



Kantonaler Gestaltungsplan «USZ-Kernareal Ost», Hochschulgebiet Zürich-Zentrum – Festsetzung

Gemeinde **Zürich**

Lage Kat.-Nrn. FL2420, FL3298 (Teil)

- Massgebende Unterlagen
- Situationsplan Mst. 1:1'000, Höhenlinienplan Mst. 1:1'000 und Gestaltungsplanvorschriften (GPV) vom 14. August 2017
 - Planungsbericht nach Art. 47 RPV vom 14. August 2017
 - Bericht zu den Einwendungen vom 14. August 2017
 - Umweltverträglichkeitsbericht USZ-Kernareal vom 8. Juli 2015
 - Ergänzung zum Umweltverträglichkeitsbericht in den Bereichen Verkehr, Luft und Lärm vom 14. August 2015
 - Bericht zur umweltrechtlichen Beurteilung der zwischen 2015 und 2017 vorgenommenen Projektanpassungen vom 17. Juli 2017

Sachverhalt

Ausgangslage Im Hochschulgebiet im Zentrum der Stadt Zürich befindet sich mit der Universität Zürich (UZH), dem Universitätsspital (USZ) und der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) ein wesentlicher Schwerpunkt des Wissens- und Gesundheitsclusters Zürich. Die räumliche Nähe dieser bedeutenden Institutionen bietet an diesem Standort besondere Chancen. Diese Chancen liegen in einem einmalig vielfältigen Lehr- und Forschungsangebot der beiden Hochschulen UZH und ETH und in ihrem Bestreben, an vorderster Wissensfront von Lehre und Forschung zu stehen. Dank der engen Zusammenarbeit untereinander und mit dem USZ können die vorhandenen Potenziale besser genutzt werden. Im Jahre 2011 wurde auf Grundlage der strategischen Planung des Regierungsrates des Kantons Zürich und der beteiligten Institutionen USZ, UZH und ETH entschieden, das Universitätsspital und die medizinbezogenen Bereiche der Universität am bestehenden Standort zu stärken (Standortentscheid; «Entwicklungs- und Standortstrategie», Schlussbericht, 8. Juli 2011; RRB Nr. 1181/2011). Für ein erfolgreiches Bestehen im Wettbewerb mit der nationalen und internationalen Konkurrenz in der Forschung und in der medizinischen Versorgung sind sowohl betrieblich wie auch baulich zeitgemässe Infrastrukturen unabdingbar. Diese Voraussetzungen sind heute am Standort nicht gegeben. Zusammen mit dem Standortentscheid hat der Regierungsrat im Jahre 2011 die Baudirektion beauftragt, die erforderlichen planungs- und baurechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der entsprechenden Entwicklungsbedürfnisse der Institutionen im Hochschulgebiet Zürich Zentrum zu schaffen und die erforderlichen Planungsverfahren (Masterplan, kantonaler Richtplan, kantonale Gestaltungspläne, Schutzentlassungen) einzuleiten. Demzufolge wurde der bestehende Masterplan aus dem Jahre 2005 überarbeitet und im Jahre

2014 vom Regierungsrat, vom Stadtrat sowie von den Institutionen UZH, USZ und ETH beschlossen. Der überarbeitete Masterplan 2014 dient als Grundlage für die nachfolgenden formellen Planungsinstrumente (Richtplan, Bau- und Zonenordnung, Gestaltungspläne). Er zeigt eine mögliche baulich-räumliche Entwicklung für das Hochschulgebiet auf und sieht den Bau von markanten Neubauten im Hochschulgebiet vor. Mit städtebaulichen Vertiefungsstudien wurde der Nachweis erbracht, dass das im Masterplan vorgegebene Flächenprogramm städtebaulich verträglich umgesetzt werden kann. Diese Erkenntnisse wurden anschliessend in den behördenverbindlichen kantonalen Richtplan überführt. Die vom Kantonsrat am 13. März 2017 beschlossene Teilrevision des kantonalen Richtplan zur Gebietsplanung Hochschulgebiet Zürich-Zentrum legt für die im Hochschulgebiet angesiedelten Hochschulen, Universitätskliniken und Kulturinstitute Grundsätze und Vorgaben der Entwicklung fest. Mit der Publikation dieses Kantonsratsbeschlusses im Amtsblatt des Kantons Zürich vom 24. März 2017 wurden die Inhalte dieser Teilrevision für die Behörden im Kanton Zürich verbindlich. Mit der Teilrevision des kantonalen Richtplans wurden die notwendigen planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der Bauvorhaben geschaffen. Für die in der Teilrevision genannten Hochbauprojekte B1 bis B14, somit auch für die den Geltungsbereich des USZ-Kernareals Ost betreffenden Vorhaben Nrn. B1 und B2, sind zur grundeigentümergebundenen Umsetzung in der Regel kantonale Gestaltungspläne festzusetzen.

In einem ersten Schritt wurden die Gestaltungspläne «USZ-Kernareal Ost», «USZ-Kernareal Mitte», «USZ-Kernareal West», «Schmelzbergareal», «Gloriarank» und «Wässerwies» erarbeitet. Zeitgleich mit dem vorliegenden kantonalen Gestaltungsplan «USZ-Kernareal Ost» werden die kantonalen Gestaltungspläne «Schmelzbergareal» und «Wässerwies» gestützt auf § 2 lit. b des Planungs- und Baugesetzes (PBG) durch die Baudirektion festgesetzt. Vor der Festsetzung der kantonalen Gestaltungspläne «USZ-Kernareal West», «USZ-Kernareal Mitte» und «Gloriarank» wird die Beschlussfassung des Gemeinderats der Stadt Zürich zur Revision der Verkehrsbaulinien in diesem Gebiet abgewartet.

Das USZ-Kernareal Ost umfasst eine Fläche von rund 48'200 m² (davon rund 30'600 m² Spital-/Campuspark). Der Spital-/Campuspark ist gemäss geltender Bau- und Zonenordnung der Stadt Zürich einer kommunalen Freihaltezone und die übrigen Bereiche sind keiner Zone zugewiesen.

Der Gestaltungsplan «USZ-Kernareal Ost» ist als Teil des gesamten USZ-Kernareals UVP-pflichtig, da im USZ-Kernareal Parkhäuser und -plätze für mehr als 500 Motorwagen vorhanden sind (Ziffer 11.4 des Anhangs der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung [UVPV]).

Anlass und Zielsetzung
der Planung

Der Neubau auf dem USZ-Kernareal Ost stellt als erste Etappe einen wichtigen Schritt in der baulichen Gesamterneuerung des USZ dar. Er ist Teil der Umsetzung der Gesamtstrategie Hochspezialisierte Medizin. Der Neubau enthält einen medizinischen Schwerpunkt sowie einen zugehörigen Forschungs-Schwerpunkt mit sämtlichen Funktionseinheiten, welche für einen Spitalbetrieb der Universitären Medizin erforderlich sind. Zudem sind darin Flächen für die Zusammenarbeit in der Universitären Medizin Zürich (UMZH) und für die Stärkung der Translation in der medizinischen Forschung und Lehre vorgesehen. Der Neubau auf dem USZ-Kernareal Ost leistet somit einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der Medizin. Er trägt dazu bei, die angesichts von Platzmangel, fi-



nanziellem Druck und komplexeren Krankheitsbildern nötigen infrastrukturellen Veränderungen voranzutreiben.

Erwägungen

A. Formelle Prüfung

Die massgebenden Unterlagen sind vollständig. Die Pläne und Vorschriften in elektronischer Form liegen vor.

B. Materielle Prüfung

Zusammenfassung der
Vorlage

Mit dem kantonalen Gestaltungsplan «USZ-Kernareal Ost» nach § 84 Abs. 2 PBG werden die im kantonalen Richtplan festgelegten Grundsätze und Vorgaben der städtebaulichen Entwicklung des Hochschulgebiets für das USZ-Kernareal Ost grundeigentümerverbindlich gesichert.

Wesentliche Festlegun-
gen und Vorschriften

Im USZ-Kernareal Ost werden der Baubereich Ost und der Baubereich Alte Anatomie festgelegt. Der neue USZ-Haupteingang liegt im bezeichneten Bereich entlang der Gloriastrasse. Die maximal zulässige Ausdehnung der Gebäude innerhalb der Baubereiche wird jeweils durch eine Gebäudemantellinie bestimmt. Die Gebäudemantellinie setzt sich aus der im Situationsplan abgebildeten äusseren Begrenzung des Baubereichs und den darin definierten Höhenkoten zusammen. Die maximal zulässigen Höhenkoten basieren auf den Erkenntnissen der Vertiefungsstudie 2014 und werden im Beschluss des Regierungsrates (RRB Nr. 862/2014) vorgegeben. Sie betragen für den Baubereich Ost 499 m.ü.M. und für den Baubereich Alte Anatomie 463 m.ü.M. Innerhalb des Baubereichs Ost ist ein Höhenakzent mit einer maximalen Höhenkote von 512 m.ü.M. zulässig. Bei diesem Höhenakzent darf die Geschossfläche eines Regelgeschosses maximal 2'800 m² aufweisen. Des Weiteren sind im Baubereich Ost Neubauten so anzuordnen und auszurichten, dass eine räumliche Durchlässigkeit erreicht wird. Der Baubereich Alte Anatomie darf zu maximal 50% überbaut werden. Oberirdische Anschlussbauwerke und deren technischen Aufbauten dürfen die jeweilige Traufhöhe des im Situationsplan bezeichneten Kertrakts der Alten Anatomie nicht überragen. Für beide Baubereiche wird eine maximal zulässige Geschossfläche für Neubauten von 76'000 m² festgelegt.

Die Freiraumgestaltung hat auf Grundlage eines übergeordneten Freiraumkonzepts und in Abstimmung mit benachbarten Arealen zu erfolgen. Der im Situationsplan bezeichnete Spital-/Campuspark ist als öffentliche Parkanlage herzurichten und naturnah zu gestalten, sofern kein Widerspruch zum Schutzzumfang besteht. Der Park hat für sich und im Zusammenhang mit der Umgebung eine hohe Aufenthaltsqualität aufzuweisen. Dabei ist der Erholungsfunktion für Patientinnen und Patienten des USZ, der Nutzung als öffentlicher Campuspark sowie dem ökologischen Ausgleich gleichermassen Rechnung zu tragen. Innerhalb des Spital-/Campusparks sind Bauten im Umfang von insgesamt maximal 200 m² Geschossflächen für Nutzungen im öffentlichen Interesse und Flächen für publikumsorientierte Nutzungen, wie beispielsweise Gastronomie, Verpflegungsstandorte, Kiosk und dergleichen, zulässig, sofern diese der Parknutzung dienen und die Erholungsfunktion nicht übermässig beeinträchtigt wird. Zudem ist für den Baubereich Alte Anatomie eine Freiflächenziffer von 30% einzuhalten.

Zur Belebung des Quartiers sind an der Gloriosastrasse Erdgeschossräume dort öffentlich zugänglich zu machen, wo sie mit publikumsorientierten und mit der Hauptnutzung verträglichen Nutzungen, wie beispielsweise Gastronomiebetriebe und Verpflegungsstandorte, Sporteinrichtungen, kleineren Läden und dergleichen, belegt werden können. Diese sind sowohl auf die Bedürfnisse der Nutzerinstitutionen als auch auf diejenigen der Bewohnerinnen und Bewohner der angrenzenden Quartiere auszurichten. Entlang der Gloriosastrasse sind in angemessenem Umfang publikumsorientierte Nutzungen im Bereich des USZ-Haupteingangs zu schaffen.

Zur Adressbildung der Gebäude gegenüber dem vorgelagerten Strassenraum, zur Zirkulation der Fussgängerinnen und Fussgänger und zur Einbindung in umgebende Quartiere mittels der übergeordneten Freiraumverbindung vom Haldeliweg zum Spital-/Campuspark wurden Gebäudevorbereiche festgelegt. Diese Bereiche dienen der Pflanzung und der langfristigen Entwicklung von Grossbaumarten, der Erschliessung und der Anlieferung, der Retention und Versickerung von Regenwasser sowie der Bewältigung der Topografie. Die Bemessung, Gestaltung und Nutzung der Gebäudevorbereiche hat in enger Abstimmung mit den angrenzenden Gebäuden und den Strassenräumen zu erfolgen. Innerhalb der Baubereiche muss insgesamt eine Fläche von mindestens 3'200 m² als Gebäudevorbereich gestaltet werden. Diese darf maximal zu 50% der realisierten Fläche unterbaut werden.

Die Haupteerschliessung für den motorisierten Verkehr (Zu- und Wegfahrt) erfolgt für die Parkieranlage im Knotenbereich Gloria-/Plattenstrasse, für die Notaufnahme ab der Gloriosastrasse und für die Hauptanlieferung (für Fahrzeuge bis 28 Tonnen) entweder im Knotenbereich Gloria-/Plattenstrasse oder im Bereich zwischen der Neuen Sternwartstrasse und der Moussonstrasse.

Für den Gestaltungsplan «USZ-Kernareal Ost» wird ein Parkplatzbedarf für Personenwagenabstellplätze von minimal 40% und maximal 50% des Normalbedarfs festgelegt. Diese Festlegung unterschreitet die Werte der städtischen Parkplatzverordnung (PPV 2015), nach welcher aufgrund der Erschliessungsqualität C für das Universitätsspital ein Parkplatzbedarf von mindestens 40% bis maximal 70% des Normalbedarfs vorgesehen ist. Damit wird die Absicht des USZ unterstrichen, möglichst wenig neue Parkplätze zu erstellen und somit einen Beitrag zur Limitierung des MIV zu leisten. Für die gesamte Institution des USZ beträgt die maximal zulässige Anzahl Personenwagenabstellplätze im Hochschulgebiet total 826 Parkplätze. Davon dürfen maximal 540 Parkplätze über die Gloriosastrasse erschlossen werden.

Um die verkehrlichen Ziele gemäss kantonalem Richtplan zu erreichen, haben die Institutionen USZ, UZH und ETH jeweils spätestens mit dem Baugesuch für die ersten grossen Neubauten im Hochschulgebiet ein institutionsweites Mobilitätsmanagementkonzept für die von ihnen genutzten Liegenschaften im Hochschulgebiet einzureichen, genehmigen zu lassen und dessen Umsetzung sicherzustellen.

Bei Bauvorhaben mit wesentlichen Auswirkungen auf den Stadtraum (Städtebau und Aussenraum) besteht die Pflicht, Konkurrenzverfahren im Sinne von Wettbewerben oder Studienaufträgen durchzuführen. Dies gilt auch für den Spital-/Campuspark.



Ergebnis UVP Im Rahmen des kantonalen Gestaltungsplanverfahrens wurde ein Umweltverträglichkeitsbericht (UVB), dat. 8. Juli 2015, und ein ergänzender UVB für die Bereiche Verkehr, Luft und Lärm, dat. 14. August 2015, erstellt. Diese beiden Berichte bildeten die Grundlage der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP Ref. Nr. 0627-2) vom 7. September 2015. Die im Rahmen des Mitberichtsverfahrens der Koordinationsstelle für Umweltschutz (KofU) gestellten Anträge wurden in geeigneter Form im Gestaltungsplan berücksichtigt. Zusätzlich wurde die Vorlage aufgrund der Vorprüfung durch das Amt für Raumentwicklung sowie der kantonsrätlichen Behandlung zur Gebietsplanung Hochschulgebiet Zürich-Zentrum im Rahmen der Teilrevision des kantonalen Richtplans angepasst. Die im Zeitraum zwischen der UVP (7. September 2015) und der öffentlichen Auflage (7. April 2017) vorgenommenen Anpassungen sind im Bericht zur umweltrechtlichen Beurteilung der zwischen 2015 und 2017 vorgenommenen Projektanpassungen vom 17. Juli 2017 dargestellt. Gemäss diesem Bericht haben die Anpassungen keinen Einfluss auf die von der KofU und den kantonalen Fachstellen für das USZ im Hochschulgebiet festgelegte Parkplatzzahl von maximal 826 Parkplätzen. Demzufolge müssen der UVB USZ-Kernareal vom 8. Juli 2015 und der Ergänzungsbericht vom 14. August 2015 nicht erneut ergänzt werden. Die zusätzlich erarbeiteten Gestaltungspläne Schmelzbergareal, Wässerwies und Gloriarank sind weder selbst UVP-pflichtig noch haben sie einen relevanten Einfluss auf den UVB bzw. die UVP des USZ-Kernareals.

Die vorgenommenen Anpassungen sind daher nicht als wesentliche Änderungen im Sinne von Art. 2 Abs. 1 UVPV zu werten und bedingen demnach keine neue UVP. Der UVB vom 8. Juli 2015, der ergänzende UVB vom 14. August 2015 sowie die UVP vom 7. September 2015 bilden somit weiterhin gültige Grundlagen für die vorliegende Festsetzung.

Anhörung und öffentliche Auflage Der kantonale Gestaltungsplan «USZ-Kernareal Ost» ist zusammen mit dem UVB USZ-Kernareal, der Ergänzung zum UVB in den Bereichen Verkehr, Luft und Lärm sowie der UVP gestützt auf § 7 Abs. 2 PBG vom 12. April bis zum 12. Juni 2017 öffentlich aufgelegt worden. Gleichzeitig fand die Anhörung der nach- und nebengeordneten Planungsträger statt (vgl. § 7 Abs. 1 PBG).

Einwendungen Im Rahmen der öffentlichen Auflage gingen rund 30 Einwendungen mit rund 85 Einwendungsanträgen ein. Über die nicht berücksichtigten Einwendungen im Sinne von § 7 Abs. 3 PBG gibt der separate Bericht zu den Einwendungen Auskunft.

Im Rahmen der Anhörung beantragte die Stadt Zürich verschiedene Anpassungen an der Vorlage. Diese wurden soweit möglich berücksichtigt. Eine Einigungsverhandlung nach § 84 Abs. 2 PBG wurde nicht verlangt.

C. Ergebnis

Rechtmässigkeit Die Vorlage entspricht § 84 Abs. 2 PBG und enthält die gesetzlich erforderlichen Angaben. Der Festsetzung des kantonalen Gestaltungsplans steht nichts entgegen.

Die im Planungssperimeter relevanten schutzwürdigen Interessen wurden im Rahmen der Sachverhaltsermittlung während des Planungsprozesses sorgfältig erfasst und im Rahmen des vorliegenden Planungswerks nach Abwägungen bestmöglich berücksichtigt. Im Planungsbericht sind die verschiedenen Abwägungen dargestellt und deren Resultate begründet.



Weiteres Verfahren Die im anschliessenden Bewilligungsverfahren zu erteilenden Bewilligungen der kantonalen Amtsstellen sind mit der baurechtlichen Bewilligung der Stadt Zürich zu koordinieren.

Die Baudirektion verfügt:

- I. Der kantonale Gestaltungsplan «USZ-Kernareal Ost», bestehend aus den Gestaltungsplanvorschriften, dem Situationsplan im Massstab 1:1'000, dem Höhenlinienplan im Massstab 1:1'000, dem Planungsbericht nach Art. 47 RPV und dem Bericht zu den Einwendungen, alle dat. 14. August 2017, wird festgesetzt.
- II. Der Gestaltungsplan steht bei der Stadt Zürich (Amt für Städtebau, Lindenhofstrasse 19, 8001 Zürich) sowie der Baudirektion (Amt für Raumentwicklung, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich) jedermann zur Einsicht offen.
- III. Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen, von der öffentlichen Bekanntmachung an gerechnet, beim Baurekursgericht schriftlich Rekurs erhoben werden. Die Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Die angefochtene Verfügung ist beizulegen oder genau zu bezeichnen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und soweit möglich beizulegen. Rekursentscheide des Baurekursgerichts sind kostenpflichtig; die Kosten hat die im Verfahren unterliegende Partei zu tragen.
- IV. Das Amt für Raumentwicklung wird angewiesen
 - Dispositiv I bis III zu veröffentlichen
 - diese Verfügung zusammen mit dem kantonalen Gestaltungsplan aufzulegen
 - die Änderungen im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) nachführen zu lassen
 - nach Eintritt der Rechtskraft das Inkrafttreten zu publizieren.
- V. Die Stadt Zürich wird eingeladen
 - diese Verfügung zusammen mit dem kantonalen Gestaltungsplan aufzulegen
- VI. Mitteilung an
 - Stadtrat Zürich, Stadthausquai 17, 8001 Zürich (unter Beilage von einem Dossier)
 - Amt für Städtebau der Stadt Zürich, Lindenhofstrasse 19, 8001 Zürich (unter Beilage von fünf Dossiers)
 - Hochbaudepartement der Stadt Zürich, Lindenhofstrasse 19, 8001 Zürich (unter Beilage von zwei Dossiers)
 - Baurekursgericht (unter Beilage von zwei Dossiers)
 - Amt für Raumentwicklung (unter Beilage von zwei Dossiers)
 - Hochbauamt (unter Beilage von einem Dossier)



- Projektteam Berthold (unter Beilage von zwei Dossiers)
- Universität Zürich (unter Beilage von einem Dossier)
- Universitätsspital Zürich (unter Beilage von zwei Dossiers)
- Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (unter Beilage von einem Dossier)
- EBP Schweiz AG, Mühlebachstrasse 11, 8032 Zürich (unter Beilage von einem Dossier)
- Planpartner AG, Obere Zäune 12, 8001 Zürich (unter Beilage von zwei Dossiers)
- Odinga Picononi Hagen AG, Seestrasse 98, 8610 Uster (unter Beilage von einem Dossier)
- Stadt Zürich, Geomatik und Vermessung, Weberstrasse 5, 8004 Zürich (Katasterbe-
arbeiterorganisation KBO)

VERSENDET AM 30. AUG. 2017

Baudirektion,



Kanton Zürich
Baudirektion
Team BERTHOLD

Gebietsbetreuer ARE

Hochschulgebiet Zürich Zentrum Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP "USZ-Kernareal Ost"

gemäss § 84 Abs. 2 PBG

Situationsplan 1:1'000

(Originalplan A1)

Festsetzung

14.08.2017

Von der Baudirektion festgesetzt am:

29. Aug. 2017

Für die Baudirektion:

BDV-Nr.

1172/17



Hochschulgebiet Zürich Zentrum
Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP
"USZ-Kernareal Ost"

gemäss § 84 Abs. 2 PBG

Situationsplan 1:1'000

(Originalplan A1)

Festsetzung

14.08.2017

Von der Baudirektion festgesetzt am:

Für die Baudirektion:

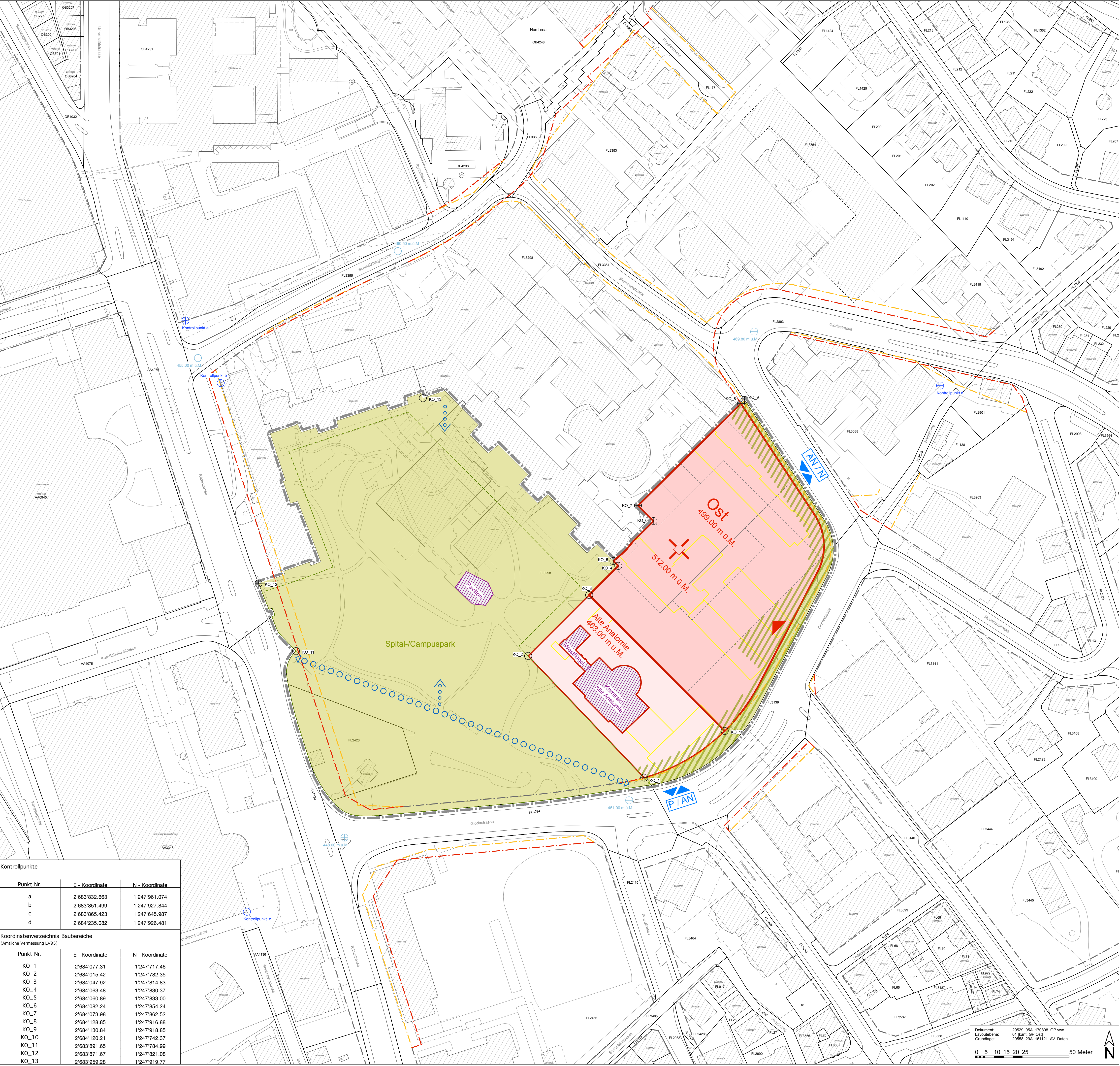
BDV-Nr.

Festsetzungsinhalt

- Geltungsbereich Art. 2
- Baubereich Neubauten mit Gebäudemantellinie Art. 4
- Baubereich Alte Anatomie Art. 4
- Höhenakzent (Lage schematisch) Art. 4
- Freiraum: Spital-/Campuspark (überkommunes und kommunales Schutzobjekt) Art. 18
- Gebäudevorbereich (Lage schematisch) Art. 19
- Zu- und Wegfahrt (Lage schematisch) Art. 20
- Parkierungsanlage Hauptanlieferung Notaufnahme
- Öffentliche Fuss- / Velowegverbindung (Lage schematisch) Art. 21
- Anknüpfungspunkte öffentliche Fusswegverbindung (Lage schematisch) Art. 21
- Haupteingang (Lage schematisch) Art. 21

Orientierungsinhalt

- Bestehende Gebäude innerhalb Baubereich
- Schutzobjekt ausserhalb Baubereich
- Freihaltezone gemäss BZO Stadt Zürich
- Verkehrsbaulinie neu (separates Verfahren)
- Verkehrsbaulinie aufzuheben (separates Verfahren)
- Verkehrsbaulinie bestehend
- 455m ü.M. Referenzknoten massgebendes Terrain in m.ü.M
- Syntheseprojekt Vertiefungsstudie 2014, Anpassung gemäss Projektoptimierung 27.10.2016





Kanton Zürich
Baudirektion
Team BERTHOLD

Gebietsbetreuer ARE

Hochschulgebiet Zürich Zentrum Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP "USZ-Kernareal Ost"

Höhenlinienplan 1:1'000

(Originalplan A1)

Festsetzung

14.08.2017

Von der Baudirektion festgesetzt am:

29. Aug. 2017

Für die Baudirektion:

BDV-Nr.

1172/17



Hochschulgebiet Zürich Zentrum
Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP
"USZ-Kernareal Ost"

Höhenlinienplan 1:1'000
(Originalplan A1)

Festsetzung

14.08.2017

Von der Baudirektion festgesetzt am:

Für die Baudirektion:

BDV-Nr.

Festsetzungsinhalt

Geltungsbereich

Massgebendes Terrain

Höhenlinien nivelliert, Äquidistanz 1.0 m

Höhenlinien nivelliert, Äquidistanz 0.25 m

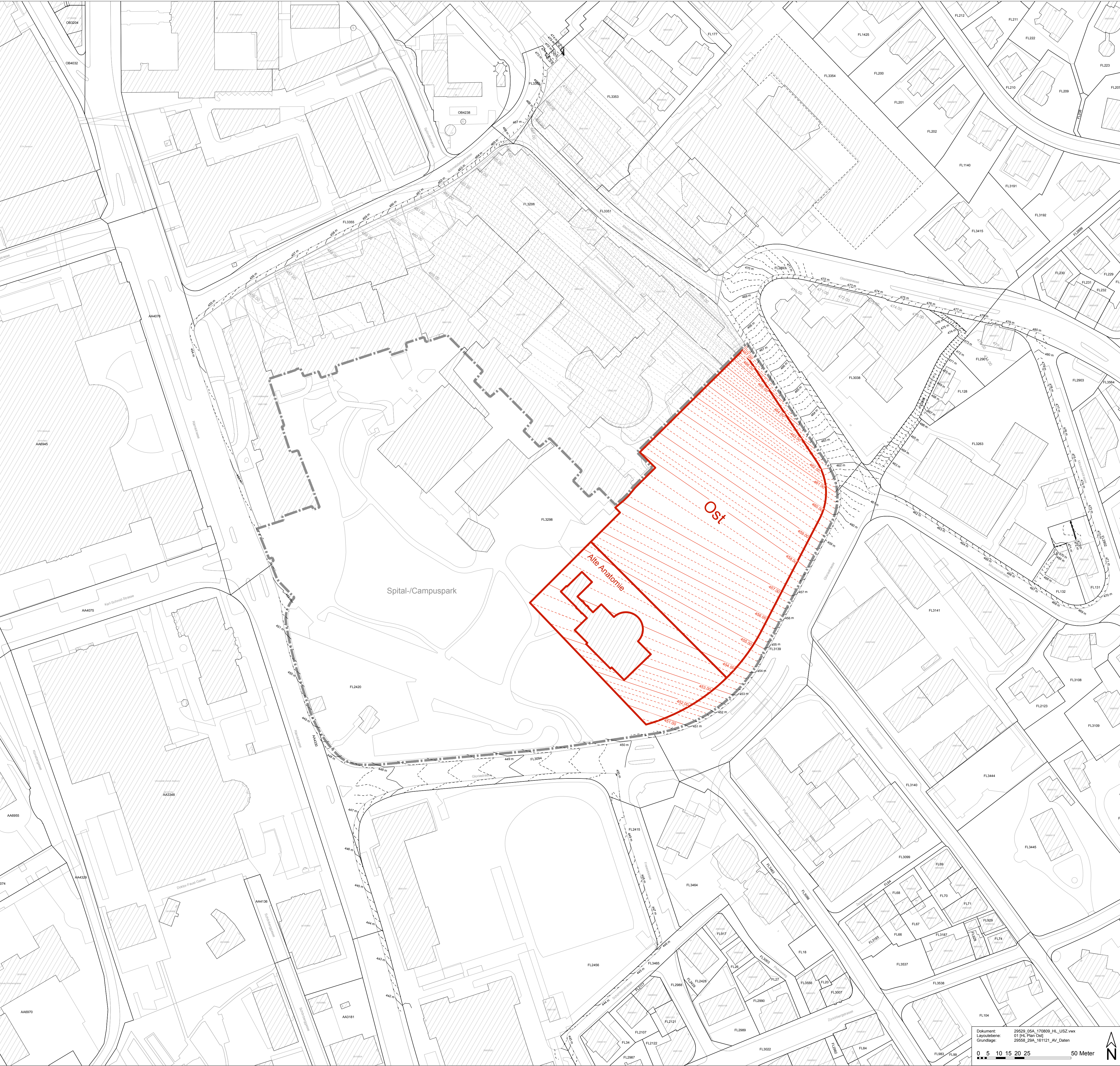
Orientierungsinhalt

Gebäudemantellinie

Bestehende Gebäude

Terrinaufnahmen, dat. 28.8.2015, Äquidistanz 1.0 m, GeoZ

Terrinaufnahmen, dat. 28.8.2015, Äquidistanz 0.25 m, GeoZ





Kanton Zürich
Baudirektion
Team BERTHOLD

Gebietsbetreuer ARE

Hochschulgebiet Zürich Zentrum Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP "USZ-Kernareal Ost"

gemäss § 84 Absatz 2 PBG

Vorschriften

Festsetzung

14.08.2017

Von der Baudirektion festgesetzt am:

29. Aug. 2017

Für die Baudirektion:

BDV-Nr.

1172/17

Gestützt auf § 84 Absatz 2 des Planungs- und Baugesetzes des Kantons Zürich (PBG) vom 7. September 1975 wird der kantonale Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ mit Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt durch die Baudirektion, gestützt auf den kantonalen Richtplan, Kap. 6.2.1 öffentliche Bauten und Anlagen – Gebietsplanung Hochschulgebiet Zürich-Zentrum.

A. Allgemeine Bestimmungen

Artikel 1 Zweck

- ¹ Zweck des Gestaltungsplans ist die Erweiterung und der Betrieb eines zukunftsfähigen, patientenzentrierten Universitätsspitals in einer urbanen Umgebung sowie das Schaffen eines Ortes des Dialogs zwischen Universitätsspital, Forschung und Lehre, Bevölkerung und Wirtschaft mit nationaler und internationaler Ausstrahlung.
- ² Der kantonale Gestaltungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche und wirtschaftliche Weiterentwicklung sowie Erneuerung des Universitätsspitals Zürich als Teil des Wissens- und Gesundheitsclusters Hochschulgebiet Zürich Zentrum.
- ³ Der kantonale Gestaltungsplan sichert eine hochwertige städtebauliche, architektonische und freiräumliche Gestaltung sowie eine zweckmässige Erschliessung und Etappierung des USZ-Kernareals.

Artikel 2 Bestandteile und Geltungsbereich

- ¹ Der kantonale Gestaltungsplan besteht aus folgenden rechtsverbindlichen Bestandteilen:
 - Vorschriften
 - Situationsplan 1:1'000
 - Höhenlinienplan 1:1'000
- ² Der kantonale Gestaltungsplan gilt für den im Situationsplan bezeichneten Geltungsbereich.

Artikel 3 Verhältnis zum geltenden Recht

- ¹ Soweit der kantonale Gestaltungsplan nichts anderes bestimmt, gelten die Bestimmungen der Bau- und Zonenordnung (BZO) der Stadt Zürich sowie die Baubegriffe des Planungs- und Baugesetzes (PBG) des Kantons Zürich vom 7. September 1975 in der Fassung bis zum 28. Februar 2017 samt zugehöriger Verordnungen.
- ² Zwingendes übergeordnetes Recht bleibt vorbehalten.

B. Bau- und Nutzungsvorschriften

Artikel 4 Baubereiche und Gebäudemantellinien

- ¹ Die maximal zulässige Ausdehnung der Gebäude wird vorbehältlich Artikel 15 durch die im Situationsplan festgelegten Baubereiche und die nachstehenden maximalen Höhenkoten in m ü. M. bestimmt. Die äussere Begrenzung der Baubereiche und die jeweiligen Höhenkoten bilden die Gebäudemantellinien.

Baubereich	max. Höhenkote [m ü. M.]
Ost	499.00
- Höhenakzent (unter Berücksichtigung von Artikel 4 Absatz 8)	512.00
Alte Anatomie (unter Berücksichtigung von Artikel 4 Absatz 4)	463.00

- ² Gebäude sind – mit Ausnahme von Artikel 9 Absatz 2, Schutzobjekten, Gebäuden innerhalb des Spital-/Campusparcs gemäss Artikel 11 Absatz 2 – nur innerhalb der Gebäudemantellinien zulässig. Gebäude dürfen auf die Gebäudemantellinien gestellt werden.
- ³ Gebäude können ohne Rücksicht auf baurechtliche Abstands- und Gebäudelängenbestimmungen angeordnet und verbunden werden. Vorbehalten bleiben feuerpolizeiliche Vorschriften sowie wohn- und arbeitshygienisch einwandfreie Verhältnisse.
- ⁴ Der Baubereich Alte Anatomie darf insgesamt zu maximal 50% überbaut werden. Oberirdische Anschlussbauwerke und deren technische Aufbauten dürfen die jeweilige Traufhöhe des im Situationsplan bezeichneten Kerntrakts der Alten Anatomie nicht überragen.
- ⁵ Innerhalb des Baubereichs Ost sind Neubauten so anzuordnen und auszurichten, dass eine räumliche Durchlässigkeit erreicht wird.
- ⁶ Es kommen keine Mehrhöhen- und Mehrlängenzuschläge zur Anwendung.
- ⁷ Hochhäuser sind im Baubereich Ost zulässig. Für die Beurteilung des Schattenwurfes wird ein Vergleichsprojekt festgelegt, dessen massgebende Fassaden auf den Gebäudemantellinien anzuordnen sind, mit einer Gebäudehöhe von 25 m ab massgebendem Terrain und einer zusätzlichen Firsthöhe von 7 m.
- ⁸ Innerhalb des Baubereichs Ost ist ein Gebäude (Höhenakzent) bis zu einer Höhenkote von maximal 512.00 m ü. M. zulässig. Die Geschossfläche eines Regelgeschosses des Höhenakzents darf dabei maximal 2'800 m² aufweisen. Die Geschossfläche richtet sich nach Artikel 10 Absatz 2.

Artikel 5 Massgebendes Terrain

Als massgebendes Terrain gelten die Höhen gemäss Höhenlinienplan.

Artikel 6 Terrainveränderungen

Abgrabungen des massgebenden Terrains zur Angleichung der Höhe an künftige Gebäudeeingänge sowie interne Zu- und Wegfahrten zu Garagen und Anlieferungsstellen für den Güterumschlag sind in untergeordnetem Mass zulässig, sofern bestehende, erhaltenswerte Freiräume nicht negativ beeinträchtigt werden.

Artikel 7 Geschosszahl

Die Geschosszahl ist innerhalb der zulässigen Höhenkoten und der nach PBG zulässigen Geschosszahl frei.

Artikel 8 Verkehrsbaulinien

Die Wirkung der Verkehrsbaulinien bezüglich der Gebäudehöhe im Sinne von § 278 ff. PBG ist während der Geltungsdauer des Gestaltungsplans suspendiert. Zudem gilt eine Suspension für einzelne oberirdische Gebäudevorsprünge ab einer lichten Höhe von 5.0 m ab Strassenniveau und für einzelne unterirdische Überstellungen, welche mindestens 3.0 m unter dem gestalteten Terrain liegen.

Artikel 9 Gebäude und Gebäudeteile ausserhalb der Gebäudemantellinien

- ¹ Grossflächige und als Volumen in Erscheinung tretende Aufbauten sind nur innerhalb der festgelegten Höhenkoten zulässig und so zu konzipieren, dass diese als gestalteter Gebäudeabschluss in Erscheinung treten.
- ² Folgende Gebäude und Gebäudeteile dürfen über die Gebäudemantellinie hinausreichen oder ausserhalb der Gebäudemantellinie erstellt werden:
 - Unterirdische Gebäude und Gebäudeteile vorbehältlich Artikel 19 Absatz 3, mit Ausnahme innerhalb des Spital-/Campusparks, unter Einhaltung von Artikel 8;
 - Anlagen für die Bewältigung der Topografie, die Anlieferung und die Verkehrerschliessung (Zufahrten, Zugänge, offene Velo- und Personenwagenabstellplätze, Treppen, Rampen und dergleichen) sowie für die Ver- und Entsorgung;
 - gedeckte Haltestellen für den öffentlichen Verkehr;
 - einzelne oberirdische Vorsprünge und Vordächer mit einem minimalen Vertikalabstand von 3.0 m ab dem gestalteten Terrain bis maximal 1.5 m ab der Gebäudemantellinie;
 - kleinere technisch bedingte Aufbauten (Kamine, Entlüftungsauslässe und dergleichen), Oblichter, Fassadenreinigungsanlagen, Anlagen für die Nutzung und Umwandlung von erneuerbaren Energien, innerhalb der Baubereiche;
 - Erschliessung und Infrastruktur für Helikopterlandeplätze (Lifte, Treppenausstiege, Sicherheitsvorrichtungen, Beleuchtung, Navigation und dergleichen);
 - Gebäude und Anlagen innerhalb des Spital-/Campusparks im Umfang und der Nutzweise gemäss Artikel 11 Absatz 2, vorbehältlich Artikel 13 Absatz 2.



Artikel 10 Nutzungsmass

- ¹ Die maximal zulässige Geschossfläche für Neubauten beträgt:

Baubereich	davon oberirdisch [m ² GF]	Total [m ² GF]
Ost / Alte Anatomie	66'600	76'000

- ² Als Geschossfläche gilt die allseitig umschlossene und überdeckte Grundrissfläche der zugänglichen Geschosse einschliesslich der Konstruktionsflächen. Nicht als Geschossfläche gerechnet werden Flächen von Hohlräumen unter dem untersten zugänglichen Geschoss sowie Flächen für die Parkierung gemäss Artikel 22 und deren Zufahrtsflächen und Aussenwandquerschnitte.
- ³ Als oberirdisch gelten jene Teile der Geschossflächen, deren Oberkante des fertigen Bodens über dem massgebenden Terrain gemäss Höhenlinienplan liegen.

Artikel 11 Nutzweise

- ¹ Im Geltungsbereich sind folgende Nutzungen zulässig: Spitalbetrieb, spitalnahe Verkaufs- und Dienstleistungen, Betriebe des Gesundheitswesens, Forschung und Lehre. Erlaubt sind zudem dem Spitalbetrieb dienende Nutzungen wie Freizeit, Sport und Erholung, Kinderbetreuung sowie Betriebe und Einrichtungen, deren Ziel es ist, wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen (beispielsweise Spin-Off-Betriebe, forschungsbezogene Wirtschaftsstützpunkte).
- ² Innerhalb des Spital-/Campusparcs sind Gebäude im Umfang von insgesamt max. 200 m² Geschossfläche für Nutzungen im öffentlichen Interesse und Flächen für publikumsorientierte Nutzungen wie beispielsweise Gastronomie, Verpflegungsstandorte, Kiosk und dergleichen zulässig, sofern diese der Parknutzung dienen und die Erholungsfunktion nicht übermässig beeinträchtigt wird.

Artikel 12 Publikumsorientierte Erdgeschossnutzungen

- ¹ An der Gloriosastrasse sind zur Belebung des Quartiers Erdgeschossräume dort öffentlich zugänglich zu machen, wo sie mit publikumsorientierten und mit der Hauptnutzung verträglichen Nutzungen wie beispielsweise Gastronomiebetriebe und Verpflegungsstandorte, Sporteinrichtungen, kleinere Läden und dergleichen belegt werden können. Diese sind sowohl auf die Bedürfnisse der Nutzerinstitutionen als auch auf diejenigen der Bewohnerinnen und Bewohner der angrenzenden Quartiere auszurichten. Die Raumhöhe in den Erdgeschossen soll in erster Raumtiefe mindestens 4.00 m (OK – OK) betragen.
- ² Im Bereich des Haupteingangs des Universitätsspitals Zürich an der Gloriosastrasse sind in angemessenem Umfang publikumsorientierte Nutzungen vorzusehen.

Artikel 13 Etappierung

- ¹ Eine etappenweise Ausführung der Überbauung ist zulässig. Die Planung von grösseren Bauvorhaben im Baubereich Ost und die Planung der Umgestaltung des Spital-/Campus-parks haben in Wahrung der Bestandsgarantie gleichzeitig zu erfolgen.
- ² Innerhalb des Spital-/Campus-parks sind temporäre Baustelleninstallationen im Wesentlichen nur im Bereich der heutigen Parkieranlage zulässig.
- ³ Im Sinne einer zweckmässigen Freiraumversorgung sind Flächen oder Teile davon, die mehr als 2 Jahre brach liegen, der Öffentlichkeit in Form von temporären Freiräumen zugänglich zu machen.

C. Gestaltung

Artikel 14 Gestaltung

- ¹ Bauten und Anlagen sowie Stadt- und Freiräume sind für sich, in ihrem Zusammenhang mit der baulichen und landschaftlichen Umgebung im Ganzen und in ihren Teilen so zu gestalten, dass eine besonders gute Gesamtwirkung entsteht. Diese Anforderung gilt auch für Materialien, Farben und Beleuchtung.
- ² Dieser Grundsatz gilt auch bei etappenweiser Realisierung der Überbauung für jeden Zwischenstand.

Artikel 15 Denkmalschutz

Veränderungen von Schutzobjekten, Anbauten an diese sowie die Erstellung von Neubauten haben in Einklang mit dem Schutzzumfang zu erfolgen und bedürfen der Beurteilung der zuständigen Unterschutzstellungsbehörde.

Artikel 16 Dachbegrünung

- ¹ Nicht begehbare Flachdächer sowie Dachbegrünungen dienen der Retention von Regenwasser und sind ökologisch wertvoll mit einheimischen, regionaltypischen Arten zu begrünen, auch dort, wo Solaranlagen installiert sind.
- ² Begehbare Dachflächen und Lichthöfe müssen als Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität für die Nutzer des Gebäudes ausgebildet werden.

Artikel 17 Qualitätssicherung

Bei Bauvorhaben mit wesentlichen Auswirkungen auf den Stadtraum (Städtebau und Aussenraum) besteht die Pflicht, Architekturwettbewerbe durchzuführen. Dies gilt auch für den Spital-/Campuspark.

D. Frei- und Stadtraum

Artikel 18 Freiraum

- ¹ Die Freiraumgestaltung hat auf Grundlage eines übergeordneten Freiraumkonzepts und in Abstimmung mit benachbarten Arealen zu erfolgen.
- ² Der im Situationsplan bezeichnete Spital-/Campuspark ist im Sinne einer öffentlichen Parkanlage herzurichten und im Sinne des ökologischen Ausgleichs aufzuwerten und naturnah zu gestalten, sofern kein Widerspruch zum Schutzzumfang besteht. Der Park hat für sich und im Zusammenhang mit der Umgebung eine hohe Aufenthaltsqualität aufzuweisen. Dabei ist der Erholungsfunktion für Patientinnen und Patienten des Universitäts-sitals Zürich, der Nutzung als öffentlicher Campuspark sowie dem ökologischen Ausgleich gleichermassen Rechnung zu tragen.
- ³ Für den Baubereich Alte Anatomie gilt eine Freiflächenziffer von 30%.

Artikel 19 Gebäudevorbereiche

- ¹ Die im Situationsplan schematisch mit Gebäudevorbereich bezeichneten Flächen dienen, soweit nicht für den Ausbau der öffentlichen Strassen benötigt, der:
 - a) Adressbildung der Gebäude
 - b) Zirkulation von Fussgängern
 - c) Sicherstellung der übergeordneten Freiraumverbindung vom Händeliweg zum Spital-/Campuspark
 - d) Erschliessung und Anlieferung
 - e) Bepflanzung mit Grossbaumarten mit langfristiger Entwicklungsmöglichkeit
 - f) Retention und Versickerung von Regenwasser
 - g) Bewältigung der Topografie
- ² Die Bemessung, Gestaltung und Nutzung der Gebäudevorbereiche hat in enger Abstimmung mit den angrenzenden Gebäuden und dem Strassenraum zu erfolgen. Im Bereich des Haupteingangs ist der Gebäudevorbereich als öffentlicher Freiraum mit hoher Aufenthaltsqualität auszubilden. Dabei ist eine zusammenhängende Gestaltung, eine langfristige Baumentwicklung sowie die Retention und Versickerung von Regenwasser sicherzustellen.
- ³ Innerhalb der Baubereiche muss insgesamt mindestens eine Fläche von 3'200 m² als Gebäudevorbereich gestaltet werden. Diese darf maximal zu 50% der realisierten Fläche unterbaut werden.

E. Erschliessung und Parkierung

Artikel 20 Erschliessung für Motorfahrzeuge

- ¹ Die Haupteerschliessung für den motorisierten Verkehr (Zu- und Wegfahrt) ist an den im Situationsplan bezeichneten Bereichen zulässig:
 - a) Parkierungsanlage [P] im Knotenbereich Gloria-/Plattenstrasse;
 - b) Hauptanlieferung [AN] für Fahrzeuge bis 28t ab der Gloriastrasse; entweder im Knotenbereich Gloria-/Plattenstrasse oder im Bereich zwischen der Neuen Sternwartstrasse und der Moussonstrasse;
 - c) Notaufnahme [N] ab der Gloriastrasse, sofern die Verkehrssicherheit gewährleistet ist.Für den Knotenbereich Gloria-/Plattenstrasse ist sicherzustellen dass im Bereich der Freiraumverbindung zwischen dem Haupteingang des Universitätsspitals Zürich und dem Spital-/Campuspark die Sicherheit für Fussgänger und Velofahrer gewährleistet ist.
- ² Vorfahrten sind nur bei der Notaufnahme und im Bereich des Haupteingangs zulässig. Weitere Zu- und Wegfahrten und Anlieferungen sind nicht gestattet.
- ³ Der Anlieferungsverkehr und allfällige Vorfahrten sind auf Privatgrund vorzusehen.
- ⁴ Die Erschliessung durch Helikopter richtet sich nach dem anwendbaren Recht.

Artikel 21 Fuss- und Velowege, Haupteingang

- ¹ Die öffentlichen Fussweg- und Velowegverbindungen sowie ihre Anknüpfungspunkte gemäss Eintrag im Situationsplan sind zu gewährleisten.
- ² Der neue Haupteingang des Universitätsspitals Zürich ist in dem im Situationsplan bezeichneten Bereich zu erstellen.

Artikel 22 Abstellplätze

- ¹ Soweit dieser Gestaltungsplan keine anderen Regelungen trifft, gilt die Parkplatzverordnung der Stadt Zürich vom 11. Dezember 1996 mit Änderung vom 16. Dezember 2015 (PPV 2015).
- ² Der Normalbedarf gemäss Artikel 4 Absatz 2 PPV für Personenwagenabstellplätze bestimmt sich wie folgt:
 - Für medizinische Versorgung und Pflege (ohne Forschung und Lehre):
1 Abstellplatz pro 120 m²; mindestens ein Drittel für Besuchende
 - Für Forschung und Lehre:
1 Abstellplatz pro 2.5 Vollzeitstellen

- ³ Im Sinne von Artikel 9 PPV gilt, dass die Institutionen Universitätsspital Zürich, Universität Zürich und Eidgenössisch Technische Hochschule ETH Zürich jeweils die zu erstellende Anzahl an Abstellplätzen über ihre im Hochschulgebiet Zentrum liegenden Gebäude gesamthaft nachweisen. Der Nachweis muss spätestens mit dem Baugesuch für die ersten grossen Neubauten im Hochschulgebiet Zentrum vorliegen.
- ⁴ Aufgrund der Erschliessungsqualität beträgt die zulässige Anzahl Personenwagenabstellplätze abweichend zur PPV minimal 40% und maximal 50% des Normalbedarfs. Die maximal zulässige Anzahl Personenwagenabstellplätze für die gesamte Institution Universitätsspital Zürich (USZ) im Hochschulgebiet Zentrum beträgt total 826 Parkplätze. Davon dürfen maximal 540 Parkplätze über die Gloriastrasse erschlossen werden.
- ⁵ Die Unterschreitung des minimalen Parkplatzbedarfs kann abweichend von den Vorgaben im Einzelnen, gestützt auf ein betriebliches Mobilitätskonzept, festgelegt werden.
- ⁶ Die Parkierung hat unterirdisch und / oder in Gebäuden zu erfolgen. Im Bereich der Vorfahrten können Kurzzeit- und Taxiplätze in untergeordnetem Umfang offen angeordnet werden.
- ⁷ Die Personenwagenabstellplätze sind den Nutzungen zuzuordnen. 79 der Besucherparkplätze sind als allgemein zugängliche öffentliche Parkplätze auszugestalten. Die Ausgestaltung von zusätzlichen Besucherparkplätzen als allgemein zugängliche öffentliche Parkplätze ist möglich, soweit im umliegenden Hochschulgebiet anderweitig öffentliche Parkplätze abgebaut werden. Die übrigen Besucherparkplätze, welche nicht allgemein öffentlich zugänglich ausgestaltet werden, sind entsprechend zu kennzeichnen.
- ⁸ Im Hinblick auf eine Verkehrsumlagerung auf öffentliche Verkehrsmittel und Langsamverkehr sind Personenwagenabstellplätze lenkungswirksam zu bewirtschaften: Gebührenpflicht degressiv, ab der 1. Minute, wirksame Gebührenehöhe, keine Gratisparkplätze.
- ⁹ Die bestehende Abstellplatznutzung innerhalb des Spital-/Campusparcs ist spätestens mit der Realisierung einer Sammelgarage mit mindestens 100 Abstellplätzen im Baubereich Ost aufzuheben.
- ¹⁰ Es sind genügend Abstellplätze für Velos und Motorräder zur Verfügung zu stellen. Dabei sind die örtlichen Verhältnisse zu berücksichtigen.

Artikel 23 Mobilitätsmanagement

Um die verkehrlichen Ziele gemäss kantonalem Richtplan und Masterplan 2014 zu erreichen, hat das Universitätsspital Zürich spätestens mit dem Baugesuch für die ersten grossen Neubauten im Hochschulgebiet ein institutionsweites Mobilitätsmanagementkonzept für das Hochschulgebiet Zürich Zentrum einzureichen, genehmigen zu lassen und dessen Umsetzung sicherzustellen.

F. Umwelt

Artikel 24 Energie

- ¹ Neubauten müssen mindestens den Energiewerten des Minergie-P-Standards oder eines energetisch gleichwertigen Standards entsprechen, sofern für die betreffende Gebäudekategorie ein solcher Standard festgelegt ist. Im andern Fall müssen die Anforderungen der Wärmedämmvorschriften 2009 der Baudirektion Kanton Zürich an den winterlichen Wärmeschutz um mindestens 30% unterschritten werden. Alternative Lösungen sind zulässig, wenn mit einer fachgerechten Wärmehaushaltsberechnung nachgewiesen wird, dass kein erhöhter thermischer Gesamtenergieverbrauch (Wärme und Kälte) auftritt.
- ² Soweit technisch und wirtschaftlich tragbar sowie mit den Schutzzielen vereinbar, sollen Umbauten dem Minergie Standard für Modernisierungen entsprechen oder haben die Anforderungen der Wärmedämmvorschriften 2009 der Baudirektion Kanton Zürich um mindestens 20% zu unterschreiten. Dabei ist auch der für Neubauten zulässige Höchstanteil an nicht erneuerbaren Energien einzuhalten. Diese Vorgaben gelten, soweit deren Einhaltung technisch und betrieblich möglich, wirtschaftlich tragbar sowie mit den Schutzzielen vereinbar ist.
- ³ Massgeblich sind die Standards (Minergie oder vergleichbare Standards) im Zeitpunkt der Baueingabe.
- ⁴ Die Wärmeversorgung erfolgt mittels Anschluss an eine öffentliche Fernwärmeversorgung, soweit der Energiebedarf für Raumheizung und Warmwasser nicht durch gebäude- und arealinterne Abwärme gedeckt werden kann. Überschüssige Abwärme ist gebäudeübergreifend im ganzen Areal zu nutzen, soweit dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

Artikel 25 Entwässerung

- ¹ Mit den Neubauten und der Umgebungsgestaltung ist der Retention und Versickerung von Regenwasser in Anwendung von Artikel 7 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG, SR 814.20) Rechnung zu tragen.
- ² Im Rahmen des Baugesuchs ist ein Flächenentwässerungskonzept vorzulegen und genehmigen zu lassen.

Artikel 26 Hochwasserschutz

Wo eine Gefährdung durch Hochwasser besteht, sind die Grundeigentümer verpflichtet, eigenverantwortlich im Rahmen der Baugesuche die nötigen Schutzmassnahmen zu treffen.

Artikel 27 Ökologischer Ausgleich

Bauten, Anlagen und Umschwung sind im Hinblick auf den ökologischen Ausgleich im Sinne von Artikel 15 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16. Januar 1991 (Natur- und Heimatschutzverordnung, NHV, SR 451.1) zu optimieren.

Artikel 28 Lärmschutz

Im Geltungsbereich gilt die Empfindlichkeitsstufe II gemäss Artikel 43 der Lärmschutz-Verordnung vom 15.12.1986 (LSV, SR 814.41).

Artikel 29 Lichtemissionen

Die Ausgestaltung und der Betrieb von Beleuchtungen im Aussenraum haben den Vollzugshilfen zur Vermeidung unnötiger Lichtemissionen von Bund und Kanton und den Grundsätzen des „Plans Lumière“ der Stadt Zürich zu entsprechen.

Artikel 30 Ver- und Entsorgung

- ¹ Die Hauptentsorgung ist innerhalb der Gebäude zu lösen. Im untergeordneten Umfang sind für die Entsorgung von Abfällen angrenzend an die Erschliessungsstrassen Entsorgungsstellen in ausreichender Anzahl zulässig. Der Entleerungsvorgang von Unterflur-Entsorgungsstellen hat auf Privatgrund zu erfolgen.
- ² Mit dem Baugesuch ist ein Ver- und Entsorgungskonzept einzureichen.



G. Schlussbestimmungen

Artikel 31 Inkrafttreten

Der rechtskräftige Gestaltungsplan tritt am Tag nach der öffentlichen Bekanntmachung in Kraft.





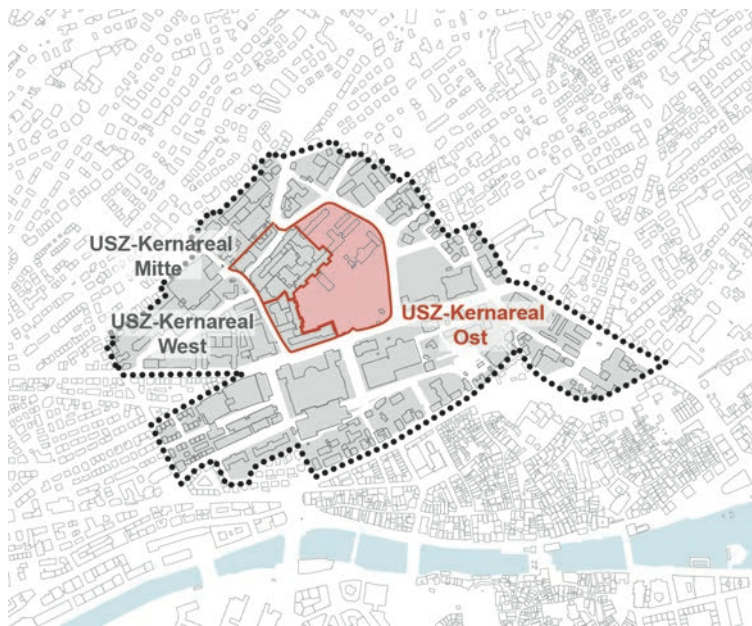
Kanton Zürich
Baudirektion
Team BERTHOLD

Hochschulgebiet Zürich Zentrum Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP "USZ-Kernareal Ost"

gemäss § 84 Absatz 2 PBG

Planungsbericht

In Anlehnung an Artikel 47 RPV



Festsetzung

14.08.2017



Versionenübersicht

Version	Datum	Kommentar / Mutation	Status
V1.1	15.05.2015	Vorvernehmlassung 04.05. – 02.06.2015	Entwurf
V2.0	08.07.2015	1. Vorprüfung	Entwurf
V3.0	18.12.2015	2. Vorprüfung	Entwurf
V3.1	22.02.2017	Schlussprüfung Institutionen	Entwurf
V3.2	06.03.2017	Schlussprüfung ARE	Entwurf
V4.0	07.04.2017	Öffentliche Auflage / Anhörung Behörden	Publikation
V4.1	03.08.2017	Bereinigung aufgrund Einwendungen / Anhörung	Entwurf
V5.0	14.08.2017	Festsetzung Baudirektion	Festsetzung

Impressum

BERTHOLD – Das Zürcher Zentrum für Universitäre Medizin
c/o Hochbauamt Kanton Zürich
Stampfenbachstrasse 110, Postfach
8090 Zürich
T +41 43 259 28 42 | www.berthold.zh.ch
Roman Bächtold, dipl. Architekt ETH SIA
Gesamtprojektleiter

Projektsupport

Planpartner AG
Obere Zäune 12
8001 Zürich
T +41 44 250 58 80 | www.planpartner.ch
Christoph Stäheli, dipl. Ing. Raumplaner FH / FSU / REG A
Susanne Frohn, dipl. Ing. Architektin BUW, MAS ETH / SIA

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Bedeutung Hochschulgebiet Zürich Zentrum	5
1.2	Standortentscheid Universitätsspital und Entwicklung der Institutionen	5
2	Ausgangslage und Rahmenbedingungen	6
2.1	Gebietsplanungen mit städtebaulichen Vertiefungsstudien	6
2.2	Schutz- und Inventarentlassungen	9
2.3	ISOS	11
2.4	Ergänzende Verträge	14
3	Richt- und Nutzungsplanung	15
3.1	Richtplan Kanton Zürich	15
3.2	Räumliche Entwicklungsstrategie (RES) / Richtplan Stadt Zürich	16
3.3	Bau- und Zonenordnung Stadt Zürich (BZO)	16
3.4	Verhältnis kantonalen Gestaltungsplan zur Grundordnung	17
3.5	Revision Verkehrsbaulinien	18
4	Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP	19
4.1	Rechtsgrundlagen und Bestandteile	19
4.2	Übersicht Gestaltungspläne Hochschulgebiet Zürich Zentrum	19
4.3	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	20
4.4	Übersicht Planungsverfahren	23
5	Entwicklung Hochschulgebiet Zürich Zentrum	25
5.1	Flächenprogramm und Nutzungen	25
5.2	Städtebau	26
5.3	Zeitliche Entwicklung und Etappierung	29
5.4	Freiraum	34
5.5	Verkehr und Mobilität	39
5.6	Energieversorgung	47
6	Umwelt	48
6.1	UVB USZ-Kernareal	48
6.2	Archäologie	48
6.3	Naturschutz	48
6.4	Umweltgefährdende Organismen	48
6.5	Betrieblicher Umweltschutz und Störfallvorsorge	48

6.6	Baubewilligungsverfahren, Bauphase.....	49
6.7	Altlasten	49
7	Erläuterung Gestaltungsplanvorschriften	50
7.1	A: Allgemeine Bestimmungen.....	50
7.2	B: Bau- und Nutzungsvorschriften	50
7.3	C: Gestaltung	59
7.4	D: Frei- und Stadtraum	62
7.5	E: Erschliessung und Parkierung.....	63
7.6	F: Umwelt.....	70
7.7	G: Schlussbestimmungen	71
8	Schlussfolgerungen.....	72
9	Hinweise für das Baubewilligungsverfahren.....	73
10	Organisation und Verfahren.....	75
10.1	Organisationsstruktur	75
10.2	Übersicht Verfahrensablauf	76
10.3	Kantonale Vorprüfung und Beurteilung UVB	76
10.4	Öffentliche Auflage.....	76
10.5	Anhörung Stadt Zürich	77
10.6	Festsetzung	77

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1	Übersichtsplan Revision Verkehrsbaulinien	81
Anhang 2	Geplante Inventarentlassungen	83

Mitberichte

- M1 Umweltverträglichkeitsbericht (UVB), 08. Juli 2015
- M2 Ergänzungen zum UVB in den Bereichen Verkehr, Luft, Lärm, 14. August 2015
- M3 Umweltrechtliche Beurteilung der zwischen 2015 und 2017 vorgenommenen Projektanpassungen, 17. Juli 2017

Weiterführende Dokumente zur Entwicklung Hochschulgebiet Zürich Zentrum:

www.are.zh.ch/internet/baudirektion/are/de/raumplanung/handlungsfelder/hochschulgebiet_zh.html
www.bertholdareal.ch

1 Einleitung

1.1 Bedeutung Hochschulgebiet Zürich Zentrum

Das Hochschulgebiet im Zentrum der Stadt Zürich beherbergt mit dem Universitätsspital Zürich (USZ), der Universität Zürich (UZH) und der Eidgenössischen Technischen Hochschule ETH Zürich (ETH) drei für die universitäre Medizin zentrale Institutionen mit internationalem Ansehen.

Die Wettbewerbsfähigkeit der drei Institutionen hängt entscheidend von der Weiterentwicklung des Hochschulgebiets Zürich Zentrum ab. Die Innovationskraft des Standortes strahlt weit über Stadt-, Kantons- und Landesgrenzen hinaus.

Im Rahmen der universitären Medizin arbeiten Wissenschaft und Praxis Hand in Hand und stellen eine erstklassige Versorgung der Bevölkerung sicher. Dank der Zusammenarbeit sowie der Nähe des Universitätsspitals zur Universität und zur Eidgenössischen Technischen Hochschule können aktuellste Therapien angeboten und neuestes Wissen rasch verfügbar gemacht werden. Mit einer fundierten, an der Spitzenforschung orientierten und praxisnahen Ausbildung vermittelt die Universität den angehenden Ärztinnen und Ärzten die nötigen medizinischen Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Damit diese Leistungsfähigkeit und die besonderen standortspezifischen Vorteile erhalten und gefördert werden können, brauchen die drei Institutionen eine zeitgemässe bauliche und betriebliche Infrastruktur.

1.2 Standortentscheid Universitätsspital und Entwicklung der Institutionen

Auf Grundlage der strategischen Planung des Regierungsrates des Kantons Zürich und der beteiligten Institutionen Universitätsspital Zürich, Universität Zürich und ETH Zürich wurde 2011 entschieden, das Universitätsspital und die medizinbezogenen Bereiche der Universität am bestehenden Standort zu stärken (Standortentscheid; „Entwicklungs- und Standortstrategie“, Schlussbericht, 8. Juli 2011; RRB 1181/2011).

Das Universitätsspital Zürich steht an zentraler Lage in Zürich jeden Tag allen Menschen offen und bietet medizinische Grundversorgung und Spitzenmedizin. Nah am Menschen, hochspezialisiert und auf dem neuesten Stand der Forschung nutzt das USZ den universitären Wissensvorsprung, um verschiedenste Gesundheitsprobleme wirksam zu lösen. Einige Therapien bietet das Universitätsspital Zürich als einziges Schweizer Spital an. Es behandelt Patienten mit komplexen und multiplen Gesundheitsproblemen aus allen Kantonen der Schweiz. Voraussetzung für die Sicherstellung dieser Dienstleistungen an diesem zentralen Standort ist der Ausbau des Hochschulgebietes.

Die für den Ausbau notwendigen räumlichen Kapazitäten können nicht mittels Verdichtung im Bestand geschaffen werden. Um den funktionalen, nutzungsspezifischen Anforderungen zu entsprechen sind betrieblich optimierte Neubauvolumen erforderlich.

2 Ausgangslage und Rahmenbedingungen

2.1 Gebietsplanungen mit städtebaulichen Vertiefungsstudien

Gleichzeitig mit dem Standortentscheid hat der Regierungsrat die Baudirektion damit beauftragt, die erforderlichen planungs- und baurechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der entsprechenden Entwicklungsbedürfnisse der Institutionen im Hochschulgebiet Zürich Zentrum zu schaffen und die erforderlichen Planungsverfahren (Masterplan, kantonaler Richtplan, kantonale Gestaltungspläne, Schutzentlassungen) einzuleiten. Dieser Entscheid und die aktualisierten Entwicklungsvorstellungen des Universitätsspitals Zürich, der Universität Zürich und der ETH Zürich waren Anlass für die grundlegende Überarbeitung des Masterplans 2005 und die aktuellen Planungen.

2.1.1 Masterplan 2014

Die strategischen Entwicklungsplanungen und städtebaulichen Studien zwischen 2009 und 2011 haben gezeigt, dass eine Verdichtung des Hochschulgebietes möglich ist. Nebst umfassenden Sanierungen bestehender Gebäude ist die Weiterentwicklung des Gebiets zu einem modernen, städtischen Hochschulzentrum mit Neubauten beabsichtigt.

Der darauf basierende Masterplan 2014 zeigt die erforderliche Weiterentwicklung der drei Institutionen und des gesamten Hochschulgebiets, damit diese den zukünftigen Herausforderungen gerecht werden können. Er legt den Grundstein für einen starken und innovativen Wissens- und Gesundheitscluster und sorgt dafür, dass Lehre, Forschung und medizinische Versorgung an diesem zentralen Standort gesichert und gestärkt werden.

Die städtischen und kantonalen Behörden sowie die drei Institutionen unterstützen den Masterplan. Der Regierungsrat hat dem Masterplan 2014 mit Beschluss vom 11. Juni 2014 (RRB 679/2014) und der Stadtrat von Zürich mit Beschluss vom 27. August 2014 (STRB Nr. 749/214) zugestimmt. Der Spitalrat des Universitätsspitals Zürich, der Universitätsrat der Universität Zürich sowie der ETH-Rat der ETH Zürich haben dem Masterplan ebenfalls zugestimmt.

Der Masterplan 2014 und der Synthesebericht zu den städtebaulichen Vertiefungsstudien 2014 (vgl. Kapitel 2.1.2) bilden das Gesamtkonzept. Im kantonalen Richtplan (vgl. Kapitel 3.1) sind die verschiedenen Bauvorhaben und wichtige Vorgaben benannt. Diese beiden Planwerke bilden die Grundlage für die Umsetzung mit schrittweise zu erstellenden kantonalen Gestaltungsplänen sowie für die phasengerechte städtebaulich-architektonische Konkretisierung.

2.1.2 Städtebauliche Vertiefungsstudien

Die Hanglage des Hochschulgebiets erfordert einen sensiblen Umgang mit der Höhenentwicklung der geplanten Baukörper und eine hohe städtebauliche und aussenräumliche Qualität im Umgang mit den historischen Gebäuden und Parkanlagen sowie gute Übergänge und eine Durchlässigkeit in die umliegenden Quartiere. Die Umsetzung der verschiedenen Planungen und Projekte für die Teilareale erfolgt in Etappen mit einzelnen kantonalen Gestaltungsplänen und späteren Konkurrenzverfahren zur Qualitätssicherung. Um die Rahmenbedingungen aus dem Masterplan 2014 städtebaulich überprüfen zu lassen, haben die Projektpartner Universitätsspital Zürich, Universität Zürich und ETH Zürich mehrere Planungsteams mit der Ausarbeitung von städtebaulichen Vertiefungsstudien beauftragt.

Mit den Vertiefungsstudien wurde der Nachweis erbracht, dass das vom Masterplan 2014 vorgegebene Flächenprogramm städtebaulich verträglich umgesetzt werden kann.

Die Ergebnisse der Vertiefungsstudien wurden in einem ausführlichen Synthesebericht mit Synthesepan vom 21. Juli 2014 dargestellt, gewürdigt und am 08. September 2014 zusammen mit dem Masterplan 2014 der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Ergebnisse und Eck-

werte aus den städtebaulichen und freiräumlichen Vertiefungsstudien legten die Grundlage für die nachfolgenden Planungsschritte, insbesondere für die kantonalen Gestaltungspläne, für die Interessensabwägungen zu den Schutzobjekten und für die Wettbewerbsverfahren der Teilbereiche Universitäre Medizin Universitätsspital Zürich / Universität Zürich / ETH Zürich und den Teilbereich Universität Zürich.¹

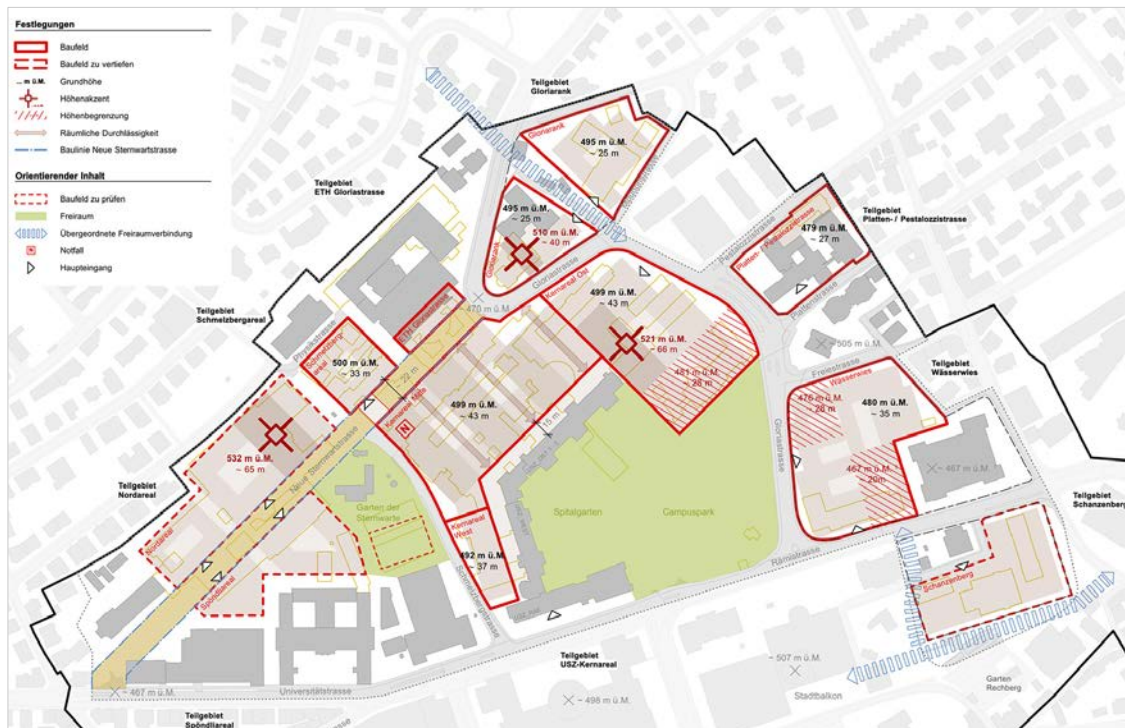


Abbildung 1: Städtebauliche Vertiefungsstudien Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Syntheseplan, 21. Juli 2014

2.1.3 Vertiefungsthemen

Nebst den städtebaulichen Vertiefungsstudien, welche den Nachweis der städtebaulichen Verträglichkeit der Flächenvorgaben erbracht haben, wurden im Hinblick auf die nachfolgenden Umsetzungsschritte unter der Federführung des Amtes für Raumentwicklung, unter Einbezug der Projektpartner Universitätsspital Zürich, Universität Zürich und ETH Zürich und unter Mitwirkung der kantonalen und städtischen Fachämter folgende Themen vertieft:

- Verkehr / Mobilität
- Frei- und Grünräume
- Energieversorgung
- Umwelt

Die Vertiefung der Themen erfolgte über den gesamten Masterplanperimeter. Die Schlussberichte zu den Themen Verkehr / Mobilität², Frei- und Grünräume³ und Energieversorgung⁴ dokumentieren die Arbeiten in den jeweiligen Vertiefungsthemen und dienen als

¹ RRB 862/2014: Hochschulgebiet Zürich Zentrum – Vertiefungsstudien Universität Zürich und Universitäre Medizin: Universitätsspital Zürich / Universität Zürich / ETH Zürich und StrB Nr. 749/2014: Amt für Städtebau, Masterplan „Hochschulgebiet Zentrum 2014 – Zukunft des Hochschulstandortes Zürich“ und Vertiefungsstudien

² Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Schlussbericht Vertiefungsthema Verkehr/Mobilität, Juni 2015

³ Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Schlussbericht Vertiefungsthema Frei- und Grünräume, Juni 2015

⁴ Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Schlussbericht Vertiefungsthema Energieversorgung, Juni 2015

Grundlage für die weiteren Planungen. Die Erkenntnisse aus den Vertiefungsthemen sind im „Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum“ zusammengefasst.⁵

In der „Vertiefungsstudie Regenwasserentwässerung“, 08. Juni 2016, werden detaillierte Massnahmen für die Retention und Versickerung des anfallenden Regenwassers vorgeschlagen (vgl. Kapitel 5.4.7).

2.1.4 Gesamtverkehrskonzept Hochschulgebiet Zürich Zentrum

Nach Vorliegen der Vertiefungsstudie Verkehr / Mobilität im Sommer 2015 erfolgten weitere Untersuchungen und Studien zum Thema Verkehr. Auf Basis dieser und früherer Analysen und Empfehlungen wurde das in der Vertiefungsstudie skizzierte Gesamtverkehrskonzept aktualisiert und konkretisiert. Im „Gesamtverkehrskonzept HGZZ“⁶ sind die massgebenden Planungsgrundlagen und -eckwerte zusammengefasst sowie die Schlüsselmassnahmen für die künftige Entwicklung erläutert (vgl. Kapitel 5.5).

2.1.5 Projektoptimierungen für kantonale Gestaltungspläne USZ-Kernareal

Während der Erarbeitung der Gestaltungspläne erfolgten Projektoptimierungen auf Basis eines präzisierten Betriebskonzeptes und aufgrund von Nutzungsauslagerungen des Universitätsspitals Zürich (u.a. Standort Flughafen Universitätsspital Zürich), sowie aufgrund städtebaulicher Überlegungen.

Gegenüber dem Stand der Synthese von 2014 wurde der Höhenakzent im „USZ-Kernareal Ost“ von 521.00 m ü.M auf 512.00 m ü.M. reduziert. Ausserdem erfolgte eine Reduktion des Nutzungsmasses: Das Volumen des Universitätsspitals Zürich, welches im Rahmen der städtebaulichen Vertiefungsstudie im Jahr 2014 bereits um rund 10 % reduziert worden war, wurde nochmals um 13 % reduziert. Ausserdem wurde entschieden, das Gebäude der Alten Anatomie zu erhalten.

Die aus der Projektoptimierung gewonnenen Erkenntnisse sind in die Gestaltungspläne eingeflossen (vgl. Kapitel 5.2); die volumetrischen Festlegungen der kantonalen Gestaltungspläne basieren auf den Projektvorschlägen der städtebaulichen Vertiefungsstudie von 2014 (vgl. Kapitel 2.1.2) und berücksichtigen die Projektoptimierungen.

2.1.6 Expertenrunde

Das städtebauliche Konzept des Hochschulgebiets Zentrum und die Erkenntnisse aus den Vertiefungsstudien wurden 2016 durch ein Gremium aus unabhängigen Experten reflektiert, welches Empfehlungen zuhanden der Projektaufsicht (PA) und der Projektsteuerung (PS) formulierte. Nebst konkreten Empfehlungen zum Städtebau und Stadtraum hat die Expertenrunde auch Empfehlungen zu den Prozessen, den Verfahren und der Kommunikation formuliert.

2.1.7 Stadtraumkonzept

Basierend auf den Empfehlungen der Expertenrunde hat die Projektsteuerung entschieden, für das Hochschulgebiet Zürich Zentrum einen Studienauftrag „Stadtraumkonzept HGZZ“ mit drei interdisziplinär zusammengesetzten Planungsteams durchzuführen.⁷

⁵ Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum, Juni 2015

⁶ Gesamtverkehrskonzept Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Schlussbericht, 9.12.2016

⁷ Das Planungsverfahren wird in Form eines Dialogverfahrens mit drei Workshops durchgeführt. Das Verfahren umfasst eine Startveranstaltung, zwei Zwischenworkshops, einen Schlussworkshop sowie eine Schlussveranstaltung. Das Planungsverfahren wird nach der Ordnung SIA 143, Ausgabe 2009 durchgeführt.

Mit dem Studienauftrag soll die integrale Weiterentwicklung des Stadtraums und das Zusammenspiel des öffentlichen Raums mit den Gebäuden und Freiräumen untersucht werden. Auf konzeptioneller Ebene wird dabei das gesamte Hochschulgebiet inklusive seiner Vernetzung mit den umliegenden Quartieren und die wichtigsten Achsen Richtung Central / Hauptbahnhof und Heimplatz / Stadelhofen bearbeitet.

2.2 Schutz- und Inventarentlassungen

2.2.1 Inventarentlassungen als Voraussetzung zur Umsetzung des Standortentscheids

Die vorhandenen, teilweise unter Denkmalschutz stehenden historischen Bauten und Freiräume im Hochschulgebiet prägen das heutige Stadtbild. Sie tragen zur Identitätsbildung von Universitätsspital Zürich, Universität Zürich und ETH Zürich, aber auch des Quartiers bei. Dort, wo die geschützten Objekte im Konflikt mit vorgeschlagenen Neubauten stehen, findet eine sorgfältige Interessenabwägung unter Berücksichtigung des Bundesinventars der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS) (vgl. Kapitel 2.3) statt. Die Abwägung erfolgt zwischen dem Kulturgüterschutz und dem öffentlichen Interesse der Weiterentwicklung und Wettbewerbsfähigkeit der drei Institutionen.

Ohne den Rückbau von Schutzobjekten und Abweichungen zu den Erhaltungszielen, die im Bundesinventar schützenswerter Ortsbilder ISOS formuliert sind, ist die angestrebte Entwicklung am bestehenden Standort, sowie die Umsetzung des Regierungsratsbeschlusses (RRB 1181/2011) und des kantonalen Richtplans (Teilrevision des Kapitels „Öffentliche Bauten und Anlagen, Gebietsplanung Hochschulgebiet Zürich-Zentrum“ vgl. Kapitel 3.1) nicht möglich.

Um den aktuellen Anforderungen und Qualitätsstandards eines Spitalbetriebs gerecht werden zu können, muss umfassend in die bestehende Infrastruktur investiert werden, was eine markante Zunahme des Flächenbedarfs bedingt. Die Bereitstellung des notwendigen Raumbedarfs ist nur zulasten bestehender Schutzobjekte und bei grosszügiger Entlassung der Bestandsbauten aus der Inventarisierung bzw. Schutzwürdigkeit möglich. Trotz der baulich anspruchsvollen Umsetzung unterstützen die Institutionen den Standortentscheid des Regierungsrats vollumfänglich, weil eine räumliche Trennung der drei Institutionen im medizinischen Bereich zu grossen Wettbewerbs-, Effizienz- und Qualitätsverlusten führen würde.

Für alle tangierten kommunalen und überkommunalen Inventarobjekte wurden die erforderlichen Gutachten der Denkmalpflege Stadt Zürich, der Denkmalpflegekommission des Kantons Zürich (KDK) und der Natur- und Heimatschutzkommission des Kantons Zürich (NHK) zur Schutzwürdigkeit eingeholt oder beauftragt. Ein Abweichen von der ungeschmälernten Erhaltung wurde mit überwiegenden öffentlichen Interessen begründet (vgl. hierzu Masterplan Hochschulgebiet Zürich Zentrum, September 2014, Kapitel 4.2.2).

Bei überkommunalen Schutz- oder Inventarobjekten ist die Baudirektion des Kantons Zürich für die Schutzentlassung zuständig, bei kommunalen Schutz- oder Inventarobjekten der Stadtrat der Stadt Zürich⁸.

Die zur Umsetzung des Vorhabens erforderlichen Schutz- oder Inventarentlassungen erfolgen parallel zur Festsetzung der kantonalen Gestaltungspläne.

⁸ Verzichtet der Stadtrat auf eine Unterschutzstellung aufgrund anderer öffentlicher Interessen, die gegenüber dem Denkmalschutz höher gewichtet werden, wird der Verzicht und damit die Inventarentlassung an die Bedingung geknüpft, dass die Baubehörde eine rechtskräftige Baubewilligung sowie die Baufreigabe erteilt (bedingte Schutzentlassung). Für überkommunal inventarisierte Objekte wird eine Interessensabwägung durch die kantonale Baudirektion in der Regel im Rahmen eines kantonalen Gestaltungsplans vorgenommen. Die Verfügung über eine Inventarentlassung erfolgt dabei zeitlich und sachlich abgestimmt mit der Verfügung über die Festsetzung des Gestaltungsplans.



Abbildung 2: Mögliche Neubaubereiche und teilweise tangierte Denkmalschutzobjekte im Masterplanperimeter Hochschulgebiet Zürich Zentrum

Auf Basis des Masterplans 2014 besteht die Absicht, einzelne Objekte aufgrund des übergeordneten öffentlichen Interesses - namentlich der Entwicklung des Wissens- und Gesundheitsstandortes mit seinen auf die räumliche Nähe angewiesenen Institutionen Universitätsspital Zürich, Universität Zürich und ETH Zürich - durch Neubauten zu ersetzen. Entsprechend sind sie - unter aufschiebender Bedingung - aus dem Inventar zu entlassen.

In Abstimmung mit dem Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ wurden Gesuche zur Entlassung aus dem Inventar der kunst- und kulturhistorischen Schutzobjekte von überkommunaler Bedeutung bzw. den Schutzverzicht für folgende Objekte gestellt (vgl. Anhang 2):

Bauten von überkommunaler Bedeutung (jeweils auf Grundstück Kat.-Nr. FL 3298 in Zürich):

- Verwaltungsgebäude (Gloriastrasse 11; Vers.-Nr. 26600911; Gebäude Nr. 10 in Abbildung 2)
- Erweiterung und Verbindungstrakt der Alten Anatomie (Gloriastrasse 19; Vers.-Nr. 26600122; Gebäude (Teil) Nr. 9 in Abbildung 2)

- Bettenhaus Ost / Osttrakt 4 (Gloriastrasse 25; Vers.-Nr. 26601389; Gebäude Nr. 8 in Abbildung 2)
- Dermatologie (Gloriastrasse 31; Vers.-Nr. 26600772; Gebäude Nr. 17 in Abbildung 2)

Zur Umsetzung des Standortentscheides (vgl. Kapitel 1.2) und des angestrebten Forschungs- und Innovationsstandortes an zentraler Lage und somit zur Erfüllung der betrieblichen und funktionalen Bedürfnisse der Institutionen und des notwendigen Raumprogramms sind markante Neu- und Ersatzbauten erforderlich.

Aufgrund des Zustandes der Bestandsbauten ist der heutige Betrieb des Spitalgeländes stark eingeschränkt, die bestehenden Gebäude eignen sich aus funktionaler Sicht nicht mehr für das Kerngeschäft der medizinischen Versorgung. Die bestehenden Gebäude verfügen oft nicht über ausreichende Geschosshöhen und Flurbreiten oder notwendige Mindestraumgrössen. Eine Vergrösserung der hochinstallierten Flächen für Operation, Behandlung und Betten ist in den heutigen Gebäuden ausgeschlossen. Die Funktionsbereiche der Intensivmedizin sind stark zersiedelt, die notwendige optimale Verbindung dieser Funktionen untereinander ist aufgrund der baulichen Situation teilweise nicht möglich, aber für die medizinische Versorgung von kritisch kranken Patienten von zentraler Bedeutung. Die heute unzureichende Erfüllung der Brandschutzanforderungen und die damit verbundenen Auflagen müssen bei einem nächsten Umbau erfüllt werden, dies ist in der vorhandenen Struktur nur sehr schwer umsetzbar.

Neben der Erfüllung der beschriebenen technischen Anforderungen für den Spitalbetrieb kann mit einer Neukonzeption der Bebauung auf städtebaulicher Ebene ein Mehrwert erzeugt werden. Mit dem Vorhaben des Hochschulgebiets Zürich Zentrum kann ein neuer Stadtbestandteil geschaffen werden, im Zuge dessen z.B. bestehende Strassenräume und strassenbegleitende Freiräume aufgewertet und räumliche Zusammenhänge geklärt, sowie die An- und Einbindung des Areals in die gross- und kleinräumige Umgebung verbessert werden. Mit der Aufwertung der Eingangssituation und der Adressen (neuer Haupteingang im Bereich Gloriastrasse, Aufwertung des bestehenden Eingangs an der Rämistrasse), kann ebenfalls die Auffindbarkeit (u.a. Notaufnahme) und Positionierung des Universitätsospitals Zürich im städtischen Kontext verbessert werden.

2.3 ISOS

Das ISOS (Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz) der Stadt Zürich wurde am 1. Oktober 2016 vom Bundesrat in Kraft gesetzt. Es ist bei der Erfüllung von Bundesaufgaben zu beachten und in der Nutzungsplanung zu berücksichtigen.

Kriterien der Beurteilung sind „historische und räumliche Qualitäten“ der Bebauung sowie „Zustand, Bedeutung und Erhaltungsziel des Ortsteils“. Im Perimeter des Hochschulgebiets Zürich Zentrum trifft das ISOS Festlegungen zum „Substanzerhalt“ (Erhaltungsziel A), zum „Strukturerhalt“ (Erhaltungsziel B), zum „Charaktererhalt“ (Erhaltungsziel C) von Gebieten und zum „Erhalt der Beschaffenheit als Kulturland“ oder Freifläche (Erhaltungsziel a) sowie zum Substanzerhalt von Einzelementen und Baugruppen (Erhaltungsziel A). Einige Gebäude sind mit einem Hinweis gekennzeichnet. Das Hochschulgebiet Zürich Zentrum wird durch vier Teilgebiete erfasst, die jeweils den Bereichen Oberstrasse, Fluntern und Innenstadt zugeordnet sind.

Im folgenden Text sind die Erhaltungsziele gemäss ISOS im Zusammenhang mit den geplanten baulichen Massnahmen gemäss den kantonalen Gestaltungsplänen erläutert.

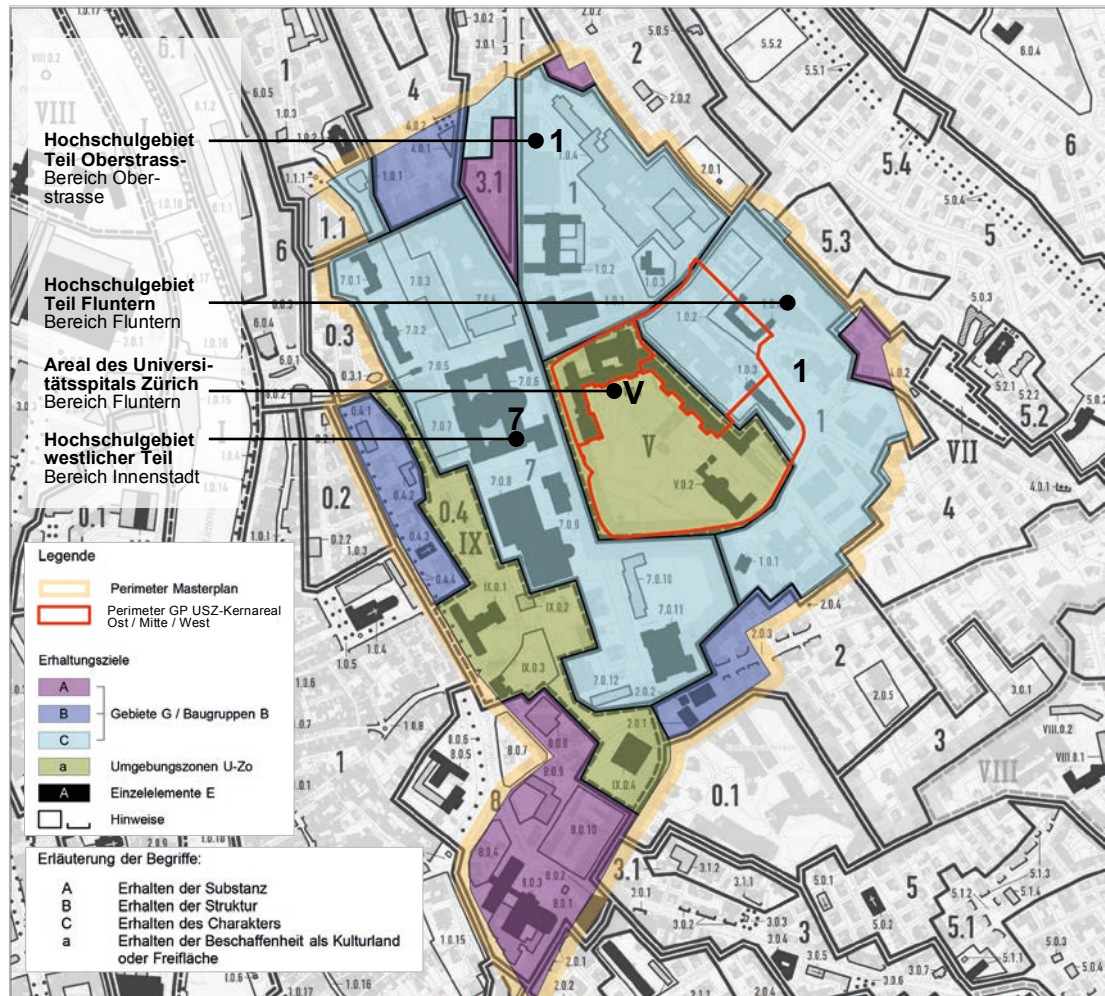


Abbildung 3: Übersichtsplan ISOS, Quelle: Bundesamt für Kultur, Sektion Heimatschutz und Denkmalpflege

Areal des Universitätsspitals Zürich (V)

Das Areal des Universitätsspitals Zürich ist mit dem Erhaltungsziel „a“ (Erhalten der Beschaffenheit als Kulturland oder Freifläche) eingestuft. Zum Areal des Universitätsspitals Zürich gehört gemäss ISOS der vom Hauptbau des Universitätsspitals (Haefli Moser Steiger) gefasste Spitalpark. Der grosszügige Park verfügt über einen alten Baumbestand und ist der grösste, öffentlich zugängliche Grünraum im Quartier. Im Park steht das Relikt des alten Spitals (Alte Anatomie). Mit dem Erhaltungsziel „A“ (Erhalten der Substanz) sind das „Hauptgebäude des Universitätsspitals Zürich“ (V.0.1) und das „ehemalige Anatomiegebäude“ (V.0.2) gekennzeichnet.

Das Areal des Universitätsspitals als Gesamtanlage mit den Kernelementen des Spitalparks, dem Hauptbau des Universitätsspitals (ohne NUK) sowie der Alten Anatomie wird als Herzstück des Hochschulgebiets Zürich Zentrum erhalten. Die angrenzenden Neubauten werden zwar einen neuen städtebaulichen Massstab einführen, mit den Vorschriften der kantonalen Gestaltungspläne sind jedoch die sorgfältige Gestaltung der Schnittstellen der neuen Anlage zum Bestand, den Erhalt der Anlage des „Areals des Universitätsspitals“ sowie die Qualitätssicherung für die Neubauten und die Gestaltung des neuen Spital-/Campusparks entsprechend seines Schutzzumfangs sichergestellt.

Hochschulquartier, westlicher Teil (7)

Das Hochschulquartier, westlicher Teil (7) mit dem Bereich östlich der Rämistrasse sowie dem Bereich „Wässerwies“ ist mit dem Erhaltungsziel „C“ (Erhalten des Charakters) beschrieben. Dieser prägt als über der Hangkante stehender, weithin sichtbarer Bereich mit Monumentalbauten für Hochschule und Forschung wie die ETH und Universität weithin sichtbar die Silhouette der Stadt und ist Wahrzeichen des fortschrittlichen Zürichs nach der Schleifung der Schanzen entstanden. Es besteht ein räumlicher Bezug über die Universitätstrasse mit den weiteren grossflächigen Hochschul- und Spitalanlagen. Mit dem Erhaltungsziel „A“ (Erhalten der Substanz) sind das „Rechtswissenschaftliche Institut der Universität“ (7.0.11), die „Eidgenössische Technische Hochschule“ (7.0.6), die „Universität“ (7.0.8) und „Alte Augenklinik“ (7.0.9) gekennzeichnet.

Mit der Realisierung der ETH- und Universitätsgebäude sowie des Kantonsspitals im 19. Jahrhundert wurde bereits ein markanter Massstabssprung gegenüber der historischen, mittelalterlichen Stadt eingeführt, der bis heute das Stadtbild prägt. Die neu geplanten, grossmassstäblichen Volumen zur Realisierung der Flächen für Universitätsspital Zürich, Universität Zürich und ETH Zürich knüpfen an diese Tradition an. Mit den Gestaltungsplanvorschriften wird gewährleistet, dass der neue volumetrische Massstab, der zur Umsetzung des Standortentscheides wie im Kapitel 1.2 beschrieben notwendig ist, qualitativ und verträglich umgesetzt wird (vgl. auch Kapitel 5.2). Mit einer Höhenbeschränkung wird sichergestellt, dass die Neubauten die bestehenden Kuppelbauten von ETH und Universitätsgebäude nicht konkurrenzieren. Der Bereich „Wässerwies“ fügt sich als grossmassstäbliche neue Struktur neben dem Gebäude „Rechtswissenschaftliches Institut der Universität“ ein. Dies erfordert den Rückbau der „Turnhallen für die Kantonsschulen“.

Hochschulquartier, Teil Fluntern (1)

Das Hochschulquartier, Teil Fluntern (1) ist mit dem Erhaltungsziel „C“ (Erhalten des Charakters) bezeichnet; es wird im ISOS als ein in ständigem Wandel begriffenes grossflächiges Areal auf breiter Hangterrasse mit steilem Hang beschrieben, in dem sich eine durch den Spitalpark aufgelockerte, heterogene Bebauung befindet. An der Schmelzberg- und Physikstrasse befinden sich von der Spitalverwaltung genutzte Villen gehobenen Anspruchs. Mit dem Erhaltungsziel „A“ (Erhalten der Substanz) sind die Gebäude „Personalhaus Universitätsspital“ (1.0.1), die „Dermatologische Klinik“ (1.0.3) und das „ETH-Institutsgebäude“ (1.0.4) gekennzeichnet.

Mit den Vorhaben des Ausbaus des Hochschulquartiers wird der südwestliche Bereich des Hochschulquartier Teil Fluntern mit seiner clusterartigen bestehenden Spitalbebauung erneuert; das USZ-Kernareal Mitte sowie die Neue Sternwartstrasse sind Schlüsselemente der geplanten baulichen Vorhaben, ohne welche die Umsetzung des geplanten Hochschulgebiets Zürich Zentrum nicht möglich ist. Das „Personalhaus Universität“ bleibt erhalten und wird in ein neues Gegenüber mit dem Bereich USZ-Kernareal Ost gefügt. Im Bereich USZ-Kernareal wird eine räumliche Durchlässigkeit gesichert. Die „Dermatologische Klinik“ sowie das „ETH-Institutsgebäude“ sollen durch Neubauten ersetzt werden. Am „Gloriarank“ fügt sich die Neubebauung um den zu erhaltenden Giacometti-Bau und nimmt gleichzeitig Rücksicht auf die beiden Kleinbauten Händeliweg 8 (Werkstattgebäude) und 10 (Wohnhaus). Das „Schmelzbergareal“ ersetzt die bestehende Bebauung am Schmelzbergsteig und klärt als neue Bebauungskante diese wichtige Fussgängerverbindung in Hangrichtung.

Hochschulquartier, Teil Oberstrass (1)

Das Hochschulquartier Teil Oberstrass ist mit dem Erhaltungsziel „C“ (Erhalt des Charakters) gekennzeichnet und besteht aus grossvolumigen Gebäuden der ETH und des Universitätsspitals. Mit dem Erhaltungsziel „A“ (Erhalten der Substanz) sind die Gebäude „Land- und Forstwissenschaftliches Institut der ETH“ (1.0.1), „Chemiegebäude der ETH“ (1.0.2) und „Ehemalige Eidgenössische Sternwarte“ (1.0.3) gekennzeichnet.

Mit der langfristig geplanten Umsetzung von „Nordareal“ und „Spöndliareal“ und dem zweiten Abschnitt der Neuen Sternwartstrasse bis zur Universitätstrasse wird in Anlehnung an die bestehende Bebauungsstruktur eine Klärung des Bereichs „Hochschulgebiet Teil Oberstrass“ erfolgen. Die „Ehemalige Eidgenössische Sternwarte“ wird mit dem neuen Sternwartpark in die Anlage eingebettet, „Land- und Forstwissenschaftliches Institut der ETH“ sowie „Chemiegebäude der ETH“ bleiben erhalten.

2.4 Ergänzende Verträge

Ergänzend zu den kantonalen Gestaltungsplänen werden zwischen den betroffenen Grundeigentümern sowie den zuständigen städtischen und kantonalen Behörden Verträge erstellt, die u.a. folgendes regeln:

- Eigentum und Nutzung
- Erstellung und Unterhalt von Strassen und Wegen
- Fuss-, Velo- und Fahrwegrechte
- Durchleitungsrechte

Dies betrifft insbesondere Regelungen im Zusammenhang mit der Neuen Sternwartstrasse (Geltungsbereich „USZ-Kernareal Mitte“).

Die erforderlichen Verträge werden spätestens mit der Festsetzung der jeweiligen kantonalen Gestaltungspläne vorliegen.

3 Richt- und Nutzungsplanung

3.1 Richtplan Kanton Zürich

Der Masterplan 2014 und der Synthesebericht zu den städtebaulichen Vertiefungsstudien 2014 bilden die Grundlage für die Teilrevision des kantonalen Richtplans im Hochschulgebiet Zürich Zentrum. Das Kapitel 6.2.1, Öffentliche Bauten und Anlagen, Gebietsplanung Hochschulgebiet Zürich Zentrum, nennt die für die Entwicklung der Institutionen nötigen Bauvorhaben und die erforderlichen Begleitmassnahmen einschliesslich der Projekte für eine verbesserte Verkehrserschliessung und Freiraumversorgung des Hochschulgebiets.

Im kantonalen Richtplan wird für das Hochschulgebiet Zürich Zentrum u.a. festgelegt, dass aus städtebaulicher Sicht die heutige Geschossfläche der drei Institutionen Universität, Universitätsspital, ETH Zürich sowie des Kunsthauses innerhalb des Perimeter Hochschulgebiet Zürich Zentrum um maximal 320'000 m² erweitert werden kann.

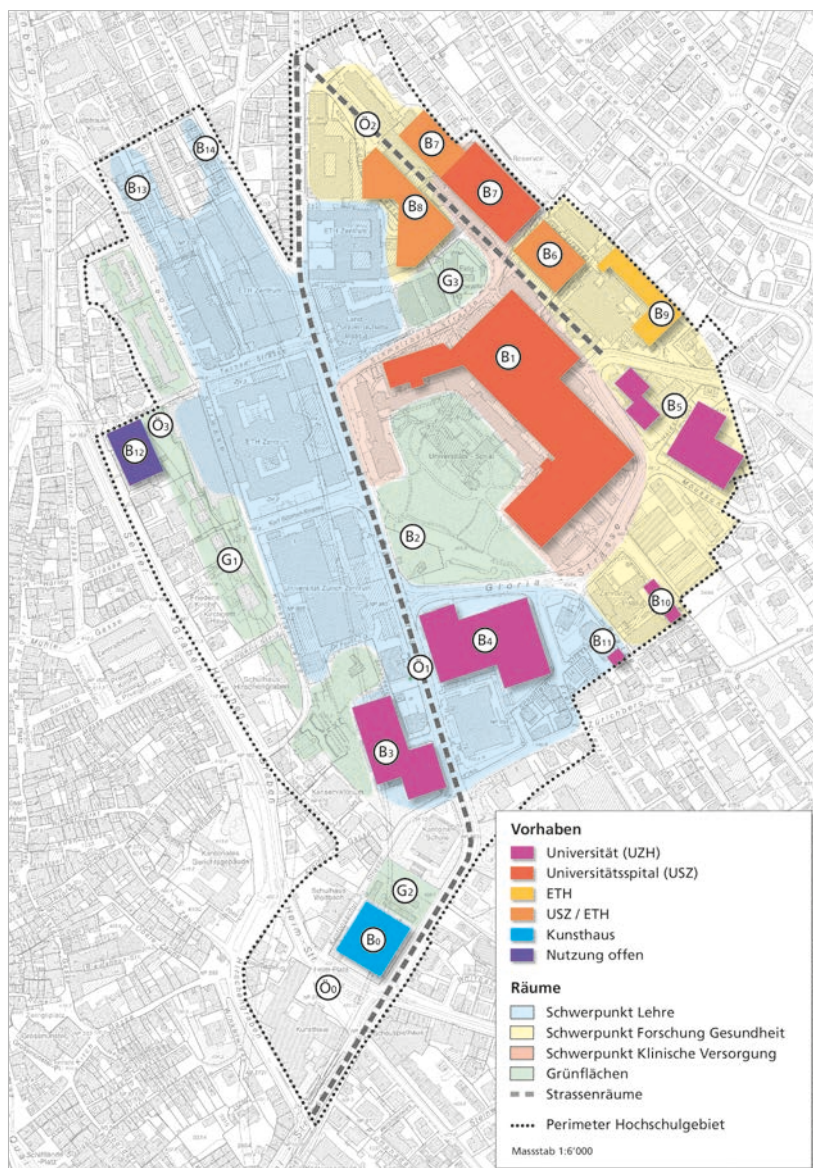


Abbildung 4: Kantonaler Richtplan, Beschluss Kantonsrat vom 13. März 2017 (Teilrevision kantonaler Richtplan, Kapitel 6, öffentliche Bauten und Anlagen, Gebietsplanung Hochschulgebiet Zürich-Zentrum)

Die Teilrevision des kantonalen Richtplans wird vom Kantonsrat des Kantons Zürich festgesetzt und bedarf der Genehmigung durch den Bundesrat. Die öffentliche Auflage und die Anhörung „Gebietsplanung Hochschulgebiet Zürich Zentrum“ erfolgten vom 12. September bis 10. November 2014. Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat die Teilrevision mit Beschluss vom 08. April 2015 an den Kantonsrat überwiesen. Die Kommission für Planen und Bauen hat mit Beschluss vom 25. Oktober 2016 dem Kantonsrat die Festsetzung beantragt. Der Kantonsrat hat am 13. März 2017 die Teilrevision des kantonalen Richtplans Kapitel 6, öffentliche Bauten und Anlagen, Gebietsplanung Hochschulgebiet Zürich-Zentrum beschlossen.

3.2 Räumliche Entwicklungsstrategie (RES) / Richtplan Stadt Zürich

Die räumliche Entwicklungsstrategie (RES) des Stadtrates für die Stadt Zürich vom März 2010⁹ dient als Grundlage bei der Ausarbeitung und Anpassung von Planungsinstrumenten wie der regionalen Richtplanung, der Bau- und Zonenordnung oder von Sondernutzungsplanungen.

Die Teilstrategie 1: „Raum für den Wirtschafts- und Wissensstandort gewährleisten“ und die entsprechenden Handlungsanweisungen sehen vor, die Bildungsstandorte in der Stadt zu halten und weiterzuentwickeln:

„Die Stadt unterstützt planerisch aktiv die bauliche Weiterentwicklung der Hochschulen und ihre Präsenz im Stadtbild an den bestehenden Standorten im Hochschulquartier und an den Standorten Höggerberg und Irchel. Die Masterpläne Zentrum, Höggerberg und Irchel sind zu entwickeln und umzusetzen“.

Der Regionale Richtplan der Stadt Zürich¹⁰, Richtplankarte Siedlung und Verkehr weist das Hochschulgebiet Zürich Zentrum – entsprechend den Zielsetzungen der Regionalen Entwicklungsstrategie (RES) – dem Gebiet für öffentliche Bauten und Anlagen zu.

3.3 Bau- und Zonenordnung Stadt Zürich (BZO)

Die Stadt Zürich hat gestützt auf die Vorgaben des kantonalen Richtplans (RRB Nr. 5180/2015; Beschluss Kantonsrat vom 13. März 2017) die BZO-Teilrevision für das Hochschulgebiet Zürich Zentrum erarbeitet. Die BZO-Teilrevision beinhaltet die Änderung des Zonenplanes (vgl. Abbildung 5). Entsprechend den Vorgaben aus dem kantonalen Richtplan wird das Hochschulgebiet den Zonen für öffentliche Bauten (Oe) gemäss Artikel 24a BZO zugewiesen. Einzig für den westlichen Bereich des im Richtplan definierten „Garten der Sternwarte“ soll eine Freihaltezone FP für Parkanlagen und Plätze festgesetzt werden. Im Weiteren werden auf verschiedenen Grundstücken im Umfeld des Hochschulgebietes im Sinne der Wohnraumrückführung die Wohnanteile erhöht.

Die differenzierte Zuweisung des Hochschulgebiets in die verschiedenen Zonen für öffentlichen Bauten Oe2 - Oe7 mit entsprechend unterschiedlichen Ausnutzungsmöglichkeiten und Geschossigkeiten erfolgt gemäss dem kantonalen Richtplan sowie gemäss solchen im Entwurf vorliegenden oder rechtskräftigen Gestaltungsplänen.

Wo der Richtplan keine Festlegungen trifft und wo keine privaten Gestaltungspläne vorliegen, orientiert sich die Zonierung am Nutzungsmass der bestehenden Bauten und der umliegenden Zonierung.

Die öffentliche Auflage der BZO-Teilrevision Hochschulgebiet Zürich Zentrum erfolgte parallel zur öffentlichen Auflage der kantonalen Gestaltungspläne.

⁹ Die räumliche Entwicklungsstrategie (RES) wurde am 25. März 2010 vom Stadtrat beschlossen (StrB Nr. 549/2010) und bildet einen behördenverbindlichen Orientierungsrahmen im Prozess der räumlichen Stadtentwicklung

¹⁰ Festsetzung vom 21. Juni 2017 (RRB Nr. 576/2017)

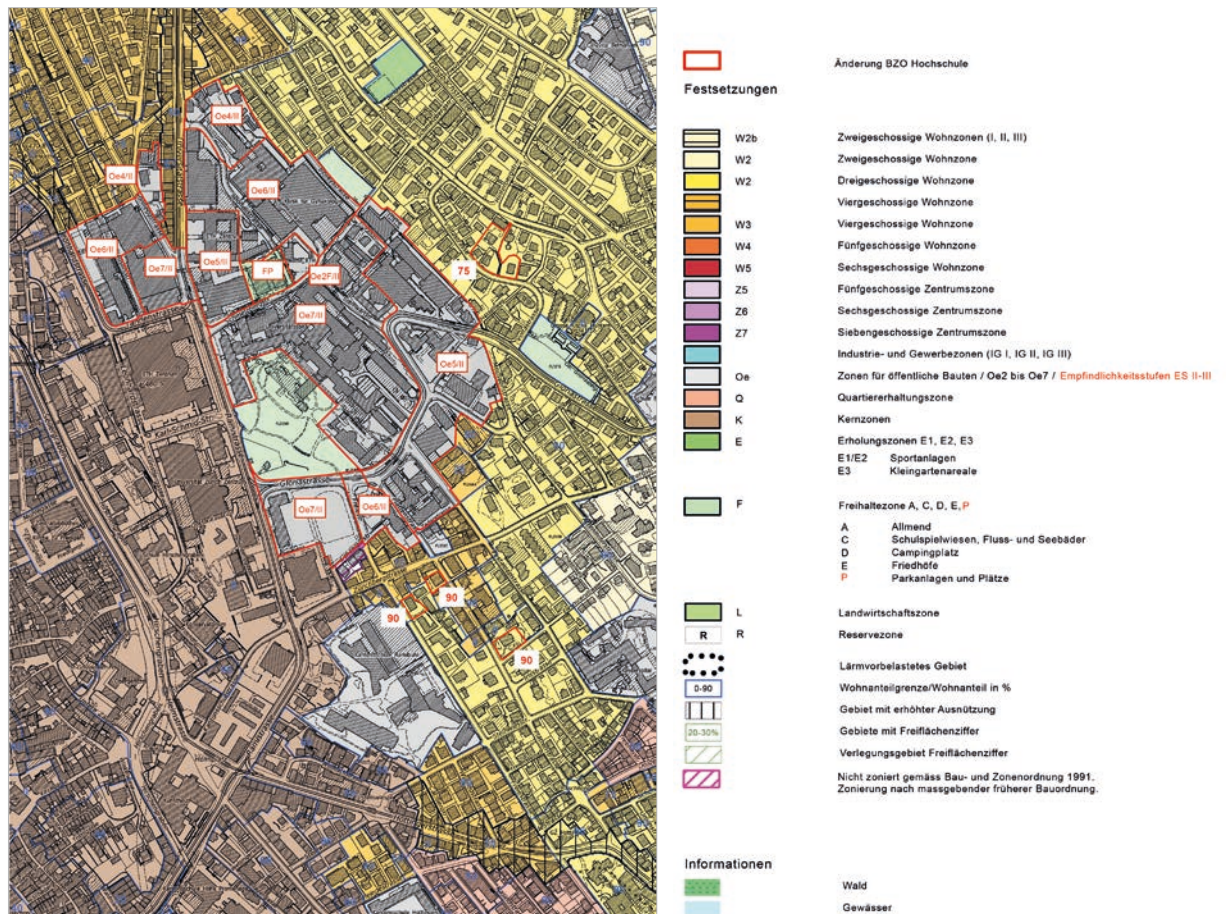


Abbildung 5: Zonenplanänderung BZO-Teilrevision Hochschulgebiet Zürich-Zentrum¹¹

3.4 Verhältnis kantonalen Gestaltungsplan zur Grundordnung

Das Instrument des kantonalen Gestaltungsplans ist mit der Revision von 1991 neu ins PBG eingefügt worden. Für Bauten und Anlagen mit einer Festlegung im kantonalen oder einem regionalen Richtplan (Materialgewinnung oder -ablagerung [§ 44a PBG] oder andere Vorhaben im überkommunalen Interesse wie Spitäler, Mittelschulen, Gerichte usw. [§ 84 Absatz 2 PBG]) können zu deren Verwirklichung kantonale Gestaltungspläne durch die Baudirektion festgesetzt werden. Die Festsetzungszuständigkeit entspricht somit derjenigen von überkommunalen Nutzungszonen (vgl. §§ 36 und 39 PBG). Im Sinne von § 16 Absatz 1 PBG handelt es sich um eine Nutzungsplanung höherer Stufe, welche folglich die kommunale Nutzungsplanung umfassend übersteuert. Das bedeutet aber auch, dass der Frage der Sinnentleerung durch Abweichungen von der kommunalen Grundordnung (vgl. dazu BGE 135 II 209 E. 5.2; BGr, 3. Oktober 2008, 1C_416/2007, E. 3.3) in diesem Kontext nicht die gleiche Bedeutung zukommt. Entscheidend ist vielmehr, dass die Legitimation und planerische Abstimmung über das Festsetzungsverfahren des kantonalen oder regionalen Richtplans erfolgte.

¹¹ Stand: Öffentliche Auflage 7. April bis 12. Juni 2017 (datiert 14. März 2017)

3.5 Revision Verkehrsbaulinien

Die Baulinienrevision kommunaler Verkehrsbaulinien erfolgt durch den Gemeinderat in einem separaten Verfahren.¹² Mit der geplanten Revision der Verkehrsbaulinien im Hochschulgebiet Zürich Zentrum wird der Raumbedarf für künftige Strassenausbauten gesichert. Die Gebäudemantellinien der kantonalen Gestaltungspläne entsprechen der Lage der geplanten kommunalen Verkehrsbaulinien und stellen so den benötigten Raumbedarf für künftige Strassenausbauten sicher.

¹² Weisung des Stadtrats von Zürich an den Gemeinderat vom 24. Mai 2017 (GR Nr. 2017/151)

4 Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP

4.1 Rechtsgrundlagen und Bestandteile

Grundlage für den Erlass von kantonalen Gestaltungsplänen ist nach § 84 Absatz 2 Planungs- und Baugesetz des Kantons Zürich (PBG, LS 700.1) ein Eintrag im kantonalen oder im regionalen Richtplan. Innerhalb des Masterplanperimeters werden mit unterschiedlichen Planungshorizonten kantonale Gestaltungspläne erarbeitet. Die Gestaltungsplanunterlagen beinhalten einen Situationsplan mit Vorschriften, den Planungsbericht in Anlehnung an Artikel 47 der Raumplanungsverordnung (RPV) sowie – falls UVP-Pflichtig – einen Umweltverträglichkeitsbericht (UVB). In den Gestaltungsplänen werden Zahl, Lage, äussere Abmessungen sowie die Nutzweise und Zweckbestimmung der geplanten Bauten verbindlich festgelegt.

Um den Institutionen im Hochschulgebiet zu einem möglichst frühen Zeitpunkt Rechtssicherheit in Bezug auf ihre bauliche Entwicklung geben zu können, wurde nach Abschluss der Vertiefungsstudien und im Rahmen der Genehmigung des Masterplans entschieden, die kantonalen Gestaltungspläne auf Basis der städtebaulichen Vertiefungsstudie bzw. den im Synthesebericht festgehaltenen Eckwerten zu erarbeiten. Diese Eckwerte betreffen das Nutzungsmass, die maximalen Höhenkoten und wichtige Aussagen zu Freiraum und Erschliessung. Die architektonische Ausgestaltung der Baubereiche soll im Nachgang mit Hilfe von Architekturwettbewerben ermittelt werden. Dementsprechend müssen die kantonalen Gestaltungspläne für die Projektierung einen hinreichenden Spielraum zulassen (vgl. auch § 83 PBG, Absatz 2).

4.2 Übersicht Gestaltungspläne Hochschulgebiet Zürich Zentrum

Mit dem Ziel Rechtssicherheit für die weiteren Planungen im Hochschulgebiet zu erreichen, beauftragte die Baudirektion des Kantons Zürich, als Eigentümervertreterin, die Erstellung von kantonalen Gestaltungsplänen.

In einem ersten Schritt wurden die Gestaltungspläne „USZ-Kernareal Ost“, „USZ-Kernareal Mitte“, „USZ-Kernareal West“, „Schmelzbergareal“, „Gloriarank“ und „Wässerwies“ erarbeitet.

Das USZ-Kernareal wurde in Abhängigkeit zur jeweiligen Umsetzungspriorität in die Gestaltungspläne „USZ-Kernareal Ost“, „USZ-Kernareal Mitte“ und „USZ-Kernareal West“ unterteilt. Innerhalb des USZ-Kernareals besteht für den Teilbereich „Ost“ die höchste Dringlichkeit zur Umsetzung. Entsprechend wird für das USZ-Kernareal im ersten Schritt der Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ festgesetzt. Nach dem Teilbereich „Ost“ soll die Umsetzung des „USZ-Kernareals West“ und des Teilbereichs „Mitte“ erfolgen (vgl. Kapitel 5.3). Der kantonale Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ wurde zusammen mit den im Entwurf vorliegenden kantonalen Gestaltungsplänen „USZ-Kernareal Mitte“ und „USZ-Kernareal West“ entwickelt. Die drei kantonalen Gestaltungspläne bilden das Gesamtgerüst für die planerische Entwicklung des USZ-Kernareals.

Zeitgleich mit dem kantonalen Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ werden die kantonalen Gestaltungspläne „Schmelzbergareal“ und „Wässerwies“ festgesetzt.

Vor der Festsetzung der kantonalen Gestaltungspläne „USZ-Kernareal West“, „USZ-Kernareal Mitte“ und „UZH Gloriarank“ wird die Beschlussfassung zur Revision der Verkehrsbaulinien durch den Gemeinderat abgewartet.

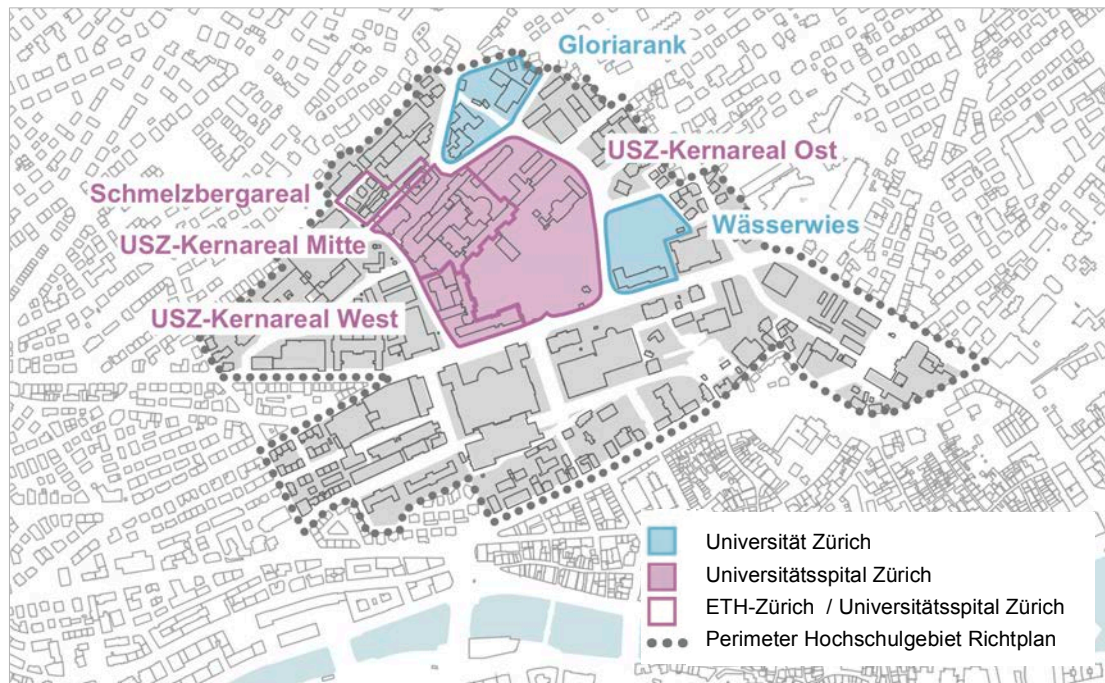


Abbildung 6: Übersicht kantonale Gestaltungspläne im Hochschulgebiet – 1. Phase

4.3 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

4.3.1 UVP-pflichtige Anlagen

Die UVP-pflichtigen Anlagen sind im Anhang der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) vom Bundesrat festgelegt worden. Auslöser einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) im Masterplanperimeter sind die Parkplätze (vgl. Ziff. 11.4 „Parkhäuser und –plätze für mehr als 500 Motorwagen“, Anhang UVPV). Die formelle Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgt auf Stufe kantonaler Gestaltungsplan (Artikel 5 Absatz 3 UVPV).

Die Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung wurde am 1.6.2015 revidiert. Demzufolge sind *"Betriebe, in denen mit gentechnisch veränderten, pathogenen oder gebietsfremden Organismen eine Tätigkeit nach Klasse 3 oder 4 der Einschliessungsverordnung, ESV, ausgeführt werden"*, nicht mehr UVP-pflichtig. Sie unterstehen jedoch nach wie vor der StfV (Störfallverordnung).

Der Helikopterlandeplatz des Universitätsspitals Zürich ist gemäss Abklärungen bei der Fachstelle Lärmschutz (FALS) nicht UVP-pflichtig.

Für eine über die kantonalen Gestaltungspläne hinausreichende, übergeordnete Betrachtung einzelner umweltspezifischer Themen, wird auf das „Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum, Juni 2015“ verwiesen. Für das USZ-Kernareal im Speziellen wird auf den „Umweltverträglichkeitsbericht (UVB), 08. Juli 2015“ sowie auf die „Ergänzungen zum UVB in den Bereichen Verkehr, Luft, Lärm, 14. August 2015“ verwiesen (Mitberichte M1 und M2).

4.3.2 Massgebliches Verfahren

Basis der Umweltverträglichkeitsprüfung bildet der Umweltverträglichkeitsbericht, welcher umfassend Auskunft über die Umweltauswirkungen sowie die Massnahmen zum Schutz der Umwelt gibt. Der Umweltverträglichkeitsbericht wurde in Abstimmung mit dem kantonalen Gestaltungsplan für das USZ-Kernareal erarbeitet. Die Beurteilung des UVB für das gesamte USZ-Kernareal und die 1. Vorprüfung der Gestaltungspläne „USZ-Kernareal West“, „USZ-Kernareal Ost“, „USZ-Kernareal Mitte“ erfolgten parallel. Nach der 2. Vorprüfung

wurden die Gestaltungspläne überarbeitet und während insgesamt 60 Tagen öffentlich aufgelegt.

4.3.3 Umweltverträglichkeitsbericht (UVB)

Der Umweltverträglichkeitsbericht ist Bestandteil der Gestaltungspläne. Die Erarbeitung des UVB für das USZ-Kernareal erfolgte in Abstimmung mit den Behörden (Team Berthold, ARE, KofU), den Bearbeitern der drei kantonalen Gestaltungspläne des USZ-Kernareals sowie dem Universitätsspital Zürich selbst. Die Abklärungen im Rahmen des Masterdokuments zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum sowie die Anliegen der kantonalen und städtischen Fachstellen bei dessen Prüfung sind soweit relevant in den Umweltverträglichkeitsbericht USZ-Kernareal miteingeflossen.

Es liegen folgende Dokumente vor:

- „Hochschulgebiet Zürich Zentrum, kantonaler Gestaltungsplan mit UVP, „USZ-Kernareal“, Umweltverträglichkeitsbericht“, 08. Juli 2015
- „Hochschulgebiet Zürich Zentrum, kantonaler Gestaltungsplan mit UVP“, „USZ-Kernareal“, Ergänzungen zum UVB für die Bereiche Verkehr, Luft, Lärm, 14. August 2015
- „Umweltrechtliche Beurteilung der zwischen 2015 und 2017 vorgenommenen Projektanpassungen“, 17. Juli 2017

Die Dokumente wurden im Rahmen der Vorprüfung von den kantonalen Umweltbehörden geprüft.

Fazit

Im Umweltverträglichkeitsbericht wird das folgende Fazit zu den Umweltauswirkungen des untersuchten Vorhabens im Hochschulgebiet Zentrum formuliert:

Ein Spital wie das Universitätsspital Zürich kann sein Wachstum nicht allein mit dem Öffentlichen Verkehr und dem Langsamverkehr (Fussgänger, Velofahrer) abdecken. Das Universitätsspital Zürich wird zusätzliche Parkplätze errichten müssen, da ältere, kranke und geschwächte sowie seh-, geh- und hörbehinderter Menschen in ihrer Mobilität eingeschränkt sind und das Universitätsspital Zürich in Zukunft eine wesentliche Zunahme bei den ambulanten Patienten erwartet.

Allerdings hat das Universitätsspital Zürich, wie im Umweltverträglichkeitsbericht dargelegt, im Bereich Mobilitätsmanagement bereits intensive Anstrengungen unternommen. Das zusätzlich mögliche Parkplatzangebot entspricht den Vorgaben der städtischen Parkplatzverordnung (PPV2015). Die vertieften Abklärungen zum Verkehr und die darauf basierenden Emissions- und Immissionsberechnungen zeigen auf, dass auch mit einer grösseren Parkierungsanlage keine wesentlichen Auswirkungen auf die Luftschadstoffsituation bzw. den Strassenlärm zu erwarten sind.

Insbesondere bei den Luftschadstoffen ist aufgrund des prognostizierten technischen Fortschritts bis 2030 mit einer massiven Reduktion der Emissionen und Immissionen zu rechnen. Umweltauswirkungen im Masterplanperimeter und damit auch im USZ-Kernareal resultieren primär aus der Nutzungsverdichtung.

Damit gehen jedoch auch substanzielle Aufwertungsmassnahmen bei den Freiräumen und des öffentlichen Raums einher.

Im Perimeter des USZ-Kernareals befindet sich der Spital-/Campuspark, welcher im Zuge der geplanten Entwicklung aufgewertet und durch den Wegfall der bestehenden Parkierungsanlage vergrössert werden soll.

Mit den im Umweltverträglichkeitsbericht zum USZ-Kernareal geplanten Massnahmen zum Schutz der Umwelt sowie den Auflagen der Umweltbehörden aus der Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht die geplante Entwicklung des USZ-Kernareals den gesetzlichen Bestimmungen des Umweltschutzes. Es gilt jedoch zu beachten, dass die mit den drei Ge-

staltungsplänen ermöglichte Entwicklung nur dann umgesetzt werden kann, wenn einige Objekte des Denkmalschutzes aus dem Inventar entlassen werden bzw. auf eine Unterschutzstellung verzichtet wird.

Der Umweltverträglichkeitsbericht sowie die Umweltverträglichkeitsprüfung wurden auf Grundlage des Syntheseproyektes 2014 erstellt.

Die im Rahmen der Projektoptimierung (vgl. Kapitel 2.1.5) erfolgten Anpassungen (der Erhalt der Alten Anatomie, die Reduktion des Höhenakzents sowie die Reduktion des zulässigen Nutzungsmasses) sind aus Umweltsicht als positiv zu beurteilen. Die Änderung in der Reihenfolge der Etappierung wird als umweltneutral erachtet. Die realisierten Verbesserungen sind im Mitbericht der Koordinationsstelle für Umweltschutz vom 07.09.2015 sogar empfohlen worden.

Die vorgenommenen Änderungen sind daher nicht als wesentliche Änderungen im Sinne von Artikel 2 Absatz 1 Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVPV zu werten und bedingen keine neue Umweltverträglichkeitsprüfung. Der Umweltverträglichkeitsbericht vom 08.07.2015 sowie die Beurteilung der Koordinationsstelle für Umweltschutz vom 07.09.2015 haben somit weiterhin Ihre Gültigkeit.¹³

¹³ vgl. Mitbericht M3: „Umweltrechtliche Beurteilung der zwischen 2015 und 2017 vorgenommenen Projektanpassungen“, 17. Juli 2017

4.4 Übersicht Planungsverfahren

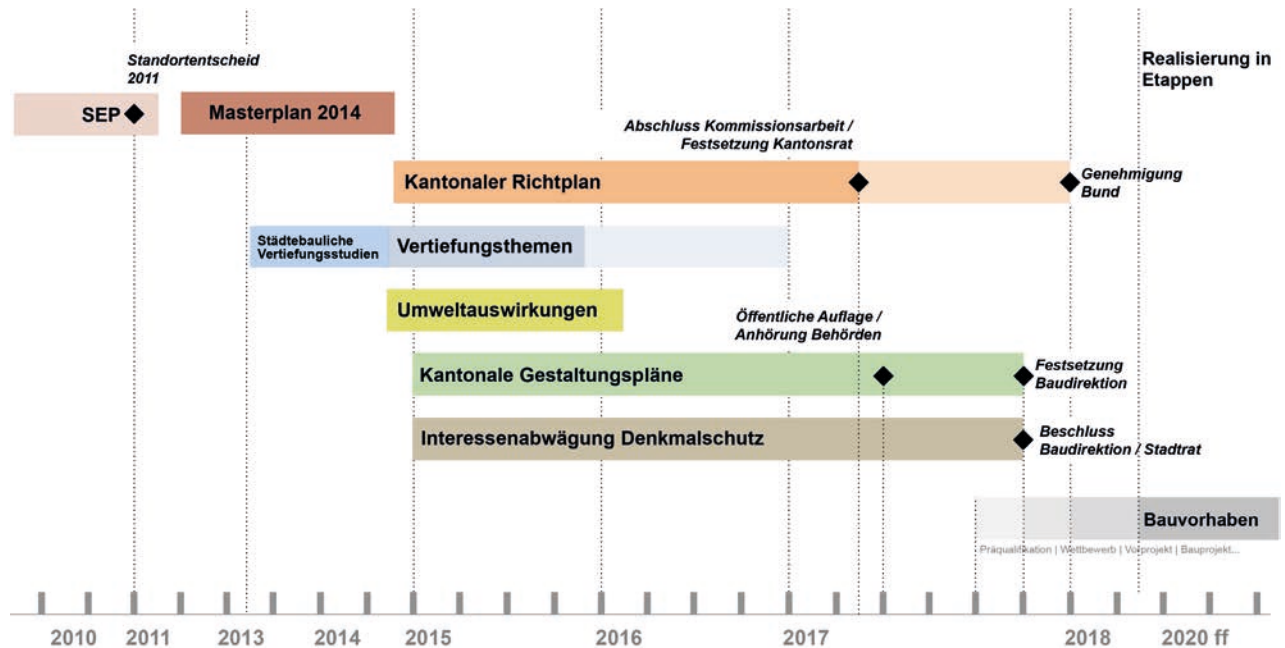


Abbildung 7: Schematische Darstellung der Planungsverfahren

Strategische Entwicklungsplanung (SEP)

Die strategische Entwicklungsplanung untersuchte verschiedene Standortvarianten für die drei Institutionen. Gestützt auf die Resultate entschied der Regierungsrat 2011, das Universitätsspital im Zentrum zu belassen und das Hochschulgebiet weiterzuentwickeln.

Masterplan 2014

Der Masterplan ist ein von den Institutionen sowie Stadt- und Regierungsrat beschlossenes Handlungsprogramm für das Hochschulgebiet. Der Masterplan 2014 zeigt eine mögliche Weiterentwicklung bis 2030.

Kantonaler Richtplan

Der kantonale Richtplaneintrag ist eine planungsrechtliche Grundlage für die Weiterentwicklung des Hochschulgebiets. Darin sind die verschiedenen Bauvorhaben und wichtige Vorgaben benannt. Er wird vom Kantonsrat festgesetzt sowie vom Bund genehmigt und ist behördenverbindlich.

Städtebauliche Vertiefungsstudien / Vertiefungsthemen

Die städtebaulichen Vertiefungsstudien zeigen volumetrisch auf, wie und wo das benötigte Raumangebot Platz hat und weisen nach, dass der Flächenzuwachs städtebaulich verträglich umgesetzt werden kann. Im Hinblick auf die weiteren Planungsschritte wurden die Themen Verkehr/Mobilität, Frei- und Grünräume, Energieversorgung und Umwelt vertieft untersucht.

Umweltauswirkungen

Das Masterdokument fasst die wesentlichen Erkenntnisse der Vertiefungsthemen zusammen und zeigt die zu erwartenden Auswirkungen bei der Umsetzung des Masterplans 2014 auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum auf. Er zeigt, mit welchen Massnahmen eine umweltverträgliche Umsetzung der Vorhaben im Hochschulgebiet erfolgen kann.

Kantonale Gestaltungspläne

Die kantonalen Gestaltungspläne enthalten Vorgaben für die einzelnen Baubereiche (u.a. äussere Abmessungen, Höhe, Nutzung, Erschliessung) und sind grundeigentümerverbindlich. Sie werden von der Baudirektion festgesetzt. Aufgrund der Anzahl Parkplätze wurde für die kantonalen Gestaltungspläne des Universitätsspitals (USZ-Kernareal) eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Die Empfehlungen aus der Umweltverträglichkeitsprüfung werden mit den kantonalen Gestaltungsplänen umgesetzt.

Interessenabwägung Denkmalschutz

Wo Denkmalschutzobjekte von den geplanten Bauvorhaben tangiert sind, findet eine sorgfältige Interessenabwägung statt. Die Baudirektion bzw. der Stadtrat entscheiden über die Entlassung von Bauten aus dem Denkmalschutz.



Bauvorhaben

Die einzelnen Bauvorhaben werden anhand von Konkurrenzverfahren (Architekturwettbewerben, Studienaufträgen) konkretisiert. Dies sichert eine hohe architektonische und städtebauliche Qualität. Anschließend beginnt das ordentliche Baubewilligungsverfahren für die Realisierung. Die Realisierung erfolgt in Etappen über mehrere Jahrzehnte hinweg. Sie orientieren sich an den Bedürfnissen der Institutionen und an den erarbeiteten Grundlagen im Rahmen der Gebietsplanung.

5 Entwicklung Hochschulgebiet Zürich Zentrum

5.1 Flächenprogramm und Nutzungen

Um den Bedürfnissen der Institutionen, der Mitarbeitenden, der Studierenden sowie der Patientinnen und Patienten gerecht zu werden, muss das Flächenangebot im Hochschulgebiet Zürich Zentrum erhöht werden. Dies ist notwendig, damit einerseits durch die Institutionen belegte Wohn- und Kleinliegenschaften freigegeben werden können. Andererseits sollen universitäre Einheiten, die aus Platznot in (Miet-)Objekte ausserhalb des Zentrums verlegt wurden, wieder ins Hochschulgebiet Zentrum zurückgeholt werden. Dadurch können wichtige betriebliche Synergien genutzt werden. Da in der Vergangenheit das Flächenwachstum der Entwicklung der Institutionen nicht folgen konnte, besteht zudem in einigen Bereichen Nachholbedarf. Zudem rechnen die Hochschulen mit einem moderaten Zuwachs an Studierenden, Lehr- und Forschungspersonal.

Die Bedeutung des Universitätsspitals Zürich als Standort für Spitzenmedizin und Grundversorger der Stadt Zürich hat in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen. Mit einer Steigerung von mehr als 10% in den vergangenen fünf Jahren auf 39'000 stationäre Fälle sowie mit knapp 560'000 ambulanten Besuchen gehört das Universitätsspital Zürich zu den grössten Spitälern der Schweiz¹⁴. Die Herausforderungen an die Universitäre Medizin sowie die Grundversorgung werden angesichts einer zunehmenden und alternden Bevölkerung in den folgenden Jahren weiter steigen.

Mit den städtebaulichen Vertiefungsstudien von 2014 wurde der Nachweis erbracht, dass das vom Masterplan vorgegebene Flächenprogramm im Hochschulgebiet Zürich Zentrum städtebaulich verträglich umgesetzt werden kann. Im Rahmen der Vertiefungsstudien zeigte sich, dass eine Verschiebung von ca. 25 - 30% der vorgegebenen Flächen vom Areal Schanzenberg auf das Areal Wässerwies sowie eine Reduktion der Flächenvorgaben im Perimeter Universitäre Medizin / ETH Zürich um rund 10% gegenüber der im Masterplan 2014 angegebenen Vorgabe 2030 erforderlich sind.

Im Rahmen der Erarbeitung der kantonalen Gestaltungspläne wurden durch das Universitätsspital Zürich weitere Projektoptimierungen vorgenommen. Aufgrund eines präzisierten Betriebskonzeptes, der Möglichkeit von Nutzungsauslagerungen (u.a. Standort Universitätsspital Zürich Flughafen, neues Zentrallager Schlieren) sowie aufgrund städtebaulicher Überlegungen wurde das Nutzungsmass für das Universitätsspital nochmals zusätzlich um 13 % reduziert.

5.1.1 Verankerung Nutzungsmass im kantonalen Richtplan

Der kantonale Richtplan besagt, dass aus städtebaulicher Sicht die heutige Geschossfläche der drei Institutionen Universitätsspital Zürich, Universität Zürich, ETH Zürich sowie des Kunsthhauses von rund 870'000 m² innerhalb des Perimeters Hochschulgebiet Zürich-Zentrum um maximal 320'000 m² erweitert werden kann (vgl. Kapitel 3.1). Die im Hochschulgebiet Zürich Zentrum angestrebten Vorhaben beinhalten derzeit einen Flächenzuwachs von 315'000 m² Geschossfläche und halten somit die Vorgaben des kantonalen Richtplaneintrags ein. Mit den Gestaltungsplänen USZ-Kernareal werden 110'100 m² Geschossfläche des möglichen Flächenzuwachs konsumiert.

¹⁴ Quelle: Geschäftsbericht Universitätsspital Zürich, 2015



Bezeichnung	Trägerschaft	Bestand	Neubau / Erweiterung	Erweiterung und Erhalt Bestand	Flächenzuwachs
		heute [m ² GF]	geplant [m ² GF]	geplant [m ² GF]	geplant [m ² GF]
USZ-Kernareal	USZ	148'200	217'000	258'300	110'100
Schmelzbergareal	USZ / ETH	25'900	28'800	28'800	2'900
Wässerwies	UZH	5'000	93'400	94'000	89'000
Gloriarank	UZH	13'800	35'200	38'000	24'200
Übrige Flächen USZ, UZH, ETH, Kunsthaus im Hochschulgebiet Zürich Zentrum		659'600	232'800	748'400	88'800
Zwischentotal		852'500	607'200	1'167'500	315'000
Reserve					5'000
Total		852'500¹⁵	607'200	1'167'500	320'000

USZ: Universitätsspital Zürich

UZH: Universität Zürich

ETH: Eidgenössisch technische Hochschule ETH Zürich

GF = Geschossfläche

Als Umrechnungsfaktor zur Ermittlung der Geschossflächen gilt: Hauptnutzflächen (HNF) x 2.0 = Geschossflächen (GF)

5.2 Städtebau

Mit der Realisierung der ETH- und Universitätsgebäude sowie des Kantonsspitals im 19. Jahrhundert wurde ein markanter Massstabssprung gegenüber der historischen, mittelalterlichen Stadt gesetzt, der bis heute das Stadtbild prägt. Die neu geplanten, grossmassstäblichen Volumen zur Realisierung der Flächen für Universitätsspital Zürich, Universität Zürich und ETH Zürich werden in dieser Tradition einen weiteren Massstabssprung darstellen.

Mit dem Ziel, die beiden bestehenden, markanten Kuppelbauten der Universität und der ETH nicht zu konkurrenzieren, sollen die neuen Gebäude in Abstimmung mit der bestehenden Stadtsilhouette entwickelt werden. Die Gebäudevolumen sollen Rücksicht auf die Höhenentwicklung bestehender Gebäude und der angrenzenden Quartiere nehmen.

Entsprechend wird für den Neubau des Universitätsspitals ein differenziertes Volumen vorgeschlagen, dessen Sockelbereich als orthogonal zur Hangkante ausgerichtete Struktur konzipiert ist und eine Durchlässigkeit zum Hang ermöglicht. Durch die Staffelung der Fassaden mit Vor- und Rücksprüngen wird der Gebäuderand gegliedert, was im Rahmen der städtebaulichen Vertiefungsstudien als gute Reaktion auf den Stadtraum beurteilt wurde.

¹⁵ Gemäss kantonalem Richtplan sind heute im Bestand des Hochschulgebiets Zürich Zentrum 870'000 m² Geschossfläche vorhanden. In der Summe von 852'500 m² Geschossfläche ist die Bestandsfläche des Gebäudes „Hirschengraben“ nur teilweise enthalten; die Bestandsfläche des Gebäudes „Unterer Leonhard“ ist nicht enthalten, da dieses Gebäude zwischenzeitlich durch einen Neubau ersetzt wurde.

Im Bereich der Platten-/Gloriastrasse ist im USZ-Kernareal ein Höhenakzent mit einer Höhe von rund 57 m als längliches Volumen senkrecht zum Hang vorgesehen. Ein Hochpunkt im Areal Gloriarank bildet einen weiteren städtebaulichen Akzent in der Achse der Neuen Sternwartstrasse.

Die maximalen Höhenkoten der Gebäudeteile orientieren sich an der Höhenentwicklung der umgebenden Gebäude. Durch die Setzung der Höhenakzente im Arealinnern sind v.a. die vorgelagerten Sockelbauten mit Gebäudehöhen von 20 - 35 m prägend für den Strassenraum und schaffen stadtverträgliche Übergänge zu den angrenzenden Quartieren. In den Arealen Wässerwies und Schanzenberg soll auf die Setzung von weiteren Hochpunkten verzichtet werden.

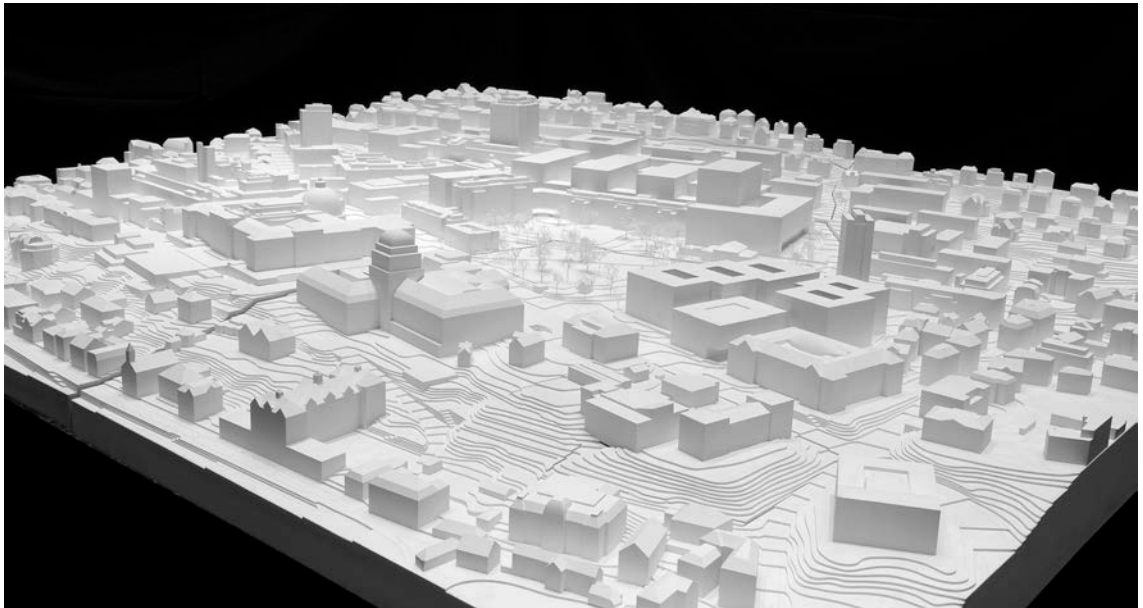


Abbildung 8: Modell mit Volumenstudien M1:500 (Zeithorizont ca. 2037)

Die im 2014 entwickelte Grundvolumetrie der Spitalgebäude begründet sich in der funktionalen Anordnung einer auf den Patienten fokussierten, zeitgemässen Universitären Medizin: Im Sockelbau sind die hochinstallierten Betriebsplattformen wie Operationssäle, Bildgebung, Intensivmedizin, Notfall und die zugehörigen Service- und Supportbereiche untergebracht. Kurze Wege bestimmen die Anordnung der für die Behandlung der Patienten wichtigen Funktionseinheiten. Die Pflegestationen für die stationären Patienten wurden mit dem Ziel einer hohen Aufenthaltsqualität (zum Beispiel Tageslicht, Ausblick) entwickelt und entsprechend über dem Sockelbau angeordnet. Die Volumetrie der Pflegestationen ergibt sich aus der jeweils fassadenseitigen Anordnung der Patientenzimmer und deren funktionale Verbindung zu den Service- und Supportbereichen (3-bündige-Anlage).

Die volumetrischen Festlegungen der kantonalen Gestaltungspläne basieren auf den Projektvorschlägen der städtebaulichen Vertiefungsstudie von 2014 (vgl. Kapitel 2.1.2) und berücksichtigen die während der Erarbeitung der Gestaltungspläne erfolgten Projektoptimierungen: Gegenüber dem Stand der Synthese von 2014 wurde der Höhenakzent im „USZ-Kernareal Ost“ von 521.00 m ü.M auf 512.00 m ü.M. reduziert. Ausserdem wurde der Erhalt der Alten Anatomie beschlossen und das Nutzungsmass, wie oben beschrieben, nochmals um rund 13 % reduziert. Das in der Vertiefungsstudie 2014 vorgeschlagene Volumen auf dem Schanzenberg (Universität Zürich) wurde reduziert.

Alle Bauvorhaben im Hochschulgebiet liegen an städtebaulich prominenter und sensibler Lage sowie in einem bauhistorischen und stadtgeschichtlich äusserst wertvollen Kontext. Die Integration der Bauvorhaben ist nur mit Exzellenz bezüglich Neubauarchitektur sowie dem sorgfältigen Umgang mit der Freiraumgestaltung zu erreichen. An jeden Planungs-

schritt, der zu einer weiteren Konkretisierung des Bauvorhabens führt, sind höchste Qualitätsanforderungen zu stellen.

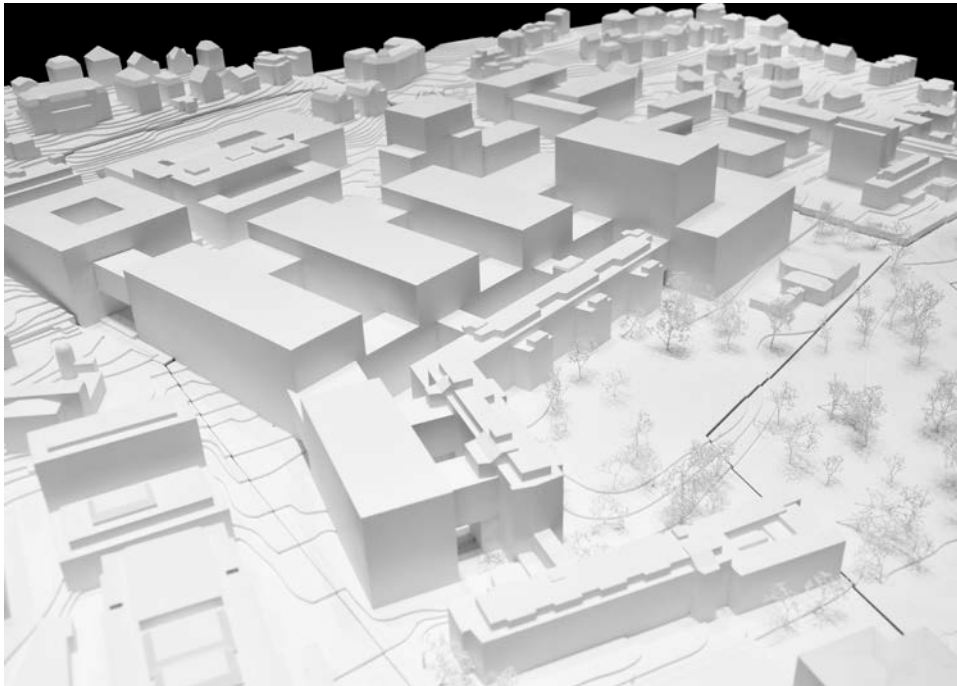


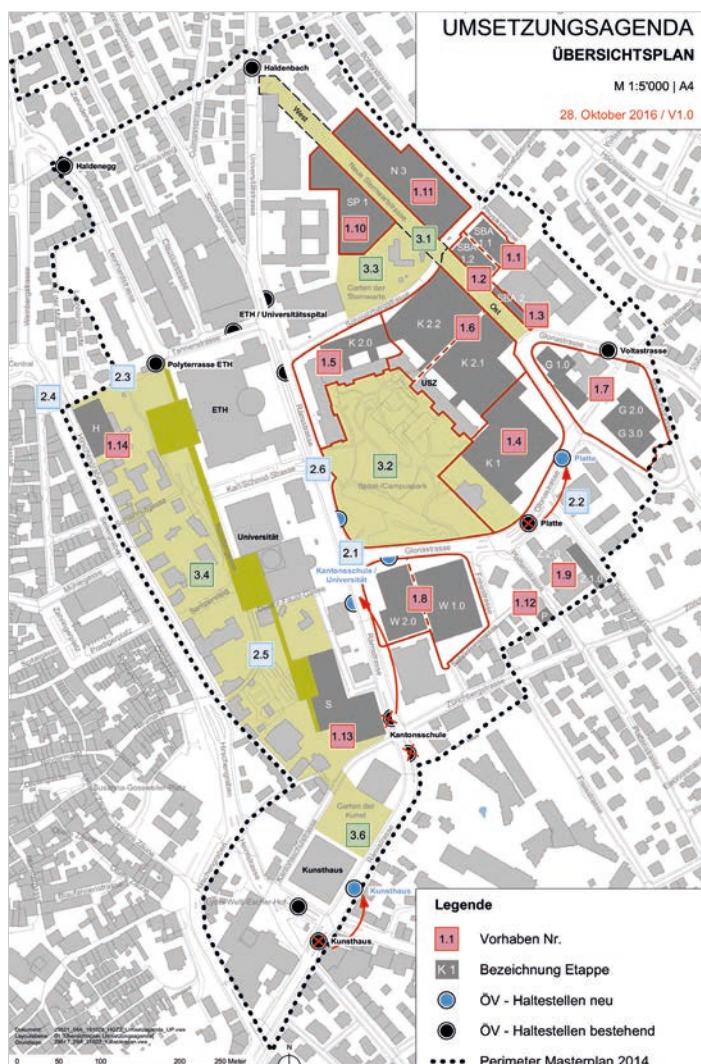
Abbildung 9: Durchlässigkeit und „Respektabstand“ zu den Bestandsbauten

5.3 Zeitliche Entwicklung und Etappierung

5.3.1 Umsetzungsagenda Masterplan Hochschulgebiet Zürich Zentrum

Die bauliche Entwicklung des Hochschulgebiets gemäss Masterplan 2014 und kantonalem Richtplan erfolgt über mehrere Jahre und in verschiedenen Entwicklungsschritten. Ziel der Gebietsentwicklung ist eine koordinierte Gesamtschau, deren Umsetzung in Etappen erfolgen wird. Die jeweiligen Etappen sollen unabhängig realisierbar sein und über einen längeren Zeitraum qualitativvoll alleine bestehen können.

In der Zusammenarbeit von den Institutionen, der Stadt und dem Kanton wurde eine „Umsetzungsagenda“¹⁶ erarbeitet, in der die geplante zeitliche Umsetzungsabfolge der wichtigsten Vorhaben (vgl. Abbildung 10) sowie deren Abhängigkeiten und Voraussetzungen definiert und detailliert beschrieben sind.



Vorhaben Städtebau / Architektur

- 1.1 Schmelzbergareal - Nord
- 1.2 Schmelzbergareal - Süd
- 1.3 Schmelzbergareal - Ergänzung ETZ
- 1.4 USZ-Kernareal Ost
- 1.5 USZ-Kernareal West
- 1.6 USZ-Kernareal Mitte
- 1.7 Gloriarank
- 1.8 Wässerwies
- 1.9 ZZM – Zentrum für Zahnmedizin
- 1.10 Spöndli-Areal
- 1.11 Nordareal
- 1.12 Plattenstrasse 14/22/24
- 1.13 Schanzenberg
- 1.14 Hirschengraben

Stadtraum / Frei- und Grünräume

- 3.0 Stadtraumkonzept HGZZ-Planungsverfahren
- 3.1 Neue Sternwartstrasse
- 3.2 Spital-/Campuspark
- 3.3 Garten der Sternwarte
- 3.4 Gartensequenz / Stadtbalkon / Hirschengraben
- 3.5 Temporäre Freiräume
- 3.6 Garten der Kunst

Mobilität / Verkehrserschliessung

- 2.1 Knotenausbaubau Rämli-/Gloriastrasse und Neuorganisation Tramhaltestelle „Kantonsschule / Universität“
- 2.2 Verlegung Tramhaltestelle „Platte“
- 2.3 Polysteig (Treppe) inkl. Querspange
- 2.4 Anbindung an Central / HB
- 2.5 Sperrung Künstlergasse (MIV)
- 2.6 Aufwertung Rämistrasse
- 2.8 Anbindung Bhf Stadelhofen / Heimplatz
- 2.9 Mobilitätsmanagement

Abbildung 10: Umsetzungsagenda, Übersichtsplan

¹⁶ Umsetzungsagenda, Masterplan Hochschulgebiet Zürich Zentrum, 28. Oktober 2016 / V1.0; von der Projektsteuerung am 4. November 2017 beschlossen.

5.3.2 Zeithorizonte der baulichen Umsetzung Hochschulgebiet Zürich Zentrum

Auf der Grundlage von betrieblichen Vorgaben und Rahmenbedingungen der drei Institutionen Universitätsspital Zürich, Universität Zürich und ETH Zürich sowie den Ergebnissen der städtebaulichen Vertiefungsstudien stellen die folgenden Zeithorizonte Z1 - Z3 wichtige Meilensteine bei der Gebietsentwicklung des Hochschulgebietes dar.



Abbildung 11: Zeithorizont Z1 (ca. 2027)

Neubau USZ-Kernareal Ost (Etappe K1)

Verschiebung Tramhaltestelle „Platte“ vor den künftigen Haupteingang USZ an der Gloriastrasse

Neubau Wässerwies (Etappe W1.0)

Der Neubau Wässerwies kann in einer Etappe innerhalb des Zeithorizontes Z1 erstellt werden.

Neubau Schmelzbergareal-Nord (Etappe SBA1.1)

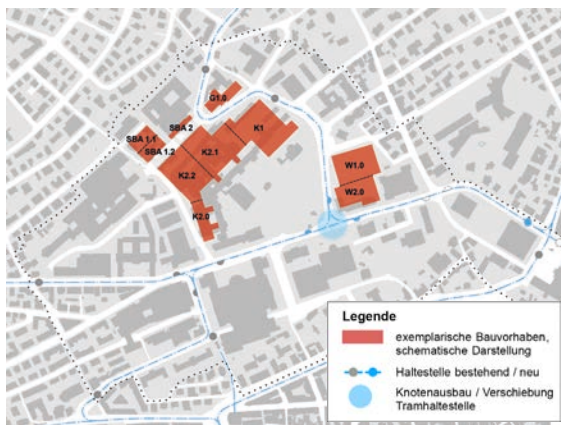


Abbildung 12: Zeithorizont Z2 (ca. 2037)

Neubau USZ-Kernareal West (Etappe K2.0)

Neubau USZ-Kernareal Mitte (Etappe K2.1 / K2.2)

Neubau Wässerwies (Etappe W2.0)

Neubau Gloriarank (Etappe G1.0)

Neubau Schmelzbergareal-Süd und Ergänzung ETZ (Etappen SBA 1.2 / SBA 2)

Knotenausbau Rämi- / Gloriastrasse und Neuorganisation Tramhaltestelle „Kantonsschule/ Universität“

Teiletappe Neue Sternwartstrasse Ost

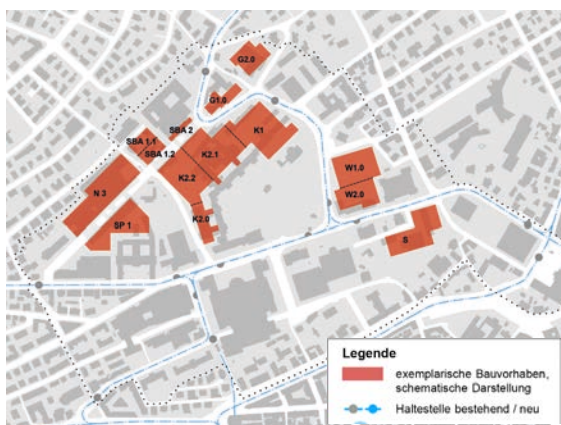


Abbildung 13: Zeithorizont Z3 (ca. 2045+)

„Vision / Endausbau“ Masterplan 2014

5.3.3 Etappierung USZ-Kernareal

Die Hauptetappen zur Umsetzung des USZ-Kernareals werden bestimmt durch die Erfüllung des Leistungsauftrages des Universitätsspitals Zürich während der gesamten Umsetzungsdauer sowie durch die Dringlichkeit der dazu notwendigen Massnahmen. Sie berücksichtigen dabei die Patienten- und Supportprozesse. Die Abgrenzung der Gestaltungsplanperimeter entspricht dieser Zielsetzung. Weitere Zwischen- und Unteretappen sind für die schrittweise Umsetzung bei laufendem Betrieb und als Rochadeflächen für die Hauptetappen und für die Realisierung der Neuen Sternwartstrasse nötig und zulässig.

Eine sinnvolle Entwicklung und Verdichtung des Areals unter vollem Betrieb des Universitätsspitals Zürich erfordert Ausweichflächen, welche als Rochadeflächen genutzt werden. Die für die Umsetzung der Vorhaben erforderliche Rochadefläche steht dem Universitätsspital nicht zur Verfügung und muss durch die Errichtung von Zwischenlösungen geschaffen werden. So sind als Zwischenlösung während der Umgestaltung des Kernareals u.a. mehrere Intensivpflegestationen in einem temporären Modulbau untergebracht. Diese haben einen Bezug zu Notfallstation, Helikopterlandeplatz, Operationssälen und Bildgebung. Weiter sind Auslagerungen von Funktionseinheiten aus dem Kern- auf das Nord-Areal unabdingbar, um die Baufelder für den Baubeginn freispielen zu können.

Im Folgenden sind die Hauptetappen der Umsetzung bezogen auf die jeweiligen Perimeter erläutert. Aussagen zur gebäudeweisen Etappierung innerhalb der Perimeter sind zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht möglich. Die gezeigte Abfolge illustriert eine mögliche Umsetzungsstrategie.

Etappe «K1»

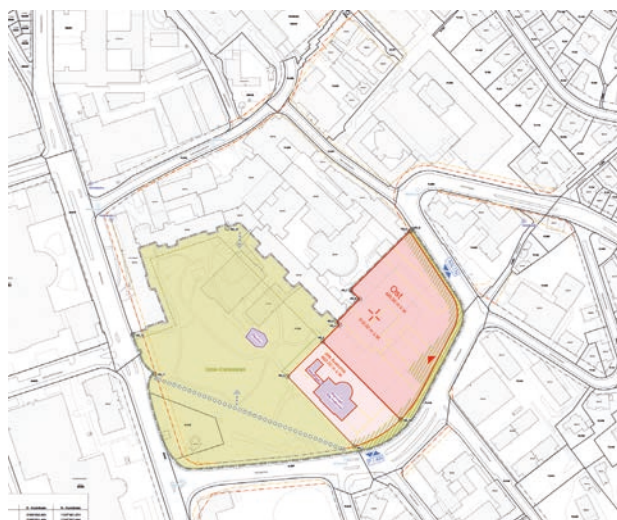


Abbildung 14: USZ-Kernareal Ost

Die Etappe K1 beinhaltet den Bereich USZ-Kernareal Ost an der Gloriosastrasse. Der Neubau auf dem USZ-Kernareal Ost stellt als erste Etappe einen wichtigen Schritt in der baulichen Gesamterneuerung des Universitätsspitals Zürich dar. Er basiert auf der Umsetzung der Gesamtstrategie Hochspezialisierte Medizin und enthält einen Medizinischen- sowie zugehörigen Forschungs-Schwerpunkt mit sämtlichen Funktionseinheiten (OP-Säle, Bildgebung, Pflegestationen, IPS/IMC, Labore, Logistik, Gastronomie, usw.) die für einen Spitalbetrieb der Universitären Medizin erforderlich sind. Zudem sind Flächen für die Zusammenarbeit in der Universitären Medizin Zürich (UMZH) und Stärkung der Translation in der medizinischen Forschung und Lehre vorgesehen. Der Neubau auf dem USZ-Kernareal Ost leistet einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der Medizin. Er trägt dazu bei, die angesichts von Platzmangel, finanziellem Druck und komplexeren Krankheitsbildern nötigen infrastrukturellen Veränderungen voranzutreiben. An der Gloriosastrasse entsteht der neue

Haupteingang als neue Adresse des Universitätsspitals Zürich. Damit werden auch die Hauptzufahrt für Parkierung und Anlieferung sowie Vorfahrt an die Gloriosastrasse verlegt. Die Notfallzufahrt erfolgt über die Schmelzbergstrasse, eine weitere Zufahrtsoption zum Notfall besteht ausserdem ab der Gloriosastrasse. Das bestehende Gebäudeensemble um den Spital-/Campuspark wird weiterhin für die medizinische Versorgung benötigt (heutige Nutzung [Ostrakt und Rämistrakt] oder zu Rochadezwecken).

Etappe «K2.0»

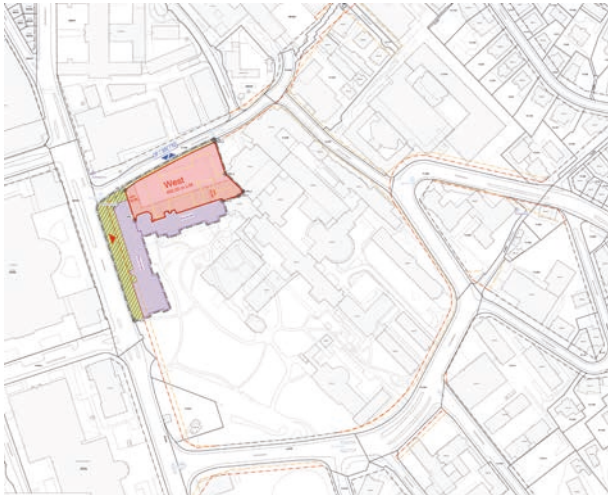


Abbildung 15: USZ-Kernareal West (Entwurf)

Die Etappe K2.0 beinhaltet den Bereich USZ-Kernareal West an der Schmelzbergstrasse. Der Neubau auf dem USZ-Kernareal West (Etappe K2.0) ergänzt die bestehenden Gebäude Rämistrakt und Westtrakt (beides Schutzobjekte). Das dadurch entstehende Ensemble bildet den städtebaulich anspruchsvollen Abschluss des Spitalkomplexes zur Rämistrasse, Schmelzbergstrasse, Universitätstrasse sowie zur Tannenstrasse. Im Neubau wird schwerpunktmässig die klinische Diagnostik mit zugehöriger Forschung untergebracht. Der Eingang Rämistrasse wird beibehalten. Er erhält durch die Verlegung des Haupteingangs an die Gloriosastrasse eine untergeordnete Bedeutung.

Etappe «K2.1/2.2»

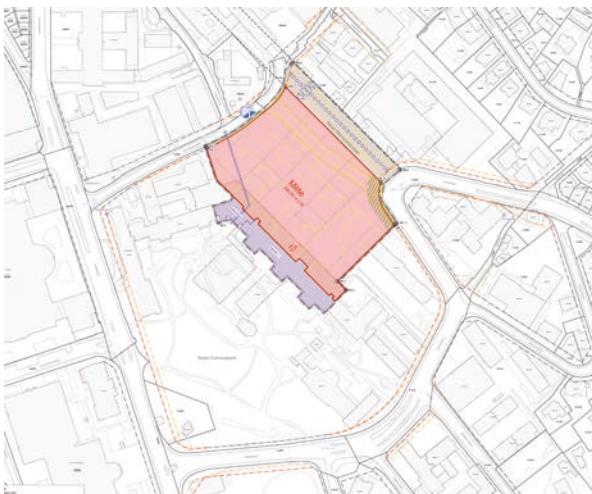


Abbildung 16: USZ-Kernareal Mitte (Entwurf)

Die Etappe K2.1/2.2 umfasst den Baubereich USZ-Kernareal Mitte und die Neue Sternwartstrasse. Der Neubau auf dem USZ-Kernareal Mitte erfolgt voraussichtlich in zwei Etappen (K2.1 und K2.2). Diese schliessen die bauliche Gesamterneuerung auf dem Kernareal ab. Sie basieren auf der Umsetzung der Gesamtstrategie hochspezialisierte Medizin und enthalten die weiteren Medizinischen- sowie zugehörigen Forschungs-Schwerpunkte mit sämtlichen Funktionseinheiten (OP-Säle, Bildgebung, Pflegestationen, IPS/IMC, Labore, Notfall, Logistik, Gastronomie, usw.) die für einen Spitalbetrieb der Universitären Medizin erforderlich sind. Während dem Zeithorizont Z2 erfolgt die erste Umnutzung des Gebäudeensembles um den Spital-/Campuspark (Westtrakt und Rämitrakt). Bis zur Fertigstellung der Etappe K2.2 wird der Osttrakt nach wie vor eine bedeutende Rolle als Personen- und Logistikverbindung für den Spitalbetrieb spielen.

Die Umsetzung des ersten Teils der Neuen Sternwartstrasse in der Etappe K2.1/2.2 löst Abhängigkeiten aus: Als Vorbereitung für die Etappe K2.1/2.2 dient daher die Zwischentappe auf dem Schmelzbergareal SBA1.2. Mit dieser Zwischentappe sollen Ersatzflächen für die entlang der heutigen Sternwartstrasse positionierten Nutzungen der ETH Zürich bereitgestellt werden. Mit dem geplanten Entlastungsbau dieser Etappe kann das ETH-Gebäude „ETH ETF“ beim Gloriarank freigespielt werden, sodass der Bau der Neuen Sternwartstrasse möglich wird. Die Nutzungen des Universitätsspitals Zürich entlang der heutigen Sternwartstrasse werden entweder in der Etappe K1 oder in Zwischenlösungen innerhalb oder ausserhalb des Areals untergebracht.

Während und im Nachgang zu den Neubauten der Etappen K2.1 sowie K2.2 erfolgen die Umnutzungen der bestehenden Gebäude des Universitätsspitals Zürich „Gelenk“, „Osttrakt 1-3“ sowie „Rämitrakt“. Die bestehenden Gebäude werden während der Umsetzung der baulichen Gesamterneuerung vorwiegend als Rochademöglichkeiten genutzt. Mit der Etappe K2.2 wird auch die gemäss Gestaltungsplan erforderliche Personenverbindung zwischen dem Spital-/Campuspark und dem Garten der Sternwarte realisiert.

Mit dem Abschluss der baulichen Gesamterneuerung auf dem USZ-Kernareal ist die Konzentration der stationären Bereiche abgeschlossen.

Langfristige Ausbauvorhaben

Die letzten Etappen der baulichen Gesamterneuerung des Universitätsspitals Zürich werden auf dem USZ-Nordareal (N3) realisiert. Nachdem die stationäre Versorgung mit allen medizinischen Schwerpunkten auf dem USZ-Kernareal konzentriert ist, erfolgt nun die definitive Zusammenführung des ambulanten Bereichs auf dem USZ-Nordareal und damit die strikte Trennung des ambulanten und stationären Spitalbetriebs. Weiter werden die restlichen Forschungs- und Bildungseinrichtungen mit der Etappe N3 realisiert. Dadurch wird der stationäre Spitalbetrieb des USZ-Kernareals von Personenfrequenzen entlastet, welche die Infrastruktur nur kurzzeitig benötigen oder nutzen (ambulante Patienten, Seminarbesucher, usw.).

5.4 Freiraum

Das Hochschulgebiet Zürich Zentrum steht vor einem grösseren Transformationsprozess, der sich über mehrere Jahrzehnte hin erstrecken wird. Die geplanten Verdichtungen der einzelnen Baufelder werden sich auch auf die „Zwischenräume“ - die Strassen- und Freiräume (Stadtraum) - auswirken.

Im Rahmen des Vertiefungsthemas Frei- und Grünräume¹⁷, das unter Federführung des ARE über den gesamten Masterplanperimeter erarbeitet wurde, wurden die Auswirkungen der möglichen Volumina und Gebäudehöhen sowie der Transformationsprozess (Baustellen / Provisorien) für die bestehenden, teilweise schutzwürdigen Freiräume und Parkanlagen untersucht. Ziel der Vertiefung war das Erarbeiten eines Freiraumgerüsts für das ganze Hochschulgebiet, das eine Übersicht über die zukünftigen Freiraumtypologien und Identitäten gibt und Vorgaben hinsichtlich künftiger Gestaltung macht.

Im Rahmen des Studienauftrages „Stadtraumkonzept HGZZ“ (vgl. Kap. 2.1.7) werden die Erkenntnisse im Hinblick auf die künftige Qualitätssicherung (u.a. Konkurrenzverfahren, Umsetzungsagenda, Weissbuch / Gestaltungsrichtlinien) weiterentwickelt und stufengerecht vertieft.

Die Erkenntnisse der Vertiefung „Frei- und Grünräume“ sind in die Gestaltungsplanvorschriften und in die Situationspläne eingeflossen, insbesondere in Artikel 18 „Freiraum“ und Artikel 19 „Gebäudevorbereiche“.

5.4.1 Vertiefungsthema „Frei- und Grünräume“

Das im Vertiefungsthema „Frei- und Grünräume“ gezeichnete Freiraumkonzept vertraut auf bestehende Strukturen und räumliche Charaktere, schärft vorgefundene Identitäten wie jene des repräsentativen Hochschulgebietes und definiert zwei neue Stadtraumidentitäten: Jene des Neuen Sternwartgebietes und jene des Gartengebietes. Zusammen mit den klassischen Freiraumtypologien des Spital-/Campusparcs und dem Garten der Sternwarte tragen diese Stadträume zu einer räumlichen Vielfalt und einem breiten Nutzungsangebot bei. Die Strassenräume wurden im Freiraumkonzept zugunsten einer guten Orientierung in ihren Hierarchien und Typologien auf einer ersten Stufe geklärt.

Die Vertiefungsstudie hat gezeigt, dass Themen wie das Verhältnis der einzelnen Gebäude zum Strassenraum, der Umgang mit der Topografie und das Schaffen von personenmengen angemessenen Vorzonen und Verbindungen innerhalb des Hochschulgebietes eine zentrale Rolle spielen. Mit der Lesart der Expertenrunde Städtebau und Stadtraum, den Spital-/Campuspark mit dem Strassenraum Rämi- und Gloriosastrasse als identitätsstiftende „neue Mitte“ des Hochschulgebiets zu begreifen, erhält das Hochschulgebiet einen weiteren wichtigen Freiraumaspekt.

¹⁷ „Hochschulgebiet Zürich-Zentrum, Schlussbericht Vertiefungsthema Frei- und Grünräume, Juni 2015“



Abbildung 17: Freiraumkonzept Hochschulgebiet Zürich Zentrum
(Quelle: Vertiefungsthema Frei- und Grünräume, Juni 2015)

Im Folgenden sind die wichtigsten Erkenntnisse und Aussagen der Vertiefung „Frei- und Grünräume“ zusammengefasst.

5.4.2 Freiraumidentitäten und zentrale Freiräume

Basierend auf ihrer jeweiligen Lage im Stadtgefüge werden im Hochschulgebiet drei Teilgebiete mit unterschiedlichen Identitäten erkannt: das „Repräsentative Hochschulgebiet“, das „Neue Sternwartgebiet“ und das „Gartengebiet“.

„Spital-/Campuspark“, „Garten der Sternwarte“ und „Neue Sternwartstrasse“ werden als bestehende und künftige Zentrale Freiräume des Hochschulgebiets benannt.

Der Spital-/Campuspark als Teil des repräsentativen Hochschulgebiets soll zum neuen zentralen Begegnungsort des öffentlichen Freiraums werden und eine hohe Aufenthalts- und Gestaltungsqualität zu erhalten. Der Spitalpark ist ein überkommunales und kommunales Schutzobjekt; die Gestaltung der Parkanlage unterliegt den Auflagen des Gartendenkmalschutzes.

Der Garten der Sternwarte tritt heute als gärtnerische, kleinräumige und gut zugängliche Oase innerhalb des neuen Sternwartgebietes in Erscheinung. Aufgrund der rund um den Garten der Sternwarte vorgesehenen städtebaulichen Dichte mit den grossen Gebäudehöhen hat der Garten der Sternwarte eine wichtige Freiraumfunktion im Hochschulgebiet.

Die Neue Sternwartstrasse soll künftig als Promenade mit hoher Aufenthaltsqualität gestaltet und mit Bäumen bepflanzt. Im Rahmen der weiteren Planung ist durch geeignete Massnahmen sicherzustellen, dass im Bereich der Neuen Sternwartstrasse allfälliger Schleichverkehr verhindert wird.



Abbildung 18: Zukünftige Identitäten
(Quelle: Vertiefungsthema Frei- und Grünräume, Juni 2015)

5.4.3 Temporäre Freiräume

Während des langen Transformationsprozesses des Hochschulgebietes sollen temporäre Freiräume das Angebot an Aufenthaltsräumen im Aussenraum ergänzen. Sobald Flächen oder Teile davon länger als zwei Jahre brach liegen, sind diese gemäss den Festlegungen in den Gestaltungsplänen der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, zum Beispiel mittels temporären Zwischennutzungen. Damit soll der Versorgungsgrad an Freiräumen während den einzelnen Etappen verbessert werden. (vgl. Artikel 13 „Etappiierung“)

5.4.4 Lage der Eingangsgeschosse

Die Topografie stellt eine besondere Herausforderung für die Setzung der Gebäude dar. Die Eingangsgeschosse müssen in der Umsetzung sorgfältig in Bezug auf ihre Umgebung positioniert werden; die Haupteingänge sollen auf Strassenniveau oder höher liegen.

5.4.5 Gebäudevorbereiche

Die Gebäude im historisch gewachsenen Hochschulgebiet zeichnen sich durch ihre prägnante Setzung in den Hang und ihre grosszügigen, klar dem Gebäude zugewiesenen Vorbereiche aus und schaffen kultivierte Eingangsbereiche, welche sowohl der Bedeutung der Nutzung als auch den zu erwartenden Menschenmengen gerecht werden können. Die Gebäudevorbereiche werden als wichtiges, identitätsstiftendes Element des Teilbereichs „Repräsentatives Hochschulgebiet“ benannt, sie spielen aus funktionaler, topografischer und repräsentativer Sicht eine wichtige Rolle. Bezugnehmend auf diese vorgefundenen Qualitäten wurden in den Gestaltungsplänen Mindestflächen für die Gewährleistung von Gebäudevorbereichen vorgeschrieben. (vgl. Artikel 19 „Gebäudevorbereiche“)

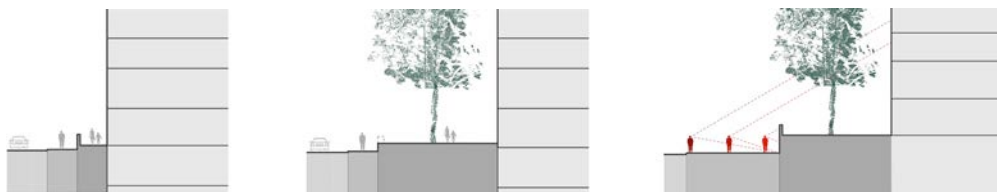


Abbildung 19: Schematische Darstellung des Umgangs mit den Gebäudevorbereichen
(Quelle: Vertiefungsthema Frei- und Grünräume, Juni 2015)

5.4.6 Unterbauung

Die Freiräume innerhalb des Hochschulgebiets sollen möglichst von Unterbauungen befreit sein. Dies erlaubt das Versickern von Regenwasser, das Wachstum der prägenden Solitärbäume und begünstigt weitere Baumpflanzungen. Auch die können als Rückhalte- und Sickerflächen funktionieren und sollten ebenfalls das punktuelle Pflanzen von Grossbäumen ermöglichen.

5.4.7 Retention und Versickerung von Regenwasser

Im verdichteten, innerstädtischen Kontext spielen die anfallenden Regenwassermengen eine immer grössere Rolle. Im Hochschulgebiet ist der nachhaltige Umgang mit dem wertvollen Rohstoff eine Selbstverständlichkeit. Wie heute üblich, dienen auch im zukünftigen Hochschulgebiet die Dachflächen und Dachbegrünungen zur Rückhaltung (Retention) von Regenwasser. Auf Bodenebene ist eine möglichst grossflächige Versickerung anzustreben. In Bezug auf geplante Unterbauungen ist eine sorgfältige Planung essentiell. Die temporäre Nutzung von sonst anderweitig genutzten Oberflächen für die Rückhaltung von Regenwasser während weniger Minuten im Jahr (Mehrfachnutzung der Oberfläche) ist in die weiterführenden Planungen miteinzubeziehen. Die Massnahmen zur Retention und Versickerung von Regenwasser müssen im Einklang mit dem Schutzzumfang des Spital-/Campuspark erfolgen.

In der „Vertiefungsstudie Regenwasserentwässerung“, 08. Juni 2016, werden detaillierte Massnahmen für die Retention und Versickerung des anfallenden Regenwassers vorgeschlagen, mit welchen das Kanalnetz im Hochschulgebiet entlastet werden soll: neue sowie bestehende Dachflächen sollen begrünt werden; die Neue Sternwartstrasse soll zwei Retentionsstreifen enthalten und so 50 % des Spitzenabflusses zurückhalten; die Innenhöfe sollen mit Retentionsmulden ausgestattet werden und so ebenfalls 50 % des Spitzenabflusses zurückhalten; der Versiegelungsanteil der Umgebung soll um 70% gesenkt werden. Gesamthaft soll so eine Reduktion des Spitzenabflusses gegenüber dem Ist-Zustand von 13.5 % erreicht werden. (vgl. Artikel 25 „Entwässerung“)

5.4.8 Grünverbindungen und gebäudebezogene Freiräume

Aus stadtklimatischer und stadträumlicher Sicht ist ein sorgfältiger Umgang mit den bestehenden und künftigen Grünverbindungen im Hochschulquartier erforderlich. Die quer und horizontal zum Hang verlaufenden Verbindungen finden auf unterschiedlichen Höhenlagen statt und verbinden sich mit den charakteristischen Grünvolumen des Quartiers wie zum Beispiel dem Haldeliweg und sollen im Rahmen der künftigen Entwicklung als prägende Elemente erhalten oder weiterentwickelt werden. Die nichtbegehbaren Flachdächer der Neubauten sind zu begrünen, was nicht im Widerspruch zu einer allfälligen Solarnutzung steht. Die intensiv genutzten Dachflächen (Terrassen, Dachgärten) stehen in der Tradition des heutigen Hochschulgebiets und bereichern das Freiraumangebot.

5.4.9 Strassen- und Wegräume

Rämistrasse und Gloriastrasse bis zum Gloriarank erhalten künftig eine übergeordnete Bedeutung im Hochschulgebiet. Der neue Haupteingang des Universitätsspitals Zürich und der Neubau „Wässerwies“ kommen an der Gloriastrasse zu liegen. Die Neue Sternwartstrasse und die Tannenstrasse übernehmen die Rolle von wichtigen Verteil- und Orientierungsräumen innerhalb des Hochschulgebiets und bis in die umliegenden Quartiere.

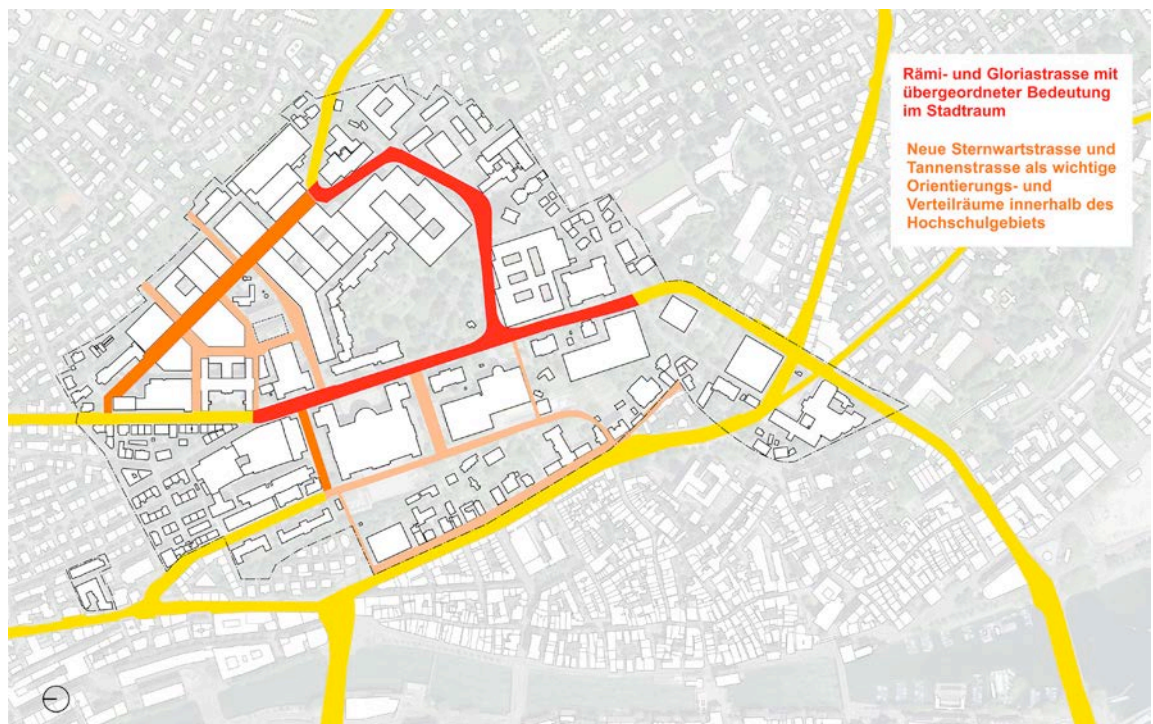


Abbildung 20: Hierarchisierung / Funktion der Strassen- und Wegräume
(Quelle: Vertiefungsthema Frei- und Grünräume, Juni 2015)

5.5 Verkehr und Mobilität

Massnahmen zur Sicherstellung der grossräumigen Einbindung des Hochschulgebiets sowie zur Sicherstellung der Gesamtverkehrskapazität sind nicht Bestandteil der Gestaltungspläne, sondern sollen im Rahmen übergeordneter Planungsinstrumente und nachgelagerter Verfahren zum gegebenen Zeitpunkt geregelt werden.

Die übergeordnete Planung hat gezeigt, dass die Groberschliessung im Hochschulgebiet Zürich Zentrum gegeben ist. Dazu wurde eine vertiefende Studie zum Thema „Verkehr und Mobilität“¹⁸ und ein Gesamtverkehrskonzept¹⁹ erstellt. Die Erkenntnisse aus der Vertiefung und aus dem Gesamtverkehrskonzept werden im Folgenden zusammenfassend erläutert. Die relevanten Inhalte sind in die Gestaltungspläne eingeflossen.

5.5.1 Gesamtverkehrskonzept

Zum Thema „Verkehr und Mobilität“ wurde unter Federführung des ARE eine Vertiefungsstudie über den gesamten Masterplanperimeter erarbeitet (vgl. Kapitel 2.1.4).

Nach Vorliegen der Vertiefungsstudie Verkehr / Mobilität im Sommer 2015 erfolgten weitere Untersuchungen und Studien zum Verkehr. Auf Basis dieser und früherer Analysen und Empfehlungen wurde das in der Vertiefungsstudie skizzierte Gesamtverkehrskonzept unter Federführung des Amts für Verkehr aktualisiert und konkretisiert. 2016 wurde mittels Befragungen und Verkehrszählungen ein belastbares Mengengerüst ermittelt. Heute besteht das Personenmengengerüst im Hochschulgebiet aus ca. 47'000 Personen. Für den Endzustand wird für das ganze Hochschulgebiet von einer Zunahme auf neu gesamthaft rund 54'000 Personen ausgegangen, basierend auf Angaben der Institutionen. Während für das ganze Hochschulgebiet von einem eher moderaten Wachstum auszugehen ist, variiert die Entwicklung der Personenzahlen zwischen den einzelnen Teilräumen stark. Insbesondere einzelne Teilräume der Universität Zürich sowie des Universitätsspitals weisen aufgrund geplanter Neu- und Umbauten markante Zunahmen oder aber Rückgänge aufgrund geplanter Personenverlagerungen in andere Teilräume aus.

Das Gesamtverkehrskonzept zeigt folgenden Handlungsbedarf auf:

- Mit der geplanten Entwicklung wird die ÖV-Nachfrage während der Spitzenstunden (vor allem Morgenspitze) ansteigen. Das Wachstum wird insbesondere im südlichen Bereich anfallen, da hier die grösseren Neubauten geplant sind.
- Auf vielen Abschnitten innerhalb des Perimeters ist die Fussgängerführung heute ungenügend, insbesondere fehlen teilweise Fussgängerquerungen und die Platzverhältnisse auf den Trottoirs reichen nicht überall aus, um das zukünftige Aufkommen während der Spitzenstunden zu bewältigen.
- Damit der Veloverkehr einen grösseren Anteil am Verkehrsaufkommen übernehmen kann, braucht es einerseits direkte und sichere Veloverkehrsverbindungen von ausserhalb des Hochschulgebietes sowie attraktive Veloabstellanlagen.
- Mit den angestrebten baulichen Entwicklungen den erforderlichen ÖV-Ausbauten und mit der vorgesehenen neuen Parkhauserschliessung für das Universitätsspital Zürich verändern sich die Anforderungen an die Gloriastrasse massgebend.

Fazit

Für den Masterplan 2014 gingen die Institutionen noch von höheren zukünftigen Personenzahlen aus. Mit dem nun geringer prognostizierten Wachstum der Personenzahlen und der vorgesehenen Kapazitätssteigerung im Tramverkehr (Cobra-Tams, Zusatzkurse) kann zukünftig eine gleichbleibende Qualität bei der Stehplatzdichte im Tram wie heute angeboten

¹⁸ Hochschulgebiet Zürich-Zentrum, Schlussbericht Vertiefungsthema Verkehr/Mobilität, Juni 2015

¹⁹ Gesamtverkehrskonzept Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Schlussbericht. 09.12.2016

werden. Somit werden die bereits heute bestehenden Kapazitätsengpässe in der Spitzenhalbstunde auch künftig mit den Angebotsausbauten bestehen bleiben, wenn nicht weitere Massnahmen ergriffen werden. Entscheidend für das Verkehrssystem ist die Glättung der Morgenspitze im ÖV. Hier stehen an erster Stelle die betrieblichen (schulorganisatorischen) Massnahmen.

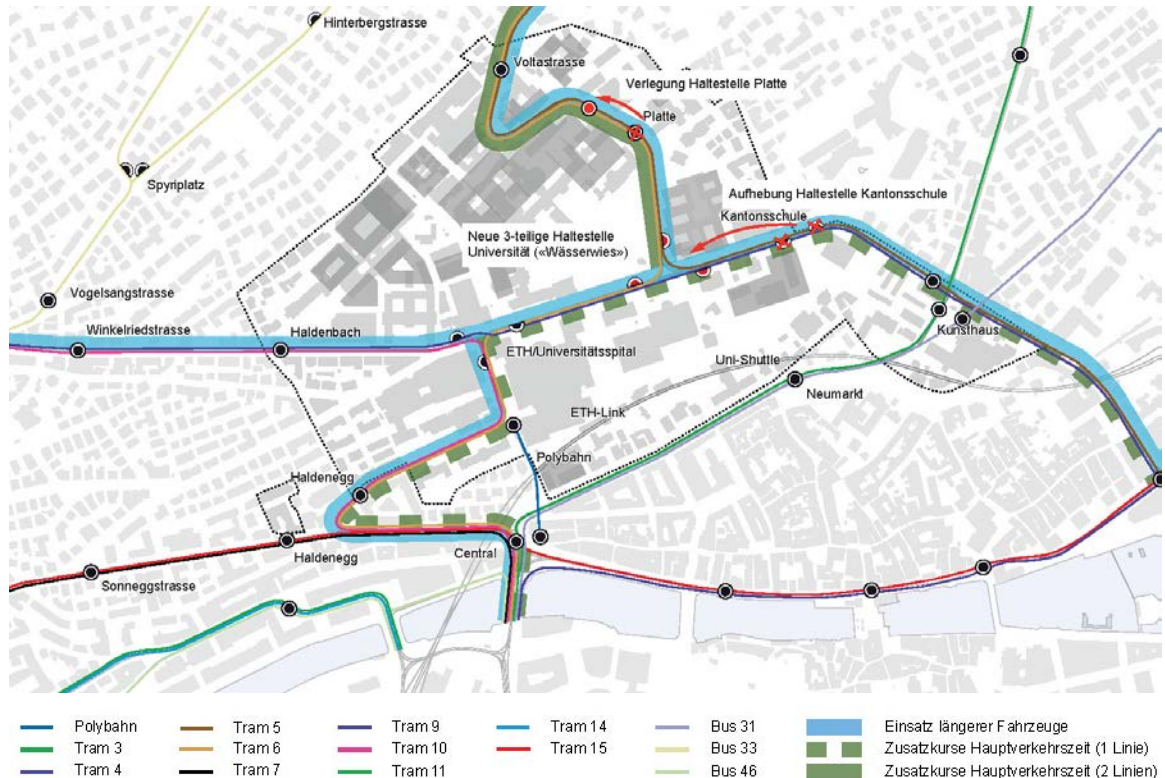
Die Neuordnung der Tramhaltestellen führt dazu, dass die ÖV-Haltestellen näher an die grossen Institutionen und Teilräume mit grossem Verkehrszuwachs rücken und die heute sehr stark belastete Haltestelle ETH/Unispital entlastet wird.

Mit den Massnahmen im Bereich Fussverkehr lassen sich heutige Defizite beheben und künftige Entwicklungen ermöglichen. Der Polysteig stellt eine wichtige neue Fusswegverbindung dar, mit welcher der Zugang zum Hochschulgebiet Zürich Zentrum verbessert werden kann. Aufstiegshilfen stellen eine interessante Option dar, da sie eine Entlastung des Tramverkehrs bieten. Mit den im GVK vorgesehenen Massnahmen lässt sich der Mehrverkehr siedlungsverträglich abwickeln.

Die im Gesamtverkehrskonzept beschriebenen Stossrichtungen sollen mit den im Folgenden beschriebenen Teilkonzepten „ÖV“, „Fussverkehr“, „Veloverkehr“, „Strassennetz“ umgesetzt werden.

5.5.2 Teilkonzept Öffentlicher Verkehr, ÖV

Die Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs (ÖV) soll so gestärkt werden, dass in der Morgenspitze mehr Passagiere ins Gebiet transportiert werden können. Dazu sind Massnahmen in zwei Bereichen nötig: Einerseits ein Ausbau des Angebots (Anzahl Kurse und Grösse der Fahrzeuge) und damit der Kapazitäten, andererseits eine Abstimmung der Lage der ÖV-Haltestellen auf die angrenzenden Nutzungen und deren Zugänge (v.a. neuer Haupteingang des Universitätsspitals Zürich, Neubau Wässerwies), sodass der ÖV möglichst gut erreichbar ist.



Abbildungung 21: Konzeptplan Öffentlicher Verkehr

Das Konzept lässt sich mit den folgenden Kernaussagen charakterisieren:

- Die Haltestelle Kantonsschule wird aufgehoben und stattdessen eine neue Haltestelle „Universität“ am Knoten Rämi-/Gloriastrasse erstellt. Es ist eine Haltestelle anzustreben, die von allen Tramlinien (5, 6 und 9) in beiden Richtungen bedient wird. Insbesondere wird dadurch die Universität Zürich besser an den Hauptbahnhof angebunden.
- Die Haltestelle Platte wird vor den neuen Haupteingang des Universitätsspitals Zürich verschoben.
- Das ÖV-Angebot wird in den Spitzenzeiten über zwei Hauptelemente gestärkt: Einerseits durch den Einsatz grösserer Tramfahrzeuge auf allen Linien, andererseits mit Zusatzkursen zur Hauptverkehrszeit auf den Linien 5 und 6.

Unabhängig vom Konzept gibt es folgende Veränderungen im ÖV-Netz:

- Haltestelle Kunsthaus: Verschiebung der Tramhaltestelle der Linien 5 und 9 in die Rämistrasse (behindertengerechter Umbau, Verlängerung der Haltekante auf 45m)
- Linie 8: Neue Linienführung via Kreuzplatz (im Zusammenhang mit Tramverbindung Hardbrücke, ab Dezember 2017)

5.5.3 Knoten Rämi-/Gloriastrasse

Der Knoten Rämi-/Gloriastrasse soll im Rahmen der Umgestaltung des Hochschulquartiers eine neue Form erhalten. Die heutige Tramhaltestelle „Kantonsschule“ wird in eine neue 3-teilige Haltestelle „Universität“ am Knoten Rämi-/Gloriastrasse integriert. Im Rahmen der ersten Etappe des Ausbaus des Universitätsspitals Zürich soll im gleichen Zeitraum der bestehende Parkplatz des Universitätsspitals Zürich aufgehoben und die Stellplätze in ein neues Parkhaus integriert werden.

Für den Knoten Rämi-/ Gloriastrasse wurde unter Federführung des Tiefbauamtes der Stadt Zürich und des Amtes für Verkehr des Kantons Zürich bereits die Leistungsfähigkeit des Knotens mit der neuen Tramhaltestelle „Universität“ und zusätzlich erzeugten Fahrten durch das neue Parkhaus des Universitätsspitals untersucht²⁰. Die Leistungsfähigkeit konnte für 157 zusätzliche Parkplätze gegenüber den bestehenden, heute über die Gloriastrasse erschlossenen Parkplätzen nachgewiesen werden. Zur Optimierung der dadurch verursachten längeren Rückstaus sind jedoch weitere Massnahmen wie eine Änderung der Vortrittsregelung am Knoten Rämi- / Gloriastrasse und Anpassungen der LSA-Steuerung an Knoten Rämi- / Zürichbergstrasse zu prüfen.

Die neue Tramhaltestelle „Universität“ erfordert einen grösseren Raumbedarf für den Strassenraum gegenüber der heutigen Situation.

5.5.4 Teilkonzept Fussverkehr

Die Infrastruktur für den Fussverkehr soll so gestärkt werden, dass der Anteil des Fussverkehrs am gesamten Quell-/Zielverkehrsaufkommen gegenüber heute im Einklang mit den Zielen des Masterplans spürbar erhöht werden kann. Dazu gehören insbesondere auch jene Personen, die per Zug am Zürich HB oder Bahnhof Stadelhofen ankommen und zu Fuss ins Hochschulgebiet Zürich Zentrum gelangen.

²⁰ vgl. „Knoten Rämi-/Gloriastrasse, Leistungsfähigkeitsnachweis, 27. Mai 2016“

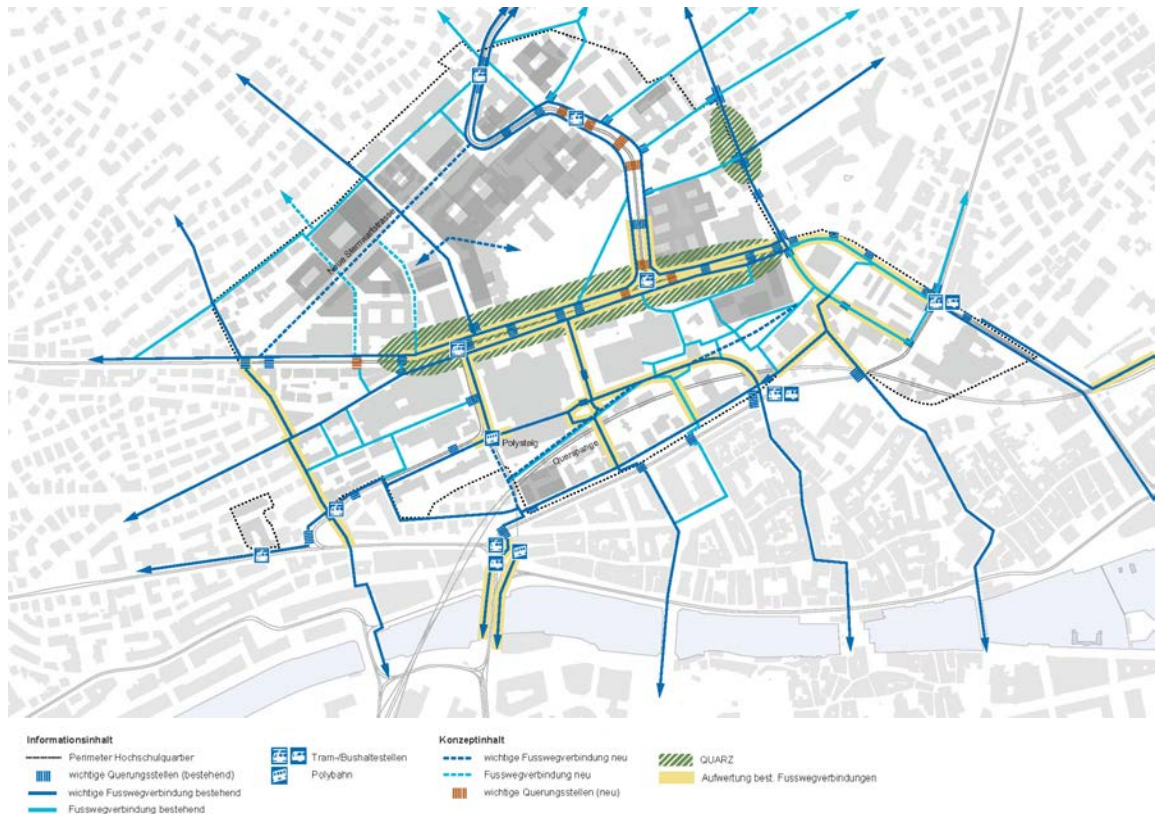


Abbildung 22: Konzeptplan Fussverkehr

Das Konzept lässt sich mit den folgenden Kernaussagen charakterisieren:

- Die Durchlässigkeit innerhalb des Perimeters des Hochschulgebiets Zürich Zentrum soll verbessert werden. Dazu werden nicht nur neue Fusswegverbindungen gebaut, sondern bestehende Fusswegverbindungen attraktiviert. Dies erfolgt mit grösseren Trottoirflächen und Verkehrsberuhigungsmassnahmen (zum Beispiel Änderungen des Temporegimes, weitere Regimeänderungen).
- Die Zugänglichkeit ins Hochschulgebiet soll markant verbessert werden. Die Fusswegverbindungen zwischen den ÖV-Haltestellen auf der Stadtebene (insbesondere HB und Bahnhof Stadelhofen als Bahnknoten) und dem Hochschulperimeter in erhöhter Lage sollen ergänzt und aufgewertet werden (u.a. Bahnhofbrücke, Olga-weg). Dadurch kann trotz der topografischen Situation der Fussverkehr als Alternative zur den stark belasteten Traminien auf der letzten Etappe der ÖV-Reisekette gestärkt werden. Kernelement ist der neu zu bauende Polysteig ab Hirschengraben mit Querspange zur Universität Zürich.
- Entlang der Hauptachsen wird das Fussverkehrsaufkommen auf den Trottoirs während Spitzenzeiten zunehmen. Die Trottoirs sollen auf diesen Abschnitten grosszügig gestaltet werden. Nach Möglichkeit sollen die entsprechenden Vorzonen der Gebäude entlang der Strassenzüge besser mit den öffentlichen Fussverkehrsflächen auf öffentlichem Grund verzahnt werden.

5.5.5 Teilkonzept Veloverkehr

Die Infrastruktur für den Veloverkehr soll so gestärkt werden, dass ebenfalls der Anteil am gesamten Verkehrsaufkommen gegenüber heute spürbar erhöht werden kann. Dazu sind neben Massnahmen am Routennetz auch ausreichend attraktive Veloabstellanlagen nötig.

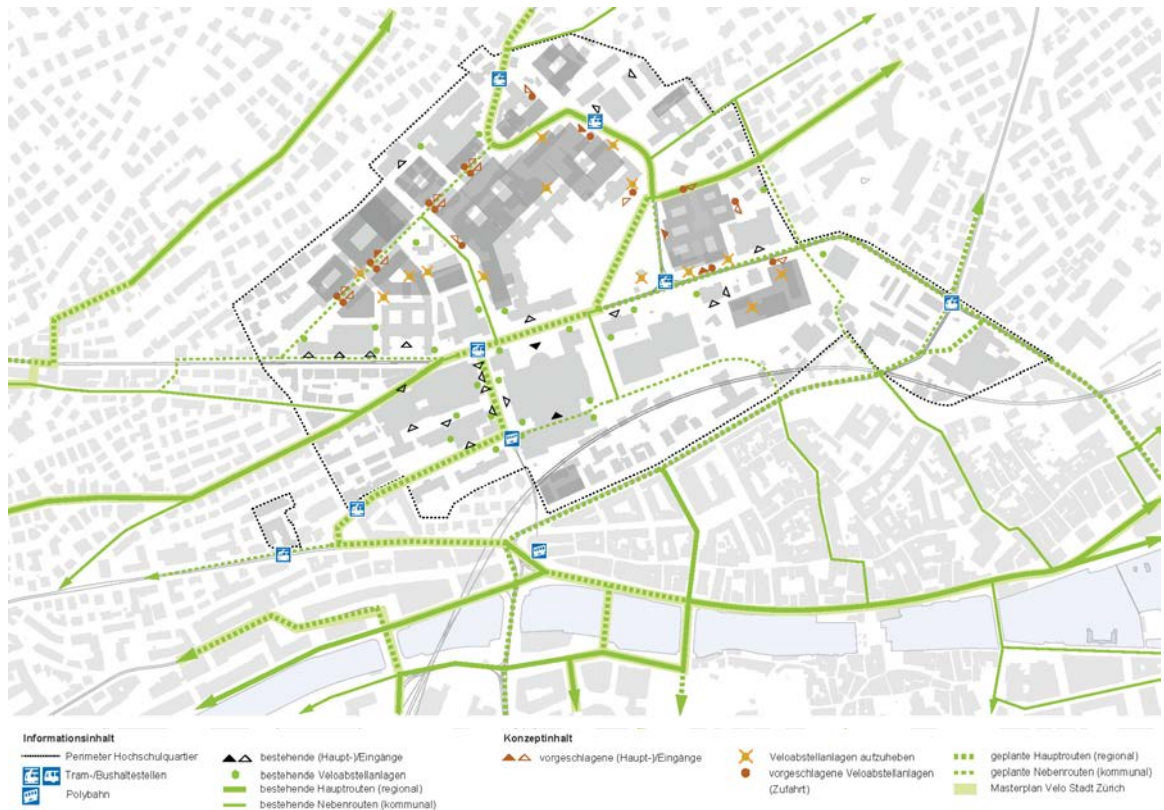


Abbildung 23: Konzeptplan Veloverkehr

Das Konzept lässt sich mit den folgenden Kernaussagen charakterisieren:

- Die Hauptrouten aus dem regionalen Richtplan sind auch für das Hochschulgebiet Zürich Zentrum von grosser Bedeutung. Das gilt insbesondere für die entlang der Hangkante verlaufende Route von der Sonnegg- über die Rämi- zur Freiestrasse, in etwas geringerem Masse auch für die beiden Zubringer Leonhard-/Tannen- sowie Gloriastrasse (Topographie). Damit die Nutzungen im Perimeter optimal erreicht werden können, braucht es zusätzlich weitere Haupt- und Nebenrouten (Neue Sternwartstrasse, Künstlergasse, Rämistrasse- Heimplatz, Schmelzbergstrasse).
- Nebst dem Velonetz ist auch eine qualitativ hochwertige Veloparkierung wichtig für die Wahl des Velos als Verkehrsmittel. Als Grundanforderungen müssen Abstellplätze in ausreichender Zahl möglichst nah am Zielort platziert sein, weshalb für das Hochschulgebiet Zürich Zentrum dezentrale Anlagen notwendig sind. Zudem sollen die Veloabstellplätze bequem erreichbar sein und je nach Bedarf Schutz vor Diebstahl und Witterung bieten.
- Die Anordnung der erforderlichen Veloabstellanlagen ist Sache der Institutionen im Rahmen der Gestaltungspläne und Bauprojekte. Im Konzeptplan sind günstige Orte für Veloabstellanlagen bezeichnet, die optimal an das Veloroutennetz angeschlossen werden können und zudem nahe bei den Haupteingängen zu den Gebäuden liegen.

5.5.6 Teilkonzept Strassennetz / Motorisierter Individualverkehr, MIV

Die Kapazitäten für den motorisierten Individualverkehr (MIV) sollen auf dem heutigen Niveau erhalten werden. Für die Erschliessung des erweiterten und neu ausgerichteten USZ-Kernareals ab der Gloriastrasse müssen die erforderlich Knotenausbauten und Knotenop-

timierungen definiert werden. Zudem sind die Vorgaben zur Anlieferung der verschiedenen Institutionen zu konkretisieren.

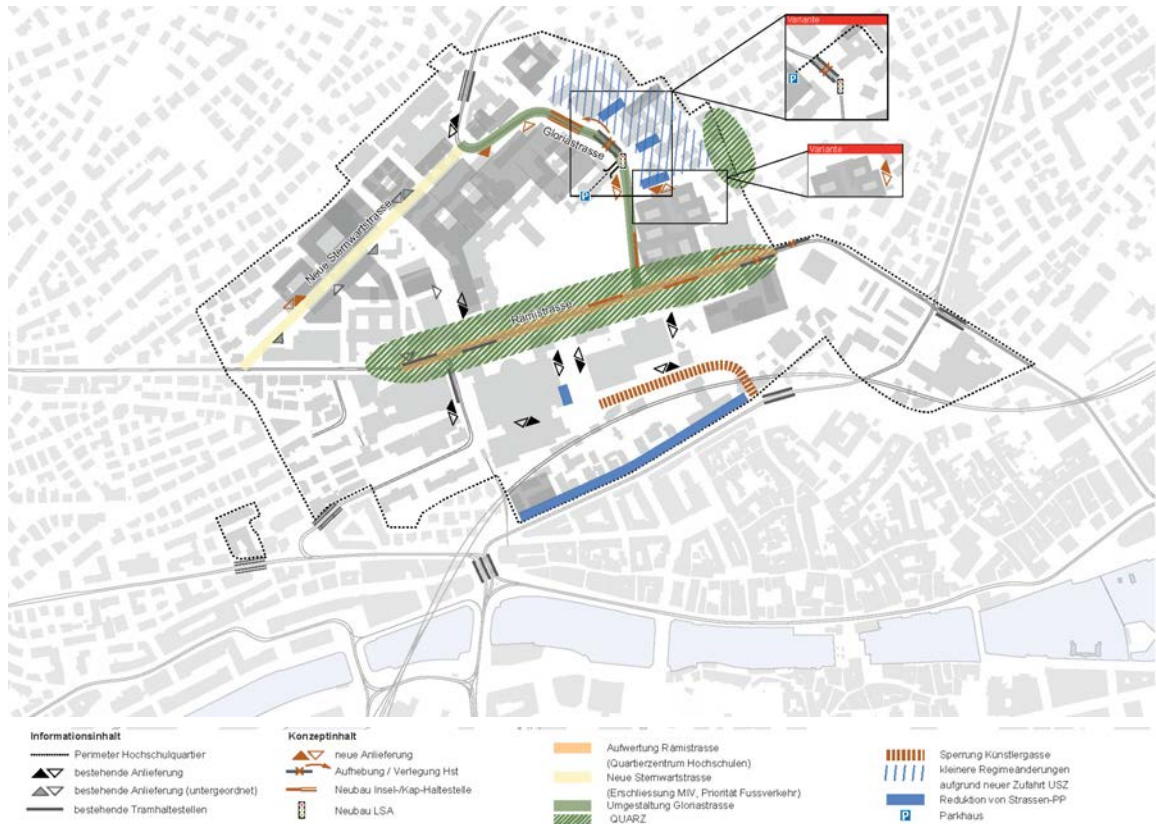


Abbildung 24: Konzeptplan Strassennetz

Das Konzept lässt sich mit den folgenden Kernaussagen charakterisieren:

- Die für den Gesamtperimeter und die anstehenden Gestaltungspläne relevanten Änderungen liegen eher im südlichen Bereich. Insbesondere muss die Gloriatrasse mit der Realisierung der angrenzenden Nutzungen umfassend neu gestaltet werden.
- Die Künstlergasse wird für den MIV gesperrt. Mit den von der ETH Zürich vorgesehenen Optimierungen rund um das Hauptgebäude bzw. die Polyterrasse wird die Situation für die Anlieferung/Vorfahrt und für den Fussverkehr verbessert. Die Anbindung der neuen Parkhäuser des Universitätsspitals Zürich über die Gloriatrasse ist möglich. Dabei kommen sowohl die Variante mit einem drei- wie auch jene mit einem vierarmigen lichtsignalgesteuerten Knoten Gloria-/Plattenstrasse in Frage. Zudem sind gewisse Anpassungen am Knoten- und Einbahnregime in den benachbarten südlichen Quartierstrassen notwendig.

5.5.7 Strategie ruhender Verkehr / Parkierung

Die Parkplatz-Bilanz im Gesamtverkehrskonzept (vgl. Abbildung 25) zeigt die Grössenordnung der Parkplatzzahlen (Minimum und Maximum) gemäss Parkplatzverordnung der Stadt Zürich (PPV 2015) und vergleicht sie mit dem heutigen Bestand. Es handelt sich um eine vereinfachte erste Annäherung an die Gesamtzahl an Parkplätzen. Die Parkplatzbetrachtung ist unabhängig von den einzelnen Bauprojekten auf den Teilarealen für die drei Institutionen jeweils auf drei Prognosehorizonte ausgelegt worden.

Definition Prognosehorizonte (PH I – III)

Die Prognosehorizonte orientieren sich an den derzeit vorgesehenen Zeitpunkten der Inbetriebnahme der grössten Ausbauvorhaben und bilden somit die markantesten zu erwartenden Wachstumssprünge oder Personenverlagerungen für das ganze Hochschulgebiet ab.

Prognosehorizont (PH)	Beschreibung / Beziehung zu den zentralen Ausbauvorhaben
PH I	Vor Inbetriebnahme USZ-Kernareal 1. Etappe und Wässerwies (UZH) 1. Etappe
PH II	Nach Inbetriebnahme USZ-Kernareal 1. Etappe und Wässerwies (UZH) 1. Etappe und vor Inbetriebnahme USZ-Kernareal 2. Etappe und Wässerwies (UZH) 2. Etappe
PH III	Vollausbau gemäss Masterplan

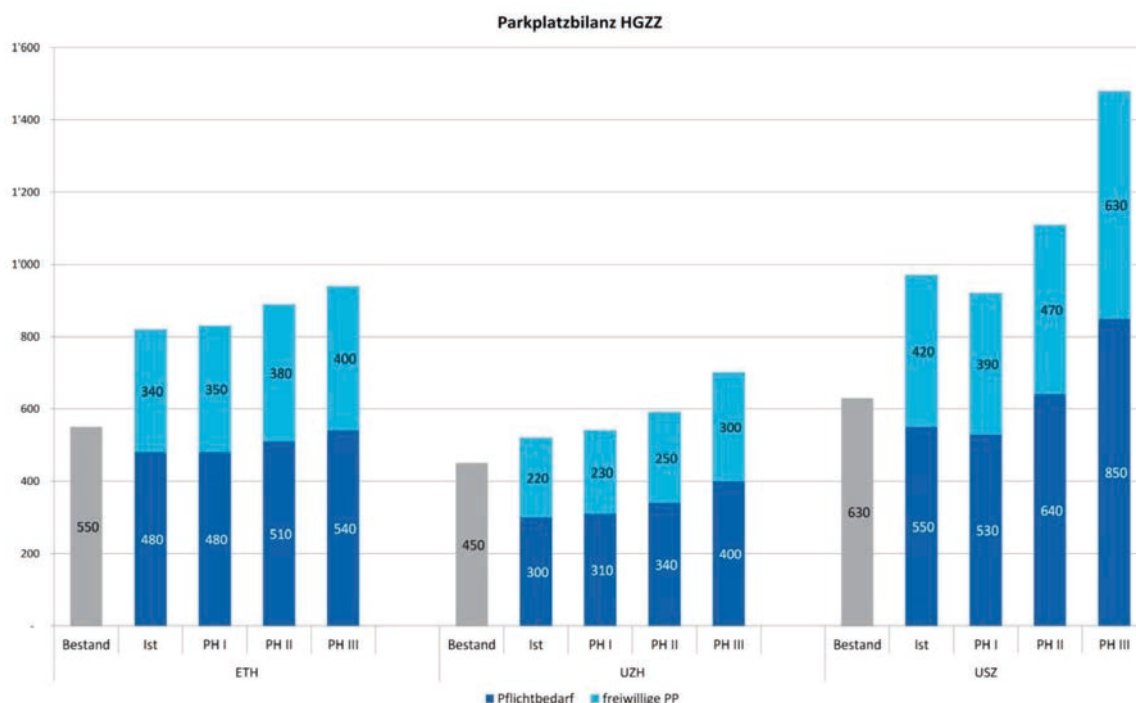


Abbildung 25: Parkplatz-Bilanz gemäss Gesamtverkehrskonzept, PPV 2015

Aufgrund der Erschliessungsqualität und um das Verkehrsaufkommen möglichst stadtvträglich abwickeln zu können, werden die Vorschriften gegenüber der PPV 2015 verschärft. Dabei lässt sich der Handlungsbedarf wie folgt zusammenfassen:

- Die **ETH Zürich** besitzt heute ca. **550 Parkplätze**. Die ETH Zürich beabsichtigt nach aktuellem Wissensstand keine neuen Parkplätze im Masterplanperimeter zu erstellen und hat dafür die erforderlichen Massnahmen in einem Mobilitätskonzept aufzuzeigen und bewilligen zu lassen.²¹
- Die **Universität Zürich** besitzt heute ca. **450 Parkplätze** im Hochschulgebiet und im näheren Umfeld. Die UZH beabsichtigt keine, respektive grundsätzlich möglichst wenig neue Parkplätze im Hochschulgebiet zu erstellen und hat dafür die erforderlichen Massnahmen in einem Mobilitätskonzept aufzuzeigen und bewilligen zu lassen. Die zulässige Anzahl Parkplätze ist zur weiteren Reduktion des Verkehrsaufkommens im Rahmen des Gestaltungsplans Wässerwies auf minimal 20% - maximal 35% des Normalbedarfs beschränkt.
- Das **Universitätsspital Zürich** besitzt heute ca. **630 Parkplätze**²². Das Universitätsspital Zürich beabsichtigt als Ersatz für die aufgrund der geplanten Massnahmen auf dem USZ-Kernareal wegfallende Parkplätze sowie um den zusätzlichen Bedarf abzudecken, im Bereich der Gloriastrasse ein neues Parkhaus zu erstellen. Aufgrund der durch zusätzliche Fahrten verursachten Luftschadstoff- und Lärmimmissionen wird die Zahl der künftig zulässigen Parkplatzzahl in den Gestaltungsplanvorschriften auf minimal 40% und maximal 50% des Normalbedarfs, jedoch auf maximal 826 Parkplätze beschränkt. Aufgrund der Kapazität des Knotens Rämi-/Gloriastrasse dürfen davon max. 540 Parkplätze²³ über die Gloriastrasse erschlossen werden.

Die effektive Parkplatzzahl für das Universitätsspital ergibt sich aufgrund des Nutzungsmasses und aus der Anzahl Vollzeitstellen für Forschung und Lehre. Die Festlegung einer Bandbreite (hier minimal 40% und maximal 50% des Normalbedarfs) entspricht der gängigen Praxis der städtischen Parkplatzverordnung und ist für eine etappierte Umsetzung sowie für eine zweckmässige Anwendung im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens zwingend nötig.

Die Parkplatzzahlen wurden in einem ersten Schritt im Jahr 2015 ermittelt. Im Rahmen des UVB für das USZ-Kernareal wurden für die Berechnung der zulässigen Parkplatzzahl des Universitätsspitals Zürich die Parkplatzverordnung der Stadt Zürich (PPV2015) sowie die im Entwurf vorliegenden Richtwerte für "Spezielle Nutzungen" angewendet. Die Beschränkung der Parkplatzzahl auf max. 826 Parkplätze entspricht dem Antrag des Amtes für Abfall, Wasser Energie und Luft (AWEL), dass die maximale Parkplatzzahl der minimalen Parkplatzzahl (826 Parkplätzen) gleichzusetzen sei. Der Antrag wurde im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung gestellt und war begründet mit dem Hinweis auf Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der Luftreinhalteverordnung resp. mit dem Hinweis auf die Zielsetzung des kantonalen Richtplans bei Zentrumsgebieten von kantonalen Bedeutung, die

²¹ Quelle: Parkplatzbilanz Hochschulgebiet Zürich Zentrum, ewp AG, 2015.

²² Innerhalb des massgebenden Parkplatzperimeters Universitätsspital Zürich befinden sich 630 Parkplätze (Gesamterneuerung Universitätsspital Zürich, Parkplatznachweis, 28.10.2016). Im Rahmen des UVB wurde von einem Parkplatzbestand des Universitätsspital Zürich von 697 Parkplätzen im Hochschulgebiet Zürich Zentrum ausgegangen.

²³ Die 540 Parkplätze (PP) berechnen sich wie folgt: Ist-Zustand USZ 2016 mit 383 PP (Zahl der Zufahrten ab der Gloriastrasse; 128 PP Parkierungsanlage Süd, 145 PP Parkierungsanlage Hörsaal / Dermatologie, 110 weitere PP) plus 157 PP gemäss EBP-Studie 2016

Erschliessung auf einen überdurchschnittlich hohen Anteil des öffentlichen Verkehrs (ÖV) sowie des Fuss- und Veloverkehrs (Langsamverkehr) auszurichten.

Die Berechnungen aus dem Jahr 2015 wurden im Jahr 2016 auf Basis präzisierter Grundlagen überprüft und bestätigt. Die Herleitung der effektiven Parkplatzzahl ist im Kapitel 7.5.3 dargestellt. Die Projektoptimierungen und insbesondere die Reduktion des Nutzungsmasses im USZ-Kernareal (vgl. Kapitel 2.1.5) haben zu keiner Reduktion der Parkplatzzahl geführt.²⁴

5.6 Energieversorgung

Im Rahmen des Vertiefungsthemas „Energieversorgung“²⁵ wurde unter Federführung des ARE das Thema der Energieversorgung für den gesamten Masterplanperimeter auf übergeordneter Stufe behandelt und entsprechende Strategien für die zukünftige Energieversorgung aufgezeigt. Dort wurde u.a. ein Fazit hinsichtlich der Relevanz der Fernwärme formuliert, dass im Masterplanperimeter auch in Zukunft eine gewichtige Rolle zur Versorgung von Hochtemperaturnutzung spielen wird. Es wird beschrieben, dass diese jedoch nicht für die Versorgung von Niedertemperaturbezügern und zur Kälteerzeugung verwendet werden sollte. Für die Versorgung der Niedertemperaturbezüger und des Kältebedarfs im Hochschulgebiet soll vielmehr prioritär die Machbarkeit einer Seewasserleitung²⁶ sowie eines Erdspeichersystems vertieft geprüft werden; dies wird im Rahmen der weiterführenden Planungen erfolgen.

Ein strategischer Entscheid über die künftige thermische Energieversorgung des Hochschulquartiers wurde von den Institutionen gefällt und ist in den Gestaltungsplanvorschriften verankert. Darauf aufbauend wird ein detailliertes Energiekonzept für den Masterplanperimeter und die einzelnen Institutionen erarbeitet werden, wobei angestrebt wird, Synergien zwischen den Institutionen zur thermischen Versorgung zu nutzen. Abgeleitet vom detaillierten Energiekonzept ergeben sich Projektpflichten, die in Zukunft bei jedem Bauvorhaben im Hochschulquartier zu beachten sind. Die Erkenntnisse der vorliegenden Studien werden in das zu erarbeitende detaillierte Energiekonzept einfließen.

²⁴ Die Reduktion des Nutzungsmasses geht zu Lasten der Nebenbetriebe (Logistik, Lager, Archive), welche ausgelagert werden. Hingegen wurden die Flächen für medizinische Versorgung und Pflege stabil gehalten. Relevant für die Parkplatzermittlung sind nur die Flächen der medizinischen Versorgung und Pflege und nicht die Flächen der Nebenbetriebe. Entsprechend ergibt sich aufgrund der Nutzungsmassreduktion keine Reduktion der maximalen Parkplatzzahl von 826 Parkplätzen.

²⁵ „Hochschulgebiet Zürich-Zentrum, Schlussbericht Vertiefungsthema Energieversorgung, Juni 2015“

²⁶ „Seewasserleitung zur Kältenutzung Hochschulgebiet Zürich Zentrum“, 20. Januar 2017

6 Umwelt

6.1 UVB USZ-Kernareal

Das Thema der Umweltauswirkungen wurde im Dokument „Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum, Juni 2015“ über den gesamten Masterplanperimeter auf übergeordneter Stufe behandelt.

Die relevanten Inhalte sind in die Gestaltungsplanvorschriften und in die Situationspläne eingeflossen und wurden im UVB zum USZ-Kernareal vertieft untersucht. Vorgehen und Inhalte der für das USZ-Kernareal durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung auf Basis des Umweltverträglichkeitsberichts sind im Kapitel 4.3 beschrieben.

Der besseren Nachvollziehbarkeit halber werden an dieser Stelle einzelne Themen herausgegriffen und erläutert bzw. ergänzt.

6.2 Archäologie

Gemäss den Ausführungen im Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum, Juni 2015 liegen das Gebiet westlich der Rämistrasse sowie der Bereich Wässerwies in einer archäologischen Schutzzone. Gemäss der kantonalen und städtischen Denkmalpflege handelt es sich dabei um Schanzenanlagen aus dem 17. Jahrhundert. Im Falle von Baueingriffen im Perimeter der archäologischen Schutzzone ist das Vorgehen rechtzeitig mit den Verantwortlichen für Archäologie abzustimmen. Das Amt für Städtebau / Archäologie rechnet jedoch im Bereich der geplanten Neubauten nur mit punktuellen Sondierungen und baubegleitenden Dokumentationen bei der Realisierung.

6.3 Naturschutz

Der Geltungsbereich der vorliegenden drei Gestaltungspläne für das USZ-Kernareal tangiert keine überkommunalen Schutzgebiete. Nicht bekannt sind Lage und Standort möglicher Nist- und Überwinterungsplätze von Fledermäusen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Gebäude für diese Artengruppe eine wichtige Rolle spielen. Die Kontinuität des Angebots an geeigneten Standorten soll durch Schonung der vorhandenen Standorte sowie durch die frühzeitige Installation von Ersatzstandorten an anderen Gebäuden oder Neubauten auf dem Areal jederzeit sichergestellt werden.

6.4 Umweltgefährdende Organismen

Im Masterplanperimeter sind Neophytenvorkommen festgestellt worden. Bei Bauvorhaben mit Erdverschiebungen und Begrünungen ist daher ein spezielles Augenmerk auf die Neophytenbekämpfung zu richten. Zudem ist darauf zu achten, dass keine Arten der Schwarzen Liste bzw. der Watch List angepflanzt werden. Gemäss der Freisetzungsverordnung ist es verboten, Arten gemäss Anhang 2 der Freisetzungsverordnung anzupflanzen. Allgemein wird empfohlen, einheimische und standortgerechte Arten zu verwenden. Zudem sollen Unterhaltsmassnahmen getroffen werden, die die Verbreitung invasiver Neophyten verhindern. Die entsprechenden Vorgaben und Richtlinien sind im Rahmen der nächsten Planungsschritte und Baubewilligungsverfahren anzuwenden und einzuhalten.

6.5 Betrieblicher Umweltschutz und Störfallvorsorge

Das Universitätsspital Zürich ist ein Störfallbetrieb (vgl. UVB). Zusätzlich liegen randliche Bereiche des Gestaltungsplanperimeters des USZ-Kernareals im Konsultationsbereich einer störfallrelevanten Strasse (Rämistrasse). Aufgrund der tiefen Verkehrszahlen wird das



Risiko als gering eingestuft. Schutzmassnahmen gemäss Planungshilfe Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge (ARE et. al. 2013) für Nutzungen entlang der Rämistrasse bleiben daher freiwillig.

6.6 Baubewilligungsverfahren, Bauphase

Der UVB macht Aussagen zu den Umweltauswirkungen und Massnahmen der Bauphase. Zusätzlich sind im Rahmen der UVP Auflagen für das Baubewilligungsverfahren formuliert worden.

6.7 Altlasten

Der Gestaltungsplanperimeter (West/Mitte) tangiert den belasteten Standort Nr. 0261/I.4048-005, -006, -007 (mit FCKW betriebene Kälteanlagen, welche nicht unterkellert sind), welcher im Kataster der belasteten Standorte (KbS) als belasteter Standort ohne schädliche oder lästige Einwirkungen eingetragen ist (vgl. Verfügung des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft, AWEL, vom 28.10.2015, basierend auf Abklärungen von Basler & Hofmann im Rahmen der Erarbeitung des Umweltverträglichkeitsberichts für die kantonalen Gestaltungspläne des Universitätsspitals Zürich).

7 Erläuterung Gestaltungsplanvorschriften

Die nachfolgenden Erläuterungen dienen der Klärung und Interpretation der Gestaltungsplanvorschriften im Hinblick auf die nachfolgenden Planungsschritte.

7.1 A: Allgemeine Bestimmungen

Der kantonale Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ wird gestützt auf § 84 Absatz 2 des Planungs- und Baugesetzes des Kantons Zürich (PBG) vom 7. September 1975 festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt durch die Baudirektion, gestützt auf den kantonalen Richtplan, Kapitel 6.2.1, Öffentliche Bauten und Anlagen, Gebietsplanung Hochschulgebiet Zürich - Zentrum.

7.1.1 Artikel 1 «Zweck»

Der kantonale Gestaltungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche und wirtschaftliche Weiterentwicklung sowie für die Erneuerung des Universitätsspitals Zürich. Es soll ein Ort des Dialogs zwischen Universitätsspital, Forschung und Lehre, Bevölkerung und Wirtschaft mit nationaler und internationaler Ausstrahlung geschaffen werden. Mit dem kantonalen Gestaltungsplan wird eine hochwertige städtebauliche, architektonische und freiräumliche Gestaltung sowie eine zweckmässige Erschliessung und Etappierung des USZ-Kernareals Ost gesichert.

7.1.2 Artikel 2 «Bestandteile und Geltungsbereich»

Der rechtsverbindliche Gestaltungsplan setzt sich aus den jeweiligen Vorschriften, dem Situationsplan im Massstab 1:1'000 und dem Höhenlinienplan im Massstab 1:1'000 zusammen.

Der Geltungsbereich liegt im Quartier Zürich Fluntern und ist Teil des Hochschulgebiets Zürich Zentrum. Der Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ umfasst eine Fläche von insgesamt rund 48'200 m² (davon rund 30'600 m² Spital-/Campuspark).

Der Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ umfasst folgende Grundstücke:

- FL3298 (Teil) Eigentum Kanton Zürich
- FL2420 Eigentum Stadt Zürich

7.1.3 Artikel 3 «Verhältnis zum geltenden Recht»

Soweit der kantonale Gestaltungsplan nichts anderes bestimmt, gelten die Bestimmungen der jeweils geltenden Bau- und Zonenordnung (BZO) der Stadt Zürich (dynamisch), sowie die Baubegriffe des Planungs- und Baugesetzes (PBG) des Kantons Zürich vom 7. September 1975 in der Fassung bis zum 28. Februar 2017, samt zugehöriger Verordnungen. Zwingendes übergeordnetes Recht bleibt vorbehalten.

7.2 B: Bau- und Nutzungsvorschriften

7.2.1 Artikel 4 «Baubereiche und Gebäudemantellinien»

a) Definition und Grundlagen

Die maximal zulässige Ausdehnung der Gebäude im Geltungsbereich wird durch die Gebäudemantellinie bestimmt. Die Gebäudemantellinie setzt sich aus der im Situationsplan abgebildeten äusseren Begrenzung des Baubereichs und den definierten Höhenkoten zusammen. Die maximal zulässigen Höhenkoten basieren auf den Erkenntnissen der Vertiefungsstudie 2014 und werden im Beschluss des Regierungsrates (RRB Nr. 862/2014) vorgegeben.

Gebäude sind – mit Ausnahme von Artikel 9, Absatz 2 „Gebäude- und Gebäudeteile ausserhalb der Gebäudemantellinien“, Schutzobjekten, Gebäuden innerhalb des Spital-/Campusparcs gemäss Artikel 11 Absatz 2 – nur innerhalb der Gebäudemantellinien zulässig. Gebäude dürfen auf die Gebäudemantellinien gestellt werden. Gebäude können ohne Rücksicht auf baurechtliche Abstands- und Gebäudelängenbestimmungen angeordnet und verbunden werden. Vorbehalten bleiben feuerpolizeiliche Vorschriften sowie wohn- und arbeitshygienisch einwandfreie Verhältnisse. Es kommen keine Mehrhöhenzuschläge oder Mehrlängenzuschläge zur Anwendung.

b) Höhenentwicklung, Höhenakzent und räumliche Durchlässigkeit

Die Setzung aus den stadträumlichen Vertiefungsstudien sieht eine räumliche Durchlässigkeit der Volumina vor.

Die maximale Höhenkote liegt im Baubereich bei 499.00 m ü. M (Grundhöhe).

In dem im Situationsplan bezeichneten Baubereich „Alte Anatomie“ sind Gebäude bis zu einer Höhenkote von 463.00 m ü.M. zulässig. Es ist ein Gebäude (Höhenakzent) bis zu einer Höhenkote von maximal 512.00 m ü. M. (ca. 57 m) zulässig. Die Regelgeschossfläche des Höhenakzents darf dabei maximal 2'800 m² aufweisen. Die Geschossfläche richtet sich nach Artikel 10 Absatz 2.

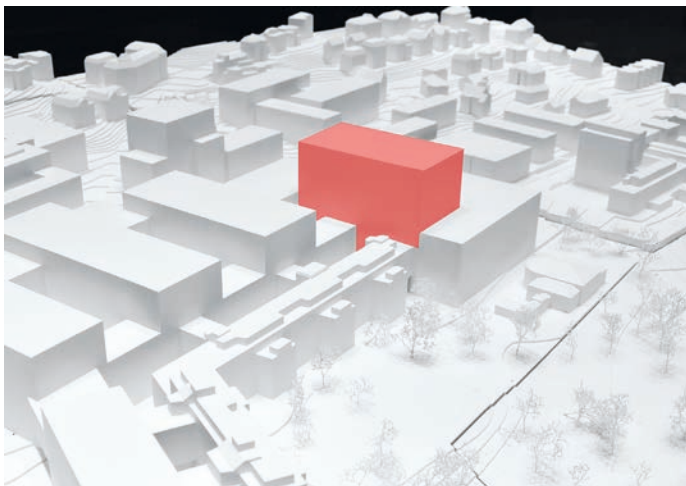
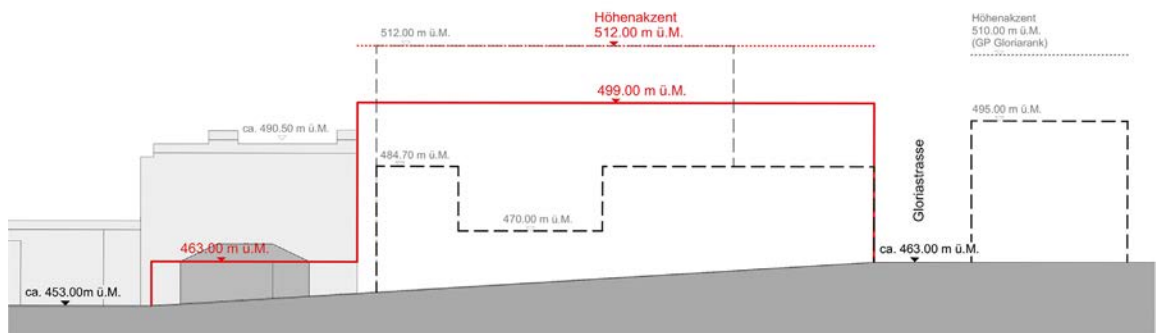


Abbildung 26: Städtebaulicher Höhenakzent (ca. 57 m)

Der nachfolgende Schemaschnitt zeigt den Anordnungsspielraum zwischen dem Syntheseprojekt (unter Berücksichtigung der Projektoptimierungen) und den in dem Gestaltungsplan festgelegten Gebäudemantellinien.



Abbildung 27: Lage Schemaschnitt A-A



- — — Gebäudemantellinie
- — — Syntheseprojekt Vertiefungsstudie 2014, Anpassung gemäss Projektoptimierung 27.10.2016

Abbildung 28: Schemaschnitt Baubereich „Ost“ (Schnitt A-A)

c) Spielraum für die Projektierung

Innerhalb der Baubereiche und Gebäudemantellinien kann das Nutzungsmass angeordnet werden. Aus der Differenz zwischen Baubereichen / Gebäudemantellinien und effektiv zulässigem Nutzungsmass ergibt sich der Spielraum zur Umsetzung des konkreten Projektes.

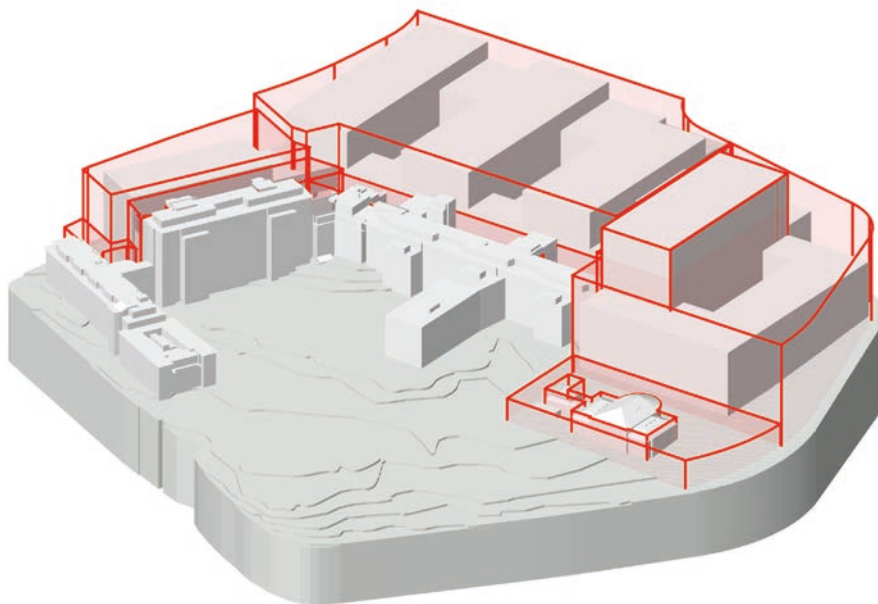


Abbildung 29: Baubereiche und Gebäudemantellinien (rote Linien), schematische Darstellung

Bei Gestaltungsplänen, bei welchen noch kein konkretes Projekt besteht, ist ein angemessener Spielraum unerlässlich. Ein zu enges Planungskorsett verhindert insbesondere bei Gebieten mit komplexen betrieblichen Fragestellungen und hohen gestalterischen Anforderungen gute und innovative Lösungen.²⁷ In diesem Sinne legt auch § 83 Absatz 2 des Planungs- und Baugesetzes fest, dass für die Projektierung ein angemessener Spielraum zu belassen ist. Dieser Spielraum entsteht gemäss Artikel 4 „Baubereiche und Gebäudemantellinien“ durch die Festlegung der Baubereiche und Gebäudemantellinien, die Platzierungsmöglichkeit der Gebäude innerhalb der Baubereiche und den Höhenfestlegungen.

Die Baubereiche wurden bis an bestehende oder geplante Verkehrsbaulinien gelegt, so dass der Raumbedarf für geplante Strassenausbauten gesichert ist. Aufgrund der Festlegungen zum zulässigen „Nutzungsmass“ (Artikel 10), „Freiraum“ (Artikel 18), und „Gebäudevorbereichen“ (Artikel 19) sowie übergeordneten bauhygienischen und feuerpolizeilichen Bestimmungen sind die „footprints“ und die innerhalb der maximalen Höhenkoten in Erscheinung tretenden möglichen Bauvolumen begrenzt.

Anzahl, Form und Platzierung der Gebäude sind in Abhängigkeit zu den noch zu definierenden infrastrukturellen Anforderungen und betrieblichen Abläufen zu entwickeln. Für die künftige Funktionalität und für einen optimalen Betrieb ist ein entsprechender Spielraum unerlässlich. Die Projekte werden im Rahmen der nachfolgenden Prozesse mit Hilfe von Architekturwettbewerben konkretisiert und qualifiziert.

²⁷ vgl. auch PETER BÖSCH, Brennpunkte des Zürcher Gestaltungsplanes, PBG aktuell 2014/11 S. 5 ff., S. 18

Der Gestaltungsplan schreibt die Durchführung von Architekturwettbewerben vor (zum Beispiel Wettbewerbe, Studienaufträge oder gleichwertige qualifizierenden Verfahren zur Qualitätssicherung) (vgl. Artikel 17 „Qualitätssicherung“ und Kapitel 7.3.4). Studienaufträge oder Wettbewerbe werden lanciert, um ein optimiertes, qualitativ hochstehendes Projekt zu erhalten. Dabei wird mit einem sachverständigen Gremium aus verschiedenen Ansätzen eine Lösung zu evaluieren, die den spezifischen konzeptionellen, gestalterischen, gesellschaftlichen, ökologischen, wirtschaftlichen und technischen Anforderungen entspricht.

Durch den definierten Spielraum und die Durchführung von qualifizierenden Verfahren wie oben beschrieben wird sichergestellt, dass alle Bauvorhaben im Hochschulgebiet den hohen Qualitätsanforderungen aufgrund der städtebaulich prominenten und sensiblen Lage sowie dem bauhistorisch und stadtgeschichtlich sensiblen Kontext gerecht werden.

d) Hochhäuser / Überprüfung Schattenwurf

Im Baubereich Ost sind Hochhäuser gemäss § 282 PBG zulässig (vgl. Artikel 4 „Baubereiche und Gebäudemantellinien“). Sie haben die im Gestaltungsplan eingetragenen Höhenkoten einzuhalten und die qualifizierten gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen.

Gemäss § 284 des Planungs- und Baugesetzes (PBG) und Artikel 30 der Allgemeinen Bauverordnung (ABV) müssen Hochhäuser verglichen mit einer gewöhnlichen Überbauung einen Gewinn bringen und sind architektonisch besonders sorgfältig zu gestalten.

Nach § 284 Absatz 4 darf die Nachbarschaft nicht wesentlich beeinträchtigt werden, insbesondere nicht durch Schattenwurf in Wohnzonen oder gegenüber bewohnten Gebäuden. Die wesentliche Beeinträchtigung durch Schattenwurf wird in § 30 der Verordnung über die nähere Umschreibung der Begriffe und Inhalte der baurechtlichen Institute sowie über die Mess- und Berechnungsweisen vom 22. Juni 1977 (ABV, LS 700.2) definiert.

Welcher Schatten gemäss Gesetz zu tolerieren ist bzw. wann eine wesentliche Beeinträchtigung durch Schattenwurf vorliegt, regelt Artikel 30 der Allgemeinen Bauverordnung (ABV). Demnach liegt keine wesentliche und damit zulässige Beschattung durch ein Hochhaus vor, wenn mit einem in allen Teilen den Vorschriften entsprechenden kubischen Vergleichsprojekt nachgewiesen wird, dass eine dem Gestaltungsplan entsprechende Überbauung keine geringere Beschattung des benachbarten Grundstückes nach sich zieht.

Für die Beurteilung des Schattenwurfes wird im Gestaltungsplan in Artikel 4 „Baubereiche und Gebäudemantellinien“ ein Vergleichsprojekt festgelegt, dessen massgebende Fassaden auf den Gebäudemantellinien anzuordnen sind, mit einer Gebäudehöhe von 25 m ab massgebendem Terrain und einer zusätzlichen Firsthöhe von 7 m.

Relevant für die Schattenberechnung ist die zwischen 8 und 16 Uhr an mittleren Wintertagen (3. November und 8. Februar) länger als zwei Stunden dauernde Beschattung der benachbarten Gebäude mit Wohnnutzung. Der Zweistundenschatten des konkreten Hochhausprojektes wird sodann mit dem Zweistundenschatten des Vergleichsprojektes verglichen. Kommt der Hochhausschatten innerhalb des Vergleichsschattens zu stehen, sind die gesetzlichen Anforderungen erfüllt. Wenn nicht, sind weitere Abklärungen zu treffen, das projektierte Hochhaus wäre zum Beispiel zu versetzen bzw. zu redimensionieren.

Um die Thematik zu verdeutlichen, wird die Schattenberechnung in der folgenden Abbildung am Beispiel eines hypothetischen Maximalprojekts entsprechend der im Gestaltungsplan definierten Gebäudemantellinien erläutert. Die Abbildung wurde von GeoZ (Stadt Zürich, Geomatik und Vermessung) erstellt. Das spätere Gebäude wird nicht der gezeigten Gebäudemantellinie entsprechen sondern analog dem zulässigen Nutzungsmasses kleiner ausfallen. Daher stellt das Beispiel eine provisorische Darstellung dar. Die Begutachtung des effektiven Schattenwurfes erfolgt im nachgelagerten Konkurrenzverfahren und wird später im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens anhand der konkreten Projekte verbindlich beurteilt.

Als Fazit der Darstellung ergibt sich für die Perimeter der Gestaltungspläne USZ-Kernareal, dass vom Zweistundenschatten des gezeigten hypothetischen Maximalprojektes gemäss der Gebäudemantellinien an mittleren Wintertagen keinerlei bestehende Wohnnutzungen betroffen sind. Gemäss den Schattenwurfdiagrammen führen die geplanten Hochhäuser in den Gestaltungsplänen USZ-Kernareal zwar zu Mehrschatten auf der Kernareal-Parzelle selbst sowie auf benachbarten Grundstücken des Kantons, der Eidgenossenschaft sowie auf einzelnen Strassenparzellen. Wohnzonen ausserhalb des Hochschulgebiets und bestehende Wohnnutzungen sind aber nicht betroffen. Der Schattenwurf durch die vorgesehenen Hochhäuser im Perimeter der Gestaltungspläne USZ-Kernareal tangiert die bestehende angrenzende Wohnnutzung nicht.

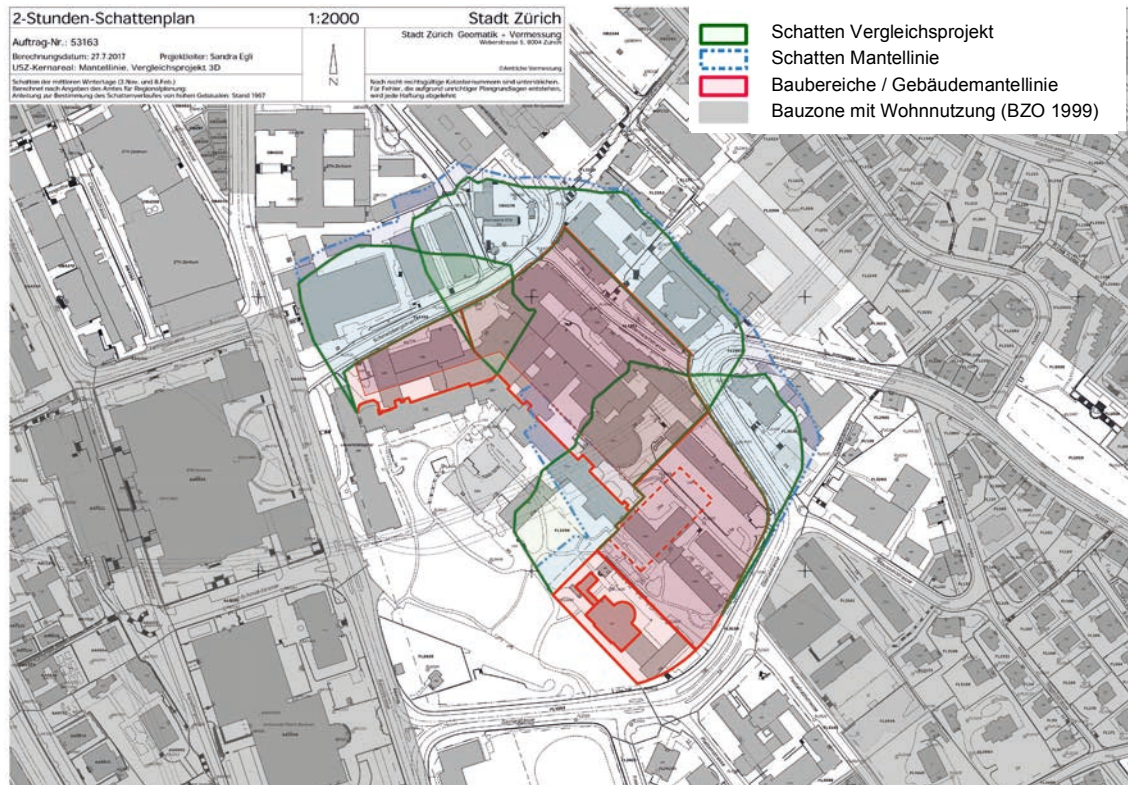


Abbildung 30: Darstellung zum Zweistundenschatten: Mantellinie gemäss Gestaltungsplan und Vergleichsprojekt (Darstellung GeoZ)

Zweistundenschatten Vergleichsprojekt

Die grünen Flächen in Abbildung 30 entsprechen dem Zweistundenschatten des Vergleichsprojektes gemäss Artikel 4 der Gestaltungsplanvorschriften, mit Bezug zum gewachsenen Terrain. Dieser Schatten ist gemäss Artikel 30 der Allgemeinen Bauverordnung (ABV) zu tolerieren, des Referenzprojektes die grüne Fläche nicht überschreiten darf.

Zweistundenschatten Gebäudemantellinie

Die blauen Linien zeigen den Zweistundenschatten des hypothetischen Maximalprojektes gemäss den Gebäudemantellinien an mittleren Wintertagen.

Jedes Hochhausprojekt wird auf diese Weise hinsichtlich des Zweistundenschattens betrachtet. Ob ein Hochhausprojekt die oben genannten qualifizierten Anforderungen erfüllt, wird von der Bausektion der Stadt Zürich gestützt auf die Beurteilungen des Amtes für Städtebau und des Amtes für Baubewilligungen anhand des konkreten Hochhausprojektes im Baubewilligungsverfahren detailliert geprüft.

7.2.2 Artikel 5 «Massgebendes Terrain»

Als massgebendes Terrain gelten die Höhen gemäss Höhenlinienplan im Massstab 1:1'000. Das massgebende Terrain orientiert sich dabei an dem heute bestehenden Terrainverlauf und dient der Präzisierung bei der Definition von ober- und unterirdischen Gebäuden sowie Unter- und Überbauungen. Bei der Festlegung des massgebenden Terrains wurden folgende Prinzipien angewendet, resp. Ziele verfolgt:

- Anpassungen nur innerhalb des Geltungsbereichs
- keine Anpassungen im Spital-/Campuspark
- Schutzobjekte und deren Umgebung werden nicht angepasst
- Eliminierung, bzw. Ausgleich von künstlichen Mulden, Hügeln und „unnatürlichen“ Terrainsprüngen

Der Höhenlinienplan basiert auf präzisen Höhenaufnahmen im Bereich der Strassenräume (Äquidistanz 25 cm). Davon ausgehend wurde eine Nivellierung innerhalb der Perimeter wie oben beschrieben vorgenommen, was aufgrund der deutlichen Gefällslage erforderlich war.

7.2.3 Artikel 6 «Terrainveränderungen»

Abgrabungen des massgebenden Terrains zur Angleichung der Höhe an künftigen Gebäudeeingänge sowie interne Zu- und Wegfahrten zu Garagen und Anlieferungsstellen für den Güterumschlag sind in untergeordnetem Mass zulässig, sofern bestehende, erhaltenswerte Freiräume nicht negativ beeinträchtigt werden.

7.2.4 Artikel 7 «Geschosszahl»

Gestützt auf das Planungs- und Baugesetz (PBG) ist bei Gebäuden mit einer Höhe bis 25 m die maximal zulässige Vollgeschosszahl auf 7 beschränkt. Bei Gebäuden mit einer Höhe von mehr als 25 m (Hochhäuser gemäss § 282 PBG) ist die Geschosszahl innerhalb der maximal festgelegten Höhenkote frei. In sämtlichen Baubereichen sind Hochhäuser zulässig.

7.2.5 Artikel 8 «Verkehrsbaulinien»

Mit den Gebäudemantellinien wird der erforderliche Raumbedarf für die künftige Verkehrsführung (MIV, ÖV, Fuss- und Velowegführung) gemäss dem „Konzept Rämi-/Gloriastrasse“ vom 29.04.2015, das im Rahmen des Vertiefungsthemas Verkehr/Mobilität erarbeitet wurde, sichergestellt.

Für alle kommunalen Verkehrsbaulinien im Geltungsbereich wird die Wirkung der Verkehrsbaulinien bezüglich der Gebäudehöhe im Sinne von §278 ff. PBG²⁸ während der Geltungsdauer des Gestaltungsplans suspendiert; zudem gilt eine Suspendierung für einzelne oberirdische Gebäudevorsprünge ab einer lichten Höhe von 5.0 m ab Strassenniveau und

²⁸ In Anlehnung an die Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe IVHB liegt für das PBG seit dem 1. März 2017 eine Revision vor. Die Regelung bezieht sich auf die Fassung des PBG mit Nachführungsstand bis 1. Juli 2015. Entsprechend Absatz 2 der Übergangsbestimmungen vom 14. September 2015 gilt, dass dieser § 278 PBG weiter Fortbestand hat bis zur jeweiligen kommunalen Anpassung der BZO an die neuen Baubegriffe.

für einzelne unterirdische Überstellungen, welche mindestens 3.0 m unter dem gestalteten Terrain liegen.

7.2.6 Artikel 9 «Gebäude und Gebäudeteile ausserhalb der Gebäudemantellinien»

Grossflächige und als Volumen in Erscheinung tretende Aufbauten (beispielsweise Technikgeschosse, etc.) sind nur innerhalb der festgelegten Höhenkoten zulässig. Mit dieser Regelung soll verhindert werden, dass über den in den städtebaulichen Vertiefungsstudien definierten maximalen Höhenkoten massgebliche Volumen durch technische Aufbauten in Erscheinung treten.

Unterirdische Gebäude und Gebäudeteile sind, vorbehältlich Artikel 19 „Gebäudevorbereiche“ und unter Einhaltung von Artikel 8, auch ausserhalb der Baubereiche zulässig. Davon ausgenommen sind Gebäude und Gebäudeteile innerhalb des Spital-/Campusparcs; heute bestehende unterirdische Bauten haben Bestandsgarantie. Innerhalb der Gebäudevorbereiche darf maximal 50% der Fläche unterbaut werden (vgl. Artikel 19 „Gebäudevorbereiche“).

Anlagen für die Bewältigung der Topographie, sowie für die Anlieferung und die Verkehrserschliessung sind ausserhalb der Gebäudemantellinien zulässig. Dies umfasst insbesondere Zu- und Wegfahrten, Zugänge, offene Velo- und Personenwagenabstellplätze, Treppen, Rampen und dergleichen. Ebenso sind Anlagen für die Ver- und Entsorgung zulässig.

Gedeckte Haltestellen für den öffentlichen Verkehr ausserhalb der Gebäudemantellinie sind zulässig.

Einzelne oberirdische Vorsprünge und Vordächer können mit einem minimalen Vertikalabstand von 3.0 m ab gestaltetem Terrain bis maximal 1.5 m ab der Gebäudemantellinie über die Gebäudemantellinien herausragen.

In Anlehnung an § 292 Planungs- und Baugesetz PBG sind kleinere technisch bedingte Aufbauten wie Kamine, Entlüftungsauslässe, Liftüberfahrten Treppenausstiege, Oblichter, Fassadenreinigungsanlagen, Beleuchtungen und Anlagen für die Nutzung und Umwandlung von erneuerbaren Energien können ausserhalb der Gebäudemantellinie innerhalb der Baubereiche erstellt werden oder über diese hinausragen. Erschliessungen (beispielsweise Lifte) und Infrastruktur (beispielsweise Masten für Leuchten) für den Helikopterlandeplatz ausserhalb der Gebäudemantellinien sind zulässig.

Innerhalb des Spital-/ Campusparcs sind Gebäude und Anlagen im Umfang und der Nutzungsweise gemäss Artikel 11 „Nutzweise“ sowie unter Vorbehalt von Artikel 13 „Etapppierung“ zulässig.

7.2.7 Artikel 10 «Nutzungsmass»

Im Gestaltungsplan wird das zulässige Nutzungsmass als Geschossfläche festgelegt.²⁹

Als Geschossfläche gilt die allseitig umschlossene und überdeckte Grundrissfläche der zugänglichen Geschosse einschliesslich der Konstruktionsflächen. Nicht als Geschossfläche gerechnet werden Flächen von Hohlräumen unter dem untersten zugänglichen Geschoss sowie Flächen für die Parkierung gemäss Artikel 22 „Abstellplätze“ und deren Zufahrtsflächen und Aussenwandquerschnitte. Diese Flächendefinition entspricht der sia 416, 2003. Die Anrechenbarkeit der Konstruktionsfläche richtet sich nach sia 416, 2003.

²⁹ Gemäss den Erkenntnissen der Vertiefungsstudien und den darauf basierenden Festlegungen im Synthesebericht vom 21. Juli 2014 sowie dem Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich vom 20. August 2014 wurde für das USZ-Kernareal ein maximales Bauvolumen von 1'328'000 m³ resp. 123'800 m² Hauptnutzfläche HNF ausgewiesen. Dies entspricht einer Geschossfläche von 247'600 m² GF (Umrechnungsfaktor HNF/GF: 2.0). Das aufgrund von Projektoptimierungen und Auslagerungen reduzierte Mass beträgt 217'000 m² Geschossfläche GF (Flächenreduktion 13%)

Massgebend für die Unterscheidung zwischen ober- und unterirdischer Geschossfläche ist das massgebende Terrain gemäss Höhenlinienplan. Als unterirdisch gelten jene Teile der Geschossflächen, deren Oberkante des fertigen Bodens unter dem massgebenden Terrain gemäss Höhenlinienplan liegen.

Die maximal zulässige Geschossfläche GF für Neubauten ist wie folgt auf die einzelnen Baubereiche verteilt:

Baubereich	Geschossfläche oberirdisch [m ² GF]	Geschossfläche Total [m ² GF]
Ost / Alte Anatomie	66'600	76'000
Mitte	95'400	120'000
West	13'800	21'000
	175'800	217'000

7.2.8 Artikel 11 «Nutzweise»

Im Geltungsbereich sind folgende Nutzungen zulässig: Spitalbetrieb, spitalnahe Verkaufs- und Dienstleistungen, Betriebe des Gesundheitswesens, Forschung und Lehre. Erlaubt sind zudem dem Spitalbetrieb dienende Nutzungen wie Freizeit, Sport und Erholung, Kinderbetreuung sowie Betriebe und Einrichtungen deren Ziel es ist, wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen (beispielsweise Spin-Off-Betriebe, forschungsbezogene Wirtschaftsstützpunkte).

Der Spital-/Campuspark ist von Neubauten möglichst freizuhalten. Für die bestehenden Bauten (beispielsweise Bettentrakt Süd) gilt die Bestandsgarantie bzw. bereits vor der Festsetzung des Gestaltungsplans bewilligte Bauten sind zulässig (beispielsweise Modulbau). Innerhalb des Spital-/Campusparks sind Bauten für Nutzungen im öffentlichen Interesse und Flächen mit insgesamt maximal 200 m² Geschossflächen für publikumsorientierte Nutzungen wie beispielsweise Gastronomie, Verpflegungsstandorte, Kiosk und dergleichen zulässig, sofern diese der Parknutzung dienen und die Erholungsfunktion nicht übermässig beeinträchtigt wird. Der belebtere Bereich wird sich grösstenteils im Bereich des heutigen Parkplatzes erstrecken und dient entsprechend seiner Funktion und Bedeutung als wichtiger Freiraum für die umliegenden Institutionen und dem ganzen Hochschulquartier. Es ist ein fließender Übergang der beiden Parkbereiche Spitalpark und Campuspark anzustreben.

7.2.9 Artikel 12 «Publikumsorientierte Erdgeschossnutzungen»

Gemäss kantonalem Richtplan, Kapitel 6.2.1 öffentliche Bauten und Anlagen, Gebietsplanung Hochschulgebiet Zürich – Zentrum, werden an der Rämi-/Universitätstrasse und in reduziertem Umfang auch an der Gloriastrasse und an der Neuen Sternwartstrasse zur Belebung des Quartiers öffentlich zugängliche Erdgeschossräume mit publikumsorientierter Nutzung gefordert; ergänzend zu den im Artikel 11 „Nutzweise“ beschriebenen Nutzungen sind an speziell definierten Lagen solche Nutzungen anzuordnen, die nicht nur die Bedürfnisse der Nutzerinstitutionen, sondern auch der Bewohner decken.

Im Bereich des USZ-Kernareals Ost sind an der Gloriastrasse zur Belebung des Quartiers Erdgeschossräume dort öffentlich zugänglich zu machen, wo sie mit publikumsorientierten und mit der Hauptnutzung verträglichen Nutzungen wie beispielsweise Gastronomiebetriebe und Verpflegungsstandorte, Sporteinrichtungen, kleineren Läden und dergleichen, belegt werden können. Diese sind sowohl auf die Bedürfnisse der Nutzerinstitutionen als auch

auf diejenigen der Bewohnerinnen und Bewohner der angrenzenden Quartiere auszurichten. Entlang der Gloriastrasse sind in angemessenem Umfang publikumsorientierte Nutzungen im Bereich des Haupteingangs des Universitätsspitals Zürich zu schaffen. Für den Begriff Erdgeschossnutzung existiert keine gesetzliche Umschreibung. Bei der Auslegung ist daher vom allgemeinen Sprachgebrauch auszugehen. Danach gilt als Erdgeschoss (Parterre) das ebenerdig gelegene Erschliessungs- oder Eingangsgeschoss eines Gebäudes. Die erste Raumtiefe entspricht einem gängigen Achsmass von mindestens ca. 6 - 8 m. Die Raumhöhe (OK – OK) in den Erdgeschossen soll in erster Raumtiefe mindestens 4.00 m betragen.

7.2.10 Artikel 13 «Etapplierung»

Eine etappenweise Ausführung der Überbauung ist zulässig. Die Planung von grösseren Bauvorhaben im Baubereich Ost und die Planung der Umgestaltung des Spital- /Campus-parks haben in Wahrung der Bestandsgarantie gemäss Artikel 357 PBG gleichzeitig zu erfolgen. Auch diesbezüglich gilt der Anspruch an eine besonders gute Gestaltung gemäss Artikel 14 „Gestaltung“, der besagt, dass Bauten und Anlagen sowie Stadt- und Freiräume für sich, in ihrem Zusammenhang mit der baulichen und landschaftlichen Umgebung im Ganzen und in ihren Teilen so zu gestalten, dass eine besonders gute Gesamtwirkung entsteht.

Innerhalb des Spital-/Campus-parks sind temporäre Baustelleninstallationen im Wesentlichen nur im Bereich der heutigen Parkierungsanlage zulässig. Bestehende Provisorien haben Bestandsgarantie, für sie gelten die Festlegungen ihrer jeweiligen Baugenehmigung.

Dem Hochschulgebiet steht ein längerer Transformationsprozess bevor. Den Freiräumen als wichtige Identitätsstifter, welche die Akzeptanz innerhalb des Quartiers und der Stadt fördern, ist auch während des Entwicklungsprozesses grosse Aufmerksamkeit zu schenken. Im Sinne einer zweckmässigen Freiraumversorgung sind folglich Flächen oder Teile davon, die absehbar zwei Jahre brach liegen, der Öffentlichkeit in Form von temporären Freiräumen zugänglich zu machen. Temporäre Freiräume können auch befestigte Flächen umfassen. Beispiele für solche temporäre Nutzungen sind, neben freien, multifunktionalen Freiflächen, u.a. Gastronomienutzungen, Urban Gardening, temporäre Eventnutzungen. Hinsichtlich der temporären Nutzungen ist jeweils die Spitalverträglichkeit zu gewährleisten, insbesondere ist die Erholung der Patienten sicherzustellen. Das Universitätsspital stellt hierfür die entsprechenden Flächen zur Verfügung.

7.3 C: Gestaltung

7.3.1 Artikel 14 «Gestaltung»

Bauten und Anlagen sowie Stadt- und Freiräume sind für sich, in ihrem Zusammenhang mit der baulichen und landschaftlichen Umgebung im Ganzen und in ihren Teilen so zu gestalten, dass eine besonders gute Gesamtwirkung entsteht. Diese Anforderung gilt auch für Materialien, Farben und Beleuchtung. Dieser Grundsatz gilt auch bei etappenweiser Realisierung der Überbauung gemäss Artikel 13 „Etapplierung“ für jeden Zwischenstand.

7.3.2 Artikel 15 «Denkmalschutz»

Die vorhandenen, unter Denkmalschutz stehenden historischen Bauten und Freiräume prägen das Stadtbild. Sie tragen zur Identitätsbildung der Institutionen im Hochschulgebiet bei. Die Bauten von Häfeli Moser Steiger an der Rämistrasse und entlang des Spital-/Campus-parks und die Alte Anatomie werden erhalten. Diese prominenten Bauten bilden den Auftakt zur Rämistrasse und sind Zeitzeugen für die Entstehungsgeschichte des Universitätsspitals. Als Ganzes bilden sie einen wichtigen räumlichen Abschluss und den Hintergrund des Parks. Park und Gebäude sind als Ensemble eng miteinander verknüpft.

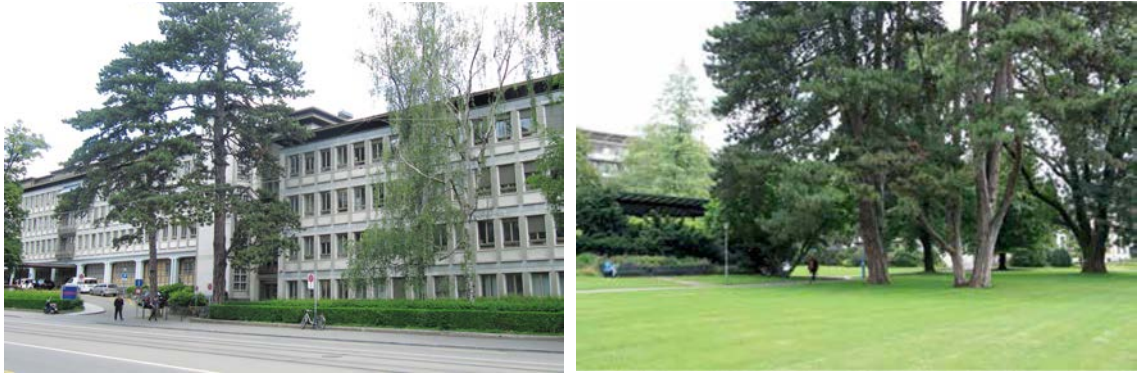


Abbildung 31: Bauten von Häfeli Moser Steiger (Ansicht Rämistrasse / Spitalpark)

Höhe und Nähe der Neubauten der verschiedenen Etappen zu den Bauten von Häfeli Moser Steiger sind präzise aus dem Zusammenwirken von Alt und Neu zu entwickeln und fein abzustimmen. In den kantonalen Gestaltungsplänen sind entsprechende Festlegungen zum Umgang mit den historischen Bauten und Freiräumen enthalten.

Im Geltungsbereich „USZ-Kernareal Ost“ wird der Kerntrakt der Alten Anatomie (USZ_SCHUL) mit Westflügel erhalten. Das Gebäude ist das einzige erhaltene Gebäude des ursprünglichen Spitalbaus, der 1835 - 1842 von Gustav Albert Wegmann am Zürichberg errichtet worden war. Als Relikt des historischen Kantonsspitals soll das Gebäude als Identitätsträger und wichtiger Zeitzeuge erhalten werden.



Abbildung 32: Kerntrakt Alte Anatomie (Ansicht Spital-/Campuspark)

„Der alte Teil der Anatomie von 1837 - 42 mit einem Kernbau, der sich mit grossen Rundbogenfenstern gegen Süd-Osten öffnet und ursprünglich symmetrisch angelegten kleine Flügelbauten ist organisch in die parkartige Gartenanlage eingebettet.“³⁰ Die Alte Anatomie prägt mit ihrer Fassade den künftig den Spital-Campuspark ist von der Gloriosastrasse sichtbar. Durch eine Höhenbeschränkung im Bereich der Alten Anatomie und eine Beschränkung der oberirdischen Bebaubarkeit dieses Baubereichs auf 50 % wird eine Anbindung des Gebäudes an die Neubauten im Baubereich Ost ermöglicht, je nach erforderlicher Verkehrslösung können Erschliessungsbauwerke innerhalb des Baubereichs Alte Anatomie und im Gebäudevorbereich angeordnet werden.

³⁰ Kantonale Denkmalpflege Zürich, Inventar der überkommunalen Schutzobjekte, Seite 7

Im kantonalen Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ ist folgender Gebäudeteil als „Schutzobjekt ausserhalb des Baubereichs“ bezeichnet: „Kerntrakt der Alten Anatomie mit Westflügel“.

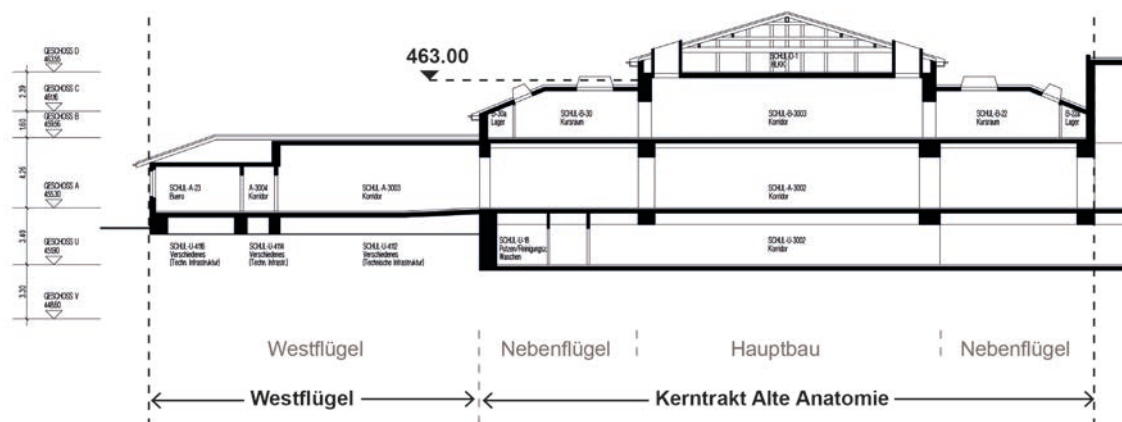


Abbildung 33: Längsschnitt Alte Anatomie (Quelle: Planarchiv Universitätsspital Zürich)

Der entsprechende Gebäudeteil ist im Inventarblatt der Kantonalen Denkmalpflege Zürich als „Hauptbau“ oder „Kernbau“ mit „Nebenflügeln“ sowie seitlich angelagertem flachen „Westflügel“ bezeichnet.

Veränderung von Schutzobjekten, Anbauten an diese sowie die Erstellung von Neubauten in deren Nahbereichen haben in Einklang mit den Schutzbestimmungen zu erfolgen und bedürfen der Beurteilung der Bewilligungsbehörde.

7.3.3 Artikel 16 «Dachbegrünung»

Nicht begehbare Flachdächer sowie Dachbegrünungen dienen der Retention von Regenwasser und sind ökologisch wertvoll mit einheimischen, regionaltypischen Arten zu begrünen, auch dort, wo Solaranlagen installiert sind. In der Vertiefungsstudie „Regenwasserentwässerung“ wird u.a. vorgeschlagen, neue sowie bestehende Dachflächen zu begrünen (vgl. auch Kap. 5.4.7).

Diese Vorgaben leisten einen wichtigen Beitrag zu den Anforderungen bezüglich Retention und Versickerung.

Begehbare Dachflächen und Lichthöfe müssen als Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität für die Nutzer des Gebäudes ausgebildet werden. Das Regenabwasser von begehbaren Dachflächen muss in tiefer liegende, humusierte Grünflächen eingeleitet werden.

7.3.4 Artikel 17 «Qualitätssicherung»

Bei Bauvorhaben mit wesentlichen Auswirkungen auf den Stadtraum (Städtebau und Aussenraum) besteht die Pflicht, Konkurrenzverfahren im Sinne von Wettbewerbe oder Studienaufträgen durchzuführen. Dies gilt auch für den Spital-/Campuspark.

Im Sinne der Qualitätssicherung wird empfohlen, bei der Auswahl der Jurymitglieder Sach- und Fachexperten übergreifend über mehrere Areale im Hochschulgebiet einzusetzen, so dass eine gewisse Kontinuität bei der Beurteilung der einzelnen Projekte sichergestellt werden kann.

Beim Entscheid, ob es sich um eine wesentliche Auswirkung auf den Stadtraum handelt wird im Zweifelsfall die dafür zuständige Amtsstelle (AfS und / oder GSZ) konsultiert.

7.4 D: Frei- und Stadtraum

7.4.1 Artikel 18 «Freiraum»

Die Freiraumgestaltung hat auf Grundlage eines übergeordneten Freiraumkonzepts und in Abstimmung mit benachbarten Arealen zu erfolgen. Die Erkenntnisse aus dem Studienauftrag „Stadtraumkonzept HGZZ“ (vgl. Kap. 2.1.7) werden dabei eine wichtige Grundlage darstellen.

Der Spital-/Campuspark bildet das Herz resp. den zentralen Begegnungsort des öffentlichen Freiraums im Hochschulgebiet. Dieser ist in der Art einer öffentlichen Parkanlage herzurichten und hat für sich und im Zusammenhang mit der Umgebung eine hohe Aufenthaltsqualität aufzuweisen. Dabei ist der Erholungsfunktion für Patientinnen und Patienten des Universitätsspitals und der Nutzung als öffentlicher Campuspark gleichermassen Rechnung zu tragen. Der Spital-/Campuspark ist im Sinne des ökologischen Ausgleichs aufzuwerten und naturnah zu gestalten, sofern kein Widerspruch zum Schutzzumfang des Spital-/Campusparks besteht.

Für den Baubereich Alte Anatomie gilt eine Freiflächenziffer von 30%.

7.4.2 Artikel 19 «Gebäudevorbereiche»

Gemäss den Erkenntnissen aus dem Vertiefungsthema Frei- und Grünräume wird das USZ-Kernareal der Typologie „Repräsentatives Hochschulgebiet“ zugewiesen (vgl. Kapitel 5.4.2).

Um die Qualität der repräsentativen Vorbereiche zu sichern, werden im vorliegenden Gestaltungsplan bezüglich der Gebäudevorbereiche verschiedene Festlegungen getroffen:

Der Gebäudevorbereich dient der Adressbildung der Gebäude gegenüber dem vorgelagerten Strassenraum, sowie der Zirkulation von Fussgängern und Einbindung in umgebende Quartiere mittels Freiraumverbindungen. Entsprechend der beschriebenen Typologie müssen in den Gebäudevorbereichen das Pflanzen und die langfristige Entwicklung von Solitärbäumen möglich sein. Zudem dient der Gebäudevorbereich der Erschliessung und der Anlieferung, der Retention und Versickerung von Regenwasser sowie der Bewältigung der Topografie, beispielsweise mit Hilfe von Mauern oder Böschungen.

Die Bemessung, Gestaltung und Nutzung der Gebäudevorbereiche hat in enger Abstimmung mit den angrenzenden Gebäuden und den Strassenräumen zu erfolgen. Im Bereich von Haupteingängen sind die Gebäudevorbereiche in Anlehnung an die bestehenden repräsentativen Gebäudevorbereiche als öffentliche Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität auszubilden. Dabei ist eine zusammenhängende Gestaltung, eine langfristige Baumentwicklung sowie die Retention und Versickerung von Regenwasser sicherzustellen. Der Gebäudevorbereich des „USZ-Kernareals Ost“ (Haupteingang) hat die Freiraumverbindung zwischen Haldeliweg und Spital-/Campuspark sicherzustellen.

Aufgrund der Lage der geplanten Gebäude an Strassen mit fallender Topografie, ist dem Übergang der Gebäudevorbereiche zum angrenzenden Strassenraum besondere Beachtung zu schenken. Eingangssituationen, die gegenüber dem direkt angrenzenden Strassenniveau tiefer liegen, gilt es zu vermeiden.

Die Grundlage zur Herleitung der Gebäudevorbereiche bildete das Syntheseprojekt von 2014 als Resultat der städtebaulichen Vertiefungsstudien.

Innerhalb der Baubereiche des Gestaltungsplans „Ost“ soll mindestens eine Fläche von 3'700 m² als Gebäudevorbereich gestaltet werden. Diese darf maximal zu 50% der realisierten Fläche unterbaut werden. Der Gebäudevorbereich des Gestaltungsplanperimeters „Ost“ entlang der Gloriestrasse hat innerhalb des Baubereichs eine Fläche von mindestens 3'200 m² zu umfassen. Das Syntheseprojekt (2014) weist entlang der Gloriestrasse gesamthaft einen Vorbereich von ca. 3'890 m² auf.

Je nach Setzung der Gebäude können mehrere Vorbereiche ausgewiesen werden. Die als Gebäudevorbereich realisierte Fläche darf entlang der Gloriastrasse nur bis maximal 50% unterbaut werden. Damit können Bäume mit Anschluss an den gewachsenen Boden gesetzt werden und sind somit nicht dem Lebenszyklus der angrenzenden Gebäude unterworfen. Zudem werden damit Retention und Versickerung von Regenwasser durch Bodenschichten möglich. Erdsonden gehören zu den unterbauten Bereichen. Überbauungen in untergeordnetem Mass sind zulässig.

Der Gebäudevorbereich vor dem bestehenden Eingang entlang der Rämistrasse darf bis maximal 30% der realisierten Fläche unterbaut werden. Überbauungen in untergeordnetem Mass sind zulässig.

7.5 E: Erschliessung und Parkierung

7.5.1 Artikel 20 «Erschliessung für Motorfahrzeuge»

Die Haupteerschliessung für den motorisierten Verkehr (Zu- und Wegfahrt) erfolgt in den im Situationsplan bezeichneten Bereichen und wird wie folgt festgelegt:

- [P] a) Parkierungsanlage im Knotenbereich Gloria-/Plattenstrasse (USZ-Kernareal Ost)
- [AN] b) Hauptanlieferung für Fahrzeuge bis 28 t ab der Gloriastrasse, entweder im Knotenbereich Gloria-/Plattenstrasse oder im Bereich zwischen der Neuen Sternwart- und der Moussonstrasse (USZ-Kernareal Ost). Die Anlieferung des USZ mit grösseren Fahrzeugen bis 40 t erfolgt via Schmelzbergstrasse und wird entsprechend im Gestaltungsplan „USZ-Kernareal West“ geregelt.
- [N] c) Notaufnahme ab der Gloriastrasse (USZ-Kernareal Ost), sofern die Verkehrssicherheit gewährleistet ist.

Vorfahrten sind nur bei der Notaufnahme und im Bereich des Haupteinganges zulässig. Weitere Zu- und Wegfahrten und Anlieferungen sind nicht gestattet. Der Anlieferungsverkehr und allfällige Vorfahrten sind auf Privatgrund vorzusehen. Die Zufahrt zum Universitätsspital muss aus Gründen des Bevölkerungsschutzes jederzeit und bei jeder Verkehrssituation gewährleistet sein (insbesondere im Notfall).

Zu- und Wegfahrten sind möglichst zu bündeln. Not- bzw. Feuerwehrezufahrten müssen, wo diese bspw. aufgrund des Brandschutzes zwingend erforderlich sind, zulässig sein. Diese sind projektabhängig und werden im Gestaltungsplan nicht festgelegt.

Für den Knotenbereich Gloria-/Plattenstrasse ist sicherzustellen dass im Bereich der Freiraumverbindung zwischen dem Haupteingang des Universitätsspitals Zürich und Spital-/Campuspark die Sicherheit für Fussgänger und Velofahrer gewährleistet ist, u.a. zur Sicherung der übergeordneten Verbindung zwischen Haldeliweg und Spital-/Campuspark.

Die Erschliessung durch Helikopter richtet sich nach dem anwendbaren Recht.

a) Parkierungsanlage des Universitätsspitals Zürich, Knoten Gloria-/Plattenstrasse

Durch die Verschiebung der heutigen Haltestelle Platte und die zunehmenden Abbiegeströme aufgrund der Anbindung der Parkierung des Universitätsspitals Zürich muss der Knoten Gloria-/Plattenstrasse umgebaut werden. Der Knoten muss in Zukunft mit einer Lichtsignalanlage (LSA) gesteuert werden. Neben den Änderungen am Knotenregime selbst sind zudem Anpassungen am Regime des umliegenden Strassennetzes nötig um einen sicheren und leistungsfähigen Ablauf am Knoten zu gewährleisten und um Schleichverkehr zu vermeiden.

Für den Knoten wurden im Rahmen der Vertiefungsthemen Verkehr/Mobilität folgende Varianten geprüft und aus verkehrstechnischer Sicht als machbar beurteilt:

- Vierarmiger Knoten, à-Niveau-Anbindung der Parkierung des Universitätsspitals Zürich
- Dreiarmer Knoten, unterirdische Anbindung Parkierung des Universitätsspitals Zürich ab Plattenstrasse

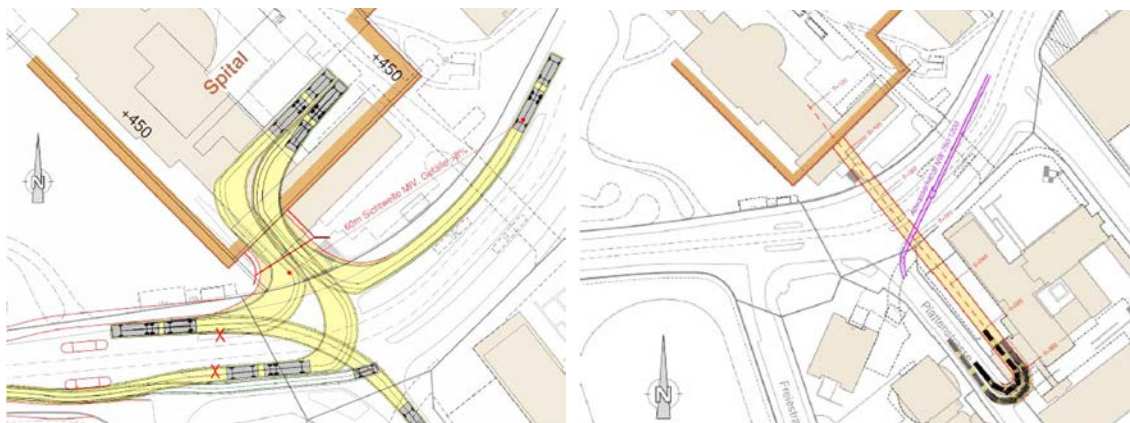


Abbildung 34: Erschliessungsvarianten im Bereich Gloria-/Plattenstrasse

Der kantonale Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ lässt im Knotenbereich Gloria-/ Plattenstrasse beide Erschliessungsvarianten zu. Der definitive Entscheid der bevorzugten Verkehrslösung erfolgt in den nächsten Planungsphasen.

b) Hauptanlieferung des Universitätsspitals Zürich via Gloriestrasse

Für die Hauptanlieferung des Universitätsspitals Zürich via Gloriestrasse sind folgende Erschliessungsvarianten geprüft und als machbar beurteilt worden:

- Kombinierte Anlieferung mit Parkhauszufahrt Knoten Gloria- / Plattenstrasse
- Separate Anlieferung im Bereich zwischen der Neuen Sternwart- / Moussonstrasse

Aus verkehrstechnischer Sicht sind beide Varianten möglich. Aus einer ganzheitlichen verkehrsplanerischen und städtebaulichen Optik wird die Variante der separaten Anlieferung im Bereich zwischen der Neuen Sternwart-/Moussonstrasse empfohlen. Die Trennung der Parkierungsanlage für den Personenverkehr und die Zufahrt zur Anlieferung wird ausserdem auch aus sicherheitstechnischen Gründen empfohlen. Der kantonale Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ lässt für die USZ-Hauptanlieferung ab der Gloriestrasse nur eine der beiden Erschliessungsvarianten für Fahrzeuge bis maximal 28 t zu.

7.5.2 Artikel 21 «Fuss- und Velowege, Haupteingang / Eingang»

Die im Situationsplan „USZ-Kernareal Ost“ exemplarisch bezeichneten öffentlichen Fussweg- und Velowegverbindungen durch den Spitalpark (bestehender Radweg gemäss Richtplan Stadt Zürich, Richtplankarte Verkehr³¹) und durch die Neue Sternwartstrasse werden mit dem Gestaltungsplan sichergestellt.

Der neue Haupteingang des Universitätsspitals Zürich ist in dem im Situationsplan bezeichneten Bereich an der Gloriestrasse zu erstellen. Der bestehende Eingang inkl. Vorfahrt an der Rämistrasse ist beizubehalten.

³¹ Antrag des Stadtrates vom 29. Oktober 2014

7.5.3 Artikel 22 «Abstellplätze»

Soweit der Gestaltungsplan keine anderen Regelungen trifft, gilt die Parkplatzverordnung der Stadt Zürich vom 11. Dezember 1996 mit Änderung vom 16. Dezember 2015 (PPV 2015). Im Rahmen der Vertiefung Verkehr / Mobilität wurde der Parkplatzbedarf für das Universitätsspital Zürich basierend auf der Verordnung über private Fahrzeugabstellplätze (Parkplatzverordnung) der Stadt Zürich vom 16. Dezember 2015 (PPV 2015) und der Richtwerte für „Spezielle Nutzungen“³² berechnet. Die entsprechenden Werte wurden in den kantonalen Gestaltungsplänen verbindlich festgelegt.

³² Von der Bausektion genehmigt am 4. Oktober 2016

a) Anzahl Personenwagenabstellplätze

Das Universitätsspital Zürich verfügt heute im Hochschulgebiet Zürich Zentrum über 630 Parkplätze.

Der Normalbedarf gemäss Artikel 4 Absatz 2 PPV für Personenwagenabstellplätze bestimmt sich wie folgt:

- Für medizinische Versorgung und Pflege (ohne Forschung und Lehre) 1 Abstellplatz pro 120 m²; mindestens ein Drittel für Besuchende
- Für Forschung und Lehre 1 Abstellplatz pro 2.5 Vollzeitstellen

Basierend auf den Angaben des Universitätsspitals Zürich und der städtischen PPV 2015 wurde mit der Erschliessungsqualität C für die einzelnen Etappen der Parkplatzbedarf ermittelt. Die erstmals im Jahr 2015 ermittelten Parkplatzzahlen wurde im Jahr 2016 auf Grundlage präzisierter Angaben überprüft und wurden bestätigt. Im Folgenden ist die Herleitung der Parkplatzzahlen dargestellt.

Nutzungen	Einheit	Ist-Zustand	PH I	PH II	PH III
Medizinische Versorgung und Pflege	m ² mGF	154'486	147'678	178'975	230'015
VZÄ USZ-Forscher	Anzahl	237	206	250	370

mGF = massgebliche Geschossfläche gemäss Artikel 3 Absatz 2 PPV; Umrechnungsfaktor GF- mGF: 0.85
VZÄ = Vollzeitäquivalente Forscher

PP Normalbedarf	Berechnungsgrundlage	Ist-Zustand	PH I	PH II	PH III
Medizinische Versorgung und Pflege	1 PP / 120 m ²	1'287	1'231	1'491	1'917
Forschung	1 PP / 2.5 VZÄ	95	82	100	148
Total Normalbedarf		1'382	1'313	1'591	2'065

Unter Berücksichtigung der Reduktionsfaktoren ergibt sich gesamthaft folgender Parkplatzbedarf für die gesamte Institution Universitätsspital Zürich. Der gemäss Zuordnung zum Gebiet C (vgl. Abbildung 36) zulässige Maximalwert von 70% wird in der folgenden Tabelle als Vergleichswert dargestellt.

Parkplatzbedarf Universitätsspital Zürich	Reduktionsfaktor	Ist-Zustand	PH I	PH II	PH III
Minimaler PP-Bedarf Gebiet C; entsprechende GP-Festlegung (Artikel 22 Absatz 4)	40%	553	525	637	826
Maximaler PP-Bedarf Gebiet C	70%	968	919	1'114	1'445
Maximaler PP-Bedarf Festlegung Gestaltungsplan (Artikel 22 Absatz 4); jedoch maximal 826 PP	50%	691	656	796	1'032

Abweichend von der städtischen Parkplatzverordnung, die aufgrund der Erschliessungsqualität C des Universitätsspitals einen Parkplatzbedarf von min. 40% bis max. 70% des Normalbedarfs vorsehen, wird für die Gestaltungspläne „USZ-Kernareal West“ und „USZ-Kernareal Ost“ und „USZ-Kernareal Mitte“ der Parkplatzbedarf für Personenwagenabstellplätze von minimal 40% und maximal 50% des Normalbedarfs festgelegt (vgl. auch Kapitel 5.5.7). Damit wird die Absicht des Universitätsspitals Zürich unterstrichen, möglichst wenige neue Parkplätze zu erstellen und einen Beitrag zur Limitierung des MIV zu leisten.

Die maximal zulässige Anzahl Personenwagenabstellplätze beträgt für die gesamte Institution des Universitätsspital Zürich (USZ) im Hochschulgebiet Zürich Zentrum total 826 Parkplätze, dies entsprechend dem Ergebnis aus dem UVB-Verfahren (vgl. Kapitel 4.3).

Davon dürfen maximal 540 Parkplätze über die Gloriosastrasse erschlossen werden, da damit die Kapazität des Knotens Rami-Gloriastrasse ausgeschöpft ist. Ergänzend zur Zufahrt ab der Gloriosastrasse sind Zufahrten zu der Parkierungsanlage auch ab der Schmelzbergstrasse zulässig.

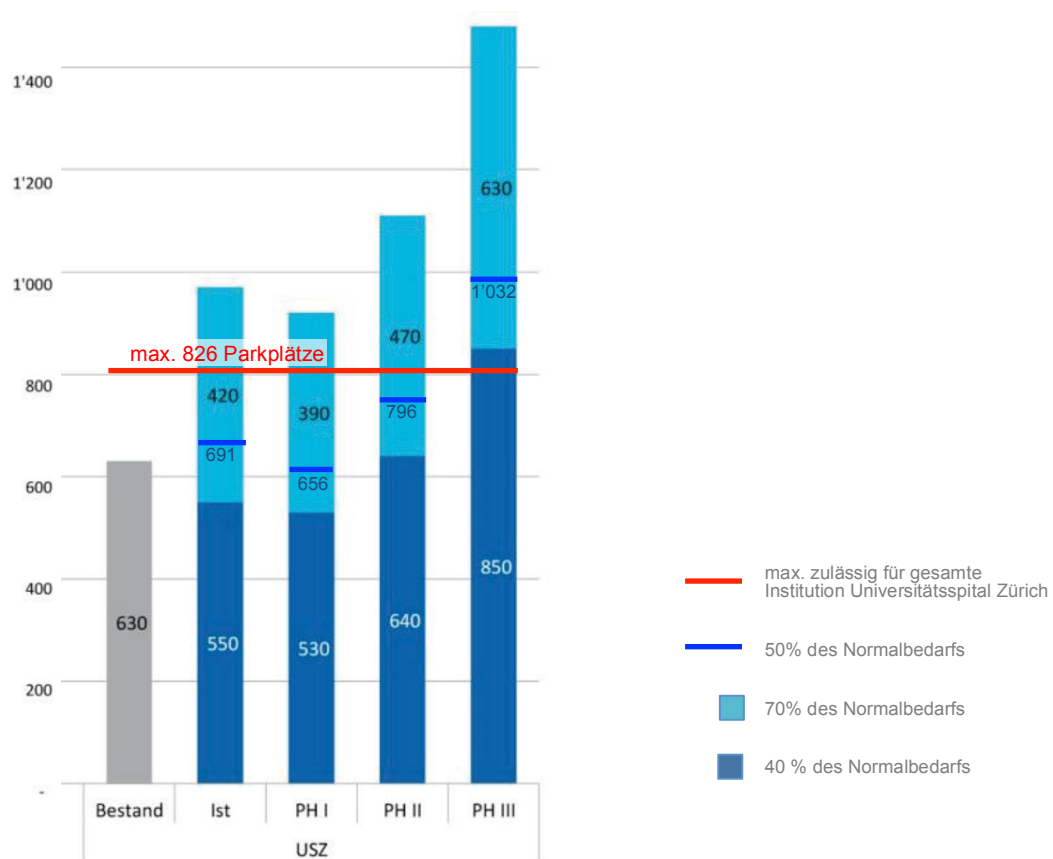


Abbildung 35: Festlegung der maximalen Parkplatzzahl für die gesamte Institution Universitätsspital Zürich

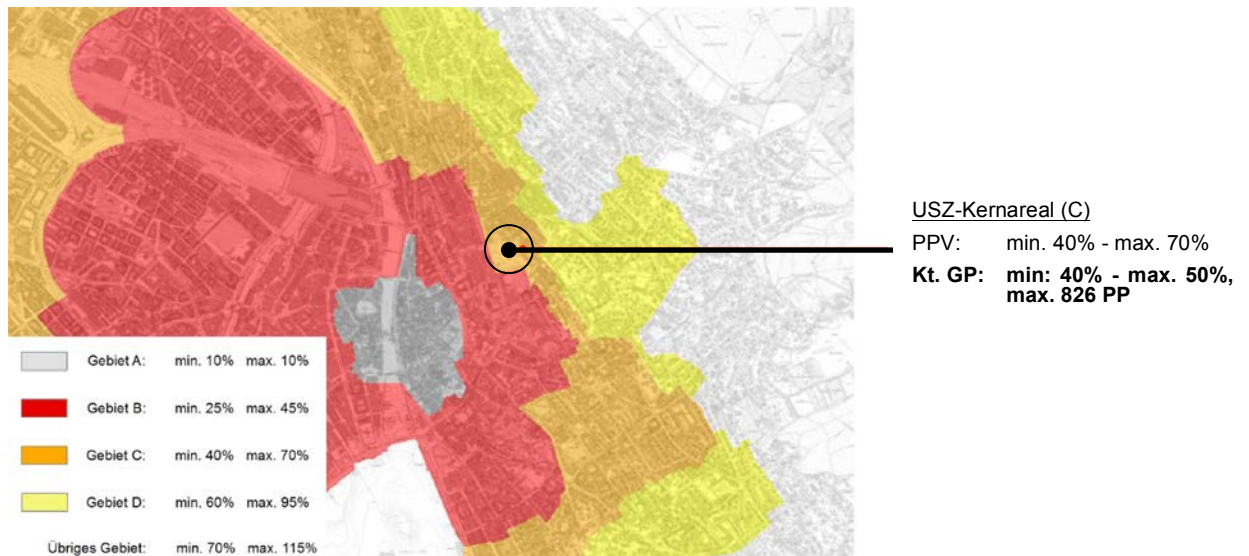


Abbildung 36: Vergleich Plan über die Gebiete mit herabgesetzter Parkplatzzahl (PPV2015) und Festlegungen kantonale Gestaltungspläne USZ-Kernareal

b) Gesamtbetrachtung pro Institution

Im Sinne von Artikel 9 PPV gilt, dass die Institutionen Universitätsspital Zürich, Universität Zürich und Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) die zu erstellende Anzahl an Abstellplätzen nicht über die einzelnen Areale, sondern über ihre im Masterplangebiet Hochschulgebiet Zentrum liegenden Gebäude gesamthaft nachweisen. Der Nachweis erfolgt je Institution und muss spätestens mit dem Baugesuch für die ersten grossen Neubauten im Hochschulgebiet Zentrum vorliegen.

Basierend auf einem Feststellungsbeschluss, der den heutigen Parkplatz-Bestand verbindlich feststellt, werden mit der schrittweisen Bauentwicklung im Rahmen der einzelnen Bewilligungsverfahren die zusätzlich erforderlichen Parkplätze nachgewiesen. Eine Unterschreitung des minimalen Parkplatzbedarfs kann abweichend von den Vorgaben im Einzelnen – gestützt auf ein betriebliches Mobilitätskonzept – festgelegt werden.

Der Ansatz der Parkplatz-Gesamtbetrachtung innerhalb des Hochschulgebiets Zentrum wird je Institution mit der Stadt Zürich vertraglich geregelt. In diesem Zusammenhang werden u.a. Regelungen wie ein periodisches Controlling, Mobilitätsmanagement, etc. erforderlich sein.

c) Anordnung und Parkplatzbewirtschaftung

Die Parkierung hat unterirdisch und / oder in Gebäuden zu erfolgen. Im Bereich der Vorfahrten können Kurzzeit- und Taxiplätze in untergeordnetem Umfang oberirdisch im Freien angeordnet werden.

Die Personenwagenabstellplätze sind den Nutzungen zuzuordnen. 79 der Besucherparkplätze sind als allgemein zugängliche öffentliche Parkplätze auszugestalten. Die Ausgestaltung von zusätzlichen Besucherparkplätzen als allgemein zugängliche öffentliche Parkplätze ist möglich, soweit im umliegenden Hochschulgebiet anderweitig öffentliche Parkplätze abgebaut werden. Die übrigen Besucherparkplätze, welche nicht allgemein öffentlich zugänglich ausgestaltet werden, sind entsprechend zu kennzeichnen.

Im Hinblick auf die Verkehrsumlagerung auf öffentlichen Verkehrsmittel und Langsamverkehr sind Personenwagenabstellplätze lenkungswirksam zu bewirtschaften: Gebührenpflicht besteht degressiv, ab der 1. Minute. Es sind Gebühren auf wirksamer Höhe festzulegen. Gratisparkplätze dürfen nicht ausgewiesen werden.

Die bestehende Abstellplatznutzung innerhalb des Spital-/Campusparcs ist spätestens mit der Realisierung einer grösseren Sammelgarage mit mindestens 100 Abstellplätzen im Baubereich „Ost“ aufzuheben.

Aufgrund der Kapazität des Knotens Rämi-/Gloriastrasse dürfen maximal 540 Parkplätze über die Gloriastrasse erschlossen werden.

d) Velo und Motorräder

Es sind genügend Abstellplätze für Velos und Motorräder zur Verfügung zu stellen. Dabei sind die örtlichen Verhältnisse zu berücksichtigen.

Gemäss dem Gesamtverkehrskonzept wurde der Bedarf an Veloabstellplätzen für das Universitätsspital Zürich im Hochschulgebiet Zürich Zentrum wie folgt abgeschätzt:

Institution	Ist-Zustand	PH I	PH II	PH III
Universitätsspital Zürich	460	500	600	800

Wo wie viele Veloabstellplätze je Areal, resp. je Bauvorhaben angeordnet werden sollen, ist im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens festzulegen. Die Veloabstellanlagen sind so zu platzieren, dass sie vom umliegenden Veloroutennetz her sicher und attraktiv erreichbar sowie leicht zugänglich sind. Zudem sind sie zweckmässig auf die Eingänge der jeweiligen Bauten abzustimmen.

7.5.4 Artikel 23 «Mobilitätsmanagement»

Mobilitätsmanagement ist ein Ansatz zur Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens durch eine Reihe von Massnahmen, die auf Information, Kommunikation, Organisation und Koordination basieren. Die bereits vorhandenen Mobilitätsmanagementkonzepte der Institutionen sollen ausgebaut werden, um das Potenzial zur zweckmässigen Verkehrsmittelwahl weiter auszuschöpfen.

Die Zielsetzungen aus dem Masterplan sehen vor, dass je 50% des Mehrverkehrs durch den öffentlichen Verkehr und den Fuss-/Veloverkehr abgedeckt werden. Der motorisierte Individualverkehr (MIV) soll – zumindest in der Spitzenstunde – nicht weiter anwachsen.

Um die verkehrlichen Ziele gemäss kantonalem Richtplan und Masterplan 2014 zu erreichen, haben die Institutionen Universitätsspital Zürich, Universität Zürich und ETH Zürich jeweils spätestens mit dem Baugesuch für die ersten grossen Neubauten im Hochschulgebiet ein institutionsweites Mobilitätsmanagementkonzept für die von ihnen genutzten Liegenschaften im Hochschulgebiet Zürich Zentrum einzureichen, genehmigen zu lassen und dessen Umsetzung sicherzustellen. Dabei ist in einem Mobilitätskonzept die Unterschreitung des minimalen Parkplatzbedarfs anzustreben.

Die Institutionen tragen mit den Massnahmen des Mobilitätsmanagements dazu bei, dass das bestehende Verkehrssystem funktionsfähig bleibt. Die Massnahmen des Mobilitätsmanagements stehen im Zusammenspiel mit infrastrukturellen Massnahmen und sind abhängig von deren Realisierung bzw. Optimierung. Die Massnahmen des Mobilitätsmanagements werden durch die Institutionen in ihrem Wirkungsbereich im Rahmen eines Mobilitätsmanagementkonzepts definiert, mit den anderen Institutionen und der öffentlichen Hand abgestimmt und selbstständig umgesetzt. Den spezifischen Anforderungen an einen Spitalbetrieb und den verschiedenen Zielgruppen (Mitarbeitende Pflege, Patienten und Patientinnen, Besuchende, mobilitätseingeschränkte Personen) ist Rechnung zutragen.

7.6 F: Umwelt

7.6.1 Artikel 24 «Energie»

Neubauten müssen mindestens den Energiewerten des Minergie-P-Standards oder eines energetisch gleichwertigen Standards entsprechen, sofern für die betreffende Gebäudekategorie ein solcher Standard festgelegt ist. Im andern Fall müssen die Wärmedämmvorschriften 2009 der Baudirektion Kanton Zürich an den winterlichen Wärmeschutz um mindestens 30% unterschritten werden. Alternative Lösungen sind zulässig, wenn mit einer fachgerechten Wärmehaushaltsberechnung nachgewiesen wird, dass kein erhöhter thermischer Gesamtenergieverbrauch (Wärme und Kälte) auftritt. Massgeblich sind die Standards (Minergie oder vergleichbarer Standard) im Zeitpunkt der Baugenehmigung.

Die Wärmeversorgung erfolgt mittels Anschluss an eine öffentliche Fernwärmeversorgung, soweit der Energiebedarf für Raumheizung und Warmwasser nicht durch gebäude- und arealinterne Abwärme gedeckt werden kann. Überschüssige Abwärme ist gebäudeübergreifend im ganzen Areal zu nutzen, soweit dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

7.6.2 Artikel 25 «Entwässerung»

Mit den Neubauten und der Umgebungsgestaltung ist der Retention und Versickerung von Regenwasser in Anwendung von Artikel 7 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG, SR 814.20) Rechnung zu tragen.

Als Erkenntnis aus den Vertiefungsthemen soll ein Entwässerungskonzept über den gesamten Masterplanperimeter erstellt werden.

In der „Vertiefungsstudie Regenwasserentwässerung“, 08. Juni 2016, werden detaillierte Massnahmen für die Retention und Versickerung des anfallenden Regenwassers vorgeschlagen, mit welchen das Kanalnetz im Hochschulgebiet entlastet werden soll (vgl. Kapitel 5.4.7).

Im Rahmen der Baugesuche sind die Abklärungen zur Entwässerung in einem Flächenentwässerungskonzept für den jeweiligen Perimeter zu vertiefen. Die Erarbeitung dieses Konzepts hat rechtzeitig zu erfolgen und ist bei der Gestaltung der Aussenräume und Dächer entsprechend zu berücksichtigen. Das Flächenentwässerungskonzept beschreibt den Umgang mit der Problematik der Regenabwasserentsorgung. Es zeigt auf, wie die Flächen von denen das Abwasser stammt beschaffen sind und wie sie genutzt werden, welche Arten von Abwasser wo und in welchen Mengen anfallen, wo Retentionsmassnahmen vorgesehen werden und welche Abwassermengen an welchen Stellen in das Abwassernetz der Stadt Zürich eingeleitet werden. Lage und Höhe der neu zu erstellenden als auch der bestehenden Kanalisation sind dabei entsprechend zu beachten. Das Entwässerungskonzept ist den Behörden zur Genehmigung einzureichen.

7.6.3 Artikel 26 «Hochwasserschutz»

Dort, wo eine Gefährdung durch Hochwasser besteht, sind die Eigentümer verpflichtet, eigenverantwortlich im Rahmen der Baugesuche die notwendigen Schutzmassnahmen zu treffen.

7.6.4 Artikel 27 «Ökologischer Ausgleich»

Bauten, Anlagen und Umschwung sind im Hinblick auf den ökologischen Ausgleich im Sinne von Artikel 15 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16. Januar 1991 (Natur- und Heimatschutzverordnung, NHV, SR 451.1) zu optimieren.

Dabei ist die Schaffung von ökologisch hochwertigen Flächen im Umfang von mindestens 15% für das gesamte USZ-Kernareal anzustreben.

Gemäss dem Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum bzw. dem UVB für das USZ-Kernareal und nach Rücksprache mit Grün Stadt Zürich, muss für tangierte Inventarobjekte (Inventar der kommunalen Natur- und Landschaftsschutzobjekte) und inventarwürdige Objekte ökologischer Ausgleich geleistet werden.

Sinnvolle ökologische Ausgleichsmassnahmen, welche im Rahmen der konkreten Bauvorhaben umzusetzen sind, sind beispielsweise:

- Neue Seglerstandorte, Segler- und Fledermausnisthilfen (Ersatz Alpensegler Niststandort Schmelzbergstrasse 10, resp. 8 gemäss KSO)
- Pflanzung heimischer, resp. standortgerechter Grossbäume mit langfristiger Entwicklungsmöglichkeit auf nicht unterbauten Flächen
- Pflanzung heimischer, resp. standortgerechter Sträucher und Hecken
- Einrichtung strukturreicher Grünflächen, trockenwarmer Ruderalstandorte und extensiver Wiesen
- ökologisch wertvolle Dachbegrünung auf Flachdächern bei Neubauten
- Begrünungen, die sich stadtklimatisch positiv auswirken, werden angestrebt.

7.6.5 Artikel 28 «Lärmschutz»

Gemäss BZO-Teilrevision Hochschulgebiet Zürich Zentrum (vgl. Kapitel 3.3) wird der Geltungsbereich der Empfindlichkeitsstufe II gemäss Artikel 43 Lärmschutzverordnung (LSV) zugeordnet. Gemäss Artikel 3 BZO-Teilrevision 2014 sind Spitalbauten unabhängig von der Zonenzuordnung der ES II zuzuordnen, sofern ihnen nicht als lärmvorbelastetes Gebiet die ES III zugeordnet ist. Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte (IGW) im Geltungsbereich ist im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens nachzuweisen.

7.6.6 Artikel 29 «Lichtemissionen»

Beleuchtungen im Aussenraum sind so zu gestalten, dass übermässige Lichtemissionen vermieden werden. Beleuchtungen im Aussenraum sollen entsprechend dem „Plan Lumière“ der Stadt Zürich sowie den Vollzugshilfen zur Vermeidung unnötiger Lichtemissionen von Kanton und Bund gestaltet und betrieben werden. Den Sicherheitsanforderungen für den Notfallbetrieb, insb. auch für Sehbehinderte, ist dabei zu gewährleisten.

7.6.7 Artikel 30 «Ver- und Entsorgung»

Die Hauptentsorgung ist innerhalb der Gebäude zu lösen. Im untergeordneten Umfang sind für die Entsorgung von Abfällen angrenzend an die Erschliessungsstrassen Entsorgungsstellen in ausreichender Anzahl zulässig. Der Entleerungsvorgang von Unterflur-Entsorgungsstellen hat auf Privatgrund zu erfolgen.

7.7 G: Schlussbestimmungen

Der rechtskräftige Gestaltungsplan tritt am Tag nach der öffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

8 Schlussfolgerungen

Aufgrund des vorliegenden Planungsberichts lassen sich für den kantonalen Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ folgende Schlüsse ziehen:

- Die kantonalen Gestaltungspläne entsprechen in der vorliegenden Form der übergeordneten Gesetzgebung, insbesondere der Umweltgesetzgebung sowie der Planungs- und Baugesetzgebung von Bund und Kanton Zürich.
- Die kantonalen Gestaltungspläne entsprechen den Zielen und Grundsätzen der Raumplanung (Artikel 1 und 3 RPG). Sie tragen zur haushälterischen Nutzung des Bodens bei, indem das innerstädtische Potenzial im Zentrum der Stadt optimal genutzt wird. Die Berücksichtigung der Anregungen der Bevölkerung (Artikel 4 Absatz 2 RPG) erfolgt im folgenden Anhörungs- und Auflageverfahren. Sachpläne und Konzepte des Bundes (Artikel 13 RPG) werden nicht tangiert.
- Die kantonalen Gestaltungspläne berücksichtigen die verbindlichen Vorgaben von kantonalen, regionalen und kommunalen Richtplänen (Artikel 8 RPG, § 16 PBG), indem sie namentlich
 - eine für das kantonale Zentrumsgebiet adäquate, dichte Nutzung ermöglichen;
 - den Richtplan-Festsetzungen: Bau USZ-Kernareal in Verbindung mit Aufwertung Spital-/Campuspark (B1) und der Neuen Sternwartstrasse (Ö2) – Teil Ost zur Umsetzung verhelfen;
 - eine zweckmässige Durchlässigkeit für Fussgänger und Velofahrer sicherstellen.
- Den besonderen Anforderungen des Umweltschutzes (USG, GSchG, NHG bzw. die entsprechenden Verordnungen) im dicht besiedelten Stadtgebiet tragen die Gestaltungspläne Rechnung, indem sie:
 - die maximal zulässige Anzahl Abstellplätze auf dem USZ-Kernareal von maximal 70% (PPV2015) auf maximal 50%, resp. 826 Parkplätze reduzieren;
 - zur Bewältigung des Verkehrsaufkommens ein Mobilitätsmanagement verlangen;
 - den Energie-Standard für Neubauten vorschreiben;
 - die Retention und die Versickerung des anfallenden Meteorwassers vorsehen.
- Die Schutz- und Inventarentlassungen sind Gegenstand separater Verfahren.

9 Hinweise für das Baubewilligungsverfahren

Im Rahmen der Prüfung des Umweltverträglichkeitsberichts des USZ-Kernareals wurden bereits Hinweise zur Berücksichtigung im Baubewilligungsverfahren gegeben. Diese sind in der Regel für alle Areale relevant und lauten u.a. wie folgt:

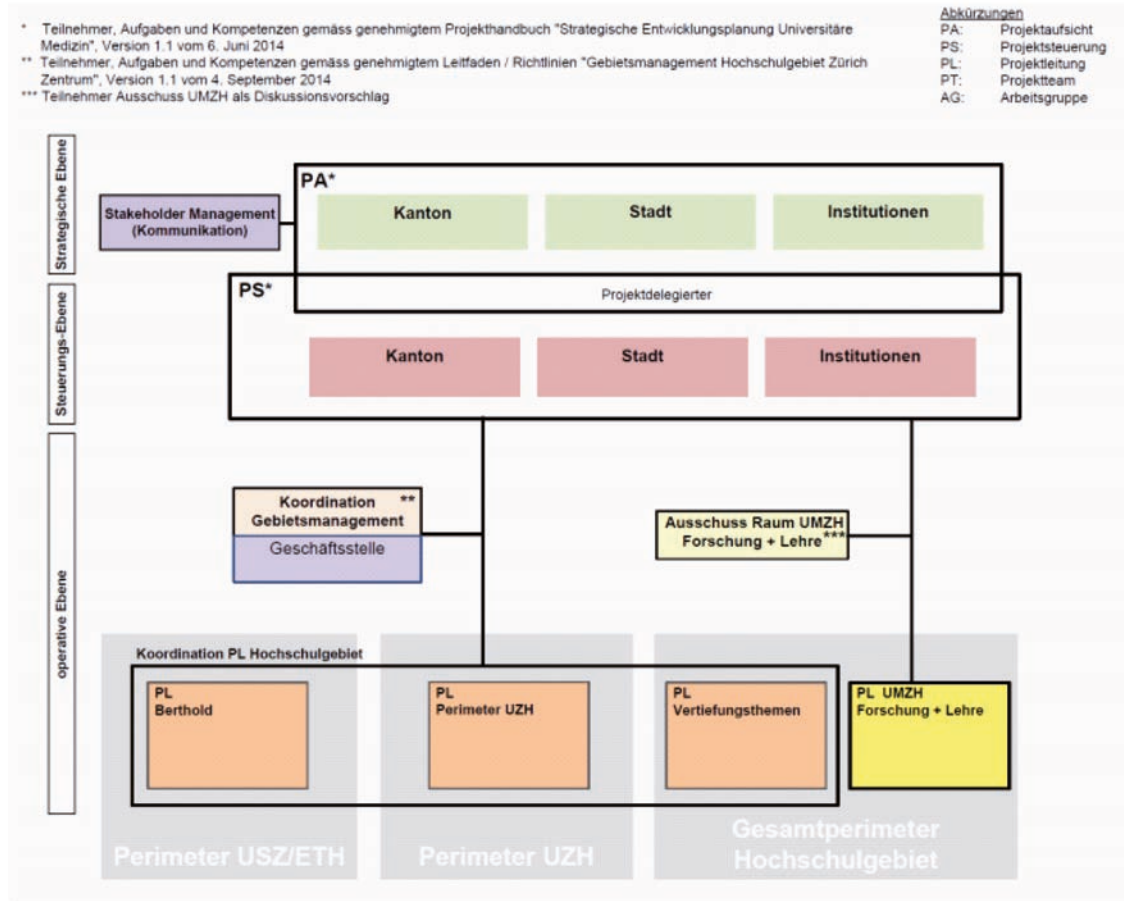
- Die gesetzeskonforme Verwertung allfällig belasteten Bodens ist im Rahmen der Baubewilligung sicherzustellen.
- Die Kontinuität des Angebots an geeigneten Nist- bzw. Überwinterungsstandorten für Mauersegler und Fledermäuse muss durch Schonung der vorhandenen Standorte sowie durch die frühzeitige Installation von Ersatzstandorten an anderen Gebäuden der Neubauten auf dem Areal jederzeit sichergestellt sein. (...) Ein Abriss der Gebäude ist nur ausserhalb der Brutzeiten erlaubt.
- Störfallrisiken sind bei Erarbeitung der Baugesuche zu berücksichtigen.
- Das Vorkommen von invasiven Neophyten auf dem Projektperimeter ist vor Baubeginn zu klären.
- Bei biologischen Belastungen des Aushubs mit Asiatischem Staudenknöterichen oder Essigbäumen ist ein befugter Altlastenberater beizuziehen, die gängigen Formulare sind zu verwenden (...).
- Offene Böden (...) sind regelmässig auf das Vorkommen von invasiven Neophyten zu untersuchen (...). Aufkommende invasive Neophyten sind zu bekämpfen.
- Schnittgut von invasiven Neophyten ist so zu entsorgen, dass keine Weiterverbreitung stattfindet (...).
- Werden Räumlichkeiten geplant, in welchen mit pathogenen oder gentechnisch veränderten Organismen umgegangen werden soll (...), so ist im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens das Zusatzformular „Gewerbe und Industrie“ einzureichen (...).
- Im Rahmen des Mobilitätsmanagements ist sicherzustellen und nachzuweisen, dass der MIV-Mehrverkehr nicht in der Morgenspitzenstunde anfällt.
- Die Parkplatzbewirtschaftung (...) ist im Rahmen der Baubewilligung im Detail zu regeln.
- Es ist sicherzustellen, dass im Rahmen einer schrittweisen Überbauung nie mehr Abstellplätze benutzt werden können, als aufgrund der effektiv realisierten Nutzung zulässig sind.
- Belastete Abluft aus der Parkieranlage ist entsprechend der geltenden Richtlinien abzuleiten.
- Für die Bauarbeiten sind die gängigen Bestimmungen und Vorgaben einzuhalten.
- Bei Baustellen unter kantonaler Bauherrschaft ist zusätzlich die BauRLL zu beachten.



- Für den Transport von Massengütern sind Lastwagen der Abgaskategorie 3 einzusetzen.
- Die Bautransporte sollen möglichst geringe Luftschadstoffemissionen verursachen.
- Massnahmen zur Vermeidung unnötiger Lichtemissionen sind nachzuweisen.
- Zum Zeitpunkt der ersten Baueingabe im USZ-Kernareal sind die Lärmimmissionen durch den Betrieb des Helikopterlandeplatzes auf das Universitätsspital Zürich selbst zu beurteilen. (...)
- Die Stadt Zürich hat im Rahmen der Baubewilligungsverfahren die Massnahmenstufen gemäss Baulärmrichtlinie BAFU festzulegen.
- Lärmauswirkungen bei Betrieb der verschiedenen Anlagen sind rechnerisch nachvollziehbar ausweisen. Massnahmen zur Einhaltung der Lärmgrenzwerte sind aufzuzeigen.
- Die Umweltbaubegleitung hat zusätzlich zu den vorgesehenen Bereichen Luftreinhaltung, Lärm- und Bodenschutz auch den Bereich Naturschutz zu umfassen.
- Bei der Erarbeitung des Pflichtenheftes sind die Anträge der Fachstellen zu integrieren.
- Energie: Wird Holz als erneuerbarer und CO₂-neutraler Brennstoff genutzt, ist der Luftreinhaltung gebührend Rechnung zu tragen, indem
 - das Holz in geeigneter Form zentral in grossen Feuerungsanlagen auf dem aktuellen Stand der Technik verfeuert wird
 - und auf dessen dezentrale Verbrennung in Kleinanlagen (Cheminées u.ä.) von vornherein und vollständig verzichtet wird.
- Bauphase: Die gesetzlich vorgeschriebenen Auflagen zur Luftreinhaltung auf Baustellen werden im ordentlichen Baubewilligungsverfahren integriert. Es gelten die Luftreinhalte-Verordnung (LRV), die Baurichtlinie Luft sowie für Bautransporte die Vorgaben aus dem Reglement zum Massnahmenplan Luftreinhaltung 2011 der Stadt Zürich (StRB 1588/2011).
- Baustellen: Der Wert von 10 g NO_x pro m³ transportiertem Material darf nicht überschritten werden. Dem UGZ/Fachbereich Umweltpolitik ist vor Baubeginn ein Transportkonzept einzureichen, in welchem ersichtlich ist, wie der NO_x-Zielwert erreicht werden soll. Als Grundlage dient die BAFU-Vollzugshilfe "Luftreinhaltung bei Bautransporten". Die Emissionsfaktoren werden gemäss "Handbuch für Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs" (HBEFA, derzeit Version 3.2) des BAFU bestimmt. Eine Berechnungsvorlage kann beim UGZ/Fachbereich Umweltpolitik bezogen werden.“

10 Organisation und Verfahren

10.1 Organisationsstruktur



Abkürzungen:

PA: Projektaufsicht
 PS: Projektsteuerung
 PL: Projektleitung

Abbildung 37: Organigramm Gebietsmanagement Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Stand: März 2017

Die Projektabwicklung erfolgte gemäss Organigramm durch folgende Gremien, in denen die Projektbeteiligten vertreten sind:

- Projektaufsicht (PA): Hauptaufgabe politische Führung, Entscheidungsträger
- Projektsteuerung (PS): Hauptaufgabe strategische Projektleitung, Projektführung
- Gebietsmanagement (GM): Hauptaufgabe Koordination und Sicherstellung der Schnittstellen zwischen den Projektbeteiligten, Bindeglied zwischen den operativen Teilprojekten und den strategischen Gremien

Ein frühzeitiger und kontinuierlicher Austausch zwischen den Institutionen sowie Kanton und Stadt zur Erstellung der Gestaltungspläne erfolgte in monatlich stattfindenden Koordinationssitzungen der Projektleitung (Koordination PL Hochschulgebiet).

Die Aufgabe der Geschäftsstelle des Gebietsmanagements wird durch das Projektteam BERTHOLD wahrgenommen. Das Projektteam BERTHOLD hat die operative Leitung und ist als Bauherrenvertretung und zentrales Baufachorgan des Kantons Zürich für die Projek-

tabwicklung und die Umsetzung der strategischen Projekte des Universitätsspitals auf dem Perimeter Universitäre Medizin / ETH Zürich verantwortlich.

10.2 Übersicht Verfahrensablauf

Für den Erlass des Gestaltungsplanes „USZ-Kernareal Ost“ wurde bisher folgendes Verfahren durchgeführt:

Pos.	Was	Wann	Beschluss
1.	Freigabe Projektsteuerung (kantonale Vorprüfung, Vernehmlassung Stadt und Institutionen)	26. Juni 2015	Projektsteuerung
2.	Umweltverträglichkeitsprüfung UVP	Juli - Aug. 2015	Mitbericht KofU vom 7.9.2015
3.	1. Vorprüfung Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich (ARE)	Juli - Aug. 2015	Stellungnahme ARE, 25. Sept. 2015
4.	Freigabe Projektsteuerung (2. Vorprüfung ARE)	17. Nov. 2015	Projektaufsicht 17. Nov. 2015
5.	2. Vorprüfung Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich (ARE)	Dez. 2015 - Feb. 2016	Stellungnahme ARE, 01. März 2016
6.	Freigabe zur Öffentlichen Auflage / Anhörung Behörden	17. März 2017	Stellungnahme ARE, 17. März 2016
7.	Öffentliche Auflage / Anhörung Behörden (60 Tage)	12. April 2017 - 12. Juni 2017	Projektsteuerung 3. März 2017; Projektaufsicht 13. März 2017
8.	Behandlung Einwendungen / Anhörung	Juli - August 2017	Projektsteuerung 30. Juni 2017, 25. August 2017
9.	Publikation Festsetzung Baudirektion Kantonalen Gestaltungsplan USZ-Kernareal Ost	1. Sept. 2017	Baudirektion

10.3 Kantonale Vorprüfung und Beurteilung UVB

Der kantonale Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ wurde zusammen mit den kantonalen Gestaltungsplänen „USZ-Kernareal West“, „USZ-Kernareal Mitte“ vom Amt für Raumentwicklung (ARE) vorgeprüft.

Im Rahmen von der kantonalen Vorprüfung und Beurteilung vom Umweltverträglichkeitsbericht sind die Unterlagen der Stadt Zürich zur Stellungnahme eingereicht worden. Anträge und Hinweise sind, wo möglich und sinnvoll, im Rahmen von der Überarbeitung integriert worden.

10.4 Öffentliche Auflage

Die öffentliche Auflage und Anhörung gemäss § 7 PBG fand vom 12. April 2017 bis am 12. Juni 2017 statt. Im Rahmen der öffentlichen Auflage wurden Sprechstunden im ARE

angeboten. Während der Auflage konnte sich jedermann zur Vorlage äussern und schriftliche Einwendungen dagegen vorbringen. Gemäss § 7 PBG ist in einem Bericht zu den Anliegen Stellung zu nehmen.

Während dieser Zeit gingen zu den sechs kantonalen Gestaltungsplänen „USZ-Kernareal Ost“, „USZ-Kernareal Mitte“, „USZ-Kernareal West“, „Schmelzbergareal“, „Wässerwies“ und „Gloriarank“ insgesamt 32 Einwendungen von 3 Parteien, 6 Verbänden und 23 Privatpersonen (15 davon gleichlautend) ein. 41 Anträge beziehen sich auf alle Gestaltungspläne im Hochschulgebiet Zürich Zentrum und 44 Anträge auf den Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“.

Einige der vorgebrachten Einwendungen konnten ganz oder zumindest teilweise berücksichtigt werden, indem der Situationsplan und die Vorschriften angepasst oder der Planungsbericht nach Artikel 47 RPV der kantonalen Gestaltungspläne ergänzt wurden. Zudem wurden einzelne Anliegen in anderen Planungsinstrumenten (Umsetzungsagenda Masterplan, Stadtraumkonzept / Weissbuch, Wettbewerbsvorgaben) aufgenommen.

10.5 Anhörung Stadt Zürich

Gemäss § 7 Absatz 1 des Planungs- und Baugesetzes (PBG) sind nachgeordnete Planungsträger bei der Aufstellung von Nutzungsplänen rechtzeitig anzuhören. Die Anhörung der Stadt Zürich erfolgte gleichzeitig mit der öffentlichen Auflage. Die Stadt Zürich hat mit Schreiben des Stadtrates vom 21. Juni 2017 zu den kantonalen Gestaltungsplänen im Rahmen der Anhörung gemäss § 7 PBG Stellung genommen.

Die vorgesehene Weiterentwicklung des Standorts Hochschulgebiet Zürich Zentrum wird vom Stadtrat unterstützt und den öffentlich aufgelegten Gestaltungsplänen wird grundsätzlich zugestimmt. Die städtischen Ämter waren bei der Erarbeitung der kantonalen Gestaltungspläne beteiligt und konnten ihre Anliegen zu Denkmalschutz, Freiraumsicherung, Erschliessungs- und Parkierungsregelungen, öffentlichen Durchwegungen, Erdgeschossnutzungen und Energiebestimmungen einbringen.

Der Stadtrat erachtet es als wichtig, dass im Rahmen der weiteren Projektentwicklungen die Erwartungen an eine qualitätsvolle bauliche Entwicklung mittels umsichtig durchgeführten Projektwettbewerben erfüllt werden und dabei auch den Anliegen der Bevölkerung Rechnung getragen wird.

Aufgrund der berücksichtigten Anträge im Rahmen der öffentlichen Auflage und Anhörung hat die Stadt Zürich auf eine Einigungsverhandlung gemäss § 84 Absatz 2 PBG verzichtet.

10.6 Festsetzung

Im Anschluss an die öffentliche Auflage werden die Gestaltungspläne „USZ-Kernareal Ost“, „Schmelzbergareal“ und „Wässerwies“ festgesetzt. Dies entsprechend der Umsetzungsprioritäten (vgl. Kapitel 4.2 und Kapitel 5.3). Vor der Festsetzung der drei kantonalen Gestaltungspläne „USZ-Kernareal West“, „USZ-Kernareal Mitte“ und „Gloriarank“ wird die Beschlussfassung zur Revision der Verkehrsbaulinien durch den Gemeinderat abgewartet.





Anhang





Anhang 1 Übersichtsplan Revision Verkehrsbaulinien

Tiefbauamt der Stadt Zürich, TAZ, 17. Sept. 2015



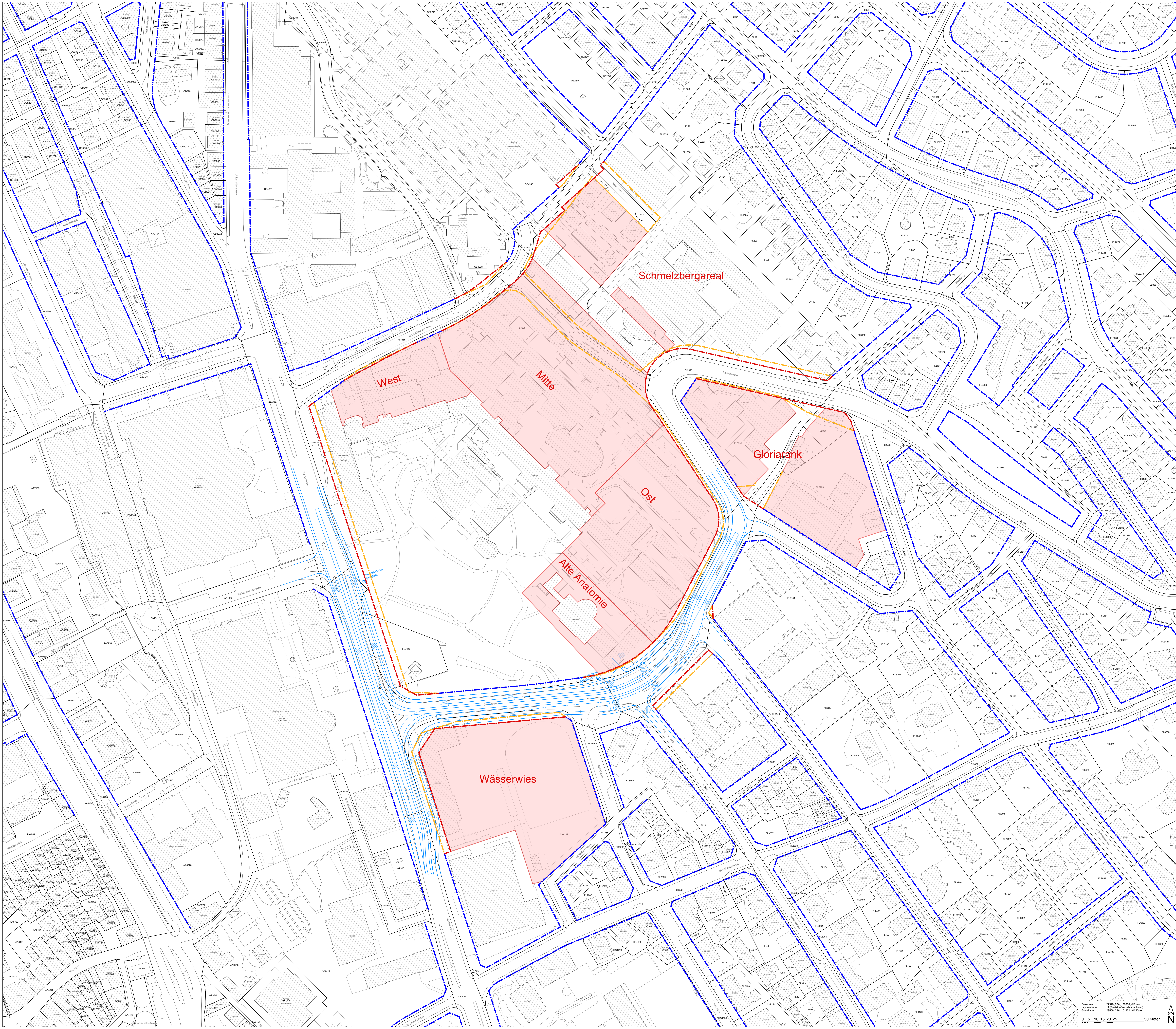
Hochschulgebiet Zürich Zentrum
Revision Verkehrsbaulinien

Übersichtsplan 1:1'000
(Originalplan A0)

Tiefbauamt der Stadt Zürich, TAZ
17. September 2015 / Entwurf

02.08.2017

- Legende
- Baubereiche / Gebäudemantellinie
 - Verkehrsbaulinie neu
 - Verkehrsbaulinie aufzuheben
 - Verkehrsbaulinie bestehend
 - Baulinie Neue Sternwartstrasse, Synthesepan, 21.07.14
 - Konzept Rämi - / Gloriastrasse, 29.04.15





Anhang 2 Geplante Inventarentlassungen



Hochschulgebiet Zürich Zentrum Inventarentlassung

USZ-Kernareal Ost Übersichtsplan 1:1'000

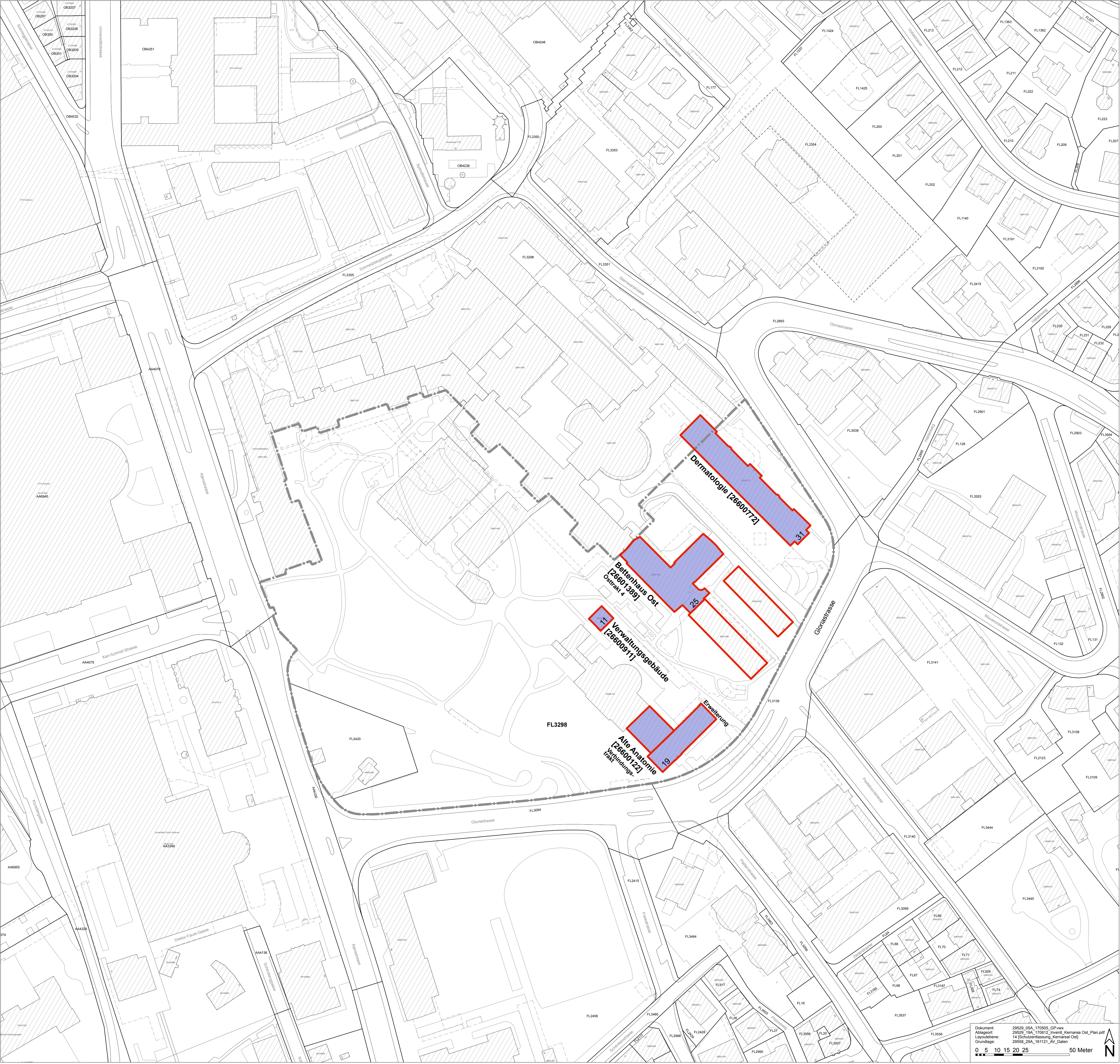
(Originalplan A1)

05.05.2017

Objektliste					
Versicherungs-Nr.	Bezeichnung	Abkürzung	Gebäudeteil	Objektadresse	Eigentümer
26600772	Dermatologie	USZ_DERM	-	Gloriastrasse 31	Kt. Zürich
26601389	Bettenhaus Ost	USZ_OST	Osttrakt 4	Gloriastrasse 25	Kt. Zürich
26600122	Alte Anatomie (Teil)	USZ_SCHUL	Verbindungstrakt	Gloriastrasse 19	Kt. Zürich
26600122	Alte Anatomie (Teil)	USZ_SCHUL	Erweiterung	Gloriastrasse 19	Kt. Zürich
26600911	Verwaltungsgebäude	-	-	Gloriastrasse 11	Kt. Zürich

Legende

- Geltungsbereiche kant. GP USZ-Kernareal Ost
- Bauten von überkommunaler Bedeutung / geplante Schutzentlassungen
- geplante Rückbauten, Etappe K1



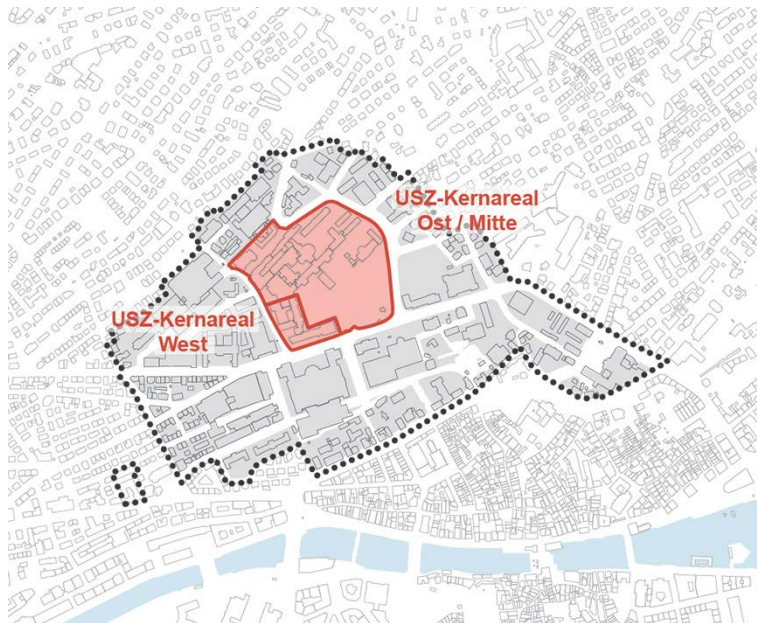


Kanton Zürich
Baudirektion
Team BERTHOLD

Hochschulgebiet Zürich Zentrum Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP "USZ-Kernareal"

gemäss § 84 Abs. 2 PBG

Umweltverträglichkeitsbericht



Vorprüfung / 08.07.2015



Versionenübersicht

Version	Datum	Kommentar / Mutation	Status
0.0	08.07.2015	Vorprüfung	Definitiv

Impressum

Auftraggeberin

BERTHOLD – Das Zürcher Zentrum für Universitäre Medizin
c/o Hochbauamt Kanton Zürich
Stampfenbachstrasse 110, Postfach
8090 Zürich
T +41 43 259 28 42 | www.hochbauamt@bd.zh.ch
Roman Bächtold, dipl. Architekt ETH SIA
Gesamtprojektleiter

Auftragnehmerin

Basler & Hofmann

Basler & Hofmann AG
Ingenieure, Planer und Berater
Bachweg 1
8133 Esslingen
T +41 44 387 16 22 | www.baslerhofmann.ch
Dr. Beat Hodel, Leiter Umwelt

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Masterplan und Vertiefungsstudien	5
1.2	Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum	5
1.3	Kantonale Gestaltungspläne	5
1.4	Schutzentlassung von Objekten der Denkmalpflege	6
2	UVB / UVP USZ-Kernareal	7
2.1	Auslöser einer UVP im Masterplanperimeter	7
2.2	Umweltverträglichkeitsbericht, UVB	7
2.3	UVP-Pflicht nur für USZ-Kernareal	7
2.4	Räumliche und zeitliche Systemabgrenzung	7
2.5	Kein funktionaler Zusammenhang zu den Gestaltungsplänen UZH	7
2.6	Parallele Planung	8
2.7	Auflagen für Nachweise im Baubewilligungsverfahren	8
3	Entwicklung USZ-Kernareal	9
3.1	Bauvolumen	9
3.2	Kantonaler Richtplan	9
3.3	Etappierung	9
3.4	Referenzprojekt Gigon/Guyer	9
3.5	Spital-/Campuspark	9
3.6	Mengengerüst	9
4	Relevanzmatrix	10
5	Nicht relevante Umweltbereiche	11
5.1	Erschütterungen / abgestrahlter Körperschall	11
5.2	Boden	11
5.3	Grundwasser	11
5.4	Oberflächengewässer	11
5.5	Wald	11
5.6	Archäologie	11
5.7	Naturgefahren	11

6	Vom Masterdokument überführte Umweltbereiche	12
6.1	Energie.....	12
6.2	Nichtionisierende Strahlung	12
6.3	Altlasten	13
6.4	Abfälle, Abluft, Entwässerung, umweltgefährdende Stoffe.....	13
6.5	Umweltgefährdende Organismen	13
6.6	Störfallvorsorge/Katastrophenschutz	14
6.7	Flora, Fauna Lebensräume	14
6.8	Landschaft und Ortsbild, inklusive Lichtimmissionen	15
6.9	Denkmalpflege	15
7	Bauphase	16
7.1	Allgemeines	16
7.2	Umweltbaubegleitung (UBB).....	16
7.3	Luftreinhaltung/Klima	16
7.4	Lärm/Erschütterungen.....	17
7.5	Entsorgung/Entwässerung	17
7.6	Bodenschutz (Altlasten)	17
8	Erläuterungen zum Verkehr USZ.....	18
8.1	Vertiefungsthema Verkehr/Mobilität	18
8.2	Vertiefte Abklärungen zum Verkehrsaufkommen USZ.....	18
8.3	Parkierung USZ	18
8.4	Anlieferung USZ.....	18
8.5	Verkehrsaufkommen USZ.....	19
8.6	Verkehrsaufkommen Masterplangebiet.....	19
8.7	Mobilitätsmanagement USZ.....	19
9	Detaillierter abgeklärte Umweltbereiche	21
9.1	Luftreinhaltung/Klima	21
9.2	Lärm.....	21
10	Schlussfolgerungen	23



Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1-1	Nutzungen und geplante bauliche Entwicklungen im Masterplangebiet ("Synthesepan")
Anhang 1-2	Schutzobjekte der Denkmalpflege
Anhang 2-1	UVB-Perimeter USZ-Kernareal
Anhang 3-1	Richtplan
Anhang 3-2	Referenzprojekt Gigon/Guyer für USZ-Kernareal
Anhang 6-1	Standorte von Sendeanlagen
Anhang 6-2	Prüfperimeter für Bodenverschiebungen (PBV)
Anhang 6-3	Chemierisikokataster
Anhang 6-4	Biotoptypenkartierung
Anhang 6-5	Inventarisierte und inventarwürdige Objekte
Anhang 6-6	Eingriffe in Objekte der Denkmalpflege
Anhang 7-1	Neubau/Abbruch USZ-Kernareal
Anhang 8-1	Zusätzliche Verkehrsabklärungen
Anhang 9-1	Immissionskarten (Stickstoffdioxid, Feinstaub)
Anhang 9-2	Verkehrsbedingte Stickoxidemissionen im Masterplangebiet
Anhang 9-3	Stickstoffdioxidimmissionen an ausgewählten Orten im Masterplangebiet
Anhang 9-4	Belastungsdifferenzen des motorisierten Individualverkehrs

1 Einleitung

1.1 Masterplan und Vertiefungsstudien

Im Masterplan 2014 und städtebaulichen Vertiefungsstudien (dargestellt im Synthesebericht vom 21. Juli 2014) wird das langfristige Nutzungspotenzial im Hochschulgebiet Zürich-Zentrum für die drei Institutionen Universität Zürich (UZH), Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) und Universitätsspital Zürich (USZ) aufgezeigt. Sie dienen als Grundlage für die Teilrevision des kantonalen Richtplans: Kapitel 6, öffentliche Bauten und Anlagen, Gebietsplanung Hochschulgebiet Zürich-Zentrum. Diese Teilrevision wurde vom Regierungsrat am 8. April 2015 dem Kantonsrat überwiesen (Vorlage 5180).

Die Umsetzung der verschiedenen Planungen und Projekte für die Teilareale erfolgt in Etappen mit einzelnen – in der Regel – kantonalen Gestaltungsplänen und qualifizierenden Verfahren.

Der Masterplan zeigt unter anderem auf, inwieweit die Nutzflächen der Institutionen am bestehenden zentralen Standort erweitert werden können. Damit werden die Schwerpunkte Lehre, Forschung/Gesundheit und Klinische Versorgung (USZ-Kernareal) gestärkt (vgl. **Anhang 1-1**). Innerhalb des Masterplanperimeters haben die baulichen Entwicklungsbedürfnisse der aufgeführten Nutzungen Vorrang gegenüber anderen Nutzungen.

Gestützt darauf wurden vier Studien zu Vertiefungsthemen – Verkehr/Mobilität, Energieversorgung, Frei- und Grünräume, Umwelt – erarbeitet.

1.2 Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum

Im Masterdokument sind die Erkenntnisse und Ergebnisse der parallel zum Thema Umwelt bearbeiteten Vertiefungsthemen Verkehr/Mobilität, Energieversorgung sowie Frei- und Grünräume zusammenfassend dargestellt. Darin wurden bereits auf Stufe Richtplanung die Umweltauswirkungen der Entwicklung des Hochschulgebiets Zürich-Zentrum für den gesamten Masterplanperimeter 2014 analysiert. In dessen Erarbeitung waren die kantonalen und städtischen Umweltfachstellen sowie die drei Institutionen miteingebunden. Das Masterdokument bildet die zentrale Grundlage für den vorliegenden Umweltverträglichkeitsbericht zum USZ-Kernareal, behandelt aber auch die Areale der nicht UVP-pflichtigen Gestaltungspläne im Masterplanperimeter.

1.3 Kantonale Gestaltungspläne

Im Masterplanperimeter werden mit unterschiedlichen Planungshorizonten in der Regel kantonale Gestaltungspläne erarbeitet. Die Gestaltungsplanunterlagen beinhalten Gestaltungsplan, Höhenlinienplan, Gestaltungsplanvorschriften, den Planungsbericht nach Art. 47 der Raumplanungsverordnung (RPV) sowie – im Falle des USZ-Kernareals – einen Umweltverträglichkeitsbericht (UVB). Parallel zum Richtplaneintrag werden die kantonalen Gestaltungspläne USZ-Kernareal West, USZ-Kernareal Ost/Mitte, UZH Wässerwies und UZH Gloriarank erarbeitet. Voraussetzung für die Festsetzung dieser Gestaltungspläne ist die Festsetzung der Teilrevision des kantonalen Richtplans (Vorlage 5180).

1.4 Kommunale Verfahren

Gestützt auf den revidierten kantonalen Richtplan ist die Bau- und Zonenordnung der Stadt Zürich anzupassen. Namentlich in denjenigen Bereichen, wo noch keine dem Planungs- und Baugesetz konforme Zonierung vorliegt, ist eine Zone festzulegen. Anpassungen an den Baulinien bedürfen ebenfalls eines Verfahrens auf kommunaler Stufe.

1.5 Schutzentlassung von Objekten der Denkmalpflege

Die Realisierung der Vorhaben gemäss Masterplan 2014 tangiert inventarisierte Schutzobjekte der Denkmalpflege (siehe Plan der inventarisierten Objekte im Masterplanperimeter in **Anhang 1-2**). Ohne Rückbau von Schutzobjekten wäre die angestrebte Entwicklung am bestehenden Standort nicht möglich. Für alle tangierten kommunalen und überkommunalen Inventarobjekte sind Gutachten der Denkmalpflege der Stadt Zürich, der Denkmalpflegekommission des Kantons Zürich (KDK) und der Natur- und Heimatschutzkommission des Kantons Zürich (NHK) zur Schutzwürdigkeit eingeholt oder beauftragt worden. Ein Abweichen von der ungeschmälernten Erhaltung muss mit überwiegenden öffentlichen Interessen begründet werden. Hierzu sind Gesuche um Schutz- oder Inventarentlassung im Juni 2015 gestellt worden. Im USZ-Kernareal, und damit im UVB-Perimeter, befinden sich nur überkommunal geschützte Objekte¹. Die Schutz- oder Inventarentlassungen der betroffenen überkommunalen Inventarobjekte erfolgen parallel zum Richtplaneintrag und zur Festsetzung der kantonalen Gestaltungspläne. Dies ermöglicht ein koordiniertes Verfahren. Bezüglich des konkreten Verfahrens für das USZ-Kernareal sei auf Kapitel 6.9 "*Denkmalpflege*" verwiesen.

¹ Der Spital-/Campuspark ist kommunal und überkommunal geschützt.

2 UVB/UVP USZ-Kernareal

2.1 Auslöser einer UVP im Masterplanperimeter

Auslöser einer Umweltverträglichkeitsprüfung, UVP, im Masterplanperimeter ist Ziffer 11.4 *"Parkhäuser und -plätze für mehr als 500 Motorwagen"* des Anhangs der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV). Die formelle Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erfolgt auf Stufe kantonalen Gestaltungsplan (Art. 5 Abs. 3 UVPV).

In der UVPV gibt es keine weiteren Ziffern, welche bei Objekten im Perimeter des Masterplanes eine Umweltverträglichkeitsprüfung auslösen könnten, weil Ziffer 80.8 *"Betriebe, in denen mit gentechnisch veränderten, pathogenen oder gebietsfremden Organismen eine Tätigkeit nach Klasse 3 oder 4 der Einschliessungsverordnung, ESV, ausgeführt werden"* im Zuge einer Revision der UVPV per 01. Juni 2015 gestrichen worden ist. Der Helikopterlandeplatz des USZ ist gemäss Abklärungen der Fachstelle Lärmschutz (FALS) ebenfalls nicht UVP-pflichtig.

2.2 Umweltverträglichkeitsbericht, UVB

Grundlage der UVP bildet der Umweltverträglichkeitsbericht (UVB). Im UVB werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie die erforderlichen Massnahmen zum Schutz der Umwelt dargestellt.

2.3 UVP-Pflicht nur für USZ-Kernareal

Anlässlich einer Besprechung mit der Koordinationsstelle für Umweltschutz (KofU) am 10. Dezember 2014 hat sich gezeigt, dass von den vier sich in Erarbeitung befindlichen kantonalen Gestaltungsplänen (vgl. Kapitel 1.3.) nur das USZ-Kernareal der Pflicht der UVP untersteht. UVB/UVP umfassen die Perimeter der beiden kantonalen Gestaltungspläne *"USZ-Kernareal-West"* und *"USZ-Kernareal Ost/Mitte"*. Es ist ein UVB für das gesamte USZ-Kernareal erstellt worden.

Für alle weiteren genannten kantonalen Gestaltungspläne ist keine formelle Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich, solange darin keine Anlagen festgesetzt werden, die im Anhang der UVPV aufgeführt sind. Es gelten für diese Gestaltungspläne die Aussagen im Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum.

2.4 Räumliche und zeitliche Systemabgrenzung

Zusammen mit der KofU wurde entschieden, dass der UVB-Perimeter den Bestand USZ (K1), die baulichen Entwicklungen in den Etappen 0 (K4), 1 (K2) und 2 (K3), den Spital-/Campuspark sowie die mögliche Erschliessung unter der Gloriarstrasse für eine neue Parkierungsanlage in der 1. Etappe umfasst (vgl. planliche Darstellung in **Anhang 2-1**). Der UVB-Perimeter liegt vollumfänglich im Masterplanperimeter. Zeitlich erstreckt sich diese Entwicklung von 2015 bis 2030. Die weitergehenden Planungen in Etappe 3 sind noch zu wenig konkret und zeitlich zu weit weg, um über eine Umweltverträglichkeitsprüfung entscheiden zu können.

Unterschieden werden der Ist-/Ausgangszustand (2015), ein Referenzzustand (2030) ohne die baulichen Entwicklungen im Hochschulgebiet sowie der zukünftige Betriebszustand (2030) mit den baulichen Entwicklungen gemäss der beiden kantonalen Gestaltungspläne *"USZ-Kernareal West"* und *"USZ-Kernareal Ost/Mitte"*. Zusätzlich werden im UVB auch – soweit möglich – Angaben zur Bauphase gemacht (siehe Kapitel 7).

2.5 Kein funktionaler Zusammenhang zu den Gestaltungsplänen UZH

Die beiden zum gleichen Zeitpunkt erarbeiteten kantonalen Gestaltungspläne der UZH für Wässerwies und Gloriarank sind von der KofU als nicht UVP-pflichtig beurteilt worden (Parkplatzzahl unter der UVP-Schwelle bzw. nach aktuellem Wissensstand keine neuen

Parkplätze geplant). Zudem wurde festgestellt, dass zwischen den Gestaltungsplänen des USZ und den Gestaltungsplänen der UZH kein funktionaler Zusammenhang besteht.

2.6 Parallele Planung

Bei der Entwicklung des Hochschulgebiets Zürich-Zentrum werden parallel zum laufenden Verfahren der Teilrevision des kantonalen Richtplans die vier erwähnten kantonalen Gestaltungspläne² sowie die Anträge zur Schutzentlassung von Objekten der Denkmalpflege erarbeitet. Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen gilt es daher zu beachten, dass sowohl das Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum, der Umweltverträglichkeitsbericht zum USZ-Kernareal sowie die Gesuche um Schutzentlassung von Objekten der Denkmalpflege auf dem gleichen Kenntnisstand basieren. Die Aussagen im vorliegenden UVB sind daher in den meisten Fällen nicht konkreter als im Masterdokument, entsprechen aber einer formellen UVB-Berichterstattung. Die UVP auf Stufe Sondernutzungsplanung entspricht dem Willen des Gesetzgebers (Art. 5, Abs. 3 UVPV). In den Bereichen Verkehrsaufkommen und dadurch induzierte Emissionen und Immissionen wurden im Vergleich zum Masterdokument noch vertiefte Abklärungen und Berechnungen durchgeführt.

2.7 Auflagen für Nachweise im Baubewilligungsverfahren

Aufgrund der vorherigen Aussagen zum Planungsverlauf wird es unumgänglich sein, dass gewisse Nachweise – insbesondere auch zur Bauphase – erst im Baubewilligungsverfahren erbracht werden können. In der Gestaltungsplanfestsetzung ist dies mit Auflagen an die nachfolgenden Verfahren entsprechend zu verankern.

² USZ-Kernareal West, USZ-Kernareal Ost/Mitte, UZH Wässerwies und UZH Gloriarank.

3 Entwicklung USZ-Kernareal

3.1 Bauvolumen

Basierend auf den Erkenntnissen der Vertiefungsstudien und den darauf basierenden Festlegungen im Synthesebericht vom 21. Juli 2014 wurde vom Regierungsrat des Kantons Zürich das maximale Bauvolumen für das USZ-Kernareal auf 1'328'000 m³ festgelegt, davon 899'000 oberirdisch und 429'000 m³ unterirdisch (inklusive Technik, exklusive Parkierung)³. Dieses Nutzungsmass bildete die Grundlage für die beiden kantonalen Gestaltungspläne des USZ-Kernareals.

3.2 Kantonaler Richtplan

Im Richtplan (Vorlage 5180) wird das USZ-Kernareal wie folgt aufgeführt (siehe auch Plan in **Anhang 3-1**):

- B1 Bau USZ-Kernareal in Verbindung mit Aufwertung Spital-/Campuspark
- B2 Bauliche Massnahmen für Begegnung und Aktivierung Spital-/Campuspark

3.3 Etappierung

Gemäss aktuellem Planungsstand ist folgender Realisierungsablauf vorgesehen (vgl. auch Plan der Nutzungen und baulichen Entwicklungen im Masterplangebiet in **Anhang 1-1**):

USZ-Kernareal West (NUK-Ersatz)	Etappe 0 (bis 2020)
USZ-Kernareal Ost	Etappe 1 (bis 2025)
USZ-Kernareal Mitte	Etappe 2 (bis 2030)

3.4 Referenzprojekt Gigon/Guyer

Referenz für eine mögliche bauliche Entwicklung im USZ-Kernareal bildet das Projekt des Teams von Gigon/Guyer aus der städtebaulichen Vertiefungsstudie (vgl. Darstellung in **Anhang 3-2**).

3.5 Spital-/Campuspark

Zentrales Element der Frei- und Grünräume im USZ-Kernareal bildet der Spital-/Campuspark, welcher Teil des Gestaltungsplans USZ-Kernareal Ost/Mitte ist. Zielsetzung ist es, die Parkplätze und Provisorien im Park zurückzubauen, so dass dem Park zukünftig eine noch grössere Bedeutung zukommt und er von Überbauungen frei bleibt.

3.6 Mengengerüst

Das USZ prognostiziert einen moderaten Zuwachs bei den stationären Patientenzahlen aufgrund der Bevölkerungsentwicklung, eine Stagnation bei den Beschäftigten sowie eine leichte Zunahme bei den Studierenden. Die Veränderungen im Angebot der Gesundheitsversorgung (z.B. Rückgang der Hausarztpraxen) und die Verlagerung der Patientenbehandlungen aus dem stationären in den ambulanten Bereich führen zu einer Zunahme der täglichen ambulanten Patientenbesuche.

³ Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich vom 20. August 2014 (RRB Nr. 862/2014).

4 Relevanzmatrix

In nachfolgender Relevanzmatrix ist – unterschieden nach Ist-/Referenzzustand, Betriebszustand und Bauphase – die Relevanz der einzelnen Umweltbereiche für den Perimeter USZ-Kernareal dargestellt.

Die Relevanzmatrix für den UVB USZ-Kernareal basiert auf der Relevanzmatrix des Masterdokuments zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum: Bei den im Masterdokument als relevant bezeichneten Umweltbereichen wurde überprüft, ob diese Bereiche auch für das USZ-Kernareal relevant sind oder nicht.

Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) Kantonaler Gestaltungsplan USZ-Kernareal

Projektphase Umweltbereiche	Bauphase	Ist-/Referenzzustand Betriebszustand	Bemerkungen
Verkehr / Mobilität	○*	■	MIV, Parkierung, ÖV, Langsamverkehr
Luftreinhaltung / Klima, Lärm	■	■	MIV, Parkierung
Energie	○	○	nicht relevant für UVB, Fernwärme
Erschütterungen / abgestrahlter Körperschall	○*	○	nicht relevant für UVB
Nichtionisierende Strahlung	○	○	nicht relevant für UVB
Grundwasser	○	○	GWB üB, nicht relevant für UVB
Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme	○	○	keine Oberflächengewässer im Perimeter, nicht relevant für UVB
Boden	○*	○	keine FFF, weitgehend versiegelt, im PBV eingetragen
Altlasten	■	○	KbS-Eintrag USZ I.4048-3
Abfälle, Abluft, Entwässerung, umweltgefährdende Stoffe	○*	○	nicht relevant für UVB
Umweltgefährdende Organismen	○	○	Klasse 3+4 Labors nach ESV sind ausgeklammert, nicht relevant für UVB
Störfallvorsorge / Katastrophenschutz	○	■	USZ ist Störfallbetrieb
Wald	○	○	kein Wald im Perimeter, nicht relevant für UVB
Flora, Fauna, Lebensräume	■	■	Inventarisierte Objekte, Vertiefungsthema Frei- und Grünräume
Landschaft und Ortsbild (inkl. Lichtimmissionen)	○	■	Verweis auf städtebauliche Vertiefungsstudien, Vertiefungsthema Frei- und Grünräume
Kulturdenkmäler	■	■	Mehrere Denkmalschutzobjekte, Koordination mit Schutzzentlassung
Archäologische Stätten	○*	○	Am Rand von archäologischer Schutzzone
Naturgefahren	○	○	keine Naturgefahren im Perimeter ausgewiesen, nicht relevant für UVB

Legende

- irrelevant, keine Auswirkungen
- Auswirkungen relevant, Umweltbereich wird im UVB im Detail behandelt
- * Massnahmen in der Bauphase

5 Nicht relevante Umweltbereiche

5.1 Erschütterungen/abgestrahlter Körperschall

Der Bereich Erschütterungen/abgestrahlter Körperschall ist nur in der Bauphase relevant (vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel 7 "Bauphase").

5.2 Boden

Der Bereich Boden ist nur in der Bauphase relevant (vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel 7 "Bauphase"). Im Perimeter des USZ-Kernareals sind keine Fruchtfolgeflächen (FFF) verzeichnet.

5.3 Grundwasser

Der gesamte Perimeter des USZ-Kernareals ist bezüglich Gewässerschutz dem Übrigen Bereich, üB, zugeteilt. Im Perimeter sind auch keine Quelfassungen verzeichnet. Das USZ-Kernareal ist demzufolge nicht grundwasserrelevant und es braucht auch keine gewässerschutzrechtlichen Bewilligungen.

5.4 Oberflächengewässer

Im Perimeter des USZ-Kernareals sind keine Oberflächengewässer verzeichnet. Auch in früheren Zeiten (siehe historische Gewässerkarte des Kantons Zürich) existierten keine Gewässer auf dem USZ-Kernareal.

5.5 Wald

Im Perimeter des USZ-Kernareals ist wie auch im gesamten Masterplanperimeter kein Wald verzeichnet.

5.6 Archäologie

Der Perimeter des USZ-Kernareals ist nicht derjenige Bereich des Masterplanperimeters, wo mit archäologischen Funden zu rechnen ist. Ein kleiner Teil des Areals reicht aber noch in die archäologische Schutzzone. In diesem Bereich wird die heute dort bestehende Parkierungsanlage des USZ rückgebaut, um den Spital-/Campuspark zu vergrössern (Abstimmung des Vorgehens im Baubewilligungsverfahren mit den Verantwortlichen für Archäologie).

5.7 Naturgefahren

Im Perimeter des USZ-Kernareals sind wie auch im gesamten Masterplanperimeter keine Naturgefahren verzeichnet.

6 Vom Masterdokument überführte Umweltbereiche

Im Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum sind die Umweltauswirkungen für den gesamten Masterplanperimeter 2014 analysiert worden. Bei den nachfolgend aufgeführten Umweltbereichen ergeben sich für den UVB zum USZ-Kernareal keine vertieften Erkenntnisse gegenüber den Ausführungen im Masterdokument. Da der UVB jedoch ein eigenständiges, selbst lesbares Dokument sein soll, werden nachfolgend Passagen aus dem Masterdokument – angepasst an das USZ-Kernareal – zitiert.

6.1 Energie

Das Thema Energieversorgung wurde als Vertiefungsthema für den gesamten Masterplanperimeter auf übergeordneter Stufe behandelt und die entsprechenden Strategien für die zukünftige Energieversorgung aufgezeigt. Dabei gilt es zu beachten, dass aufgrund der Fernwärmenutzung (Hochtemperatur, Dampf) bereits der heutige Zustand vergleichsweise ökologisch ist. Defizite bestehen bei der Kälteversorgung. Dabei stehen die Abklärungen zu einer neuen Seewasserleitung im Vordergrund.

Zielsetzung zur Festlegung des energetischen Gebäudestandards ist eine optimierte Gesamtenergiebilanz bei gleichzeitig minimierten Umweltauswirkungen. Daraus resultiert, dass neue Gebäude und Sanierungen zukünftig mindestens dem geltenden Minergiestandard (oder 10 % unter dem gesetzlichen Minimum) von Neubauten bzw. Sanierungen entsprechen sollten (Primäranforderung an die Gebäudehülle). Vorbehalten bleiben denkmalpflegerische Aspekte. Bei Spezialbauten (Labors, Operationssäle usw.) kann die Regel der Bautechnik angewendet werden, wenn mit einem dynamischen Gebäudemodell die Gleichwertigkeit der Jahresenergiebilanz (Wärme/Kälte) sowie dem Spitzenlastverhalten zu den vorhergehend genannten Anforderungen aufgezeigt werden kann. Je nach Nutzung können auch höhere Anforderungen als der Mindeststandard erforderlich sein.

Der Bereich Energie wird üblicherweise in der Umweltberichterstattung nur in der Beurteilung der Luftimmissionen und klimarelevanten Auswirkungen betrachtet. Auf Feuerungsanlagen mit Holz soll im Masterplanperimeter aber aus Gründen der Luftreinhaltung und Ressourceneffizienz verzichtet werden. Fossile Energien für Feuerungen, Notstromaggregate usw. sind nur für Notfälle vorgesehen. Demzufolge wird das Thema Energie im UVB zum USZ-Kernareal nicht noch speziell weiter behandelt.

6.2 Nichtionisierende Strahlung

Der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) unterstehen ortsfeste Anlagen zwischen 0 und 300 Gigahertz (GHz). Bei nichtionisierender Strahlung wird zwischen hochfrequenten (Funk) und niederfrequenten (Stromleitungen) Anlagen unterschieden. Von der NISV ausgeschlossen sind Einwirkungen auf das Betriebspersonal und medizinische Geräte. Die Tramlinien der VBZ werden mit 600 Volt Gleichstrom betrieben und sind daher in Bezug auf die nichtionisierende Strahlung nicht relevant. Im Perimeter des USZ-Kernareals ist ein Standort für eine Mobilfunk-Sendeanlage⁴ ausgewiesen (siehe Plan in **Anhang 6-1**).

An allen Orten mit empfindlicher Nutzung (sogenannten OMEN) im USZ-Kernareal werden gemäss AWEL, Sektion Strahlung, sowohl die Immissionsgrenzwerte (Schutzwert) wie auch die Anlagegrenzwerte (Vorsorgewert) gemäss NISV eingehalten.

Für die Betreiber der Anlagen gilt kein Besitzstandrecht. Bei neuen Bauten und Anlagen im USZ-Kernareal müssen die Betreiber ihre Anlagen auf die Einhaltung der Grenzwerte nach NISV überprüfen und allenfalls anpassen. Neue Anlagen haben die Einhaltung der Grenzwerte nach NISV im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens nachzuweisen. Bei Funkanlagen werden Abnahmemessungen durchgeführt.

⁴ UMTS = Universal Mobile Telecommunications System.

6.3 Altlasten

Das Areal des USZ ist unter I.4048-3 im KbS als untersuchungsbedürftiger belasteter Standort eingetragen. Der Eintrag betrifft – mit Ausnahme von Teilen des Spital-/Campusparcs – auch das USZ-Kernareal.

Der Eintrag erfolgte aufgrund des Betriebsprozesses "Kälte erzeugen" (Prozess Nr. 39). Da die genauen Standorte zum Zeitpunkt des Eintrags nicht bekannt waren, erfolgte ein flächendeckender Eintrag für das USZ.

Im Rahmen der Erarbeitung des Masterdokuments zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum wurde – zusammen mit dem Technischen Dienst des USZ – im gesamten USZ-Areal die altlastrelevanten Kälteanlagen eruiert. Demnach sind bzw. waren auf dem gesamten Areal sechs solcher Anlagen in fünf Betriebsräumen vorhanden. Beim AWEL Sektion Altlasten wurde daher eine Bereinigung des Katasters beantragt. Diese Bereinigung erfolgt unabhängig von der UVP für das USZ-Kernareal.

Aufgrund des KbS-Eintrags hat der Perimeter des USZ auch einen Eintrag in den Prüfperimeter für Bodenverschiebungen (vgl. Kapitel 7 "*Bauphase*"). Ergänzend werden im PBV für das USZ-Kernareal zusätzliche Hinweise auf Belastungen aufgrund der Verkehrsträger (Rämi-/Gloriastrasse), Altbaugebiete und spezielle Nutzungen (Spital-/Campuspark) ausgewiesen (vgl. **Anhang 6-2**). Für den Umgang mit dem Boden in der Bauphase sei auf Kapitel 7 "*Bauphase*" verwiesen.

6.4 Abfälle, Abluft, Entwässerung, umweltgefährdende Stoffe

Das USZ wurde in den Jahren 2007/2008 einer umfangreichen Umweltkontrolle durch das AWEL unterzogen, da das USZ als umweltrelevanter Grossbetrieb eingestuft wird. Diese Kontrolle umfasste die Bereiche Abfall, Abluft, Entwässerung, umweltgefährdende Stoffe, aber auch die Bereiche "*Umweltgefährdende Organismen*" (Kapitel 6.5) und "*Störfallvorsorge*" (Kapitel 6.6).

Die Spitäler des Kantons Zürich werden vom AWEL, Sektion Betrieblicher Umweltschutz (BUS), je nach Einstufung, in einem bestimmten Rhythmus kontrolliert. Als Störfallbetrieb wird das USZ häufiger kontrolliert.

Für den UVB zum Gestaltungsplan USZ-Kernareal sind keine weiteren Abklärungen zu tätigen. Zusätzliche Angaben sind erst auf Stufe Baubewilligungsverfahren zu liefern.

Für die Entwässerung gelten die Bestimmungen von Art. 7 GSchG. Im Rahmen der nachfolgenden Bewilligungsverfahren sind Flächenentwässerungskonzepte zu erstellen. Bezüglich Regenwasserretention sei auf Kapitel 6.7 "*Flora, Fauna, Lebensräume*" verwiesen.

6.5 Umweltgefährdende Organismen

Betriebe, in denen mit gentechnisch veränderten oder pathogenen Organismen der Klasse 3 und 4 nach Einschliessungsverordnung (ESV) gearbeitet wird, werden als störfallrelevant eingestuft.

Im USZ gibt es gemäss AWEL, Sektion Biosicherheit (SBS) heute drei Klasse 3-Betriebe:

- _ USZ, Neuropathologie
- _ USZ, Biologisches Zentrallabor (Tierhaltung)
- _ USZ, Infektiologie, HIV Labor

Seit dem 1. Juni 2015 sind Betriebe der Klasse 3 und 4 nach ESV aufgrund einer Revision der UVPV nicht mehr separat UVPV-pflichtig (Streichung von Ziffer 80.8 im Anhang der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung, UVPV).

Im Masterplanperimeter sind auch Neophytenvorkommen⁵ festgestellt worden. Bei Bauvorhaben mit Erdverschiebungen und Begrünungen ist ein spezielles Augenmerk auf die Neo-

⁵ Neophyten sind gebietsfremde Pflanzenarten. Darunter gibt es Arten, die sich stark und rasch verbreiten und damit die einheimische Flora verdrängen. Sie können auch Schäden verursachen (invasive Neophyten).

phytenbekämpfung zu richten. Zudem ist darauf zu achten, dass keine Arten der Schwarzen Liste bzw. der Watch Liste angepflanzt werden.

6.6 Störfallvorsorge/Katastrophenschutz

Das USZ ist ein Störfallbetrieb (vgl. Plan in **Anhang 6-3**). Auslöser hierfür ist der Sauerstofftank (stationiert im Spital-/Campuspark). Ein Kurzbericht des USZ nach Störfallverordnung StFV liegt vor und wird laufend aktualisiert. Die Störfallrisiken des USZ werden bei der Umsetzung der Bauprojekte im USZ-Kernareal beachtet.

Störfallrelevant im Zusammenhang mit den kantonalen Gestaltungsplänen für das "*USZ-Kernareal*" ist die zukünftige Lage des Helikopterlandeplatzes. Für dessen Lage ist die Betriebsorganisation des USZ massgebend, da die maximal zulässigen Distanzen zwischen Landeplatz und medizinischen Notfalleinrichtungen genormt sind. Das AWEL, BUS, wird dementsprechend in die Planung miteinbezogen.

6.7 Flora, Fauna Lebensräume

Als ökologische Lebensräume werden im Masterplanperimeter "*Gehölze, Hecken und Gebüsche*", "*Wiesen und Rasen*", "*Grünanlagen*", "*Gärten*" und "*Ruderalfluren*" aufgeführt (vgl. Biotoptypenkartierung in **Anhang 6-4**). Es führen aber keine Vernetzungskorridore durch den Perimeter des Hochschulgebiets und demzufolge auch nicht durch das USZ-Kernareal. Markantestes Grünobjekt im USZ-Kernareal ist der Spital-/Campuspark.

Als kommunale Inventarobjekte (KSO-Objekte) ist im Perimeter des USZ-Kernareals ein Mauersegler Niststandort an der Schmelzbergstrasse 8/10 verzeichnet (siehe auch Plan in **Anhang 6-5**). Die Aufnahme stammt aus dem Jahr 1997 und weist 4 Nistplätze in Storenkästen aus⁶.

Für tangierte Inventarobjekte und inventarwürdige Objekte muss ökologischer Ersatz geleistet werden. Im Falle des USZ-Kernareals sind dies 2 Objekte (vgl. Plan in **Anhang 6-5** bzw. der Artikel der Gestaltungsplanvorschriften zum ökologischen Ausgleich). Massnahmen sind in erster Linie die Schaffung von Brutplätzen für Mauer- und Alpensegler, aber auch Nist- und Überwinterungsplätze für Fledermäuse sowie neue Magerwiesenstandorte.

Flachdächer eignen sich, sofern sie nicht als Terrassen genutzt werden, durch extensive Begrünung als Lebensrauminselfür Tiere und Pflanzen und dienen damit der ökologischen Vernetzung. Gleichzeitig können Dachbegrünungen zur Retention des Regenwassers genutzt werden; 40 bis 90 % des Regenwassers werden so zurückgehalten. Des Weiteren lassen sich extensive Dachbegrünungen auch mit Solaranlagen kombinieren. Dementsprechend wurde die Dachbegrünung in den Gestaltungsplanvorschriften verankert.

Gemäss Freiraumkonzept (Vertiefungsthema Frei- und Grünräume) gehört das USZ-Kernareal zum "*Repräsentativen Hochschulgebiet*". In diesem Gebiet grenzen sich die Gebäude klar vom Strassenraum ab. Sie reihen sich entlang der Rämli- und der Gloriastrasse, die als gleichwertige, adressbildende Strassenräume fungieren. Ihr Charakter wird durch die Atmosphären der einzelnen Vorbereiche und deren Umsäumungen geprägt. Insbesondere die typischen, grosswachsenden Solitärbäume der Vorbereiche sowie das Gehölzvolumen des Spital-/Campusparks bestimmen das Bild dieser beiden Leistungsträger. Lange, grosszügige Verkehrsinseln zur besseren Querung der beiden Strassen optimieren die Wegbeziehungen zwischen den unterschiedlichen Gebäuden und Räumen. Der Spital-/Campuspark wird dank der verbesserten Zugänglichkeit zum zentralen Begegnungsort. Die Vorbereiche der einzelnen Gebäude spielen aus funktionaler, topografischer und repräsentativer Sicht eine wichtige Rolle. Der neue Spitalbau und die Umgestaltung des Spital-/Campusparks müssen gemeinsam entwickelt werden.

⁶ Telefonische Angabe von Grün Stadt Zürich.

6.8 Landschaft und Ortsbild, inklusive Lichtimmissionen

Nach der Erarbeitung des Masterplanes wurden städtebauliche Studien erarbeitet. Zielsetzung dieser Studien war, aufzuzeigen, wie das Flächenprogramm des Masterplanes städtebaulich verträglich umgesetzt werden kann (vgl. auch Kapitel 3 "*Entwicklung USZ-Kernareal*"). Für den Planungssperimeter "*Universitäre Medizin/ETH*" wurden folgende Teams beauftragt:

- Gigon/Guyer, Architekten, Zürich (Referenzprojekt für weitere Planungen)
- Fawad Kazi, Architekten, Zürich

Die Studien wurden durch ein Begleitgremium und beratende Experten begleitet. Alle Projektbeiträge werden im Synthesebericht vom 21. Juli 2014 dargestellt und gewürdigt. Das Referenzprojekt von Gigon/Guyer gilt als Basis für die kantonalen Gestaltungspläne des USZ-Kernareals.

Lichtimmissionen sind im Sinne des Umweltschutzgesetzes (USG) "*Einwirkungen von Strahlen*". Sie können sich negativ auf lichtempfindliche Arten oder auch störend auf den Menschen auswirken und sind im Sinne der Vorsorge durch Massnahmen an der Quelle zu begrenzen. Beleuchtungen im Aussenraum des USZ-Kernareals sind so zu gestalten, dass übermässige Lichtimmissionen vermieden werden. Auch im USZ-Kernareal sollen die Beleuchtungen im Aussenraum entsprechend dem "*Plan Lumière*" der Stadt Zürich sowie den Empfehlungen von Kanton und Bund⁷ gestaltet werden.

6.9 Denkmalpflege

Auch die Denkmalpflege ist grundsätzlich Thema der Berichterstattung in einem Umweltverträglichkeitsbericht (UVB). Die Schutzentlassung läuft im Falle der Entwicklung Hochschulgebiet Zürich-Zentrum in einem separaten Verfahren. Mit Schreiben vom 11. Juni 2015 hat das Immobilienamt der Baudirektion formell folgendes beantragt und begründet (siehe auch Plan in **Anhang 6-6**):

USZ-Kernareal West: Die Entlassung aus dem Inventar der kunst- und kulturhistorischen Schutzobjekte von überkommunaler Bedeutung bzw. den Schutzverzicht der Objekte Schmelzbergstrasse 2a, 4, 4a, 6, 10 und 10a.

USZ-Kernareal Ost/Mitte: Die Entlassung aus dem Inventar der kunst- und kulturhistorischen Schutzobjekte von überkommunaler Bedeutung bzw. den Schutzverzicht der Objekte Schmelzbergstrasse 10b, 12, 14, 14d und Sternwartstrasse 3, 3a, 4, 6, 7, 7a-b, 10, 14, 29, 29a, 31 und Gloriestrasse 11, 17, 17a, 19, 21, 23, 23a, 25, 25a-b.

⁷ "*Lichtverschmutzung vermeiden*", "*Checkliste zur Beurteilung einer Beleuchtungseinrichtung*", AWEL, ALN 2013, "*Empfehlung zur Vermeidung von Lichtemissionen*", BAFU 2005.

7 Bauphase

7.1 Allgemeines

Die Entwicklung des USZ-Kernareal verläuft in drei Etappen über einen Zeitraum von voraussichtlich 15 Jahren. Es existieren zum jetzigen Zeitpunkt kein konkretes Bauprogramm und auch keine Projekte. Es können demzufolge auch keine verlässlichen Aussagen zu den umgesetzten Kubaturen, der Lage der erforderlichen Installations- und Zwischenlagerplätze, den Transportrouten usw. gemacht werden. Ein Transport per Bahn ist im Hochschulgebiet jedoch nicht möglich. Die Umweltauflagen für die Bauphase werden in den Submissionen der einzelnen Bauprojekte verankert (Phase 41 nach SIA). Zudem macht es Sinn, die verschiedenen Baustellen der drei Institutionen miteinander zu koordinieren, insbesondere in Bezug auf die Logistik.

Abschätzungen ergeben für die Etappen 0, 1 und 2 des USZ-Kernareals folgende Volumina (vgl. detaillierte Zusammenstellung in **Anhang 7-1**):

Maximales Neubauvolumen oberirdisch	899'000 m ³
Maximales Neubauvolumen unterirdisch	429'000 m ³
Maximaler Neubau Parkierung unterirdisch	63'000 m ³
Maximales Neubauvolumen total	1'391'000 m ³
Voraussichtliches Abbruchvolumen total	454'600 m ³

Einem Neubauvolumen von 1'391'000 m³ steht somit ein Abbruchvolumen 454'600 m³ gegenüber. Die grössten Bautätigkeiten sind in Etappe 2 zu erwarten, gefolgt von Etappe 1. Der Ersatz NUK in Etappe 0 hat kleinere Dimensionen.

Bei den unterirdischen Bauten ist eine dem Bauvolumen entsprechende Aushubkubatur von 490'000 m³ zu erwarten. Die Betonzufuhr wird auf 265'000 m³ veranschlagt⁸. Hinzu kommt noch eine Abbruchkubatur von knapp 100'000 m³. Es ist davon auszugehen, dass diese Kubaturen mit Lastwagen zu- und wegtransportiert werden.

Wichtig aus Gründen des Bevölkerungsschutzes ist, dass die Zugänglichkeit des USZ in allen Bauphasen gewährleistet sein muss.

7.2 Umweltbaubegleitung (UBB)

Aufgrund der Grösse und der Umweltrelevanz der baulichen Entwicklungen im Hochschulgebiet wird eine Umweltbaubegleitung (UBB) eingesetzt. Die UBB ist bereits in die Submission miteinzubeziehen und muss zu Beginn der Bauarbeiten operativ sein. Die UBB ist eine Stabsstelle der Bauherrschaft und nur bei unmittelbarer Gefahr für die Umwelt weisungsbefugt. Ein zu Baubeginn erstellter Prüf- und Kontrollplan Umwelt hat sich als zweckmässig erwiesen. Dieser ist im Sinne von VSS-Norm 640 610a und der BAFU-Schrift "*Umweltbaubegleitung mit integrierter Erfolgskontrolle*" zu erstellen. Im Prüf- und Kontrollplan Umwelt sind alle Umweltauflagen der Bauausführung aufgeführt, inklusive Zuständigkeiten und Termine der Realisierung. Dieses Pflichtenheft wird den Umweltfachstellen vor Beginn der ersten Bauarbeiten zur Genehmigung zugestellt.

7.3 Luftreinhaltung/Klima

Die Massnahmen im Bereich Luftreinhaltung/Klima orientieren sich an der BAFU-Richtlinie "*Luftreinhaltung auf Baustellen*", abgekürzt als Baurichtlinie Luft bezeichnet, sowie dem Massnahmenplan Luft des Kantons Zürich. Die Baustellen der Entwicklung des Hochschulgebiets Zürich-Zentrum sind der Massnahmenstufe B zuzurechnen. Wichtigste Massnahmen sind:

⁸ Annahme Ingenieur: 0.23 m³ Beton pro m³ unterirdisches Bauvolumen, 0.17 m³ Beton pro m³ oberirdisches Bauvolumen.

- Ausrüstung aller dieselbetriebenen Maschinen und Geräte >18 kW Leistung mit geprüften Partikelfiltersystemen.
- Definition eines Mindest-EURO-Standards für Lastwagen.
- Massnahmen zur Staubbekämpfung auf der Baustelle (Befestigung und periodische Reinigung von Baustellenerschliessungen, Radwaschanlagen, Benetzung oder Abdeckung von Zwischenlagern usw.).
- Genehmigung des umwelttechnischen Standards aller eingesetzten Maschinen und Geräte durch die Bauherrschaft und die UBB anhand einer abgegebenen Maschinenliste.

7.4 Lärm/Erschütterungen

Die Massnahmen im Bereich Lärm/Erschütterungen orientieren sich an der Baulärm-Richtlinie des BAFU. Die Baustellen der Entwicklung des Hochschulgebiets Zürich-Zentrum sind sehr wahrscheinlich der Massnahmenstufe B (in Ausnahmefällen der Massnahmenstufe C) zuzurechnen, die Bautransporte wohl der Massnahmenstufe A. Wichtigste Massnahmen sind:

- Einhaltung der Arbeitszeiten gemäss Baulärm-Richtlinie.
- Einhaltung der Schalleistungspegel nach Maschinenlärmverordnung (MaLV) bei Maschinen und Geräten.
- Genehmigung des umwelttechnischen Standards aller eingesetzten Maschinen und Geräte durch die Bauherrschaft und die UBB anhand einer abgegebenen Maschinenliste.
- Einvibrieren von Spundwänden.
- Information der Bevölkerung über den Bauablauf und lärm- bzw. erschütterungsintensive Tätigkeiten.
- Schaffung einer Anlaufstelle für die Bevölkerung für Klagen.

7.5 Entsorgung/Entwässerung

Die Massnahme im Bereich Entsorgung/Entwässerung orientieren sich an der SIA-Empfehlung 430 "*Bauabfälle*", der BAFU-Wegleitung "*Abfall- und Materialbewirtschaftung bei UVP-pflichtigen und nicht UVP-pflichtigen Projekten*" sowie der SIA-Empfehlung 431 "*Entwässerung von Baustellen*".

Wichtigste Massnahmen sind:

- Entsorgungskonzept, welches den Umgang mit allen anfallenden belasteten Materialien aufzeigt (inklusive Gebäudeschadstoffe bei Rückbauten und Sanierungen sowie belasteter Bodenaushub).
- Entwässerungskonzept, welches die Behandlung und Entsorgung aller auf der Baustelle anfallenden Abwasserarten aufzeigt. Insbesondere sind basische Abwässer zu neutralisieren.

7.6 Bodenschutz (Altlasten)

Das Thema Boden wird auch im Kapitel 6.3 "*Altlasten*" behandelt, da das USZ-Areal aufgrund des KbS-Eintrags I.4048-3 mit Ausnahme des Spital-Campusparks einen flächendeckenden Eintrag im Prüfperimeter für Bodenverschiebungen (PBV) hat.

Für die beanspruchten Bodenflächen im Siedlungsgebiet ist keine spezielle Bodenkundliche Baubegleitung, BBB vorgesehen. Im Rahmen der UBB wird jedoch der korrekte Umgang bzw. die umweltgerechte Entsorgung von belastetem Boden gewährleistet.

Zum Bodenschutz gehört auch die Bekämpfung der Neophyten (vgl. Kapitel 6.5 "*Umweltgefährdende Organismen*").

8 Erläuterungen zum Verkehr USZ

8.1 Vertiefungsthema Verkehr/Mobilität

Der Bereich Verkehr wurde im Vertiefungsthema Verkehr/Mobilität detailliert untersucht (siehe dazu der Schlussbericht zum Vertiefungsthema Verkehr/Mobilität sowie das Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum). Ein Kapazitätsausbau beim Motorisierten Individualverkehr, MIV, ist dabei weder möglich noch erwünscht. Der Fokus der Untersuchungen lag daher beim Öffentlichen Verkehr, ÖV, und beim Langsamverkehr (Fussgänger, Velofahrer). Für das USZ von Bedeutung ist insbesondere die Verschiebung der Haltestelle Platte vor den neuen Haupteingang des USZ an der Gloriastrasse.

8.2 Vertiefte Abklärungen zum Verkehrsaufkommen USZ

Auslöser der UVP-Pflicht des USZ ist der Strassenverkehr (Ziffer 11.4 Anhang UVPV). Für den UVB USZ-Kernareal wurden folgende zusätzlichen Verkehrsdaten neu bzw. vertieft ermittelt (vgl. Bericht des Verkehrsplaners in **Anhang 8-1**):

- Spezifisches Verkehrspotential (SVP) pro Parkplatz im USZ
- Parkplatzzahlen
- Vom USZ heute und zukünftig generierte Fahrten
- Verfeinerte Prognose des USZ-Verkehrs im Masterplanperimeter
- Anlieferverkehr.

8.3 Parkierung USZ

Das USZ besitzt im Istzustand 697 Parkplätze. In den Spitzenzeiten stehen dem USZ zu wenige Parkplätze zur Verfügung und es wird auf andere Parkplätze im Hochschulquartier ausgewichen. Der Verkehrsplaner schätzt diesen Überlauf auf 15 %.

Gemäss Parkplatzverordnung der Stadt Zürich, abgekürzt PPV2010, sowie unter Anwendung der im Entwurf vorliegenden Richtwerte für "Spezielle Nutzungen" stehen dem USZ im Endausbau minimal 826 (= 40 % des Normalbedarfs) und maximal 1'446 Parkplätze (= 70 % des Normalbedarfs) zu. Basierend auf dem heutigen Kenntnisstand des Projekts bezüglich den für die Berechnung relevanten Grunddaten wie Flächen, Beschäftigte etc. und den Parkierungsvorschriften in den kantonalen Gestaltungsplänen ist mit einer maximalen Parkplatzzahl von 1'136 Parkplätzen zu rechnen. Gegenüber der PPV2010 wird der Reduktionsfaktor für die maximale Parkplatzzahl auf 55 % des Normalbedarfs (anstelle 70 %) festgesetzt. Damit wird der angestrebten verbesserten ÖV-Erschliessung und Minimierung des Fahrtenaufkommens Rechnung getragen.

Der Einfachheit halber wird für die Betrachtungen im UVB davon ausgegangen, dass sich die Parkplätze des USZ im grossen neuen Parkhaus an der Gloriastrasse sowie im bestehenden Parkhaus Nord (in den betrachteten Phasen kein Ausbau der Parkplatzzahl) konzentrieren.

8.4 Anlieferung USZ

Die Anlieferung USZ soll, neben den bestehenden Zufahrten an der Schmelzbergstrasse bei der Klinik für Nuklearmedizin (NUK) und bei der heutigen Frauenklinik, in Zukunft zusätzlich ab der Gloriastrasse möglich sein. Die neue Anlieferung ist entweder zwischen Moussonstrasse und neuer Sternwartstrasse oder bei der Kreuzung Gloria-/Plattenstrasse (Einfahrt Parkierungsanlage) anzuordnen und wird auf LKW bis 28 Tonnen beschränkt.

Die Waren werden zukünftig im USZ vermehrt konfektioniert mit 3.5 Tonnen Lieferwagen angeliefert. Nur für die Entsorgung bzw. die Anlieferung grosser Geräte werden auch zukünftig noch LKW eingesetzt. Reduziert werden die Lastwagenfahrten im Masterplangebiet

auch durch die Auslagerung der Kantonsapothek. Demzufolge sinkt der Lastwagenanteil an den Fahrten des USZ von heute (2015) 1.0 % auf 0.2 bis 0.3 % im Jahr 2030.

8.5 Verkehrsaufkommen USZ

Das Verkehrsaufkommen des USZ wurde speziell für den UVB aufgrund des für den Istzustand ermittelten spezifischen Verkehrspotentials (SVP) pro Parkplatz berechnet.

Der Verkehr des Referenzzustands (2030) wird dem Istzustand (2015) gleichgesetzt. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass das USZ am heutigen Standort ohne die geplanten baulichen Entwicklungen gemäss den beiden kantonalen Gestaltungsplänen USZ-Kernareal West und USZ-Kernareal Ost/Mitte nicht mehr wachsen kann. Zudem wird davon ausgegangen, dass sich auch der übrige Verkehr auf dem Strassennetz im Perimeter nicht verändert, da die hohe Auslastung der umliegenden Knoten (Heimplatz, Rigiplatz, Central) keinen weiteren Verkehrszuwachs mehr zulässt.

Die berechneten Betriebszustände gehen vom gleichen spezifischen Verkehrspotential pro Parkplatz für grössere Parkieranlagen aus, bilden somit also eine "worst-case"-Betrachtung. Gerechnet wurden auf Basis der heute bekannten Grunddaten zwei Zustände: Einer mit dem Parkplatzminimum gemäss PPV2010 (826 Abstellplätze), der andere mit dem Maximum gemäss Gestaltungsplanvorschriften (1'136 Abstellplätze).

Daraus berechnen sich 3'940 Fahrten⁹ für den Ist- bzw. Referenzzustand sowie 5'055 (40 % des Normalbedarfs PPV2010) bzw. 7'780 Fahrten (55 % des Normalbedarfs PPV2010) für die beiden Betriebszustände.

8.6 Verkehrsaufkommen Masterplangebiet

Das im Vertiefungsthema Mobilität/Verkehr bestimmte Verkehrsaufkommen für den Istzustand 2015 im Masterplangebiet stimmt gut mit den Daten des Gesamtverkehrsmodells (GVM) überein.

Der Referenzzustand 2030 wurde bezüglich des Verkehrs dem Istzustand 2015 gleichgesetzt, da ohne Realisierung des Masterplanes 2014 in diesem Gebiet für alle drei Institutionen kein Wachstum mehr möglich ist und auch das Strassennetz ausgelastet ist. Im GVM wird auch für das Hochschulgebiet ein gewisses Wachstum angenommen. Diese Entwicklungsprognose stimmt jedoch nicht mit den detaillierten Überlegungen des Vertiefungsthemas Verkehr/Mobilität überein bzw. geht von abweichenden Entwicklungsprognosen und anderen Annahmen bezüglich Mobilitätsverhalten aus und wurde deshalb für den UVB des USZ-Kernareals nicht berücksichtigt (vgl. Bericht in **Anhang 8-1**).

8.7 Mobilitätsmanagement USZ

Das USZ hat am 6. März 2015 bezüglich Mobilitätsmanagement einen vom Tiefbauamt der Stadt Zürich ausgearbeiteten "Letter of intent" unterzeichnet. Dabei nimmt das USZ Stellung zu Fragen des Mobilitätsmanagements. Es kommt darin klar zum Ausdruck, dass für einen Spitalbetrieb nicht die gleichen Massstäbe im Mobilitätsmanagement angesetzt werden können, wie für andere Betriebe. So gilt es einerseits die eingeschränkte Mobilität älterer, kranker oder geschwächter Menschen zu berücksichtigen. Andererseits sind gewisse Massnahmen in einem Spitalbetrieb mit Leistungsauftrag schlicht und einfach nicht umsetzbar (z.B. Homeoffice für Mitarbeiter, keine Patienten in der Morgenspitzenstunde anbieten usw.).

Zudem gilt es zu würdigen, dass das USZ bezüglich Mobilitätsmanagement bereits grosse Anstrengungen unternommen hat. Erwähnenswert sind:

- Hohe Parkgebühr von 4.00 CHF pro Stunde für Besucherparkplätze.
- Integration ins Parkleitsystem der Stadt zur Reduktion des Suchverkehrs.

⁹ 1 Fahrt = 1 Weg hin und zurück = 2 Wege.



- Ersatz Parkplatzbewirtschaftungsanlage und damit differenzierte Steuerungsmöglichkeiten.
- Hinweis im Internet und in jeder Korrespondenz auf den Öffentlichen Verkehr sowie die beschränkte Parkplatzzahl.
- Strenges Reglement für die Berechtigung von Mitarbeitenden zur Parkierung.
- Investition im Jahr 2015 in gut ausgestattete 430 Veloabstellplätze und 150 Motorradabstellplätze.
- Keine Leih- oder Dienstwagen, sondern Teilnahme am Car-Sharing Modell Mobility mit einem festen Standort auf dem USZ-Gelände.
- Zu beachten: Mobilität muss auch in ausserordentlichen Lagen (Pandemie, grosser Unfall) gewährleistet sein.

9 Detaillierter abgeklärte Umweltbereiche

9.1 Luftreinhalte/Klima

Der Strassenverkehr ist der Hauptverursacher der Stickoxidemissionen (NO_x) sowie eine bedeutende Quelle von Feinstaub (PM_{10}). Für die Zukunft wird trotz weiterem Verkehrswachstum eine massive Reduktion der verkehrsbedingten Stickoxid- und Feinstaubemissionen erwartet. Diese Reduktion ist auf den technischen Fortschritt zurückzuführen.

Im Masterplangebiet und damit auch im USZ-Kernareal ist im heutigen Istzustand die Stickstoffdioxidbelastung (NO_2) im Bereich des Grenzwertes der Luftreinhalteverordnung (LRV) von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Jahresmittelwert), beim Feinstaub (PM_{10}) ist der Grenzwert von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Jahresmittelwert) überschritten (vgl. Karten in **Anhang 9-1**). Für 2020 werden bei beiden Luftschadstoffen Verbesserungen prognostiziert. Darüber hinaus existieren noch keine Prognosen.

Die Stickoxidemissionen (NO_x) des Verkehrs im Masterplangebiet sind wie folgt berechnet worden (vgl. Berechnung in **Anhang 9-2**):

Istzustand, 2015	3'500 kg NO_x /Jahr
Referenzzustand, 2030	997 kg NO_x /Jahr
Betriebszustand 1, 2030 (mit 826 Parkplätzen)	1'038 kg NO_x /Jahr
Betriebszustand 2, 2030 (mit 1'136 Parkplätzen)	1'106 kg NO_x /Jahr

Dank des technischen Fortschritts werden die verkehrsbedingten Emissionen an Stickoxiden im Masterplanperimeter von 2015 bis 2030 um über 70 % reduziert. Der Zuwachs mit den beiden Betriebszuständen gegenüber dem Referenzzustand beträgt 4 bis 11 %.

Mit dem Programm SIMSTRA 05 wurden an den einzelnen Strassenabschnitten im Masterplanperimeter die Immissionsänderungen der einzelnen Zustände berechnet (**Anhang 9-3**). Die markanteste Veränderung ergibt sich analog wie bei den Emissionen zwischen dem Istzustand 2015 und dem Referenzzustand 2030, wo eine deutliche Abnahme der Stickstoffdioxidimmissionen (NO_2) von 3.1 bis $8.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ prognostiziert wird. Die Zunahme auf dem untersten Abschnitt der Gloriosastrasse (Punkte 1 und 9 in **Anhang 9-3**) gegenüber dem Referenzzustand beträgt im Betriebszustand 1 (826 Parkplätze) $0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, im Betriebszustand 2 (1'136 Parkplätze) $0.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Diese Zunahmen sind primär auf Verkehrsumlagerungen (neue Parkieranlage USZ) zurückzuführen, da auf allen übrigen Strassenabschnitten im Masterplanperimeter die Zunahme gegenüber dem Referenzzustand – wenn überhaupt – lediglich 0.1 bis $0.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ beträgt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der technische Fortschritt zu einer deutlichen Abnahme der Luftschadstoffemissionen und -immissionen führen wird, die Zunahmen aufgrund eines neuen Parkhaus USZ sind demgegenüber vernachlässigbar.

Umwelt- und Gesundheitsschutz der Stadt Zürich hat 2011 das Dokument "*Planen und Bauen im Einklang mit dem Stadtklima*" herausgegeben. Um das Stadtklima zu verbessern, sind in erster Linie die Wärmebelastung und die Luftschadstoffe zu reduzieren. Die Handlungsmöglichkeiten bezüglich Bebauung sind im USZ-Kernareal gering. Demgegenüber werden die bestehenden Grünflächen erhalten oder sogar ausgebaut (Spital-/Campuspark), Dachbegrünungen gefördert, Freiräume gesichert, die Abwärme reduziert und die Luftschadstoffbelastung wird primär aufgrund des technischen Fortschritts stark zurückgehen.

9.2 Lärm

Das gesamte USZ-Kernareal wird der Lärmempfindlichkeitsstufe, ES, II zugeteilt (vgl. Gestaltungsplanvorschriften).

Die Zunahme des motorisierten Individualverkehrs wird bis auf den untersten Abschnitt der Gloriosastrasse (+13%) auf unter 10 % veranschlagt (Trendszenario; siehe Plan in **Anhang 9-4**). Diese Zunahme bei gleichzeitiger Abnahme des Lastwagenanteils (vgl. Kapitel 8.4 "Anlieferung USZ") liegt unter 1 dB und ist nicht wahrnehmbar. Die zusätzlichen Verkehrsimmissionen sind demzufolge nicht relevant.



Im Rahmen der Lärmsanierung der Stadt Zürich werden Massnahmen an der Quelle, vor allem Tempo 30, und Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg als Sanierungsmassnahmen geprüft. Wo auch mit Massnahmen die Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden können, werden Erleichterungen beantragt. Für die Kreise 6 (Universitätsstrasse) und 7 (Gloriastrasse) liegen die akustischen Projekte vor, für den Kreis 1 (Rämistrasse) ist das Projekt noch in Bearbeitung.

Auf der Gloriastrasse sind weder Tempo 30 noch Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg vorgesehen. Für die Rämistrasse ist nach aktuellem Bearbeitungsstand eine Tempo 30-Zone zwischen Tannen- und Gloriastrasse geplant.

Unter Industrie- und Gewerbelärm fallen nach Anhang 6 der Lärmschutzverordnung (LSV) Parkieranlagen, der Güterumschlag sowie Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage. Die entsprechenden Nachweise nach LSV können erst im Baubewilligungsverfahren erbracht werden, da die genauen Standorte dieser Anlagen noch nicht bekannt sind. Die Einhaltung der Planungswerte für Neuanlagen ist - allenfalls mit Massnahmen - jedoch gewährleistet.

Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens sind die Lärmimmissionen durch den Betrieb des Helikopterlandeplatzes auf das USZ selbst sowie die umliegenden Gebäude zu beurteilen. Basierend darauf sind die Anforderungen an die Schalldämmung der Aussenhülle von neuen und geänderten Gebäuden festzulegen.

10 Schlussfolgerungen

Die Erarbeitung des UVB für das USZ-Kernareal erfolgte in Abstimmung mit den Behörden (Team Berthold, ARE, KofU), den Bearbeitern der beiden kantonalen Gestaltungspläne des USZ-Kernareals (Planpartner AG, Zürich) sowie dem USZ selbst.

Die Abklärungen im Rahmen des Masterdokuments zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum sowie die Anliegen der kantonalen und städtischen Fachstellen bei dessen Prüfung sind soweit als relevant auch in den vorliegenden Umweltverträglichkeitsbericht USZ-Kernareal miteingeflossen.

Ein Spital wie das USZ kann sein Wachstum nicht allein mit dem Öffentlichen Verkehr und dem Langsamverkehr (Fussgänger, Velofahrer) abdecken. Das USZ wird zusätzliche Parkplätze errichten müssen, da ältere, kranke und geschwächte Menschen in ihrer Mobilität eingeschränkt sind und das USZ in Zukunft eine wesentliche Zunahme bei den ambulanten Patienten erwartet. Allerdings hat das USZ, wie im vorliegenden UVB dargelegt, im Bereich Mobilitätsmanagement bereits intensive Anstrengungen unternommen. Das zusätzliche Parkplatzangebot entspricht mindestens den Vorgaben der städtischen Parkplatzverordnung (PPV2010).

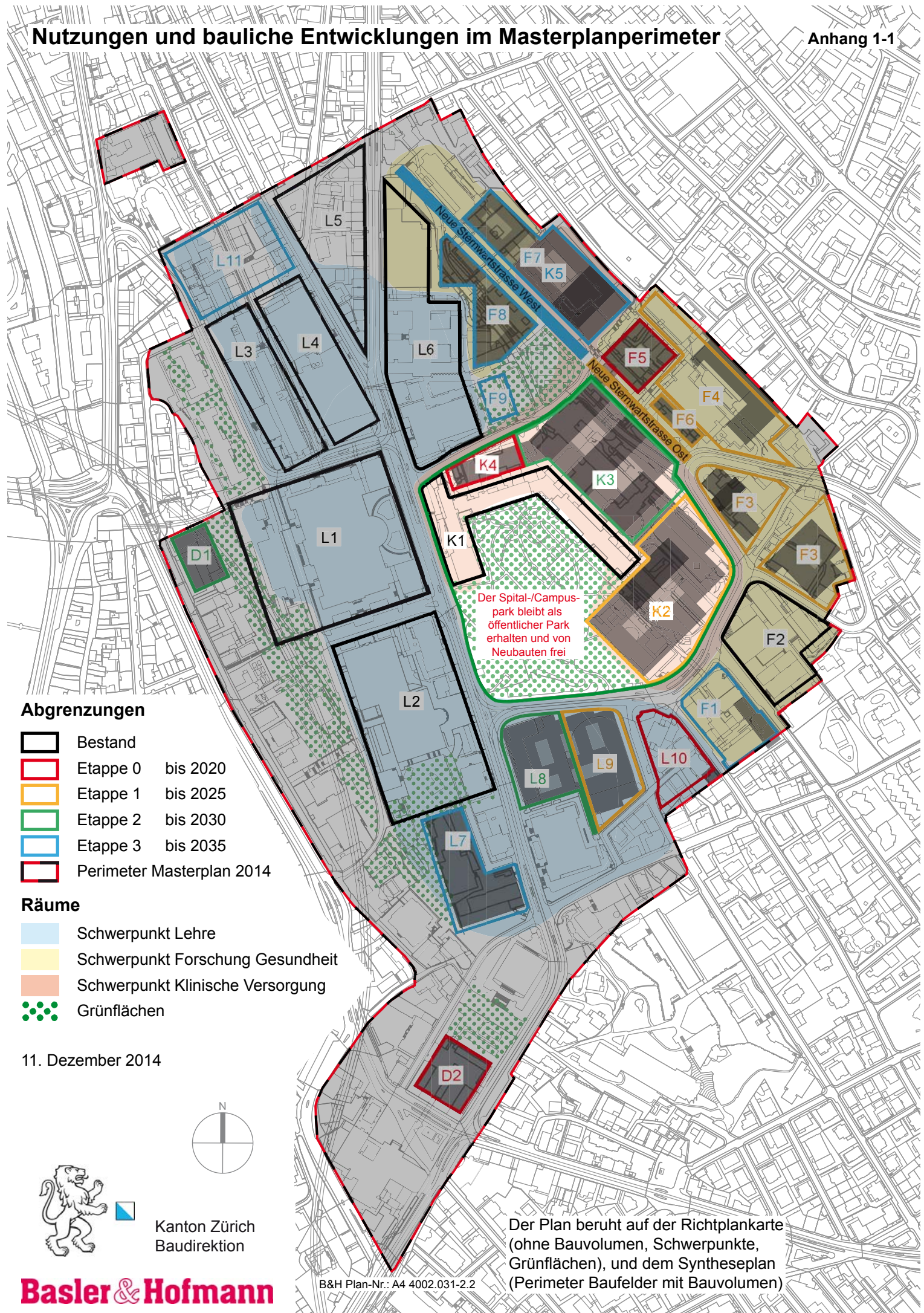
Die vertieften Abklärungen zum Verkehr und die darauf basierenden Emissions- und Immissionsberechnungen zeigen auf, dass auch mit einer grösseren Parkieranlage keine wesentlichen Auswirkungen auf die Luftschadstoffsituation bzw. den Strassenlärm zu erwarten sind. Insbesondere bei den Luftschadstoffen ist aufgrund des prognostizierten technischen Fortschritts bis 2030 mit einer massiven Reduktion der Emissionen und Immissionen zu rechnen.

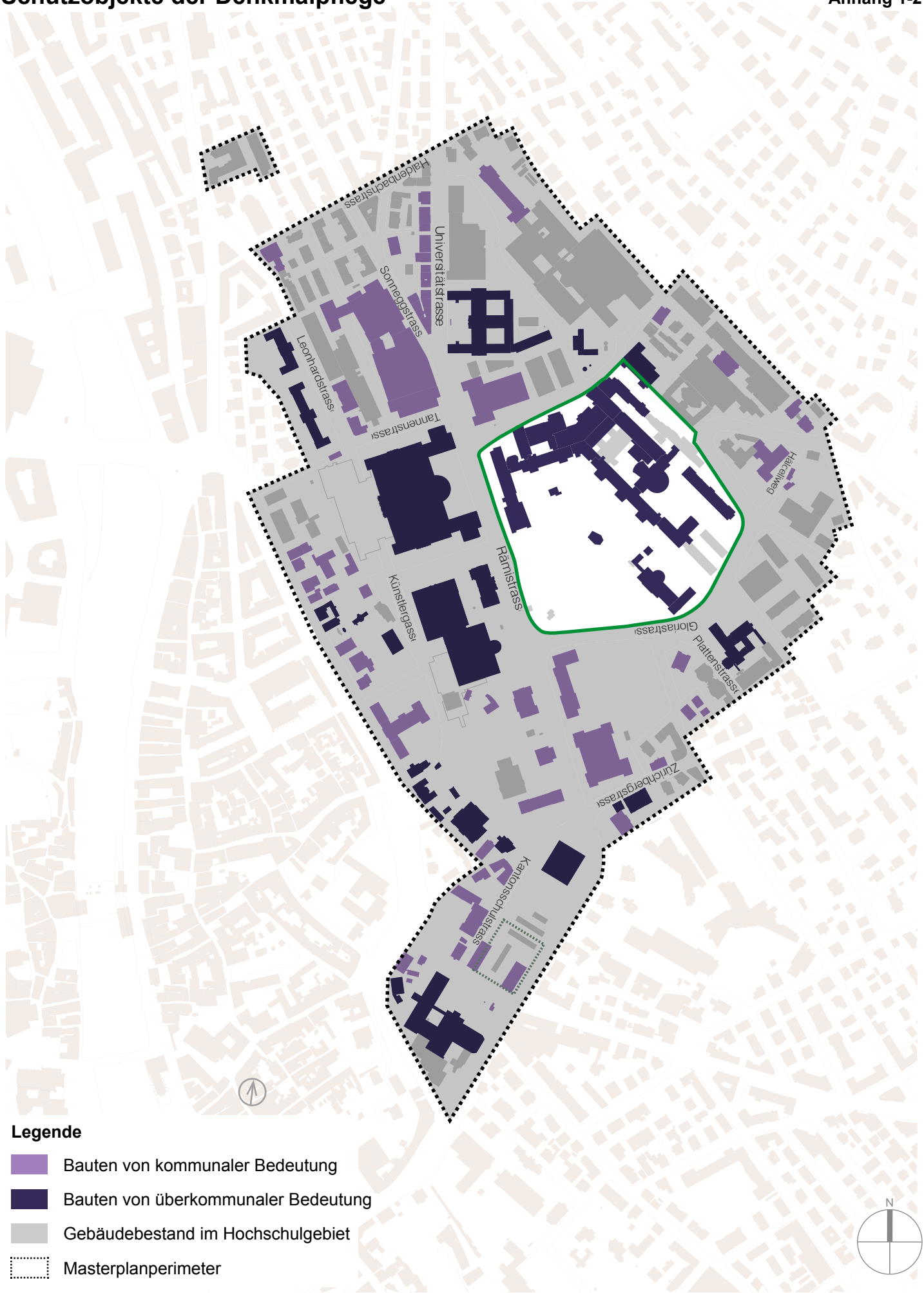
Umweltauswirkungen im Masterplanperimeter und damit auch im USZ-Kernareal resultieren primär aus der Nutzungsverdichtung. Damit einhergehen jedoch auch substanzielle Aufwertungsmassnahmen bei den Freiräumen und des öffentlichen Raums generell. Im Perimeter des USZ-Kernareals befindet sich der Spital-/Campuspark, welcher im Zuge der geplanten Entwicklung aufgewertet und durch den Wegfall der bestehenden Parkieranlage vergrössert werden soll.

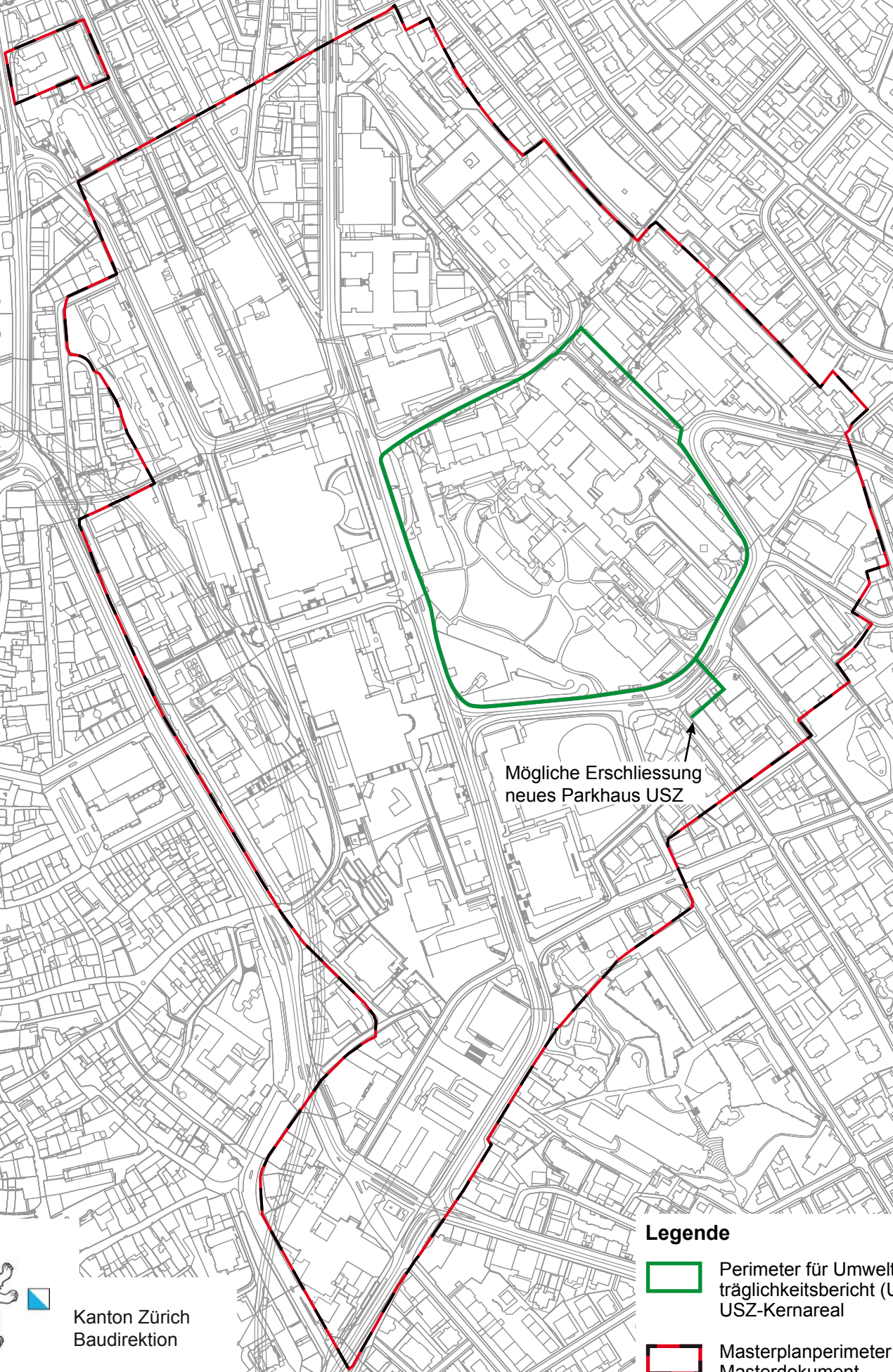
Mit den im vorliegenden UVB zum USZ-Kernareal geplanten Massnahmen zu Schutz der Umwelt entspricht die geplante Entwicklung des USZ-Kernareals den gesetzlichen Bestimmungen des Umweltschutzes. Es gilt jedoch zu beachten, dass die mit den beiden Gestaltungsplänen ermöglichte Entwicklung nur dann umgesetzt werden kann, wenn einige Objekte des Denkmalschutzes aus dem Inventar entlassen werden bzw. auf eine Unterschutzstellung verzichtet wird. Die dazu erforderlichen Interessensabwägungen richten sich nach den einschlägigen gesetzlich vorgegebenen Verfahren und sind nicht Gegenstand dieses Umweltverträglichkeitsberichtes.





Anhang





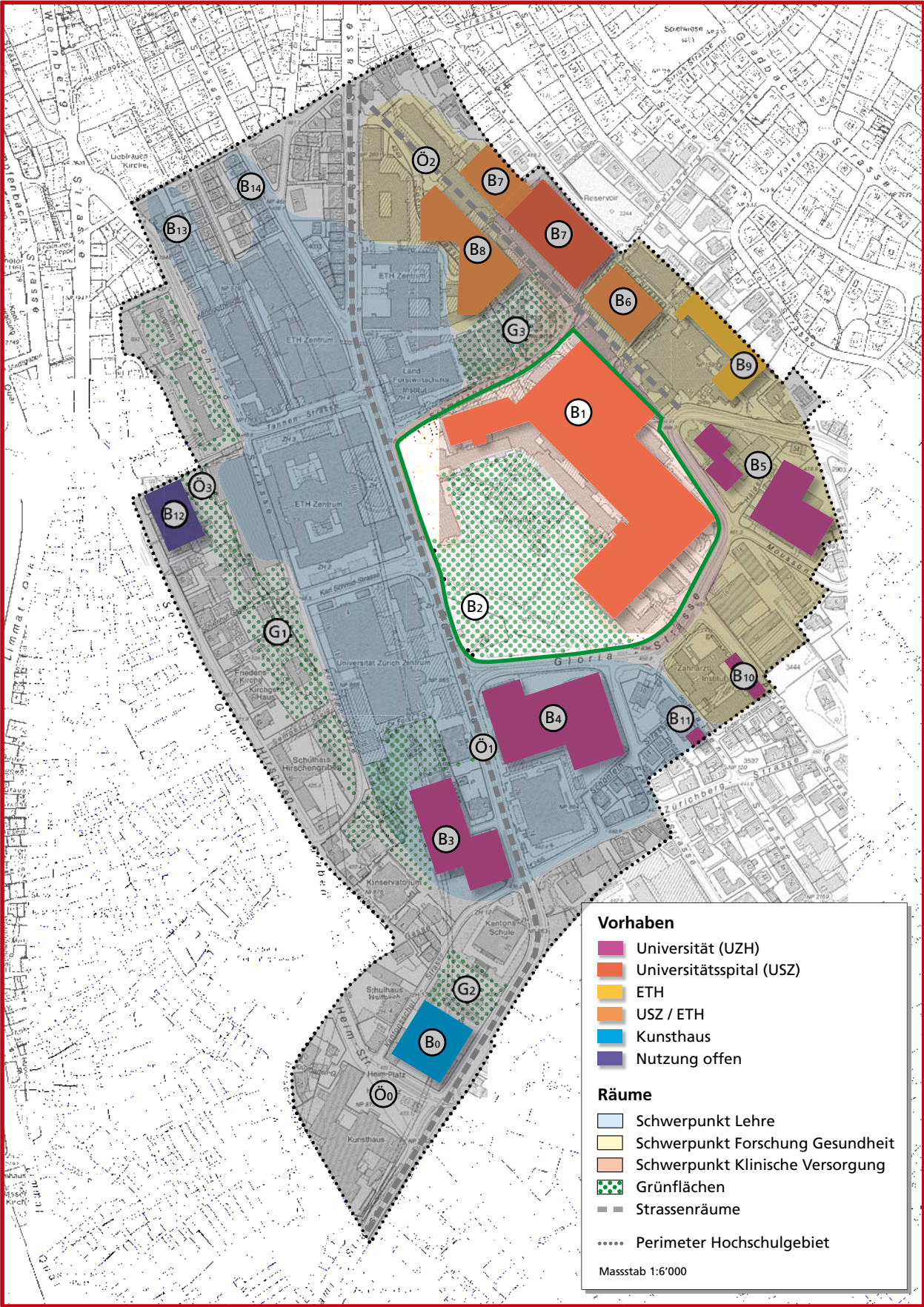


Legende

-  Perimeter für Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) USZ-Kernareal
-  Masterplanperimeter für Masterdokument





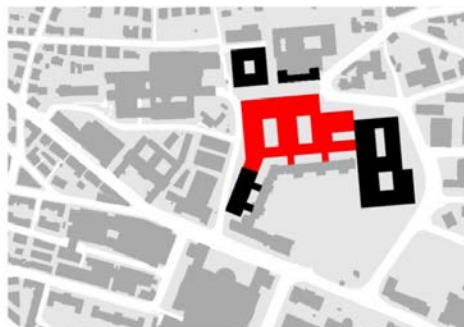
Kanton Zürich
Baudirektion





4.3.2 Hauptetappen USZ-Kernareal

Die im Folgenden dargestellten Hauptetappen des USZ-Kernareals illustrieren eine mögliche Umsetzungsstrategie, die im Rahmen der Vertiefungsstudien 2014 entwickelt wurde (keine Verbindlichkeit). Die genaue zeitliche Umsetzung der einzelnen Etappen wird in den folgenden Planungsverfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen Abhängigkeiten und Dringlichkeiten festgelegt. Weitere Zwischen- und Unteretappen sind für die schrittweise Umsetzung bei laufendem Betrieb und als Rochadeflächen für die Hauptetappen und für die Realisierung der Neuen Sternwartstrasse nötig.

Etappe E0 USZ-Kernareal West (NUK-Ersatz) Basis: Team Gigon / Guyer					
			Neubau [HNF m ²]	Neubau [GV m ³]	
	USZ		6'800	104'000	
	ETH		0	0	
	Total		6'800	104'000	
Etappe E1 USZ-Kernareal Ost Basis: Team Gigon / Guyer					
			Neubau [HNF m ²]	Neubau [GV m ³]	
	USZ		49'300	507'000	
	ETH		0	0	
	Total		49'300	507'000	
Etappe E2 USZ-Kernareal Mitte Basis: Team Gigon / Guyer					
			Neubau [HNF m ²]	Neubau [GV m ³]	
	USZ		67'700	717'000	
	ETH		0	0	
	Total		67'700	717'000	
Etappe E0 – E2			TOTAL	123'800	1'328'000

HNF: Hauptnutzfläche (ober- und unterirdisch)

GV: Gebäudevolumen (ober- und unterirdisch); inkl. Technik, exkl. Parkierung

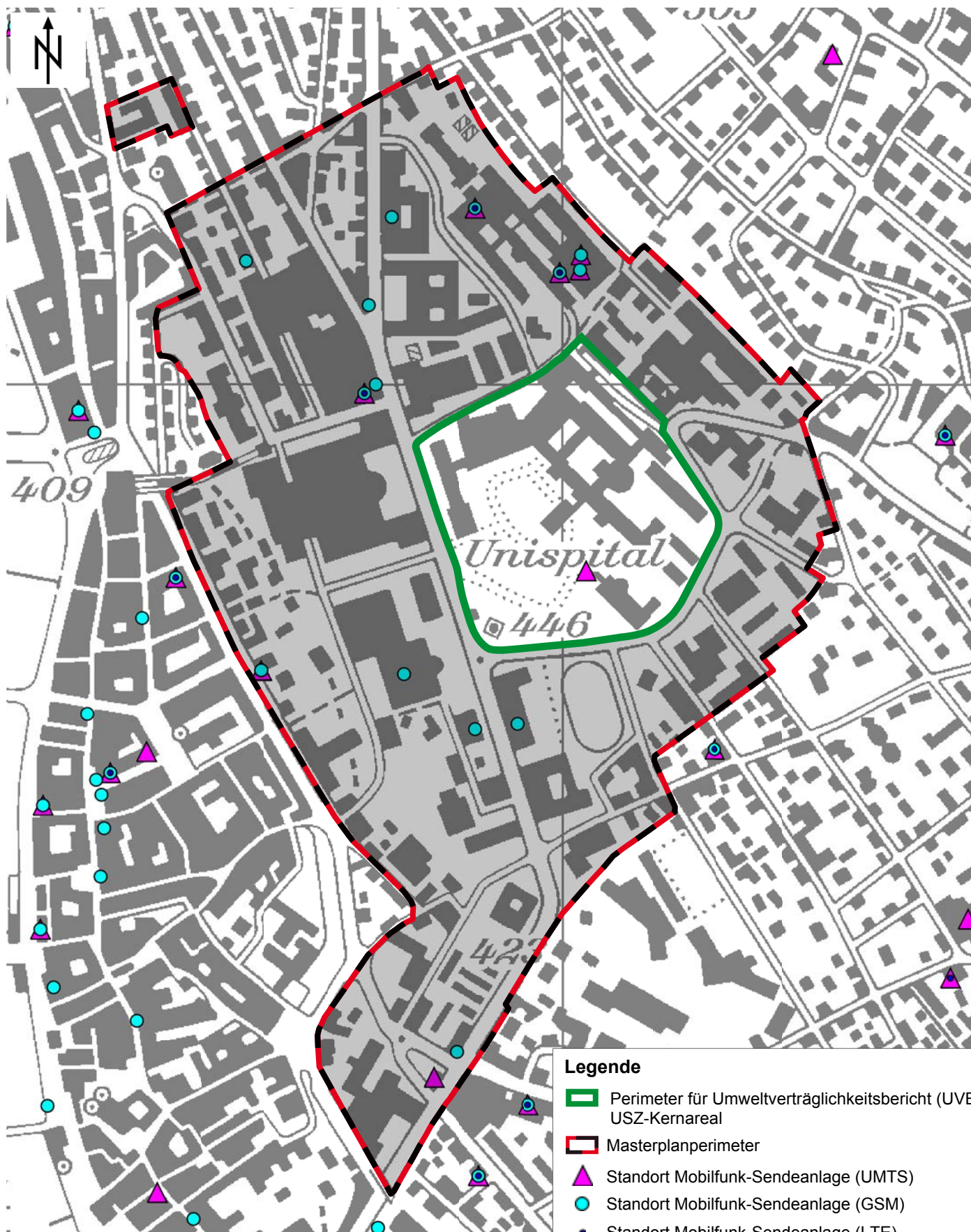
Basierend auf den Erkenntnissen der Vertiefungsstudien und den darauf basierenden Festlegungen im Synthesebericht vom 21. Juli 2014 wurde vom Regierungsrat des Kantons Zürich das maximale Bauvolumen für das USZ-Kernareal auf 1'328'000 m³ festgelegt; davon 899'000 m³ oberirdisch und 429'000 m³ unterirdisch (inkl. Technik, exkl. Parkierung).⁶

⁶ Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich vom 20. August 2014 (RRB Nr. 862/2014)



Standorte von Sendeanlagen (Mobilfunk und Rundfunk)

GIS-ZH / GIS-Browser



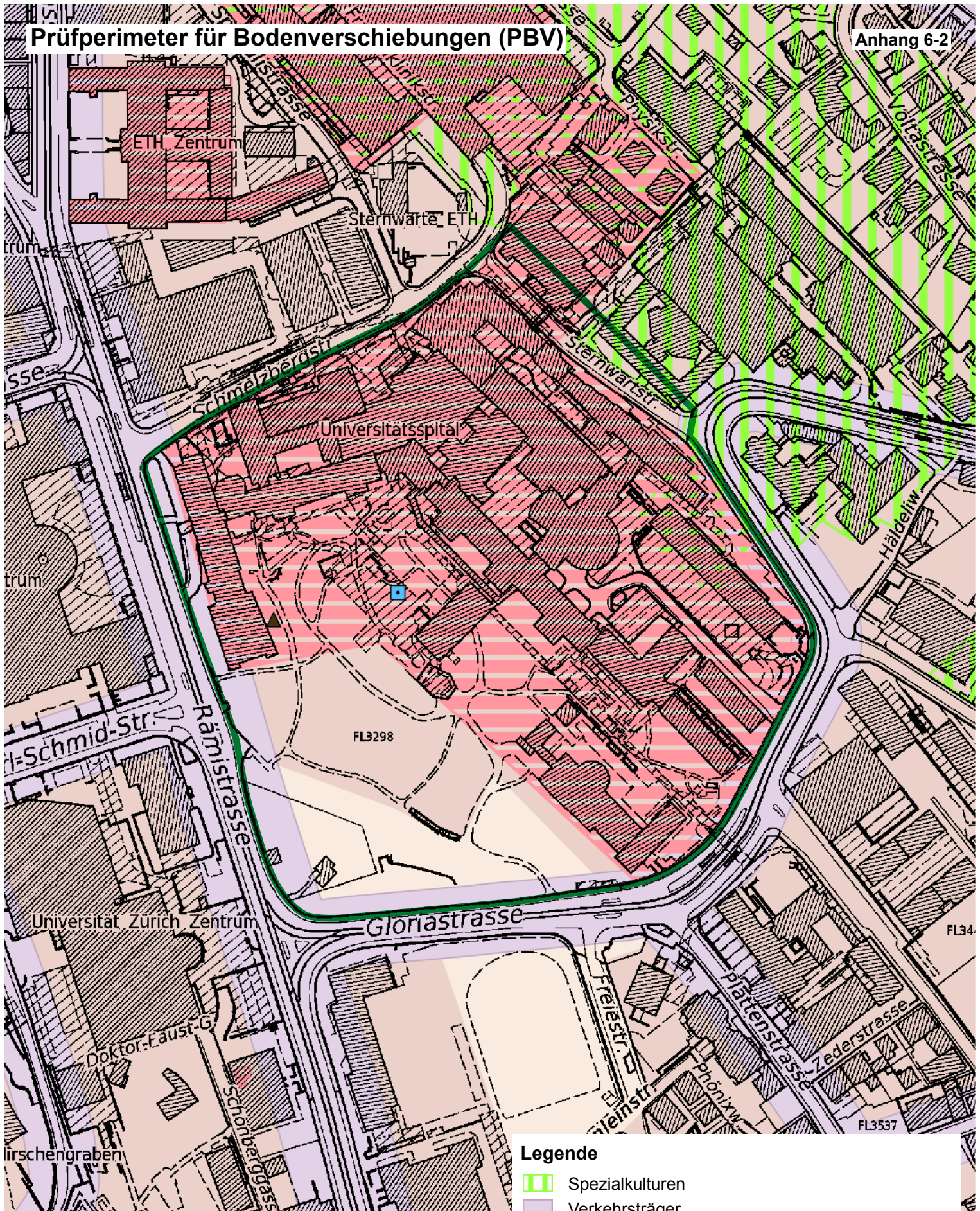
Legende

- Perimeter für Umweltverträglichkeitsbericht (UVB)
USZ-Kernareal
- Masterplanperimeter
- Standort Mobilfunk-Sendeanlage (UMTS)
- Standort Mobilfunk-Sendeanlage (GSM)
- Standort Mobilfunk-Sendeanlage (LTE)

Basler & Hofmann

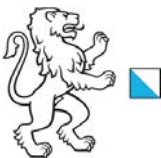
Prüfperimeter für Bodenverschiebungen (PBV)

Anhang 6-2



Legende

- Spezialkulturen
- Verkehrsträger
- Altbaugelände (nur in Stadtkernen)
- Ausgewählte Nutzungszonen (nur in Stadtkernen)
- FaBo-Objekte mit Messungen der Bodenbelastung
- Belastete Standorte
- Perimeter für Umweltverträglichkeitsbericht (UVB)
USZ-Kernareal



Kanton Zürich
Baudirektion

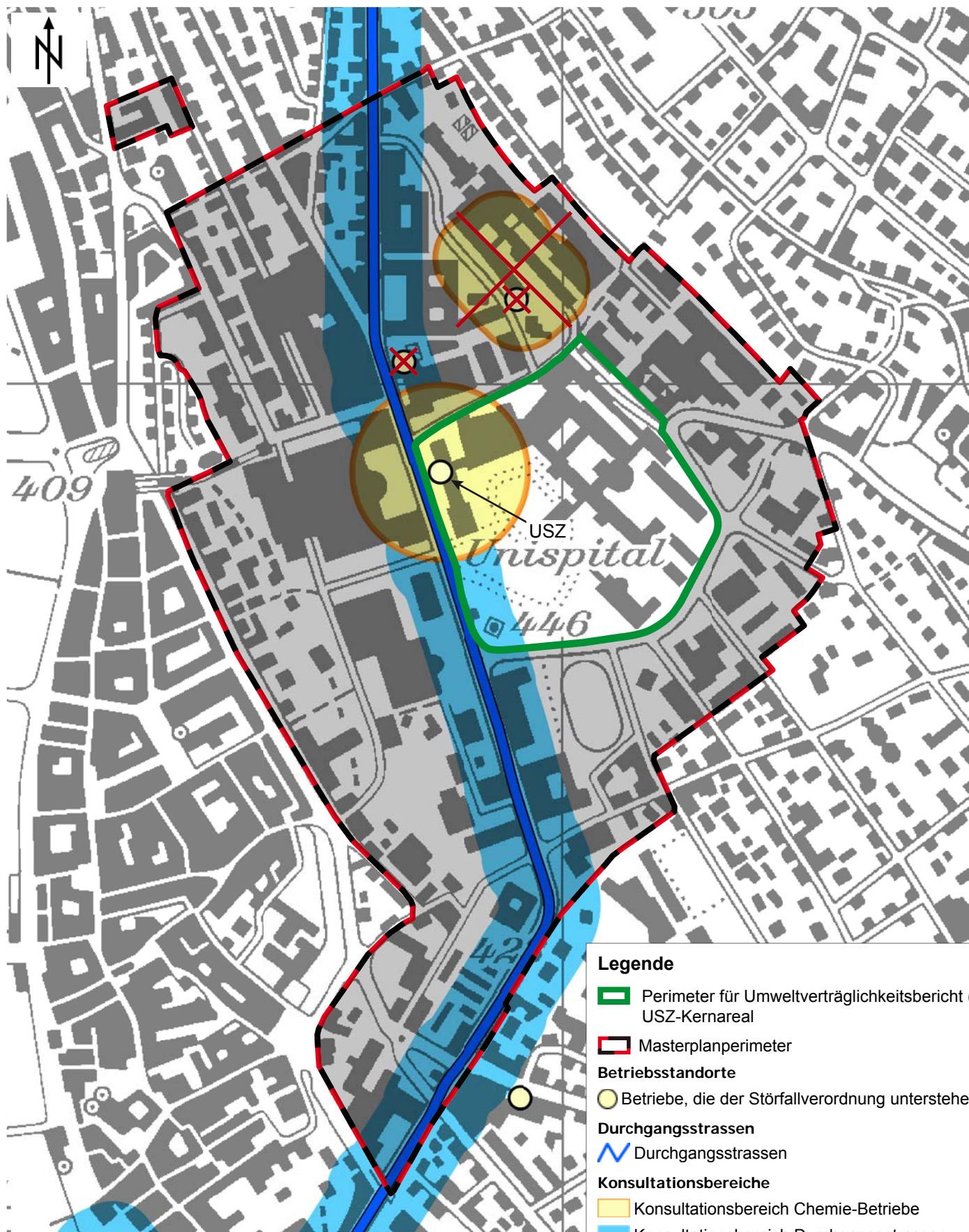
Basler & Hofmann

B&H Plan-Nr.: A4 4002.031-8.1



Chemie-Risikokataster

GIS-ZH / GIS-Browser



Legende

- Perimeter für Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) USZ-Kernareal
- Masterplanperimeter
- Betriebsstandorte**
- Betriebe, die der Störfallverordnung unterstehen
- Durchgangsstrassen**
- Durchgangsstrassen
- Konsultationsbereiche**
- Konsultationsbereich Chemie-Betriebe
- Konsultationsbereich Durchgangsstrassen

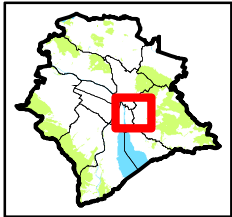
Basler & Hofmann

Biotoptypenkartierung

Biotoptypenkartierung

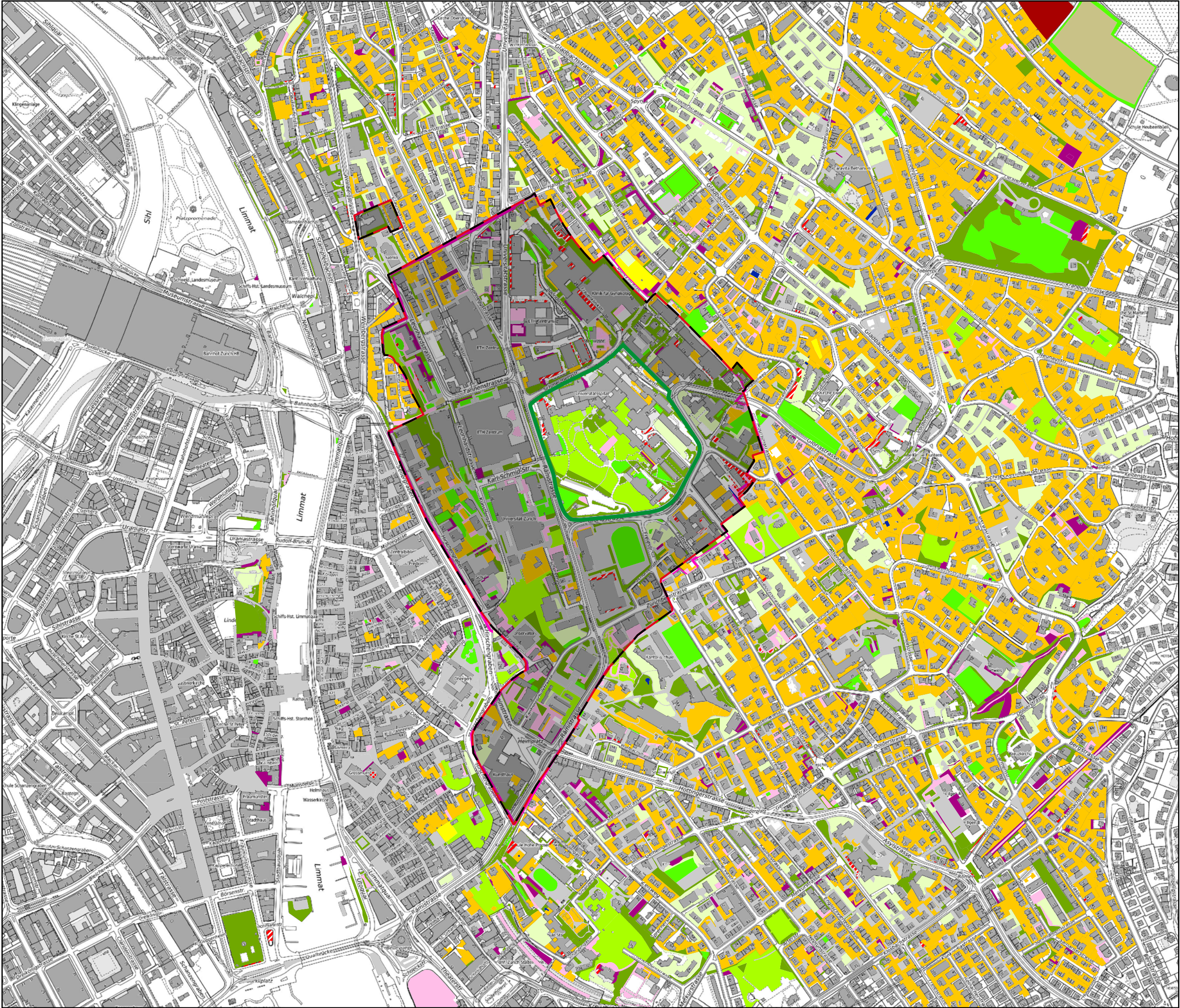
- Perimeter für Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) USZ-Kernareal
- Gewässer
- Feuchtgebiete
- Wald
- Gehölze, Hecken und Gebüsche
- Obstgärten
- Wiesen und Rasen
- Grünanlagen
- Grünanlagen von Mehrfamilienhäusern
- Äcker, Gartenbauflächen, Tiergehege
- Familiengärten
- Gärten
- Kies- und Schotterflächen
- Ruderalfluren
- Mauern
- Beete und Rabatten
- Überwiegend bebaute Flächen
- Perimeter Hochschulgebiet

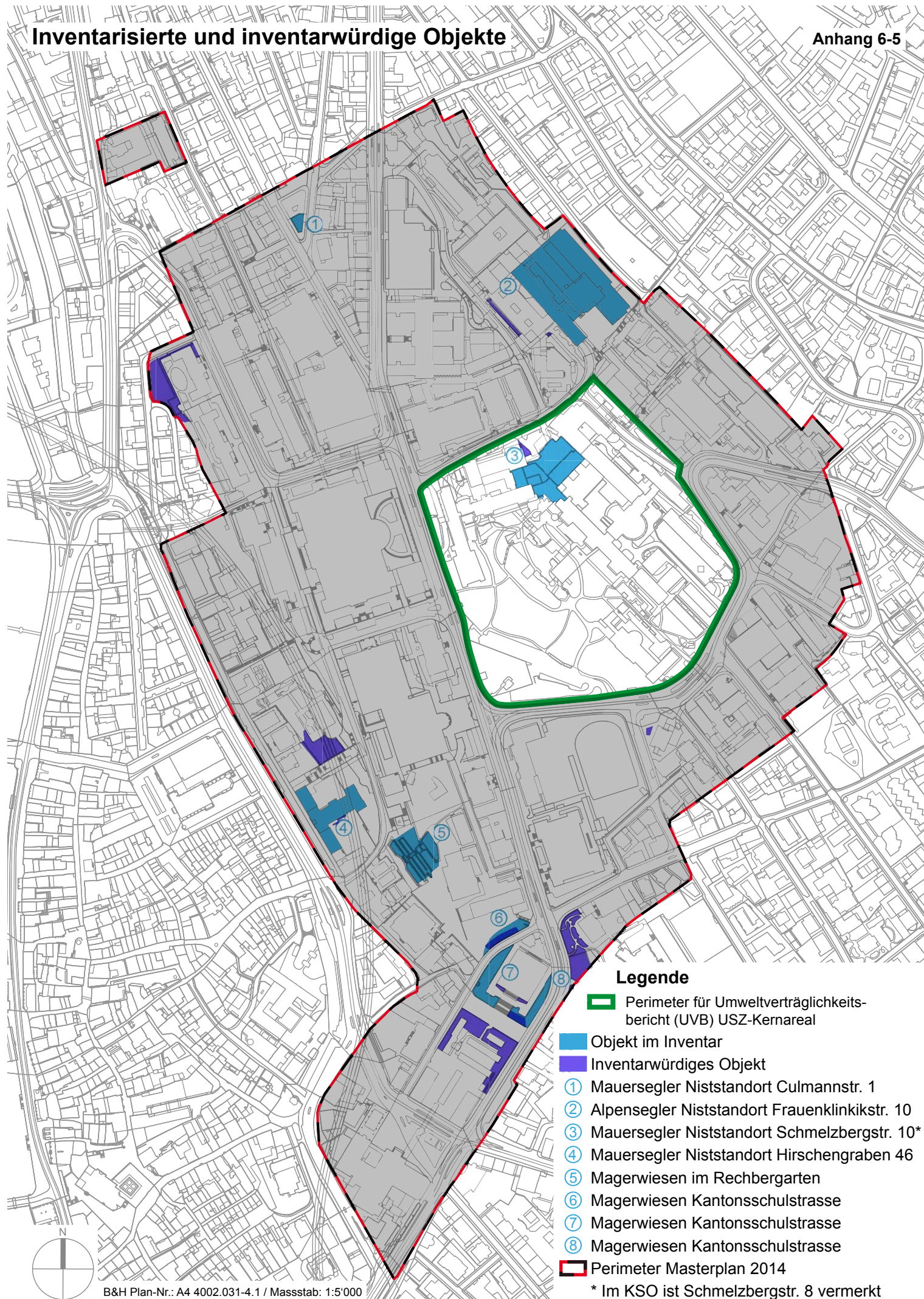
Massstab: 1:7'500
B&H Plan-Nr.: A3 4002.031-2.1
Bild Quelle: Grün Stadt Zürich



Erstellt von/am
04.02.2015

Datenquellen/Copyrights (Nicht alle aufgeführten Daten sind auf der Karte abgebildet):
Geomatik + Vermessung Stadt Zürich: Amtliche Vermessung, Übersichtsplan, Orthofotos;
Orell Füssli Kartographie AG: Orell Füssli Stadtplan;
Swisstopo: Landeskarten 1:25'000 und 1:50'000





B&H Plan-Nr.: A4 4002.031-4.1 / Massstab: 1:5'000



Hochschulgebiet Zürich Zentrum

Planpartner AG, 3. Juni 2015

Grobabschätzung Neubauvolumen USZ-Kernareal

Etappe	Areal	Neubauvolumen* (inkl. Technik, exkl. Parkierung)			Parkierung**				Gesamttotal (inkl. Technik, inkl. Parkierung)		
		oberirdisch [m3]	unterirdisch [m3]	Total [m3]	oberirdisch [m3]	unterirdisch [m3]	Total [m3]	Bemerkungen	oberirdisch [m3]	unterirdisch [m3]	Total [m3]
Etappe 0	USZ-West	74'200	29'800	104'000	0	0	0	keine zusätzlichen PP	74'200	29'800	104'000
Etappe 1	USZ-Ost	373'900	133'100	507'000	0	29'400	29'400	Realersatz (-342 PP + 350 PP)	373'900	162'500	536'400
Etappe 2	USZ-Mitte	450'900	266'100	717'000	0	33'600	33'600		450'900	299'700	750'600
Total		899'000	429'000	1'328'000	0	63'000	63'000		899'000	492'000	1'391'000

* Quelle: maximales Nutzungsmass gemäss GP USZ-Kernareal, Stand 04.05.15

** Abschätzung Planpartner (28 m2/PP x 3m Geschosshöhe)

Grobabschätzung Abbruchvolumen USZ-Kernareal

Etappe	Areal / Objekt	Abbruchvolumen (gem. Ang. USZ, 2.6.15)				Gesamttotal		
		oberirdisch [m3]	unterirdisch [m3]	Total [m3]		oberirdisch [m3]	unterirdisch [m3]	Total [m3]
Etappe 0 USZ-West						44'900		
NUK 1	Nukleartrakt 1			23'190				
NUK 2+3	Nukleartrakt 2, 3			17'000				
NUK 4	Nukleartrakt 4			4'700				
Etappe 1 USZ-Ost						88'900		
OST 4 / GEH	Osttrakt 4, Gehbad			35'380				
PAV1	Pavillon 1			3'005				
PAV2	Pavillon 2			2'444				
SCHUL	Schulgebäude			20'546				
DERM	Dermatologie			27'521				
Etappe 2 USZ-Mitte						320'800		
USZ_AUFN	Aufnahmetrakt			42'540				
STE,ENGZ	Sternwartestrasse, Energiezentrale			11'778				
HOERGAR	Hörsaalgarage			8'870				
HOER	Hörsaaltrakt			42'108				
HOF	Hofeinbau			26'450				
HUK	Hofunterkellerung			6'725				
KUE	Küchentrakt			39'650				
LAB	Labortrakt			39'480				
OPS	Operationstrakt			44'122				
PATH	Pathologie			46'650				
SUED	Südtrakt (Provisorium)			12'465				
SUED 2	Modulbau (Provisorium)			0				
Total						454'600		

Kanton Zürich, Amt für Raumentwicklung
Hochschulgebiet Zentrum Zürich

HGZZ Emissionsgrundlagen UVB

Modellaufbau & Resultate

1 Ziel

Ziel des Auftrags ist die Lieferung von Datengrundlagen zu den Konsequenzen des USZ-Ausbaus auf das Strassenverkehrsaufkommen. Diese Daten werden zur Berechnung der Emissionen im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung benötigt.

Im Detail sind folgende Resultate nötig:

- Ermittlung eines Referenzzustandes
- Änderung der Verkehrsbelastung der Strassen im Masterplanperimeter nach Ausbau des Universitätsspitals Zürich (USZ). Relevant sind dafür sowohl die Erstellung von zusätzlichen Parkfeldern als auch das Verkehrswachstum durch den Anstieg von Patienten- und Besucherzahlen.

2 Grundlagen

Die Berechnungen stützen sich auf folgende Grundlagen:

- [1] GVM-Auswertungen des AWEL für die Strassen im Masterplanperimeter (DTV 2015 und 2030); Berechnungen durch G.-M. Alt, zur Verfügung gestellt von B. Hodel (B&H)
- [2] Datengrundlagen zu Mitarbeiter-, Patienten- und Besucherzahlen des USZ; Angaben USZ (D. Knobel) vom Juni 2015
- [3] Parkplatzinventar USZ und Zählzeiten USZ-Parkings Süd, Nord und Dermatologie; Angaben USZ (D. Knobel) vom Juni 2015
- [4] Mengengerüst Anlieferung und Entsorgung USZ für Ist-Zustand und für den künftigen Zustand; Angaben USZ (D. Knobel) vom Juni 2015
- [5] Angaben zur künftigen Nutzungsstruktur aus dem Handmodell ewp
- [6] Weidmann, U., K.W. Axhausen, P. Spacek, B. Alt, G. Anderhub, R. Dorbritz, A. Frei, M. Laube, M. Scherer, C. Weis (2008): Mobilitätsplan Hochschulgebiet Zürich, Schriftenreihe 141, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETH Zürich.

3 Modellaufbau

3.1 Referenzzustand

Das Gesamtverkehrsmodell des Kantons Zürich (GVM) kann die komplexe Struktur der Verkehrsnachfrage des Universitätsspitals nur ungenügend genau wiedergeben. Sowohl bei der Modellierung der ambulanten Patienten und beim Modalsplit als auch bei der Anbindung der Modellzonen ans Strassennetz wurden Differenzen festgestellt. In der Modellzone «Zürich K7 Fluntern 4», in welcher der grösste Teil des USZ-Kernareals liegt, widerspricht der im Modell hinterlegte Modalsplit den Aussagen des USZ sowie den Angaben im Mobilitätsplan Hochschulgebiet [6] diametral. Während das USZ von einem Modalsplit von 10% MIV ausgeht und der Mobilitätsplan Anteile von 10% (Mitarbeitende), 31% (BesucherInnen) und 52% (PatientInnen) angibt, wird im Modell mit einem MIV-Anteil von 45% gerechnet (inklusive StudentInnen von ETH und USZ sowie Mitarbeitenden der ETH).

Zudem ist im GVM zwar eine gewisse Entwicklung des USZ hinterlegt. Diese Entwicklung entspricht jedoch weder dem im Masterplan vorhergesehenen Wachstum noch der Entwicklung ohne Ausbau des USZ. Das GVM kann deshalb weder für die Ermittlung des Betriebszustandes noch für den Referenzzustand 2030 herangezogen werden.

Der Referenzzustand musste daher neu ermittelt werden. Als Grundlage dient die Netzbelastung 2015 aus den GVM-Auswertungen des AWEL [1]. Davon wurde der gemäss GVM durch das USZ verursachte Verkehr abgezogen und durch die mit aktuellen Zahlen bestimmte Verkehrserzeugung des USZ ersetzt. Dies impliziert folgende Annahmen:

- Bis 2030 verändert sich die Grundlast (der nicht USZ-abhängige Verkehr) nicht. Angesichts des bereits hoch ausgelasteten Netzes in der Stadt Zürich scheint diese Vereinfachung vertretbar.
- Im Referenzzustand ist kein Wachstum des USZ von 2014 bis 2030 eingerechnet. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass das USZ am heutigen Standort aus Platzgründen praktisch nicht mehr wachsen kann.
- Der Modalsplit im GVM entspricht nicht der Realität. Es wurden stattdessen mit dem Einverständnis des USZ die Angaben aus dem Mobilitätsplan [6] verwendet.

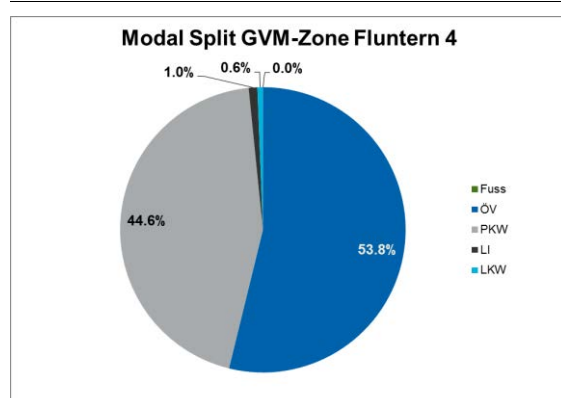


Abbildung 1: Modal Split GVM-Zone 4 (USZ)

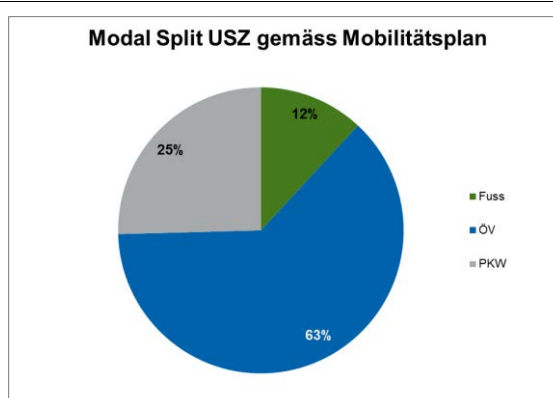


Abbildung 2: Modal Split USZ gemäss Mobilitätsplan Hochschulgebiet [6] (ohne Anlieferung)

3.2 Verkehrserzeugung USZ

Zur Ermittlung der Verkehrserzeugung des USZ wurden drei Ansätze parallel verfolgt:

- **A: Verkehrserzeugung durch Parkplätze und deren spezifisches Verkehrspotential (sVp).**
Das sVp der Besucher- und Mitarbeiter-Parkplätze im Ist-Zustand konnte aufgrund von Zählraten der Barrieren an den bestehenden Parkings Nord, Süd und Dermatologie ermittelt werden.
Als künftige Parkplatzzahl wurden die Minimal- und Maximalwerte gemäss Parkplatzverordnung (PPV) eingesetzt.
- **B: Verkehrserzeugung durch Personenzahlen und den Modal Split**
Die Zahlen zur künftigen Verkehrserzeugung des USZ wurden vom USZ zur Verfügung gestellt.
Der Modal Split wurden den Umfrageergebnissen im «Mobilitätsplan Hochschulgebiet» der ETH Zürich [6] entnommen.
- **C: Verkehrserzeugung durch Parkplätze und deren sVp gemäss SN-Norm**

Ansatz B diente dabei zur Überprüfung ob die vorgesehene Anzahl Parkplätze für das erwartete PatientInnen-Wachstum des USZ genügt. Ansatz C diente einzig zur Plausibilitätsprüfung der Ergebnisse. Für die Szenarien wurden nur die Resultate von Ansatz A weiterverwendet, da mit ihnen die komplexe Verkehrssituation des USZ besser abgebildet werden kann als mit der sehr allgemeinen Norm (Ansatz C) und da sie weniger von der Genauigkeit der Schätzung des PatientInnen-Wachstums (Ansatz B) abhängig sind.

3.2.1 Berücksichtigung des Überlaufs

Aufgrund der gegenwärtig knappen Parkplatzsituation am USZ benutzt gemäss Angaben des Spitals ein unbekannter Teil der PatientInnen, BesucherInnen und Dritten öffentliche Parkplätze rund um das USZ. Obwohl diese Verkehrsteilnehmer nicht im Gestaltungsplanperimeter selbst parkieren, handelt es sich dabei dennoch um durch das USZ generierten Verkehr, der mit berücksichtigt werden muss.

Aus diesem Grunde wurde versucht, diesen Teil des Verkehrs mittels Vergleichs der Schätzungen nach den Ansätzen A und B abzubilden. Der dabei für den Ist-Zustand resultierende Anteil von 15% der PatientInnen, BesucherInnen und Dritten scheint aus verkehrsplanerischer Sicht und nach Beobachtungen vor Ort plausibel und wurde weiter verwendet.

Für die Betriebszustände wäre ein Überlauf nur dann zu berücksichtigen, wenn die künftige Parkplatzzahl nicht der Nachfrage entsprechen würde. Dies ist nicht der Fall bzw. soll durch den geplanten Ausbau vermieden werden.

3.2.2 Berücksichtigung von Bring- und Abholfahrten

Gemäss Angaben des USZ wird ein Teil der PatientInnen zum USZ gebracht und wieder abgeholt. Dabei ist zu unterscheiden zwischen PatientInnen, die von ihren Begleitungen bis ins Spital gebracht und von dort wieder abgeholt werden und zwischen jenen, die zwar vom/zum USZ gefahren werden, aber das Spital alleine betreten.

Im ersten Falle muss das Auto auf einem Parkplatz abgestellt werden. Damit wird es durch die Berechnung nach Ansatz A erfasst. Die Begleitpersonen zählen zudem als BesucherInnen, womit sie durch Ansatz B erfasst werden, obwohl im Falle von ambulanten Patienten die dazugehörige Fahrt bereits durch den Patienten selbst erfasst wird.

Im zweiten Falle hingegen wird weder ein Parkplatz benötigt noch betritt der/die FahrerIn das USZ-Gelände. Damit verursachen diese Patienten zwar eine Bring-/Hol-Fahrt, diese wird jedoch vom Ansatz A nicht erfasst. Um diese Fahrten (da eindeutig USZ-gebunden) im Modell berücksichtigen zu können, musste der Anteil am Hol- und Bringverkehr differenziert nach ambulanten und stationären PatientInnen geschätzt werden.

3.2.3 Szenarien

Berechnungen wurden für folgende Szenarien durchgeführt:

Szenario	Beschreibung
Referenz	Szenario für den Referenzzustand. Berechnung mittels Ansatz A und den aktuellen Barriere-Zählraten. Berücksichtigung des Überlaufs.
PPVmin	Erstellung der minimalen Anzahl Parkplätze gemäss Parkplatzverordnung. Berechnung der Verkehrserzeugung mittels Ansatz A. Kein Überlauf.
GPmax	Erstellung der maximalen Anzahl Parkplätze gemäss Gestaltungsplan. Berechnung der Verkehrserzeugung mittels Ansatz A. Kein Überlauf.
Personenzahlen	Berechnung der künftigen Nachfrage unter Annahme eines konstant bleibenden Modal Split aus den USZ-Prognosen für Mitarbeitende, PatientInnen und Dritte. Berechnung mit Ansatz B.

Tabelle 1: Szenarien

Das Szenario Personenzahlen ist dabei aufgrund anderer Ausgangsdaten nicht vollumfänglich mit den anderen Szenarien vergleichbar. Aus diesem Grunde wurden nur die ersten drei Szenarien auf das Strassennetz umgelegt.

4 Resultate Fahrtenerzeugung

4.1 Referenzzustand

Im neu ermittelten Referenzzustand resultieren im Perimeter leicht kleinere Belastungen auf dem Strassennetz. Dies kann jedoch damit zusammenhängen, dass im GVM der grösste Teil des Verkehrs in den nördlichen Teil des USZ-Areals von Norden und Osten zufährt und somit keine Strassen im Masterplanperimeter befährt.

Abbildung 3 zeigt, dass mit allen Berechnungsansätzen A bis C sehr ähnliche Referenzzustände generiert wurden.

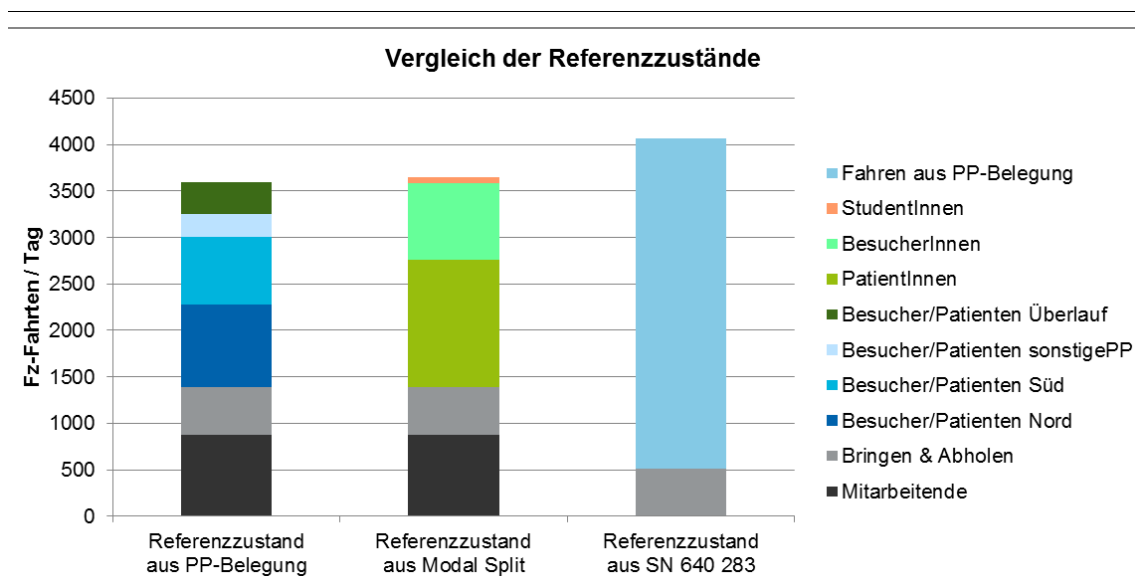


Abbildung 3: Vergleich der Referenzzustände (v.l.n.r. Ansätze A, B und C)

4.2 Betriebszustand

Die Resultate aus den Szenarien PPVmin und GPmax können aus den Abbildungen 4 und 5 sowie aus Tabelle 2 entnommen werden. Die beiden Szenarien sind dabei als Minimal- und Maximalszenarien zu betrachten. Sie geben den Rahmen vor, in dem sich die künftige Verkehrsentwicklung durch den USZ-Ausbau mutmasslich bewegen wird.

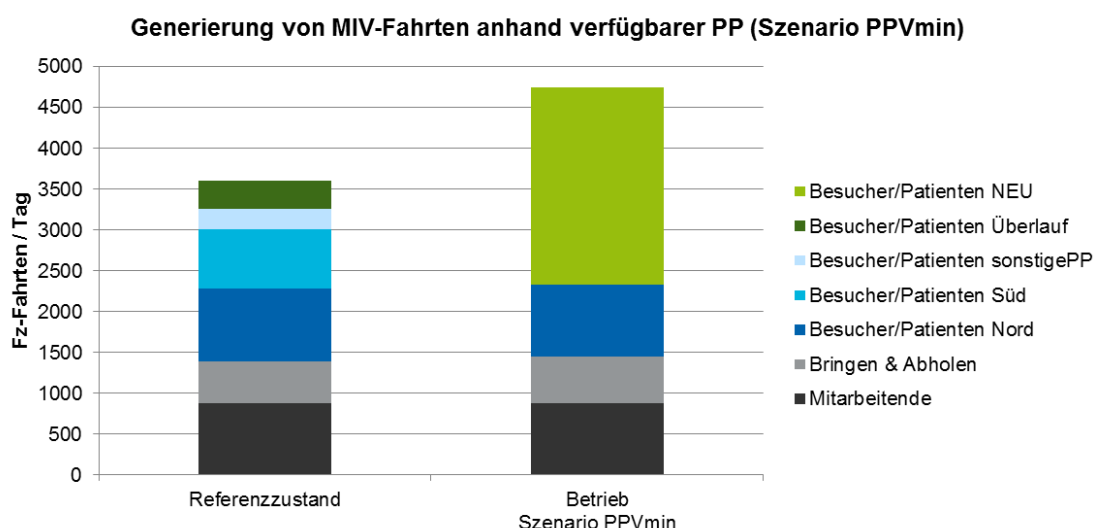


Abbildung 4: Generierte MIV-Fahrten pro Tag im Szenario PPVmin

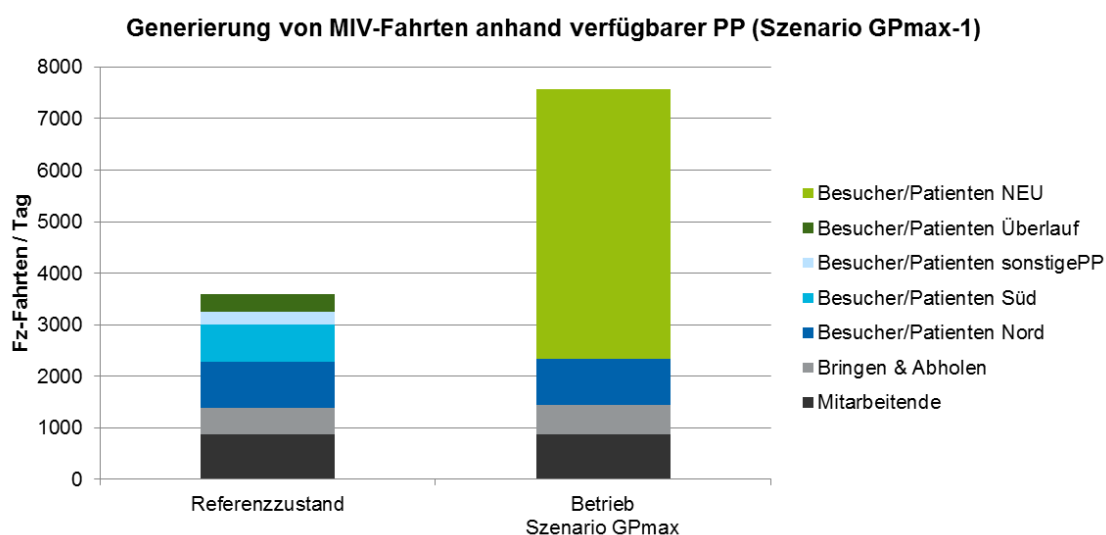


Abbildung 5: Generierte MIV-Fahrten pro Tag im Szenario GPmax

Szenario	Fahrzeugfahrten pro Tag (inkl. Überlauf)		
	Total	Mitarbeitende	PatientInnen/Dritte
Referenz	3600	900	2700
PPVmin	4700	900	3800
GPmax	7500	900	3600
Personenzahlen	3700	900	2800

Tabelle 2: Durch das USZ generierte Fahrzeugfahrten pro Tag nach den verschiedenen Szenarien (Werte gerundet)

Der Vergleich mit dem Szenario Personenzahlen zeigt, dass bei gleich bleibendem Modal Split das Nachfragewachstum des MIV mit der Minimalanzahl Parkplätze gemäss PPV aufgefangen werden könnte. Grundsätzlich scheint es daher aus verkehrsplanerischer Sicht sinnvoll, bei der Bemessung der zu erstellenden Anzahl Parkplätze den Minimalwert gemäss PPV als massgebendes Szenario zu betrachten.

Das maximale Szenario GPmax zeigt dagegen den „Worst Case“-Fall auf, in welchem durch die Erstellung von einer grossen Zahl zusätzlicher Parkplätze eine spürbare Änderung im Modal Split und damit auch eine erhebliche Zunahme der MIV-Fahrten generiert wird.

In jedem Falle ist bei der Erstellung von zusätzlichen Parkplätzen darauf zu achten, dass diese tatsächlich bestimmungsgemäss genutzt werden (USZ-BesucherInnen und –PatientInnen) und nicht zur Erweiterung des Parkplatzangebotes für die Universität oder die ETH oder die Mitarbeitenden des USZ beitragen.

5 Verkehrsbelastung auf dem Strassennetz

5.1 Erzeugung Gesamtverkehr

Die Gesamtzahl der durch das USZ generierten Fahrten ergibt sich als Summe der mit den einzelnen Szenarien berechneten Fahrten (Tabelle 2) und der durch das USZ selbst abgeschätzten Logistikfahrten. Die Resultate sind in Tabelle 3 aufgeführt.

Szenario	PW	LI	SNF	TOTAL
Referenzzustand	3845	55	40	3940
Betriebszustand PPV2010 min	4970	70	15	5055
Betriebszustand GPmax	7795	70	15	7780

Tabelle 3: Gesamtanzahl durch das USZ generierte Fahrten/Tag.

5.2 Umlegung auf das Strassennetz

Um die Belastung der Strassen im Masterplanperimeter zu erhalten werden die Fahrten auf das Strassennetz umgelegt. Dazu wurden die einzelnen Parkings einer Modellzone des GVM zugeteilt und der daraus entstehende Verkehr anteilmässig auf die einzelnen Kanten verteilt. Die Resultate sind dem Anhang A zu entnehmen.

Die Konzentration eines Grossteils der USZ-Parkplätze im neuen Parkhaus an der Gloriastrasse wirkt sich auf die Routenwahl des Kernareal-Verkehrs aus. Während im Referenzzustand (ohne neues Parkhaus) ein Teil der Parkplätze auch via Schmelzbergstrasse und Sternwartstrasse sowie über diverse Zufahren von der Gloriastrasse erreicht werden kann, konzentriert sich im Betriebszustand (mit neuen Parkhaus) nahezu der gesamte Privatverkehr vom und zum USZ-Kernareal auf die Parkhauszufahrt in der Gloriastrasse. Dadurch verändern sich die Fahrtrouten des USZ-Verkehrs und damit auch die Strassenbelastungen im Perimeter. Besonders betroffen ist die Gloriastrasse. Mit einer zur Fahrterzeugung proportionalen Hochrechnung der Verkehrsbelastung aus dem Referenzzustand würden diese Effekte unterschlagen werden.

Der Mehrverkehr des neuen und ausgebauten Parkhauses kann für die Gloriastrasse einfach abgeschätzt werden. Er entspricht dem gesamten Verkehrsaufkommen des neuen Parkhauses abzüglich des Anteils nach Osten (Fluntern) wegfahrender Fahrzeuge. Letzterer wird wie im Referenzzustand mit 12% des USZ-Gesamtverkehrs der entsprechenden Modellzone angenommen. In Richtung Westen (Abschnitt Rämistrasse – Parkhauseinfahrt) fallen durch das neue Parkhaus somit 3200 (Szenario PPVmin) bzw. 5700 (Szenario GPmax) Fahrzeugfahrten pro Tag an. Das Verkehrsaufkommen auf der Gloriastrasse wurde um diesen Wert erhöht.

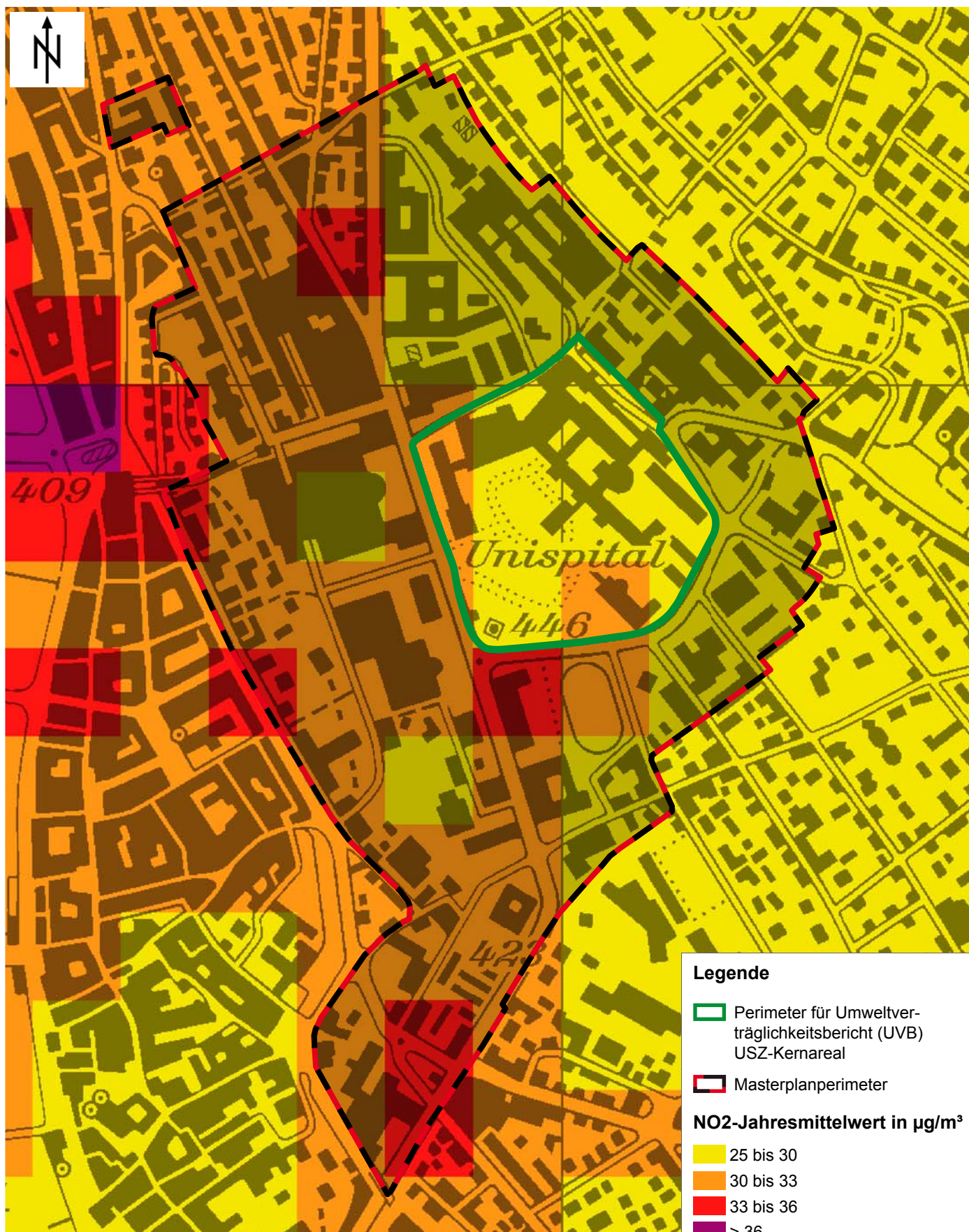
Zusätzlich musste geprüft werden, ob die Konzentration eines Grossteils der Parkierung an der Gloriastrasse auch auf der Rämistrasse zu Verkehrsverlagerungen führt. Es zeigte sich, dass diese im Gegensatz zur Gloriastrasse ohne Änderungen am GVM kaum quantifiziert werden kann. Dies ist hauptsächlich der fehlerhaften Modellierung der Zonenanbindung im Modell geschuldet. Der MIV-Quell- und Zielverkehr der Zone «Zürich K7 Fluntern 4» (USZ-Kernareal) wird im Modell zu 99% über den Knoten Rämi-/Schmelzbergstrasse abgewickelt. Damit wird ausser Acht gelassen, dass im aktuellen Zustand ein grosser Teil der Nutzer Parkplätze im Bereich der Gloriastrasse anfährt. Eine einfache Umschichtung der Fahrten auf der Rämistrasse (alle Fahrten von Norden bis zum Knoten Gloriastrasse statt Schmelzbergstrasse; alle Fahrten von Süden nur noch bis zum Knoten Gloriastrasse) wäre mit unvertretbar hohen Unsicherheiten verbunden. Einerseits dürfte weiterhin ein – wenn auch kleinerer – Teil der Zufahrten via Schmelzbergstrasse erfolgen, andererseits hätte eine korrekte Implementierung des Parkhauses Gloriastrasse möglicherweise grossräumige Routenwahländerungen zur Folge.

Da in der Realität entgegen den Aussagen des Modells schon heute hauptsächlich Parkplätze an der Gloriastrasse benutzt werden, wird sich mit dem neuen Parkhaus die Routenwahl der via Rämistrasse zufahrenden Nutzer kaum ändern. Die Änderung des Verkehrsaufkommens auf der Rämistrasse im Betriebszustand ist somit fast ausschliesslich von der Fahrterzeugung des neuen Parkhauses abhängig. Diese Effekte können mit einer zur Fahrterzeugung proportionalen Hochrechnung aus dem Referenzzustand abgebildet werden, womit aus fachlicher Sicht auf eine nachträgliche Korrektur des Verkehrsaufkommens auf der Rämistrasse verzichtet werden kann. Am Knoten Gloria-/Rämistrasse stimmt dadurch die Knotensumme nicht überein. Für die Emissionsberechnungen ist dies – wie oben aufgeführt – jedoch nicht von Belang.



NO₂-Immissionen 2015

GIS-ZH / GIS-Browser



Legende

- Perimeter für Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) USZ-Kernareal
- Masterplanperimeter

NO₂-Jahresmittelwert in µg/m³

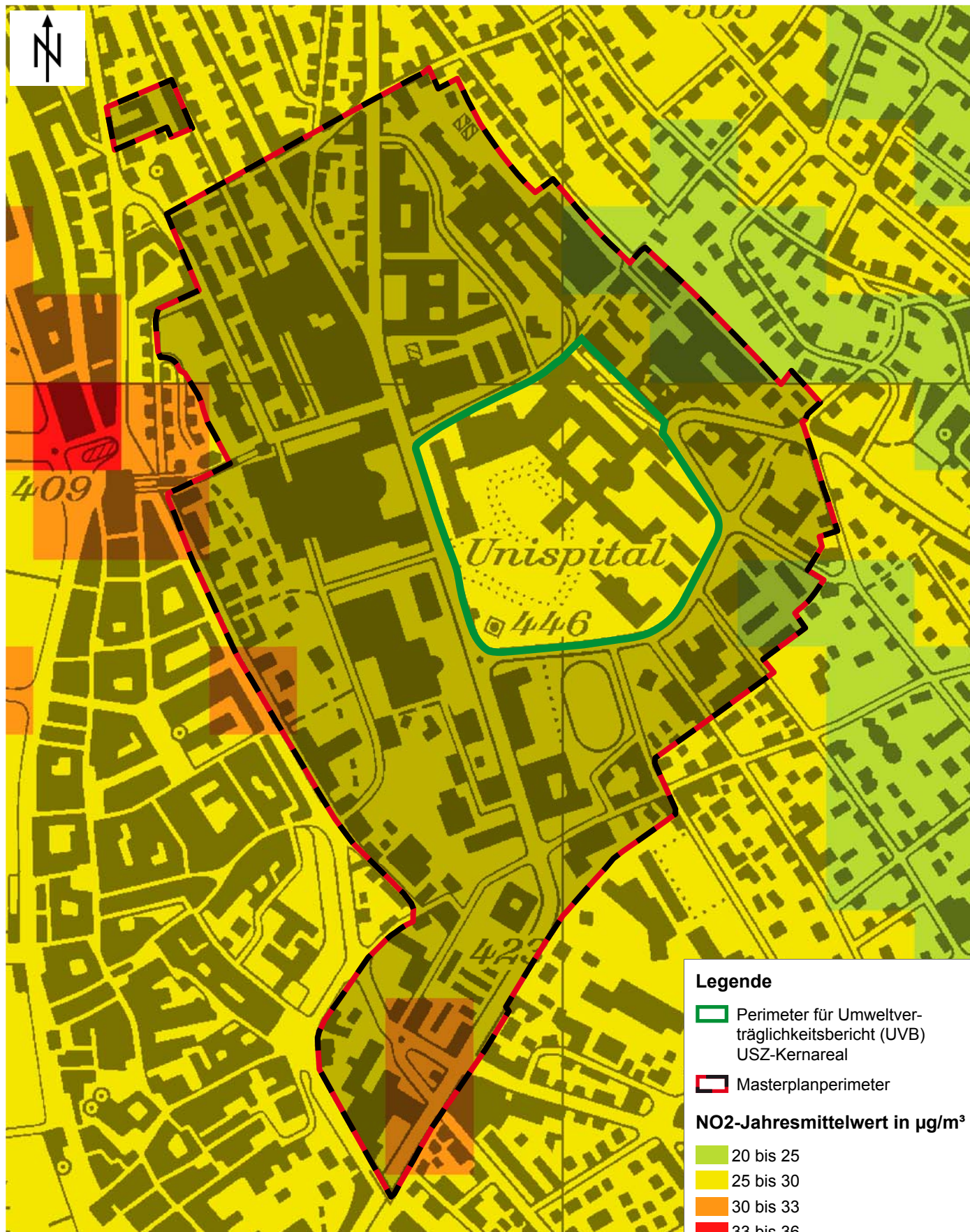
- 25 bis 30
- 30 bis 33
- 33 bis 36
- > 36

Basler & Hofmann



NO₂-Immissionen 2020

GIS-ZH / GIS-Browser



Legende

- Perimeter für Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) USZ-Kernareal
- Masterplanperimeter

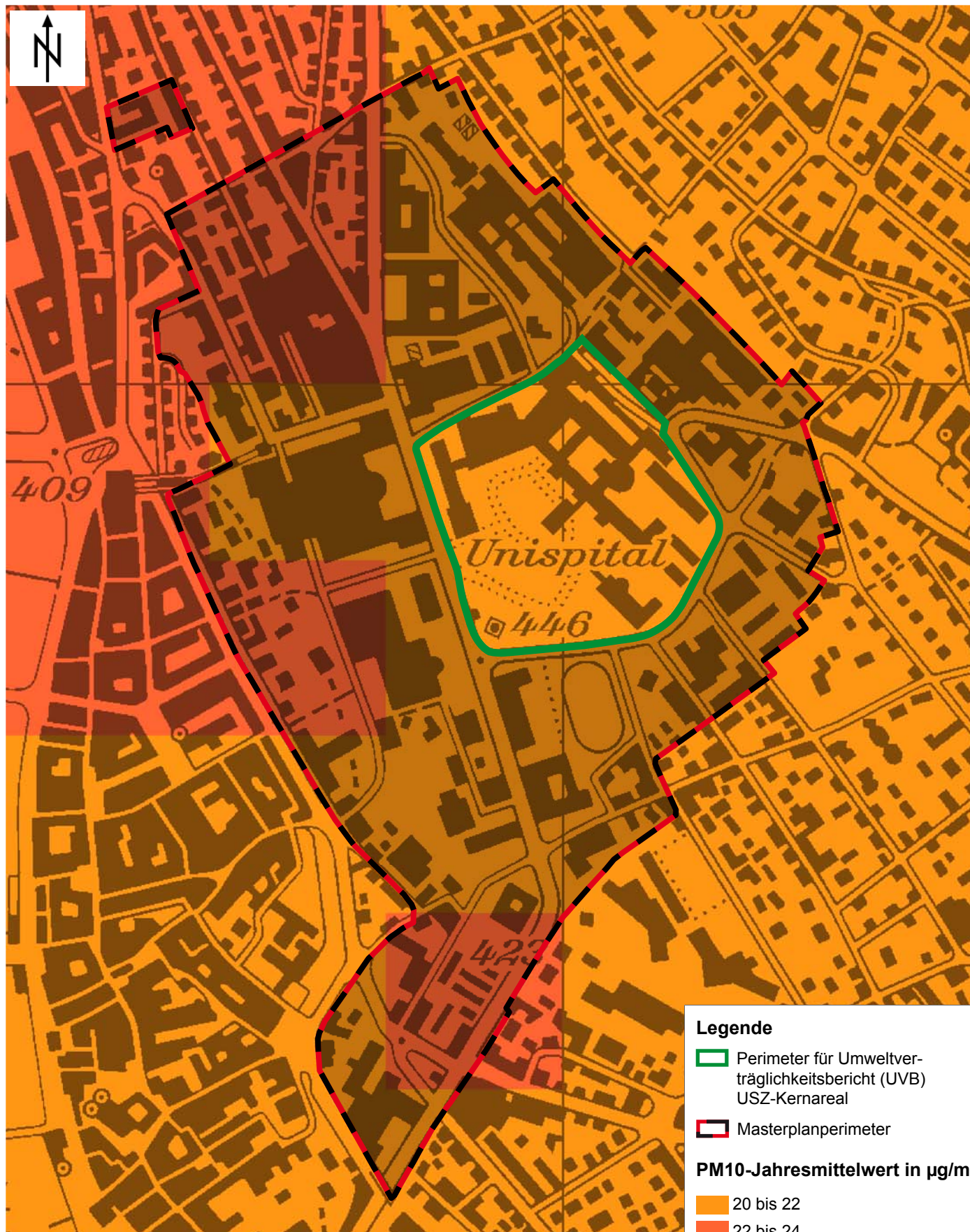
NO₂-Jahresmittelwert in µg/m³

- 20 bis 25
- 25 bis 30
- 30 bis 33
- 33 bis 36



Feinstaub (PM10)-Immissionen 2015

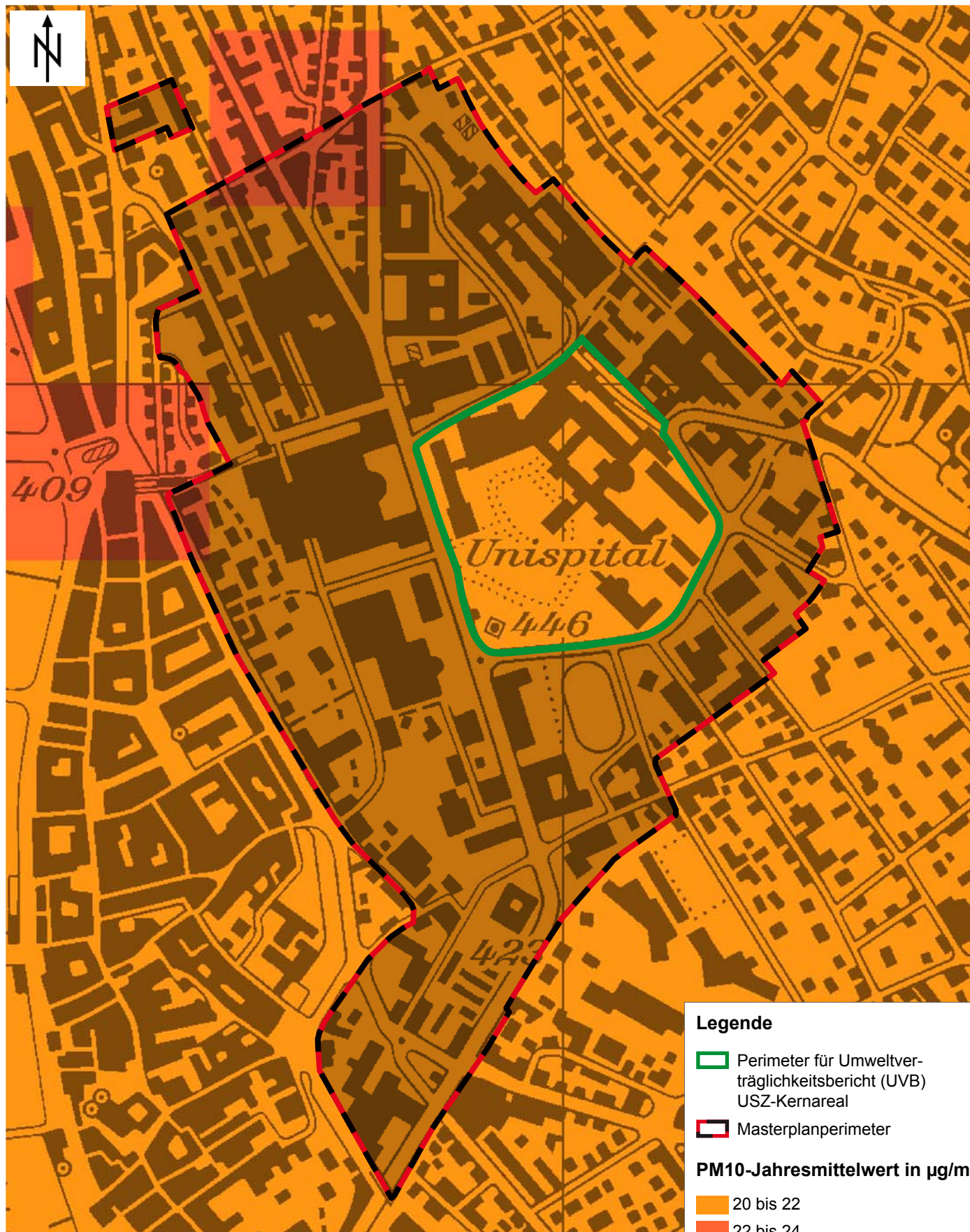
GIS-ZH / GIS-Browser





Feinstaub (PM10)-Immissionen 2020

GIS-ZH / GIS-Browser



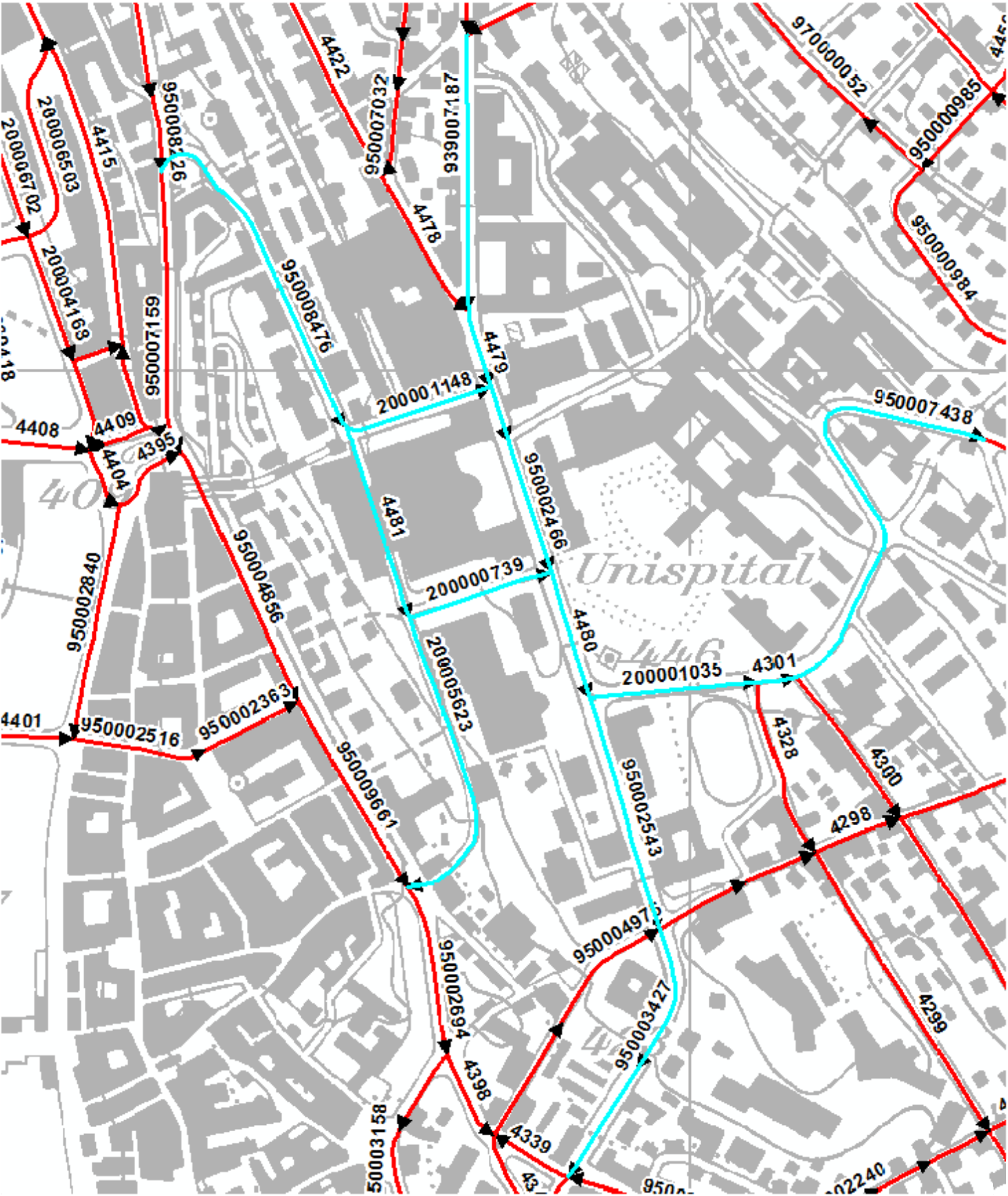
Verkehrserzeugung & Emissionsberechnung

1 Verkehrsbelastung Strassennetz im Hochschulgebiet

Kantennr.					Kilometrierung					Typ	DTV 2015 (Istzustand)								DTV 2030 (AWEL)								DTV 2030 Referenzzustand								DTV 2030 Betriebszustand PPVmin								DTV 2030 Betriebszustand GPmax												
PW		LI		MR		SNF		RBUS		LBUS		TOTAL		PW		LI		MR		SNF		RBUS		LBUS		TOTAL		PW		LI		MR		SNF		RBUS		LBUS		TOTAL		PW		LI		MR		SNF		RBUS		LBUS		TOTAL	
927710	4301	162.29	198.48	3	Agglo/Sammel/50	6663	233	228	82	14	0	7220	14414	805	492	273	30	0	16014	15535	498	531	153	32	0	16749	6663	233	228	82	14	0	7220	9496	233	228	82	14	0	10054	11986	233	228	82	14	0	12543								
930830	4479	2400.00	2435.31	-2	Agglo/HVS/50	14414	805	492	273	30	0	16014	14414	805	492	273	30	0	16014	15535	498	531	153	32	0	16749	14414	805	492	273	30	0	16014	14977	808	494	272	30	0	16581	16355	808	494	272	30	0	17959								
930830	4479	2358.55	2400.00	-5	Agglo/HVS/50	14414	805	492	273	30	0	16014	14414	805	492	273	30	0	16014	15535	498	531	153	32	0	16749	14414	805	492	273	30	0	16014	14977	808	496	272	30	0	16583	16355	808	496	272	30	0	17961								
930830	4480	2700.00	2749.27	-4	Agglo/HVS/50	13455	886	460	333	28	0	15162	13455	886	460	333	28	0	15162	14343	519	491	173	30	0	15556	13455	886	460	333	28	0	15162	13840	889	466	329	28	0	15552	14790	889	466	329	28	0	16502								
930830	4480	2623.33	2700.00	-2	Agglo/HVS/50	13455	886	460	333	28	0	15162	13455	886	460	333	28	0	15162	14343	519	491	173	30	0	15556	13455	886	460	333	28	0	15162	13840	889	468	329	28	0	15554	14790	889	468	329	28	0	16504								
927700	4481	0.00	195.04	1	Agglo/Erschliessung/30	3640	128	124	56	8	24	3980	3686	57	126	5	8	24	3906	3640	128	124	56	8	24	3980	3640	128	124	56	8	24	3980	3716	129	134	55	8	24	4065	3907	129	134	55	8	24	4256								
927700	200000739	300.00	338.63	5	Agglo/Erschliessung/30	3239	160	112	36	7	24	3578	1632	75	57	7	4	24	1799	3239	160	112	36	7	24	3578	3239	160	112	36	7	24	3578	3295	161	124	35	7	24	3645	3435	161	124	35	7	24	3785								
927700	200000739	195.04	300.00	1	Agglo/Erschliessung/30	3239	160	112	36	7	24	3578	1632	75	57	7	4	24	1799	3239	160	112	36	7	24	3578	3239	160	112	36	7	24	3578	3295	161	126	35	7	24	3647	3435	161	126	35	7	24	3787								
927710	200001035	0.00	162.29	3	Agglo/Sammel/50	6577	231	225	79	13	0	7125	7268	147	248	15	15	0	7693	6577	231	225	79	13	0	7125	6577	231	225	79	13	0	7125	9388	231	241	79	13	0	9952	11878	231	241	79	13	0	12442								
927660	200001148	340.59	486.96	4	Agglo/Erschliessung/30	3215	40	110	80	7	24	3476	3220	40	110	80	7	24	3481	3215	40	110	80	7	24	3476	3215	40	110	80	7	24	3476	3343	41	128	74	7	24	3617	3663	41	128	74	7	24	3936								
904486	200005623	0.00	305.76	-6	Agglo/Erschliessung/30	1851	60	64	66	4	0	2045	3101	67	106	4	6	0	3284	1851	60	64	66	4	0	2045	3101	67	106	4	6	0	2045	1851	60	84	66	4	0	2135	1921	60	84	66	4	0	2135								
930830	939007187	2093.55	2358.55	-5	Agglo/HVS/50	11939	740	408	270	24	0	13381	12694	460	434	152	26	0	13766	11939	740	408	270	24	0	13381	12694	460	434	152	26	0	13766	12361	743	430	269	24	0	13826	13393	743	430	269	24	0	14858								
930830	950002465	2435.31	2491.64	-2	Agglo/HVS/50	14341	814	491	340	30	24	16040	15417	510	528	226	32	24	16737	14341	814	491	340	30	24	16040	15417	510	528	226	32	24	16737	14341	814	491	340	30	24	16040	15417	510	528	226	32	24	16737								
930830	950002466	2491.64	2623.33	-2	Agglo/HVS/50	13341	803	456	308	28	24	14960	14383	482	492	171	30	24	15582	13341	803	456	308	28	24	14960	14383	482	492	171	30	24	15582	13341	803	456	308	28	24	14960	14383	482	492	171	30	24	15582								
930830	950002543	2749.27	2981.89	-4	Agglo/HVS/50	11117	970	381	398	22	0	12888	11756	613	403	233	24	0	13029	11117	970	381	398	22	0	12888	11756	613	403	233	24	0	13029	11117	970	381	398	22	0	12888	11756	613	403	233	24	0	13029								
930830	950003427	2981.89	3000.00	-4	Agglo/HVS/50	9896	1078	338	576	21	0	11909	11273	614	385	253	23	0	12548	9896	1078	338	576	21	0	11909	11273	614	385	253	23	0	12548	9896	1078	338	576	21	0	11909	11273	614	385	253	23	0	12548								
930830	950003427	3000.00	3126.97	-5	Agglo/HVS/50	9896	1078	338	576	21	0	11909	11273	614	385	253	23	0	12548	9896	1078	338	576	21	0	11909	11273	614	385	253	23	0	12548	9896	1078	338	576	21	0	11909	11273	614	385	253	23	0	12548								
930830	950003428	3126.97	3251.19	-5	Agglo/HVS/50	10026	1078	343	576	21	0	12044	11442	615	391	253	24	0	12725	10026	1078	343	576	21	0	12044	11442	615	391	253	24	0	12725	10026	1078	343	576	21	0	12044	11442	615	391	253	24	0	12725								
927710	950007438	300.00	652.09	6	Agglo/Sammel/50	3698	173	127	73	8	0	4079	4125	101	141	5	9	0	4381	3698	173	127	73	8	0	4079	4125	101	141	5	9	0	4381	3698	173	127	73	8	0	4079	4125	101	141	5	9	0	4381								
927710	950007438	198.48	300.00	3	Agglo/Sammel/50	3698	173	127	73	8	0	4079	4125	101	141	5	9	0	4381	3698	173	127	73	8	0	4079	4125	101	141	5	9	0	4381	3698	173	127	73	8	0	4079	4125	101	141	5	9	0	4381								
927660	950008476	300.00	340.59	4	Agglo/Erschliessung/30	4298	156	147	134	9	51	4795	4420	88	151	84	9	54	4806	4298	156	147	134	9	51	4795	4420	88	151	84	9	51	4795	4420	88	151	84	9	51	4795	4420	88	151	84	9	51	4795								
927660	950008476	0.00	300.00	6	Agglo/Erschliessung/30	4298	156	147	134	9	51	4795	4420	88	151	84	9	54	4806	4298	156	147	134	9	51	4795	4420	88	151	84	9	51	4795	4420	88	151	84	9	51	4795	4420	88	151	84	9	51	4795								

2 NOx-Emissionen [kg/a] Strassennetz im Hochschulgebiet

Kantennr.					Kilometrierung				Typ	Emissionen 2015 (Istzustand)							Emissionen 2030 (AWEL)							Emissionen 2030 (Referenzzustand)							Emissionen 2030 (PPVmin)							Emissionen 2030 (GPmax)									
										PW	LI	MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL	PW	LI	MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL	PW	LI	MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL	PW	LI	MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL	PW	LI	MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL			
927710					4301				162.29	198.48	3	Agglo/Sammel/50	22.11	2.34	0.23	3.91	0.92	0.00	29.50	8.28	0.42	0.15	0.05	0.20	0.00	9.10	7.89	0.65	0.15	0.33	0.19	0.00	9.21	11.24	0.66	0.15	0.33	0.19	0.00	12.56	14.19	0.66	0.15	0.33	0.19	0.00	15.51
930830					4479				2400.00	2435.31	-2	Agglo/HVS/50	46.79	6.49	0.47	12.38	2.27	0.00	68.40	18.07	0.69	0.34	0.29	0.68	0.00	20.07	16.77	1.12	0.31	0.52	0.63	0.00	19.35	17.42	1.12	0.31	0.52	0.63	0.00	20.01	19.02	1.12	0.31	0.52	0.63	0.00	21.61
930830					4479				2358.55	2400.00	-5	Agglo/HVS/50	55.24	8.29	0.55	12.33	2.25	0.00	78.65	21.28	0.91	0.39	0.20	0.56	0.00	23.34	19.74	1.48	0.37	0.36	0.52	0.00	22.46	20.51	1.48	0.37	0.36	0.52	0.00	23.24	22.40	1.48	0.37	0.36	0.52	0.00	25.13
930830					4480				2700.00	2749.27	-4	Agglo/HVS/50	68.94	11.58	0.61	18.86	2.95	0.00	102.94	28.13	1.24	0.46	0.31	0.79	0.00	30.92	26.38	2.11	0.43	0.59	0.74	0.00	30.26	27.14	2.12	0.44	0.59	0.74	0.00	31.02	29.00	2.12	0.44	0.59	0.74	0.00	32.88
930830					4480				2623.33	2700.00	-2	Agglo/HVS/50	97.39	15.55	0.95	31.80	4.70	0.00	150.39	39.89	1.56	0.71	0.57	1.32	0.00	44.06	37.42	2.67	0.67	1.10	1.23	0.00	43.09	38.49	2.68	0.68	1.09	1.23	0.00	44.17	41.14	2.68	0.68	1.09	1.23	0.00	46.81
927700					4481				0.00	195.04	1	Agglo/Erschliessung/30	89.34	7.07	0.64	26.65	6.24	18.83	148.78	30.15	0.98	0.43	0.43	1.18	3.63	36.81	29.77	2.19	0.42	4.83	1.18	3.63	42.04	30.40	2.21	0.46	4.70	1.18	3.63	42.58	31.96	2.21	0.46	4.70	1.18	3.63	44.14
927700					200000739				300.00	338.63	5	Agglo/Erschliessung/30	20.20	2.03	0.11	3.11	0.96	3.48	29.88	2.96	0.08	0.04	0.04	0.08	0.87	4.06	5.88	0.17	0.07	0.18	0.13	0.87	7.30	5.98	0.17	0.08	0.18	0.13	0.87	7.41	6.23	0.17	0.08	0.18	0.13	0.87	7.66
927700					200000739				195.04	300.00	1	Agglo/Erschliessung/30	40.79	4.27	0.31	8.80	2.72	10.13	67.02	6.48	0.23	0.10	0.13	0.28	1.95	9.18	12.86	0.50	0.20	0.68	0.49	1.95	16.68	13.08	0.50	0.22	0.65	0.49	1.95	16.90	13.63	0.50	0.22	0.65	0.49	1.95	17.46
927710					200001035				0.00	162.29	3	Agglo/Sammel/50	96.29	10.45	1.00	16.49	3.71	0.00	127.94	39.45	1.88	0.75	0.34	0.98	0.00	43.39	35.70	2.95	0.68	1.77	0.85	0.00	41.95	50.96	2.95	0.73	1.77	0.85	0.00	57.26	64.48	2.95	0.73	1.77	0.85	0.00	70.77
927660					200001148				340.59	486.96	4	Agglo/Erschliessung/30	38.89	1.00	0.43	13.20	1.97	14.12	69.60	14.68	0.25	0.28	0.65	1.28	3.07	20.22	14.66	0.25	0.28	0.65	1.28	3.07	20.19	15.24	0.25	0.33	0.60	1.28	3.07	20.78	16.70	0.25	0.33	0.60	1.28	3.07	22.24
904486					200005623				0.00	305.76	-6	Agglo/Erschliessung/30	37.45	2.27	0.52	13.51	1.51	0.00	55.25	24.03	0.74	0.57	0.74	1.68	0.00	27.75	14.34	0.66	0.34	12.18	1.12	0.00	28.64	14.50	0.66	0.45	12.18	1.12	0.00	28.91	14.88	0.66	0.45	12.18	1.12	0.00	29.29
930830					939007187				2093.55	2358.55	-5	Agglo/HVS/50	302.23	48.88	2.89	75.38	11.59	0.00	440.97	120.45	5.50	2.12	1.07	2.63	0.00	131.77	113.29	8.85	1.99	1.91	2.42	0.00	128.46	117.29	8.88	2.10	1.90	2.42	0.00	132.59	127.08	8.88	2.10	1.90	2.42	0.00	142.38
930830					950002465				2435.31	2491.64	-2	Agglo/HVS/50	78.78	10.59	0.75	26.48	3.92	3.37	123.89	29.82	1.19	0.53	0.50	0.99	0.55	33.59	27.74	1.90	0.50	0.76	0.93	0.55	32.37	29.08	1.91	0.52	0.74	0.93	0.55	33.73	32.36	1.91	0.52	0.74	0.93	0.55	37.01
930830					950002466				2491.64	2623.33	-2	Agglo/HVS/50	170.86	24.37	1.61	51.83	8.34	7.80	264.82	64.69	2.26	1.16	0.82	2.14	1.27	72.34	60.01	3.77	1.07	1.48	1.99	1.27	69.59	61.99	3.78	1.13	1.45	1.99	1.27	76.53	66.89	3.78	1.13	1.45	1.99	1.27	76.53
930830					950002543				2749.27	2981.89	-4	Agglo/HVS/50	289.45	66.29	2.38	115.58	12.16	0.00	485.86	120.89	7.02	1.84	1.10	2.91	0.00	133.76	114.32	11.11	1.74	1.88	2.67	0.00	131.71	116.36	11.14	1.86	1.86	2.67	0.00	133.90	121.46	11.14	1.86	1.86	2.67	0.00	139.00
930830					950003427				2981.89	3000.00	-4	Agglo/HVS/50	16.92	4.80	0.16	10.23	0.69	0.00	32.81	7.28	0.50	0.13	0.24	0.23	0.00	8.37	6.39	0.87	0.11	0.55	0.21	0.00	8.13	6.49	0.87	0.12	0.55	0.21	0.00	8.24	6.76	0.87	0.12	0.55	0.21	0.00	8.51
930830					950003427				3000.00	3126.97	-5	Agglo/HVS/50	111.53	31.74	1.15	61.03	4.30	0.00	209.75	48.62	3.31	0.92	0.95	1.12	0.00	54.92	42.68	5.82	0.80	2.16	1.02	0.00	52.49	43.38	5.83	0.88	2.15	1.02	0.00	53.27	45.14	5.83	0.88	2.15	1.02	0.00	55.02
930830					950003428				3126.97	3251.19	-5	Agglo/HVS/50	110.90	31.05	1.14	59.81	4.22	0.00	207.11	48.57	3.26	0.91	0.93	1.14	0.00	54.82	42.56	5.72	0.80	2.13	0.99	0.00	52.20	43.25	5.73	0.88	2.11	0.99	0.00	52.97	44.97	5.73	0.88	2.11	0.99	0.00	54.69
927710					950007438				300.00	652.09	6	Agglo/Sammel/50	234.33	35.01	1.23	61.15	10.08	0.00	341.80	94.49	6.40	0.89	0.45	1.29	0.00	103.53	84.71	10.97	0.80	6.54	1.15	0.00	104.17	86.25	10.97	1.03	6.54	1.15	0.00	105.95	90.03	10.97	1.03	6.54	1.15	0.00	109.72
927710					950007438				198.48	300.00	3	Agglo/Sammel/50	40.70	5.40	0.35	10.51	1.82	0.00	58.78	15.89	0.97	0.26	0.08	0.30	0.00	17.49	14.24	1.65	0.23	1.24	0.26	0.00	17.63	14.50	1.65	0.30	1.24	0.26	0.00	17.96	15.14	1.65	0.30	1.24	0.26	0.00	18.60
927660					950008476				300.00	340.59	4	Agglo/Erschliessung/30	24.70	2.58	0.16	9.30	1.22	8.36	46.32	9.20	0.39	0.11	0.25	0.31	2.06	12.31	8.94	0.68	0.11	0.39	0.31	1.94	12.38	9.28	0.69	0.14	0.37	0.31	1.94	12.73	10.13	0.69	0.14	0.37	0.31	1.94	13.58
927660					950008476				0.00	300.00	6	Agglo/Erschliessung/30	199.25	23.60	1.17	62.73	9.03	63.31	359.10	81.46	3.49	0.81	1.38	2.03	17.17	106.34	79.21	6.20	0.79	2.20	2.03	16.21	106.64	82.21	6.26	1.02	2.07	2.03	16.21	109.80	89.70	6.26	1.02	2.07	2.03	16.21	117.29
TOTAL EMISSIONEN IM MASTERPLANPERIMETER [kg/a]										3499.56							998.12							996.96							1037.59							1105.82									



NO₂-Immissionen Strassenverkehr (Jahresmittelwerte)

Nr.	Strassenabschnitt	Strassenname	Weglänge [m]	Höhe [m ü.M.]	Zustand	NO _x -Emission [kg NO _x /a]	NO _x -Emission [g NO _x /h/100 m]	Immissionssituation	Strassen- abstand [m]	NO ₂ -Hintergrund- belastung [µg/m ³]	NO ₂ -Zusatz- belastung [µg/m ³]	NO ₂ -Gesamt- belastung [µg/m ³]	NO ₂ -Veränd. Z0 zu Z1 [µg/m ³]	NO ₂ -Zunahme Z1 zu Z2-1 [µg/m ³]	NO ₂ -Zunahme Z1 zu Z2-2 [µg/m ³]
1	4301	Gloriastrasse	36.19	450	2015 Istzustand	29.50	9.31	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	3.52	31.52			
			36.19	450	2030 Referenzzustand	9.21	2.91	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.09	26.29	-5.2		
			36.19	450	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	12.56	3.96	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.58	26.78		0.5	
			36.19	450	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	15.51	4.89	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.00	27.20			0.9
2	4479	Rämistrasse	35.31	456	2015 Istzustand	68.40	22.11	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	7.79	35.79			
			35.31	456	2030 Referenzzustand	19.35	6.26	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.60	27.80	-8.0		
			35.31	456	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	20.01	6.47	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.69	27.89		0.1	
			35.31	456	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	21.61	6.99	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.91	28.11			0.3
3	4479	Rämistrasse	41.45	456	2015 Istzustand	78.65	21.66	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	7.65	35.65			
			41.45	456	2030 Referenzzustand	22.46	6.19	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.57	27.77	-7.9		
			41.45	456	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	23.24	6.40	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.66	27.86		0.1	
			41.45	456	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	25.13	6.92	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.88	28.08			0.3
4	4480	Rämistrasse	49.27	450	2015 Istzustand	102.94	23.85	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	8.28	36.28			
			49.27	450	2030 Referenzzustand	30.26	7.01	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.92	28.12	-8.2		
			49.27	450	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	31.02	7.19	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	3.00	28.20		0.1	
			49.27	450	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	32.88	7.62	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	3.18	28.38			0.3
5	4480	Rämistrasse	76.67	450	2015 Istzustand	150.39	22.39	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	7.87	35.87			
			76.67	450	2030 Referenzzustand	43.09	6.42	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.67	27.87	-8.0		
			76.67	450	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	44.17	6.58	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.74	27.94		0.1	
			76.67	450	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	46.81	6.97	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.90	28.10			0.2
6	4481	Leonhardstrasse	195.04	448	2015 Istzustand	148.78	8.71	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	3.29	31.29			
			195.04	448	2030 Referenzzustand	42.04	2.46	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.88	26.08	-5.2		
			195.04	448	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	42.58	2.49	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.90	26.10		0.0	
			195.04	448	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	44.14	2.58	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.94	26.14			0.1
7	200000739	Karl-Schmid-Strasse	38.63	450	2015 Istzustand	29.88	8.83	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	3.34	31.34			
			38.63	450	2030 Referenzzustand	7.30	2.16	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.74	25.94	-5.4		
			38.63	450	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	7.41	2.19	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.75	25.95		0.0	
			38.63	450	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	7.66	2.26	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.79	25.99			0.1
8	200000739	Karl-Schmid-Strasse	104.96	450	2015 Istzustand	67.02	7.29	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	2.73	30.73			
			104.96	450	2030 Referenzzustand	16.68	1.81	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.58	25.78	-5.0		
			104.96	450	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	16.90	1.84	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.59	25.79		0.0	
			104.96	450	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	17.46	1.90	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.62	25.82			0.0
9	200001035	Gloriastrasse	162.29	450	2015 Istzustand	127.94	9.00	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	3.40	31.40			
			162.29	450	2030 Referenzzustand	41.95	2.95	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.11	26.31	-5.1		
			162.29	450	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	57.26	4.03	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.61	26.81		0.5	
			162.29	450	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	70.77	4.98	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.03	27.23			0.9
10	200001148	Tannenstrasse	146.37	452	2015 Istzustand	69.60	5.43	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	1.98	29.98			
			146.37	452	2030 Referenzzustand	20.19	1.57	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.46	25.66	-4.3		
			146.37	452	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	20.78	1.62	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.49	25.69		0.0	
			146.37	452	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	22.24	1.73	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.54	25.74			0.1
11	200005623	Künstlergasse	305.76	440	2015 Istzustand	55.25	2.06	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	0.55	28.55			
			305.76	440	2030 Referenzzustand	28.64	1.07	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.22	25.42	-3.1		
			305.76	440	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	28.91	1.08	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.23	25.43		0.0	
			305.76	440	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	29.29	1.09	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.23	25.43			0.0
12	939007187	Universitätsstrasse	265.00	462	2015 Istzustand	440.97	19.00	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	6.85	34.85			
			265.00	462	2030 Referenzzustand	128.46	5.53	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.28	27.48	-7.4		
			265.00	462	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	132.59	5.71	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.36	27.56		0.1	
			265.00	462	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	142.38	6.13	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.54	27.74			0.3

NO₂-Immissionen Strassenverkehr (Jahresmittelwerte)

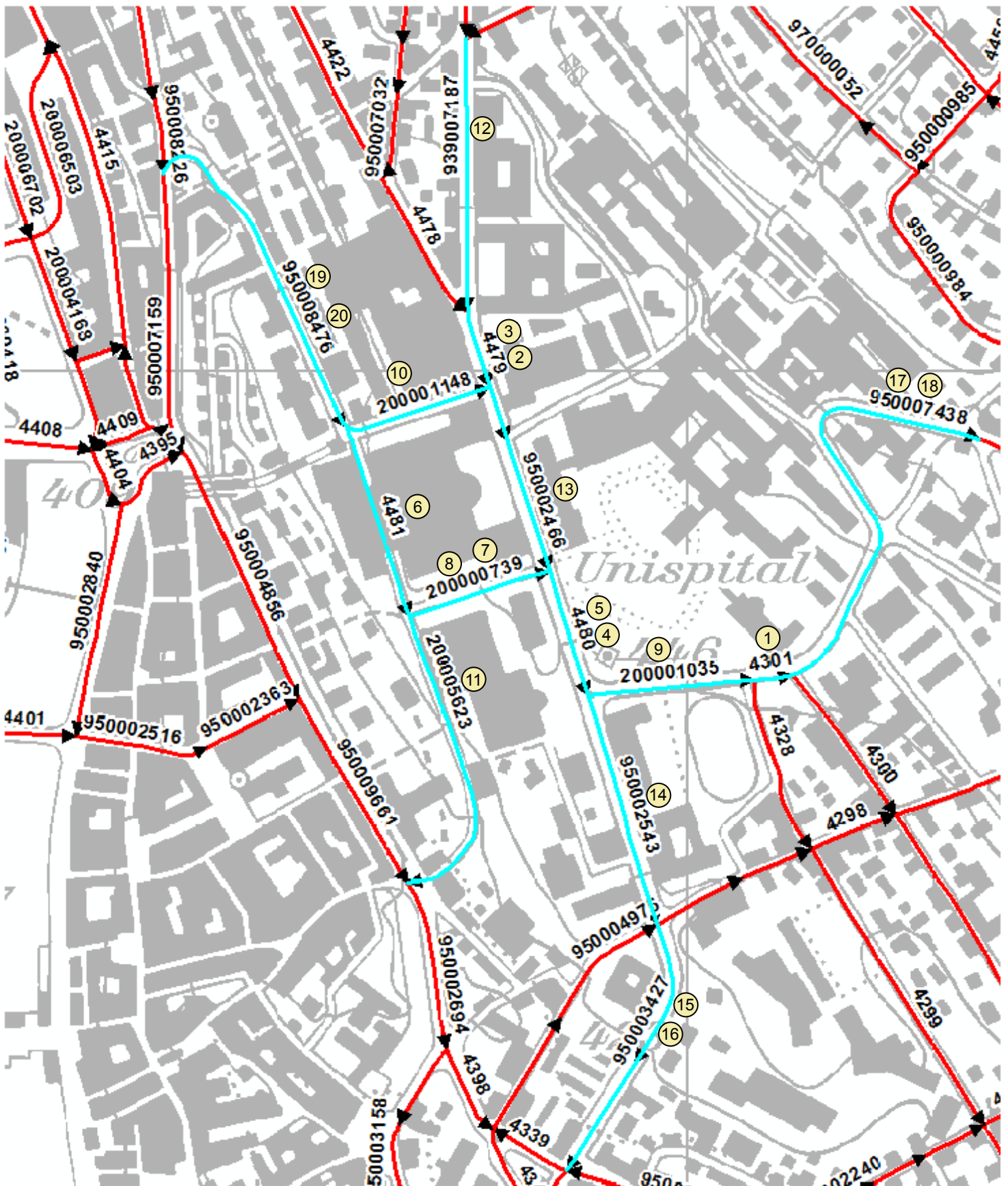
Nr.	Strassenabschnitt	Strassenname	Weglänge [m]	Höhe [m ü.M.]	Zustand	NOx-Emission [kg NO _x /a]	NOx-Emission [g NO _x /h/100 m]	Immissionssituation	Strassen- abstand [m]	NO ₂ -Hintergrund- belastung [µg/m ³]	NO ₂ -Zusatz- belastung [µg/m ³]	NO ₂ -Gesamt- belastung [µg/m ³]	NO ₂ -Veränd. Z0 zu Z1 [µg/m ³]	NO ₂ -Zunahme Z1 zu Z2-1 [µg/m ³]	NO ₂ -Zunahme Z1 zu Z2-2 [µg/m ³]
13	950002466	Rämistrasse	131.69	453	2015 Istzustand	264.82	22.96	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	8.03	36.03			
			131.69	453	2030 Referenzzustand	69.59	6.03	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.50	27.70	-8.3		
			131.69	453	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	71.62	6.21	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.58	27.78		0.1	
			131.69	453	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	76.53	6.63	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.76	27.96			0.3
14	950002543	Rämistrasse	232.62	442	2015 Istzustand	485.86	23.84	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	8.28	36.28			
			232.62	442	2030 Referenzzustand	131.79	6.47	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.69	27.89	-8.4		
			232.62	442	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	133.90	6.57	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.73	27.93		0.0	
			232.62	442	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	139.00	6.82	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.84	28.04			0.2
15	950003427	Rämistrasse	18.11	435	2015 Istzustand	32.81	20.68	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	7.36	35.36			
			18.11	435	2030 Referenzzustand	8.13	5.12	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.10	27.30	-8.1		
			18.11	435	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	8.24	5.19	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.13	27.33		0.0	
			18.11	435	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	8.51	5.36	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.21	27.41			0.1
16	950003427	Rämistrasse	126.97	435	2015 Istzustand	209.75	18.86	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	6.81	34.81			
			126.97	435	2030 Referenzzustand	52.49	4.72	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.92	27.12	-7.7		
			126.97	435	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	53.27	4.79	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.95	27.15		0.0	
			126.97	435	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	55.02	4.95	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.02	27.22			0.1
17	950007438	Gloriastrasse	352.09	460	2015 Istzustand	341.80	11.08	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	4.18	32.18			
			352.09	460	2030 Referenzzustand	104.17	3.38	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.31	26.51	-5.7		
			352.09	460	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	105.95	3.44	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.34	26.54		0.0	
			352.09	460	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	109.72	3.56	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.39	26.59			0.1
18	950007438	Gloriastrasse	101.52	460	2015 Istzustand	58.78	6.61	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	2.46	30.46			
			101.52	460	2030 Referenzzustand	17.63	1.98	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.66	25.86	-4.6		
			101.52	460	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	17.96	2.02	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.87	25.87		0.0	
			101.52	460	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	18.60	2.09	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.71	25.91			0.1
19	950008476	Leonhardstrasse	40.59	440	2015 Istzustand	46.32	13.03	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	4.88	32.88			
			40.59	440	2030 Referenzzustand	12.38	3.48	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.36	26.56	-6.3		
			40.59	440	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	12.73	3.58	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.40	26.60		0.0	
			40.59	440	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	13.58	3.82	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.51	26.71			0.2
20	950008476	Leonhardstrasse	300.00	440	2015 Istzustand	359.10	13.66	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	5.10	33.10			
			300.00	440	2030 Referenzzustand	106.64	4.06	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.62	26.82	-6.3		
			300.00	440	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	109.80	4.18	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.67	26.87		0.1	
			300.00	440	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	117.29	4.46	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.80	27.00			0.2

Z0: Ist-Zustand 2015, Z1: Referenzzustand 2030, Z2-1: Betriebszustand 1 (PPVmin) 2030, Z2-2: Betriebszustand 2 (GPmax) 2030

Modellkalibrierung: Vergleich NO₂-Modellresultat und NO₂-Messwert Messstation Stampfenbachstrasse, Zürich 2014

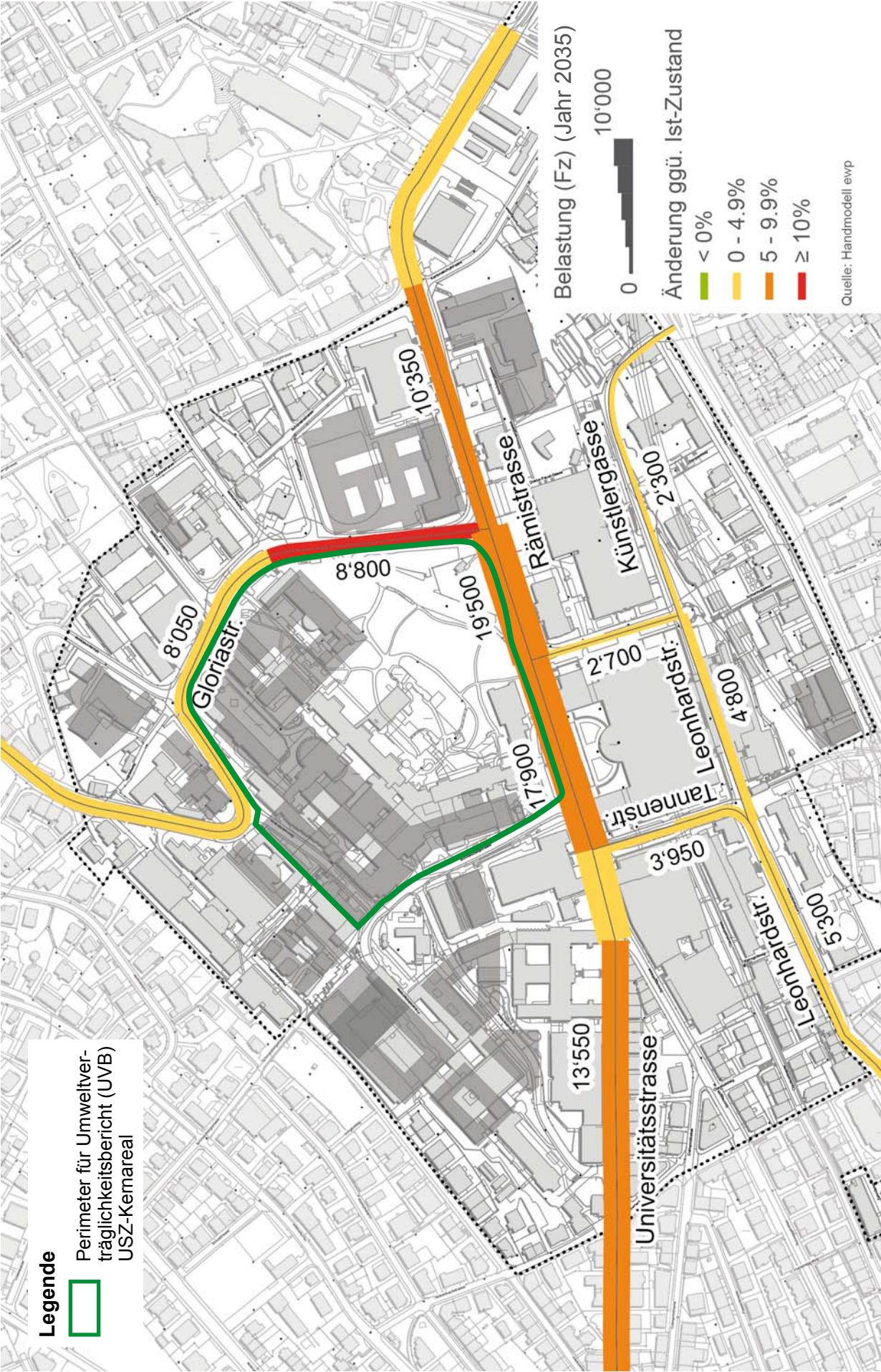
Messstation (Beschreibung)	Höhe [m ü.M.]	Zustand	NOx-Emission [g NO _x /km/d]	NOx-Emission [g NO _x /h/100 m]	Immissionssituation	Strassen- abstand [m]	Hintergrund- belastung [µg/m ³]	Zusatz- belastung [µg/m ³]	Gesamt- belastung [µg/m ³]	Messwert 2014 [µg/m ³]
Stampfenbachstrasse, Zürich	445	2014	1'406	5.9	Dichte Bebauung: ungünstig	2.3	28.0	2.4	30.4	33

Bemerkung: Berechnung mit Modell SIMSTRA05. Vers. 04/2005



Legende

- ①⑥ Berechnung NO_2 -Immissionen in Tabelle 9-3a/b



MIV Wachstum (2015/2035):
Trendscenario bei gleich bleibendem Modalsplit, ohne Berücksichtigung von Massnahmen.

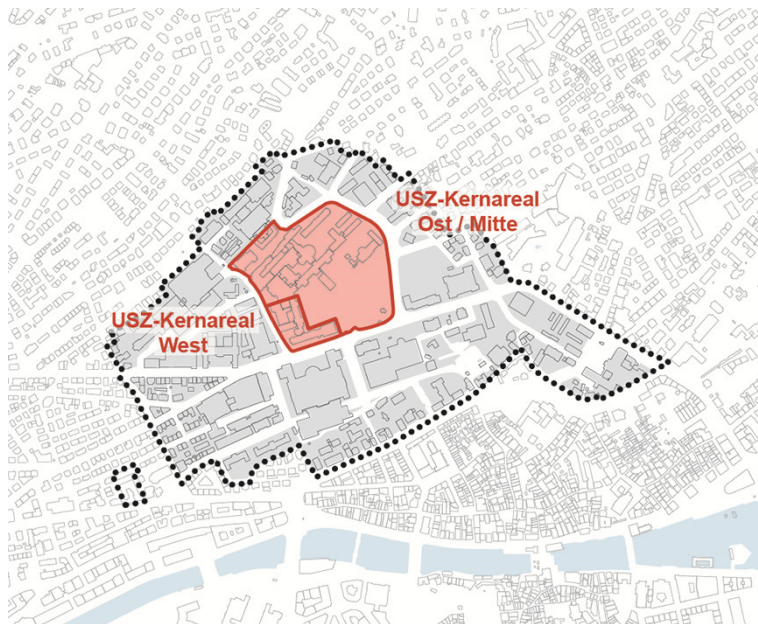


Kanton Zürich
Baudirektion
Team BERTHOLD

Hochschulgebiet Zürich Zentrum Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP "USZ-Kernareal"

gemäss § 84 Abs. 2 PBG

Ergänzung zum UVB in den Be- reichen Verkehr, Luft, Lärm



Vorprüfung / 14.08.2015



Versionenübersicht

Version	Datum	Kommentar / Mutation	Status
0.0	14.08.2015	Vorprüfung	Definitiv

Impressum

Auftraggeberin

BERTHOLD – Das Zürcher Zentrum für Universitäre Medizin
c/o Hochbauamt Kanton Zürich
Stampfenbachstrasse 110, Postfach
8090 Zürich
T +41 43 259 28 42 | www.hochbauamt@bd.zh.ch
Roman Bächtold, dipl. Architekt ETH SIA
Gesamtprojektleiter

Auftragnehmerin

Basler & Hofmann

Basler & Hofmann AG
Ingenieure, Planer und Berater
Bachweg 1
8133 Esslingen
T +41 44 387 16 22 | www.baslerhofmann.ch
Dr. Beat Hodel, Leiter Umwelt



Inhaltsverzeichnis

1	Inhalt des Ergänzungsberichtes zum UVB.....	4
1.1	Anlass	4
1.2	Verlangte Ergänzungen	4
1.3	Darstellung im Ergänzungsbericht	4
2	Fazit	5



Verzeichnis der Anhänge

Anhang 8-1* Zusätzliche Verkehrsabklärungen

Anhang 9-2* Verkehrsbedingte Stickoxidemissionen im Masterplangebiet

Anhang 9-3* Stickstoffdioxidimmissionen an ausgewählten Orten im Masterplangebiet

Anhang 9-5 Strassenverkehrslärmemissionen-/immissionen an der Gloria- und Rämistrasse

* Der gleiche Anhang aus dem UVB wurde im Ergänzungsbericht überarbeitet

1 Inhalt des Ergänzungsberichtes zum UVB

1.1 Anlass

Der Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) zu den beiden kantonalen Gestaltungsplänen "*USZ-Kernareal West*" und "*USZ-Kernareal Ost/Mitte*" datiert vom 8. Juli 2015. Mit Schreiben vom 10. Juli 2015 hat die Koordinationsstelle für Umweltschutz (KofU) die kantonalen Fachstellen zur Beurteilung des Umweltverträglichkeitsberichtes eingeladen. Am 23. Juli haben die Fachstelle Lärmschutz (FALS) und das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, Abteilung Lufthygiene (AWEL LH) Ergänzungen in den Bereichen Verkehr, Lufthygiene und Strassenverkehrslärm verlangt.

1.2 Verlangte Ergänzungen

Die FALS beantragt die Beurteilung des Strassenverkehrslärms an der Gloria- und der Rämistrasse unter Berücksichtigung des Standortes des geplanten Parkhauses des USZ an der Gloriastrasse.

AWEL LH verlangte Erläuterungen zum für die beiden Betriebszustände prognostizierten Verkehrsaufkommen des USZ.

1.3 Darstellung im Ergänzungsbericht

Der vorliegende Ergänzungsbericht enthält im Anhang:

- Die überarbeiteten zusätzlichen Verkehrsabklärungen als **Anhang 8-1***.
- Die neu berechneten Stickoxidemissionen im Masterplangebiet als **Anhang 9-2***.
- Die neu berechneten Stickstoffdioxidimmissionen an ausgewählten Orten im Masterplangebiet als **Anhang 9-3***.
- Die Berechnung der Strassenverkehrslärmemissionen/-immissionen an der Gloria- und Rämistrasse als neuen **Anhang 9-5**.

2 Fazit

Im überarbeiteten Verkehrsbericht (**Anhang 8-1***) werden die zur Bestimmung des Fahrtenaufkommens des USZ im Referenz- und den beiden Betriebszuständen (PPV2010min mit 826 Parkplätzen und GPmax mit 1'136 Parkplätzen) im Jahr 2030 getroffenen Annahmen detaillierter dargestellt sowie das Fahrtenaufkommen auf der Gloriestrasse und Rämistrasse noch verfeinert analysiert (Berücksichtigung der exakten Standorte der heute und zukünftig vorhandenen Parkieranlagen).

Zielsetzung des UVB in den Bereichen Lufthygiene und Lärm ist es, die Umweltverträglichkeit des Verkehrsaufkommens aufgrund der gemäss Gestaltungsplanvorschriften möglichen Spanne an Parkplätzen zu beurteilen (Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Luftreinhalteverordnung, LRV und der Lärmschutzverordnung, LSV). Dabei handelt es sich um eine "worst-case"-Betrachtung bezüglich Verkehrsaufkommen.

In den Berechnungen der Luftschadstoffemissionen (**Anhang 9-2***) und Luftschadstoffimmissionen (**Anhang 9-3***) ergeben sich nur marginalste Veränderungen gegenüber den Berechnungen im UVB. Daher gilt weiterhin die Beurteilung aus dem UVB, die wie folgt lautet: *"Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der technische Fortschritt zu einer deutlichen Abnahme der Luftschadstoffemissionen und -immissionen führen wird, die Zunahmen aufgrund eines neuen Parkhaus USZ sind demgegenüber vernachlässigbar"*.

Im Trendszenario gemäss UVB wurden beim motorisierten Individualverkehr im gesamten Masterplanperimeter Zunahmen unter 10 % festgestellt (einzige Ausnahme untere Gloriestrasse + 13 %). Mit der Berechnung des Fahrtenaufkommens des USZ mit genau definierten Standorten der heutigen und zukünftigen Parkieranlagen, ergeben sich in der unteren Gloriestrasse grössere Verkehrszunahmen bis maximal + 55 % (vgl. Abbildung 10 von **Anhang 8-1***). Die Überprüfung der Lärmimmissionen auf der Gloriestrasse und der Rämistrasse weisen für den Betriebszustand PPV2010min 2030 gegenüber dem Referenzzustand 2030 eine nicht wahrnehmbare Immissionszunahme von 0.1 bis 0.5 dB auf (siehe neuer **Anhang 9-5**). Für den Betriebszustand GPmax 2030 berechnet sich eine Zunahme von 0.1 bis 1.2 dB (siehe ebenfalls **Anhang 9-5**). Als wahrnehmbar gelten in der Regel Zunahmen > 1.0 dB. Die 1.1. bzw. 1.2 dB Zunahme auf der unteren Gloriestrasse sind damit als wahrnehmbar einzustufen und verletzen Art. 9 der LSV. Für eine nicht wahrnehmbare Zunahme und damit die Einhaltung der Bestimmungen der Lärmschutzverordnung müsste der DTV auf der Gloriestrasse auf maximal 10'500 Fahrzeuge beschränkt werden, wodurch sich die maximal mögliche Parkplatzzahl des USZ gemäss Gestaltungsplanvorschriften von 1'136 Parkplätze um 82 Parkplätze auf 1'054 Parkplätze reduziert. Damit reduziert sich die mögliche Parkplatzzahl im neuen Parkhaus an der Gloriestrasse von 848 Parkplätze auf 766 Parkplätze (vgl. auch Tabelle 3 in **Anhang 8-1***).

Der vorliegende Ergänzungsbericht ist integrierender Bestandteil des Umweltverträglichkeitsberichtes (UVB) und bildet die Grundlage für die Beurteilung durch die FALS und das AWEL LH.



Anhang

Kanton Zürich, Amt für Raumentwicklung
Zürich

**HGZZ, Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP "USZ-Kernareal":
Verkehrsgrundlagen für Emissions- und Immissionsberechnungen**

Schlussbericht

Effretikon, 12. August 2015



Impressum

Auftraggeber	Kanton Zürich, Amt für RaumentwicklungZürich, Amt für Raumentwicklung	
Verteiler	Roman Bächtold Beat Hodel Daniela Kauf Florian Ritter Thomas Stoiber Balthasar Thalmann	Kanton Zürich, HBA, Projekt Berthold Basler & Hofmann Kanton Zürich, FALS Kanton Zürich, HBA, Projekt Berthold Kanton Zürich, AWEL LH Kanton Zürich, ARE
Auftragnehmer	ewp AG Effretikon	
Geschäftsbereich	Verkehrsplanung	
Projektleitung	Stephan Erne Telefon 052 354 21 11 Fax 052 343 19 95 Direktwahl 052 354 21 90 stephan.erne@ewp.ch	
Projektteam	Stephan Erne (Projektleiter) Dominic Stucki	
Auftragsnummer	14.01.2.024	

Inhaltsverzeichnis

1	Auftrag und Ziel	4
2	Grundlagen & Daten	5
2.1	Verwendete Grundlagen	5
2.2	Qualität der vorhandenen Basisdaten	5
2.3	Konsequenzen für Bearbeitung	6
2.3.1	Übersicht	6
2.3.2	Verkehrsumlegung gemäss GVM mit neu berechnetem USZ-Verkehr	7
2.3.3	Korrektur der fehlerhaften Zonenanbindung	7
2.3.4	Hol- und Bring-Verkehr	8
3	Referenzzustand	10
3.1	Methodik	10
3.1.1	Ansatz A: Anzahl Parkplätze und gemessenes sVp	10
3.1.2	Ansatz B: Personen und Modalsplit nach Nutzergruppen	11
3.1.3	Ansatz C: Anzahl Parkplätze und sVp nach Norm	12
3.2	Resultate	12
3.2.1	Sensitivität	13
4	Betriebszustände	15
4.1	Methodik	15
4.2	Resultate	16
4.2.1	Szenario PPV-min	16
4.2.2	Szenario GP-max	17
4.2.3	Wechselwirkungen mit dem übergeordneten Strassennetz	17
5	Fazit	19

Für den Umweltverträglichkeitsbericht zu den kantonalen Gestaltungsplänen des USZ-Kernareals besteht Bedarf an detaillierten Verkehrsprognosen zur Berechnung der Lärm- und Luftschadstoff-Emissionen/-Immissionen.

ewp wurde eingeladen, das im Rahmen des Vertiefungsthemas Verkehr erstellte Mengengerüst von einem Spitzenstunden- auf ein DTV-Modell anzupassen und auf das USZ zu beschränken. Die Daten sollen direkt für die Berechnung von Lärm- und Luftemissionen/-immissionen benutzt werden können, weshalb eine Verfeinerung des Modells auf den Detaillierungsgrad des kantonalen Gesamtverkehrsmodells (GVM) nötig wurde.

Für die Emissions-/Immissionsberechnung müssen die Daten sowohl für einen Referenzzustand (2030, ohne Ausbau USZ) und für verschiedene Betriebszustände (2030, Spannweite der gemäss Gestaltungsplanvorschriften möglichen Anzahl Parkplätze) vorliegen. Für die Betriebszustände waren der Mehrverkehr im MIV aufgrund der Entwicklung des USZ und des daraus resultierenden höheren Parkplatzbedarfs zu berücksichtigen. Als Endresultat sollen für alle GVM-Strassenabschnitte im Masterplanperimeter die Verkehrsbelastungen im Referenzzustand und in den beiden Betriebszuständen vorliegen.



2 Grundlagen & Daten

2.1 Verwendete Grundlagen

Die Berechnungen stützen sich auf folgende Grundlagen:

- [1] GVM-Auswertungen des AWEL für die Strassen im Masterplanperimeter (DTV 2015 und 2030); Berechnungen durch G.-M. Alt, zur Verfügung gestellt von B. Hodel (B&H)
- [2] Datengrundlagen zu Mitarbeiter-, Patienten- und Besucherzahlen des USZ; Angaben USZ (D. Knobel) vom Juni 2015
- [3] Parkplatzinventar USZ und Zählzeiten USZ-Parkings Süd, Nord und Dermatologie; Angaben USZ (D. Knobel) vom Juni 2015
- [4] Mengengerüst Anlieferung und Entsorgung USZ für Ist-Zustand und für den künftigen Zustand; Angaben USZ (D. Knobel) vom Juni 2015
- [5] Angaben zur künftigen Nutzungsstruktur aus dem Handmodell ewp
- [6] Weidmann, U., K.W. Axhausen, P. Spacek, B. Alt, G. Anderhub, R. Dorbritz, A. Frei, M. Laube, M. Scherer, C. Weis (2008): Mobilitätsplan Hochschulgebiet Zürich, Schriftenreihe 141, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETH Zürich.

2.2 Qualität der vorhandenen Basisdaten

Um die Anforderungen des UVB zu erfüllen, muss die Verkehrserzeugung des USZ sehr detailliert berechnet werden. Prognosen in dieser Detailtiefe über einen langen Zeitraum sind mit starker Unsicherheit behaftet. Diese Effekte werden zusätzlich verstärkt durch die Problematik, dass nicht zu allen relevanten Grössen belastbare Daten zur Verfügung standen.

In Bezug auf die Datenqualität sind daher insbesondere folgende Punkte zu beachten:

- Die Entwicklungsschritte in der Medizin und weitere Einflüsse auf das USZ in den nächsten zwanzig Jahren sind nur bedingt vorhersehbar. Die Prognosen des USZ zu den Patienten-, Mitarbeiter- und Besucherzahlen sowie zu den erwarteten Strukturänderungen des Spitals sind nach bestem Wissen und Gewissen erfolgt. Aufgrund des langen Zeitraums und der damit verbundenen Unsicherheit unterliegen sie jedoch einer erheblichen Schwankungsbreite.
- Das USZ erwartet in den kommenden Jahrzehnten aufgrund des allgemeinen Trends eine Zunahme der ambulanten PatientInnen. Gleichzeitig soll die Bettenzahl für stationäre Aufenthalte konstant gehalten werden. Der Patientenzunahme steht die geplante Effizienzsteigerung des Spitals gegenüber. Sie soll ermöglichen, dass ambulante Patienten während einem Besuch mehrere Untersuchungen an einem Tag absolvieren können und nicht mehrmals anreisen müssen. In seiner Schätzung zu den Patientenzahlen hat das USZ diese Effekte bereits eingerechnet. Ob und in welcher Zeit dieser Strukturwandel vollumfänglich gelingt, ist aus heutiger Sicht jedoch nicht abschätzbar.
- Die Einflüsse der Strukturänderung des USZ (mehr Ambulatorien) auf die Verkehrsmittelwahl der Patienten sind nicht zuverlässig schätzbar. Es wird mangels genauerer Daten deshalb angenommen, dass sich der Modal Split der Patienten nicht verändert.

- Im Masterplan Hochschulgebiet Zürich Zentrum wurde ein über alle Institutionen geltendes Modalsplit-Ziel festgehalten. Für die Berechnung der Verkehrserzeugung konnte jedoch nicht auf diesen Wert zurückgegriffen werden, da das USZ aufgrund der speziellen Verkehrsstruktur eines Spitals (mobilitätseingeschränkte PatientInnen, Nachtarbeit) nicht im gleichen Masse wie die anderen Institutionen zur Erreichung des Modalsplit-Ziels beitragen kann.
- Das Universitätsspital und die weiteren Hochschulnutzungen sind im kantonalen GVM nur sehr ungenau abgebildet. Sowohl die Verkehrsnachfrage als auch die Anbindung weisen im Vergleich zur Realität erhebliche Abweichungen auf. Grund dafür sind unvollständige Daten in den Bezirksmatrizen, eine unrealistische Verkehrsmittelwahl mit einem zu hohen MIV-Anteil und die Anbindung von 99% des Verkehrs aus dem USZ-Kernareal am Knoten Rämi-/Schmelzbergastrasse. Die Abbildungen 2 und 3 zeigen die grossen Differenzen zwischen dem Verkehrsmodell und den Resultaten aus der Nutzerumfrage in [6].
- Durch die komplexe Verkehrsstruktur im Masterplangebiet sind nicht für alle relevanten Einflussgrössen belastbare Daten vorhanden. In Abstimmung mit dem USZ wurden für diese Grössen Annahmen getroffen, sofern sie für die Prognostizierung des künftigen Verkehrsaufkommens relevant sind.

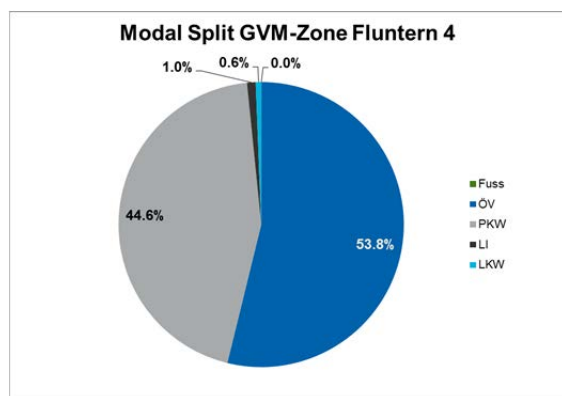


Abbildung 2: Modal-Split gemäss GVM für das USZ-Kernareal (inkl. ETH-Gebäude)

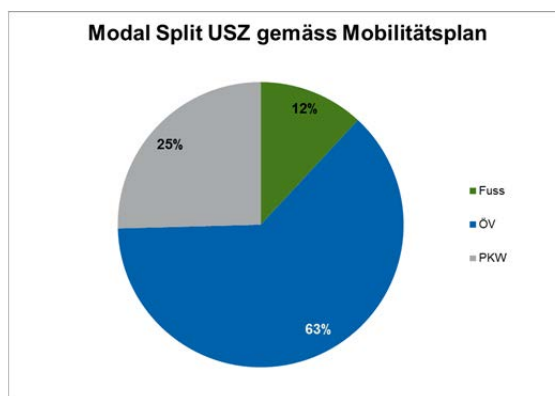


Abbildung 3: Modalsplit USZ gemäss der Umfrage im Mobilitätsplan Hochschulgebiet [6]

2.3 Konsequenzen für Bearbeitung

2.3.1 Übersicht

Aufgrund der erheblichen Abweichungen gegenüber der Realität kann die Berechnung nicht vollumfänglich auf dem GVM abgestützt werden. Eine Aktualisierung und Verbesserung des Verkehrsmodells war in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht möglich, ist jedoch auch nicht zwingend nötig. Stattdessen soll das GVM nur in jenen Bereichen zum Einsatz kommen, in denen es korrekte Resultate liefern kann und wo eine manuelle Berechnung nicht oder nur mit sehr grossem Aufwand möglich wäre. Damit ergibt sich folgendes Vorgehen:

- Die Fahrtenenerzeugung des USZ wird aufgrund falscher Strukturdaten nicht mit dem Verkehrsmodell berechnet. Stattdessen wird das Verkehrsaufkommen des Spitals auf der Basis von detaillierten Angaben zur Parkplatzbelegung, durchschnittlichen täglichen Nutzerzahlen und der bestehen-

den Verkehrsmittelwahl-Umfrage [6] neu berechnet. Dabei gilt es zu beachten, dass der Bring- und Holverkehr Fahrten generiert, ohne einen Parkplatz zu belegen.

- Die Grundlast auf dem Strassennetz – sprich sämtlicher Verkehr, der nicht mit dem USZ in Verbindung steht – kann aus dem Verkehrsmodell entnommen werden. Da diese Verkehrsmenge aus den Strukturdaten einer grossen Anzahl von Verkehrszonen resultiert, ist das Gesamtergebnis wesentlich robuster als die Verkehrserzeugungszahlen einer einzelnen Modellzone. Zudem wurden die Belastungen im Gesamtverkehrsmodell mittels vorhandener Zählzeiten validiert.
- Die Routenwahl des USZ-Verkehrs kann ebenfalls aus dem Verkehrsmodell übernommen werden. Da sich die Veränderungen im USZ-Kernareal in einem räumlich eng begrenzten Gebiet mit nur wenigen Hauptzufahrten abspielen, sind im Vergleich zum Ist-Zustand keine grossräumigen Routenwahländerungen des USZ-Quell-Ziel-Verkehrs zu erwarten. Es kann deshalb im Grundsatz davon ausgegangen werden, dass der USZ-Verkehr in Zukunft die gleichen, vom Modell ausgewiesenen Routen wählt wie heute.
- Die fehlerhafte Anbindung der Modellzone «Fluntern 4», welche den grössten Teil des USZ-Kernareals umfasst, führt im Modell kleinräumig zu einer falschen Verkehrsverteilung. Daraus resultieren insbesondere für die Gloriastrasse zu tiefe Verkehrsbelastungen. Dieser Fehler muss anschliessend an die Verkehrsumlegung gemäss GVM manuell korrigiert werden.

2.3.2 Verkehrsumlegung gemäss GVM mit neu berechnetem USZ-Verkehr

Da keine grossräumigen Routenwahländerungen zu erwarten sind, kann die im GVM hinterlegte Verteilung des USZ-Verkehrs übernommen werden. Für die Umlegung des neu berechneten Fahrtenaufkommens des USZ auf das Strassennetz kann daher für jeden Strassenabschnitt der Anteil des USZ-Verkehrs am Gesamtaufkommen aus dem Modell ermittelt und proportional zur Veränderung der gesamten Fahrtenproduktion des USZ im Ist- und im Referenz- bzw. Betriebszustand erhöht werden.

Dabei muss einzig beachtet werden, dass das Verkehrsmodell aufgrund des unrealistisch hohen MIV-Anteils für die Zone «Fluntern 4» (siehe Abbildungen 2 und 3) auf dem Strassennetz einen zu grossen Anteil an USZ-Verkehr aufweist. Unter der Annahme, dass die Grundlast (Nicht-USZ-Verkehr) im Modell korrekt abgebildet ist, wird der USZ-Anteil mittels eines Korrekturfaktors verkleinert, um die Auswirkungen des zu hohen Modalsplits zu korrigieren.

2.3.3 Korrektur der fehlerhaften Zonenanbindung

Im Modell ist der gesamte USZ-Verkehr am Knoten Rämistrasse/Schmelzbergstrasse angebunden. Damit verhält sich der Verkehr im Modell so, als ob sich im Bereich der Notfallaufnahme ein grosses Parkhaus befinden würde, in dem sämtlicher Verkehr mit Ziel USZ-Kernareal verschwindet. In Tat und Wahrheit befinden sich die grossen USZ-Parkings jedoch an der Gloriastrasse (Parking Süd im Spitalpark und Parkhaus Dermatologie sowie vereinzelte Aussen-Parkplätze). Damit befährt der von Norden kommende / nach Norden wegfahrende USZ-Verkehr auch das Teilstück der Rämistrasse zwischen ETH-Hauptgebäude und UZH-Hauptgebäude sowie die untere Gloriastrasse. Verkehr von/nach Süden frequentiert ebenfalls zusätzlich die untere Gloriastrasse, entfällt jedoch auf der Rämistrasse zwischen den Hauptgebäuden von UZH und ETH.

Während sich die Effekte auf der Rämistrasse in etwa die Waage halten, wird die untere Gloriastrasse heute von deutlich mehr Fahrzeugen frequentiert als das Modell ausweist. Damit werden auf diesem Teilstück sowohl eine zu geringe Gesamtverkehrsmenge als auch ein zu geringer USZ-Anteil am Gesamtverkehr angegeben.

 korrigierte Anbindung
 falsche Anbindung gemäss GVM

1. Aus dem Verkehrsmodell wird der Anteil an USZ-Verkehr am Gesamtaufkommen auf der Gloriastrasse ermittelt. Dieser Teil wird vom Gesamtaufkommen abgezogen, womit nur noch die Grundlast verbleibt.
2. Aus den Zähldaten der Parkplatz-Schranken (mit Hochrechnung auf die Parkplätze ohne Belegungserfassung) wird für Referenz- und Betriebszustände das Verkehrsaufkommen von allen an der Gloriastrasse angeschlossenen Parkplätzen berechnet. In den Betriebszuständen ist dies vor allem das neu zu errichtende Parkhaus, im Referenzzustand die Parkings Süd und Derm sowie vereinzelte Aussenparkplätze.
3. Das Fahrtenaufkommen von den Parkplätzen wird zur Grundlast auf der Gloriastrasse hinzugezählt. Dabei wird gemäss den Berechnungen im Vertiefungsthema Mobilität davon ausgegangen, dass 15% der Fahrten von/nach Fluntern anfallen. Die restlichen 85% fahren von/zur Rämistrasse.

Gemäss Aussagen des USZ (D. Knobel) wird ein Teil der PatientInnen von Dritten mit dem Auto bis zum Haupteingang oder zu anderen Vorfahrten gebracht und dort ausgeladen bzw. auf dem Nachhauseweg abgeholt. Da in diesem Falle kein USZ-Parkplatz belegt wird, sind diese Fahrten (im Folgenden als Hol- und Bring-Verkehr bezeichnet) in den vom Spital gelieferten Zahlen nicht erfasst. Dennoch belasten sie das Strassennetz im Hochschulquartier und zählen eindeutig zum durch das USZ generierten Verkehr.

Ein weiterer Teil der PatientInnen wird von einer Begleitperson bis ins Spital gebracht bzw. von dort abgeholt. Dazu muss das Auto parkiert werden, weshalb diese Fahrten in den Zählzeiten der Parkplatzschranken und damit auch in dem daraus ermittelten spezifischen Verkehrspotential (sVp) enthalten sind. Ebenso werden die Begleitpersonen in der USZ Statistik als Besucher/Dritte erfasst.

Um die Anzahl der Hol- und Bring-Fahrten zu ermitteln muss bekannt sein, welcher Anteil der USZ-PatientInnen auf diesem Wege zum Spital bzw. wieder nach Hause gelangen. Da dem USZ keine Zahlen dazu vorliegen, muss der Anteil der so gebrachten bzw. abgeholt PatientInnen geschätzt werden.

Hierzu wurde angenommen, dass von den mit dem MIV anreisenden ambulanten PatientInnen rund 50% alleine ans USZ gelangen. 35% werden bis ins Spital begleitet, die restlichen 15% entfallen auf den Hol- und Bringverkehr. Für die stationären Patienten gilt die Annahme, dass aufgrund der hohen Parkgebühren und der zumindest bei einem beträchtlichen Teil eingeschränkten Fahrtüchtigkeit niemand alleine mit dem Auto zum Spital gelangt. Der dennoch mit dem MIV anreisende Teil wird zu 75% bis ins Spital begleitet; 25% generieren Hol- und Bring-Verkehr.

Der im Vergleich zu den begleiteten PatientInnen stets geringere Anteil an Hol- und Bring-Verkehr entspricht der Einschätzungen aller Projektbeteiligten, wonach der grössere Anteil der von Dritten chauffierten PatientInnen aufgrund des Verantwortungsbewusstseins der Begleitpersonen bis ins Spital begleitet werden. Zudem lässt sich bei einem Spitaluntersuch wohl nur das Bringen exakt vorausplanen, nicht aber das Abholen.

Entsprechende Sensitivitätsbetrachtungen sind im Kapitel 3.2.1 erläutert.

3 Referenzzustand

3.1 Methodik

Für die Berechnung der Luftschadstoff- und Lärmemissionen/-immissionen wird ein Referenzzustand ohne bauliche Entwicklungen im USZ-Kernareal benötigt.

Für den Referenzzustand werden folgende Annahmen getroffen:

- Die PatientInnen- und Besucherzahlen des USZ verharren auf dem heutigen Niveau. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass das USZ nach eigener Einschätzung innerhalb des bestehenden Bauvolumens aus Platzgründen nicht mehr wachsen kann.
- Die Belastung des umliegenden Strassennetzes (Grundlast) steigt nicht oder nur marginal an. Grund dafür ist das bereits sehr stark ausgelastete Strassennetz im Masterplangebiet, das an vielen wichtigen Knoten in der Umgebung nahezu keine Kapazitätsreserven mehr aufweist.

Die durch das USZ im Referenzzustand erzeugte Anzahl Fahrten wurde mit drei verschiedenen Ansätzen ermittelt, um die Robustheit zu erhöhen.

Ansatz	Beschreibung
Ansatz A	Anzahl Parkplätze und gemessenes spezifisches Verkehrspotential Aus den Zählraten der Barrieren der Parkings Süd, Derm und Nord konnte das spezifische Verkehrspotential (sVp) von Besucher- und Mitarbeitenden-Parkplätzen ermittelt werden. Es wird angenommen, dass dasselbe sVp auch für jene Parkplätze gilt, die ausserhalb der grossen Parkplätze/-häuser liegen und deren Belegung heute nicht erfasst wird.
Ansatz B	Anzahl Personen und Modalsplit nach Nutzergruppen Aus Zählungen und Abschätzungen des USZ liegen Daten zur Anzahl der täglichen Besucher-, PatientInnen- und Mitarbeiterzahl vor. Der Modalsplit pro Nutzergruppe wurde den Umfragen der ETH aus dem Jahr 2008 [6] entnommen.
Ansatz C	Anzahl Parkplätze und theoretisches spezifisches Verkehrspotential Das sVp für Spitäler gemäss SN-Norm 640 283 wird auf dieselbe Anzahl Parkplätze wie in Ansatz A angewendet.

Tabelle 1: Ansätze zur Ermittlung des Referenzzustandes

3.1.1 Ansatz A: Anzahl Parkplätze und gemessenes sVp

Eine Zusammenstellung sämtlicher Parkplätze und deren Zuordnung (Besucher, Pool-Parkplätze Mitarbeitende, fix zugeteilte Parkplätze Mitarbeitende) wurde vom USZ zur Verfügung gestellt [3].

Für Mitarbeiter-Pool-Parkplätze und Besucherparkplätze in mit Schranken ausgestatteten Parkhäusern und -feldern konnte das sVp direkt aus den Zählraten der Schranken ermittelt werden. Für Parkplätze ohne Belegungserfassung wurde als sVp der Mittelwert aller erfassten Besucher- bzw. Mitarbeiter-Pool-Parkplätze verwendet. Einige Parkplätze sind fix einzelnen Mitarbeitenden zugewiesen. Hier wurde angenommen, dass sie 5 Mal pro Woche (1 x pro Arbeitstag) belegt werden.

Parkplätze	Belegungserfassung	sVp (Belegungen pro Tag)
Besucher-PP Süd	Ja	4.49
Besucher-PP Nord	Ja	4.60
Besucher-PP diverse	Nein	4.55
Mitarbeiter-PP Süd	Ja	1.16
Mitarbeiter-PP Nord	Ja	0.68
Mitarbeiter-PP DERM	Ja	1.28
Mitarbeiter-PP diverse (Pool)	Nein	1.15
Mitarbeiter-PP diverse (fix)	Nein	0.71

Tabelle 2: Verwendete sVp für den Referenzzustand

ACHTUNG: In der Spalte sVp wird die Anzahl täglicher Belegungen ausgewiesen. 1 Belegung = 2 Fahrten.

Die getroffene Annahme, dass die vereinzelt über das gesamte Areal verstreuten Parkplätze dasselbe sVp aufweisen wie die Plätze in den Parkgaragen und –feldern entspricht einem Worst-Case-Szenario. Tatsächlich dürfte die Nachfrage nach diesen Parkplätzen in der Realität geringer sein, da sie nicht beschildert sind und weniger einfach aufgefunden werden können.

Überlauf

Nach Beobachtungen des USZ parkieren nicht alle BesucherInnen, PatientInnen und Dritte auf einem USZ-eigenen Parkplatz. An Wochentagen mit hohem Patientenaufkommen sind die grossen Parkings Süd und Nord zwei Mal täglich während ca. einer Stunde voll belegt. Es kommt dann zu Ausweichverkehr auf Parkplätze im umliegenden Quartier oder in den Tiefgaragen der UZH.

Die Grösse dieses «Überlaufs» ist schwer zu bestimmen (es wären gezielte Befragungen im USZ erforderlich). Dem Universitätsspital liegen dazu aber keine Daten vor, weshalb auf Annahmen für die Anzahl betroffener Parkplätze und deren sVp für USZ-Verkehr zurückgegriffen werden musste. Aufgrund der getroffenen Annahmen entspricht der Überlauf in etwa der Differenz zwischen der Gesamtanzahl generierter Fahrten nach Ansatz A und Ansatz B. Damit dürften die Annahmen plausibel zu sein.

3.1.2 Ansatz B: Personen und Modalsplit nach Nutzergruppen

Das USZ hat bereits im Rahmen des Masterplans Angaben zur Anzahl täglicher Nutzer auf dem Areal (Mitarbeitende, Besucher, PatientInnen) zur Verfügung gestellt. Diese für Werktage geltenden Angaben mussten auf eine ganze Woche verteilt werden, da das Endresultat als DTV vorliegen soll. Der Modalsplit pro Nutzergruppe wurde aus [6] entnommen.

Da BesucherInnen, Begleitpersonen von PatientInnen und Dritte in der USZ-Statistik alle als «Besucher» aufgeführt werden, muss darauf geachtet werden, dass die Fahrten von ins Spital begleiteten PatientInnen nicht doppelt erfasst werden (einmal bei den Patientenfahrt, einmal als Besucherfahrt). Dazu muss auf die Annahmen zur Aufteilung in Hol- und Bring-Verkehr und begleitete Patienten (siehe Kapitel 2.3.4) zurückgegriffen werden.

3.1.3 Ansatz C: Anzahl Parkplätze und sVp nach Norm

Zur Kontrolle wurde die Verkehrserzeugung gemäss SN-Norm berechnet. Hierfür wurde das sVp für Spitäler gemäss SN 640 283 auf die USZ-Parkplätze angewendet.

3.2 Resultate

Abbildung 5 zeigt, dass mit allen drei Berechnungsansätzen und mit den getroffenen Annahmen sehr ähnliche Referenzzustände resultieren. Der kleine Unterschied zwischen den Ansätzen A/B und C lässt sich mutmasslich mit der zentralen Lage und der guten ÖV-Erschliessung des USZ erklären.

Die Auswirkung der Annahmen auf die Anzahl generierter Fahrten bewegt sich in einem vertretbaren Bereich. So basieren in Ansatz A einzig die Anteile «Besucher/Patienten Überlauf» und «Bringen & Abholen» stark auf Annahmen. Die drei grössten Positionen «Besucher/Patienten Süd», «Besucher/Patienten Nord» und «Mitarbeitende» (zum grössten Teil) können direkt aus den Zählenden der Parkhausschranken abgeleitet werden.

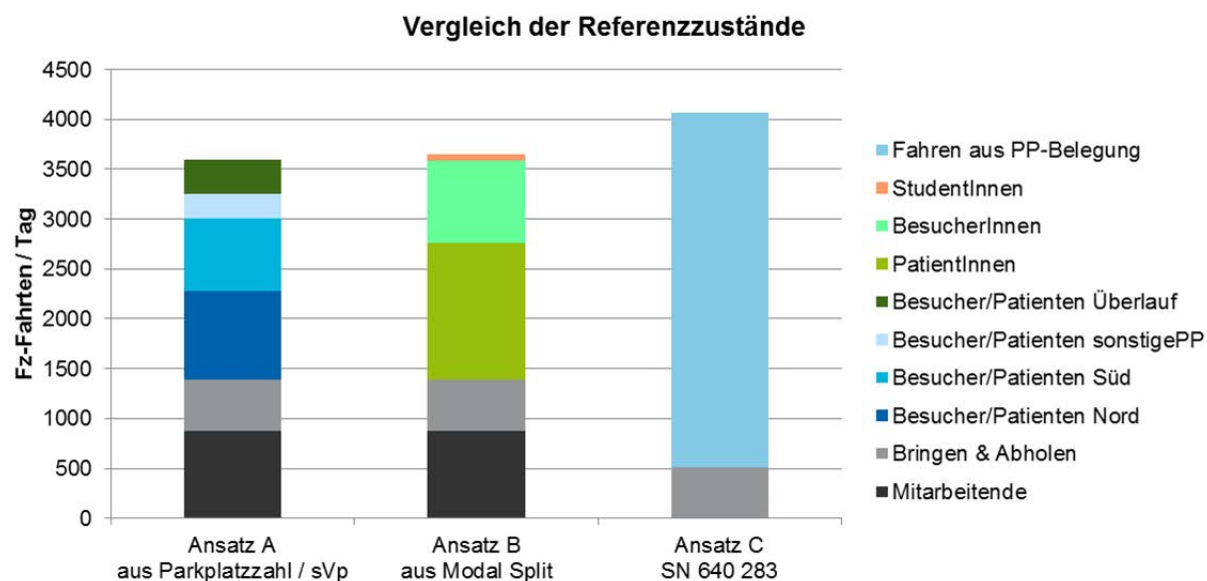


Abbildung 5: Durch das USZ generierte Anzahl Fahrzeugfahrten/Tag im Referenzzustand

3.2.1 Sensitivität

Überlauf

Die am wenigsten durch Erhebungen validierte Einflussgrösse betrifft beim Ansatz A den Anteil derjenigen BesucherInnen, PatientInnen und Dritter, welche auf nicht zum USZ gehörenden Parkplätzen parkieren (sogenannter Überlauf). Die Veränderung des Überlaufs von ca. 15% aller erzeugten Fahrten (exkl. des Überlaufs selbst) auf 25% bzw. 5% hat allerdings nur geringe Auswirkungen auf die Gesamtanzahl generierter Fahrten. Zudem wird der Überlauf für die Berechnung des sVp in den Betriebszuständen nicht berücksichtigt, womit Folgeeffekte ausgeschlossen sind (ausgenommen Vergleiche mit dem Referenzzustand).

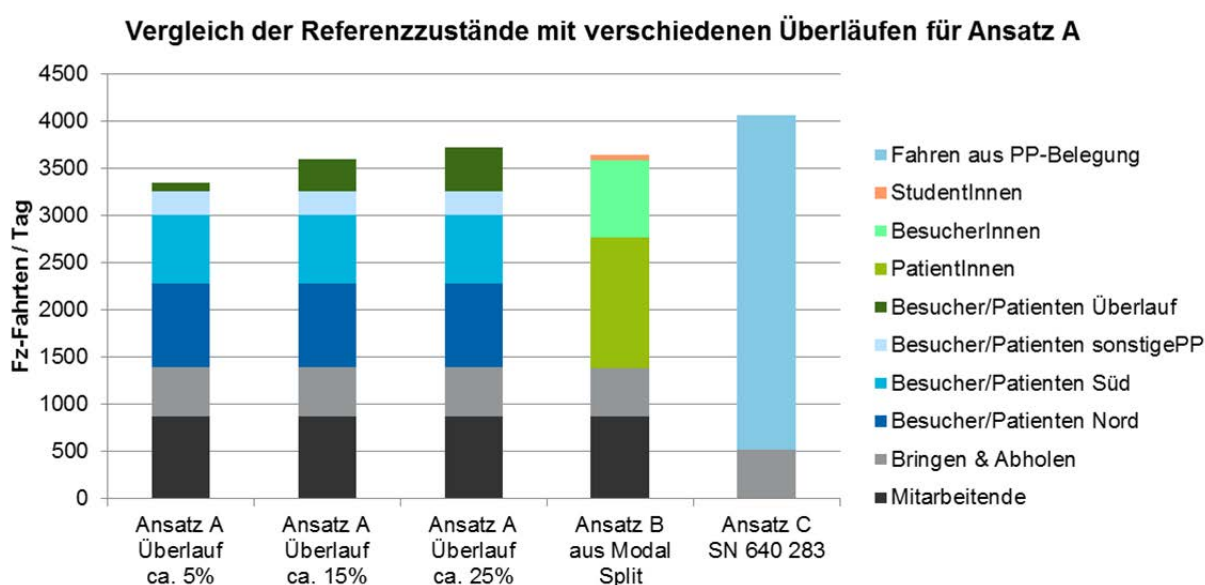


Abbildung 6: Auswirkung einer Veränderung des Überlaufs auf die Fahrtenerzeugung mit Ansatz A

Bring- und Hol-Verkehr

In den Zahlen des USZ sind Begleitpersonen von PatientInnen als BesucherInnen erfasst, sofern sie das Spital betreten. In der Statistik wird jedoch nicht zwischen BesucherInnen, Begleitpersonen und Dritten unterschieden.

Wird der Anteil an begleiteten PatientInnen verändert, so hat dies keinen Einfluss auf die Gesamtzahl der als «Besucher» erfassten USZ-Nutzer. Da die Gesamtzahl an BesucherInnen, Begleitpersonen und Dritten aufgrund der Angaben des USZ fix ist, verkleinern sich bei einem grösseren Anteil Begleitpersonen entsprechend nur die Anteile an «normalen» BesucherInnen und Dritten, die jedoch nicht separat ausgewiesen werden.

Abbildung 7 zeigt die Spannweite an erzeugten Fahrten, die mit zwei Extremszenarien erzeugt werden können. Sie betrifft einzig den mittels MIV anreisenden Teil – Wege mit dem ÖV oder dem Langsamverkehr sind bereits abgezogen. Für die Sensitivitätsbetrachtung wurde angenommen, dass keine stationären Patienten und 50% der ambulanten Patienten alleine mit dem Auto anreisen. Der Rest wird entweder zu 100% nur gebracht oder abgeholt (0% begleitet) oder zu 100% von der Begleitperson bis ins Spital begleitet (0% Hol- & Bring-Verkehr).

Im Szenario «0% begleitet» entsteht naturgemäss eine hohe Anzahl an Hol- und Bring-Fahrten (grauer Balken). Demgegenüber entstehen im Szenario «0% Hol- und Bring-Verkehr» natürlich keine Hol- und Bring-Fahrten. Die Begleitpersonen sind als Besucher erfasst (blaue und hellgrüne Balken), da sie die PatientInnen bis ins Spital begleiten.

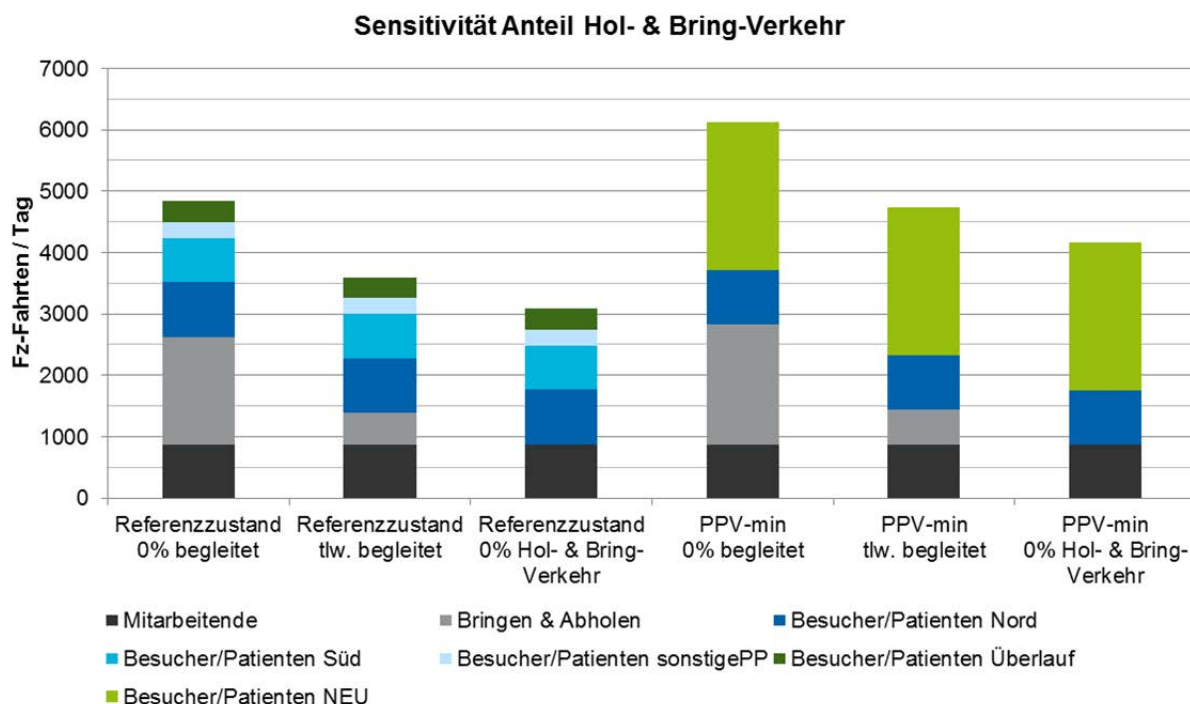


Abbildung 7: Einfluss des Bring- und Holverkehrs auf das Gesamtaufkommen im Referenzzustand und im Szenario «PPV-min(siehe Kapitel 4.2.1)»

Der Hol- und Bring-Verkehr hat bei extremen Schwankungen somit einen nicht zu vernachlässigenden Einfluss auf die Gesamtmenge der durch das USZ erzeugten Fahrten. Jedoch sind Werte in der Region des Extrem-Szenarios «0% begleitet» sehr unwahrscheinlich. Die Projektbeteiligten sind sich einig, dass der grössere Teil der Patienten bis ins Spital begleitet wird, womit sich der Anteil an Hol- und Bring-Verkehr im Bereich der Szenarien «tlw. begleitet» und «0% Hol- und Bring-Verkehr» bewegen dürfte.

4 Betriebszustände

4.1 Methodik

Da die Angaben zu den künftigen Nutzerzahlen des USZ und deren Modalsplit mit starken Unsicherheiten behaftet sind, wurden die Betriebszustände nur nach Ansatz A (d.h. über Anzahl Parkplätze und sVp) berechnet. Einzig die Zunahme des Hol- und Bring-Verkehrs wird mit Ansatz B ermittelt, da sich diese Fahrten mit Ansatz A nicht abbilden lassen.

Für die Anzahl Parkplätze im neuen Parkhaus an der Gloriastrasse wurden anhand des Entwurfs Gestaltungsplan zwei Szenarien erstellt:

Szenario	Beschreibung	Besucher-PP neues Parkhaus	Mitarbeiter-PP neues Parkhaus	Total USZ-PP
PPV-min	Minimal zu erstellende Parkplatzanzahl gemäss Parkplatz-Verordnung 2010 der Stadt Zürich	265	273	826
GP-max	Maximal erlaubte Parkplätze gemäss Gestaltungsplan	575	273	1136

Tabelle 3: Szenarien für den Betriebszustand und deren Parkplatzangebot

Es ist ausdrücklich nicht das Ziel dieser Szenarien, Aussagen zum zukünftigen Parkplatzbedarf des USZ zu ermöglichen. Vielmehr sollen die aus diesen Werten berechneten Fahrtenerzeugungszahlen aufzeigen, wieviel Verkehr das USZ maximal generieren könnte, wenn die Parkplatzzahl gemäss den vorliegenden Gestaltungsplanvorschriften (Stand Vorprüfung) und dem vom Regierungsrat genehmigten Bauvolumen berechnet wird. Aus diesem «worst-case»-Verkehrsaufkommen werden danach die Umweltauswirkungen in den Bereichen Luftschadstoffe und Lärm berechnet und beurteilt.

Die maximal realisierbare Parkplatzanzahl in den beiden Szenarien wurde wie folgt berechnet:

- PPV-min: Minimal zulässige Parkplatzanzahl gemäss städtischer Parkplatzverordnung
- GP-max: Mittelwert zwischen minimal und maximal zulässiger Parkplatzanzahl gemäss städtischer Parkplatzverordnung, Maximalwert gemäss Gestaltungsplanvorschriften.

Diverse Gründe wie beispielsweise die Verschiebung des Modalsplits zugunsten des ÖV, die Nicht-Ausnutzung des maximal realisierbaren Bauvolumens usw. könnten dafür sorgen, dass das USZ künftig sogar weniger Parkplätze als im Szenario PPV-min realisiert. Die im Szenario GP-max verwendete Parkplatzanzahl stellt dagegen die gemäss kantonalem Gestaltungsplan USZ-Kernareal rechtlich zulässige Obergrenze dar.

Da in beiden Szenarien zusätzliche Besucherparkplätze erstellt werden, wird davon ausgegangen, dass es neu zu keinem Überlauf mehr kommt, da das USZ nun auch zu Spitzenzeiten ein ausreichendes Parkplatzangebot in den eigenen Parkierungsanlagen zur Verfügung stellen kann.

Das spezifische Verkehrspotential für die Fahrtenerzeugung wird aus den Zählenden der bestehenden Parkplätze Süd und Nord (für BesucherInnen) bzw. Süd, Nord und Derm (für Pool-PP Mitarbeitende) abgeleitet. Wie in Kapitel 3.1.1 für die Aussenparkplätze wird auch für das neue Parkhaus der Mittel-

wert der sVp der bestehenden Parkplätze mit Belegungserfassung verwendet. Dies entspricht einer Worst-Case-Annahme, da das spezifische Verkehrspotential mit der Erstellung zusätzlicher Parkplätze normalerweise sinkt (grösseres Angebot). Weil dieser Effekt vernachlässigt wird, ist die schlussendlich berechnete Fahrtenzahl als Maximalwert zu verstehen.

4.2 Resultate

Szenario	Fahrzeugfahrten/Tag		
	PW	Lieferwagen	Lastwagen
Referenzzustand	3847	57	39
PPV-min	4970	68	14
GP-max	7791	68	14

Tabelle 4: Fahrtenenerzeugung des USZ in verschiedenen Szenarien

4.2.1 Szenario PPV-min

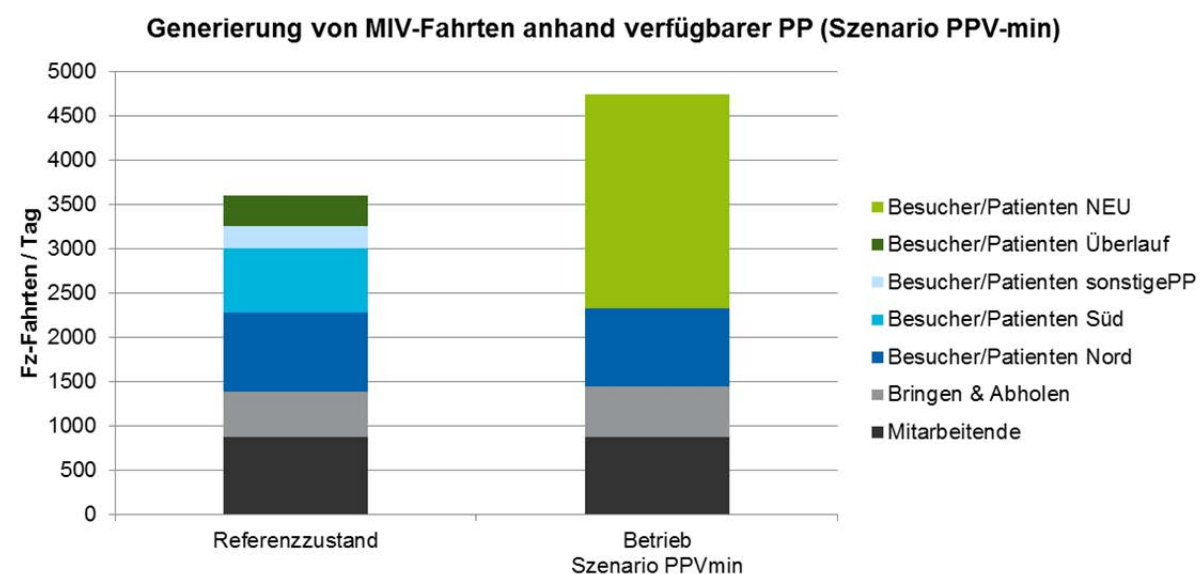


Abbildung 8: Durch das USZ generierte Fahrzeugfahrten pro Tag im Referenzzustand und im Szenario PPV-min

Mit der Realisierung von 157 zusätzlichen Besucherparkplätzen im neuen Parkhaus (gesamthafte 826 Parkplätze im Gestaltungsplanperimeter) werden maximal (d.h. gleiche Auslastung aller Parkplätze wie heute in den Parkings Süd und Nord) rund 1000 zusätzliche Fahrzeugfahrten pro Tag generiert. Diese entfallen vollumfänglich auf Besucher, PatientInnen und Dritte sowie in einem sehr kleinen Ausmass auf den Bring- und Hol-Verkehr. Die Mitarbeiterfahrten bleiben unverändert.

Der wegfallende Überlauf wird zudem den Parkplatz-Suchverkehr in den angrenzenden Quartierstrassen reduzieren, was jedoch auch nicht in die Berechnung und Beurteilung einfließt.

4.2.2 Szenario GP-max

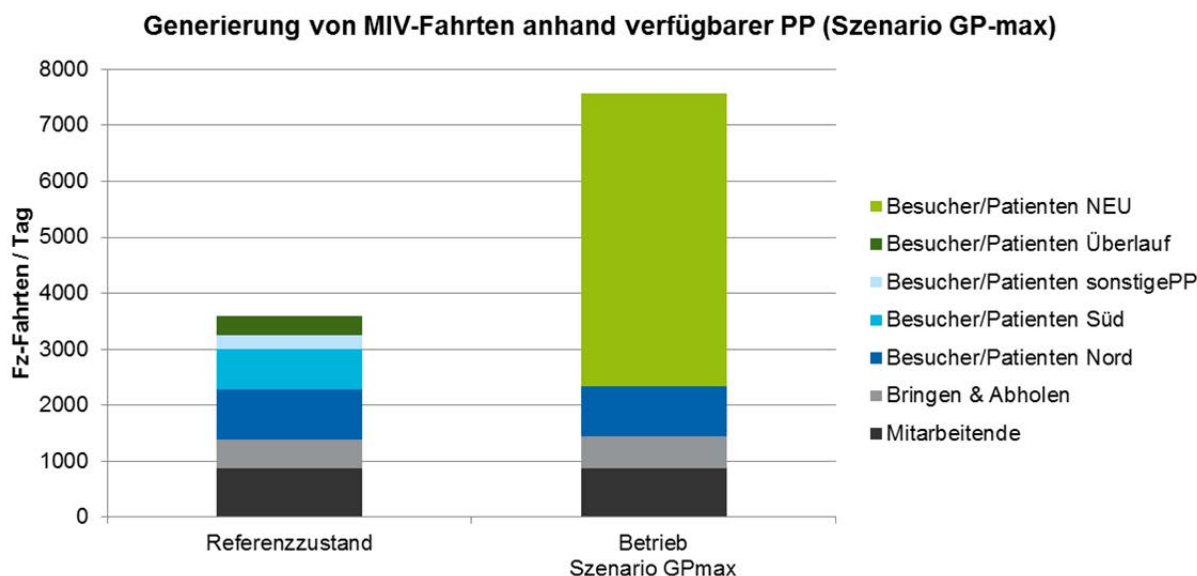


Abbildung 9: Durch das USZ generierte Fahrzeugfahrten pro Tag im Referenzzustand und im Szenario GP-max

Wird die gemäss Gestaltungsplan maximal zulässige Anzahl Parkplätze erstellt, entstehen rund 470 zusätzliche Besucherparkplätze auf dem USZ-Areal (gesamthaft 1136 Parkplätze im Gestaltungsplanperimeter). Im Maximalfall erzeugen diese täglich rund 4000 zusätzliche Fahrten von BesucherInnen, PatientInnen und Dritten, was mehr als einer Verdopplung aller Fahrzeugfahrten vom/zum USZ entspricht. Auch hier liegt die Annahme zu Grunde, dass sich das spezifische Verkehrspotential der Besucher-Parkplätze im Vergleich zu heute nicht ändert. Bei der Erstellung einer solch grossen Menge zusätzlicher Parkplätze ist dies jedoch eher unrealistisch, weshalb auch diese Fahrtenzahl einer Worst-Case-Betrachtung entspricht.

4.2.3 Wechselwirkungen mit dem übergeordneten Strassennetz

Obwohl bei der Grundlast von einem Nullwachstum aufgrund eines bereits ausgelasteten Strassennetzes ausgegangen wird, ist es aus folgenden Gründen möglich, dass ein Ausbau der USZ-Parkierungsanlagen und/oder das Wachstum der Patientenzahlen zu einem zunehmenden Verkehrsaufkommen führen:

- Die Auslastung des Strassennetzes beschränkt sich vielerorts noch auf die Spitzenstunden. Der grosse Teil des USZ-Verkehrs fällt ausserhalb dieser Zeit an, weil die Ambulatorien erst nach der Morgenspitze öffnen und – zumindest heute noch – vor der Abendspitze wieder schliessen. Der Grossteil des Patientenverkehrs fällt somit ausserhalb der Spitzenzeiten an.
- Der Patientenverkehr des USZ reagiert mutmasslich nur sehr schwach auf Fahrzeitverlängerungen aufgrund von Stau und Verkehrsüberlastung. Viele Patienten (und teilweise auch Besucher) haben aufgrund von Mobilitätseinschränkungen und/oder einem sehr weiten Anfahrtsweg kaum die Möglichkeit auf den ÖV auszuweichen. Dasselbe gilt für Notfallpatienten und Mitarbeitende der Nachtschicht.

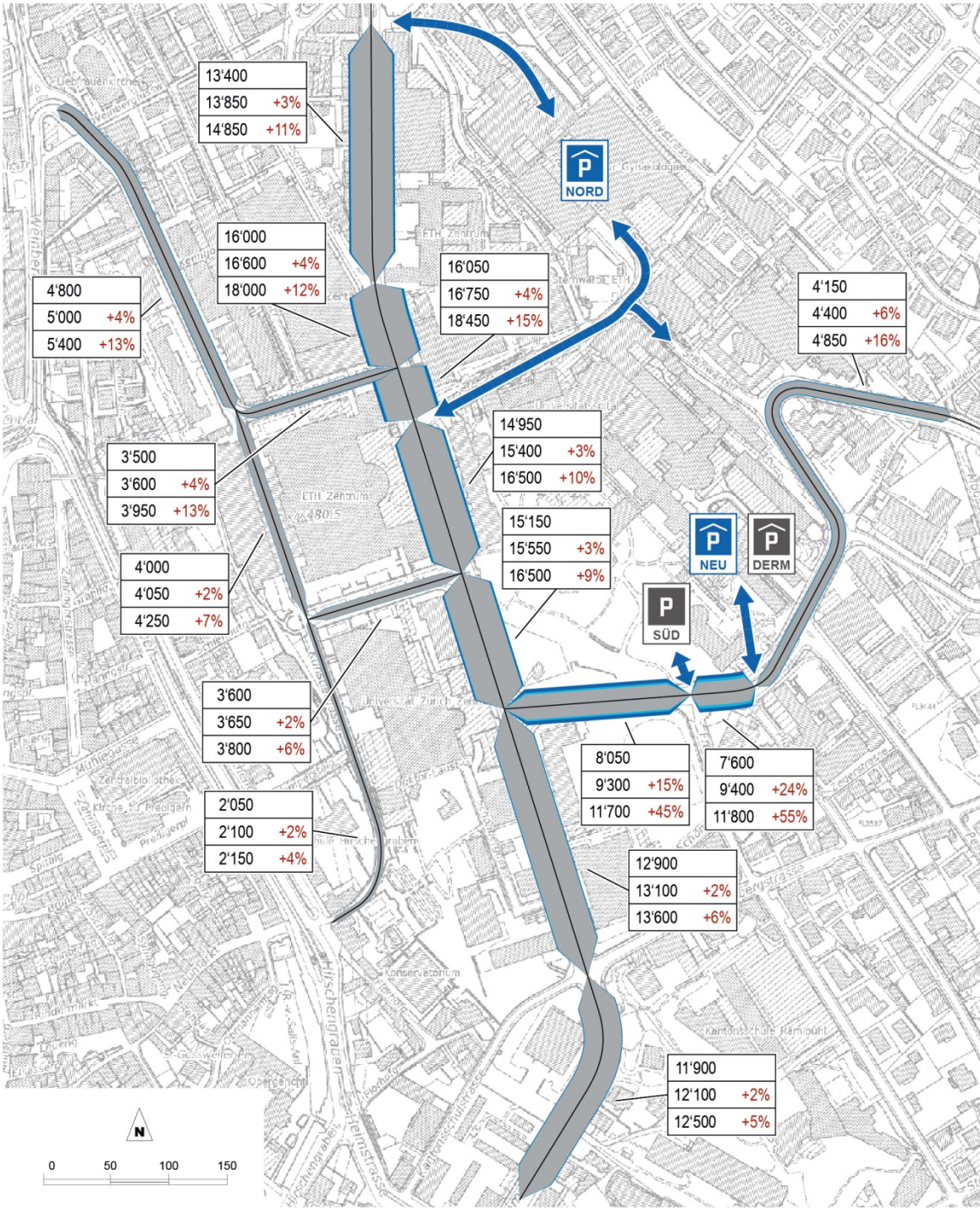


Abbildung 10: Belastung des Strassennetzes in Referenzzustand und beiden Betrieb

5 Fazit

Bei geplanten Ausbau des USZ am bestehenden Standort ist nur schon aufgrund zunehmender Nutzerzahlen mit einer Zunahme der Fahrzeugfahrten zu rechnen.

Mit zwei Szenarien wurde versucht, die jeweils zu erwartende Verkehrszunahme bei Realisierung der gesetzlich minimal erforderlichen (Parkplatzverordnung) und maximal möglichen (Gestaltungsplan) Anzahl Parkplätze zu berechnen. Mit der Annahme von einem im Vergleich zu heute unveränderten spezifischen Verkehrspotential (sVp) wurde jeweils die im Maximalfall zu erwartende Verkehrszunahme ausgewiesen (entspricht einer Veränderung des Modalsplit zugunsten des MIV). Die maximal mögliche Parkplatzzahl gemäss Szenario GP-max kann bei Festsetzung der Gestaltungsplanvorschriften aus rechtlichen Gründen nicht mehr überschritten werden. Im Gegensatz dazu liegt es im Bereich des Möglichen, eine tiefere Anzahl Parkplätze als die im Szenario PPV-min verwendete zu realisieren.

Im Masterplan Hochschulgebiet Zürich Zentrum wurde als Ziel eine maximale Verkehrszunahme im MIV um 13% formuliert. Die Resultate des Szenarios PPV-min zeigen, dass dieser Wert trotz der spürbaren Erhöhung an Fahrzeugfahrten vom/zum USZ auf fast allen Strassen im Perimeter mit grossen Reserven eingehalten wird. Dies ist grösstenteils der bereits hohen Grundlast der grösseren Strassen geschuldet, auf denen der USZ-Verkehr nur einen vergleichsweise geringen Anteil an der Gesamtverkehrsmenge ausmacht.

Eine Zunahme von 15% bzw. auf einem sehr kurzen Abschnitt von 24% ist auf der unteren Gloristrasse zu erwarten. Sie resultiert aus der Lage des neuen Parkhauses, das sich etwas weiter von der Rämistrasse entfernt befindet, als der heutige Parkplatz Süd. Die Konzentration der Parkplätze und der Angebotsausbau wird im Gegenzug dazu führen, dass der sogenannte «Überlauf» wegfällt, sprich kaum mehr Parkplätze in Quartierstrassen von USZ-Nutzern belegt werden. Damit wird sich auch der Parkplatzsuchverkehr im Perimeter reduzieren.

Das Szenario GP-max ermöglicht im Vergleich zu PPV-min einen grösseren Ausbau des Angebots an Besucherparkplätzen. Bei Annahme des heutigen sVp im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung resultiert damit auch ein markanter Anstieg der Fahrtenzahl. Dies führt dazu, dass auf etwa einem Viertel der Strassen das Verkehrsaufkommen um mehr als 13% zunimmt. Im Bereich des neuen Parkhauses an der unteren Gloristrasse ist eine Zunahme von ca. 45% bzw 55% zu erwarten.

Der Vergleich mit dem vom USZ prognostizierten Wachstum der Nutzerzahlen zeigt, dass bei gleich bleibendem Modal Split das Nachfragewachstum des MIV bereits mit der Minimalanzahl Parkplätze gemäss PPV aufgefangen werden kann.

Das maximale Szenario GPmax zeigt den „Worst Case“-Fall auf, in welchem durch die Erstellung von einer grossen Zahl zusätzlicher Parkplätze mit einem hohen sVp eine spürbare Änderung im Modal Split und damit auch eine erhebliche Zunahme der MIV-Fahrten generiert wird.

Verkehrserzeugung & Emissionsberechnung

1 Verkehrsbelastung Strassennetz im Hochschulgebiet

Kantennr.					Kilometrierung	Typ	DTV 2015 (Istzustand)							DTV 2030 (AWEL)							DTV 2030 Referenzzustand							DTV 2030 Betriebszustand PPVmin							DTV 2030 Betriebszustand GPmax						
PW		LI	MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL	PW		LI	MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL	PW		LI	MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL	PW		LI	MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL	PW		LI	MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL		
927710	4301	162.29	198.48	3	Agglo/Sammel/50		6663	233	228	82	14	0	7220	6992	148	239	13	15	0	7407	7047	233	228	82	14	0	7604	8837	233	228	82	14	0	9394	11234	233	228	82	14	0	11792
930830	4479	2400.00	2435.31	-2	Agglo/HVS/50		14414	805	492	273	30	0	16014	15535	498	531	153	32	0	16749	14414	805	492	273	30	0	16014	14976	808	494	272	30	0	16580	16354	808	494	272	30	0	17958
930830	4479	2358.55	2400.00	-5	Agglo/HVS/50		14414	805	492	273	30	0	16014	15535	498	531	153	32	0	16749	14414	805	492	273	30	0	16014	14976	808	496	272	30	0	16582	16354	808	496	272	30	0	17960
930830	4480	2700.00	2749.27	-4	Agglo/HVS/50		13455	886	460	333	28	0	15162	13433	519	491	173	30	0	15556	13455	886	460	333	28	0	15162	13839	889	466	329	28	0	15551	14789	889	466	329	28	0	16501
930830	4480	2623.33	2700.00	-2	Agglo/HVS/50		13455	886	460	333	28	0	15162	13433	519	491	173	30	0	15556	13455	886	460	333	28	0	15162	13839	889	468	329	28	0	15553	14789	889	468	329	28	0	16503
927700	4481	0.00	195.04	1	Agglo/Erschliessung/30		3640	128	124	56	8	24	3980	3686	57	126	5	8	24	3906	3640	128	124	56	8	24	3980	3716	129	134	54	8	24	4065	3906	129	134	54	8	24	4256
927700	200000739	300.00	338.63	5	Agglo/Erschliessung/30		3239	160	112	36	7	24	3578	1632	75	57	7	4	24	1799	3239	160	112	36	7	24	3578	3295	161	124	34	7	24	3645	3435	161	124	34	7	24	3785
927700	200000739	195.04	300.00	1	Agglo/Erschliessung/30		3239	160	112	36	7	24	3578	1632	75	57	7	4	24	1799	3239	160	112	36	7	24	3578	3295	161	126	34	7	24	3647	3435	161	126	34	7	24	3787
927710	200001035	0.00	162.29	3	Agglo/Sammel/50		6577	231	225	79	13	0	7125	7268	147	248	15	15	0	7693	7515	231	225	79	13	0	8063	8728	231	233	79	13	0	9284	11126	231	233	79	13	0	11682
927660	200001148	340.59	486.96	4	Agglo/Erschliessung/30		3215	40	110	80	7	24	3476	3220	40	110	80	7	24	3481	3215	40	110	80	7	24	3476	3343	41	128	74	7	24	3616	3662	41	128	74	7	24	3936
904486	200005623	0.00	305.76	-6	Agglo/Erschliessung/30		1851	60	64	66	4	0	2045	3101	67	106	4	6	0	3284	1851	60	64	66	4	0	2045	1871	60	84	66	4	0	2085	1921	60	84	66	4	0	2135
930830	939007187	2093.55	2358.55	-5	Agglo/HVS/50		11939	740	408	270	24	0	13381	12694	460	434	152	26	0	13766	11939	740	408	270	24	0	13381	12360	743	430	269	24	0	13826	13392	743	430	269	24	0	14858
930830	950002465	2435.31	2491.64	-2	Agglo/HVS/50		14341	814	491	340	30	24	16040	15417	510	528	226	32	24	16737	14341	814	491	340	30	24	16040	15032	818	515	332	30	24	16750	16729	818	515	332	30	24	18448
930830	950002466	2491.64	2623.33	-2	Agglo/HVS/50		13341	803	456	308	28	24	14960	14383	482	492	171	30	24	15582	13341	803	456	308	28	24	14960	13781	806	482	303	28	24	15424	14871	806	482	303	28	24	16514
930830	950002543	2749.27	2981.89	-4	Agglo/HVS/50		11117	970	381	398	22	0	12888	11756	613	403	233	24	0	13029	11117	970	381	398	22	0	12888	11316	972	409	394	22	0	13113	11812	972	409	394	22	0	13609
930830	950003427	2981.89	3000.00	-4	Agglo/HVS/50		9896	1078	338	576	21	0	11909	11273	614	385	253	23	0	12548	9896	1078	338	576	21	0	11909	10058	1080	368	572	21	0	12100	10464	1080	368	572	21	0	12506
930830	950003427	3000.00	3126.97	-5	Agglo/HVS/50		9896	1078	338	576	21	0	11909	11273	614	385	253	23	0	12548	9896	1078	338	576	21	0	11909	10058	1080	370	572	21	0	12102	10464	1080	370	572	21	0	12508
930830	950003428	3126.97	3251.19	-5	Agglo/HVS/50		10026	1078	343	576	21	0	12044	11442	615	391	253	24	0	12725	10026	1078	343	576	21	0	12044	10188	1080	377	572	21	0	12239	10594	1080	377	572	21	0	12645
927710	950007438	300.00	652.09	6	Agglo/Sammel/50		3698	173	127	73	8	0	4079	4125	101	141	5	9	0	4381	3790	173	127	73	8	0	4171	4004	173	145	73	8	0	4403	4427	173	145	73	8	0	4827
927710	950007438	198.48	300.00	3	Agglo/Sammel/50		3698	173	127	73	8	0	4079	4125	101	141	5	9	0	4381	3790	173	127	73	8	0	4171	4004	173	146	73	8	0	4404	4427	173	146	73	8	0	4828
927660	950008476	300.00	340.59	4	Agglo/Erschliessung/30		4298	156	147	134	9	51	4795	4420	88	151	84	9	54	4806	4298	156	147	134	9	51	4795	4461	158	187	125	9	51	4990	4867	158	187	125	9	51	5397
927660	950008476	0.00	300.00	6	Agglo/Erschliessung/30		4298	156	147	134	9	51	4795	4420	88	151	84	9	54	4806	4298	156	147	134	9	51	4795	4461	158	189	125	9	51	4992	4867	158	189	125	9	51	5399

2 NOx-Emissionen [kg/a] Strassennetz im Hochschulgebiet

Kantennr.					Kilometrierung	Typ	Emissionen 2015 (Istzustand)							Emissionen 2030 (AWEL)							Emissionen 2030 (Referenzzustand)							Emissionen 2030 (PPVmin)							Emissionen 2030 (GPmax)						
PW		LI		MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL		PW		LI		MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL		PW		LI		MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL		PW		LI		MR	SNF	RBUS	LBUS	TOTAL			
927710	4301	162.29	198.48	3	Agglo/Sammel/50		22.11	2.34	0.23	3.91	0.92	0.00	29.50	8.28	0.42	0.15	0.05	0.20	0.00	9.10	8.34	0.65	0.15	0.33	0.19	0.00	9.66	10.46	0.66	0.15	0.33	0.19	0.00	11.78	13.30	0.66	0.15	0.33	0.19	0.00	14.62
930830	4479	2400.00	2435.31	-2	Agglo/HVS/50		46.79	6.49	0.47	12.38	2.27	0.00	68.40	18.07	0.69	0.34	0.29	0.68	0.00	20.07	16.77	1.12	0.31	0.52	0.63	0.00	19.35	17.42	1.12	0.31	0.51	0.63	0.00	20.01	19.02	1.12	0.31	0.51	0.63	0.00	21.61
930830	4479	2358.55	2400.00	-5	Agglo/HVS/50		55.24	8.29	0.55	12.33	2.25	0.00	78.65	21.28	0.91	0.39	0.20	0.56	0.00	23.34	19.74	1.48	0.37	0.36	0.52	0.00	22.46	20.51	1.48	0.37	0.36	0.52	0.00	23.24	22.40	1.48	0.37	0.36	0.52	0.00	25.13
930830	4480	2700.00	2749.27	-4	Agglo/HVS/50		68.94	11.58	0.61	18.86	2.95	0.00	102.94	28.13	1.24	0.46	0.31	0.79	0.00	30.92	26.38	2.11	0.43	0.59	0.74	0.00	30.26	27.14	2.12	0.44	0.59	0.74	0.00	31.02	29.00	2.12	0.44	0.59	0.74	0.00	32.88
930830	4480	2623.33	2700.00	-2	Agglo/HVS/50		97.39	15.55	0.95	31.80	4.70	0.00	150.39	39.89	1.56	0.71	0.57	1.32	0.00	44.06	37.42	2.67	0.67	1.10	1.23	0.00	43.09	38.49	2.68	0.68	1.09	1.23	0.00	44.16	41.13	2.68	0.68	1.09	1.23	0.00	46.81
927700	4481	0.00	195.04	1	Agglo/Erschliessung/30		89.34	7.07	0.64	26.65	6.24	18.83	148.78	30.15	0.98	0.43	0.43	1.18	3.63	36.81	29.77	2.19	0.42	4.83	1.18	3.63	42.04	30.40	2.21	0.46	4.70	1.18	3.63	42.57	31.95	2.21	0.46	4.70	1.18	3.63	44.13
927700	200000739	300.00	338.63	5	Agglo/Erschliessung/30		20.20	2.03	0.11	3.11	0.96	3.48	29.88	2.96	0.08	0.04	0.04	0.08	0.87	4.06	5.88	0.17	0.07	0.18	0.13	0.87	7.30	5.98	0.17	0.08	0.18	0.13	0.87	7.41	6.23	0.17	0.08	0.18	0.13	0.87	7.66
927700	200000739	195.04	300.00	1	Agglo/Erschliessung/30		40.79	4.27	0.31	8.80	2.72	10.13	67.02	6.48	0.23	0.10	0.13	0.28	1.95	9.18	12.86	0.50	0.20	0.68	0.49	1.95	16.68	13.08	0.50	0.22	0.65	0.49	1.95	16.90	13.63	0.50	0.22	0.65	0.49	1.95	17.46
927710	20001035	0.00	162.29	3	Agglo/Sammel/50		96.29	10.45	1.00	16.49	3.71	0.00	127.94	39.45	1.88	0.75	0.34	0.98	0.00	43.39	40.80	2.95	0.68	1.77	0.85	0.00	47.04	47.38	2.95	0.71	1.77	0.85	0.00	53.65	60.40	2.95	0.71	1.77	0.85	0.00	66.67
927660	200001148	340.59	486.96	4	Agglo/Erschliessung/30		38.89	1.00	0.43	13.20	1.97	14.12	69.60	14.68	0.25	0.28	0.65	1.28	3.07	20.22	14.66	0.25	0.28	0.65	1.28	3.07	20.19	15.24	0.25	0.33	0.60	1.28	3.07	20.78	16.70	0.25	0.33	0.60	1.28	3.07	22.23
904486	200005623	0.00	305.76	-6	Agglo/Erschliessung/30		37.45	2.27	0.52	13.51	1.51	0.00	55.25	24.03	0.74	0.57	0.74	1.68	0.00	27.75	14.34	0.66	0.34	12.18	1.12	0.00	28.64	14.49	0.66	0.45	12.18	1.12	0.00	28.91	14.88	0.66	0.45	12.18	1.12	0.00	29.29
930830	939007187	2093.55	2358.55	-5	Agglo/HVS/50		302.23	48.88	2.89	75.38	11.59	0.00	440.97	120.45	5.50	2.12	1.07	2.63	0.00	131.77	113.29	8.85	1.99	1.91	2.42	0.00	128.46	117.28	8.88	2.10	1.90	2.42	0.00	132.58	127.07	8.88	2.10	1.90	2.42	0.00	142.38
930830	950002465	2435.31	2491.64	-2	Agglo/HVS/50		78.78	10.59	0.75	26.48	3.92	3.37	123.89	29.82	1.19	0.53	0.50	0.99	0.55	33.59	27.74	1.90	0.50	0.76	0.93	0.55	32.37	29.07	1.91	0.52	0.74	0.93	0.55	33.72	32.36	1.91	0.52	0.74	0.93	0.55	37.01
930830	950002466	2491.64	2623.33	-2	Agglo/HVS/50		170.86	24.37	1.61	51.83	8.34	7.80	264.82	64.69	2.26	1.16	0.82	2.14	1.27	72.34	60.01	3.77	1.07	1.48	1.99	1.27	69.59	61.99	3.78	1.13	1.45	1.99	1.27	71.62	66.89	3.78	1.13	1.45	1.99	1.27	76.52
930830	950002543	2749.27	2981.89	-4	Agglo/HVS/50		289.45	66.29	2.38	115.58	12.16	0.00	485.86	120.89	7.02	1.84	1.10	2.91	0.00	133.76	114.32	11.11	1.74	1.88	2.67	0.00	131.71	116.36	11.14	1.86	1.86	2.67	0.00	133.89	121.46	11.14	1.86	1.86	2.67	0.00	138.99
930830	950003427	2981.89	3000.00	-4	Agglo/HVS/50		16.92	4.80	0.16	10.23	0.69	0.00	32.81	7.28	0.50	0.13	0.24	0.23	0.00	8.37	6.39	0.87	0.11	0.55	0.21	0.00	8.13	6.49	0.87	0.12	0.55	0.21	0.00	8.24	6.76	0.87	0.12	0.55	0.21	0.00	8.51
930830	950003427	3000.00	3126.97	-5	Agglo/HVS/50		111.53	31.74	1.15	61.03	4.30	0.00	209.75	48.62	3.31	0.92	0.95	1.12	0.00	54.92	42.68	5.82	0.80	2.16	1.02	0.00	52.49	43.38	5.83	0.88	2.15	1.02	0.00	53.27	45.13	5.83	0.88	2.15	1.02	0.00	55.02
930830	950003428	3126.97	3251.19	-5	Agglo/HVS/50		110.90	31.05	1.14	59.81	3.25	0.00	207.11	48.57	3.26	0.91	0.93	1.14	0.00	54.82	42.56	5.72	0.80	2.13	0.99	0.00	52.20	43.25	5.73	0.88	2.11	0.99	0.00	52.97	44.97	5.73	0.88	2.11	0.99	0.00	54.69
927710	950007438	300.00	652.09	6	Agglo/Sammel/50		234.33	35.01	1.23	61.15	10.08	0.00	341.80	94.49	6.40	0.89	0.45	1.29	0.00	103.53	86.83	10.97	0.80	6.54	1.15	0.00	106.29	91.73	10.97	0.92	6.54	1.15	0.00	111.31	101.42	10.97	0.92	6.54	1.15	0.00	121.00
927710	950007438	198.48	300.00	3	Agglo/Sammel/50		40.70	5.40	0.35	10.51	1.82	0.00	58.78	15.89	0.97	0.26	0.08	0.30	0.00	17.49	14.60	1.65	0.23	1.24	0.26	0.00	17.99	15.42	1.65	0.27	1.24	0.26	0.00	18.85	17.05	1.65	0.27	1.24	0.26	0.00	20.48
927660	950008476	300.00	340.59	4	Agglo/Erschliessung/30		24.70	2.58	0.16	9.30	1.22	8.36	46.32	9.20	0.39	0.11	0.25	0.31	2.06	12.31	8.94	0.68	0.11	0.39	0.31	1.94	12.38	9.28	0.69	0.14	0.37	0.31	1.94	12.73	10.13	0.69	0.14	0.37	0.31	1.94	13.57
927660	950008476	0.00	300.00	6	Agglo/Erschliessung/30		199.25	23.60	1.17	62.73	9.03	63.31	359.10	81.46	3.49	0.81	1.38	2.03	17.17	106.34	79.21	6.20	0.79	2.20	2.03	16.21	106.64	82.21	6.26	1.02	2.06	2.03	16.21	109.79	89.69	6.26	1.02	2.06	2.03	16.21	117.27
TOTAL EMISSIONEN IM MASTERPLANPERIMETER [kg/a]							3499.56							998.12							1004.98							1039.39							1113.92						

NO₂-Immissionen Strassenverkehr (Jahresmittelwerte)

Nr.	Strassenabschnitt	Strassenname	Weglänge [m]	Höhe [m ü.M.]	Zustand	NO _x -Emission [kg NO _x /a]	NO _x -Emission [g NO _x /h/100 m]	Immissionssituation	Strassen- abstand [m]	NO ₂ -Hintergrund- belastung [µg/m ³]	NO ₂ -Zusatz- belastung [µg/m ³]	NO ₂ -Gesamt- belastung [µg/m ³]	NO ₂ -Veränd. Z0 zu Z1 [µg/m ³]	NO ₂ -Zunahme Z1 zu Z2-1 [µg/m ³]	NO ₂ -Zunahme Z1 zu Z2-2 [µg/m ³]
1	4301	Gloriastrasse	36.19	450	2015 Istzustand	29.50	9.31	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	3.52	31.52			
			36.19	450	2030 Referenzzustand	9.66	3.05	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.16	26.36	-5.2		
			36.19	450	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	11.78	3.72	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.46	26.66		0.3	
			36.19	450	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	14.62	4.61	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.87	27.07			0.7
2	4479	Rämistrasse	35.31	456	2015 Istzustand	68.40	22.11	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	7.79	35.79			
			35.31	456	2030 Referenzzustand	19.35	6.26	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.60	27.80	-8.0		
			35.31	456	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	20.01	6.47	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.69	27.89		0.1	
			35.31	456	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	21.61	6.99	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.91	28.11			0.3
3	4479	Rämistrasse	41.45	456	2015 Istzustand	78.65	21.66	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	7.65	35.65			
			41.45	456	2030 Referenzzustand	22.46	6.19	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.57	27.77	-7.9		
			41.45	456	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	23.24	6.40	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.66	27.86		0.1	
			41.45	456	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	25.13	6.92	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.88	28.08			0.3
4	4480	Rämistrasse	49.27	450	2015 Istzustand	102.94	23.85	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	8.28	36.28			
			49.27	450	2030 Referenzzustand	30.26	7.01	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.92	28.12	-8.2		
			49.27	450	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	31.02	7.19	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	3.00	28.20		0.1	
			49.27	450	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	32.88	7.62	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	3.18	28.38			0.3
5	4480	Rämistrasse	76.67	450	2015 Istzustand	150.39	22.39	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	7.87	35.87			
			76.67	450	2030 Referenzzustand	43.09	6.42	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.67	27.87	-8.0		
			76.67	450	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	44.16	6.58	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.73	27.93		0.1	
			76.67	450	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	46.81	6.97	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.90	28.10			0.2
6	4481	Leonhardstrasse	195.04	448	2015 Istzustand	148.78	8.71	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	3.29	31.29			
			195.04	448	2030 Referenzzustand	42.04	2.46	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.88	26.08	-5.2		
			195.04	448	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	42.57	2.49	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.90	26.10		0.0	
			195.04	448	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	44.13	2.58	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.94	26.14			0.1
7	200000739	Karl-Schmid-Strasse	38.63	450	2015 Istzustand	29.88	8.83	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	3.34	31.34			
			38.63	450	2030 Referenzzustand	7.30	2.16	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.74	25.94	-5.4		
			38.63	450	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	7.41	2.19	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.75	25.95		0.0	
			38.63	450	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	7.66	2.26	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.79	25.99			0.0
8	200000739	Karl-Schmid-Strasse	104.96	450	2015 Istzustand	67.02	7.29	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	2.73	30.73			
			104.96	450	2030 Referenzzustand	16.68	1.81	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.58	25.78	-5.0		
			104.96	450	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	16.90	1.84	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.59	25.79		0.0	
			104.96	450	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	17.46	1.90	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.62	25.82			0.0
9	200001035	Gloriastrasse	162.29	450	2015 Istzustand	127.94	9.00	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	3.40	31.40			
			162.29	450	2030 Referenzzustand	47.04	3.31	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.28	26.48	-4.9		
			162.29	450	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	53.65	3.77	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.49	26.69		0.2	
			162.29	450	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	66.67	4.69	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.91	27.11			0.6
10	200001148	Tammenstrasse	146.37	452	2015 Istzustand	69.60	5.43	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	1.98	29.98			
			146.37	452	2030 Referenzzustand	20.19	1.57	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.46	25.66	-4.3		
			146.37	452	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	20.78	1.62	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.49	25.69		0.0	
			146.37	452	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	22.23	1.73	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.54	25.74			0.1
11	200005623	Künstlergasse	305.76	440	2015 Istzustand	55.25	2.06	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	0.55	28.55			
			305.76	440	2030 Referenzzustand	28.64	1.07	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.22	25.42	-3.1		
			305.76	440	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	28.91	1.08	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.23	25.43		0.0	
			305.76	440	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	29.29	1.09	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.23	25.43			0.0
12	939007187	Universitätsstrasse	285.00	462	2015 Istzustand	440.97	19.00	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	6.85	34.85			
			285.00	462	2030 Referenzzustand	128.46	5.53	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.28	27.48	-7.4		
			285.00	462	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	132.58	5.71	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.36	27.56		0.1	
			285.00	462	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	142.38	6.13	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.54	27.74			0.3

NO₂-Immissionen Strassenverkehr (Jahresmittelwerte)

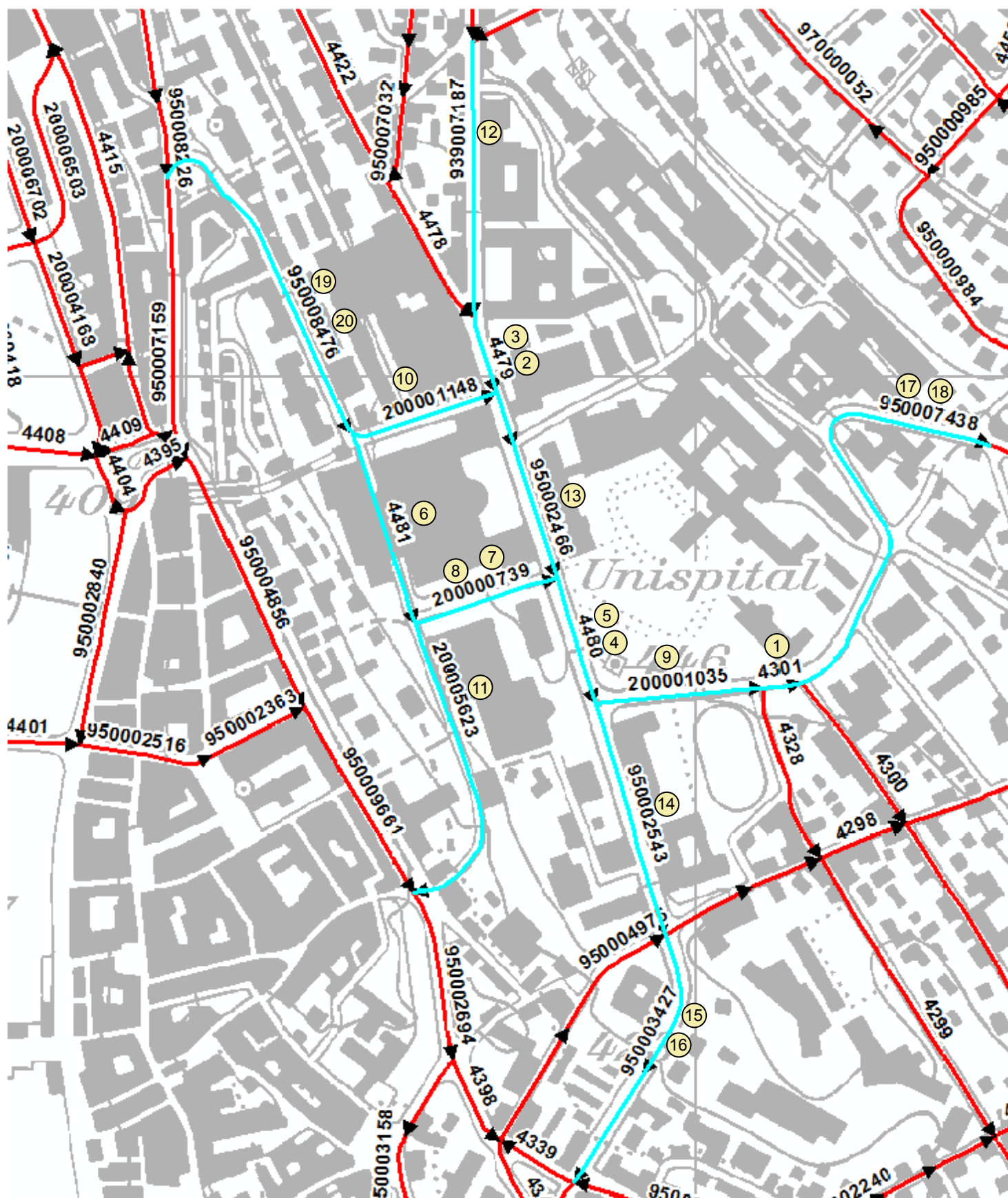
Nr.	Strassenabschnitt	Strassenname	Weglänge [m]	Höhe [m ü.M.]	Zustand	NO _x -Emission [kg NO _x /a]	NO _x -Emission [g NO _x /h/100 m]	Immissionssituation	Strassen- abstand [m]	NO ₂ -Hintergrund- belastung [µg/m ³]	NO ₂ -Zusatz- belastung [µg/m ³]	NO ₂ -Gesamt- belastung [µg/m ³]	NO ₂ -Veränd. Z0 zu Z1 [µg/m ³]	NO ₂ -Zunahme Z1 zu Z2-1 [µg/m ³]	NO ₂ -Zunahme Z1 zu Z2-2 [µg/m ³]
13	950002466	Rämistrasse	131.69	453	2015 Istzustand	264.82	22.96	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	8.03	36.03			
			131.69	453	2030 Referenzzustand	69.59	6.03	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.50	27.70	-8.3		
			131.69	453	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	71.62	6.21	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.58	27.78		0.1	
			131.69	453	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	76.52	6.63	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.76	27.96			0.3
14	950002543	Rämistrasse	232.62	442	2015 Istzustand	485.86	23.84	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	8.28	36.28			
			232.62	442	2030 Referenzzustand	131.71	6.46	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.69	27.89	-8.4		
			232.62	442	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	133.89	6.57	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.73	27.93		0.0	
			232.62	442	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	138.99	6.82	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.84	28.04			0.2
15	950003427	Rämistrasse	18.11	435	2015 Istzustand	32.81	20.68	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	7.36	35.36			
			18.11	435	2030 Referenzzustand	8.13	5.12	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.10	27.30	-8.1		
			18.11	435	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	8.24	5.19	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.13	27.33		0.0	
			18.11	435	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	8.51	5.36	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.20	27.40			0.1
16	950003427	Rämistrasse	126.97	435	2015 Istzustand	209.75	18.86	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	6.81	34.81			
			126.97	435	2030 Referenzzustand	52.49	4.72	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.92	27.12	-7.7		
			126.97	435	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	53.27	4.79	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.95	27.15		0.0	
			126.97	435	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	55.02	4.95	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	2.02	27.22			0.1
17	950007438	Gloriastrasse	352.09	460	2015 Istzustand	341.80	11.08	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	4.18	32.18			
			352.09	460	2030 Referenzzustand	106.29	3.45	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.34	26.54	-5.6		
			352.09	460	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	111.31	3.61	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.42	26.62		0.1	
			352.09	460	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	121.00	3.92	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.56	26.76			0.2
18	950007438	Gloriastrasse	101.52	460	2015 Istzustand	58.78	6.61	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	2.46	30.46			
			101.52	460	2030 Referenzzustand	17.99	2.02	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.68	25.88	-4.6		
			101.52	460	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	18.85	2.12	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.72	25.92		0.0	
			101.52	460	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	20.48	2.30	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	0.81	26.01			0.1
19	950008476	Leonhardsrasse	40.59	440	2015 Istzustand	46.32	13.03	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	4.88	32.88			
			40.59	440	2030 Referenzzustand	12.38	3.48	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.36	26.56	-6.3		
			40.59	440	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	12.73	3.58	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.40	26.60		0.0	
			40.59	440	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	13.57	3.82	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.51	26.71			0.2
20	950008476	Leonhardsrasse	300.00	440	2015 Istzustand	359.10	13.66	Dichte Überbauung: ungünstig	5	28.0	5.10	33.10			
			300.00	440	2030 Referenzzustand	106.64	4.06	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.62	26.82	-6.3		
			300.00	440	2030 Betriebszustand 1 (PPVmin)	109.79	4.18	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.67	26.87		0.1	
			300.00	440	2030 Betriebszustand 2 (GPmax)	117.27	4.46	Dichte Überbauung: ungünstig	5	25.2	1.80	27.00			0.2

Z0: Ist-Zustand 2015, Z1: Referenzzustand 2030, Z2-1: Betriebszustand 1 (PPVmin) 2030, Z2-2: Betriebszustand 2 (GPmax) 2030

Modellkalibrierung: Vergleich NO₂-Modellresultat und NO₂-Messwert Messstation Stampfenbachstrasse, Zürich 2014

Messstation (Beschreibung)	Höhe [m ü.M.]	Zustand	NO _x -Emission [g NO _x /km/d]	NO _x -Emission [g NO _x /h/100 m]	Immissionssituation	Strassen- abstand [m]	Hintergrund- belastung [µg/m ³]	Zusatz- belastung [µg/m ³]	Gesamt- belastung [µg/m ³]	Messwert 2014 [µg/m ³]
Stampfenbachstrasse, Zürich	445	2014	1'406	5.9	Dichte Bebauung: ungünstig	2.3	28.0	2.4	30.4	33

Bemerkung: Berechnung mit Modell SIMSTRA05, Vers. 04/2005



Legende

- 16 Berechnung NO_2 -Immissionen in Tabelle 9-3a/b

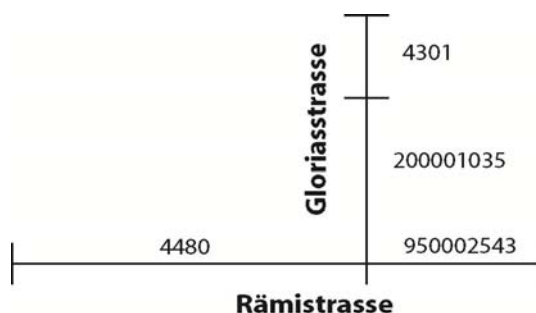
Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP "USZ-Kernareal"

Emissions-/Immissionszunahme Tag

											Emission	Differenz
Referenzzustand 2030												
Abschnitt	PW	LI	MR	SNF	RBus	LBus	Nt1	Nt2	v	Total	Le	delta
							[Fz/h]	[Fz/h]			[dBA]	[dB]
4301	7047	233	228	82	14	0	373	23	50	396	74.5	
200001035	7515	231	225	79	13	0	397	23	50	420	74.6	
4480	13455	886	460	333	28	0	667	64	50	731	78.0	
950002543	11117	970	381	398	22	0	556	64	50	620	77.7	
Betriebszustand PPV 2010 min												
Abschnitt	PW	LI	MR	SNF	RBus	LBus	Nt1	Nt2	v	Total		
							[Fz/h]	[Fz/h]				
4301	8837	233	228	82	14	0	466	23	50	489	75.1	0.5
200001035	8728	231	241	79	13	0	460	24	50	484	75.1	0.4
4480	13839	889	466	329	28	0	685	64	50	749	78.1	0.1
950002543	11316	972	409	394	22	0	566	65	50	631	77.8	0.1
Betriebszustand GP max												
Abschnitt	PW	LI	MR	SNF	RBus	LBus	Nt1	Nt2	v	Total		
							[Fz/h]	[Fz/h]				
4301	11234	233	228	82	14	0	591	23	50	614	75.7	1.2
200001035	11126	231	241	79	13	0	585	24	50	609	75.7	1.1
4480	14789	889	466	329	28	0	731	64	50	795	78.2	0.2
950002543	11812	972	409	394	22	0	590	65	50	655	77.8	0.1
Betriebszustand GP max *)												
Abschnitt	PW	LI	MR	SNF	RBus	LBus	Nt1	Nt2	v	Total		
							[Fz/h]	[Fz/h]				
4301	10500	233	228	82	14	0	552	23	50	576	75.5	1.0
200001035	10500	231	241	79	13	0	558	24	50	582	75.6	0.9
4480	14789	889	466	329	28	0	731	64	50	795	78.2	0.2
950002543	11812	972	409	394	22	0	590	65	50	655	77.8	0.1

$$N2 = 0.5 \cdot LI + MR + SNF + RBus + LBus$$

*) Beschränkt auf maximale Emissionszunahme von 1 dB



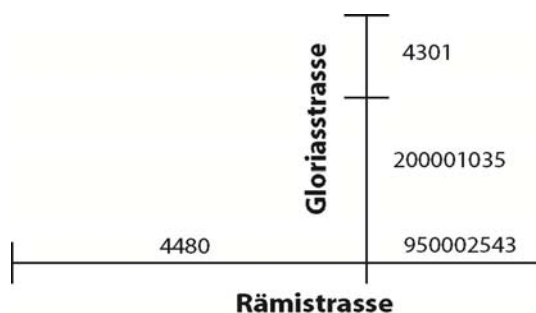
Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP "USZ-Kernareal"

Emissions-/Immissionszunahme Nacht

											Emission	Differenz
Referenzzustand 2030												
Abschnitt	PW	LI	MR	SNF	RBus	LBus	Nn1	Nn2	v	Total	Le	delta
							[Fz/h]	[Fz/h]			[dBA]	[dB]
4301	7047	233	228	82	14	0	150	8	45	158	69.7	
200001035	7515	231	225	79	13	0	159	8	45	167	69.8	
4480	13455	886	460	333	28	0	403	30	45	434	74.7	
950002543	11117	970	381	398	22	0	338	33	45	371	74.6	
Betriebszustand PPV 2010 min												
Abschnitt	PW	LI	MR	SNF	RBus	LBus	Nn1	Nn2	v	Total		
							[Fz/h]	[Fz/h]				
4301	8837	233	228	82	14	0	187	8	45	196	70.3	0.6
200001035	8728	231	241	79	13	0	185	8	45	193	70.3	0.4
4480	13839	889	466	329	28	0	415	30	45	445	74.8	0.1
950002543	11316	972	409	394	22	0	344	33	45	377	74.6	0.1
Betriebszustand GP max												
Abschnitt	PW	LI	MR	SNF	RBus	LBus	Nn1	Nn2	v	Total		
							[Fz/h]	[Fz/h]				
4301	11234	233	228	82	14	0	238	8	45	246	70.9	1.2
200001035	11126	231	241	79	13	0	235	8	45	243	70.9	1.1
4480	14789	889	466	329	28	0	442	30	45	473	74.9	0.2
950002543	11812	972	409	394	22	0	358	33	45	391	74.7	0.2
Betriebszustand GP max *)												
Abschnitt	PW	LI	MR	SNF	RBus	LBus	Nn1	Nn2	v	Total		
							[Fz/h]	[Fz/h]				
4301	10500	233	228	82	14	0	222	8	45	230	70.7	1.0
200001035	10500	231	241	79	13	0	224	8	45	232	70.8	1.0
4480	14789	889	466	329	28	0	442	30	45	473	74.9	0.2
950002543	11812	972	409	394	22	0	358	33	45	391	74.7	0.2

$$N2 = 0.5 \cdot LI + MR + SNF + RBus + LBus$$

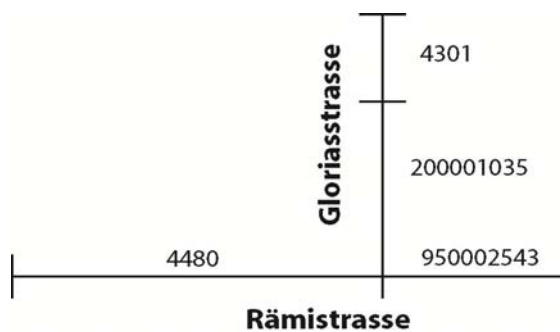
*) Beschränkt auf maximale Emissionszunahme von 1 dB



Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP "USZ-Kernareal"

Aufteilung der DTV in Tag- und Nachtwerte

Aufteilung Verkehr auf Tag/Nacht N1/N2 gemäss Lärmkataster											Aufteilung					
		Nt	Nt1		Nt2		Nn		Nn1		Nn2		N1	N2		
		[Fz]	[Fz]	[%]	[Fz]	[%]	[Fz]	[Fz]	[%]	[Fz]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	
Gloriastrasse	4301	1009	974	96.5	35	3.5	202	196	97.0	6	3	83.2%	16.8%	85.4%	14.6%	
	200001035	952	919	96.5	33	3.5	190	184	97.0	6	3	83.3%	16.7%	85.4%	14.6%	
Rämistrasse	4480	1288	1231	95.6	57	4.4	386	372	96.5	14	3.5	76.8%	23.2%	80.8%	19.2%	
	950002543	875	798	91.2	77	8.8	262	242	92.5	20	7.5	76.7%	23.3%	79.7%	20.3%	



xxx = Nummern der Strassenabschnitte im kantonalen Gesamtverkehrsmodell (GVM)

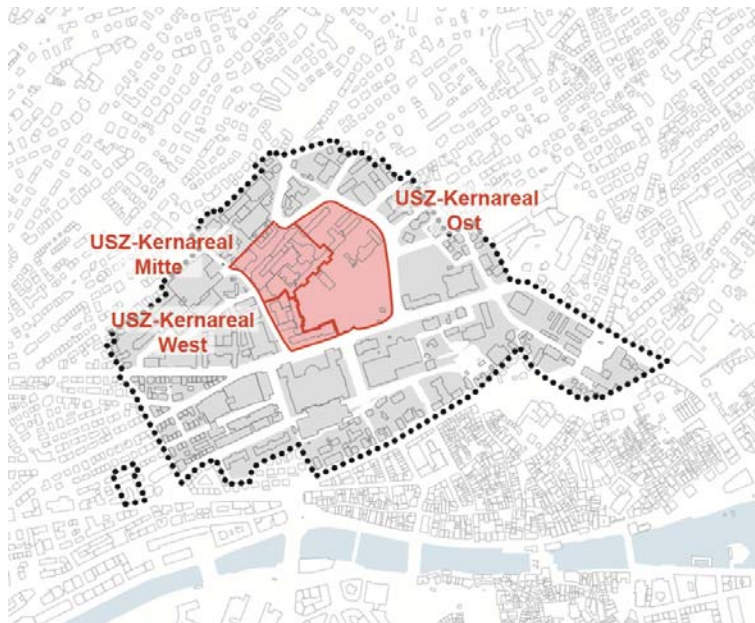


Kanton Zürich
Baudirektion
Team BERTHOLD

Hochschulgebiet Zürich Zentrum Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP "USZ-Kernareal Ost / Mitte / West"

gemäss § 84 Abs. 2 PBG

Umweltrechtliche Beurteilung der zwischen 2015 und 2017 vorge- nommenen Projektanpassungen



17.07.2017



Versionenübersicht

Version	Datum	Kommentar / Mutation	Status
V1.1	17.07.2017	Den Behörden eingereichte Version	Definitiv

Impressum

BERTHOLD – Das Zürcher Zentrum für Universitäre Medizin
c/o Hochbauamt Kanton Zürich
Stampfenbachstrasse 110, Postfach
8090 Zürich
T +41 43 259 28 42 | www.berthold.zh.ch
Roman Bächtold, dipl. Architekt ETH SIA
Gesamtprojektleiter

Verfasser

Basler & Hofmann AG
Ingenieure, Planer und Berater
Bachweg 1
8133 Esslingen
T +41 44 387 16 22 | www.baslerhofmann.ch
Dr. Beat Hodel

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Masterdokument Hochschulgebiet Zürich-Zentrum	4
1.2	UVB/UDP USZ-Kernareal	4
1.3	Zweck des vorliegenden Berichts	4
2	Anpassungen aufgrund der Vorprüfungen ARE / UDP KofU	6
2.1	Etappierung	6
2.2	Erhalt der Alten Anatomie	6
2.3	Reduktion Nutzungsmass, Reduktion Höhenakzent im Perimeter "Ost"	6
2.4	Maximal 826 Parkplätze für das USZ	7
2.5	Erschliessung von maximal 540 Parkplätze über die Gloriastrasse	7
3	Weitere Gestaltungspläne im Hochschulgebiet	8
3.1	Kantonale Gestaltungspläne Wässerwies (B4, UZH), Gloriarank (B5, UZH)	8
3.2	Kantonaler Gestaltungsplan Schmelzbergareal (B6, ETH/USZ)	8
4	Gesamtverkehrskonzept HGZZ 2016	9
5	Schutz- und Inventarentlassungen	10
6	Verfügung zum KbS-Eintrag des USZ-Areals	11
7	Gesamtfazit	12

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1 Verfügung Baudirektion Kanton Zürich 28.10.2015, Anpassung KbS-Eintrag des USZ

Weiterführende Dokumente zur Entwicklung Hochschulgebiet Zürich Zentrum:

www.are.zh.ch/internet/baudirektion/are/de/raumplanung/handlungsfelder/hochschulgebiet_zh.html
www.bertholdareal.ch

1 Einleitung

1.1 Masterdokument Hochschulgebiet Zürich-Zentrum

Die Umweltauswirkungen der Gebietsplanung Hochschulgebiet Zürich-Zentrum (HGZZ) sind im "Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum" vom Juni 2015 umfassend dargestellt. Das Masterdokument dient als Grundlage für den Richtplaneintrag (vom Kantonsrat am 13.03.2017 festgesetzte Teilrevision Hochschulgebiet Zürich-Zentrum) und die im Rahmen von kantonalen Gestaltungsplänen zu erstellenden Umweltverträglichkeitsberichte.

1.2 UVB/UVP USZ-Kernareal

Im Jahre 2014 wurde in Abstimmung mit der Koordinationsstelle für Umweltschutz (KofU) entschieden, dass das USZ-Kernareal UVP-pflichtig ist; wesentliche Änderung einer UVP-pflichtigen Anlage im Sinne von Art. 2, Abs. 1 bzw. Anhang Ziffer 11.4 (Motorfahrzeugabstellplätze) der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung, UVPV. Hierauf wurde auf Stufe kantonalen Gestaltungsplan ein Umweltverträglichkeitsbericht (UVB, datiert vom 08.07.2015), inklusive einer von den Behörden verlangten UVB-Ergänzung in den Bereichen Verkehr, Luft und Lärm (datiert vom 14.08.2015), über das gesamte USZ-Kernareal erarbeitet. Der UVB zeigt die Umweltauswirkungen sowie die erforderlichen Massnahmen der zukünftigen Gestaltung des USZ-Kernareals auf und diente als Grundlage der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Im Rahmen der Vorprüfung der Kantonalen Gestaltungspläne USZ-Kernareal West und USZ-Kernareal Ost/Mitte wurde der UVB USZ-Kernareal von der Koordinationsstelle für Umweltschutz (KofU) und den kantonalen Fachstellen beurteilt (UVP-Ref.-Nr. 0627-2 bzw. 0627-3, vom 07.09.2015). Dabei kamen die ins Mitberichtsverfahren einbezogenen Fachstellen zum Schluss, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der in den eingereichten Unterlagen genannten Massnahmen sowie der von den Fachstellen zusätzlich gestellten Anträge den Vorschriften über den Schutz der Umwelt entspricht. Die Anträge der KofU und der Umweltfachstellen wurden in den überarbeiteten Gestaltungsplandokumenten berücksichtigt. Der UVB 2015, inklusive UVB-Ergänzungsbericht 2015 sowie die Mitberichte 2015 der kantonalen Fachstellen, bilden Teil der am 07.04.2017 gestarteten öffentlichen Auflage der kantonalen Gestaltungspläne USZ-Kernareal West (USZ), USZ-Kernareal Mitte (USZ) und USZ-Kernareal Ost (USZ). Gleichzeitig sind auch die kantonalen Gestaltungspläne Schmelzbergareal (ETH/USZ), Wässerwies (UZH) und Gloriarank (UZH) öffentlich aufgelegt worden.

1.3 Zweck des vorliegenden Berichts

Im vorliegenden Bericht werden die in der Zeit zwischen der Erstellung/Beurteilung des UVB (07.09.2015) und der öffentlichen Auflage (07.04.2017) vorgenommenen Anpassungen dargestellt und aus der Sicht Umwelt und Raumplanung beurteilt. Diskutierte Anpassungen, über die aber noch nicht entschieden worden ist, werden im vorliegenden Bericht in Absprache mit der KofU nicht behandelt. Dies ist dann zu dokumentieren und zu beurteilen, wenn die diesbezüglichen Entscheidungen gefällt worden sind, das heisst im Bericht zu den berücksichtigten und nicht berücksichtigten Einwendungen bzw. in der Festsetzungsverfügung der Kantonalen Gestaltungspläne durch die Baudirektion.

Die im Zeitraum von 2015 bis 2017 vorgenommenen Anpassungen resultieren aus:

- _der Vorprüfung der kantonalen Gestaltungspläne durch das Amt für Raumentwicklung ARE Kanton Zürich,
- _der im Rahmen der Vorprüfung vorgenommenen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durch die KofU und die kantonalen Umweltfachstellen sowie
- _der Behandlung der Gebietsplanung Hochschulgebiet Zürich-Zentrum durch den Kantonsrat im Rahmen der Festsetzung im kantonalen Richtplan.



Des Weiteren wird aufgezeigt, dass die neu erarbeiteten kantonalen Gestaltungspläne (Schmelzbergareal, Wässerwies, Gloriarank) und das Gesamtverkehrskonzept HGZZ 2016 keine wesentlichen Umweltauswirkungen auf das USZ-Kernareal zur Folge haben und der UVB 2015 demzufolge nicht angepasst bzw. erweitert werden muss.

Die Schutz- und Inventarentlassungen laufen in einem von UVP/UVB unabhängigen Verfahren.

Aufgrund der Abklärungen im UVB 2015 hat die Baudirektion mit der Verfügung vom 28.10.2015 auch eine Bereinigung des USZ-Areals im Kataster der belasteten Standorte (KbS) vorgenommen. Auch diese Verfügung bedingt keine Anpassung von UVB/UVP des USZ-Kernareals; die daraus resultierenden Konsequenzen sind jedoch im vorliegenden Bericht dargestellt.

2 Anpassungen aufgrund der Vorprüfungen ARE / UVP KofU

2.1 Etappierung

Bezüglich Etappierung im USZ-Kernareal war ursprünglich folgende Reihenfolge vorgesehen: "West", "Ost", "Mitte". Neu soll die Etappe "Ost" vorgezogen realisiert werden, wodurch die Reihenfolge der Realisierung in "Ost", "West", "Mitte" ändert. Gemäss Art. 13 der Gestaltungsplanvorschriften ist eine Etappierung zulässig. Die Planung von grösseren Bauvorhaben im Bereich "Ost" haben jedoch gleichzeitig mit der Planung und Umgestaltung des Spitalparks zu erfolgen.

Fazit

Die Anpassung bezüglich Etappierung, das heisst die vorgezogene Realisierung der Etappe "Ost", verursacht keine Veränderungen in den Umweltauswirkungen und ist daher bezüglich Umwelt als neutral zu beurteilen.

2.2 Erhalt der Alten Anatomie

Im Mitbericht der KofU und der kantonalen Umweltfachstellen wurde bezüglich Alte Anatomie folgendes festgehalten:

"Die sogenannte Alte Anatomie ist der letzte bauliche Zeuge des zwischen 1837 und 1842 errichteten, ersten Kantonsspitals und ein Werk zweier Protagonisten jener Zeit (Albert Wegmann und Leonhard Zeugheer). Dem Gebäude ist eine besondere architekturhistorische sowie sozial- und stadtgeschichtliche Bedeutung zuzumessen. Die Erhaltung des Gebäudes wird von der KDK (Denkmalpflegekommission des Kantons Zürich) als besonders wichtig erachtet. Im Rahmen der Projektentwicklung ist die Möglichkeit der Erhaltung des Gebäudes weiterhin zu prüfen."

Fazit

Basierend auf dieser Empfehlung wurde entschieden, die Alte Anatomie zu erhalten. In Bezug auf die Umweltverträglichkeit ist dieser Erhalt positiv zu werten.

2.3 Reduktion Nutzungsmass, Reduktion Höhenakzent im Perimeter "Ost"

Das Nutzungsmass im USZ-Kernareal wurde im Rahmen der Vorprüfung um 13 % verringert. Zusätzlich ist im Perimeter "Ost" der Höhenakzent von bisher 521.00 m.ü.M. auf neu 512 m.ü.M. reduziert worden. Diese Reduktionen bringen städtebaulich eine Entlastung.

Die Reduktion des Nutzungsmasses im USZ-Kernareal geht zu Lasten der Nebenbetriebe (Logistik, Lager und Archive), welche ausgelagert werden. Hingegen wurden die Flächen für medizinische Versorgung und Pflege stabil gehalten. Relevant für die Parkplatzermittlung sind jedoch nur die Flächen der medizinischen Versorgung und Pflege und nicht die Flächen der Nebenbetriebe. Demzufolge ist auch keine Reduktion der maximalen Parkplatzzahl von 826 Parkplätzen angezeigt (vgl. nachfolgender Abschnitt 2.4).

Fazit

Die Reduktion des Nutzungsmasses und des Höhenakzents im Perimeter "Ost" sind städtebaulich positiv zu werten, haben jedoch keinen Einfluss auf die Ermittlung des Parkplatzbedarfs.

2.4 Maximal 826 Parkplätze für das USZ

Für die Gebietsentwicklung Hochschulgebiet Zürich-Zentrum wurde beschlossen, unabhängig von den einzelnen Bauprojekten eine institutionsweise Gesamtbetrachtung der Parkplätze im Hochschulgebiet Zürich-Zentrum durchzuführen (siehe Kapitel 6 im "Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum"). Im Istzustand wurden für das USZ 695 Parkplätze ermittelt. Für die zukünftige Betriebsphase, das heisst nach Abschluss der drei Ausbauphasen, resultieren für die Institution USZ gemäss Parkplatzverordnung und den Richtwerten für spezielle Nutzungen der Stadt Zürich eine zulässige Spanne von 826 bis 1'441 Parkplätzen. Die Parkplätze berechnen sich für medizinische Versorgung und Pflege nach der Fläche und für Forschung nach der Anzahl Vollzeitstellen.

Das neue, von der Gloriestrasse her erschlossene Parkhaus stellt eine wesentliche Änderung einer UVP-pflichtigen Anlage im Sinne von Art. 2 bzw. Anhang Ziff. 11.4 UVPV dar. Der Perimeter der UVP wurde in Abstimmung mit der KofU auf das USZ-Kernareal beschränkt, wobei immer Konsens herrschte, dass die zulässige Parkplatzzahl immer für das gesamte USZ berechnet wird.

Fazit

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung wurde beantragt, die maximale Parkplatzzahl bei 826 Parkplätzen festzulegen. Diesem Antrag wurde entsprochen und Art. 22, Abs. 4 der Gestaltungsplanvorschriften entsprechend angepasst.

2.5 Erschliessung von maximal 540 Parkplätze über die Gloriestrasse

Im Mitberichtsverfahren zum UVB 2015 hat das Amt für Verkehr (AfV) beantragt eine Leistungsfähigkeitsabschätzung für die massgebende Spitzenstunde am Knoten Rämi-/Gloriestrasse durchzuführen. Diese Abschätzung wurde in der Studie von Ernst Basler Partner vom 27.05.2016 gemacht. Als Resultat dürfen maximal 540 Parkplätze¹ über die Gloriestrasse erschlossen werden.

Fazit

Aus Lärmschutzgründen dürften gemäss Mitbericht der Fachstelle Lärmschutz sogar 766 Parkplätze über die Gloriestrasse erschlossen werden. Aufgrund der Leistungsfähigkeit des Knotens Rämi-/Gloriestrasse wird die Erschliessung über die Gloriestrasse auf 540 Parkplätze beschränkt, was lärmässig sicher positive Auswirkungen zeigen wird.

¹ Die 540 Parkplätze (PP) berechnen sich wie folgt: Ist-Zustand USZ 2016 mit 383 PP (128 PP Parkierungsanlage Süd, 145 PP Parkierungsanlage Hörsaal/Dermatologie, 110 weitere PP) plus 157 PP gemäss EBP-Studie 2016

3 Weitere Gestaltungspläne im Hochschulgebiet

Bei den weiteren Gestaltungsplänen im Hochschulgebiet stellt sich sowohl die Frage nach der UVP-Pflicht, wie auch die Frage nach dem funktionalen Zusammenhang mit den UVP-pflichtigen Gestaltungsplänen für das USZ-Kernareal.

Nach der Streichung der UVP-Pflicht für Betriebe, in denen mit gentechnisch veränderten oder pathogenen Organismen der Klasse 3 und 4 gearbeitet wird (ehemals Ziff. 80.8 Anhang UVPV), ist der Auslöser einer UVP-Pflicht im Hochschulgebiet Zürich-Zentrum nur noch Ziff. 11.4 Anhang UVPV (Parkhäuser und -plätze für mehr als 500 Motorwagen).

Zu beachten gilt es dabei, dass für die Institution USZ sowohl die Parkierung als auch die daraus resultierenden Luftschadstoff- und Lärmimmissionen im UVB für das USZ gesamthaft im Perimeter des Hochschulquartiers behandelt und beurteilt worden sind. Diese institutionsweise Betrachtung wurde auch für die anderen beiden Institutionen (ETH/UZH) analog vorgenommen, wobei - zumindest bisher - keine kantonalen Gestaltungspläne von ETH und UZH als UVP-pflichtig eingestuft worden sind. Es galt daher bei der Beurteilung der Gestaltungspläne Wässerwies, Gloriarank und Schmelzbergareal zu beurteilen,

_ob sie eine separate UVP-Pflicht auslösen bzw.

_ob sie eine wesentliche Änderung von UVB/UVP für das USZ-Kernareal bewirken.

3.1 Kantonale Gestaltungspläne Wässerwies (B4, UZH), Gloriarank (B5, UZH)

Bereits im Jahre 2014 wurde zusammen mit der KofU und dem ARE entschieden, dass die kantonalen Gestaltungspläne Wässerwies und Gloriarank der UZH weder UVP-pflichtig sind, noch einen funktionalen Zusammenhang mit dem USZ-Kernareal haben. Diese Aussage hat weiterhin ihre Gültigkeit.

3.2 Kantonaler Gestaltungsplan Schmelzbergareal (B6, ETH/USZ)

Auf dem Schmelzbergareal sind Nutzungen für Forschung und Lehre der ETH Zürich und des USZ vorgesehen, jedoch keine medizinische Versorgung und Pflege. Die für das Schmelzbergareal erforderliche Anzahl Parkplätze des USZ sind in der institutionsweise getätigten Parkplatzberechnung des USZ enthalten und haben durch die Erarbeitung des kantonalen Gestaltungsplans Schmelzbergareal keine Anpassung erfahren.

Der kantonale Gestaltungsplan für das Schmelzbergareal ist nicht UVP-pflichtig. Die Umweltauswirkungen der Parkierung Schmelzbergareal (Luftschadstoffe, Strassenlärm) sind im UVB für das USZ-Kernareal bereits korrekt erfasst und beurteilt worden.

Fazit

Der kantonale Gestaltungsplan Schmelzbergareal löst keine UVP-Pflicht aus und bewirkt auch keine Anpassung von UVB/UVP für das USZ-Kernareal.

4 Gesamtverkehrskonzept HGZZ 2016

Bereits im Rahmen der Richtplanfestsetzung wurde Verkehr/Mobilität als Vertiefungsthema behandelt (vgl. Schlussbericht Amt für Raumentwicklung vom Juni 2015). Für den UVB-Ergänzungsbericht zum USZ-Kernareal wurden die Verkehrsgrundlagen in der für den UVB notwendigen Detailtiefe aufbereitet. Es wurden für die massgebenden Zustände des USZ der DTV (Durchschnittlicher Tagesverkehr) berechnet, welcher als Grundlage für die Berechnung der Lärm- und Luftschadstoffemissionen/-immissionen diente.

Das Amt für Verkehr hat 2016 ein Gesamtverkehrskonzept HGZZ erstellen lassen. Es konnte gezeigt werden, dass mit den im Konzept vorgesehenen Massnahmen² sich der Mehrverkehr siedlungsverträglich abwickeln lässt.

Fazit

Im Rahmen der Vorprüfung der kantonalen Gestaltungspläne des USZ-Kernareals wurde die maximale Parkplatzzahl des USZ auf 826 Parkplätze festgelegt. Eine Überprüfung dieser Zahl im Rahmen des Gesamtverkehrskonzepts HGZZ 2016 hat an diesem Sachverhalt nichts verändert.

² Glättung der Morgenspitze im ÖV mittels organisatorischer Massnahmen, Neuordnung der Tramhaltestellen, Polysteig als wichtiger Zugang zum Hochschulgebiet Zürich-Zentrum, Prüfung von Aufstiegshilfen.



5 Schutz- und Inventarentlassungen

Die Schutz- und Inventarentlassungen laufen in einem von UVP/UVB unabhängigen Verfahren (siehe Planungsbericht).

Fazit

Die einzige Anpassung gegenüber UVP/UVB 2015 beinhaltet der in Kapitel 2.2 behandelte Erhalt der Alten Anatomie.



6 Verfügung zum KbS-Eintrag des USZ-Areals

Zum Zeitpunkt der Erarbeitung des UVB für das USZ-Kernareal war das USZ-Areal flächendeckend als überwachungsbedürftiger Standort 0261/I.4048-003 im Kataster der belasteten Standorte (KbS) des Kantons Zürich eingetragen (Prozess Nr. 39 "Kälte erzeugen"). Aufgrund der Abklärungen im UVB wurde der Standort mittels Verfügung der Baudirektion vom 28.10.2015 altlastrechtlich wie folgt klassiert (Art. 5 Abs. 4 Bst. a AltIV)³:

_ Belasteter Standort, von dem keine schädlichen oder lästigen Auswirkungen zu erwarten sind.

_ Einschränkung des Perimeters des Eintrags auf die Prozessflächen von 5 Betriebsräumen

(0261/I.4048-004 bis 0261/I.4048-008, wobei nur die Flächen 0261/I.4048-005, 0261/I.4048-006 und 0261/I.4048-007 im USZ-Kernareal liegen).

Fazit

Für das USZ-Kernareal bedeutet dies, dass bei der Realisierung der Bauten und Anlagen gemäss den kantonalen Gestaltungsplänen USZ-Kernareal nur die Zulässigkeit des Bauvorhabens gemäss Art. 3 AltIV zu prüfen ist und allfällig belastete Materialien aus den 3 belasteten Standorten umweltgerecht zu verwerten bzw. zu entsorgen sind.

³ Verfügung Baudirektion (BD) Kanton Zürich vom 28.10.2015 betreffend Neubeurteilung und Anpassung Perimeter belasteter Standort (siehe **Anhang 1**).

7 Gesamtfazit

Die im Zeitraum zwischen der UVB/UVP (2015) und der öffentlichen Auflage (2017) in den kantonalen Gestaltungsplänen des USZ-Kernareals vorgenommenen Anpassungen sind umweltrechtlich positiv oder zumindest neutral (Etappierung) zu beurteilen. Sie haben auch keinen Einfluss auf die von der KofU und den kantonalen Fachstellen für das USZ im Hochschulgebiet festgelegte maximale Parkplatzzahl von 826 Parkplätzen.

Die zusätzlich erarbeiteten Gestaltungspläne Schmelzbergareal, Wasserwies und Gloria-rank sind weder selbst UVP-pflichtig, noch haben sie einen relevanten Einfluss auf UVB/UVP des USZ-Kernareals.



Anhang



Verfügung vom 28. Okt. 2015

Untersuchungsbedürftiger belasteter Standort Nr. 0261/I.4048, Universitätsspital Zürich (USZ), Neubeurteilung und Anpassung Perimeter belasteter Standort

Gemeinde	Zürich
Betroffene/r	Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt, Stampfenbachstrasse 110, Postfach, 8090 Zürich
Lage	Universitätsspital, Rämistrasse 100. Grundstücke Kat.-Nrn. FL3298, FL3353, OB4248
Massgebende Unterlagen	[2] Standortabklärung der Basler & Hofmann AG, Ingenieure, Planer und Berater, Esslingen, vom 16. Juni 2015
Beurteilung	Altlasten. Neubeurteilung belasteter Standort und Anpassung Perimeter im KbS

Sachverhalt

Ein Grossteil des Gebäudekomplexes "Universitätsspital Zürich" (USZ) ist im Kataster der belasteten Standorte (KbS) unter der Nr. 0261/I.4048 (Prozessfläche -003), Zürich, eingetragen. Der Standort wurde gemäss Art. 5 Abs. 4 Bst. b der Altlasten-Verordnung (AltV) als belastet und untersuchungsbedürftig beurteilt. Der Eintrag erfolgte aufgrund des Betriebes von FCKW¹-haltigen Kälteanlagen (Prozess Nr. 39, "Kälte erzeugen"). Da die genauen Standorte der Kälteanlagen nicht bekannt waren, wurde der Perimeter des gesamten USZ-Areals in den KbS eingetragen. In Absprache mit dem Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) soll nun der bestehende Eintrag neu überprüft und präzisiert werden. Es sollen nur noch die mit FCKW betriebenen Kälteanlagen im KbS verbleiben, welche nicht unterkellert waren. Die Basler & Hofmann AG, Esslingen, reichte dem AWEL am 16. Juni 2015 die Aktennotiz mit der entsprechenden Standortabklärung bezüglich der Kälteanlagen ein. Das AWEL hat die Unterlagen geprüft und nimmt nachfolgend dazu Stellung.

¹ Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW)

Erwägungen

Umweltsituation

Das USZ liegt in den übrigen Gewässerschutzbereichen (üB). Gemäss KbS-Erhebung und Grundwasserkarte des Kantons Zürich ist am Standort kein nutzbares Grundwasser vorhanden. Der Flurabstand beträgt rund 2-5 m.

Standortabklärung Kälteanlagen

Gemäss der Standortabklärung der Basler & Hofmann AG, Esslingen, vom 16. Juni 2015 [2] sind bzw. waren am Standort insgesamt sechs grössere Kälteanlagen (Betrieb mit mehr als 3 kg FCKW-haltigem Kältemittel) in fünf nicht unterkellerten Betriebsräumen vorhanden, welche vor 1985 in Betrieb genommen wurden. Generell sind gemäss der Vollzugshilfe "Erstellung des Katasters der belasteten Standorte" (BAFU, 2001) nur Betriebsstandorte mit Betriebsbeginn vor 1985 für einen Eintrag in den KbS vorgesehen. Die Anwendung dieser Zeitschwelle für den Eintrag von Kälteanlagen scheint gemäss Gutachter für Kälteanlagen ebenfalls gerechtfertigt, da bei Kälteanlagen ein unbemerkter Verlust von grossen Mengen an Kältemittel nicht wahrscheinlich ist.

Altlastenrechtliche Beurteilung

Der Gutachter beurteilt den Standort Nr. 0261/I.4048 auf der Grundlage der Standortabklärung [2] gemäss Art. 5 Abs. 4 Bst. a AltIV als belasteter Standort, bei dem keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten sind und schlägt vor, den Perimeter des bestehenden Standortes Nr. 0261/I.4048 auf die Prozessflächen der fünf Betriebsräume einzuschränken. Das AWEL schliesst sich dieser Beurteilung an.

Die bisherigen im Kanton Zürich durchgeführten Voruntersuchungen gemäss Art. 7 der Altlastenverordnung (AltIV) haben gezeigt, dass beim Betrieb von Kälteanlagen mit grosser Wahrscheinlichkeit keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind. Der Standort kann deshalb gemäss Art. 5 Abs. 4 Bst. a AltIV als belasteter Standort, bei dem keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten sind, beurteilt werden.

Die Beurteilung der belasteten Standorte erfolgt gemäss dem heutigen Wissensstand. Das AWEL behält sich eine Neubeurteilung, z.B. bei Vorliegen weitergehender Informationen, jederzeit vor. Die Ausdehnung des Standortes wird gemäss Anhang 2 der Standortabklärung [2] angepasst und kann dem beigelegten Planauszug entnommen werden.

Das AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft verfügt:

- I. Die Prozessfläche -003 des belasteten Standortes Nr. 0261/I.4048 wird aus dem KbS gelöscht.
- II. Der Standort Nr. 0261/I.4048 wird neu mit den Prozessflächen -004 bis -008 in den KbS eingetragen und gemäss Art. 5 Abs. 4 Bst. a AltIV als belasteter Standort ohne schädliche oder lästige Einwirkungen beurteilt. Der Perimeter wird gemäss Anhang 2 der Standortabklärung [2] angepasst.

Mitteilung

III. Mitteilung an

- a) Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt, Roman Bächtold, Stampfenbachstrasse 110, Postfach, 8090 Zürich, Beilagen:
- KbS-Planauszug und Standortinformationen KbS-Nr. 0261/I.4048
- b) UniversitätsSpital Zürich, Spitaldirektion / Direktionsstab, Daniela Knobel, Rämistrasse 100, 8091 Zürich, Beilagen:
- KbS-Planauszug und Standortinformationen KbS-Nr. 0261/I.4048
- c) Basler & Hofmann AG, Ingenieure, Planer und Berater, Bachweg 1, Postfach, 8133 Esslingen, Beilagen:
- KbS-Planauszug und Standortinformationen KbS-Nr. 0261/I.4048

**AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft**
Im Auftrag des Amtschefs:



Jean-Claude Hofstetter, Sektionsleiter
Abfallwirtschaft und Betriebe
Altlasten

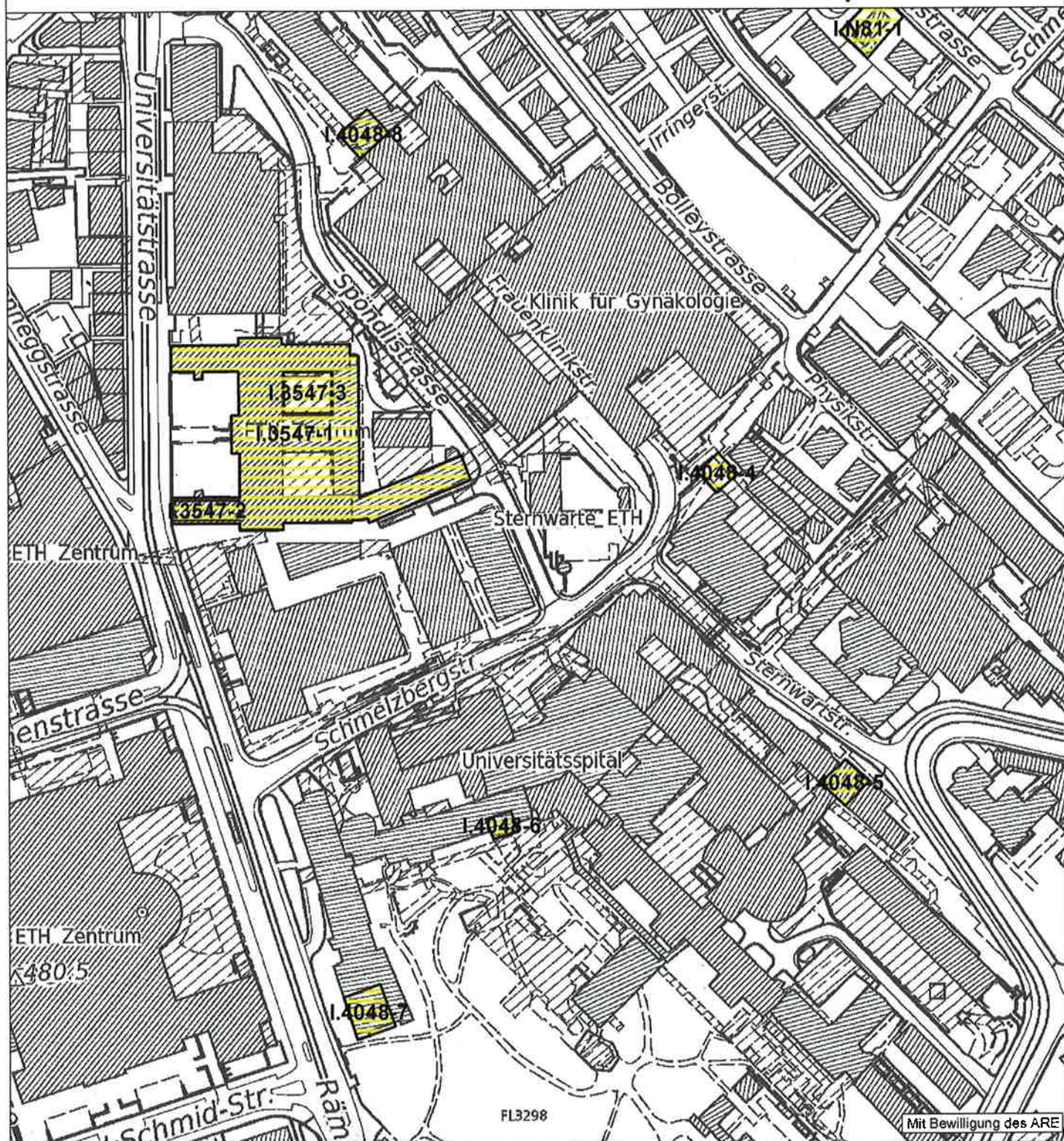
Versand: 28. Okt. 2015

Kataster der belasteten Standorte, Zürich

Planauszug Nr. 0261/I.4048



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser,
Energie und Luft



Ablagerungsstandort
D.1 Ablagerungsstandort Nr.

Betriebsstandort
I.1 Betriebsstandort Nr.

Unfallstandort
U.1 Unfallstandort Nr.

Belastet, keine schädlichen
oder lästigen Einwirkungen
zu erwarten

Belastet, untersuchungsbedürftig

Belastet, weder
überwachungs- noch
sanierungsbedürftig

Belastet, überwachungsbedürftig

Belastet, sanierungsbedürftig

Gemeindegrenze



1:2'500

0 12.5 25 50 75 100
Meter

21.10.2015

Visum:

SM



Kanton Zürich
Baudirektion
Generalsekretariat
Koordination Bau und Umwelt

Koordinationsstelle für Umweltschutz

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Kantonaler Gestaltungsplan USZ-Kernareal Ost/Mitte, Zü- rich

**Gemeinsames Mitberichtsverfahren zur Beurteilung des
Umweltverträglichkeitsberichts und zur Vorprüfung des kan-
tonalen Gestaltungsplans**

UVP-Ref.-Nr. 0627-2

7. September 2015



Inhalt

1. Erwägungen	4
1.1. Vorhaben, Verfahren	4
1.1.1. Vorhaben	4
1.1.2. Verfahren und einbezogene Fachstellen	4
1.2. Grundlagen der Beurteilung	5
1.3. Beurteilung Amt für Landschaft und Natur (ALN)	5
1.3.1. Bodenschutz (vgl. Anhang 1)	5
1.3.2. Naturschutz (vgl. Anhang 2)	5
1.4. Beurteilung Amt für Raumentwicklung (ARE)	6
1.4.1. Landschaftsschutz (vgl. Anhang 3)	6
1.4.2. Denkmalpflege (vgl. Anhang 4)	6
1.5. Beurteilung Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)	9
1.5.1. Betrieblicher Umweltschutz und Störfallvorsorge (vgl. Anhang 5)	9
1.5.2. Biologische Sicherheit (vgl. Anhang 6)	9
1.5.3. Altlasten (vgl. Anhang 7)	10
1.5.4. Oberflächengewässer (vgl. Anhang 8)	11
1.5.5. Luftreinhaltung und NIS (vgl. Anhang 9)	11
1.6. Beurteilung Tiefbauamt (TBA)	15
1.6.1. Verkehrs- und Baulärm (vgl. Anhang 10)	15
1.7. Beurteilung Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA)	17
1.7.1. Industrie- und Gewerbelärm (vgl. Anhang 11)	17
1.8. Beurteilung Amt für Verkehr (AFV)	17
1.8.1. Verkehrsregime (vgl. Anhang 12 und 13)	17
1.9. Schlussfolgerungen	18
2. Anträge	19
2.1. Amt für Landschaft und Natur (ALN)	19
2.1.1. Bodenschutz (vgl. Anhang 1)	19
2.1.2. Naturschutz (vgl. Anhang 2)	19
2.2. Amt für Raumentwicklung (ARE)	20
2.2.1. Denkmalpflege (vgl. Anhang 4)	20
2.3. Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)	22
2.3.1. Betrieblicher Umweltschutz und Störfallvorsorge (vgl. Anhang 5)	22
2.3.2. Biologische Sicherheit (vgl. Anhang 6)	22
2.3.3. Oberflächengewässer (vgl. Anhang 8)	23
2.3.4. Luftreinhaltung und NIS (vgl. Anhang 9)	23
2.4. Tiefbauamt (TBA)	25
2.4.1. Verkehrs- und Baulärm (vgl. Anhang 10)	25
2.5. Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA)	25
2.5.1. Industrie- und Gewerbelärm (vgl. Anhang 11)	25
2.6. Amt für Verkehr (AFV)	26
2.6.1. Verkehrsregime (vgl. Anhang 12 und 13)	26
2.7. Koordinationsstelle für Umweltschutz	26



3. Hinweise und Empfehlungen	27
4. Hinweise zum Verfahren	28
5. Kosten	29
6. Überweisung / Mitteilung	29
7. Übersicht Anhänge	30



1. Erwägungen

1.1. Vorhaben, Verfahren

1.1.1. Vorhaben

Im Masterplan 2014 und in städtebaulichen Vertiefungsstudien (dargestellt im Synthesebericht vom 21. Juli 2014) wird das langfristige Nutzungspotenzial im Hochschulgebiet Zürich-Zentrum für die drei Institutionen Universität Zürich (UZH), Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) und Universitätsspital Zürich (USZ) aufgezeigt. Die Umsetzung der verschiedenen Planungen und Projekte für die Teilareale erfolgt in Etappen mit einzelnen – in der Regel – kantonalen Gestaltungsplänen.

Das USZ prognostiziert einen moderaten Zuwachs bei den stationären Patientenzahlen aufgrund der Bevölkerungsentwicklung, eine Stagnation bei den Beschäftigten sowie eine leichte Zunahme bei den Studierenden. Die Veränderungen im Angebot der Gesundheitsversorgung (z.B. Rückgang der Hausarztpraxen) und die Verlagerung der Patientenbehandlungen aus dem stationären in den ambulanten Bereich führen zu einer Zunahme der täglichen ambulanten Patientenbesuche. Das maximale Bauvolumen für das USZ-Kernareal wurde auf 1'328'000 m³ festgelegt. Dieses Nutzungsmass bildet die Grundlage für die kantonalen Gestaltungspläne „USZ-Kernareal Ost/Mitte“ und „USZ-Kernareal West“.

1.1.2. Verfahren und einbezogene Fachstellen

Die UVP-Pflicht dieses Projektes ist aufgrund der Ziffer 11.4 (Parkhäuser und -plätze für mehr als 500 Motorwagen) des Anhangs der Verordnung über die UVP (UVPV) gegeben. Das massgebliche Verfahren ist die Gestaltungsplanfestsetzung der Baudirektion (§ 44 a Planungs- und Baugesetz). Zuständige Behörde ist die Baudirektion.

Am 9. Juli 2015 sind die Gesuchsakten bei der Koordinationsstelle für Umweltschutz (KofU) eingetroffen. Die KofU veranlasste am nächsten Tag die Beurteilung des Umweltverträglichkeitsberichtes (UVB) durch die kantonalen Fachstellen.

Mit e-Mails vom 23. und 24. Juli wurden Berichtsergänzungen in den Umweltbereichen Lärmschutz und Lufthygiene gefordert, worauf das Verfahren sistiert wurde. Nach Erhalt der Berichtsergänzungen wurde das Mitberichtsverfahren am 19. August 2015 erneut gestartet.

Die ins Mitberichtsverfahren einbezogenen Fachstellen sind auf Seite 30 aufgeführt. Die entsprechenden Beurteilungen befinden sich in den Anhängen 1 – 13.



1.2. Grundlagen der Beurteilung

Für die Beurteilung des Vorhabens standen die folgenden Unterlagen zur Verfügung:

- Umweltverträglichkeitsbericht Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP „USZ-Kernareal“, Hochschulgebiet Zürich Zentrum; 8. Juli 2015
- Vorschriften zu den Gestaltungsplänen USZ Kernareal Ost/Mitte, USZ-Kernareal West, Gloriarank, Wässerwies; 26. Juni 2015
- Situationsplan 1:1000, Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP „USZ-Kernareal Ost/Mitte“; 26. Juni 2015
- Planungsbericht nach Art. 47 RPV, Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP „USZ-Kernareal West“ und „USZ-Kernareal Ost/Mitte“; 8. Juli 2015
- Höhenlinienplan 1:1000, Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP „USZ-Kernareal Mitte/Ost“; 26. Juni 2015
- Ergänzung zum UVB in den Bereichen Verkehr, Luft, Lärm, Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP „USZ-Kernareal“; 14. August 2015

Die Beurteilung des UVB durch die kantonalen Fachstellen und die KofU hat ergeben, dass er, zusammen mit der Berichtsergänzung, den in Art. 9 der UVPV gestellten Anforderungen an eine Berichterstattung im Rahmen des Gestaltungsplanverfahrens entspricht.

1.3. Beurteilung Amt für Landschaft und Natur (ALN)

1.3.1. Bodenschutz (vgl. Anhang 1)

Sachbearbeitung: Ulrich Hoins, 043 259 31 90

Im Gebiet liegen Hinweise auf Belastungen des Bodens vor (Prüfperimeter für Bodenverschiebungen). Angaben über Belastungsabklärungen und über den konkreten Umgang mit Bodenaushub enthält der UVB nicht. Die gesetzeskonforme Verwertung oder Entsorgung von Bodenaushub kann deshalb nicht beurteilt werden. Dies ist im Rahmen der Baubewilligung sicherzustellen.

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der Anträge kann das Vorhaben aus Sicht Bodenschutz umweltverträglich realisiert werden.

1.3.2. Naturschutz (vgl. Anhang 2)

Sachbearbeitung: Beatrice Vögeli, 043 259 43 64

Der Spital-/Campuspark ist das wichtigste Grünelement im Perimeter. Durch den vorgesehenen Rückbau bestehender Parkplätze und Provisorien wird eine Aufwertung des Parks möglich. Im Sinne des ökologischen Ausgleichs (Art. 15 Natur- und Heimatschutzverordnung) ist die Parkfläche ökologisch aufzuwerten und naturnah zu gestalten. Dies gilt insbesondere für die neu angelegten oder nach temporärer Nutzung wiederhergestellten Flächen.

Nicht genauer bekannt sind Lage und Standort möglicher Nist- und Überwinterungsplätze von Fledermäusen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die be-



troffenen Gebäude für diese Artengruppe eine wichtige Rolle spielen. Die Kontinuität des Angebots an geeigneten Standorten muss durch Schonung der vorhandenen Standorte sowie durch die frühzeitige Installation von Ersatzstandorten an anderen Gebäuden oder Neubauten auf dem Areal jederzeit sichergestellt werden.

Gemäss den Bestimmungen im Gestaltungsplan werden nicht begehbare Flachdächer begrünt. Die Dachflächen sind ausschliesslich mit einheimischen, regionaltypischen Arten zu begrünen.

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der Anträge kann das Vorhaben aus Sicht Naturschutz umweltverträglich realisiert werden.

1.4. Beurteilung Amt für Raumentwicklung (ARE)

1.4.1. Landschaftsschutz (vgl. Anhang 3)

Sachbearbeitung: Wolfgang Wetter, 043 259 30 30

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen kann das Vorhaben aus Sicht Landschaftsschutz umweltverträglich realisiert werden.

1.4.2. Denkmalpflege (vgl. Anhang 4)

Sachbearbeitung: Roger Strub, 043 259 69 79

Im Perimeter des Gestaltungsplans USZ Kernareal Ost/Mitte befinden sich mehrere Gebäude des Universitätsspitals sowie eine zugehörige Parkanlage, welche im Inventar der kunst- und kulturhistorischen Schutzobjekte und archäologischen Denkmäler von überkommunaler Bedeutung enthalten sind. Wenn die Baumöglichkeiten, welche der Gestaltungsplan mit der Festlegung der Baubereiche vorsieht, vollumfänglich in Anspruch genommen werden, müssen mehrere dieser Schutzobjekte abgebrochen werden. Der Verlust an Schutzobjekten geht dabei über das Mass hinaus, das die Denkmalpflege-Kommission des Kantons Zürich (KDK) in ihrem Gutachten vom 5. Juni 2012 (Nr. 04-2012) unter Berücksichtigung des grundlegenden Standortentscheids und des hohen öffentlichen Interesses als minimale Erhaltungsstrategie formuliert hat.

Die Inventarentlassungsverfahren (unter aufschiebender Bedingung der tatsächlichen Realisierung der Neubauvorhaben) laufen in separaten Verfahren. Die Prüfung des Gestaltungsplans USZ Kernareal Ost/Mitte bezieht sich aus denkmalpflegerischer Sicht damit in erster Linie auf die Auswirkungen der durch den Gestaltungsplan eröffneten Bebauungsmöglichkeiten auf die verbleibenden Schutzobjekte (Gebäude und Park).

Die im Masterplan Hochschulgebiet Zürich-Zentrum beschriebene räumliche Entwicklung weist epochale Dimensionen auf. Das Bauvorhaben liegt in städtebaulich prominenter und sensibler Lage und in einem bauhistorisch und stadsgeschichtlich äusserst wertvollen Kontext. Die Realisierung der Bauvolumen, wie sie im vorliegenden Gestaltungsplan vorgesehen sind, wird die Stadtsilhouette nachhaltig verändern. Im Gebiet selber führt sie bezüglich der baulichen Dichte zu einem eigentlichen Massstab-



sprung, dessen städtebauliche Verträglichkeit kritisch zu beurteilen ist. Jedenfalls ist die Integration des Bauvorhabens in den Stadtkörper nur mit Exzellenz bezüglich der Neubau-Architektur sowie dem sorgfältigen Umgang mit den historischen Bauten und der Freiraumgestaltung zu erreichen. Die Festlegungen in den Gestaltungsplänen alleine vermögen die erforderliche Qualität des Resultats nicht zu sichern. An jeden Planungsschritt, der zu einer weiteren Konkretisierung des Bauvorhabens führt, sind höchste Qualitätsanforderungen zu stellen. Die Intensität der baulichen Entwicklung an diesem Ort und der damit verbundene Verlust an anerkanntermassen wertvollem baulichem Erbe lassen sich nur durch das besonders hohe öffentliche Interesse (Gesundheits- und Bildungsversorgung) begründen. Bei einem Bauvorhaben dieser Dimension, das in einem übergeordneten öffentlichen Interesse steht, ist entsprechend in allen Planungsschritten mit grösster Sorgfalt und Verantwortung vorzugehen.

In der Plandarstellung sind nur diejenigen Gebäude als Schutzobjekte bezeichnet und entsprechend schraffiert, welche im Falle der Realisierung des gesamten Bauvorhabens bestehen bleiben. Ebenfalls markiert werden müssten der Spitalpark, der sowohl im kantonalen Inventar der Schutzobjekte von überkommunaler Bedeutung als auch im städtischen Inventar der schützenswerten Gärten und Anlagen von kommunaler Bedeutung enthalten ist, und damit den gleichen Status wie die Gebäude aufweist. Die übrigen inventarisierten Schutzobjekte sind nicht als solche dargestellt, sondern sind unter der Darstellungskategorie „abzubrechende Bauten“ subsumiert. Die Inventar- bzw. Schutzentlassungen erfolgen jedoch unter der aufschiebenden Bedingung der tatsächlichen Realisierung der Bauvorhaben, denen sie im Wege stehen. D.h. die Gebäude gelten als Schutzobjekte, bis eine rechtskräftige Baubewilligung und die Baufreigabe für Neubauten vorliegen, welche deren Abbruch nachweislich erfordern. Im Orientierungsinhalt des Gestaltungsplans sind deshalb sämtliche inventarisierte Schutzobjekte darzustellen, so dass der Orientierungsinhalt mit der rechtlichen Situation bezüglich der Inventarobjekte korrespondiert. Allenfalls kann für diejenigen Gebäude, für welche eine bedingte Inventar- bzw. Schutzentlassung vorgenommen wird, eine eigene Kategorie geschaffen werden. Als „abzubrechende Bauten“ würden in der Folge noch die nicht-inventarisierten Bauten und die Provisorien im Spitalpark erscheinen. Unter diesen fehlt nebst der Darstellung des provisorisch erstellten Bettenhauses SUEB die Darstellung des ebenfalls als Provisorium zur Errichtung vorgesehenen Modulbaus.

In der städtebaulichen Vertiefungsstudie haben beide Vorschläge zwischen den Bestandsbauten und den Neubaubereichen (nordöstlich des Osttraktes bzw. nördlich des Westtraktes) eine grundsätzlich nicht bebaute Abstandszone im Sinne einer inneren Gasse vorgeschlagen. Zusätzlich wurden in beiden Vorschlägen die Neubauten im Anschluss an diese Abstandszone zumindest teilweise auf der Höhe der Bestandsbauten gehalten. Die in den Gestaltungsplanvorschriften formulierten Bestimmungen widerspiegeln diese in der Vertiefungsstudie positiv gewürdigten Ansätze nicht. Eine grundsätzlich unbebaute Abstandszone von 15 m ist aus wohngygienischen (Belichtung), städtebaulichen (Strukturierung der Fläche, Erschliessung, der Orientierung dienende Grossformen) und denkmalpflegerischen (Freistellung der Fassaden der Bestandsgebäude) Gründen unabdingbar. Das Anbauen auf der gesamten Nordost-Fassade des Osttraktes ist auszuschliessen. In einem reduzierten Mass sind Anschlussbauwerke möglich. An der südöstlichen Stirne des Osttraktes ist keine solche Abstandszone erforderlich. Die Formulierung des baulichen Anschlusses an den Ost-



trakt ist eine architektonische Frage und muss im Gestaltungsplan und in den Gestaltungsplanvorschriften keine Abbildung finden.

Die Überlagerung der Schutzobjekte mit dem Baubereich führt zu Widersprüchlichkeiten, die sich auch im Schemaschnitt Baubereich Mitte (Abb. 18 Planungsbericht) zeigen. Sie suggeriert die Möglichkeit einer massiven Aufstockung des Osttraktes, welche aufgrund des Schutzziels bereits heute ausgeschlossen werden kann. Der Bereich der Schutzobjekte ist kein eigentlicher Baubereich, insbesondere gilt die maximale Höhenkote dort nicht. Die Widersprüchlichkeit ist mit dem Perimeterverlauf des Baubereichs auszuschliessen.

Das Zusammenspiel von Gebäuden und Parkanlage ist für die Gesamtqualität des Kernareals von eminenter Bedeutung und muss die diesbezüglich meisterliche Qualität der Verknüpfung von Innen- und Aussenraum in der Bestandssituation (Haefeli Moser Steiger) weiterführen. Dieses Merkmal ist im Zuge der kommenden baulichen Entwicklung speziell zu pflegen und zu sichern (vgl. Vertiefungsstudie Frei- und Grünräume, M04 und 4.4.1). Die Planung eines Bauvorhabens im Baubereich Ost ist zu diesem Zwecke zwingend mit der Planung der Gestaltung des Spital-/Campusparks parallel zu führen.

Der Spitalpark ist ein Schutzobjekt und ist vor Beeinträchtigungen auch temporärer Art zu bewahren. Durch die Provisoriumsbauten Bettenhaus SUED und Modulbau ist der Park bereits über die Massen beeinträchtigt. Baustelleninstallationen stellen starke Beeinträchtigungen der Parksubstanz (Vegetation) und der Wahrnehmbarkeit des Parks dar und müssen sich auf diejenigen Bereiche des Spitalparks beschränken, wo ihre Auswirkung minimiert werden kann.

Der Gestaltungsplan eröffnet die Möglichkeit einer kompletten Neugestaltung eines Ensembles von Schutzobjekten. Im Endresultat muss die Bebauung im Gestaltungsplanperimeter eine zwar veränderte, städtebaulich und architektonisch aber weiterhin überdurchschnittliche Gesamtsituation ergeben. Der Einbezug der entsprechenden Fachstellen, insbesondere der Denkmalpflege, ist in allen Planungsphasen und im ganzen Gestaltungsplanperimeter sicherzustellen.

Die sogenannte Alte Anatomie ist der letzte bauliche Zeuge des zwischen 1837 und 1842 errichteten, ersten Kantonsspitals und ein Werk zweier Protagonisten jener Zeit (Albert Wegmann und Leonhard Zeugheer). Dem Gebäude ist eine besondere architekturhistorische sowie sozial- und stadtgeschichtliche Bedeutung zuzumessen. Die Erhaltung des Gebäudes wird von der KDK als besonders wichtig erachtet. Im Rahmen der Projektentwicklung ist die Möglichkeit der Erhaltung des Gebäudes weiterhin zu prüfen.

Wie einleitend erläutert, sind an der stadtgeschichtlich und städtebaulich höchst prominenten Lage und angesichts der angestrebten baulichen Dichte, die nur durch ein hohes öffentliches Interesse zu begründen ist, an die städtebaulichen und architektonischen Lösungen höchste Ansprüche zu stellen. Die Bauprojekte im Hochschulgebiet sind zwingend über Varianzverfahren zu entwickeln, welche nebst den spezifischen betrieblichen Anforderungen städtebauliche und architektonische Kriterien in den Vordergrund stellen. Die Pflicht, Konkurrenzverfahren durchzuführen ist für die Sicherung hochwertiger baulicher Resultate nicht ausreichend.



Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der Anträge kann das Vorhaben aus Sicht Denkmalpflege umweltverträglich realisiert werden.

1.5. Beurteilung Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)

1.5.1. Betrieblicher Umweltschutz und Störfallvorsorge (vgl. Anhang 5)

Sachbearbeitung: Jesper Hansen, 043 259 32 52

Die Rämistrasse ist als kantonale Durchgangsstrasse der Störfallverordnung (StFV) unterstellt. Der Spitalpark des USZ-Kernareal Ost/Mitte liegt im Konsultationsbereich dieser Strasse gemäss Art. 11a StFV. Da das Verkehrsaufkommen (je nach Abschnitt 12'000-17'000 Fahrzeuge/Tag) auch in Zukunft eher gering ist und einen sehr kleinen Lastwagenanteil aufweist, ist die Störfallrelevanz der Strasse gering. Zudem liegt nur der Spitalpark und keine Gebäude in diesem Teil des Kernareals. Es ist deshalb im Konsultationsperimeter mit einem sehr geringen Risiko für Personen zu rechnen. Auf das Einfordern von Schutzmassnahmen gemäss Planungshilfe Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge (ARE et al., 2013) wird verzichtet.

Gemäss Art. 21 Ziffer 1b der Gestaltungsplanvorschriften bestehen für die Hauptanlieferung zwei Varianten. Entweder soll die Hauptanlieferung für Fahrzeuge bis 28t wie der Zugang zur Parkierungsanlage ab der Gloriastrasse über den Knotenbereich Gloria-/Plattenstrasse geführt werden oder es wird eine separate Zufahrt für die Anlieferung im Bereich zwischen der Neuen Sternwart-/Moussonstrasse geben. Im Planungsbericht wird erwähnt, dass aus verkehrsplanerischer und städtebaulicher Optik die Variante mit der separaten Anlieferung im Bereich der Neuen Sternwart-/Moussonstrasse empfohlen wird. Aus Sicht des betrieblichen Umweltschutzes und der Störfallvorsorge wird diese Einschätzung geteilt. Es wird empfohlen, die Zufahrt zur Anlieferung von der Parkierungsanlage zu trennen.

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der Anträge kann das Vorhaben aus Sicht Betrieblicher Umweltschutz und Störfallvorsorge umweltverträglich realisiert werden.

1.5.2. Biologische Sicherheit (vgl. Anhang 6)

Sachbearbeitung: Kathrin Fischer, 043 259 39 15

Gemäss UVB wurde in den durch das Vorhaben beanspruchten Flächen Neophytenvorkommen festgestellt, es wird jedoch nicht präzisiert, um welche Arten es sich dabei handelt. Belasteter Boden soll fachgerecht entsorgt werden, worunter auch die Bekämpfung von Neophyten verstanden wird. Es ist geplant, eine Umweltbaubegleitung einzusetzen.

Die Sektion Biosicherheit kann dem beschriebenen Vorgehen für Boden, der mit vermehrungsfähigen Teilen von Ambrosia, Riesenbärenklau, Schmalblättrigem Greiskraut oder Drüsigem Springkraut belastet ist, zustimmen. Gemäss den Vorgaben sind solche Böden in Eigenverantwortung korrekt zu entsorgen. Sofern jedoch eine Belas-



tung mit Asiatischen Staudenknöterich oder Essigbaum vorliegt, muss ein befugter Altlastenberater beigezogen und im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens das Zusatzformular „Belastete Standorte und Altlasten (inkl. mit Neobiota belastete Standorte)“ ausgefüllt werden.

Biologisch belasteter Aushub (= Aushub der mit Arten des Anhangs 2 der FrSV, Freisetzungsverordnung, belastet ist) ist am Entnahmeort zu verwerten oder so zu entsorgen, dass eine Weiterverbreitung dieser Arten ausgeschlossen ist (FrSV Art. 15 Abs. 3). Für den korrekten Umgang mit biologisch belastetem Aushub sind die Empfehlungen der Arbeitsgruppe invasive Neobiota (AGIN) zu beachten.

Die Angaben zur Einschränkung der Pflanzenauswahl im UVB sind wie folgt zu konkretisieren: Gemäss der Freisetzungsverordnung ist es verboten, Arten gemäss Anhang 2 anzupflanzen. Auf die Pflanzung weitere Arten der Schwarzen und der Watch-Liste von Info Flora ist zu verzichten, da sich diese Arten unkontrolliert ausbreiten können (FrSV Art. 15 Abs. 1). Allgemein wird empfohlen, einheimische standortgerechte Arten zu verwenden.

Es fehlen Angaben dazu wie verhindert wird, dass sich invasive Neophyten während der Bauphase auf offenen Böden (Bodendepots, frisch begrünte Flächen) ansiedeln und wie beim Unterhalt der Flächen sichergestellt wird, dass sich invasive Neophyten nicht weiter ausbreiten (FrSV Art. 15 Abs. 1). Besonders kritisch für eine Ansiedlung invasiver Neophyten sind Flächen mit lückiger Vegetation (auch extensiv begrünte Flachdächer). Diese sollten deshalb intensiv gepflegt werden.

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der Anträge kann das Vorhaben aus Sicht Biologische Sicherheit umweltverträglich realisiert werden.

1.5.3. Altlasten (vgl. Anhang 7)

Sachbearbeitung: Christoph Schneller, 043 259 39 57

Das USZ-Areal ist grossräumig im Kataster der belasteten Standorte (KbS) mit dem Eintrag Nr. 0261/I.4048-003 vermerkt (Prozess: Kälteanlagen). Der Standort wurde von der Baudirektion als untersuchungsbedürftig gemäss Art. 5 Abs. 4 Bst. b Altlasten-Verordnung (AltIV) beurteilt. Im UVB wird ferner darauf hingewiesen, dass der KbS-Eintrag im Rahmen der Erarbeitung des Masterdokuments neu überprüft und präzisiert wurde. Demnach sind bzw. waren insgesamt sechs Kälteanlagen in fünf Betriebsräumen vorhanden. Das AWEL kann sich den gemachten Schlussfolgerungen anschliessen, wonach von den Standorten keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen auf Schutzgüter zu erwarten sind (Art. 5 Abs. 4 Bst. a AltIV). Das Mitteilungsschreiben betreffend Neubeurteilung und Anpassungen der Perimeter wird in den nächsten Wochen erfolgen.

Damit sind die Bestimmungen im Sinne von Art. 3 AltIV eingehalten. Baumassnahmen innerhalb des USZ-Areals können aus altlastenrechtlicher Sicht umweltverträglich realisiert werden.

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen kann das Vorhaben aus Sicht Altlasten umweltverträglich realisiert werden.



1.5.4. Oberflächengewässer (vgl. Anhang 8)

Sachbearbeitung: Simone Knecht, 043 259 32 59

Innerhalb des Gestaltungsplanperimeters befindet sich kein öffentliches Gewässer. Gemäss Gefahrenkarte (BDV Nr. 0238 vom 13. Februar 2009) liegt für den Gestaltungsplanperimeter jedoch eine Gefährdung durch gerinneunabhängigen Oberflächenabfluss/Vernässung vor. Gemäss Bundesvorgabe darf das Hochwasserrisiko durch neues Schadenpotenzial nicht erhöht werden. Aus diesem Grund sind betroffene Bauten und Infrastrukturanlagen mit geeigneten Massnahmen zu schützen.

Im Gestaltungsplan ist auf die Gefährdung aufmerksam zu machen und zu prüfen, ob gestaltungsplanrelevante Massnahmen zu ergreifen sind. Über das Ergebnis ist im erläuternden Bericht nach Art. 47 RPV Auskunft zu geben.

Soweit mit dem Gestaltungsplan keine konkreten Schutzmassnahmen vorgeschrieben werden, sind die betroffenen Grundeigentümer zu eigenverantwortlichen Massnahmen zu verpflichten. Eine entsprechende Bestimmung ist in die Gestaltungsplanvorschriften aufzunehmen.

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung des Antrags kann das Vorhaben aus Sicht Oberflächengewässer umweltverträglich realisiert werden.

1.5.5. Luftreinhaltung und NIS (vgl. Anhang 9)

Sachbearbeitung: Kathrin Giger-Mäder, 043 259 43 67

Das Vorhaben liegt in einem Gebiet, in welchem der Jahresmittel-Immissionsgrenzwert der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) für Stickstoffdioxid (NO_2) in der Umgebung der vielbefahrenen Strassen (Rämistrasse) überschritten wird. Die Luftschadstoffbelastung mit Feinstaub (PM_{10}) liegt im gesamten Projektareal deutlich über dem Jahresmittelgrenzwert der LRV. In den Wintermonaten sind beim Feinstaub weiterhin erhöhte Kurzzeitbelastungen zu erwarten. Die Ozonbelastung überschreitet während des Sommerhalbjahres die Immissionsgrenzwerte der LRV. Für den Projektstandort, den umliegenden städtischen Strassenzügen sowie den Zufahrtsstrassen ist davon auszugehen, dass die LRV-Immissionsgrenzwerte auch in Zukunft überschritten werden.

Betriebsphase

Lufthygienisch relevant sind beim Vorhaben die Schadstoffemissionen des induzierten Motorfahrzeugverkehrs.

Zur Abschätzung des zukünftigen Parkraumbedarfs wird auf Nutzungskennzahlen des USZ zurückgegriffen und ein minimal und maximal erforderlicher Stellplatzbedarf ausgewiesen. Das heute bestehende Parkplatzangebot von 697 PW-Parkplätzen soll demnach auf Stufe Endausbau auf minimal 826 resp. maximal 1'136 PW-Parkplätze erweitert werden. Anhand empirischer Daten wurde pro Stellplatz ein spezifisches Verkehrspotenzial ermittelt, mit dem das anlageninduzierte Verkehrsaufkommen berechnet wurde. Im Jahr 2030 wird nach dieser Schätzung ein anlageinduziertes Verkehrsaufkommen von 4'970 bis 7'791 PW-Fahrten pro Tag (DTV) erwartet, womit das heutige Verkehrsaufkommen von 3'847 Fahrten pro Tag (DTV) um etwa 30% bis



100% zunehmen wird. Die Annahmen zum Verkehrsaufkommen und zur Verkehrsverteilung auf den untersuchten Zufahrtsstrassen sind plausibel, ebenso wie die Begründung für die nicht erfolgte Anwendung des kantonalen Gesamtverkehrsmodells. Die relativen Verkehrszunahmen (DTV) aufgrund des Projektes liegen auf der Gloriestrasse zwischen 24 bis 55% und auf der Rämistrasse zwischen 4 und 15%. Im weiteren Strassennetz sind die relativen Verkehrszunahmen vergleichbar mit derjenigen der Rämistrasse.

Es wird davon ausgegangen, dass sich der Anlieferungsverkehr und die Anzahl der Lastwagenfahrten trotz Nutzungserweiterung reduzieren. In der Gesamtbilanzierung werden für 2030 25 Lastwagenfahrten weniger und stattdessen 11 zusätzliche Lieferwagenfahrten angenommen. Dies erscheint der Abteilung Lufthygiene im Hinblick auf die erwarteten Wachstumsprognosen fragwürdig, auch wenn Lastwagenfahrten durch die Verlagerung der Kantonsapotheke wegfallen werden.

Die NO_x -Emissionsberechnungen im UVB basieren auf einfachen, aber zweckmässigen und aktuellen Grundlagen. Die PM_{10} -Emissionen wurden im UVB nicht berechnet. Die Verkehrsemissionen, welche aufgrund des Projektes im Betriebszustand 2030 im Masterplanperimeter erwartet werden, betragen pro Jahr rund 1.0 t bis 1.1 t NO_x -Emissionen, was im Vergleich zum Referenzzustand (Zustand im Jahr 2030 mit bestehender Nutzung, ohne Projektrealisierung) einer Zunahme zwischen 3 und 11% (NO_x) entspricht. Die Zunahme der durch den projektinduzierten Verkehr verursachten NO_2 -Immissionen entlang des umliegenden Strassennetzes betragen im Betriebszustand (2030) maximal zwischen 0.3 und 0.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Gloriestrasse).

Das Vorhaben generiert zusätzliche Verkehrsemissionen in einem Gebiet, in welchem die Immissionsgrenzwerte der LRV bereits überschritten sind. Dies ist insbesondere für die im UVB nicht berechneten PM_{10} -Emissionen kritisch zu sehen, da bei diesem Schadstoff die prognostizierten Hintergrundbelastungen sowie die Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs in deutlich geringerem Mass abnehmen als diejenigen der Stickoxide.

Die projektinduzierten Luftschadstoffemissionen sind gestützt auf Art. 11 und 12 des Umweltschutzgesetzes (USG), der LRV sowie den Massnahmenplan Luftreinhaltung zu begrenzen.

Der Massnahmenplan Luftreinhaltung 2008 (Massnahme V4b) verlangt, bei der Festsetzung oder Genehmigung von Richt- und Nutzungsplänen sicherzustellen, dass die Siedlungsentwicklung auf die Erschliessung mit öffentlichem Verkehr abgestimmt ist. Gemäss Masterplan Hochschulgebiet Zürich-Zentrum 2014 (beschlossen durch RRB Nr. 679/2014) muss der nutzungsbedingte Mehrverkehr je zur Hälfte vom ÖV und vom Fuss- und Veloverkehr übernommen werden. Dies gilt auch für das USZ, einer innerstädtischen Einrichtung, welche von der Fahrtenenerzeugung mit einer verkehrsintensiven Einrichtung mittlerer Grösse im Bereich Einkauf vergleichbar ist. Da gemäss Masterplan 2014 die Verkehrsbelastung insbesondere in der Morgenspitzenstunde gebrochen werden muss, ist sicherzustellen und nachzuweisen, dass der entstehende MIV-Mehrverkehr nicht in der Morgenspitzenstunde zwischen 07.00 und 08.00 Uhr anfällt. Andernfalls sind Massnahmen vorzuschlagen und umzusetzen.



Darüber hinaus liegt das Gestaltungsplangebiet in einem Zentrumsgebiet von kantonalen Bedeutung. Gemäss kantonalem Richtplan ist die Erschliessung der Zentrumsgebiete auf einen überdurchschnittlich hohen Anteil des öffentlichen Verkehrs sowie des Fuss- und Veloverkehrs auszurichten. Um diese Ziele erreichen zu können, ist es unumgänglich, alle entsprechenden Massnahmen zu einer Verkehrsumlagerung auf öffentliche Verkehrsmittel und den Langsamverkehr umzusetzen. Neben dem bereits vorhandenen, attraktiven öV-Angebot beinhaltet dies ein auf die gute und noch weiter auszubauende öV-Erschliessung und auf die angestrebte Förderung des Langsamverkehrs abgestimmtes Parkplatzangebot sowie eine lenkungswirksame Parkplatzbewirtschaftung.

öV-Erschliessung:

Die Erschliessung des Gestaltungsplangebietes mit öffentlichen Verkehrsmitteln (öV) liegt gemäss der kantonalen „Wegleitung zur Regelung des Parkplatzbedarfs in kommunalen Erlassen“ (Baudirektion Kanton Zürich, 1997) in der Güteklasse A.

Parkplatzbedarf:

Der Bedarf an Parkplätzen für Personenwagen wird im UVB aufgrund der städtischen Parkplatzverordnung Stadt Zürich (PPV 2010) festgelegt und der Normbedarf abweichend zur PPV auf minimal 40 bis maximal 55% des Normbedarfs reduziert. Selbst das minimal erforderliche Stellplatzangebot führt zu Mehrverkehr und trägt zu einer weiteren Verschärfung der Immissionssituation bei. Daher ist das Stellplatzangebot auf die maximale Anzahl von 826 Parkplätzen zu begrenzen.

Parkplatz-Bewirtschaftung:

Gemäss Art. 23 Abs. 7 Gestaltungsplanbestimmungen sind die Parkplätze kostenpflichtig zu bewirtschaften. Damit die oben beschriebenen Modalsplit-Ziele erreicht werden können, ist es nötig, die Parkplätze im Hinblick auf eine Verkehrsumlagerung auf öffentliche Verkehrsmittel lenkungswirksam zu bewirtschaften. Um die Lenkungswirksamkeit sicherzustellen, muss die Parkgebühr ab der 1. Minute erhoben werden sowie über eine degressive Tarifstruktur und über eine wirksame Gebührenhöhe verfügen. Die Abstellplätze sind zudem den Nutzungen zuzuordnen. Beschäftigten- und Besucher-Parkplätze sind klar voneinander zu trennen.

Bauphase

Aus lufthygienischer Sicht werden die Bautransportemissionen, die Emissionen der Baumaschinen und die Staubemissionen als besonders relevant betrachtet.

Für die Bauarbeiten sind die Bestimmungen der BAFU-Baurichtlinie Luft (BauRLL, 2009) einzuhalten. Die Bauarbeiten sind der Massnahmenstufe B zuzuordnen. Es sind die entsprechenden emissionsmindernden Massnahmen (Basismassnahmen und spezifische Massnahmen) zu ergreifen. Für dieselbetriebene Baumaschinen und Geräte sind Art. 19a und Anhang 4 Ziff. 3 der LRV sowie die Übergangsbestimmungen zu beachten.

Gemäss §22 Gesetz über das Universitätsspital Zürich werden neue Bauten des Universitätsspitals durch den Kanton erstellt. Bei Baustellen unter kantonomer Bauherrschaft ist zusätzlich zur BauRLL die „Weisung über die Emissionsminderung von Ma-



schinen und Geräten durch die kantonale Verwaltung und beauftragte Unternehmen" vom 11. Dezember 2013 zu beachten (Regierungsratsbeschluss Nr. 1426/2013). Dies bedeutet, dass dieselbetriebene Maschinen und Geräte mit Leistungen > 18 kW, welche ab 1.1.2008 in Verkehr gesetzt wurden, sowie solche mit einer Leistung > 37 kW jeden Alters, mit einem geprüften Partikelfiltersystem mit Konformitätsbescheinigung (Art. 19a und 19b LRV in Verbindung mit Anhang 4 Ziff. 3 LRV) ausgerüstet sein müssen.

Der Abbruch bestehender Gebäude und die Neuüberbauung des Gestaltungsplanareales führt zu einem Bautransportvolumen von rund 850'000 m³. Gemäss UVB erfolgen sämtliche Bautransporte auf der Strasse, weshalb §10 der Verordnung zum Massnahmenplan Luftreinhaltung vom 9. Dezember 2009 umzusetzen ist.

Für Bautransporte unter kantonomer Bauherrschaft gilt zudem die „Weisung über die Emissionsminderung von Fahrzeugen bei der Beschaffung und dem Betrieb durch die kantonale Verwaltung und beauftragte Unternehmen" vom 11. Dezember 2013 (Regierungsratsbeschluss Nr. 1425/2013). Diese gibt wie §10 der Verordnung zum Massnahmenplan Luftreinhaltung vor, dass für den Transport von Massengütern Lastwagen einzusetzen sind, welche der Abgabekategorie 2 oder 3 gemäss Anhang 1 der Verordnung über eine leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (SVAV) angehören. Dies bedeutet zurzeit, dass alle Lastwagen mindestens die Abgasnorm EURO 3 einhalten müssen. Für Bautransporte auf dem Gebiet der Stadt Zürich gilt Art. 16 des Reglements zum Massnahmenplan Luftreinhaltung 2011 der Stadt Zürich (STRB 1588/2011). Dieses gibt vor, dass die eingesetzten Fahrzeuge ab einem Strassen-transportvolumen von mehr als 20'000 m³ mindestens der Abgabekategorie 3 gemäss SVAV angehören, heute also mindestens die Abgasnorm Euro 4 erfüllen müssen, oder mit Fahrzeugen auszuführen sind, die der Emissionsnorm Euro 3 entsprechen und mit einem Partikelfiltersystem ausgerüstet sind, das mindestens den Partikelgrenzwert der Emissionsnorm Euro 4 einhält. Zudem darf gemäss Art. 16 Abs. 2 des Reglements der Wert von 10 g NO_x pro Kubikmeter transportiertem Material nicht überschritten werden. Die lufthygienischen Anforderungen an Fahrzeuge sind in die Submissionsvorgaben aufzunehmen und im Werkvertrag mittels Konventionalstrafen zu sichern.

Die Vorgabe einer Minimierung der Transportdistanzen erleichtert dies zusätzlich. Das Bautransportkonzept darauf hin zu optimieren, dass durch die Bautransporte möglichst geringe Luftschadstoffemissionen entstehen. Das Bautransportkonzept ist der Abteilung Lufthygiene zur Beurteilung einzureichen.

Nichtionisierende Strahlung (NIS)

Ansprechperson: Valentin Delb, 043 259 43 56

Lichtimmissionen sind Einwirkungen im Sinne des Umweltschutzgesetzes (USG). Zur Vermeidung von lästigen oder schädlichen Einwirkungen sind Lichtemissionen deshalb gemäss Art. 11 Abs. 2 USG vorsorglich durch Massnahmen an der Quelle so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Bei der Ausgestaltung von Beleuchtungen im Aussenraum sind diese so zu gestalten, dass übermässige Lichtimmissionen vermieden werden. Es sind folgende Vollzugshilfen und Merkblätter zu berücksichtigen:



- Vollzugshilfen des Bundesamts für Umwelt (Empfehlung zur Vermeidung von Lichtemissionen, Vollzug Umwelt Nr. 8010, BAFU 2005)
- Lichtverschmutzung vermeiden, ein Merkblatt für die Gemeinden inkl. Checkliste zur Beurteilung einer Beleuchtungseinrichtung AWEL/ALN, 2013
- Fachtechnische Normen über die Vermeidung unnötiger Lichtemissionen (u.a. Norm SIA 491)
- Plan Lumière, ein Beleuchtungskonzept der Stadt Zürich

Im Baubewilligungsverfahren ist auszuweisen, dass Massnahmen zur Vermeidung unnötiger Lichtemissionen in die Umgebung getroffen werden und spezifische Beleuchtungsprojekte (Fassaden etc.) nach den Vorgaben des „Plan Lumière“ erfolgen.

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der Anträge kann das Vorhaben aus Sicht Luftreinhaltung und NIS umweltverträglich realisiert werden.

1.6. Beurteilung Tiefbauamt (TBA)

1.6.1. Verkehrs- und Baulärm (vgl. Anhang 10)

Sachbearbeitung: Daniela Kauf, 043 259 55 27

Das USZ rechnet bis 2030 mit einem moderaten Zuwachs der stationären Patienten (allgemeine Bevölkerungszunahme), einer Stagnation bei den Beschäftigten, einer leichten Zunahme bei den Studierenden sowie einer Zunahme der ambulanten Patienten (Rückgang Hausarztpraxen und vermehrt ambulante statt stationäre Behandlung).

Dem USZ stehen im Ist-Zustand 697 Parkplätze zur Verfügung. Gemäss Angaben des USZ reichen diese Parkplätze in Spitzenzeiten nicht aus. An Wochentagen mit hohem Patientenaufkommen sind gemäss Ergänzungsbericht die grossen Parkings Süd und Nord zweimal täglich während ca. einer Stunde voll belegt. Geschätzte 15% parkieren dann auf öffentlichen Parkplätzen rund um das USZ.

Gemäss Parkplatzverordnung der Stadt Zürich (PPV2010) sowie unter Anwendung der im Entwurf vorliegenden Richtwerte für „Spezielle Nutzungen“ stehen dem USZ im Endausbau minimal 826 (40% des Normbedarfs gemäss PPV2010) und maximal 1'446 Parkplätze (70% des Normbedarfs gemäss PPV2010) zur Verfügung. In den Gestaltungsplanvorschriften wird jedoch der maximale Bedarf weiter eingeschränkt und liegt bei 55% des Normbedarfs. Gemäss Gestaltungsplanvorschriften sind für das USZ Kernareal somit minimal 826 und maximal 1'136 Parkplätze zulässig.

Sowohl im Minimal- wie auch im Maximalszenario verbleiben bis Ende 2. Etappe 288 Parkplätze bestehen (97 Parkplätze für Besucher im Parking Nord, 162 Parkplätze für Mitarbeitende im Parking Nord sowie auf weiteren Aussenparkplätzen, 17 Parkplätze für Umschlag und Anlieferung und 12 Behindertenparkplätze). Im neuen Parkhaus an der Gloriastrasse werden im Minimalszenario 538 Parkplätze (265 für Besucher und 273 für Mitarbeitende) und im Maximalszenario 848 Parkplätze (575 für Besucher und 273 für Mitarbeitende) erstellt.



Gemäss Ergänzungsbericht liegt das Verkehrsaufkommen des USZ heute bei rund 4'000 Fahrten pro Tag. Nach Endausbau wird die Verkehrsbelastung abhängig von der Parkplatzzahl mit rund 5'050 Fahrten (bei 826 Parkplätzen) resp. rund 7'900 Fahrten (bei 1'136 Parkplätzen) angegeben. Die Aussagen zum induzierten Verkehr liegen nach Ansicht der Fachstelle Lärmschutz „auf der sicheren Seite“.

Gemäss dem Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum, Hochschulgebiet Zürich-Zentrum vom Juni 2015 ist die Leistungsfähigkeit des Strassennetzes im Masterplanperimeter bereits heute zur Morgenspitze ausgereizt und das prognostizierte Wachstum des Verkehrs im Hochschulgebiet soll über den öffentlichen Verkehr und den Langsamverkehr (Fuss- und Veloverkehr) aufgefangen werden. Mit dieser Aussage erstaunt es, dass mit den vorliegenden Gestaltungsplanvorschriften nahezu eine Verdoppelung des induzierten Verkehrs des Unispitals zugelassen werden soll. Nach Ansicht der Fachstelle Lärmschutz ist es durchaus vertretbar, die zulässige Anzahl Personenwagenabstellplätze USZ weiter einzuschränken.

Die Anlieferung USZ wird auf LKW bis 28 Tonnen beschränkt. Zudem werden die Waren gemäss UVB künftig vermehrt konfektioniert mit 3.5 Tonnen Lieferwagen angeliefert. Beim Anlieferverkehr wird lediglich eine marginale Veränderung prognostiziert (57 Lieferwagen- und 39 LKW-Fahrten werden durch 68 Lieferwagen- und 14 LKW-Fahrten ersetzt). In den Lärmberechnungen wird korrekterweise die Hälfte der Lieferwagenfahrten zum Schwerverkehrsanteil dazugerechnet. Somit sinkt der Lastwagenanteil der Fahrten des USZ von heute 1.7% auf künftig 0.6 bis 0.9%. Inwiefern dies im Hinblick auf die erwarteten Wachstumsprognosen plausibel ist, kann die Fachstelle Lärmschutz nicht beurteilen.

Gemäss den Gestaltungsplanvorschriften ist die Neue Sternwartstrasse als fussverkehrsorientierte Promenade mit hoher Aufenthaltsqualität zu gestalten und mit Bäumen zu bepflanzen. Der Bericht nach Art. 47 RPV präzisiert, dass die Neue Sternwartstrasse keine Durchgangsstrasse für den MIV ist, sondern für den Langsamverkehr gedacht ist und den Rettungsfahrzeugen als Notzufahrt dient. Nach Ansicht der Fachstelle Lärmschutz ist entweder im Gestaltungsplan oder in den Vorschriften klar hervorzuheben, dass es sich bei der Neuen Sternwartstrasse nicht um eine Durchgangsstrasse für den MIV handelt. Im Bericht nach Art. 47 RPV ist zudem zu präzisieren, wie Schleichverkehr auf der Neuen Sternwartstrasse vermieden werden soll. Entsprechende Massnahmen sind im vorliegenden Gestaltungsplan zu verankern (inkl. Festlegung der Verantwortlichkeiten für die Umsetzung der Massnahmen).

Strassenverkehrslärm

Die Lärmberechnungen im Ergänzungsbericht vom 14. August 2015 zeigen, dass bei 1'136 USZ-Parkplätzen (Maximum gemäss Gestaltungsplanvorschriften) die Emissionen auf der Gloriosastrasse im Abschnitt Rämli- bis Moussonstrasse wahrnehmbar zunehmen. Da dieser Abschnitt bereits im Ist-Zustand einen Sanierungsbedarf aufweist, wird Art. 9b der Lärmschutzverordnung (LSV) verletzt.

Gemäss Ergänzungsbericht muss, damit das induzierte Verkehrsaufkommen USZ umweltverträglich abgewickelt werden kann, die Parkplatzzahl im neuen Parkhaus gegenüber dem Maximalbedarf um 82 (Besucher-) Parkplätze reduziert werden. Dies bedeutet, dass maximal 51% des Normalbedarfs gemäss städtischer PPV erstellt



werden dürfen. Somit darf das neue Parkhaus an der Gloriastrasse maximal über 766 Parkplätze verfügen (493 für Besucher und 273 für Mitarbeitende).

Baulärm / Bautransportlärm

Für die Bauphase existiert noch kein konkretes Bauprogramm. Im UVB wird geschätzt, dass die Massnahmenstufe B gemäss Baulärmrichtlinie des BAFU (in Ausnahmefällen die Massnahmenstufe C) zur Anwendung kommt. Diese Einschätzung erscheint realistisch. Da sich aber die Bauarbeiten über einen Zeitraum von 15 Jahren erstrecken, zumindest phasenweise sehr lärm- und erschütterungsintensiv sind und in höchst sensiblen Gebiet stattfinden, rechtfertigt sich nach Ansicht der Fachstelle Lärmschutz, dass den Bauarbeiten im Sinne der Vorsorge die Massnahmenstufe C gemäss Baulärmrichtlinie zugeordnet wird. Dies umso mehr, als dass in den nächsten Jahren unterschiedliche Baustellen das Hochschulquartier belärmen.

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der Anträge kann das Vorhaben aus Sicht Verkehrs- und Baulärm umweltverträglich realisiert werden.

1.7. Beurteilung Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA)

1.7.1. Industrie- und Gewerbelärm (vgl. Anhang 11)

Sachbearbeitung: Werner Fischbacher, 043 259 91 17

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung des Antrags kann das Vorhaben aus Sicht Industrie- und Gewerbelärm umweltverträglich realisiert werden.

1.8. Beurteilung Amt für Verkehr (AFV)

1.8.1. Verkehrsregime (vgl. Anhang 12 und 13)

Sachbearbeitung: Martina Ott, 043 259 31 49

Die MIV-Belastungszahlen gemäss Ergänzungsbericht vom 14. August 2015 basierend auf dem möglichen Parkplatzangebot liegen teilweise deutlich über dem, was im Rahmen der Erarbeitung des Verkehrsberichts an Belastungszahlen angegeben wurde. Dies gilt neben den prozentualen Veränderungen insbesondere auch für die absoluten Zahlen im Endzustand auf der Gloriastrasse vor der Kreuzung Rämistrasse und von dort Richtung Bellevue. Die strassenseitige Bewältigbarkeit des Verkehrsaufkommens ist daher noch nachzuweisen. Es ist eine Leistungsfähigkeitsabschätzung für die massgebende Spitzenstunde am Knoten Rämi-/Gloriastrasse durchzuführen. Dabei soll das Verkehrsaufkommen gemäss Szenario GP-max verwendet werden bzw. jene MIV-Verkehrsmenge, die maximal an diesem Knoten bewältigt werden kann, unter Berücksichtigung des vorgesehenen öV-Angebots. Diese Leistungsfähigkeitsabschätzung ist vor der Festsetzung des Gestaltungsplanes dem AFV, Abteilung Infrastrukturplanung zu unterbreiten. Zuständige Ansprechperson bei der Abteilung



Infrastrukturplanung ist Alexander Unseld (Email: alexander.unseld@vd.zh.ch / Direktwahl 043 259 31 32).

Im Planungsbericht wird der Fuss- und Veloverkehr zusammen betrachtet, wobei der Konzeptplan Fussverkehr, nicht aber der im Rahmen des Vertiefungsthemas Verkehr/Mobilität ebenfalls erarbeitete Konzeptplan Veloverkehr dargestellt wird.

In den Gestaltungsplanvorschriften wird der Bedarf für Veloabstellplätze festgelegt. Dabei werden mit einer Ausnahme die Vorgaben gemäss Parkplatzverordnung der Stadt Zürich vom 11. Dezember 1996 mit Änderung vom 7. Juli 2010 (PPV 2010) übernommen. Diese Ausnahme betrifft die Anzahl Abstellplätze pro Angestellte, Teil Forschung. Die PPV 2010 sieht 2 Abstellplätze pro 2.5 Vollzeitstellen vor, die Vorschriften zum Gestaltungsplan hingegen 1 Abstellplatz pro 10 Angestellte. Somit werden nur 1/8 so viele Abstellplätze vorgegeben als nach PPV 2010 erforderlich wären.

Insgesamt darf die zukünftige Bedeutung des Veloverkehrs trotz der topografisch eher ungünstigen Lage des Hochschulgebiets nicht unterschätzt werden, auch weil die zunehmend genutzten E-Bikes die Überwindung von Steigungen erleichtern.

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der Anträge kann das Vorhaben aus Sicht Verkehrsregime umweltverträglich realisiert werden.

1.9. Schlussfolgerungen

Die ins Mitberichtsverfahren einbezogenen Fachstellen und die Koordinationsstelle für Umweltschutz (KofU) kommen zum Schluss, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der in den eingereichten Unterlagen genannten Massnahmen sowie der von den Fachstellen zusätzlich gestellten Anträge den Vorschriften über den Schutz der Umwelt entspricht. Es kann daher unter den entsprechenden Auflagen und Bedingungen bewilligt werden.



2. Anträge

Sämtliche im Umweltverträglichkeitsbericht und in den weiteren Gesuchsunterlagen genannten projektintegrierten Massnahmen sind umzusetzen. Die Koordinationsstelle für Umweltschutz (KofU) beantragt der im massgeblichen Verfahren entscheidenden Behörde (Baudirektion) sowie den weiteren Behörden, die Anordnungen zum Projekt zu treffen haben, die nachfolgenden Anträge zu übernehmen und diese soweit notwendig zu koordinieren.

2.1. Amt für Landschaft und Natur (ALN)

2.1.1. Bodenschutz (vgl. Anhang 1)

Anträge im Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren

- (1) Die gesetzeskonforme Verwertung oder Entsorgung von Bodenaushub ist im Rahmen der Baubewilligung sicherzustellen.

2.1.2. Naturschutz (vgl. Anhang 2)

Anträge zu den Gestaltungsplanvorschriften

- (2) Art. 16 (Dachbegrünung) ist wie folgt zu ergänzen (neuer Text *kursiv*):

Art. 16 Dachbegrünung	¹ Nicht begehbare Flachdächer sind <i>ökologisch wertvoll, mit einheimischen, regionaltypischen Arten</i> zu begrünen, auch dort, wo Solaranlagen installiert sind. <i>Die Pflicht, ökologisch wertvoll zu begrünen, besteht, soweit dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist.</i>
--------------------------	--

- (3) Art. 18 (Freiraum) ist wie folgt zu ergänzen (neuer Text *kursiv*):

Art. 18 Freiraum	Der im Situationsplan bezeichnete Freiraum (Spital-/Campuspark) ist im Sinne einer öffentlichen Parkanlage herzurichten <i>und im Sinne des ökologischen Ausgleichs aufzuwerten und naturnah zu gestalten. Dieser Der Park</i> hat für sich und im Zusammenhang mit der Umgebung eine hohe Aufenthaltsqualität aufzuweisen. Dabei ist der Erholungsfunktion für Patientinnen und Patienten des Universitätsspitals (USZ) und, der Nutzung als öffentlicher Campuspark sowie dem <i>ökologischen Ausgleich</i> gleichermassen Rechnung zu tragen.
---------------------	--



- (4) Art. 27 (Ökologischer Ausgleich) ist wie folgt zu ergänzen (neuer Text *kursiv*):

Art. 27 Ökologischer Aus- gleich	Für Bauten, Anlagen und Umschwung sind im Hinblick auf den ökologischen Ausgleich im Sinne von Art. 15 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16. Januar 1991 (Natur- und Heimatschutzverordnung, NHV, SR 451.1) zu optimieren. <i>Dabei ist die Schaffung von ökologisch hochwertigen Flächen im Umfang von mindestens 15% des Gestaltungsplanperimeters anzustreben.</i>
--	---

Anträge im Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren

- (5) Die Kontinuität des Angebots an geeigneten Nist- und Überwinterungsstandorten für Fledermäuse muss durch Schonung vorhandener Standorte sowie durch die frühzeitige Installation von Ersatzstandorten an anderen Gebäuden oder Neubauten auf dem Areal jederzeit sichergestellt werden.
- (6) Der Spital-/Campuspark ist im Sinne des ökologischen Ausgleichs ökologisch aufzuwerten und naturnah zu gestalten. Bepflanzungen und Begrünungen sind mit einheimischen, standortgerechten Arten vorzunehmen.

2.2. Amt für Raumentwicklung (ARE)

2.2.1. Denkmalpflege (vgl. Anhang 4)

Anträge zum Gestaltungsplan

- (7) Der Spitalpark ist im Gestaltungsplan als Schutzobjekt zu markieren.
- (8) Die Schutzobjekte, für welche Inventarentlassungsverfahren vorgenommen werden, sind im Gestaltungsplan ebenfalls als Schutzobjekte zu markieren.
- (9) Der Modulbau ist analog zum Bettenhaus SUEDE im Plan einzuzeichnen (als „abzubrechende Baute“).
- (10) Der schmale, als Anschlussbereich markierte Streifen zwischen südöstlicher Stirne des Osttraktes und dem Baubereich Ost ist wegzulassen.
- (11) Der Baubereich mit Gebäudemantellinie ist auf der Linie der Nordost-Fassade des Osttraktes enden zu lassen (statt auf dessen Südwest-Fassade).



Anträge zu den Gestaltungsplanvorschriften

(12) Art. 4 (Baubereiche und Gebäudemantellinien) ist wie folgt zu ergänzen (neuer Text *kursiv*):

Art. 4 Baubereiche und Gebäudemantelli- nien	<p>⁴ Innerhalb des im Situationsplan bezeichneten Anschlussbereichs an Bestand dürfen Neubauten die angrenzenden Schutzobjekte nicht überragen. können nur punktuelle Anschlussbauwerke zur inneren Erschliessung erstellt werden, deren Länge in der Summe maximal 25% der Gesamtlänge der Fassadenlänge der Bestandsbauten (Bettenhaus 1-3) einnehmen dürfen. Die Anschlussbauwerke und deren technische Aufbauten dürfen die angrenzenden Schutzobjekte nicht überragen. Auf der übrigen Länge ist die Nordost-Fassade des Osttraktes von Anbauten freizuhalten.</p> <p>⁵ In den im Situationsplan bezeichneten Baubereichen sind angrenzend an den Anschlussbereich einzelne Gebäudeteile der Neubauten mit ihren technisch bedingten Aufbauten auf die Höhe der Bestandsbauten zu beschränken und die die Schutzobjekte überragenden Neubauten so anzuordnen und auszurichten, dass bei Neubauten welche die Schutzobjekte überragen eine räumliche Durchlässigkeit quer in der Falllinie des zum Hangs erreicht wird.</p>
---	---

(13) Art. 13 (Etapplierung) ist wie folgt zu ergänzen (neuer Text *kursiv*):

Art. 13 Etapplierung	<p>¹ Eine etappenweise Ausführung der Überbauung ist zulässig. Die Planung eines Bauvorhabens im Baubereich Ost und die Planung der Umgestaltung des Spital-/Campusparcs haben gleichzeitig zu erfolgen.</p> <p>² Im Zusammenhang mit einer zweckmässigen Etapplierung und Erschliessung sind temporäre Bauten und temporäre Erschliessungslösungen sowie Anlieferungen zulässig. Innerhalb des Spital-/Campusparcs sind lediglich im Bereich der heutigen Parkieranlage temporäre zeitlich begrenzte Baustelleninstallationen zulässig.</p>
-------------------------	--

(14) Art. 15 (Denkmalschutz) ist wie folgt zu ergänzen (neuer Text *kursiv*):

Art. 15 Denkmalschutz	Veränderung von Schutzobjekten, Anbauten an diese sowie die Erstellung von Bauten in deren Nahbereichen Neubauten haben in Einklang mit dem Schutzzumfang zu erfolgen und bedürfen der Zustimmung der zuständigen Unterschutzstellungsbehörde.
--------------------------	--



(15) Art. 17 (Qualitätssicherung) ist wie folgt zu ergänzen (neuer Text *kursiv*):

Art. 17 Qualitätssicherung	Bei massgeblichen baulichen und aussenräumlichen Bauvorhaben besteht die Pflicht, Konkurrenzverfahren <i>Architekturwettbewerbe gemäss SIA 142</i> durchzuführen. Dies gilt auch für den Spital-/Campuspark.
-------------------------------	---

2.3. Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)

2.3.1. Betrieblicher Umweltschutz und Störfallvorsorge (vgl. Anhang 5)

Anträge im Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren

- (16) Störfallrisiken sowie die Bereiche des betrieblichen Umweltschutzes sind bei Erarbeitung der Baugesuche zu berücksichtigen.

2.3.2. Biologische Sicherheit (vgl. Anhang 6)

Anträge im Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren

- (17) Das Vorkommen von invasiven Neophyten auf dem Projektperimeter ist vor Baubeginn abzuklären
- (18) Bei biologischen Belastungen des Aushubs mit Asiatischen Staudenknöterichen oder Essigbäumen ist ein befugter Altlastenberater beizuziehen und es ist das Zusatzformular „Belastete Standorte und Altlasten (inkl. mit Neobiota belastete Standorte)“ einzureichen.
- (19) Offene Böden (Bodendepots, Installationsplätze, Flächen mit lückiger Vegetation) sind regelmässig auf das Vorkommen von invasiven Neophyten zu untersuchen. Aufkommende invasive Neophyten sind zu bekämpfen.
- (20) Schnittgut von invasiven Neophyten ist so zu entsorgen, dass keine Weiterverbreitung stattfindet (Entsorgung in Co-Vergärungsanlage mit Hygienisierungsschritt, Feststoffvergärungsanlage oder Kehrlichtverbrennungsanlage).
- (21) Werden Räumlichkeiten geplant, in welchen mit pathogenen oder gentechnisch veränderten Organismen umgegangen werden soll (Labors, Tierhaltungsräume, Diagnostik-Räume etc), so ist im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens das Zusatzformular „Gewerbe und Industrie“ einzureichen und das Baugesuch dem AWEL, Sektion Biosicherheit, Walcheplatz 2, 8090 Zürich zur Stellungnahme einzureichen.

2.3.3. Oberflächengewässer (vgl. Anhang 8)

Anträge zu den Gestaltungsplanvorschriften

- (22) Ein neuer Art. XY (Hochwasserschutz) ist wie folgt in die Gestaltungsplanvorschriften aufzunehmen:

Art. XY Hochwasserschutz	<i>Wo eine Gefährdung durch Hochwasser besteht, sind die Grundeigentümer verpflichtet, eigenverantwortlich im Rahmen der Baugesuche die nötigen Schutzmassnahmen zu treffen.</i>
-----------------------------	--

2.3.4. Luftreinhaltung und NIS (vgl. Anhang 9)

Anträge zu den Gestaltungsplanvorschriften

- (23) Art. 23 (Abstellplätze) ist wie folgt zu ergänzen (neuer Text *kursiv*):

Art. 23 Abstellplätze	³ Aufgrund der Erschliessungsqualität beträgt die zulässige Anzahl Personenwagenabstellplätze abweichend zur PPV minimal 40% und maximal 55% des Normalbedarfs beträgt 826 Parkplätze.
	⁷ Die Personenwagenabstellplätze sind kostenpflichtig zu bewirtschaften. Die Abstellplätze für Personenwagen sind lenkungswirksam (im Hinblick auf eine Verkehrsumlagerung auf öffentliche Verkehrsmittel und den Langsamverkehr) zu bewirtschaften: Gebührenpflicht degressiv, ab der 1. Minute, wirksame Gebührenehöhe, keine Gratisparkplätze.
	^{neu} Die Abstellplätze sind den Nutzungen genau zuzuordnen. Besucherparkplätze sind von jenen für Beschäftigte zu trennen und auch in Spitzenzeiten getrennt zu nutzen.

- (24) Ein neuer Art. XY (Lichtemissionen) ist wie folgt in die Gestaltungsplanvorschriften aufzunehmen:

Art. XY Lichtemissionen	<i>Die Ausgestaltung und der Betrieb von Beleuchtungen im Aussenraum haben den Vollzugshilfen zur Vermeidung unnötiger Lichtemissionen von Bund und Kanton und den Grundsätzen des „Plans Lumière“ der Stadt Zürich zu entsprechen.</i>
----------------------------	---

Anträge im Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren

- (25) Im Rahmen des Mobilitätsmanagements ist sicherzustellen und nachzuweisen, dass der MIV-Mehrverkehr nicht in der Morgenspitzenstunde zwischen 07.00 und 08.00 Uhr anfällt. Andernfalls sind Massnahmen vorzuschlagen und umzusetzen.
- (26) Die Parkplatzbewirtschaftung (Gebührenehöhe, Tarifstruktur) ist im Rahmen der Baubewilligung im Detail zu regeln. Diese muss so ausgestaltet sein, dass eine Lenkungswirksamkeit im Hinblick auf eine Verkehrsumlagerung auf öffentliche



Verkehrsmittel und den Langsamverkehr erzielt werden kann: degressive Parkgebühren ab der 1. Minute, wirksame Gebührenhöhe, keine Gratisparkplätze.

- (27) Es ist sicherzustellen, dass im Rahmen einer schrittweisen Überbauung nie mehr Abstellplätze benutzt werden können, als aufgrund der effektiv realisierten Nutzung zulässig sind. Zur Gewährleistung der Einhaltung der maximal zulässigen Parkplatzzahl ist der Stadt Zürich im Rahmen der jeweiligen Baubewilligungsverfahren eine Übersicht über den aktuellen Stand der realisierten Nutzungen und der genehmigten Parkplätze einzureichen (Parkplatz-/Nutzungsbilanz).
- (28) Belastete Abluft aus der Autoeinstellhalle ist entsprechend der Richtlinie 96-1, Lüftungsanlagen für Fahrzeug-Einstellhallen vom Schweizerischen Verein von Wärme- und Klima-Ingenieuren, Lagerhausstrasse 30, 3018 Bern, vom Mai 1997, abzuleiten.
- (29) Für die Bauarbeiten sind die Bestimmungen der BAFU-Baurichtlinie Luft (BauRLL, 2009) einzuhalten (Anhang Ziff. 2.81 BBV I). Diese Massnahmen sind im Rahmen der Baubewilligung durch die Standortgemeinde anzuordnen (Regierungsratsbeschluss Nr. 986 vom 30. Juni 2004). Es gelten die Nebenbestimmungen „Massnahmenstufe B“, Hochbau.
- (30) Bei Baustellen unter kantonaler Bauherrschaft ist zusätzlich zur BauRLL die „Weisung über die Emissionsminderung von Maschinen und Geräten durch die kantonale Verwaltung und beauftragte Unternehmen“ vom 11. Dezember 2013 zu beachten (Regierungsratsbeschluss Nr. 1426/2013). Dies ist in den Submissionsgrundlagen festzuhalten. Die genannten Anforderungen an Maschinen und Geräte sind im Werkvertrag mittels Konventionalstrafen zu sichern.
- (31) Für den Transport von Massengütern während der Bauphase sind Lastwagen einzusetzen, welche der Abgabekategorie 3 gemäss Anhang 1 der Verordnung über eine leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (SVAV) zugehören oder solche, die der Emissionsnorm Euro 3 entsprechen und mit einem Partikelfiltersystem ausgerüstet sind, das mindestens den Partikelgrenzwert der Emissionsnorm Euro 4 einhält. Zudem dürfen die spezifischen NO_x-Emissionen den Wert von 10 g pro Kubikmeter transportiertem Material nicht überschreiten. Die Anforderungen an Transportfahrzeuge sind in die Submissionsgrundlagen aufzunehmen und im Werkvertrag mittels Konventionalstrafen zu sichern.
- (32) Das Bautransportkonzept ist darauf hin zu optimieren, dass durch die Bautransporte möglichst geringe Luftschadstoffemissionen verursacht werden. Entsprechende Vorgaben sind in die Submissionsvorgaben aufzunehmen. Das detaillierte Bautransportkonzept ist der Abteilung Lufthygiene zur Beurteilung einzureichen.
- (33) Im Baubewilligungsverfahren ist auszuweisen, dass Massnahmen zur Vermeidung unnötiger Lichtemissionen in die Umgebung getroffen werden und spezifische Beleuchtungsprojekte (Fassaden etc.) nach den Vorgaben des „Plan Lumière“ erfolgen.

2.4. Tiefbauamt (TBA)

2.4.1. Verkehrs- und Baulärm (vgl. Anhang 10)

Anträge zum Gestaltungsplan

- (34) Im Gestaltungsplan oder in den Vorschriften ist klar hervorzuheben, dass es sich bei der Neuen Sternwartstrasse nicht um eine Durchgangsstrasse für den MIV handelt.

Anträge zu den Gestaltungsplanvorschriften

- (35) Art. 23 (Abstellplätze) ist wie folgt zu ergänzen (neuer Text *kursiv*):

Art. 23 Abstellplätze	³ Aufgrund der Erschliessungsqualität beträgt die zulässige Anzahl Personenwagenabstellplätze abweichend zur PPV minimal 40% und maximal 55% 50% des Normalbedarfs.
--------------------------	---

Anmerkung KofU: Die Abteilung Lufthygiene fordert eine weitergehende Reduktion des Parkplatzangebotes, weshalb für die Gestaltungsplanvorschriften Art. 23 Abs. 3 der Antrag (23) zu berücksichtigen ist.

- (36) Es ist zu prüfen, ob die zulässige Anzahl Personenwagenabstellplätze nicht noch weiter eingeschränkt werden kann.
- (37) Im Bericht nach Art. 47 RPV ist zu präzisieren, wie Schleichverkehr auf der Neuen Sternwartstrasse vermieden werden soll. Entsprechende Massnahmen sind im vorliegenden Gestaltungsplan zu verankern (inkl. Festlegung der Verantwortlichkeiten für die Umsetzung der Massnahmen).

Anträge im Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren

- (38) Zum Zeitpunkt der ersten Baueingabe im USZ-Kernareal sind die Lärmimmissionen durch den Betrieb des Helikopterlandeplatzes auf das USZ selbst zu beurteilen. Diese Immissionen sind bei der Definition der Anforderungen an die Schalldämmung der Aussenhülle von neuen und geänderten Gebäuden zu berücksichtigen.
- (39) Die Stadt Zürich hat im Rahmen der Baubewilligungsverfahren die Massnahmenstufen gemäss Baulärmrichtlinie des BAFU festzulegen.

2.5. Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA)

2.5.1. Industrie- und Gewerbelärm (vgl. Anhang 11)

Anträge im Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren

- (40) Die Lärmauswirkungen beim Betrieb der verschiedenen Anlagen sind rechnerisch nachvollziehbar darzulegen. Insbesondere sind alle für Industrie- und Gewerbelärm relevanten Lärmquellen (siehe LSV, Anhang 6, Ziff. 1 Geltungsbereich), Empfangspunkte mit lärmempfindlichen Räumen, zu erwartende Lärm-

immissionen an diesen Empfangspunkten sowie Massnahmen zur Einhaltung der Lärmgrenzwerte aufzuführen.

2.6. Amt für Verkehr (AFV)

2.6.1. Verkehrsregime (vgl. Anhang 12 und 13)

Anträge im Hinblick auf die Festsetzung des Gestaltungsplans

- (41) Es ist eine Leistungsfähigkeitsabschätzung für die massgebende Spitzenstunde am Knoten Rämi-/Gloriastrasse durchzuführen. Diese ist vor der Festsetzung des Gestaltungsplanes dem AFV, Abteilung Infrastrukturplanung zu unterbreiten.

Anträge zu den Gestaltungsplanvorschriften

- (42) Art. 23 (Abstellplätze) ist wie folgt zu ergänzen (neuer Text *kursiv*):

Art. 23 Abstellplätze	<p>¹⁰ Es sind genügend Abstellplätze für Velos und Motorräder zur Verfügung zu stellen. Dabei sind die örtlichen Verhältnisse zu berücksichtigen. Es gelten die einschlägigen Richtwerte. Der Bedarf für Veloabstellplätze bestimmt sich wie folgt:</p> <p>Für den Teil medizinische Versorgung und Pflege (ohne Forschung): 1 Abstellplatz pro 300 m²; mindestens 50% für Besuchende</p> <p>Für den Teil Forschung: 3 Abstellplätze pro 10 Studienplätze 1 Abstellplatz pro 10 Lehrpersonen / Dozenten (Vollzeitstellen) 4 2 Abstellplatz pro 40 2.5 Angestellte (Vollzeitstellen)</p>
--------------------------	---

2.7. Koordinationsstelle für Umweltschutz

- (43) Die Umweltbaubegleitung hat zusätzlich zu den vorgesehenen Bereichen Luftreinhaltung, Lärm- und Bodenschutz auch den Bereich Naturschutz zu umfassen.
- (44) Bei der Erarbeitung des Pflichtenheftes für die Umweltbaubegleitung sind die Anträge der Fachstellen zu integrieren. Das Pflichtenheft ist den kantonalen Fachstellen sowie der Umweltschutzfachstelle der Stadt Zürich mindestens drei Monate vor Baubeginn des ersten Bauvorhabens zur Genehmigung einzureichen.



3. Hinweise und Empfehlungen

Denkmalpflege (vgl. Anhang 4)

- Der Plan-Massstab stimmt nicht mit dem Referenz-Massstab überein. Die Angaben sind entsprechend anzupassen.
- Im Rahmen der Projektentwicklung im Bereich mit reduzierter Gebäudehöhe des Baubereichs Ost ist die Möglichkeit des Erhalts der sogenannten Alten Anatomie (Vers.-Nr. 26600122/26600911) sorgfältig zu prüfen.

Betrieblicher Umweltschutz und Störfallvorsorge (vgl. Anhang 5)

- Es wird empfohlen, die Variante mit der separaten Anlieferung im Bereich der Neuen Sternwart-/Moussonstrasse umzusetzen.

Biologische Sicherheit (vgl. Anhang 6)

- Es wird empfohlen offene Böden so rasch wie möglich zu begrünen.
- Empfehlung der Arbeitsgruppe invasive gebietsfremde Organismen (AGIN) zum Umgang mit biologisch belastetem Aushub
- Anleitung zur Entsorgung von biologisch belastetem Aushub (behandelt nur Asiatische Staudenknöteriche und Essigbaum) des AWEL

Luftreinhaltung und NIS (vgl. Anhang 9)

- Die Abteilung Lufthygiene empfiehlt der Bauherrschaft sowie der Stadt Zürich dafür besorgt zu sein, dass im Rahmen des Mobilitätsmanagements und der Infrastrukturplanung im öffentlichen Verkehr sowie im Velo- und Fussverkehr (z.B. alternatives Transportsystem) weitere Anreizmassnahmen zur Förderung von Alternativen zum MIV geschaffen werden.
- Die Abteilung Lufthygiene empfiehlt, eine Minimierung der Transportdistanzen als Auflage in die Submission aufzunehmen.
- Die Stadt Zürich prüft im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens anhand der NIS-Standortdatenblätter, ob der Anlagegrenzwert bei den neuen Gebäuden überschritten ist.

Verkehrs- und Baulärm (vgl. Anhang 10)

- Die Fachstelle Lärmschutz weist darauf hin, dass der Bundesrat per 5. Juni 2015 die Vernehmlassung zur Revision des Luftfahrtgesetzes eröffnet hat. Neu ist vorgesehen, dass diejenigen vom Bundesrat bestimmten Helikopterlandeplätze "zur Hilfeleistung" als Flugfelder gelten sollen, die intensiv genutzt oder mit Instrumentenanflugverfahren benützt werden. Die Helikopterlandeplätze "zur Hilfeleistung" sollen neu als luftfahrtrechtliche Infrastruktur gelten. Dies bedeutet, dass neu die intensiv genutzten oder mit Instrumentenanflugverfahren benützten Spitallandeplätze wie die Flugfelder einem Bewilligungsverfahren unterstellt werden. Es soll eine vollumfängliche Überprüfung hinsichtlich der bau- und umweltrelevanten Aspekte wie auch bezüglich die technischen und luftfahrtspezifischen Anforderungen erfolgen.



4. Hinweise zum Verfahren

Bewilligungen im baurechtlichen Bewilligungsverfahren

Nach der Festsetzung des kantonalen Gestaltungsplans sind aufgrund des Mitbeteiligungsverfahrens voraussichtlich die nachfolgenden Bewilligungen erforderlich. Diese sind im Rahmen der Baubewilligungsverfahren koordiniert zu erlassen.

- Für die Verschiebung von Bodenmaterial aus dem Prüfperimeter für Bodenverschiebungen ist eine kommunale Bewilligung erforderlich.
- Werden Räumlichkeiten geplant, in welchen mit pathogenen oder gentechnisch veränderten Organismen umgegangen werden soll (Labors, Tierhaltungsräume, Diagnostik-Räume etc.), so ist im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens das Zusatzformular „Gewerbe und Industrie“ einzureichen.
- Bauen in einem Perimeter gemäss Kataster der belasteten Standorte (Anhang BVV, Ziffer 1.7.1) nach den Vorgaben der Privaten Kontrolle.
- gewässerschutz- und abfallrechtlichen Bewilligung sowie Zustimmung aus Sicht der Störfallvorsorge
- Für Anlagen wie Spitalküchen, Tiefgaragen etc., deren Abluft zu besonderen Problemen hinsichtlich Luftreinhaltung führen, ist eine lufthygienerechtliche Zustimmung erforderlich (Anhang BVV, Ziffer 4.1).

Verantwortlich für die Koordination sämtlicher kantonalen mit den kommunalen Entscheiden ist die Stadt Zürich. Die Entscheide der kantonalen Stellen werden durch die kantonale Leitstelle für Baubewilligungen gesammelt und der Gemeinde zuhänden des Baubewilligungsverfahrens überwiesen.



5. Kosten

Gemäss regierungsrätlicher Gebührenordnung zum Vollzug des Umweltrechts ist eine nach dem Aufwand berechnete Gebühr zu erheben. Sie beträgt vorliegend insgesamt Fr. 6'771.20.--. Der Aufwand der Baudirektion als zuständige Behörde, vertreten durch das Amt für Raumentwicklung, ist darin nicht enthalten. Die Rechnungsstellung an den Gesuchsteller erfolgt durch die Baudirektion.

6. Überweisung / Mitteilung

Überweisung an die Baudirektion, Amt für Raumentwicklung (ARE), Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich zuhanden des Entscheides der zuständigen Behörde im massgeblichen Verfahren und zur Zugänglichmachung i.S. von Art. 20 UVPV.

Mitteilung z.K. (inkl. Beurteilung) an:

- Basler & Hofmann AG, Herr Beat Hodel, Bachweg 1, 8133 Esslingen
- Planpartner AG, Herr Christoph Stäheli, Obere Zäune 12, 8001 Zürich
- die ins Mitberichtsverfahren einbezogenen Fachstellen

Koordinationsstelle für Umweltschutz

Pirmin Knecht, Leiter KofU

Sachbearbeitung: Karin Flury, 043 259 24 15, karin.flury@bd.zh.ch



7. Übersicht Anhänge

Anhang 1

Amt für Landschaft und Natur (ALN), Fachstelle Bodenschutz

Anhang 2

Amt für Landschaft und Natur (ALN), Fachstelle Naturschutz

Anhang 3

Amt für Raumentwicklung (ARE), Abteilung Raumplanung

Anhang 4

Amt für Raumentwicklung (ARE), Kantonale Denkmalpflege

Anhang 5

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Sektion Betrieblicher Umweltschutz und Störfallvorsorge

Anhang 6

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Sektion Biosicherheit

Anhang 7

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Sektion Altlasten

Anhang 8

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Abteilung Wasserbau

Anhang 9

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Abteilung Lufthygiene

Anhang 10

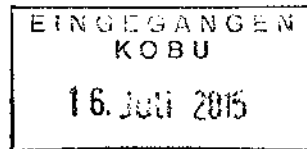
Tiefbauamt (TBA), Fachstelle Lärmschutz

Anhang 11

Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA), Bereich Arbeitsbedingungen

Anhang 12 und 13

Amt für Verkehr (AFV), Abteilung Bauen an Staatsstrassen



Anhang 1
Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur
Fachstelle Bodenschutz

Thomas Wegelin
Dr. sc. nat. ETH
Fachstelle Bodenschutz, Abteilungsleiter

Kontakt:
Ulrich Hoins
Dr. sc. nat. ETH
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Walcheplatz 2
8090 Zürich
Telefon +41 43 259 31 90
ulrich.hoins@bd.zh.ch
www.boden.zh.ch

Referenz-Nr.:
261-920/11315

BD/GS/KOBÜ/KofU

15. Juli 2015

**UVP Ref.-Nrn. 0627-2, 0627-3. BD/KofU. Stadt Zürich. Gestaltungspläne
USZ-Kernareal, Zürich.
Stellungnahme der Fachstelle Bodenschutz**

1. Bericht

Der Bericht erfüllt die Anforderungen gemäss «UVP-Merkblatt Bereich Boden» nicht.

2. Ausgangszustand und Auswirkungen des Vorhabens

Im Gebiet liegen Hinweise auf Belastungen des Bodens vor (Prüfperimeter für Bodenverschiebungen). Angaben über Belastungsabklärungen und über den konkreten Umgang mit Bodenaushub enthält der UVB nicht.

3. Beurteilung der Umweltverträglichkeit

Die gesetzeskonforme Verwertung oder Entsorgung von Bodenaushub kann nicht beurteilt werden, da hierzu keine konkreten Angaben vorliegen. Dies ist im Rahmen der Baubewilligung sicherzustellen.

4. Anträge zu den Gestaltungsplanvorschriften

Keine.

5. Hinweis auf erforderliche Bewilligung

Für die Verschiebung von Bodenmaterial aus dem Prüfperimeter für Bodenverschiebungen ist eine kommunale Bewilligung erforderlich.



Anhang 2

Kanton Zürich
Baudirektion

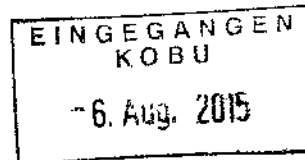


Amt für Landschaft und Natur
Fachstelle Naturschutz

Ursina Wiedmer
Fachstellenleiterin

Kontakt:
Beatrice Vögeli
Stampfenbachstrasse 12
8090 Zürich
Telefon +41 43 259 43 64
beatrice.voegeli@bd.zh.ch
www.aln.zh.ch

Baudirektion
Generalsekretariat
Koordinationsstelle für Umweltschutz
Karin Flury



- 6. Aug. 2015

**Kantonaler Gestaltungsplan
USZ-Kernareal Ost/Mitte, Zürich, UVP-Ref.-Nr. 0627-2
Stellungnahme der Fachstelle Naturschutz**

Umweltverträglichkeitsbericht (UVB)

Der Bericht ist übersichtlich, verständlich und nachvollziehbar.

Projektbeschreibung, Ausgangszustand, Annahmen und Systemgrenzen

Der Projektbeschreibung, die Darstellung des Ausgangszustandes sowie die Annahmen und Systemgrenzen sind nachvollziehbar und ausreichend.

Auswirkungen des Vorhabens

Der Spital-/Campuspark ist das wichtigste Grünelement im Perimeter. Durch den vorgesehenen Rückbau bestehender Parkplätze und Provisorien wird gemäss UVB eine Aufwertung des Parkes möglich. Im Sinne des ökologischen Ausgleichs (Art. 15 Natur- und Heimatschutzverordnung) ist die Parkfläche ökologisch aufzuwerten und naturnah zu gestalten. Dies gilt insbesondere für die neu angelegten oder nach temporärer Nutzung wiederhergestellten Flächen.

Nicht genauer bekannt sind Lage und Standort möglicher Nist- und Überwinterungsplätze von Fledermäusen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Gebäude für diese Artengruppe eine wichtige Rolle spielen. Die Kontinuität des Angebots an geeigneten Standorten muss durch Schonung der vorhandenen Standorte sowie durch die frühzeitige Installation von Ersatzstandorten an anderen Gebäuden oder Neubauten auf dem Areal jederzeit sichergestellt werden.

Beurteilung der Umweltverträglichkeit

Das geplante Vorhaben kann mit der Umsetzung der im Bericht vorgeschlagenen Massnahmen sowie unter Berücksichtigung der unten stehenden Anträge umweltverträglich realisiert werden.

Anträge

- Die Kontinuität des Angebots an geeigneten Nist- und Überwinterungsstandorten für Fledermäuse muss durch Schonung vorhandener Standorte sowie durch die frühzeitige Installation von Ersatzstandorten an anderen Gebäuden oder Neubauten auf dem Areal jederzeit sichergestellt werden.
- Der Spital-/Campuspark ist im Sinne des ökologischen Ausgleichs ökologisch aufzuwerten und naturnah zu gestalten. Bepflanzungen und Begrünungen sind mit einheimischen, standortgerechten Arten vorzunehmen.

Anträge zum Gestaltungsplan

Gemäss den Bestimmungen im Gestaltungsplan werden nicht begehbare Flachdächer begrünt. Die Dachflächen sind ausschliesslich mit einheimischen, regionaltypischen Arten zu begrünen. Dies ist in den Bestimmungen zu ergänzen.

Im Sinne des ökologischen Ausgleichs ist die Parkfläche ökologisch aufzuwerten und naturnah zu gestalten. Dies ist in den Bestimmungen zu ergänzen.

Aus Sicht Naturschutz ist das Vorhaben unter Berücksichtigung der Anträge bewilligungsfähig.

Anträge zu den Gestaltungsplanvorschriften

- (1) Art. 16 (Dachbegrünung) ist wie folgt zu ändern:

Art. 16 Dachbegrünung	Nicht begehbare Flachdächer sind <i>ökologisch wertvoll, mit einheimischen, regionaltypischen Arten</i> zu begrünen, auch dort, wo Solaranlagen installiert sind. Die Pflicht, ökologisch wertvoll zu begrünen, besteht, soweit dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist.
--------------------------	---

- (2) Art. 18 (Freiraum) ist wie folgt zu ändern:

Art. 18 Freiraum	Der im Situationsplan bezeichnete Freiraum (Spital-/Campuspark) ist im Sinne einer öffentlichen Parkanlage herzurichten <i>und im Sinne des ökologischen Ausgleichs aufzuwerten und naturnah zu gestalten.</i> Dieser Der Park hat für sich und im Zusammenhang mit der Umgebung eine hohe Aufenthaltsqualität aufzuweisen. Dabei ist der Erholungsfunktion für Patientinnen und Patienten des Universitätsspitals (USZ) und, der Nutzung als öffentlicher Campuspark sowie dem ökologischen Ausgleich gleichermassen Rechnung zu tragen.
---------------------	---

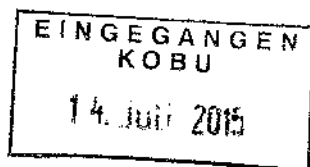


(3) Art. 27 (Ökologischer Ausgleich) ist wie folgt zu ändern:

Art. 27 Ökologischer Ausgleich	Für Bauten, Anlagen und Umschwung sind im Hinblick auf den ökologischen Ausgleich im Sinne von ... zu optimieren. <i>Dabei ist die Schaffung von ökologisch hochwertigen Flächen im Umfang von mindestens 15 % des GP-Perimeters anzustreben.</i>
--------------------------------------	--

Freundliche Grüsse

Ursina Wiedmer



Anhang 3

Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Raumentwicklung
Raumplanung

Fachstelle Landschaft

Wolfgang Wetter
Stampfenbachstrasse 12
8090 Zürich
Telefon +41 43 259 30 30
wolfgang.wetter@bd.zh.ch
www.are.zh.ch

Referenz-Nr.:
ARE 15-1305

KofU

14. JULI 2015

Zürich. UVP Gestaltungsplan USZ-Kernareal Ost/Mitte

Wir haben den UV-Bericht geprüft und nehmen wie folgt Stellung:

Allgemeines

Der UV-Bericht ist aus unserer Sicht verständlich, übersichtlich und nachvollziehbar.

Kontext

Der Gestaltungsplan wurde auf der Grundlage des Masterdokumentes 2014 zur Entwicklung des Hochschulgebietes, Zürich Zentrum, sowie der vorgesehenen Richtplanfestlegung erarbeitet (Vorlage 5180, vom Regierungsrat am 8. April 2015 dem Kantonsrat überwiesen).

Räumliche und zeitliche Systemgrenzen

Wir sind mit den gewählten räumlichen und zeitlichen Systemgrenzen einverstanden (Seite 7 des Berichtes).

Relevanzmatrix

Wir sind mit der Relevanzmatrix (Seite 10 des Berichtes) aus der Sicht der von uns zu beurteilenden Umweltbereiche Landschaft und Ortsbild einverstanden.

Landschaft, Ortsbild

Wir sind mit Ausführungen zu den Themen Landschaft und Ortsbild (Seite 15 des Berichtes) einverstanden. Weitergehende Untersuchungen sind nicht nötig.

Fazit

Der Gestaltungsplan ist aus der Sicht der Landschaft und des Ortsbildes umweltverträglich im Sinne von Art. 13 Abs. 3 UVPV. Es sind keine zusätzlichen Untersuchungen nötig. Mit den Vorschriften des Gestaltungsplans sind wir einverstanden.

Freundliche Grüsse


Wolfgang Wetter

Beilagen

~~Akten zurück~~

Mitbericht ARE-KDP vom 14.08.2015

UVP 0627-2

Geht an Leitstelle für Baubewilligungen

Gemeinde(n)	Zürich
Geschäftsauslöser	BERTHOLD - Das Zürcher Zentrum für Universitäre Medizin, c/o Hochbauamt Kanton Zürich, Stampfenbachstrasse 110, Postfach, 8090 Zürich
Bauvorhaben	Kant. GP USZ Kernareal Ost/Mitte
Lage	
Nutzungszone	Zentrumszone

Massgebende Unterlagen

Sachverhalt

Im Perimeter des Gestaltungsplans USZ Kernareal Ost/Mitte befinden sich mehrere Gebäude des Universitätsspitals sowie eine zugehörige Parkanlage, welche im Inventar der kunst- und kulturhistorischen Schutzobjekte und archäologischen Denkmäler von überkommunaler Bedeutung enthalten sind. Wenn die Baumöglichkeiten, welche der Gestaltungsplan mit der Festlegung der Baubereiche vorsieht, vollumfänglich in Anspruch genommen werden, müssen mehrere dieser Schutzobjekte abgebrochen werden. Der Verlust an Schutzobjekten geht dabei über das Mass hinaus, das die Denkmalpflege-Kommission des Kantons Zürich (KDK) in ihrem Gutachten vom 5. Juni 2012 (Nr. 04-2012) unter Berücksichtigung des grundlegenden Standortentscheids und des hohen öffentlichen Interesses als minimale Erhaltungsstrategie formuliert hat. Die Inventarentlassungs-Verfahren (unter aufschiebender Bedingung der tatsächlichen Realisierung der Neubauvorhaben) laufen in separaten Verfahren; die Prüfung des Gestaltungsplans USZ Kernareal Ost/Mitte bezieht sich aus denkmalpflegerischer Sicht damit in erster Linie auf die Auswirkungen der durch den Gestaltungsplan eröffneten Bebauungsmöglichkeiten auf die verbleibenden Schutzobjekte (Gebäude und Park).

Erwägungen

ARE-KDP

Sachbearbeitung: Roger Strub (043 259 69 79)

Dem Amt für Raumentwicklung/kantonale Denkmalpflege wurde der Kantonale Gestaltungsplan USZ-Kernareal Ost/Mitte in Anwendung von § 11a der Kantonalen Natur- und Heimatschutzverordnung sowie § 7 in Verbindung mit § 19 der

Bauverfahrensverordnung und Ziffer 1.4.1.5 des Anhangs zur Bauverfahrensverordnung zur Beurteilung überwiesen.

Die im Masterplan Hochschulgebiet Zürich-Zentrum beschriebene räumliche Entwicklung weist epochale Dimensionen auf. Das Bauvorhaben liegt in städtebaulich prominenter und sensibler Lage und in einem bauhistorisch und stadsgeschichtlich äusserst wertvollen Kontext. Die Realisierung der Bauvolumen, wie sie im vorliegenden Gestaltungsplan vorgesehen sind, wird die Stadtsilhouette nachhaltig verändern. Im Gebiet selber führt sie bezüglich der baulichen Dichte zu einem eigentlichen Massstabsprung, dessen städtebauliche Verträglichkeit kritisch zu beurteilen ist. Jedenfalls ist die Integration des Bauvorhabens in den Stadtkörper nur mit Exzellenz bezüglich der Neubau-Architektur sowie dem sorgfältigen Umgang mit den historischen Bauten und der Freiraum-Gestaltung zu erreichen. Die Festlegungen in den Gestaltungsplänen alleine vermögen die erforderliche Qualität des Resultats nicht zu sichern; an jeden Planungsschritt, der zu einer weiteren Konkretisierung des Bauvorhabens führt, sind höchste Qualitäts-Anforderungen zu stellen. Die Intensität der baulichen Entwicklung an diesem Ort und der damit verbundene Verlust von anerkanntermassen wertvollem baulichem Erbe lassen sich nur durch das besonders hohe öffentliche Interesse (Gesundheits- und Bildungsversorgung) begründen. Bei einem Bauvorhaben dieser Dimension, das in einem übergeordneten öffentlichen Interesse steht, ist entsprechend in allen Planungsschritten mit grösster Sorgfalt und Verantwortung vorzugehen.

Entscheid Fachstelle

I.

Anträge zum Gestaltungsplan (GP):

In der Plandarstellung sind nur diejenigen Gebäude als Schutzobjekte bezeichnet und entsprechend schraffiert, welche im Falle der Realisierung des gesamten Bauvorhabens bestehen bleiben. Ebenfalls markiert werden müsste der Spitalpark, der sowohl im kantonalen Inventar der Schutzobjekte von überkommunaier Bedeutung als auch im städtischen Inventar der schützenswerten Gärten und Anlagen von kommunaler Bedeutung enthalten ist, und damit den gleichen Status wie die Gebäude aufweist.

Die übrigen inventarisierten Schutzobjekte sind nicht als solche dargestellt, sondern sind unter der Darstellungskategorie "abzubrechende Bauten" subsumiert. Die Inventar- bzw. Schutzentlassungen erfolgen jedoch unter der aufschiebenden Bedingung der tatsächlichen Realisierung der Bauvorhaben, denen sie im Wege stehen; d.h. die Gebäude gelten als Schutzobjekte, bis eine rechtskräftige Baubewilligung und die Baufreigabe für Neubauten vorliegen, welche deren Abbruch nachweislich erfordern. Im Orientierungsinhalt des GP

sind folgerichtig sämtliche inventarisierten Schutzobjekte darzustellen; so dass der Orientierungsinhalt mit der rechtlichen Situation bezüglich der Inventarobjekte korrespondiert. Allenfalls kann für diejenigen Gebäude, für welche eine bedingte Inventar- bzw. Schutzentlassung vorgenommen wird, eine eigene Kategorie geschaffen werden. Als "abzubrechende Bauten" würden in der Folge noch die nicht-inventarisierten Bauten und die Provisorien im Spitalpark erscheinen. Unter diesen fehlt nebst der Darstellung des provisorisch erstellten Bettenhauses SUEDE die Darstellung des ebenfalls als Provisorium zur Errichtung vorgesehenen Modulbaus.

Antrag 1: Der Spitalpark ist im GP als Schutzobjekt zu markieren.

Antrag 2: Die Schutzobjekte, für welche Inventarentlassungsverfahren vorgenommen werden, sind im GP ebenfalls als Schutzobjekte zu markieren.

Antrag 3: Der Modulbau ist analog zum Bettenhaus SUEDE im Plan einzuzeichnen (als "abzubrechende Baute").

An der südöstlichen Stirne des Osttraktes ist kein Anschlussbereich erforderlich (vgl. Ausführungen bei den Anträgen zu den Gestaltungsplanvorschriften). Die Formulierung des baulichen Anschlusses an den Osttrakt ist eine architektonische Frage und muss im GP und in den GPV keine Abbildung finden.

Antrag 4: Der schmale, als Anschlussbereich markierte Streifen zwischen südöstlicher Stirne des Osttraktes und dem Baubereich Ost ist wegzulassen.

Redaktioneller Hinweis: Auf dem vorliegend zu beurteilenden Planausdruck 1:1000 ist der Referenz-Massstab in einem falschen Massstab widergegeben.

Antrag 5: Der Referenz-Massstab ist dem Plan-Massstab entsprechend zu korrigieren.

Anträge zu den Gestaltungsplanvorschriften (GPV):

In der städtebaulichen Vertiefungsstudie haben beide Vorschläge zwischen den Bestandsbauten und den Neubaubereichen (nordöstlich des Osttraktes bzw. nördlich des Westtraktes) eine grundsätzlich nicht bebaute Abstandszone im Sinne einer inneren Gasse vorgeschlagen. Zusätzlich wurden in beiden Vorschlägen die Neubauten im Anschluss an diese Abstandszone zumindest teilweise auf der Höhe der Bestandsbauten gehalten. Die in den GPV formulierten Bestimmungen widerspiegeln diese in der Vertiefungsstudie positiv gewürdigten Ansätze nicht. Eine grundsätzlich unbebaute Abstandszone von 15 m ist aus wohnhygienischen (Belichtung), städtebaulichen (Strukturierung der Fläche, Erschliessung, der Orientierung dienende Grossformen) und denkmalpflegerischen (Freistellung der Fassaden der Bestandsgebäude) Gründen unabdingbar. Das Anbauen auf der gesamten

Nordost-Fassade des Osttraktes ist auszuschliessen; in einem reduzierten Mass sind Anschlussbauwerke möglich. An der südöstlichen Stirne des Osttraktes ist keine solche Abstandszone erforderlich. Die Formulierung des baulichen Anschlusses ist eine architektonische Frage und muss im GP und in den GPV keine Abbildung finden. Die Überlagerung der Schutzobjekte mit dem Baubereich führt zu Widersprüchlichkeiten, die sich auch im Schemaschnitt Baubereich Mitte (Abb. 18 Planungsbericht) zeigen. Sie suggeriert die Möglichkeit einer massiven Aufstockung des Osttraktes, welche aufgrund des Schutzziels bereits heute ausgeschlossen werden kann. Der Bereich der Schutzobjekte ist kein eigentlicher Baubereich, insbesondere gilt die maximale Höhenkote dort nicht. Die Widersprüchlichkeit ist mit dem Perimeterverlauf des Baubereichs auszuschliessen.

Antrag 6: Art. 4 Abs. 4 ist hinsichtlich einer grundsätzlich unbebauten Abstandszone/inneren Gasse umzuformulieren: (Formulierungsvorschlag) "Innerhalb des im Situationsplan bezeichneten Anschlussbereichs können nur punktuelle Anschlussbauwerke zur inneren Erschliessung erstellt werden, deren Länge in der Summe maximal 25% der Gesamtlänge der Fassadenlänge der Bestandsbauten (Bettenhaus 1-3) einnehmen dürfen. Die Anschlussbauwerke und deren technische Aufbauten dürfen die angrenzenden Schutzobjekte nicht überragen. Auf der übrigen Länge ist die Nordost-Fassade des Osttraktes von Anbauten freizuhalten."

Antrag 7: Der Baubereich mit Gebäudemantellinie ist auf der Linie der Nordost-Fassade des Osttraktes enden zu lassen (statt auf dessen Südwest-Fassade).

Antrag 8: Art. 4 Abs. 5 ist im Sinne der Erkenntnisse der städtebaulichen Vertiefungsstudie umzuformulieren: (Formulierungsvorschlag) "In den im Situationsplan bezeichneten Baubereichen sind angrenzend an den Anschlussbereich einzelne Gebäudeteile der Neubauten mit ihren technisch bedingten Aufbauten auf die Höhe der Bestandsbauten zu beschränken und die die Schutzobjekte überragenden Neubauten so anzuordnen und auszurichten, dass eine räumliche Durchlässigkeit in der Falllinie des Hangs erreicht wird."

Das Zusammenspiel von Gebäuden und Parkanlage ist für die Gesamtqualität des Kernareals von eminenter Bedeutung und muss die diesbezüglich meisterliche Qualität der Verknüpfung von Innen- und Aussenraum in der Bestandssituation (Haefeli Moser Steiger) weiterführen. Dieses Merkmal ist im Zuge der kommenden baulichen Entwicklung speziell zu pflegen und zu sichern (vgl. Vertiefungsstudie Frei- und Grünräume, M04 und 4.4.1). Die Planung eines Bauvorhabens im Baubereich Ost ist zu diesem Zwecke zwingend mit der Planung der Gestaltung des Spital-/Campusarks parallel zu führen.

Der Spitalpark ist ein Schutzobjekt und ist vor Beeinträchtigungen auch temporärer Art zu bewahren. Durch die Provisoriumsbauten Bettenhaus SÜD und Modulbau ist der Park

bereits über die Massen beeinträchtigt. Baustelleninstallationen stellen starke Beeinträchtigungen der Parksubstanz (Vegetation) und der Wahrnehmbarkeit des Parks dar und müssen sich auf diejenigen Bereiche des Spitalparks beschränken, wo ihre Auswirkung minimiert werden kann.

Antrag 9: Art. 13 Abs. 1 ist hinsichtlich der Verschränkung von Hochbauten und Parkanlage zu ergänzen: (Formulierungsvorschlag) "Eine etappenweise Ausführung der Überbauung ist zulässig. Die Planung eines Bauvorhabens im Baubereich Ost und die Planung der Umgestaltung des Spital-/Campusparks haben gleichzeitig zu erfolgen."

Antrag 10: Art. 13 Abs. 2 ist umzuformulieren: "Innerhalb des Spital-/Campusparks sind lediglich im Bereich der heutigen Parkierungsanlage temporäre Baustelleninstallationen zulässig."

Der GP eröffnet die Möglichkeit einer kompletten Neugestaltung eines Ensembles von Schutzobjekten; im Endresultat muss die Bebauung im GP-Perimeter eine zwar veränderte, städtebaulich und architektonisch aber weiterhin überdurchschnittliche Gesamtsituation ergeben. Der Einbezug der entsprechenden Fachstellen, insbesondere der Denkmalpflege, ist in allen Planungsphasen und im ganzen GP-Perimeter sicherzustellen.

Die sog. Alte Anatomie ist der letzte bauliche Zeuge des zwischen 1837 und 1842 errichteten, ersten Kantonsspitals und ein Werk zweier Protagonisten jener Zeit (Albert Wegmann und Leonhard Zeugheer). Dem Gebäude ist eine besondere architekturhistorische sowie sozial- und stadtgeschichtliche Bedeutung zuzumessen. Die Erhaltung des Gebäudes wird von der Kantonale Denkmalpflege-Kommission als besonders wichtig erachtet. Im Rahmen der Projektentwicklung ist die Möglichkeit der Erhaltung des Gebäudes weiterhin zu prüfen.

Antrag 11: Art. 15 ist umzuformulieren: "Veränderung von Schutzobjekten, Anbauten an diese sowie die Neubauten haben im Einklang mit dem Schutzzumfang zu erfolgen und bedürfen der Zustimmung der zuständigen Unterschutzstellungsbehörde."

Antrag 12: Art. 15 ist um einen Abs. 2 zu ergänzen: "Im Rahmen der Projektentwicklung im Bereich mit reduzierter Gebäudehöhe des Baubereichs Ost ist die Möglichkeit des Erhalts der sog. Alten Anatomie (Vers.-Nrn. 26600122 / 26600911) sorgfältig zu prüfen".

Wie einleitend erläutert, sind an der stadthistorisch und städtebaulich höchst prominenten Lage und angesichts der angestrebten baulichen Dichte, die nur durch ein hohes öffentliches Interesse zu begründen ist, an die städtebaulichen und architektonischen Lösungen höchste Ansprüche zu stellen. Die Bauprojekte im Hochschulgebiet sind zwingend über Varianzverfahren zu entwickeln, welche nebst den spezifischen betrieblichen

Anforderungen städtebauliche und architektonische Kriterien in den Vordergrund stellen. Die Pflicht, "Konkurrenzverfahren" durchzuführen ist für die Sicherung hochwertiger baulicher Resultate nicht ausreichend.

Antrag 12: Art. 17: Bei massgeblichen baulichen und aussenräumlichen Bauvorhaben besteht die Pflicht, Architekturwettbewerbe gem. SIA 142 durchzuführen.

Anträge in Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren:

keine

II. Gebühren Fachstelle

Der Bauherrschaft sind folgende Gebühren in Rechnung zu stellen:

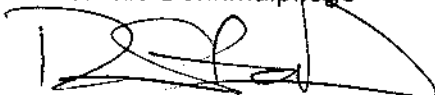
ARE-KDP	Mitberichtsgebühr UVP ARV KDP	Fr.	460.00
Total		Fr.	460.00

III. Mitteilung (via Gesamtverfügung)

An die örtliche Baubehörde, für sich und zur Weiterleitung/Eröffnung an:

- Bauherrschaft
- Dritte, welche ein Begehren gemäss § 315 PBG gestellt haben

Amt für Raumentwicklung
Kantonale Denkmalpflege



Roger Strub, Stv. Kantonaler Denkmalpfleger



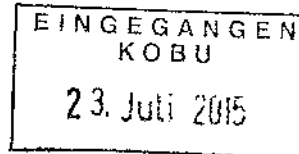
Anhang 5

Kanton Zürich
Baudirektion
**Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft**
Abfallwirtschaft und Betriebe

Betriebl. Umweltschutz/Störfallvorsorge

Peter Mario Dell'Ava
Dr. sc. techn.
Sektionsleiter/Stv. Abteilungsleiter

Baudirektion
Generalsekretariat
Koordinationsstelle für Umweltschutz



Kontakt:
Jesper Hansen
Dr. sc. nat. ETH
Wiss. Mitarbeiter
Walcheplatz 2
8090 Zürich
Telefon +41 43 259 32 52
jesper.hansen@bd.zh.ch
www.bus.zh.ch

Zürich, 22. Juli 2015

**Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) Gestaltungspläne USZ-Kernareal,
Zürich, UVP-Ref.-Nr. 0627-2 (USZ-Kernareal Ost/Mitte)
Stellungnahme der Fachstelle AWEL/AW/BUS**

Wir haben den Umweltverträglichkeitsbericht inkl. Gestaltungsplan und
Gestaltungsplanvorschriften geprüft und nehmen wie folgt Stellung:

Es wurden der Fachbereich Störfallvorsorge sowie die Teilbereiche Abfälle und
Liegenschaftsentwässerung beurteilt.

1. Die Ausführungen in diesen Fachbereichen sind vollständig und stufengerecht.
2. Gestaltungsplan

Die Rämistrasse ist als kantonale Durchgangsstrasse der Störfallverordnung (StfV) unterstellt. Der Spitalpark des USZ-Kernareal Ost/Mitte liegt im Konsultationsbereich dieser Strasse gemäss Art. 11a StfV. Da das Verkehrsaufkommen (je nach Abschnitt 12-17'000 Fz/Tag) auch in Zukunft eher gering ist, und einen sehr kleinen Lastwagenanteil aufweist, ist die Störfallrelevanz der Strasse gering. Zudem liegt nur der Spitalpark und keine Gebäude in diesem Teil des Kernareals. Es ist deshalb im Konsultationsperimeter mit einem sehr geringen Risiko für Personen zu rechnen. Auf das Einfordern von Schutzmassnahmen gemäss Planungshilfe Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge (ARE et al., 2013) wird verzichtet.

Gestaltungsplanvorschriften

Gemäss Art. 21 Ziffer 1b bestehen für die Hauptanlieferung zwei Varianten. Entweder soll die Hauptanlieferung für Fahrzeuge bis 28t ab der Gloriastrasse wie der Zugang zur Parkierungsanlage über den Knotenbereich Gloria-/Plattenstrasse geführt werden oder es wird eine separate Zufahrt für die Anlieferung im Bereich zwischen der Neuen Sternwart-/Moussonstrasse geben. Im Planungsbericht wird erwähnt, dass aus verkehrsplanerischer und städtebaulicher Optik die Variante mit der separaten Anlieferung im Bereich der Neuen Sternwart-/Moussonstrasse empfohlen wird. Aus Sicht des betrieblichen Umweltschutzes und der



Störfallvorsorge wird diese Einschätzung geteilt. Es wird empfohlen, die Zufahrt zur Anlieferung von der Parkierungsanlage zu trennen.

Den Art. 26 und 29 wird zugestimmt.

3. Unter Berücksichtigung der Anträge kann das geplante Projekt aus Sicht des betrieblichen Umweltschutzes und der Störfallvorsorge umweltverträglich umgesetzt werden.

4. Anträge

Anträge zum Gestaltungsplan

- Keine.

Anträge zu den Gestaltungsplanvorschriften

- Es wird empfohlen, die Variante mit der separaten Anlieferung im Bereich der Neuen Sternwart-/Moussonstrasse umzusetzen.

Anträge im Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren

- Störfallrisiken sowie die Bereiche des betrieblichen Umweltschutzes sind bei den Bauverfahren zu berücksichtigen. Baugesuche sind dem AWEL, Sektion Betrieblicher Umweltschutz und Störfallvorsorge, Walcheplatz 2, 8090 Zürich für die Erteilung der gewässerschutz- und abfallrechtlichen Bewilligung sowie zur Zustimmung aus Sicht der Störfallvorsorge einzureichen.

Freundliche Grüsse

i. v. H. Stabul

Dr. Peter Mario Dell'Ava
Sektionsleiter/Stv. Abteilungsleiter

AWEL *jh*

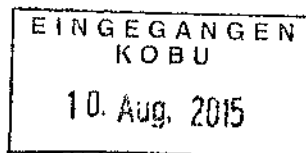
Gebührenberechnung AWEL-AW-BUS**UVP 0627-2**

Geschäftsauslöser BERTHOLD - Das Zürcher Zentrum für Universitäre Medizin, c/o Hochbauamt
Kanton Zürich

BVV-Ziffer 12.1.1 Industrie und Gewerbe, Industrieabwasser, Chemiesicherheit

Tätigkeitspositionen	Zeitaufwand	Bemerkungen		
Telefonische Auskunft	0.0 Std.			
Gesuchsprüfung	1.5 Std.			
Nachfordern von Unterlagen	0.0 Std.			
Koordination / Federführung	0.0 Std.			
Augenschein	0.0 Std.			
Besprechungen	0.0 Std.			
Gesuchsbearbeitung	2.0 Std.			
Qualitätssicherung	0.5 Std.			
Sekretariat	0.5 Std.			
Erfassen und Ablage	0.5 Std.			
Sonstige Aufwendungen	0.0 Std.			
Total Zeitaufwand	5.0 Std.			
davon nicht verrechenbar	0.0 Std.			
Zusammenfassung	Anzahl Einheiten		Ansatz	Total
Zeitaufwand verrechenbar	5.0 Std.	à Fr.	128.80	644.00 Fr.
Wegpauschalen	0.0 Anz.	à Fr.	40.00	0.00 Fr
Grundbuchplankopie	0.0 Anz.	à Fr.	100.00	0.00 Fr
Diverses	0.0 Anz.	à Fr.	0.00	0.00 Fr
			Total	644.00

Anc, 23.7.15



Anhang 6

Kanton Zürich
Baudirektion
**Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft**

Biosicherheit

Kathrin Fischer
Walcheplatz 2
Postfach
8090 Zürich
Telefon +41 43 259 39 15
kathrin.fischer@bd.zh.ch
www.awel.zh.ch

Koordination Bau und Umwelt
Koordinationsstelle für Umweltschutz
Daniel Zürer

7. August 2015

**UVP Nr. 0627_2 "USZ-Kernareal Ost/Mitte", AWEL, Abteilung
Abfallwirtschaft und Betriebe, Sektion Biosicherheit, Stellungnahme**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir haben den Umweltverträglichkeitsbericht und den Entwurf des Gestaltungsplans des obengenannten Vorhabens hinsichtlich des Bereichs «Biologische Sicherheit in geschlossenen Systemen (Laboratorien) & Invasive Neophyten» geprüft.

**Biosicherheit: Biologische Sicherheit in geschlossenen Systemen
(Laboratorien) & Invasive Neophyten**

Ansprechperson: Kathrin Fischer, 043 259 39 15

Der Bereich Biosicherheit wird im Umweltverträglichkeitsbericht im Kapitel 6.5 „Umweltgefährdende Organismen“ und im Kapitel 7.6 „Bodenschutz (Altlasten)“ behandelt.

Gemäss Umweltverträglichkeitsbericht wurde in den durch das Vorhaben beanspruchten Flächen Neophytenvorkommen festgestellt, es wird jedoch nicht präzisiert, um welche Arten es sich dabei handelt.

Gemäss Umweltverträglichkeitsbericht ist geplant, eine Umweltbaubegleitung einzusetzen. Zudem soll belasteter Boden fachgerecht entsorgt werden, worunter auch die Bekämpfung von Neophyten verstanden wird. Weiter wird im UVB erwähnt, dass darauf zu achten sei, dass keine Arten der Schwarzen Liste und der Watch-Liste von Info flora angepflanzt werden.

Wir können dem beschriebenen Vorgehen für Boden, der mit vermehrungsfähigen Teilen von Ambrosia, Riesenbärenklau, Schmalblättrigem Greiskraut oder Drüsigem Springkraut belastet ist, zustimmen. Gemäss unseren Vorgaben sind solche Böden in Eigenverantwortung korrekt zu entsorgen.

Sofern jedoch eine Belastung mit Asiatischen Staudenknöterich oder Essigbaum vorliegt, muss ein befugter Altlastenberater beigezogen und das Zusatzformular „Belastete Standorte und Altlasten (inkl. mit Neobiota belastete Standorte)“ ausgefüllt werden.



Die Angaben zur Einschränkung der Pflanzenauswahl im UVB sind wie folgt zu konkretisieren: Gemäss der Freisetzungsverordnung (FrSV, SR 814.911) ist es verboten, Arten gemäss Anhang 2 anzupflanzen. Auf die Pflanzung weitere Arten der Schwarzen und der Watch-Liste von Info Flora ist zu verzichten, da sich diese Arten unkontrolliert ausbreiten können (FrSV Art. 15 Abs. 1). Allgemein wird empfohlen, einheimische standortgerechte Arten zu verwenden.

Weiter fehlen Angaben dazu wie verhindert wird, dass sich invasive Neophyten während der Bauphase auf offenen Böden (Bodendepots, frisch begrünte Flächen) ansiedeln und wie beim Unterhalt der Flächen sichergestellt wird, dass sich invasive Neophyten nicht weiter ausbreiten (FrSV Art. 15 Abs. 1). Besonders kritisch für eine Ansiedlung invasiver Neophyten sind Flächen mit lückiger Vegetation (auch extensiv begrünte Flachdächer). Diese sollten deshalb intensiv gepflegt werden.

Unter Berücksichtigung der Anträge kann das Bauvorhaben aus Sicht der Sektion Biosicherheit umweltverträglich realisiert werden.

Anträge zu den Gestaltungsplanvorschriften

- Im Planungsbericht ist auf die Einschränkungen der Pflanzenauswahl bei Begrünungen hinzuweisen und die Vorschriften zum Gestaltungsplan sind sinngemäss wie folgt zu ergänzen.
 - Das Anpflanzen von invasiven Arten gemäss Anhang 2 der Freisetzungsverordnung (FrSV) ist verboten.
 - Auf die Verwendung von weiteren invasiven Arten der Schwarzen Liste und der Watch Liste von Info Flora ist zu verzichten (Art. 15 Abs. 1 der FrSV).
 - Allgemein wird empfohlen einheimische standortgerechte Arten zu verwenden
- Im Planungsbericht ist aufzuzeigen, mit welchen Unterhaltsmassnahmen, die weitere Ausbreitung von invasiven Neophyten verhindert wird (FrSV Art. 15 Abs. 1). Die Vorschriften zum Gestaltungsplan sind mit einer entsprechenden Bestimmung zu ergänzen (korrekte Entsorgung Schnittgut, Verhinderung Samenbildung, Pflege der Flächen mit lückiger Vegetation).

Anträge zum UVB und Anträge im Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren

Invasive Neophyten

- Das Vorkommen von invasiven Neophyten auf dem Projektperimeter ist vor Baubeginn abzuklären
- Biologisch belasteter Aushub (= Aushub der mit Arten des Anhangs 2 der FrSV, Freisetzungsverordnung SR 814.911, belastet ist) ist am Entnahmeort zu verwerten oder so zu entsorgen, dass eine Weiterverbreitung dieser Arten ausgeschlossen ist (FrSV Art. 15 Abs. 3). Für den korrekten Umgang mit biologisch belastetem Aushub sind die Empfehlungen der Arbeitsgruppe invasive Neobiota (AGIN) zu beachten.
- Bei biologischen Belastungen des Aushubs mit Asiatischen Staudenknöterichen oder Essigbäumen ist ein befugter Altlastenberater beizuziehen und es ist das Zusatzformular „Belastete Standorte und Altlasten (inkl. mit Neobiota belastete Standorte)“ einzureichen (Ziffer 1.7.2 der Bauverfahrensverordnung und Ziffer 3.10 des Anhangs zur BBV I).
- Einschränkungen der Pflanzenauswahl: Das Anpflanzen von invasiven Arten gemäss Anhang 2 der Freisetzungsverordnung (FrSV, SR 814.911) ist verboten. Auf die Verwendung von weiteren invasiven Arten der Schwarzen Liste und der Watch Liste von Info flora ist zu verzichten, da sich diese Arten unkontrolliert verbreiten können (Art. 15



Abs. 1 der FrSV). Im allgemeinen wird empfohlen einheimische standortgerechte Arten zu verwenden.

- Offene Böden (Bodendepots, Installationsplätze) sind regelmässig auf das Vorkommen von invasiven Neophyten zu untersuchen. Aufkommende invasive Neophyten sind zu bekämpfen. Es wird empfohlen offene Böden so rasch wie möglich zu begrünen.
- Schnittgut von invasiven Neophyten ist so zu entsorgen, dass keine Weiterverbreitung stattfindet (Entsorgung in Co-Vergärungsanlage mit Hygienisierungsschritt, Feststoffvergärungsanlage oder Kehrichtverbrennungsanlage).

Biologisch Sicherheit in Laboratorien

- Werden Räumlichkeiten geplant, in welchen mit pathogenen oder gentechnisch veränderten Organismen umgegangen werden soll (Labore, Tierhaltungsräume, Diagnostik-Räume etc), so ist im Rahmen der Bauverfahren das Zusatzformular „Gewerbe und Industrie“ einzureichen und das Baugesuch dem AWEL, Sektion Biosicherheit, Walcheplatz 2, 8090 Zürich zur Stellungnahme einzureichen.

Hinweise und Empfehlungen

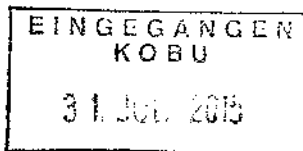
- Empfehlung der Arbeitsgruppe invasive gebietsfremde Organismen (AGIN) zum Umgang mit biologisch belastetem Aushub
(http://extranet.kvu.ch/files/documentdownload/150625115418_20150625_Empfehlungen_Neophytenaushub_V1_1_anAGIN.pdf)
- Anleitung zur Entsorgung von biologisch belastetem Aushub (behandelt nur Asiatische Staudenknöteriche und Essigbaum) des AWEL
(www.neobiota.zh.ch -> Auflagen und Empfehlungen -> Bauen auf Grundstücken mit Asiatischen Knötericharten und Essigbaum).

Freundliche Grüsse

Daniel Fischer, Sektionsleiter



Baudirektion Kanton Zürich



BD/GS
KofU
Karin Flury

AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft

Walcheplatz 2, Postfach, 8090 Zürich

Bearbeitet von: Christoph Schneller
Direktwahl: 043 259 39 57
Unser Zeichen: CSch

Archiv: G19b
AL 0261/1905
KbS-Nr. 0261/I.4048-003

Zürich, 31. Juli 2015

Hochschulgebiet Zürich Zentrum, USZ-Kernareal. Mitbericht Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), Beurteilung Umweltverträglichkeitsbericht (UVB). UVP-Ref.- Nr. 0627-2 (Kernareal Ost / Mitte), -3 (Kernareal West)

Gemeinde	Zürich
Betroffene/r	Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt, Stampfenbachstrasse 110, Postfach, 8090 Zürich
Massgebende Unterlagen	[1] Bericht „Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP „USZ-Kernareal“; Umweltverträglichkeitsbericht“ der Basler & Hofmann AG, Zürich, vom 8. Juli 2015
Beurteilung	Kataster der belasteten Standorte

Beurteilung der Umweltverträglichkeit

Ansprechperson: Christoph Schneller, 043 259 39 57, *Teil Altlasten/Abfälle*

Die Stellungnahme bezieht sich auf den UVB-Bericht vom 8. Juli 2015, Abschnitt 6.3 „Altlasten“, Seite 13.

Das USZ-Areal ist grossräumig im Kataster der belasteten Standorte (KbS) mit dem Eintrag Nr. 0261/I.4048-003 vermerkt (Prozess: Kälteanlagen). Der Standort wurde von der Baudirektion als untersuchungsbedürftig gemäss Art. 5 Abs. 4 Bst. b Altlasten-Verordnung (AltIV) beurteilt. Im Bericht [1] wird ferner darauf hingewiesen, dass der KbS-Eintrag im Rahmen der Erarbeitung des Masterdokuments neu überprüft und präzisiert wurde. Demnach sind bzw. waren insgesamt sechs Kälteanlagen in fünf Betriebsräumen vorhanden. Die entsprechende Aktennotiz der Basler & Hofmann AG vom 16. Juni 2015 liegt dem AWEL zur Stellungnahme und Nachführung vor.

Das AWEL kann sich den in der Aktennotiz gemachten Schlussfolgerungen anschliessen, wonach von den Standorten keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen auf Schutzgüter zu erwarten sind (Art. 5 Abs. 4 Bst. a AltIV). Das Mitteilungsschreiben betreffend Neubeurteilung und Anpassungen der Perimeter wird in den nächsten Wochen erfolgen.

Damit sind die Bestimmungen im Sinne von Art. 3 AltIV eingehalten. Baumassnahmen innerhalb des USZ-Areals können aus altlastenrechtlicher Sicht umweltverträglich realisiert werden.

Anträge

Zur Sicherstellung der Umweltverträglichkeit sind im weiteren Verfahren die folgenden Massnahmen vorzusehen:

- keine

Hinweise und Empfehlungen

- keine

Erforderliche Bewilligungen

Sämtliche Informationen und Gesuchsformulare zu den Bewilligungen nach Bauverfahrensverordnung (BVV) befinden sich unter www.baugesuche.zh.ch.

Bewilligungen im weiteren Verfahren:

- Bauen in einem Perimeter gemäss Kataster der belasteten Standorte (Anhang BVV, Ziffer 1.7.1) nach den Vorgaben der Privaten Kontrolle (PK).

Bewilligungen vor Baubeginn:

- keine

Bewilligungen vor Inbetriebnahme:

-

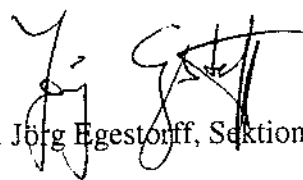
Bewilligungen nach Inbetriebnahme:

-

Gebühren

— Staatsgebühr : Fr. 257.60

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abfallwirtschaft und Betriebe
Altlasten


Dr. Jörg Eggestorff, Sektionsleiter-Stv.



Anhang 8

Kanton Zürich
Baudirektion
**Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft**
Wasserbau

Gerhard Stutz
Dipl. Ing. HTL
Abteilungsleiter

Kontakt:
Simone Knecht
Raumplanerin
Walcheplatz 2
8090 Zürich
Telefon +41 43 259 32 59
simone.knecht@bd.zh.ch
www.wasserbau.zh.ch

Referenz-Nr.:
UVP-Ref. Nr.: 0627-2 und 0627-3

Baudirektion
Generalsekretariat
Koordinationsstelle für Umweltschutz
Karin Flury

14. Aug. 2015

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) Kantonaler Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost/Mitte (UVP-Ref. Nr. 0627-2) und USZ-Kernareal West (UVP-Ref. Nr. 0627-3)“, Zürich; Mitbericht.

Vorprüfung des Gestaltungsplans

Innerhalb der Gestaltungsplanperimeter befinden sich keine öffentlichen Gewässer.

Gemäss Gefahrenkarte (BDV Nr. 0238 vom 13. Februar 2009) liegt für die Gestaltungsplanperimeter eine Gefährdung durch gerinneunabhängigen Oberflächenabfluss / Vernässung vor. Gemäss Bundesvorgabe darf das Hochwasserrisiko durch neues Schadenpotenzial nicht erhöht werden. Aus diesem Grund sind betroffene Bauten und Infrastrukturanlagen mit geeigneten Massnahmen zu schützen.

In den Gestaltungsplänen ist auf die Gefährdung aufmerksam zu machen und zu prüfen, ob gestaltungsplanrelevante Massnahmen zu ergreifen sind. Über das Ergebnis ist im erläuternden Bericht nach Art. 47 RPV Auskunft zu geben.

Soweit mit dem Gestaltungsplan keine konkreten Schutzmassnahmen vorgeschrieben werden, sind die betroffenen Grundeigentümer zu eigenverantwortlichen Massnahmen zu verpflichten. In diesem Fall ist folgende Bestimmung in die Gestaltungsplanvorschriften aufzunehmen: «Wo eine Gefährdung durch Hochwasser besteht, sind die Grundeigentümer verpflichtet, eigenverantwortlich die nötigen Schutzmassnahmen zu treffen.»

Antrag

In den Gestaltungsplänen ist aufzuzeigen, wie der vorhandenen Gefährdung durch gerinneunabhängigen Oberflächenabfluss / Vernässung begegnet werden kann und wer für die erforderlichen Massnahmen verantwortlich ist.

Beurteilung der Umweltverträglichkeit

Der Umweltverträglichkeitsbericht stellt die Umweltauswirkungen grundsätzlich nachvollziehbar und vollständig dar. Zu ergänzen ist der Nachweis der Hochwassersicherheit. Ansonsten kann mit den vorgesehenen Massnahmen das Vorhaben aus Sicht Oberflächengewässer umweltverträglich realisiert werden.



Anträge

Keine

Hinweise und Empfehlungen

Keine

Erforderliche Bewilligungen

Keine

Bewilligungen im weiteren Verfahren

Keine

Bewilligungen vor Baubeginn

Keine

Bewilligungen vor Inbetriebnahme

keine

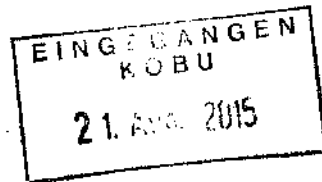
Bewilligungen nach Inbetriebnahme

Keine

Freundliche Grüsse

i. V. Ch. Stutz

Gerhard Stutz



Anhang 9

Kanton Zürich

Baudirektion

Amt für

Abfall, Wasser, Energie und Luft
Lufthygiene

Massnahmenplan und Grundlagen

Kathrin Giger-Mäder

Umweltverträglichkeitsprüfungen

Stampfenbachstrasse 12

8090 Zürich

Telefon +41 43 259 43 67

kathrin.giger@bd.zh.ch

www.awel.zh.ch

Referenz-Nr.:

UVP-Ref.-Nr. 0627-2

Baudirektion
Koordinationsstelle für Umweltschutz
Generalsekretariat
Frau Karin Flury
Walcheplatz 2
8090 Zürich

20. August 2015

**Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) Gestaltungsplan USZ-Kernareal
Ost/Mitte, Zürich, UVP-Ref.-Nr. 0627-2, Mitbericht AWEL, Abteilung Luft-
hygiene**

Sehr geehrte Frau Flury

Grundlagen für die nachfolgende Beurteilung bilden der Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) „Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Kantonaler Gestaltungsplan mit UVP, USZ-Kernareal“ der Basler & Hofmann AG, Esslingen, vom 8. Juli 2015, die Gestaltungsplanvorschriften vom 26. Juni 2015, der Situationsplan 1:1'000, der erläuternde Bericht nach Art. 47 RPV der Planpartner AG vom 8. Juli 2015 sowie der Ergänzungsbericht zum UVB in den Bereichen Verkehr, Luft, Lärm vom 14. August 2015. Die Beurteilung der eingereichten Unterlagen erfolgt für die Umweltbereiche Lufthygiene und nichtionisierende Strahlung (NIS).

Lufthygiene

Ansprechperson: Kathrin Giger, 043 259 43 67

Lufthygienisch relevant sind für das Vorhaben die Bau- und die Betriebsphase.

Ist- und Ausgangs-Zustand:

Das Vorhaben liegt in einem Gebiet, in welchem der Jahresmittel-Immissionsgrenzwert der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) für Stickstoffdioxid (NO₂) in der Umgebung der vielbefahrenen Strassen (Rämistrasse) überschritten wird. Die Luftschadstoffbelastung mit Feinstaub (PM₁₀) liegt im gesamten Projektareal deutlich über dem Jahresmittelgrenzwert der LRV. In den Wintermonaten sind beim Feinstaub weiterhin erhöhte Kurzzeitbelastungen zu erwarten. Die Ozonbelastung überschreitet während des Sommerhalbjahres die Immissionsgrenzwerte der LRV. Für den Projektstandort, den umliegenden städtischen Strassenzügen sowie den Zufahrtsstrassen ist davon auszugehen, dass die LRV-Immissionsgrenzwerte auch in Zukunft überschritten werden.

Betriebsphase:

Lufthygienisch relevant sind beim Vorhaben die Schadstoffemissionen des induzierten Motorfahrzeugverkehrs.

Zur Abschätzung des zukünftigen Parkraumbedarfs wird auf Nutzungskennzahlen des USZ zurückgegriffen und ein minimal und maximal erforderlicher Stellplatzbedarf ausgewiesen. Das heute bestehende Parkplatzangebot von 697 PW-Parkplätzen soll demnach auf Stufe Endausbau auf minimal 826 resp. maximal 1'136 PW-Parkplätze erweitert werden. Anhand empirischer Daten wurde pro Stellplatz ein spezifisches Verkehrspotenzial ermittelt, mit dem das anlageninduzierte Verkehrsaufkommen berechnet wurde. Im Jahr 2030 wird nach dieser Schätzung ein anlageinduziertes Verkehrsaufkommen von 4'970 bis 7'791 PW-Fahrten pro Tag (DTV) erwartet, womit das heutige Verkehrsaufkommen von 3'847 Fahrten pro Tag (DTV) um etwa 30% bis 100% zunehmen wird (vgl. Ergänzungsbericht Anhang 8.1p, S. 16). Die Annahmen zum Verkehrsaufkommen und zur Verkehrsverteilung auf den untersuchten Zufahrtsstrassen sind plausibel, ebenso wie die Begründung für die nicht erfolgte Anwendung des kantonalen Gesamtverkehrmodells. Die relativen Verkehrszunahmen (DTV) aufgrund des Projektes liegen auf der Gloriestrasse zwischen 24 bis 55% und auf der Rämistrasse zwischen 4 und 15% (vgl. Ergänzungsbericht Anhang 8.1r, S. 18). Im weiteren Strassennetz sind die relativen Verkehrszunahmen vergleichbar mit derjenigen der Rämistrasse.

Es wird davon ausgegangen, dass sich der Anlieferungsverkehr und die Anzahl der Lastwagenfahrten trotz Nutzungserweiterung reduzieren. In der Gesamtbilanzierung werden für 2030 25 Lastwagenfahrten weniger und stattdessen 11 zusätzliche Lieferwagenfahrten angenommen (vgl. Ergänzungsbericht Anhang 8.1p, S. 16). Dies erscheint uns im Hinblick auf die erwarteten Wachstumsprognosen fragwürdig, auch wenn Lastwagenfahrten durch die Verlagerung der Kantonsapotheke wegfallen werden.

Die NO_x -Emissionsberechnungen im UVB basieren auf einfachen, aber zweckmässigen und aktuellen Grundlagen. Die PM_{10} -Emissionen wurden im UVB nicht berechnet. Die Verkehrsemissionen, welche aufgrund des Projektes im Betriebszustand 2030 im Masterplanperimeter erwartet werden, betragen pro Jahr rund 1.0 t bis 1.1 t NO_x -Emissionen, was im Vergleich zum Referenzzustand (Zustand im Jahr 2030 mit bestehender Nutzung, ohne Projektrealisierung) einer Zunahme zwischen 3 und 11% (NO_x) entspricht. Die Zunahme der durch den projektinduzierten Verkehr verursachten NO_2 -Immissionen entlang des umliegenden Strassennetzes betragen gemäss UVB im Betriebszustand (2030) maximal zwischen 0.3 und 0.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Gloriestrasse) (vgl. Ergänzungsbericht Anhang 9-3a).

Das Vorhaben generiert zusätzliche Verkehrsemissionen in einem Gebiet, in welchem die Immissionsgrenzwerte der LRV bereits überschritten sind. Dies ist insbesondere für die im UVB nicht berechneten PM_{10} -Emissionen kritisch zu sehen, da bei diesem Schadstoff die prognostizierten Hintergrundbelastungen sowie die Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs in deutlich geringerem Mass abnehmen als diejenigen der Stickoxide.

Die projektinduzierten Luftschadstoffemissionen sind gestützt auf Art. 11 und 12 des Umweltschutzgesetzes (USG), der LRV sowie den Massnahmenplan Luftreinhalte zu begrenzen.

Der Massnahmenplan Luftreinhalte 2008 (Massnahme V4b) verlangt, bei der Festsetzung oder Genehmigung von Richt- und Nutzungsplänen sicherzustellen, dass die Siedlungsentwicklung auf die Erschliessung mit öffentlichem Verkehr abgestimmt ist.

(BBV I) der privaten Kontrolle hinsichtlich Projekt und Ausführung unterstellt ist. Diese Kontrolle wird durch private Fachleute ausgeübt; sie bestätigen unterschriftlich zuhanden der Bewilligungsbehörde auf den Plänen und in einem Bericht, der die Prüfung in nachvollziehbarer Form enthalten muss, dass ein Projekt den massgebenden Bestimmungen entspricht, nach den bewilligten Plänen ausgeführt wurde oder nach Fertigstellung vorschriftsgemäss betrieben werden kann.

Bauphase:

Aus lufthygienischer Sicht werden die Bautransportemissionen, die Emissionen der Baumaschinen und die Staubemissionen als besonders relevant betrachtet.

Für die Bauarbeiten sind die Bestimmungen der BAFU-Baurichtlinie Luft (BauRLL, 2009) einzuhalten. Die Bauarbeiten sind der Massnahmenstufe B zuzuordnen. Es sind die entsprechenden emissionsmindernden Massnahmen (Basismassnahmen und spezifische Massnahmen) zu ergreifen. Für dieselbetriebene Baumaschinen und Geräte sind Art. 19a und Anhang 4 Ziff. 3 der LRV sowie die Übergangsbestimmungen zu beachten.

Gemäss §22 Gesetz über das Universitätsspital Zürich werden neue Bauten des Universitätsspitals durch den Kanton erstellt. Bei Baustellen unter kantonaler Bauherrschaft ist zusätzlich zur BauRLL die „Weisung über die Emissionsminderung von Maschinen und Geräten durch die kantonale Verwaltung und beauftragte Unternehmen“ vom 11. Dezember 2013 zu beachten (Regierungsratsbeschluss Nr. 1426/2013). Dies bedeutet, dass dieselbetriebene Maschinen und Geräte mit Leistungen > 18 kW, welche ab 1.1.2008 in Verkehr gesetzt wurden, sowie solche mit einer Leistung > 37 kW jeden Alters, mit einem geprüften Partikelfiltersystem mit Konformitätsbescheinigung (Art. 19a und 19b LRV in Verbindung mit Anhang 4 Ziff. 3 LRV) ausgerüstet sein müssen. Gestützt auf diese Weisung sind die lufthygienischen Anforderungen an dieselbetriebene Maschinen und Geräte im Werkvertrag mittels Konventionaistrafen zu sichern.

Der Abbruch bestehender Gebäude und die Neuüberbauung des Gestaltungspianareaales führt gemäss UVB (Kap. 7.1) zu einem Bautransportvolumen von rund 3'236'600 m³ (Abbruch- und Neubauvolumen). Gemäss UVB erfolgen sämtliche Bautransporte auf der Strasse, weshalb §10 der Verordnung zum Massnahmenplan Luftreinhaltung vom 9. Dezember 2009 umzusetzen ist.

Für Bautransporte unter kantonaler Bauherrschaft gilt zudem die „Weisung über die Emissionsminderung von Fahrzeugen bei der Beschaffung und dem Betrieb durch die kantonale Verwaltung und beauftragte Unternehmen“ vom 11. Dezember 2013 (Regierungsratsbeschluss Nr. 1425/2013). Diese gibt wie § 10 der Verordnung zum Massnahmenplan Luftreinhaltung vor, dass für den Transport von Massengütern Lastwagen einzusetzen sind, welche der Abgabekategorie 2 oder 3 gemäss Anhang 1 der Verordnung über eine leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (SVAV) angehören. Dies bedeutet zurzeit, dass alle Lastwagen mindestens die Abgas-Norm EURO 3 einhalten müssen. Für Bautransporte auf dem Gebiet der Stadt Zürich gilt Art. 16 des Reglements zum Massnahmenplan Luftreinhaltung 2011 der Stadt Zürich (STRB 1588/2011). Dieses gibt vor, dass die eingesetzten Fahrzeuge ab einem Strassentransportvolumen von mehr als 20'000 m³ mindestens der Abgabekategorie 3 gemäss SVAV angehören, heute also mindestens die Abgas-Norm Euro 4 erfüllen müssen, oder mit Fahrzeugen auszuführen sind, die der Emissionsnorm Euro 3 entsprechen und mit einem Partikelfiltersystem ausgerüstet sind, das mindestens den Partikelgrenzwert der Emissionsnorm Euro 4 einhält. Zudem darf gemäss Art. 16 Abs.



Gemäss Masterplan Hochschulgebiet Zürich-Zentrum 2014 (beschlossen durch RRB Nr. 679/2014) muss der nutzungsbedingte Mehrverkehr je zur Hälfte vom ÖV und vom Fuss- und Veloverkehr übernommen werden. Dies gilt auch für das USZ, einer innerstädtischen Einrichtung, welche von der Fahrtenerzeugung mit einer verkehrsintensiven Einrichtung mittlerer Grösse im Bereich Einkauf vergleichbar ist. Da gemäss Masterplan 2014 die Verkehrsbelastung insbesondere in der Morgenspitzenstunde gebrochen werden muss, ist sicherzustellen und nachzuweisen, dass der entstehende MIV-Mehrverkehr nicht in der Morgenspitzenstunde zwischen 07.00 und 08.00 Uhr anfällt. Andernfalls sind Massnahmen vorzuschlagen und umzusetzen.

Darüber hinaus liegt das Gestaltungsplangebiet in einem Zentrumsgebiet von kantonaler Bedeutung. Gemäss kantonalem Richtplan (Kapitel Siedlung, Ziff. 2.3.1) ist die Erschliessung der Zentrumsgebiete auf einen überdurchschnittlich hohen Anteil des öffentlichen Verkehrs sowie des Fuss- und Veloverkehrs auszurichten.

Um diese Ziele erreichen zu können, ist es unumgänglich, alle entsprechenden Massnahmen zu einer Verkehrsumlagerung auf öffentliche Verkehrsmittel und den Langsamverkehr umzusetzen. Neben dem bereits vorhandenen, attraktiven öV-Angebot beinhaltet dies ein auf die gute und noch weiter auszubauende öV-Erschliessung und auf die angestrebte Förderung des Langsamverkehrs abgestimmtes Parkplatz-Angebot sowie eine lenkungswirksame Parkplatzbewirtschaftung.

Zum Vorhaben ist Folgendes festzustellen:

öV-Erschliessung:

Die Erschliessung des Gestaltungsplangebietes mit öffentlichen Verkehrsmitteln (öV) liegt in der Güteklasse A gemäss der kantonalen „Wegleitung zur Regelung des Parkplatz-Bedarfs in kommunalen Erlassen“ (Baudirektion Kanton Zürich, 1997).

Parkplatzbedarf:

Der Bedarf an Parkplätzen für Personenwagen wird im UVB aufgrund der städtischen Parkplatzverordnung Stadt Zürich (PPV 2010) festgelegt und der Normbedarf abweichend zur PPV auf minimal 40 bis maximal 55% des Normbedarfs reduziert. Selbst das minimal erforderliche Stellplatzangebot führt zu Mehrverkehr und trägt zu einer weiteren Verschärfung der Immissionssituation bei. Daher ist das Stellplatzangebot in Art. 23 der Gestaltungsplanvorschriften auf die maximale Anzahl von 826 Parkplätzen zu begrenzen.

Parkplatz-Bewirtschaftung:

Gemäss Art. 23 Abs. 7 Gestaltungsplanbestimmungen sind die Parkplätze kostenpflichtig zu bewirtschaften. Damit die oben beschriebenen Modal-Split-Ziele erreicht werden können, ist es nötig, die Parkplätze im Hinblick auf eine Verkehrsumlagerung auf öffentliche Verkehrsmittel lenkungswirksam zu bewirtschaften. Um die Lenkungswirksamkeit sicherzustellen, muss die Parkgebühr ab der 1. Minute erhoben werden sowie über eine degressive Tarifstruktur und über eine wirksame Gebührenhöhe verfügen. Die Abstellplätze sind zudem den Nutzungen zuzuordnen. Beschäftigten- und Besucher-Parkplätze sind klar voneinander zu trennen. Die Gestaltungsplan-Vorschriften sind entsprechend zu ergänzen.

Parkhäuser und Restaurants:

Wir weisen darauf hin, dass die Beurteilung von Lüftungsanlagen für Fahrzeugeinstellhallen sowie von Wirtschaftsküchen gemäss Anhang zur Besonderen Bauverordnung i

2 des Reglementes der Wert von 10 g NO_x pro Kubikmeter transportiertem Material nicht überschritten werden. Die lufthygienischen Anforderungen an Fahrzeuge sind in die Submissionsvorgaben aufzunehmen und im Werkvertrag mittels Konventionalstrafen zu sichern.

Die Vorgabe einer Minimierung der Transportdistanzen erleichtert dies zusätzlich. Das Bautransportkonzept darauf hin zu optimieren, dass durch die Bautransporte möglichst geringe Luftschadstoffemissionen entstehen. Das Bautransportkonzept ist unserer Fachstelle zur Beurteilung einzureichen.

Während der Bauphase ist eine Umweltbaubegleitung vorgesehen (UVB Kap. 7.2). Dies begrüßen wir. Die Erfordernisse der Luftreinhaltung werden jedoch nicht erwähnt.

Nichtionisierende Strahlung (NIS)

Ansprechperson: Valentin Delb, 043 259 43 56

Die Beurteilung hinsichtlich nichtionisierender Strahlung (NIS) ist im Umweltverträglichkeitsbericht (Ziff. 6.4) vollständig und richtig beschrieben.

Mobilfunk:

Die Beurteilung hinsichtlich nichtionisierender Strahlung (NIS) von Mobilfunksendeanlagen ist im Umweltverträglichkeitsbericht (Ziff. 6.2) vollständig und richtig beschrieben.

Lichtemissionen:

Lichtmissionen sind Einwirkungen im Sinne des Umweltschutzgesetzes (USG). Zur Vermeidung von lästigen oder schädlichen Einwirkungen sind Lichtmissionen deshalb gemäss Art. 11 Abs. 2 USG vorsorglich durch Massnahmen an der Quelle so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Bei der Ausgestaltung von Beleuchtungen im Aussenraum sind diese so zu gestalten, dass übermässige Lichtmissionen vermieden werden. Die Vollzugshilfen des Bundesamts für Umwelt (Empfehlung zur Vermeidung von Lichtmissionen, Vollzug Umwelt Nr. 8010, BAFU 2005 (vormals BUWAL)) und der Baudirektion des Kantons Zürich (Lichtverschmutzung vermeiden, ein Merkblatt für die Gemeinden inkl. Checkliste zur Beurteilung einer Beleuchtungseinrichtung AWEL/ALN, 2013) sind anzuwenden. Zudem sind vorhandenen fachtechnischen Normen über die Vermeidung unnötiger Lichtmissionen (u.a. Norm SIA 491) zu berücksichtigen. Die Stadt Zürich verfügt zudem über den „Plan Lumière“, ein Beleuchtungskonzept, welches ebenfalls zu berücksichtigen ist.

In unserer Stellungnahme zum „Masterplan 2014 Entwicklung Hochschulgebiet, Zürich-Zentrum“ vom 8. Mai 2015 wurde beantragt, dass aufzuzeigen sei, wie der „Plan Lumière“ der Stadt Zürich sowie die Richtlinien des Bundes und des Kantons Zürich umgesetzt werden. Dieser Antrag wurde in den Gestaltungsplanvorschriften und im Planungsbericht nicht berücksichtigt. Eine entsprechende Vorschrift ist daher in den Gestaltungsplanvorschriften nachträglich aufzunehmen und die Massnahmen sind im Planungsbericht aufzuzeigen. Im Baubewilligungsverfahren ist auszuweisen, dass Massnahmen zur Vermeidung unnötiger Lichtmissionen in die Umgebung getroffen werden und spezifische Beleuchtungsprojekte (Fassaden etc.) nach den Vorgaben des „Plan Lumière“ erfolgen.



Anträge:

Zur Sicherstellung der Umweltverträglichkeit sind im weiteren Verfahren die folgenden Massnahmen vorzusehen:

Anträge zum Gestaltungsplan bzw. zu den Gestaltungsplanvorschriften

Zur Sicherstellung der Umweltverträglichkeit sind die Gestaltungsplanvorschriften folgendermassen zu ändern oder zu ergänzen:

Art. 23 Parkierung	Die maximale Anzahl an angebotenen Abstellplätzen ist in den Gestaltungsplanvorschriften auf 826 Parkplätze zu begrenzen.
Art. 23 Parkierung	Die Abstellplätze für Personenwagen sind lenkungswirksam (im Hinblick auf eine Verkehrsumlagerung auf öffentliche Verkehrsmittel und den Langsamverkehr) zu bewirtschaften: Gebührenpflicht degressiv, ab der 1. Minute, wirksame Gebührenehöhe, keine Gratisparkplätze.
Art. 23 Parkierung	Die Abstellplätze sind den Nutzungen genau zuzuordnen. Besucherparkplätze sind von jenen für Beschäftigte zu trennen und auch in Spitzenzeiten getrennt zu nutzen.
Art. 24 Mobilitätsmanagement	Es ist sicherzustellen und nachzuweisen, dass der entstehende MIV-Mehrverkehr nicht in der Morgenspitzenstunde zwischen 07.00 und 08.00 Uhr anfällt. Andernfalls sind Massnahmen vorzuschlagen und umzusetzen.
Art. 30 Lichtemissionen (neu)	Die Ausgestaltung und der Betrieb von Beleuchtungen im Aussenraum haben den Vollzugshilfen zur Vermeidung unnötiger Lichtemissionen von Bund und Kanton und den Grundsätzen des „Plans Lumière“ der Stadt Zürich zu entsprechen.

- Der Gestaltungsplan ist dem AWEL, Abteilung Luftthygiene, vor der Genehmigung erneut zur Prüfung vorzulegen.

Anträge zum Projekt im Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren

Zur Sicherstellung der Umweltverträglichkeit sind im Rahmen der einzelnen Baubewilligungsverfahren durch die Stadt Zürich folgende Massnahmen festzulegen:

- Die Parkplatzbewirtschaftung (Gebührenehöhe, Tarifstruktur) ist im Rahmen der Baubewilligung im Detail zu regeln. Diese muss so ausgestaltet sein, dass eine Lenkungswirksamkeit im Hinblick auf eine Verkehrsumlagerung auf öffentliche Verkehrsmittel und den Langsamverkehr erzielt werden kann: degressive Parkgebühren ab der 1. Minute, wirksame Gebührenehöhe, keine Gratisparkplätze.
- Es ist sicherzustellen, dass im Rahmen einer schrittweisen Überbauung nie mehr Abstellplätze benutzt werden können, als aufgrund der effektiv realisierten Nutzung zulässig sind. Zur Gewährleistung der Einhaltung der maximal zulässigen Parkplatzzahl ist



der Stadt Zürich im Rahmen der jeweiligen Baubewilligungsverfahren eine Übersicht über den aktuellen Stand der realisierten Nutzungen und der genehmigten Parkplätze einzureichen (Parkplatz-/Nutzungsbilanz).

- Belastete Abluft aus der Autoeinstellhalle ist entsprechend der Richtlinie 96-1, Lüftungsanlagen für Fahrzeug-Einstellhallen vom Schweizerischen Verein von Wärme- und Klima-Ingenieuren, Lagerhausstrasse 30, 3018 Bern, vom Mai 1997, abzuleiten.
- Für die Bauarbeiten sind die Bestimmungen der BAFU-Baurichtlinie Luft (BauRLL, 2009) einzuhalten (Anhang Ziff. 2.81 BBV I). Diese Massnahmen sind im Rahmen der Baubewilligung durch die Standortgemeinde anzuordnen (Regierungsratsbeschluss Nr. 986 vom 30. Juni 2004). Beim vorliegenden Vorhaben handelt es sich um eine Baustelle des Typs B. Es gelten die Nebenbestimmungen „Massnahmenstufe B“, Hochbau. Für dieselbetriebene Baumaschinen und Geräte sind Art. 19a und Anhang 4 Ziff. 3 der LRV, Änderung vom 19. September 2008, sowie die Übergangsbestimmungen zu beachten.
- Bei Baustellen unter kantonaler Bauherrschaft ist zusätzlich zur BauRLL die „Weisung über die Emissionsminderung von Maschinen und Geräten durch die kantonale Verwaltung und beauftragte Unternehmen“ vom 11. Dezember 2013 zu beachten (Regierungsratsbeschluss Nr. 1426/2013). Dies ist in den Submissionsgrundlagen festzuhalten. Die genannten Anforderungen an Maschinen und Geräte sind im Werkvertrag mittels Konventionalstrafen zu sichern.
- Für den Transport von Massengütern während der Bauphase sind Lastwagen einzusetzen, welche der Abgabekategorie 3 gemäss Anhang 1 der Verordnung über eine leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (SVAV) zugehören oder solche, die der Emissionsnorm Euro 3 entsprechen und mit einem Partikelfiltersystem ausgerüstet sind, das mindestens den Partikelgrenzwert der Emissionsnorm Euro 4 einhält. Zudem dürfen die spezifischen NOx-Emissionen den Wert von 10 g pro Kubikmeter transportiertem Material nicht überschreiten. Die Anforderungen an Transportfahrzeuge sind in die Submissionsgrundlagen aufzunehmen und im Werkvertrag mittels Konventionalstrafen zu sichern.
- Das Bautransportkonzept ist darauf hin zu optimieren, dass durch die Bautransporte möglichst geringe Luftschadstoffemissionen verursacht werden. Entsprechende Vorgaben sind in die Submissionsvorgaben aufzunehmen. Das detaillierte Bautransportkonzept ist unserer Fachstelle zur Beurteilung einzureichen.
- Im Rahmen der Umweltbaubegleitung sind die Massnahmen betreffend Luftreinhaltung zu kontrollieren.
- Im Baubewilligungsverfahren ist auszuweisen, dass Massnahmen zur Vermeidung unnötiger Lichtemissionen in die Umgebung getroffen werden und spezifische Beleuchtungsprojekte (Fassaden etc.) nach den Vorgaben des „Plan Lumière“ erfolgen.

Hinweise und Empfehlungen

- Wir empfehlen der Bauherrschaft sowie der Stadt Zürich dafür besorgt zu sein, dass im Rahmen des Mobilitätsmanagements und der Infrastrukturplanung im öffentlichen Verkehr sowie im Velo- und Fussverkehr (z.B. alternatives Transportsystem) weitere An-



reizmassnahmen zur Förderung von Alternativen zum motorisierten Individualverkehr geschaffen werden.

- Wir empfehlen, eine Minimierung der Transportdistanzen als Auflage in die Submission aufzunehmen.
- Die Stadt Zürich prüft im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens anhand der NIS-Standortdatenblätter, ob der Anlagegrenzwert bei den neuen Gebäuden überschritten ist.

Erforderliche Bewilligungen

Sämtliche Informationen und Gesuchsformulare zu den Bewilligungen nach Bauverfahrensverordnung (BVV) befinden sich unter www.baugesuche.zh.ch.


Bewilligungen im weiteren Verfahren:

- Es ist zu beachten, dass für Anlagen wie Spitalküchen, Tiefgaragen etc., deren Abluft zu besonderen Problemen hinsichtlich Luftreinhaltung führen, gemäss Ziff. 4.1 Anhang der Bauverfahrensverordnung (BVV) eine lufthygienerechtliche Zustimmung notwendig ist.

Bewilligungen vor Inbetriebnahme:

- Für die Erstellung einer Feuerungsanlage ist bei der Standortgemeinde ein Gesuch gemäss Besonderer Bauverordnung I (BBV I) und Bauverfahrensverordnung (BVV) einzureichen.

Freundliche Grüsse



Kathrin Giger-Mäder



Anhang 10



Kanton Zürich
Baudirektion
Tiefbauamt
Ingenieur-Stab

Fachstelle Lärmschutz
Lärmbekämpfung und Vorsorge

Daniela Kauf
Walcheplatz 2
8090 Zürich
Telefon +41 43 259 55 27
daniela.kauf@bd.zh.ch
www.laerm.zh.ch
Dossier: 261.15.51125

EINGEGANGEN
KOBÜ
24. Aug. 2015

Baudirektion
Generalsekretariat
Koordinationsstelle für Umweltschutz

Zürich, 21. August 2015

Kantonaler Gestaltungsplan

**Hochschulgebiet Zürich Zentrum USZ-Kernareal Ost/Mitte, Zürich, UVP-
Ref.-Nr. 0627-2**

Stellungnahme Fachstelle Lärmschutz

Grundlage für die nachfolgende Beurteilung des Projektes „Hochschulgebiet Zürich Zentrum USZ-Kernareal Ost/Mitte“ sind der Umweltverträglichkeitsbericht vom 8. Juli 2015 (inkl. Ergänzung zum UVB in den Bereichen Verkehr, Luft, Lärm vom 14. August 2015) sowie die Unterlagen zum kantonalen Gestaltungsplan.

Die Beurteilung erfolgt für den Umweltbereich Lärm, Teilbereiche Strassenverkehrs-, Helikopter- und Baulärm. Die Beurteilung in Bezug auf Industrie- und Gewerbelärm ist Aufgabe des AWA/Arbeitsbedingungen.

Umweltverträglichkeitsbericht (UVB)

Der vorliegende Umweltverträglichkeitsbericht ist im Allgemeinen genügend detailliert, so dass eine Beurteilung vorgenommen werden kann.

Projektbeschreibung und Ausgangszustand

Das Projekt und der Ausgangszustand sind im Allgemeinen ausreichend beschrieben.

Annahmen und Systemgrenzen

Der vorliegende UV-Bericht beleuchtet die durch die bauliche Entwicklung des Kernareals des Universitätsspitals Zürich (USZ-Kernareal) bis ins Jahr 2030 (Etappen 0 bis 2) hervorgerufenen Umweltauswirkungen.

Das USZ rechnet bis 2030 mit einem moderaten Zuwachs der stationären Patienten (allgemeine Bevölkerungszunahme), einer Stagnation bei den Beschäftigten, einer leichten Zunahme bei den Studierenden sowie einer Zunahme der ambulanten Patienten (Rückgang Hausarztpraxen und vermehrt ambulante statt stationäre Behandlung).

Dem USZ stehen im Ist-Zustand 697 Parkplätze zur Verfügung. Gemäss Angaben des USZ reichen diese Parkplätze in Spitzenzeiten nicht aus. An Wochentagen mit hohem Patientenaufkommen sind gemäss Ergänzungsbericht die grossen Parkings Süd und Nord zweimal täglich während ca. einer Stunde voll belegt. Geschätzte 15% parkieren dann auf öffentlichen Parkplätzen rund um das USZ.

Gemäss Parkplatzverordnung der Stadt Zürich (PPV2010) sowie unter Anwendung der im Entwurf vorliegenden Richtwerte für „Spezielle Nutzungen“ stehen dem USZ im Endausbau minimal 826 (40% des Normbedarfs gemäss PPV2010) und maximal 1446 Parkplätze (70% des Normbedarfs gemäss PPV2010) zur Verfügung. Nach Art. 23 Abs. 3 der Gestaltungsplanvorschriften (GPV) wird jedoch der maximale Bedarf weiter eingeschränkt



und liegt bei 55% des Normbedarfs. Gemäss GPV sind für das USZ Kernareal somit minimal 826 und maximal 1136 Parkplätze zulässig.

Sowohl im Minimal- wie auch im Maximalszenario verbleiben bis Ende 2. Etappe 288 Parkplätze bestehen (97 Parkplätze für Besucher im Parking Nord, 162 Parkplätze für Mitarbeitende im Parking Nord sowie auf weiteren Aussenparkplätzen, 17 Parkplätze für Umschlag und Anlieferung und 12 Behindertenparkplätze). Im neuen Parkhaus an der Gloriastrasse werden im Minimalszenario 538 Parkplätze (265 für Besucher und 273 für Mitarbeitende) und im Maximalszenario 848 Parkplätze (575 für Besucher und 273 für Mitarbeitende) erstellt.

Gemäss Ergänzungsbericht liegt das Verkehrsaufkommen des USZ heute bei rund 4'000 Fahrten pro Tag. Nach Endausbau wird die Verkehrsbelastung abhängig von der Parkplatzzahl mit rund 5050 Fahrten (826 Parkplätze) resp. rund 7900 Fahrten (1136 Parkplätze) angegeben. Die Aussagen zum induzierten Verkehr liegen nach Ansicht der Fachstelle Lärmschutz „auf der sicheren Seite“.

Im Bericht „Hochschulgebiet Zürich-Zentrum, Masterdokument zu den Auswirkungen auf Umwelt, Verkehr, Energie und Freiraum“ vom Juni 2015 heisst es (S. 23), dass die Leistungsfähigkeit des Strassennetzes im Masterplanperimeter bereits heute zur Morgenspitze ausgereizt ist und dass das prognostizierte Wachstum des Verkehrs im Hochschulgebiet über den öffentlichen Verkehr und den Langsamverkehr (Fuss- und Veloverkehr) aufgefangen werden soll. Mit dieser Aussage erstaunt es, dass mit den vorliegenden Gestaltungsplanvorschriften nahezu eine Verdoppelung des induzierten Verkehrs des Unispitals zugelassen werden soll. Nach Ansicht der Fachstelle Lärmschutz ist es durchaus vertretbar, die zulässige Anzahl Personenwagenabstellplätze USZ weiter einzuschränken.

Die Anlieferung USZ wird auf LKW bis 28 Tonnen beschränkt. Zudem werden die Waren gemäss UV-Bericht künftig vermehrt konfektioniert mit 3.5 Tonnen Lieferwagen angeliefert. Somit sinkt der Lastwagenanteil der Fahrten des USZ von heute 1% auf künftig 0.2 bis 0.3%.

Beim Anlieferverkehr wird lediglich eine marginale Veränderung prognostiziert (57 Lieferwagen- und 39 LKW-Fahrten werden durch 68 Lieferwagen- und 14 LKW-Fahrten ersetzt). Inwiefern dies im Hinblick auf die erwarteten Wachstumsprognosen plausibel ist, können wir nicht beurteilen.

Hinweis: In den Lärmberechnungen wird korrekterweise die Hälfte der Lieferwagenfahrten zum Schwerverkehrsanteil dazugerechnet (Lastwagenanteil heute 1.7%, künftig 0.6 bis 0.9%).

Gemäss Art. 20 GPV ist die Neue Sternwartstrasse als fussverkehrsorientierte Promenade mit hoher Aufenthaltsqualität zu gestalten und mit Bäumen zu bepflanzen. Der Bericht nach Art. 47 RPV präzisiert, dass die Neue Sternwartstrasse keine Durchgangsstrasse für den MIV ist, sondern für den Langsamverkehr gedacht ist und den Rettungsfahrzeugen als Notzufahrt dient. Nach Ansicht der Fachstelle Lärmschutz ist entweder im Gestaltungsplan oder in den Vorschriften klar hervorzuheben, dass es sich bei der Neuen Sternwartstrasse nicht um eine Durchgangsstrasse für den MIV handelt. Im Bericht nach Art. 47 RPV ist zudem zu präzisieren, wie Schleichverkehr auf der Neuen Sternwartstrasse vermieden



werden soll. Entsprechende Massnahmen sind im vorliegenden Gestaltungsplan zu verankern (inkl. Festlegung der Verantwortlichkeiten für die Umsetzung der Massnahmen).

Auswirkungen des Vorhabens Strassenverkehrslärm

Die Lärmberechnungen im Ergänzungsbericht zeigen, dass bei 1136 USZ-Parkplätzen (Maximum gemäss Gestaltungsplanvorschriften) die Emissionen auf der Gloriestrasse im Abschnitt Rämi- bis Moussonstrasse wahrnehmbar zunehmen. Da dieser Abschnitt bereits im Ist-Zustand einen Sanierungsbedarf aufweist, wird Art. 9b der Lärmschutzverordnung (LSV) verletzt.

Gemäss Ergänzungsbericht muss, damit das induzierte Verkehrsaufkommen USZ umweltverträglich abgewickelt werden kann, die Parkplatzzahl im neuen Parkhaus gegenüber dem Maximalbedarf um 82 (Besucher-) Parkplätze reduziert werden. Dies bedeutet, dass maximal 51% des Normalbedarfs gemäss städtischer PPV erstellt werden dürfen. Somit darf das neue Parkhaus an der Gloriestrasse maximal über 766 Parkplätze verfügen (493 für Besucher und 273 für Mitarbeitende).

In den Gestaltungsplanvorschriften ist festzuhalten, dass maximal 50% des Normalbedarfs gemäss städtischer PPV erstellt werden dürfen.

Baulärm / Bautransportlärm

Für die Bauphase existiert noch kein konkretes Bauprogramm. Der UV-Berichtersteller schätzt, dass die Massnahmenstufe B gemäss Baulärmrichtlinie des BAFU (in Ausnahmefällen die Massnahmenstufe C) zur Anwendung kommt.

Diese Einschätzung erscheint realistisch. Da sich aber die Bauarbeiten über einen Zeitraum von 15 Jahren erstrecken, zumindest phasenweise sehr lärm- und erschütterungsintensiv sind und in höchst sensiblem Gebiet stattfinden, rechtfertigt sich nach Ansicht der Fachstelle Lärmschutz, dass den Bauarbeiten im Sinne der Vorsorge die Massnahmenstufe C gemäss Baulärmrichtlinie zugeordnet wird. Dies umso mehr, als dass in den nächsten Jahren unterschiedliche Baustellen das Hochschulquartier belärmen. Die Stadt Zürich hat im Rahmen der Baubewilligungsverfahren die Massnahmenstufen gemäss Baulärmrichtlinie des BAFU festzulegen.

Wir begrüssen, dass die Bauarbeiten von einer Umweltbaubegleitung überwacht werden.

Beurteilung der Umweltverträglichkeit

Die bauliche Entwicklung im USZ Kernareal ist aus der Sicht des Lärmschutzes, Teilbereiche Strassenverkehrs-, Helikopter- und Baulärm, unter Berücksichtigung unten stehender Anträge umweltverträglich.



Anträge zu den Gestaltungsplanvorschriften „USZ Kernareal Ost / Mitte“

(1) Art. 23 Abs. 3 (Abstellplätze) ist wie folgt zu ändern (neuer Text *kursiv*):

Art. 23 Abs. 3 Abstellplätze	Aufgrund der Erschliessungsqualität beträgt die zulässige Anzahl Personenwagenabstellplätze abweichend zur PPV minimal 40% und maximal 55% 50% des Normalbedarfs.
---------------------------------	---

- (2) Es ist zu prüfen, ob die zulässige Anzahl Personenwagenabstellplätze nicht noch weiter eingeschränkt werden kann.
- (3) Im Gestaltungsplan oder in den Vorschriften ist klar hervorzuheben, dass es sich bei der Neuen Sternwartstrasse nicht um eine Durchgangsstrasse für den MIV handelt.
- (4) Im Bericht nach Art. 47 RPV ist zu präzisieren, wie Schleichverkehr auf der Neuen Sternwartstrasse vermieden werden soll. Entsprechende Massnahmen sind im vorliegenden Gestaltungsplan zu verankern (inkl. Festlegung der Verantwortlichkeiten für die Umsetzung der Massnahmen).

Anträge im Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren

- (1) Zum Zeitpunkt der ersten Baueingabe im USZ-Kernareal sind die Lärmimmissionen durch den Betrieb des Helikopterlandeplatzes auf das USZ selbst zu beurteilen. Diese Immissionen sind bei der Definition der Anforderungen an die Schalldämmung der Aussenhülle von neuen und geänderten Gebäuden zu berücksichtigen.
- (2) Die Stadt Zürich hat im Rahmen der Baubewilligungsverfahren die Massnahmenstufen gemäss Baulärmrichtlinie des BAFU festzulegen. Aufgrund der langen Dauer der Bauarbeiten sowie der zumindest phasenweise sehr lärm- und erschütterungsintensiven Bauarbeiten in höchst sensiblem Gebiet rechtfertigt sich eine vorsorgliche Verschärfung der Massnahmenstufe. Dies umso mehr, als dass in den nächsten Jahren unterschiedliche Baustellen das Hochschulquartier belärmen.

Hinweise und Empfehlungen

- Die Fachstelle Lärmschutz weist darauf hin, dass der Bundesrat per 5. Juni 2015 die Vernehmlassung zur Revision des Luftfahrtgesetzes eröffnet hat. Neu ist vorgesehen, dass diejenigen vom Bundesrat bestimmten Helikopterlandeplätze "zur Hilfeleistung" als Flugfelder gelten sollen, die intensiv genutzt oder mit Instrumentenanflugverfahren benützt werden. Die Helikopterlandeplätze "zur Hilfeleistung" sollen neu als luftfahrtrechtliche Infrastruktur gelten. Dies bedeutet, dass neu die intensiv genutzten oder mit Instrumentenanflugverfahren benützten Spitallandeplätze wie die Flugfelder einem Bewilligungsverfahren unterstellt

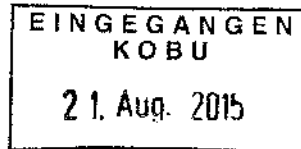


werden. Es soll eine vollumfängliche Überprüfung hinsichtlich der bau- und umweltrelevanten Aspekte wie auch bezüglich die technischen und luftfahrtspezifischen Anforderungen erfolgen.

Freundliche Grüsse

Daniela Kauf

Silvio Grauwiler



Anhang M

Kanton Zürich
Volkswirtschaftsdirektion
Amt für Wirtschaft und Arbeit
Arbeitsbedingungen

Neumühlequai 10, 8090 Zürich
Telefon +41(0)43 259 91 00
Fax +41 (0)43 259 91 01
www.ai.zh.ch

Koordinationsstelle für Umweltschutz (KofU)
Koordination Bau und Umwelt
Generalsekretariat Baudirektion
8090 Zürich

Telefon +41 (0)43 259 91 17
werner.fischbacher@vd.zh.ch

UVP: 0627-2
P: 17847
Nr.: 316209 / Fi

18. August 2015

UVP-Nr. 0627-2

**Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) für
Kant. GP USZ Kernareal Ost/Mitte
der Baudirektion Kanton Zürich, Amt für Raumentwicklung in Zürich
Stellungnahme zum Umweltverträglichkeitsbericht (UVB)
und zum Planungsbericht (PB)**

Das AWA, Arbeitsbedingungen beurteilt auf Grund Ziffer 3.1 Anhang BVV den Umweltverträglichkeits-Bericht (UVB) der Basler & Hofmann AG, Bachweg 1, 8133 Esslingen und den Planungsbericht (PB) der Planpartner AG, Obere Zäune 12, 8001 Zürich, beide Berichte vom 08.07.2015 gemäss Art. 7 und Anhang 6 LSV (Industrie und Gewerbelärm).

1. Beurteilung der Berichte (UVB und PB)

Die Berichte sind übersichtlich, verständlich und nachvollziehbar.

Die Umweltbereiche Industrie- und Gewerbelärm sind als relevante Projektbelange aufgeführt und richtig gewichtet.

Aus dem vorliegenden Projektbescrieb sind keine grundsätzlichen Bedenken zur Umweltverträglichkeit anzumerken.

2. Anträge zum Gestaltungsplan

keine

3. Anträge zu den Gestaltungsplanvorschriften

keine



**Akkreditiert nach
ISO / IEC 17020
SIS 0081**



4. Anträge im Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren

Die Lärmauswirkungen beim Betrieb der verschiedenen Anlage sind rechnerisch nachvollziehbar darzulegen. Insbesondere sind alle für Industrie- und Gewerbelärm relevanten Lärmquellen (siehe LSV Anhang 6, Ziff. 1 Geltungsbereich), Empfangspunkte mit lärmempfindlichen Räumen, zu erwartende Lärmimmissionen an diesen Empfangspunkten sowie Massnahmen zur Einhaltung der Lärmgrenzwerte aufzuführen.

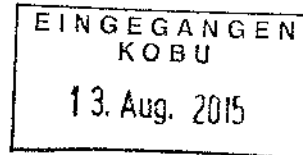
Freundliche Grüsse

i.A. d. l. n. p.

Thomas Neukom
Abteilungsleiter

W. Fischbacher

Werner Fischbacher
Sicherheitsingenieur



Anhang 12

Kanton Zürich
Volkswirtschaftsdirektion
Amt für Verkehr
Stab / Bauen an Staatsstrassen

Martina Ott
Abteilungsleiterin
Neumühlequai 10, 8090 Zürich
Direktwahl 043 259 56 33
Tel. 043 259 31 49 / Fax 043 259 51 62
martina.ott@vd.zh.ch
www.afv.zh.ch

Baudirektion
Generalsekretariat
Koordination Bau und Umwelt
Kordinationsstelle für Umweltschutz
Frau Karin Flury

12. August 2015

UVP-Ref. Nr. 0627-2
Gesch. Nr. 1025/15

Stadt Zürich: USZ-Kernareal Ost/Mitte, UVP und Kantonaler Gestaltungsplan, Vorprüfung

Sehr geehrte Frau Flury, liebe Karin

Mit Schreiben vom 10. Juli 2015 haben Sie uns das genannte Dossier zur Stellungnahme überwiesen. Wir nehmen hierzu wie folgt Stellung:

Grundlage der zu prüfenden Dokumente ist u.a. der im Juni 2015 abgeschlossene Schlussbericht Vertiefungsthema Verkehr/Mobilität. Das Amt für Verkehr war in der Erarbeitung aktiv involviert. Die Ergebnisse sind in die Dokumente korrekt eingeflossen.

Antrag zum Gestaltungsplan

Die Festlegung der Anzahl (Velo-)Abstellplätze für Angestellte (Teil Forschung) ist zu überprüfen.

Begründung:

Im Planungsbericht wird im Unterkapitel zum Kapitel „Verkehr und Mobilität“ der Fuss- und Veloverkehr zusammen betrachtet, wobei der Konzeptplan Fussverkehr, nicht aber der im Rahmen des Vertiefungsthemas Verkehr/Mobilität ebenfalls erarbeitete Konzeptplan Veloverkehr dargestellt wird.

Bei den Vorschriften zum Gestaltungsplan wird beim Thema Abstellplätze in Art. 23, Abs. 10 der Bedarf für Veloabstellplätze festgelegt. Dabei werden mit einer Ausnahme die Vorgaben gemäss Parkplatzverordnung der Stadt Zürich vom 11. Dezember 1996 mit Änderung vom 7. Juli 2010 (PPV 2010) übernommen. Diese Ausnahme betrifft die Anzahl Abstellplätze pro Angestellte, Teil Forschung. Die PPV 2010 sieht 2 Abstellplätze pro 2.5 Vollzeitstellen vor, die Vorschriften zum Gestaltungsplan hingegen 1 Abstellplatz pro 10 Angestellte. Somit werden nur 1/8 so viele Abstellplätze vorgegeben als nach PPV 2010 erforderlich wären.

Insgesamt darf die zukünftige Bedeutung des Veloverkehrs trotz der topografisch eher ungünstigen Lage des Hochschulgebiets nicht unterschätzt werden, auch weil die zunehmend genutzten E-Bikes die Überwindung von Steigungen erleichtern.



Antrag zu den Gestaltungsplanvorschriften

Art. 23 Abs. 10 der Vorschriften ist gemäss oben stehender Begründung in Bezug auf die Veloabstellplätze allenfalls anzupassen.

Anträge im Hinblick auf das Baubewilligungsverfahren

Keine, da für das Baubewilligungsverfahren für die Beurteilung des Vorhabens entlang überkommener Strassen und dessen Erschliessung gemäss § 45 StrG die Stadt Zürich zuständig ist.

Wir hoffen, Ihnen mit dieser Stellungnahme zu dienen und stehen für weitere Fragen gerne zur Verfügung.

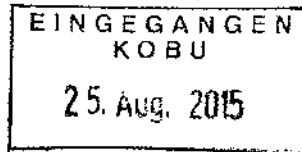
Freundliche Grüsse

Martina Ott

Martina Ott
Abteilungsleiterin

Kopie an:

- VD, AFV, GV M. Löchl
- VD, AFV, IP A. Unseld



Anhang 13

Kanton Zürich
Volkswirtschaftsdirektion
Amt für Verkehr
Stab / Bauen an Staatsstrassen

Martina Ott
Abteilungsleiterin
Neumühlequai 10, 8090 Zürich
Direktwahl 043 259 56 33
Tel. 043 259 31 49 / Fax 043 259 51 62
martina.ott@vd.zh.ch
www.afv.zh.ch

Baudirektion
Generalsekretariat
Koordination Bau und Umwelt
Koordinationsstelle für Umweltschutz
Frau Karin Flury

24. August 2015

UVP-Ref. Nr. 0627-2
Gesch. Nr. 1025/15

Stadt Zürich: USZ-Kernareal Ost/Mitte, UVP und Kantonaler Gestaltungsplan, Vorprüfung - Berichtsergänzung

Sehr geehrte Frau Flury, lieber Karin

Mit Email vom 19. August 2015 haben Sie uns eine Berichtsergänzung zum genannten Dossier zukommen lassen. Die Berichtsergänzung hat Auswirkungen auf unseren Mitbericht vom 12. August 2015. Ergänzend zur damaligen Stellungnahme haben wir folgenden, zusätzlichen Antrag:

Antrag zum Gestaltungsplan

Es ist eine Leistungsfähigkeitsabschätzung für die massgebende Spitzenstunde am Knoten Rämi-/Gloriastrasse durchzuführen. Dabei soll das Verkehrsaufkommen gemäss Szenario GP-max verwendet werden bzw. jene MIV-Verkehrsmenge, die maximal an diesem Knoten bewältigt werden kann, unter Berücksichtigung des vorgesehenen öV-Angebots. Diese Leistungsfähigkeitsabschätzung ist vor der Festsetzung des Gestaltungsplanes dem AFV, Abteilung Infrastrukturplanung zu unterbreiten. Zuständige Ansprechperson bei der Abteilung Infrastrukturplanung ist Alexander Unseld (Email: alexander.unseld@vd.zh.ch / Direktwahl 043 259 31 32).

Begründung:

Die MIV-Belastungszahlen in den neuen Berechnungen basierend auf dem möglichen PP-Angebot (Ergänzung zum UVB, S. 18 bzw. Anhang 8-1r) liegen teilweise deutlich über dem, was im Rahmen der Erarbeitung des Verkehrsberichts an Belastungszahlen angegeben wurde. Dies gilt neben den prozentualen Veränderungen insbesondere auch für die absoluten Zahlen im Endzustand auf der Gloriastrasse vor der Kreuzung Rämistrasse und von dort Richtung Bellevue. Die strassenseitige Bewältigbarkeit des Verkehrsaufkommens ist daher noch nachzuweisen.



Wir hoffen, Ihnen mit dieser Stellungnahme zu dienen und stehen für weitere Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße

Martina Ott

Martina Ott
Abteilungsleiterin

Kopie an:

- VD, AFV, GV M. Löchl
- VD, AFV, IP A. Unseld



Kanton Zürich
Baudirektion
Team BERTHOLD

Hochschulgebiet Zürich Zentrum Kantonaler Gestaltungsplan "USZ-Kernareal Ost"

gemäss § 84 Abs. 2 PBG

Bericht zu den Einwendungen

nach § 7 Abs. 3 PBG

14.08.2017



Versionenübersicht

Version	Datum	Kommentar / Mutation	Status
V1.0	25.04.2017	Initialversion	Entwurf
V1.1	03.08.2017	Vernehmlassungsentwurf	Entwurf
V2.0	14.08.2017	Festsetzung GP	Definitiv

Impressum

BERTHOLD – Das Zürcher Zentrum für Universitäre Medizin
c/o Hochbauamt Kanton Zürich
Stampfenbachstrasse 110, Postfach
8090 Zürich
T +41 43 259 28 42 | www.berthold.zh.ch
Roman Bächtold, dipl. Architekt ETH SIA
Gesamtprojektleiter

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
1.1	Öffentliche Auflage.....	4
1.2	Anhörung Stadt Zürich	4
2	Übersicht Einwendungen	5
2.1	Thematische Gliederung / Systematik	5
3	Einwendungen zur Entwicklung Hochschulgebiet Zürich Zentrum (HGZZ) allgemein.....	6
3.1	Städtebau / Architektur	6
3.2	Frei- und Grünräume	7
3.3	Nutzungen.....	8
3.4	Mobilität / Verkehr	8
3.5	Umwelt	11
3.6	Prozess / Verfahren	11
3.7	Diverses	14
4	Einwendungen zum Gestaltungsplan «USZ-Kernareal Ost»	16
4.1	Städtebau / Architektur	16
4.2	Frei- und Grünraum	18
4.3	Nutzungen.....	19
4.4	Mobilität / Verkehr	20
4.5	Umwelt	22
4.6	Prozess / Verfahren	23

1 Einleitung

1.1 Öffentliche Auflage

Die öffentliche Auflage und Anhörung gemäss § 7 PBG fand vom 12. April 2017 bis am 12. Juni 2017 statt. Während der Auflage konnte sich jedermann zur Vorlage äussern und schriftliche Einwendungen dagegen vorbringen. Gemäss § 7 PBG ist in einem Bericht zu den Anliegen Stellung zu nehmen.

Während dieser Zeit gingen zu den kantonalen Gestaltungsplänen «USZ-Kernareal Ost», «USZ-Kernareal Mitte», «USZ-Kernareal West», «Schmelzbergareal», «Wässerwies» und «Gloriarank» insgesamt 32 Einwendungen von 3 Parteien, 6 Verbänden und 23 Privatpersonen (15 davon gleichlautend) ein. 41 Anträge beziehen sich auf alle Gestaltungspläne im Hochschulgebiet Zürich Zentrum und 44 Anträge auf den Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“.

Einige der vorgebrachten Einwendungen konnten ganz oder zumindest teilweise berücksichtigt werden, indem der Situationsplan und die Vorschriften angepasst oder der Planungsbericht nach Art. 47 RPV der kantonalen Gestaltungspläne ergänzt wurden. Zudem wurden einzelne Anliegen in anderen Instrumenten des Gebietsmanagements (Umsetzungsagenda Masterplan, Stadtraumkonzept / Weissbuch, Wettbewerbsvorgaben) aufgenommen (zum Gebietsmanagement vgl. auch kantonaler Richtplan, Beschluss des Kantonsrates [Festsetzung] vom 13. März 2017; Kapitel 6.2.1).

1.2 Anhörung Stadt Zürich

Gemäss § 7 Abs. 1 des Planungs- und Baugesetzes (PBG) sind nachgeordnete Planungsträger bei der Aufstellung von Nutzungsplänen rechtzeitig anzuhören. Die Anhörung der Stadt Zürich erfolgte gleichzeitig mit der öffentlichen Auflage. Die Stadt Zürich hat mit Schreiben des Stadtrates vom 21. Juni 2017 zu den kantonalen Gestaltungsplänen im Rahmen der Anhörung gemäss § 7 PBG Stellung genommen.

Die vorgesehene Weiterentwicklung des Standorts Hochschulgebiet Zürich Zentrum wird vom Stadtrat unterstützt und den öffentlich aufgelegten Gestaltungsplänen wird grundsätzlich zugestimmt. Die städtischen Ämter waren bei der Erarbeitung der kantonalen Gestaltungspläne beteiligt und konnten ihre Anliegen zu Denkmalschutz, Freiraumsicherung, Erschliessungs- und Parkierungsregelungen, öffentlichen Durchwegungen, Erdgeschossnutzungen und Energiebestimmungen einbringen.

Der Stadtrat erachtet es als wichtig, dass im Rahmen der weiteren Projektentwicklungen die Erwartungen an eine qualitätsvolle bauliche Entwicklung mittels umsichtig durchgeführter Projektwettbewerbe erfüllt werden und dabei auch den Anliegen der Bevölkerung Rechnung getragen wird.

Aufgrund der berücksichtigten Anträge im Rahmen der öffentlichen Auflage und Anhörung hat die Stadt Zürich auf eine Einigungsverhandlung gemäss § 84 Abs. 2 PBG verzichtet.

2 Übersicht Einwendungen

2.1 Thematische Gliederung / Systematik

Die Einwendungen werden nach folgenden Hauptthemen gegliedert:

- Städtebau / Architektur
- Frei- und Grünraum
- Nutzungen
- Mobilität / Verkehr
- Ver- und Entsorgung
- Umwelt
- Prozess / Verfahren
- Diverses

Die Anträge sind jeweils *kursiv (blau)* dargestellt.

Die Artikelnummerierung bezieht sich auf die Vorschriften der Gestaltungspläne, Fassung vom 14.08.2017 (Festsetzung).

Die Absender der Einwendungen sind im Folgenden als „Einwender“ dargestellt. Unter dem Begriff „Einwender“ sind sowohl Einwenderinnen als auch Einwender aufgeführt.

3 Einwendungen zur Entwicklung Hochschulgebiet Zürich Zentrum (HGZZ) allgemein

Die nachstehenden Einwendungen betreffen alle vom 12. April 2017 bis 12. Juni 2017 öffentlich aufgelegten Gestaltungspläne im Hochschulgebiet Zürich Zentrum: „USZ-Kernareal Ost“, „Schmelzbergareal“, „Wässerwies“, „USZ-Kernareal West“, „USZ-Kernareal Mitte“ und „Gloriarank“.

3.1 Städtebau / Architektur

Ein Einwender beantragt eine Überprüfung und Überarbeitung des Perimeters, des Städtebaus sowie der Volumen in Bezug auf eine gute Verankerung des Projekts in den Quartieren und ihrer Bevölkerung vorzunehmen. Zudem wird beantragt, mit der Lesart des Spital-/Campusparcs als „neue Mitte“ auf die Höhenakzente in den Gestaltungsplänen „Gloriarank“ von 510.00 m ü. M. und auf den Höhenakzent Frauenspital von 532.00 m ü. M. aus städtebaulicher Sicht zu verzichten.

Es sei eine Lösung zu suchen, die mit dem Stadtbild verträglich sei. Die „Spitalwand“ und der „Laborturm“ im Gloriarank seien aus der Planung zu streichen.

Ein Einwender beantragt die Bauvolumen zu reduzieren, da diese die Hanglage zu wenig berücksichtigen. Auf die Anliegen des ISOS werde zu wenig Rücksicht genommen, es seien weniger Gebäude abzureissen.

Mehrere Einwender beantragen, die sich zwischen Gloria-, Schmelzberg- und Haldenbachstrasse erstreckenden Sockelbauten um 15 bis 20 Meter zu reduzieren, resp. für grossflächige Sockelbauten zwischen der Mousson- und der Haldenbachstrasse sei die Gebäudehöhe auf 25 m (Hochhausgrenze PBG) ab Terrain zu beschränken. Für alle Gebäude solle dementsprechend ein Höhenplafond von 480/490 m ü. M. gelten.

Im Rahmen der städtebaulichen Vertiefungsstudien Universität Zürich und Universitäre Medizin (USZ/UZH/ETH), die im Jahre 2014 durchgeführt wurden, wurden die Höhen und Volumen / maximalen Geschossflächen im Hochschulgebiet Zürich Zentrum durch verschiedene Planungsteams untersucht. Mit den Vertiefungsstudien wurde der Nachweis erbracht, dass die Flächenprogramme mit den daraus resultierenden Volumen- und Höhen an dieser Lage städtebaulich verträglich umgesetzt werden können. Diese Erkenntnisse bilden die Grundlage für die in den Gestaltungsplänen festgelegten Höhen und sind entsprechend im Richtplan verankert.

Im Bereich USZ-Kernareal Ost wurde dabei ein Höhenakzent von 521.00 m ü. M. als städtebaulich verträglich erachtet. Die Höhe wurde nach der Überprüfung und Reduktion der Flächenbedürfnisse des Universitätsspitals (USZ) und der Diskussion des kantonalen Richtplans durch die Kommission für Planung und Bau (KPB) im kantonalen Richtplan auf 512.00 m ü. M. festgelegt. Die im Baubereich Ost zulässige maximale Höhe für einen Höhenakzent von 512.00 m ü. M. entspricht den übergeordneten Vorgaben des kantonalen Richtplans. Im Bereich des USZ-Kernareals erfolgten während der Erarbeitung der Gestaltungspläne Projektoptimierungen auf Basis eines präzisierten Betriebskonzeptes und aufgrund von Nutzungsauslagerungen des Universitätsspitals Zürich (u.a. Standort Flughafen Universitätsspital Zürich), sowie aufgrund städtebaulicher Überlegungen. Das Volumen des Universitätsspitals Zürich, welches im Rahmen der städtebaulichen Vertiefungsstudie im Jahr 2014 bereits um rund 10 % reduziert worden war, wurde nochmals um 13 % reduziert. Ausserdem wurde entschieden, das Gebäude der Alten Anatomie zu erhalten.

Die kantonalen Gestaltungspläne stellen keine konkreten Projekte dar. Der Nachweis einer besonders guten Gesamtwirkung ist mit den in den Gestaltungsplanvorschriften erforderlichen Architekturwettbewerben zwecks Qualitätssicherung zu erbringen. Dabei gilt es zu klären, wie die einzelnen Bauvorhaben städtebaulich, volumetrisch und architektonisch bestmöglich in die Umgebung eingefügt werden können. Im Rahmen der Gestaltungsplanung wird die entsprechende Einordnung der nachfolgenden Projekte nicht verunmöglicht, wie die vorgenannten Studien aufzeigen.

Bei der Festlegung der Gebäudemantellinien bzw. der Gebäude- und Firsthöhen sowie den Bereichen in denen Hochhäuser möglich sind, handelt es sich um maximale Abmessungen resp. Höhenbeschränkungen. Ob und wie diese Festlegung ausgeschöpft wird, ist im Rahmen der konkreten Projektierung zu klären.

Ein Einwender beantragt, der Richtplan sei gestalterisch und inhaltlich neu im Sinne eines gesamtheitlichen Lebensraumes zu überarbeiten damit die Zielsetzungen des Plans Berthold und des ISOS sowie die Bedingungen des RPG und des PBG erfüllt würden, was jetzt in zahlreichen Punkten nicht der Fall sei (siehe auch „Séminaire de 3e Cycle en Aménagement du Territoire“ Nachdiplomstudium „Richtplan“ der C.E.A.T. der EPFL).

Die Einwendung unter dem Titel „Änderungsanträge zur Richtplanaufgabe“ bezieht sich auf die Teilrevision des Kantonalen Richtplans. Der Richtplan war nicht Gegenstand der öffentlichen Auflage vom 12. April bis 12. Juni 2017, vorliegend wurden die kantonalen Gestaltungspläne HGZZ aufgelegt.

Mit dem kantonalen Richtplan werden die Eckwerte für die Gebietsentwicklung des Hochschulgebietes Zürich Zentrum festgelegt, diese basieren auf den strategischen Entwicklungsplanungen, den städtebaulichen Studien und weiteren Vertiefungen. Der kantonale Richtplan ist das behördenverbindliche Steuerungsinstrument des Kantons, um die räumliche Entwicklung langfristig zu lenken und die Abstimmung der raumwirksamen Tätigkeiten über alle Politik- und Sachbereiche hinweg zu gewährleisten. Die Festlegungen des Richtplans erfüllen diese Anforderungen.

Ein Einwender beantragt, es sei ein „Perimeter“ ohne Kunsthaus und Stadterrassen für die Teilrevision des Hochschulgebietes mit definierter Ausnutzungsziffer festzulegen; die AZ in dem Gebiet des „Perimeters“ sei auf maximal 2.1 festzusetzen (heute 1.2); Hochhäuser im Perimeter seien mit höchstens 35 m Höhe ab bestehendem Terrain zuzulassen; ein minimaler Wohnungsanteil für den Perimeter sei festzulegen.

Die Einwendung unter dem Titel „Änderungsanträge zur Richtplanaufgabe“ bezieht sich auf die Teilrevision des Kantonalen Richtplans. Der Richtplan war nicht Gegenstand der öffentlichen Auflage vom 12. April bis 12. Juni 2017, vorliegend wurden die kantonalen Gestaltungspläne HGZZ aufgelegt.

Die Perimeterführung basiert auf den Erkenntnissen aus dem Masterplan 2014, darin wird u.a. Folgendes formuliert: „Die Identität des Gebiets wird einerseits durch die Forschungs-, Lehr-, Gesundheits- und Kulturnutzungen und andererseits durch die stadträumliche Elemente wie öffentliche Räume, und historische Bauten geprägt. Die Rämistrasse als Bildungs- und Kulturmeile bildet das Rückgrat des Gebiets mit einer hohen Aufenthaltsqualität.“ Entsprechend sollen Kunsthaus und Stadterrassen weiterhin Bestandteile des Perimeters verbleiben.

Die Festlegungen zum Nutzungsmass basieren auf den städtebaulichen Vertiefungsstudien.

Das Hochschulgebiet Zürich Zentrum soll ein Ort des Dialogs zwischen Universitätsspital, Forschung und Lehre, Bevölkerung und Wirtschaft mit nationaler und internationaler Ausstrahlung werden; die Festlegung eines Wohnanteils wird als nicht zweckmässig erachtet.

An der bisherigen Perimeterführung und an den Festlegungen innerhalb des Perimeters wird festgehalten.

3.2 Frei- und Grünräume

Ein Einwender beantragt bei allen Gestaltungsplänen mindestens 50% der Dachflächen für die Öffentlichkeit oder die Gebäudenutzer zugänglich zu machen. Zudem seien bauliche Massnahmen zur Verhinderung von Suiziden sorgfältig ins Gebäude zu integrieren.

Es ist beabsichtigt, der Öffentlichkeit und den unterschiedlichen Nutzergruppen des Hochschulgebiets attraktive Erholungs- und Freiräume zur Verfügung zu stellen. Nebst den geplanten Freiräumen auf Erdgeschossniveau (bspw. Spital-/Campuspark, Gebäudevorbereiche, Neue Sternwartstrasse) kommt dabei auch den Dachflächen eine wichtige Funktion

zu. Es wird davon ausgegangen, dass ein Teil der Dachflächen den entsprechenden Nutzergruppen zur Verfügung gestellt werden kann. Umfang und Möglichkeiten gilt es im Rahmen der konkreten Bauprojekte projektspezifisch zu planen. Eine pauschale Festlegung in den kantonalen Gestaltungsplänen im Umfang von 50% der Dachflächen wird als nicht zweckmässig und als nicht stufengerecht beurteilt.

Das Universitätsspital ist sich bewusst, dass sich im Hochschulgebiet auch Patientinnen oder Angehörige befinden, die sich in einer nicht alltäglichen, körperlich beeinträchtigten oder emotional belastenden Situation befinden und dass entsprechende Freiräume für einen angemessenen Schutz der persönlichen Integrität erforderlich sind. Vorkehrungen zur Verhinderung von Suiziden sind projektspezifisch zu planen und bedürfen keiner speziellen Regelung in den Gestaltungsplänen.

3.3 Nutzungen

*Ein Einwender ist der Ansicht, es sei zu prüfen, ob durch eine **interdisziplinäre und institutionenübergreifende Nutzung** des bestehenden sowie des neu zu erstellenden Flächenangebots eine **zusätzliche Minimierung der Nutzflächen** möglich sei.*

Im Rahmen der Projektoptimierungen konnte bereits eine Reduktion des ursprünglich geplanten Volumens erreicht werden. Möglichkeiten und Potenziale interdisziplinärer und institutionenübergreifender Nutzungen wurden in der bisherigen Planung berücksichtigt. Die vorliegenden Erkenntnisse sind in die Erarbeitung der Gestaltungspläne eingeflossen, u.a. im Rahmen der Projektoptimierungen und Volumenreduktionen. Die unter Ziff. 3.1 erwähnten Volumenreduktionen des USZ konnten u.a. durch die optimierte interdisziplinäre Nutzung der künftigen Infrastruktur erreicht werden. Eine weitere Reduktion der Nutzflächen könnte erst aufgrund der später folgenden Betriebs- und Nutzungskonzepte geprüft werden.

*Ein Einwender beantragt, in Ergänzung zu den im Gestaltungsplan bereits festgelegten **publikumsorientierten Erdgeschossnutzungen** (ein Drittel der Anstosslänge) sei generell ein **zweiter Drittel der Anstosslänge** mit öffentlichen Aufenthaltsräumen und Arbeitsplätzen für Studierende aber auch mit institutionsinternen Nutzungen, welche für die Öffentlichkeit von Interesse sind und die Forschungstätigkeiten im Sinne eines „**Schaufensters in die Tätigkeit der Forschung und Ausbildung**“ zeigen zu belegen.*

Gemäss kantonalem Richtplan sind an der Rämi-/Universitätstrasse und in reduzierten Umfang auch an der Gloria- und der Neuen Sternwartstrasse zur Belebung des Quartiers Erdgeschossräume dort öffentlich zugänglich zu machen, wo sie mit publikumsorientierten und mit der Hauptnutzung verträglichen Nutzung belegt werden können. Die Regelungen im Gestaltungsplan entsprechen damit den übergeordneten Vorgaben des kantonalen Richtplans. Im Rahmen der Detailplanung und in Abstimmung mit den übrigen Nutzungen wird eine dem Nutzungszweck dienende und attraktive Erdgeschossnutzung angestrebt.

3.4 Mobilität / Verkehr

*Mehrere Einwender beurteilen das **Verkehrskonzept** für das Gebiet des Projekts Berthold, welches alle Gestaltungspläne umfasst, als **ungenügend**. Mit der **Vergrösserung der nutzbaren Fläche** sei mit **Mehrverkehr** zu rechnen. Auf der Rämi- und der Universitätsstrasse gäbe es bereits heute Stau und der öffentliche Verkehr sei regelmässig am Anschlag. Zudem seien die Parkplätze in den blauen Zonen der Quartiere Fluntern und Oberstrass dauernd überbelegt. Zur beabsichtigten Sperrung der Künstlergasse gebe es in den Gestaltungsplänen keine Angaben.*

*Ein Einwender beantragt, die **attraktiven Fussgängerbereiche** seien **weiter zu konkretisieren**. Neben den vielen Menschen, die im neuen Spital- und Medizinkomplex sowie in den angrenzenden Uni-Gebäuden arbeiten, studieren etc., ist mit Tausenden weiteren Menschen, die beispielsweise Patientinnen besuchen, zu rechnen. Es sei mehr in die Planung von attraktiven Fussgängerräumen, Trottoirs, Aussenbereichen etc. zu investieren. Dasselbe gelte auch für die **Verkehrsgestaltung der Neuen Sternwartstrasse**.*

*Aus den Gestaltungsplänen werde nicht ersichtlich, wie der **massiv ansteigende MIV** aufgefangen und das Verkehrsaufkommen gesteuert werden könne.*

*Die **Verkehrerschliessung des Hochschulgebiets sei nicht gelöst**, es lägen **keine konkreten und realisierbaren Lösungsansätze** vor. Weder für den Fussgänger- noch für den Veloverkehr seien realistische und realisierbare Lösungen aufgezeigt. Die Annahme, dass die Zahlen der Benutzenden so wenig steigen werden, sei mehr als **optimistisch**, resp. **nicht nachvollziehbar**. Die **Hanglage werde vernachlässigt**. Der Tramverkehr könne den zu erwartenden Mehrverkehr nicht aufnehmen.*

Mit dem Gesamtverkehrskonzept 2016 wurde nachgewiesen, dass der entsprechende Mehrverkehr mit geeigneten Massnahmen bewältigt werden kann. Das Gesamtverkehrskonzept zeigt auf, dass das Hochschulgebiet Zürich Zentrum hinreichend erschlossen ist.

Bereits im Rahmen der Erarbeitung des Masterplans 2014 wurde festgestellt, dass das zu erwartende Verkehrswachstum im Wesentlichen mit einer Optimierung des Angebots des öffentlichen Verkehrs wie der Fuss- und Veloverbindungen bewältigt werden kann. Erwartet wird insbesondere ein Wachstum der Zahl der Studierenden, weshalb die Auswirkungen auf das Aufkommen des motorisierten Individualverkehrs als vergleichsweise gering eingeschätzt werden. Gestützt auf den Masterplan 2014 und als Grundlage für die kantonalen Gestaltungspläne wurden im Hochschulgebiet Zentrum aktuelle Verkehrszählungen durchgeführt und das Thema Mobilität / Verkehr weiter vertieft. Die Erkenntnisse sind im oben genannten Gesamtverkehrskonzept Hochschulgebiet Zentrum, Dezember 2016 zusammengefasst (abrufbar unter www.hochschulgebiet.zh.ch).

Das Gesamtverkehrskonzept verfolgt folgende Stossrichtungen:

- Die Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs (ÖV) soll so gestärkt werden, dass in der Morgenspitze mehr Passagiere ins Gebiet transportiert werden können. Dazu sind Massnahmen in zwei Bereichen nötig: Einerseits ein Ausbau des Tramangebotes (Anzahl Kurse und grössere Fahrzeuge) und damit der Kapazitäten, andererseits eine Abstimmung der Lage der ÖV-Haltestellen auf die angrenzenden Nutzungen und deren Zugänge (v.a. neuer Haupteingang USZ, Neubau Wässerwies), sodass der ÖV möglichst gut erreichbar ist.
- Die Infrastruktur für den Fussverkehr soll so gestärkt werden, dass der Anteil des Fussverkehrs am gesamten Quell-/Zielverkehrsaufkommen gegenüber heute im Einklang mit den Zielen des Masterplans spürbar erhöht werden kann. Dazu gehören insbesondere auch jene Personen, die per Zug am Zürich HB oder Bahnhof Stadelhofen ankommen und zu Fuss ins Hochschulgebiet Zentrum gelangen.
- Die Infrastruktur für den Veloverkehr soll gestärkt werden, sodass ebenfalls der Anteil am gesamten Verkehrsaufkommen gegenüber heute spürbar erhöht werden kann. Dazu sind neben Massnahmen am Routennetz auch ausreichend und attraktive Veloanlagen nötig.
- Die Kapazitäten für den motorisierten Individualverkehr (MIV) sollen auf dem heutigen Niveau erhalten werden. Für die Erschliessung des erweiterten und neu ausgerichteten USZ-Kernareals ab der Gloriastrasse müssen die erforderlichen Knotenausbauten und -optimierungen definiert werden.

Zusätzliche Möglichkeiten zur Reduktion des Verkehrsaufkommens sollen im Laufe der weiteren Projektierung geprüft werden: Möglichkeiten zur Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens bestehen durch verschiedene schulorganisatorischen Massnahmen der Institutionen (z.B. durch die Auslagerung von Massenvorlesungen der ETH an den Höggerberg, resp. der UZH zum Irchel, Staffelung des Vorlesungsbeginns, Vorlesungen am Abend oder am Samstag, etc.). Die Pflicht zur Erstellung von Mobilitätsmanagementkonzepten durch die Institutionen ist in den Vorschriften der kantonalen Gestaltungspläne verbindlich verankert.

*Ein Einwender beantragt, in den Planungen „**Stadttraumkonzept**“ und in den weiteren Verkehrs- und Gestaltungsstudien sei **nicht nur der Zielverkehr** in und vom Hochschulgebiet als massgebende Grösse zu berücksichtigen, **sondern zwingend auch der Durchgangsverkehr**, insbesondere an den nächstfolgenden Verkehrsknoten der umliegenden Quartiere Vorderberg (Fluntern), Rigiplatz (Oberstrass), Kunsthaus (Zürich 1 (r. Limmat), Hottin-*

gen), Schaffhauserplatz (Unterstrass) und Central (Zürich 1 (r. Limmat), Unterstrass) mit einzubeziehen.

Massnahmen zur Sicherstellung der grossräumigen Einbindung des Hochschulgebiets sowie zur Sicherstellung der Gesamtverkehrskapazität sind nicht Bestandteil der Gestaltungspläne, sondern werden im Rahmen der übergeordneten Verkehrsplanung geregelt. Die übergeordnete Planung hat gezeigt, dass die Groberschliessung im Hochschulgebiet Zürich Zentrum gegeben ist. Dazu wurde eine vertiefende Studie zum Thema „Verkehr und Mobilität“ (Hochschulgebiet Zürich-Zentrum, Schlussbericht Vertiefungsthema Verkehr/Mobilität, Juni 2015) und ein Gesamtverkehrskonzept (Gesamtverkehrskonzept Hochschulgebiet Zürich Zentrum, Schlussbericht, 09.12.2016) erstellt. Die Erkenntnisse aus der Vertiefung und aus dem Gesamtverkehrskonzept sind in die Gestaltungspläne eingeflossen.

Ein Einwender beantragt, dass auf den Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Kernareals 1. Etappe und Wässerwies 1. Etappe als Erschliessungsvoraussetzung folgende Verkehrsprojekte rechtlich und finanziell zu sichern seien:

- *Neue Tramhaltestellen Universität und Platte.*
- *Das geplante grössere Rollmaterial für die Trams ist schon im Einsatz. Zusatzkurse garantieren, dass zu jeder Zeit die Nachfrage qualitativ so abgedeckt werden kann, dass eine Stehplatzdichte von 2 Personen/m² nicht überschritten wird.*
- *Grosszügig dimensionierte Freitreppe vom Central zur Polyterrasse.*
- *Attraktive Fusswegverbindung vom Bahnhof Stadelhofen entlang der Rämistrasse über den Heimplatz bis zur Wässerwies.*
- *Attraktive Veloverbindung vom Bellevue entlang der Rämistrasse über den Heimplatz bis Gloristrasse/Universitätstrasse in ausreichender Qualität (mindestens Komfortroute, Qualitätsstufe A, gemäss Velostandards der Stadt Zürich).*
- *Neu gestaltete Gloristrasse mit Tempo 30.*

*Ausserdem sei die **Parkplatzzahl auf das Minimum gemäss Parkplatzverordnung der Stadt Zürich zu begrenzen.***

Die rechtliche und finanzielle Sicherung der Verkehrsprojekte ist nicht Bestandteil der Gestaltungspläne, sondern wird in nachgelagerten Verfahren zum gegebenen Zeitpunkt geregelt. Dazu sind Beschlüsse der jeweils zuständigen Organe erforderlich.

Die Vorschriften des Gestaltungsplanes setzen das Ziel der Institutionen um, möglichst wenige Parkplätze im Hochschulgebiet zu erstellen:

- Die Universität Zürich besitzt heute ca. 450 Parkplätze im Hochschulgebiet und im näheren Umfeld. Die UZH beabsichtigt keine, respektive grundsätzlich möglichst wenig neue Parkplätze im Hochschulgebiet zu erstellen und hat dafür die erforderlichen Massnahmen in einem Mobilitätskonzept aufzuzeigen und bewilligen zu lassen. Die zulässige Anzahl Parkplätze ist zur weiteren Reduktion des Verkehrsaufkommens Gestaltungsplan Gloriarank und Wässerwies auf minimal 20% - maximal 35% des Normalbedarfs beschränkt.
- Die ETH Zürich besitzt heute ca. 550 Parkplätze. Die ETH Zürich beabsichtigt nach aktuellem Wissensstand keine neuen Parkplätze im Masterplanperimeter zu erstellen und hat dafür die erforderlichen Massnahmen in einem Mobilitätskonzept aufzuzeigen und bewilligen zu lassen.
- Das Universitätsspital Zürich besitzt heute ca. 630 Parkplätze. Das Universitätsspital Zürich beabsichtigt als Ersatz für die aufgrund der geplanten Massnahmen auf dem USZ-Kernareal wegfallende Parkplätze sowie um den zusätzlichen Bedarf abzudecken, im Bereich der Gloristrasse ein neues Parkhaus zu erstellen. Aufgrund der durch zusätzliche Fahrten verursachten Luftschadstoff- und Lärmimmissionen wird die Zahl der künftig zulässigen Parkplatzzahl in den Gestaltungsplanvorschriften auf minimal 40% und maximal 50% des Normalbedarfs, jedoch auf maximal 826 Parkplätze beschränkt.

Die Festlegung der für die gesamte Institution des Universitätsspitals maximal zulässigen Zahl von 826 Parkplätzen entspricht dem Minimalwert der städtischen Parkplatzverordnung für Gebiete mit der Erschliessungsqualität C, nämlich 40% des Normalbedarfs und wurde im Rahmen der durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung UVP als umweltverträglich beurteilt.

3.5 Umwelt

Ein Einwender beantragt zu untersuchen, wie die in den Gestaltungsplänen vorgeschlagenen „riesigen“ Volumen in der Hanglage das Mikroklima verändern und zu prüfen, ob dies verantwortbar sei. Bei negativen Folgen auf das Mikroklima seien die Volumen und die Lage der Bauten entsprechend anzupassen.

Bei den Gestaltungsplänen handelt es sich um keine konkreten Projekte. In den Gestaltungsplänen werden lediglich die äusseren maximalen Gebäudemantellinien definiert. Die Berücksichtigung von Aspekten wie Mikroklima / Stadtklima und Luftaustausch können erst im Rahmen der nachfolgenden Bauprojekte und deren Lage sowie der detaillierteren Gestaltung (Porosität) geprüft werden. Dabei werden neben der Stellung der Bauten auch deren Dachbegrünung sowie die Gestaltung der Freiräume eine wesentliche Rolle spielen. Die Gestaltungspläne verunmöglichen eine befriedigende Lösung im Rahmen der konkreten Projektierung nicht.

Ein Einwender beantragt,

- **Hochhäuser** (über 25 m) seien mit einer **fallabhängigen Sonderabgabe** für den erhöhten Bedarf an **Primär- und Grauer Energie** zu belegen;
- das ganze Gebiet des Eingriffssperimeters sei einer mit durch die Empfehlungen VE des ARE und PE des UREK erweiterten Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zu unterstellen;
- **hydrologische Untersuchungen** seien für den Perimeter zu erstellen;
- der Einfluss der Überbauungen des „Perimeters“ auf die **Staddurchlüftung** sei nachzuweisen;
- die Bedingungen für die UVP bei Grossprojekte sei mit den **Empfehlungen für VE** (verkehrsintensive Einrichtungen) des ARE, BFU und PE (publikumsintensive Einrichtungen) der UREK zu erweitern;
- der **Bevölkerungsschutz und die Risikosituation** des verdichteten „Perimeters“ seien zu untersuchen.

Die Einwendung unter dem Titel „Änderungsanträge zur Richtplanaufgabe“ bezieht sich auf die Teilrevision des Kantonalen Richtplans. Der Richtplan war nicht Gegenstand der öffentlichen Auflage vom 12. April bis 12. Juni 2017, vorliegend wurden die kantonalen Gestaltungspläne HGZZ aufgelegt.

Für das USZ-Kernareal wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Im Umweltverträglichkeitsbericht wird das folgende Fazit zu den Umweltauswirkungen des untersuchten Vorhabens im Hochschulgebiet Zentrum formuliert: „Mit den im Umweltverträglichkeitsbericht zum USZ-Kernareal geplanten Massnahmen zum Schutz der Umwelt sowie den Auflagen der Umweltbehörden aus der Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht die geplante Entwicklung des USZ-Kernareals den gesetzlichen Bestimmungen des Umweltschutzes.“

3.6 Prozess / Verfahren

*Ein Einwender beantragt, es sei auf die **Festsetzung der sechs kantonalen Gestaltungspläne zu verzichten**. Es werde nicht wie in § 84 Abs. 2 PBG eine „Baute oder Anlage“ geplant, sondern ein **ganzes Quartier**, was nicht zulässig sei. Damit werde die gesetz-*

liche Zuständigkeitsordnung unterlaufen. Die Nutzung der Grundstücke sei in der Bauordnung, ergänzend zur vorgesehenen Zonierung der Grundstücke zu regeln.

Entgegen der Begründung des Einwenders werden Gestaltungspläne gemäss § 83 Abs. 1 PBG „für bestimmt umgrenzte Gebiete“ erlassen, was mehr als bloss eine Baute und Anlage darstellt. Die Gestaltungspläne basieren auf der Vorgabe des kantonalen Richtplans. Den Vorhaben wird eine kantonale Bedeutung beigemessen. „Für die in der Liste genannten Hochbauprojekte B1 bis B14 setzt der Kanton in der Regel kantonale Gestaltungspläne fest.“ (vgl. kantonaler Richtplan, Kap. 6.2.1)

*Ein Einwender beantragt, in den Gestaltungsplänen sei auch für überkommunale Schutzobjekte vorzusehen, dass die **Inventarentlassung nur wirksam werde bei Vorliegen einer rechtskräftigen Baubewilligung** und einer Baufreigabe. Eine Inventarentlassung auf Vorrat sei nicht zulässig.*

Die erforderlichen Inventarentlassungen sind nicht Gegenstand des Gestaltungsplanverfahrens. Diese erfolgen mittels Schutz- und Inventarentlassungen (separates Verfahren). Die Verfügung über eine Inventarentlassung erfolgt dabei zeitlich und sachlich abgestimmt mit der Verfügung über die Festsetzung des jeweiligen Gestaltungsplans. Es handelt sich dabei jeweils um „bedingte Entlassungen“, die erst mit der rechtskräftigen Baubewilligung ihre Wirkung entfalten.

*Ein Einwender beantragt, bei den sechs Gestaltungsplänen seien zuerst **verschiedene Probleme zu lösen**, bevor sie bewilligt werden. Grundsätzlich seien diverse Fragen zur Verkehrserschliessung, den mikroklimatischen Veränderungen nicht gelöst oder nicht realisierbar. Die „neue Massstäblichkeit“ sei in keiner Weise quartier- und umweltverträglich. Die Auswirkungen der riesigen Volumina auf das Stadtklima bzw. auf die Lebensqualität der Quartierbevölkerung seien nicht untersucht worden.*

Nebst den städtebaulichen Vertiefungsstudien 2013/14, welche den Nachweis der städtebaulichen Verträglichkeit der Bauvorhaben erbracht haben, wurden im Hinblick auf die nachfolgenden Umsetzungsschritte Themen wie Verkehr / Mobilität, Frei- und Grünräume, Energieversorgung, Umwelt vertieft untersucht. Zum Thema Verkehr / Mobilität erfolgten weitere Verkehrsuntersuchungen und -zählungen. Seit Ende 2016 liegt ein Gesamtverkehrskonzept Hochschulgebiet Zürich Zentrum vor, das die Massnahmen zur Bewältigung des Verkehrsaufkommens aufzeigt. Mit dem Gesamtverkehrskonzept wurde nachgewiesen, dass der Mehrverkehr im Hochschulgebiet bewältigt werden kann und dass das Hochschulgebiet hinreichend erschlossen ist.

Für das USZ-Kernareal wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt, die aufzeigt, mit welchen Massnahmen das Vorhaben umweltverträglich realisiert werden kann.

*Ein Einwender beantragt, es sei **auf die Festsetzung der sechs kantonalen Gestaltungspläne generell zu verzichten**. Durch die Gestaltungspläne würden sozusagen **auf Vorrat möglichst sämtliche Baubeschränkungen** aufgehoben. Dies sei mit den Planungsgrundsätzen von Artikel 2 und 3 RPG nicht vereinbar. Zudem würden diese gegen die Vorgaben von § 83 Absatz 1 und 3 PBG verstossen, da die Gestaltungspläne zu offen formuliert seien bzw. weit über das hinausgehen, was § 83 Absatz 2 PBG als zu wahrender Spielraum für weitere Planungen vorbehalte.*

In den sechs kantonalen Gestaltungsplänen werden insbesondere durch die Festsetzung von Baubereichen, Höhenkoten sowie Nutzungsmass konkrete Baubeschränkungen vorgesehen. Inhaltlich darf ein Gestaltungsplan zwar teilweise ins Detail gehen, er darf jedoch keinen reinen Projektcharakter annehmen, sondern hat einen angemessenen Projektierungsspielraum zu belassen. Gerade bei Gestaltungsplänen, bei welchen noch kein konkretes Projekt besteht, ist ein grosser Spielraum unerlässlich. Angesichts der vorgesehenen Wettbewerbe (und der damit ebenfalls verfolgten öffentlichen Interessen) ist der gewählte Detaillierungsgrad korrekt.

*Ein Einwender beantragt, es sei eine **vollständige Überarbeitung der Gestaltungspläne auf der Basis von konkreten Richtprojekten** samt nachvollziehbaren Erschliessungskonzepten vorzunehmen. Eine befriedigende Einordnung lasse sich nur durch ein Richtprojekt erreichen, was bisher unterlassen worden sei. Aufzuzeigen sei auch, wie das Mehrverkehrsaufkommen bewältigt werden könne.*

Die erarbeiteten Gestaltungspläne stellen die nutzungsplanerische Umsetzung der Vorgaben der Richtplanrevision dar. Die Gestaltungspläne basieren darüber hinaus auf umfangreichen städtebaulichen Studien (Strategische Entwicklungsplanung SEP 2009-2011, städtebauliche Vertiefungsstudien 2013/2014, Masterplan 2014, Stadtraumkonzept 2017). Aus planerischer Sicht sind die erforderlichen Grundlagen geschaffen worden. Nach gefestigter Doktrin und Rechtsprechung ist ein Richtprojekt keine Voraussetzung eines Gestaltungsplans. Die Gestaltungspläne verlangen zudem, dass eine befriedigende Einordnung erreicht wird (vgl. Bestimmungen zur Gestaltung und Qualitätssicherung), und verunmöglichen dies nicht. Gleiches gilt für das Mehrverkehrsaufkommen: Dieses kann gemäss den Studien bewältigt werden (vgl. z. B. Gesamtverkehrskonzept, Schlussbericht vom 9. Dezember 2016; ferner Schlussbericht Vertiefungsthema Verkehr/Mobilität von Juni 2015), was zusätzlich planerisch vorausgesetzt wird (Bestimmungen zur Erschliessung und zum Mobilitätsmanagement).

*Ein Einwender beantragt, das **Stadtraumkonzept HGZZ (Workshopverfahren)** sei **abzuwarten** und die Ergebnisse „**zwingend**“ in den **Gestaltungsplänen umzusetzen**. Der Nachweis, dass die Gestaltungspläne städtebaulich überzeugend seien, fehle.*

*Ein Einwender beantragt, dass die **gezielte Aufwertung von öffentlichen Aussenräumen** im Planungssperimeter in Sinne des Stadtraumkonzepts sowie über den Planungssperimeter „**Hochschulgebiet**“ hinaus umzusetzen sei.*

Mit den bisher durchgeführten Planungen, Studien und Abklärungen zum künftigen Hochschulgebiet Zürich Zentrum liegt die notwendige inhaltliche Tiefe zur Festsetzung der Gestaltungspläne vor; der vorliegende Stand der Planung erfüllt die Anforderungen zur Festsetzung der Gestaltungspläne.

Mit dem Stadtraumkonzept soll die integrale Weiterentwicklung des Stadtraums und das Zusammenspiel des öffentlichen Raums mit den Gebäuden und Freiräumen untersucht werden. Auf konzeptioneller Ebene wird dabei das gesamte Hochschulgebiet inklusive seiner Vernetzung mit den umliegenden Quartieren und die wichtigsten Achsen Richtung Central / Hauptbahnhof und Heimplatz / Stadelhofen bearbeitet.

Mit dem Stadtraumkonzept wird ein Instrument zur Qualitätssicherung insbesondere für den Freiraum im Rahmen der Folgeverfahren erarbeitet.

Im Hinblick auf die Konkurrenzverfahren in den einzelnen Baufeldern (bspw. Wettbewerbe, Studienaufträge, etc.) lassen die Gestaltungspläne einen angemessenen Spielraum zu, um gute Lösungsansätze zu ermöglichen und so ein Optimum im Hinblick auf die gewünschten stadträumlichen Qualitäten zu erreichen.

Die Aufwertung des öffentlichen Raums ist ein Grundanliegen bei der Planung des Hochschulgebiets. Mit dem Stadtraumkonzept wird ein Instrument zur Qualitätssicherung insbesondere des Freiraums im Rahmen der Folgeverfahren erarbeitet. Die Freiraumgestaltung im Hochschulgebiet hat auf Grundlage eines übergeordneten Freiraumkonzepts und in Abstimmung mit benachbarten Arealen zu erfolgen. Die Erkenntnisse aus dem Studienauftrag „Stadtraumkonzept HGZZ“ werden dabei eine wichtige Grundlage darstellen.

*Ein Einwender beantragt, es seien **geeignete Gebietsabgrenzungen** zu wählen. Die städtebaulichen Bebauungskonzepte müssten über die eng gesetzten Perimeter und über die strikten Baubereiche hinaus entwickelt werden können. Die **Baubereiche müssten angesichts des noch nicht existenten städtebaulichen Konzepts weiter gefasst werden**, d.h. diese müssten auch über Erschliessungen (auch über die neue Sternwartstrasse) hinweg definiert werden, um stadträumliche Verknüpfungen zu ermöglichen. Daher sei nur ein GP USZ-Kernareal zu erarbeiten. Für den GP Schmelzbergareal sei ebenfalls ein zweckmässiger, grösser gefasster Geltungsbereich zu finden.*

Die Gebiets- bzw. Perimeterabgrenzungen (USZ-Kernareal, Schmelzbergareal) werden als zweckmässig erachtet. Eine weitere Zusammenfassung von Gebieten oder Gestaltungsplanperimetern des USZ-Kernareals wäre angesichts der unterschiedlichen Nutzungsbedürfnisse und der beabsichtigten Zeithorizonte bei der Umsetzung nicht zielführend und nicht angemessen. Die festgelegten Grössen der Gestaltungsplanperimeter sind dabei angemessen und führen keinesfalls zu einer Fragmentierung des Planungswerkes oder der städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten. Der Geltungsbereich „USZ-Kernareal Ost“ umfasst eine Fläche von insgesamt rund 48'200 m² (davon rund 30'600 m² Spital-/Campuspark); der Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Mitte“ rund 24'600 m² und der Gestaltungsplan „USZ-Kernareal West“ rund 9'800 m².

*Ein Einwender ist der Ansicht, dass, um in den kantonalen Gestaltungsplänen sachgerechte Festlegungen treffen zu können, seien die **Wettbewerbe (1. Stufe) vor der Festsetzung der kantonalen Gestaltungspläne durchzuführen resp. zumindest die Ergebnisse aus dem Stadtraumkonzept abzuwarten**. Um die Planungssicherheit bezüglich des Denkmalschutzes frühzeitig zu erreichen, könnten umgehend bedingte Entlassungen aus dem Inventar verfügt werden.*

Mit den bisher durchgeführten Planungen, Studien und Abklärungen zum künftigen Hochschulgebiet Zürich Zentrum liegt die notwendige inhaltliche Tiefe zur Festsetzung der Gestaltungspläne vor; der vorliegende Stand der Planung erfüllt die Anforderungen zur Festsetzung der Gestaltungspläne (vgl. hierzu u.a. die Begründungen betreffend die Einwendungen zum Thema Städtebau / Architektur).

Die zur Umsetzung des Vorhabens erforderlichen Schutz- oder Inventarentlassungen erfolgen parallel zur Festsetzung der kantonalen Gestaltungspläne.

*Ein Einwender beantragt, das **Verhältnis zwischen kantonomer und kommunaler Nutzungsplanung** sei zu klären, resp. der genaue Sachverhalt der Abhängigkeiten der beiden Planungen sei darzulegen.*

Das Verhältnis zwischen kantonomer und kommunaler Nutzungsplanung ist im Planungsbericht im Kapitel „Verhältnis kantonomer Gestaltungsplan zur Grundordnung“ dargestellt: „Das Instrument des kantonomer Gestaltungsplans ist mit der Revision von 1991 neu ins PBG eingefügt worden. Für Bauten und Anlagen mit einer Festlegung im kantonomer oder einem regionalen Richtplan (Materialgewinnung oder -ablagerung [§ 44a PBG] oder andere Vorhaben im überkommunalen Interesse wie Spitäler, Mittelschulen, Gerichte usw. [§ 84 Abs. 2 PBG]) können zu deren Verwirklichung kantonale Gestaltungspläne durch die Baudirektion festgesetzt werden. Die Festsetzungszuständigkeit entspricht somit derjenigen von überkommunalen Nutzungszonen (vgl. §§ 36 und 39 PBG). Im Sinne von § 16 Abs. 1 PBG handelt es sich um eine Nutzungsplanung höherer Stufe, welche folglich die kommunale Nutzungsplanung umfassend übersteuert. Das bedeutet aber auch, dass der Frage der Sinnentleerung durch Abweichungen von der kommunalen Grundordnung (vgl. dazu BGE 135 II 209 E. 5.2; BGr, 3. Oktober 2008, 1C_416/2007, E. 3.3) in diesem Kontext nicht die gleiche Bedeutung zukommt. Entscheidend ist vielmehr, dass die Legitimation und planerische Abstimmung über das Festsetzungsverfahren des kantonomer oder regionalen Richtplans erfolgte.“

3.7 Diverses

*Ein Einwender beantragt, der Vertrag zur **Wohnraumrückführung**, wie er seit einigen Jahren zwischen der ETH und der Stadt Zürich bestehe, müsse zwingend auch mit der UZH und dem Kanton Zürich unter entsprechendem Einbezug der Stadt Zürich erstellt und eingehalten werden. Zudem seien die Verträge öffentlich einsehbar zu machen.*

Gemäss Masterplan sind die durch die Hochschulen zweckentfremdeten Wohngebäude in den angrenzenden Wohnquartieren wieder ihrem ursprünglichen, bzw. einem der BZO der Stadt Zürich entsprechenden Verwendungszweck zuzuführen. Zur Rückführung der zweckentfremdeten Wohnliegenschaften des Kantons (Liegenschaften UZH) wurden entsprechende Übersichten erstellt. Die Verträge zur Wohnraumrückführung zwischen dem



Kanton (Immobilienamt) und der Stadt Zürich sind in Bearbeitung. Das Anliegen, die Verträge öffentlich zu machen, wird zum gegebenen Zeitpunkt geprüft.

4 Einwendungen zum Gestaltungsplan «USZ-Kernareal Ost»

4.1 Städtebau / Architektur

Mehrere Einwendende sind der Meinung, die Gestaltungspläne widersprechen der behördenverbindlichen Richtplanung und seien entsprechend zu korrigieren. Die gründliche Klärung der Frage, ob die Richtplanung im Hochschulgebiet Zürich Zentrum durch den Abbruch der sogenannten Häfeli-Moser-Steiger-Bauten besser umgesetzt werden könne sei nicht erfolgt. Damit würden die Gestaltungspläne übergeordnetes Recht verletzen.

Die HMS-Trakte seien nach Bedarf von Städtebau und den Ansprüchen an ein modernes Spitzenspital aus dem Schutz zu entlassen. Damit könnten bis zu 50% des bestehenden USZ-Perimeters an flachem Baugelände hinzugewonnen werden.

Die Überprüfung der städtebaulichen Auswirkungen mit und ohne Erhalt der Spitalbauten von Häfeli-Moser-Steiger wurden im Rahmen der strategischen Entwicklungsplanungen „Universitätsspital und Universität“ bzw. der Testplanungen zwischen 2009 und 2011 als Grundlage für den Standortentscheid und den Masterplan 2014 überprüft. Dabei wurden nebst der Prüfung eines Alternativstandortes folgende zwei Szenarien im Hochschulgebiet Zürich Zentrum eingehend geprüft:

- Szenario 1: „heutiger Standort ohne Rücksicht auf bestehende Gebäude und Spitalpark“
- Szenario 2: „heutiger Standort unter Einbezug bestehender Gebäude und weitgehender Schonung des Spitalparks“

Mit den städtebaulichen Vertiefungsstudien 2013/14 wurde zudem der Nachweis erbracht, dass das vom Masterplan 2014 vorgegebene Flächenprogramm städtebaulich verträglich umgesetzt werden kann. Dies unter grösstmöglicher Schonung der Schutzobjekte (Bauten von überkommener Bedeutung).

Im Hinblick auf mögliche Neubauten hat die Denkmalpflege-Kommission des Kantons Zürich (KDK) sämtliche Bauten auf dem USZ-Kernareal beurteilt und eine Hierarchisierung der Schutzobjekte vorgenommen (Gutachten Nr. 04-2012, KDK Mai 2012). Dabei wurden u.a. der Kerntrakt der Alten Anatomie inkl. Westflügel und die Bauten entlang des Spitalparks (Osttrakt 1-3, Glenkbau, Westtrakt, Rämtrakt) als „Schutzobjekte unbedingt zu erhalten“, eingestuft.

Basierend auf den Bedürfnissen des Universitätsspitals, wonach die Bauten als Rochadeflächen im Rahmen des Neubauprozesses und auch langfristig zwingend benötigt werden, sowie aufgrund der Beurteilung der Schutzwürdigkeit der Bauten wurde entschieden, einzelne Bauten als Zeitzeugen zu erhalten. Beim kantonalen Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ wird der Kerntrakt der Alten Anatomie inkl. Westflügel erhalten. Die übrigen Gebäude (u.a. Bettenhaus Ost 4, Dermatologie, Pavillon 1 und 2) sollen durch Neubauten ersetzt werden.

Die Gestaltungspläne stehen damit nicht im Widerspruch zum übergeordneten Recht, sondern sichern das Ergebnis einer sorgfältigen Interessenabwägung zwischen betrieblichen Bedürfnissen des Universitätsspitals und den Anliegen der Denkmalpflege an den Kulturgüterschutz.

Bei der im kantonalen Richtplan enthaltenen Formulierung handelt es sich um eine „kann“-Formulierung, welche die in diesem Zusammenhang zwingend erforderliche Interessenabwägung nicht vorwegnimmt: „Um eine in betrieblicher und städtebaulicher Hinsicht bestmögliche Planung zu ermöglichen, kann der Häfeli-Moser-Steiger-Bau ganz oder teilweise abgebrochen werden.“ Die massgeblichen Interessen wurden sorgfältig ermittelt und die erforderliche Interessenabwägung korrekt vorgenommen.

*Ein Einwender beantragt die **Höhen in den Baubereichen USZ-Kernareal Mitte und USZ-Kernareal Ost** generell auf 499.00 Höhenmeter (m. ü. M.) seien zu begrenzen. Eine partielle Zulassung von höheren Gebäuden könne für keinen der drei Gestaltungspläne auf dem USZ-Kernareal akzeptiert werden. Die Höhenkote West soll bei 492 m ü. M. bleiben.*

*Einige Einwender beantragen auf den **Höhenakzent (512.00 m ü. M.) mit entsprechenden Angaben zur Geschossfläche im Baubereich USZ-Kernareal Ost** sei zu verzichten und die maximale Höhenkote auf maximal 485.00 m ü. M bzw. auf maximal 480.00 m ü. M. festzulegen. Im Bereich der **Alten Anatomie** sei die Höhe auf 480 m ü. M. zu beschränken.*

Im Rahmen der städtebaulichen Vertiefungsstudien Universität Zürich und Universitäre Medizin (USZ/UZH/ETH), die im Jahre 2014 unter der Leitung des Amtes für Raumentwicklung (ARE) durchgeführt wurden, wurden die Höhen und Volumen im Hochschulgebiet Zürich Zentrum durch verschiedene Planungsteams untersucht. Mit den Vertiefungsstudien wurde der Nachweis erbracht, dass die Flächenprogramme mit den daraus resultierenden Volumina- und Höhen an dieser Lage städtebaulich verträglich umgesetzt werden können. Diese Erkenntnisse bilden die Grundlage für die in den Gestaltungsplänen festgelegten Höhen.

Im Bereich USZ-Kernareal Ost wurde dabei ein Höhenakzent von 521.00 m ü. M. als städtebaulich verträglich erachtet. Die Höhe wurde nach der Überprüfung und Reduktion der Flächenbedürfnisse des Universitätsspitals (USZ) und der Diskussion des kantonalen Richtplans durch die Kommission für Planung und Bau (KPB) im kantonalen Richtplan auf 512.00 m ü. M. festgelegt. Die im Baubereich Ost zulässige maximale Höhe für einen Höhenakzent von 512.00 m ü. M. entspricht den übergeordneten Vorgaben des kantonalen Richtplans.

Die kantonalen Gestaltungspläne stellen keine konkreten Projekte dar. Der Nachweis einer besonders guten Gesamtwirkung ist mit den in den Gestaltungsplanvorschriften erforderlichen Architekturwettbewerben zwecks Qualitätssicherung zu erbringen. Dabei gilt es zu klären, wie die einzelnen Bauvorhaben städtebaulich, volumetrisch und architektonisch bestmöglich in die Umgebung eingefügt werden können. Im Rahmen der Gestaltungsplanung wird die entsprechende Einordnung der nachfolgenden Projekte nicht verunmöglicht, wie die vorgenannten Studien aufzeigen.

*Ein Einwender beantragt einen **öffentlichen Durchgang durch das Gebäude des USZ vom Gloriarank (Neuen Sternwartstrasse) in den Spital-/Campuspark sowie ein Durchgang durch das Gebäude des USZ in der Verlängerung der Pestalozzistrasse (Haupteingang USZ) hinter dem alten Spitalbaus (Häfeli-Moser-Steiger) bis zur Rämistrasse, analog der Gebäudequerungen durch die ETH Wandelhalle oder des UZH Lichthofes, vorzusehen.***

Das Bedürfnis nach einer Durchlässigkeit des USZ-Kernareals ist bekannt. Die Durchlässigkeit resp. Verbindung von der Schmelzbergstrasse bzw. dem „Garten der Sternwarte“ Richtung Spital-/Campuspark ist im Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Mitte“ bereits festgelegt. Weitere Durchgangsmöglichkeiten gilt es im Rahmen des laufenden Studienauftrags über das USZ-Kernareal (2-stufiges Verfahren) – unter Berücksichtigung der baulichen Möglichkeiten und betrieblichen Bedürfnisse des Universitätsspitals – zu untersuchen.

*Ein Einwender beantragt, die **Suspendierung der Wirkung der Verkehrsbaulinie** während der Geltungsdauer des Gestaltungsplans **nur für Teilbereiche** zu ermöglichen, mit den Festlegungen im Artikel 8 „Verkehrsbaulinie“ in diesen Teilbereichen für die Fussgängerbereiche ausreichende Trottoirflächen sicherzustellen und auf die Zulassung von Unterbauungen ab dem 2. Untergeschoss zu verzichten und Artikel 8 mit Vorgaben zur Sicherstellung einer langfristigen Entwicklungsmöglichkeit für Grossbaumarten zu ergänzen.*

Die Verkehrsbaulinien wurden basierend auf einem Strassenprojekt festgelegt. Darin sind auch ausreichend bemessene Flächen für die Fussgänger vorgesehen.

Die Sicherung einer Baumsetzung durch Grossbaumarten erfolgt durch Artikel 19 „Gebäudevorbereiche“. Für den Betrieb des Universitätsspitals sind die Unterbauungen zwingend

notwendig. Der Artikel 8 „Verkehrsbaulinien“ wird dahingehend angepasst, dass die Suspendierung nur für einzelne oberirdische Gebäudevorsprünge ab einer lichten Höhe von 5.0 m ab Strassenniveau und für einzelne unterirdische Überstellungen, welche mindestens 3.0 m unter dem gestalteten Terrain liegen gilt. Die Sicherstellung der erforderlichen Trottoirflächen erfolgt im Rahmen der konkreten Strassenprojekte.

*Ein Einwender beantragt die **Anpassung von Artikel 9 „Gebäude und Gebäudeteile ausserhalb der Gebäudemantellinien“** dahingehend,*

- dass unterirdischen Gebäude und Gebäudeteile ausgeschlossen werden,*
- dass Gebäude und Gebäudeteile ausserhalb der Baubereiche geplante Baumsetzungen von Grossbaumarten mit langfristiger Entwicklungsmöglichkeit nicht einschränken dürfen und*
- dass innerhalb des Spital-/Campusarks keine Gebäude und Anlagen in Umfang und Nutzweise gemäss Artikel 11 „Nutzweise“ Absatz 2 zulässig seien, sondern vielmehr im Bereich des Spital-/Campusark die Gebäudemantellinie einzuhalten sei.*

Zur Gewährleistung des Betriebs des Universitätsspitals sind unterirdische Gebäude und Gebäudeteile zwingend notwendig und können nicht ausgeschlossen werden.

Die Sicherung einer Baumsetzung durch Grossbaumarten erfolgt durch Artikel 19 „Gebäudevorbereiche“.

Bzgl. des Spital-/Campusarks sind der Erholungsfunktion für Patientinnen und Patienten des Universitätsspitals, der Nutzung als öffentlichem Campuspark sowie dem ökologischen Ausgleich gleichermassen Rechnung zu tragen, daher werden Gebäude im Sinne von Artikel 11 „Nutzweise“ Absatz 2 (z.B. Verpflegungsstandort, Kiosk) zugelassen. Durch die Beschränkung der Fläche auf insgesamt maximal 200 m² Geschossfläche wird sichergestellt, dass es sich dabei nur um untergeordnete Nutzungen handeln kann.

*Ein Einwender beantragt, der **Artikel 8 „Verkehrsbaulinie“** sei ersatzlos zu streichen.*

Die Suspendierung der Verkehrsbaulinien bezüglich der Gebäudehöhe im Sinne von § 278 ff. PBG ist notwendig, da mit dem Gestaltungsplan innerhalb des Baubereichs auf Basis der städtebaulichen Studien neue baurechtliche Vorgaben bezüglich der Gebäudehöhe gemacht werden. Der Artikel 8 wird dahingehend angepasst, dass die zusätzliche situative Suspendierung nur für einzelne oberirdische Gebäudevorsprünge ab einer lichten Höhe von 5.0 m ab Strassenniveau und für einzelne unterirdische Überstellungen, welche mindestens 3 m unter dem gestalteten Terrain liegen gilt.

4.2 Frei- und Grünraum

*Ein Einwender beantragt, **Artikel 16 „Dachbegrünung“** Absatz 3 dahingehend zu ergänzen, dass Fassadenflächen, wo es die Nutzung zulässt, zu begrünen seien.*

Eine Begrünung der Fassadenflächen ist eine von vielen möglichen stadtklimatisch wirksamen Massnahmen als ökologischer Ausgleich. Eine Optimierung der Bauten im Hinblick auf den ökologischen Ausgleich ist bereits mit Artikel 27 „Ökologischer Ausgleich“ vorgeschrieben. Welche Massnahmen getroffen werden, ist im Rahmen der konkreten Projekte zu bestimmen.

*Ein Einwender beantragt, dass Artikel 19 „Gebäudevorbereiche“ dahingehend zu ergänzen sei, dass die Fläche des Gebäudevorbereiches **anstelle bisher 50% neu maximal zu 30 % unterbaut** werden dürfe. Ausserdem solle ergänzt werden, dass die **Versiegelung der Oberfläche auf ein absolutes Minimum zu begrenzen** sei.*

In Zusammenarbeit mit Grün Stadt Zürich hat die Überprüfung der Richtprojekte aus den Vertiefungsstudien gezeigt, dass eine maximale Unterbauung der Gebäudevorbereiche von 50% angebracht ist, um einerseits den notwendigen Planungsspielraum für die Bauprojekte gewährleisten zu können und gleichzeitig dem Anspruch nach ausreichenden Flächen zur

Bepflanzung mit Grossbaumarten mit langfristiger Entwicklungsmöglichkeit und zur Retention und Versickerung von Regenwasser gerecht zu werden.

4.3 Nutzungen

Ein Einwender beantragt, der Zweck des Gestaltungsplanes sei auf die „Erweiterung und den Betrieb eines zukunftsfähigen, patientenzentrierten Universitätsspitals in einer urbanen Umgebung sowie das Schaffen eines Ortes des Dialogs zwischen Universitätsspital, Forschung und Lehre und Bevölkerung mit nationaler und internationaler Ausstrahlung“ zu beschränken; die „Wirtschaft“ sei als Dialogpartner nicht zu nennen sondern zu streichen.

Das Hochschulgebiet im Zentrum der Stadt Zürich beherbergt mit dem Universitätsspital Zürich, der Universität Zürich und der Eidgenössischen Technischen Hochschule ETH Zürich drei für die universitäre Medizin zentrale Institutionen mit internationalem Ansehen. Die Wettbewerbsfähigkeit der drei Institutionen hängt entscheidend von der Weiterentwicklung des Hochschulgebiets Zürich Zentrum ab. Die Innovationskraft des Standortes strahlt weit über Stadt-, Kantons- und Landesgrenzen hinaus.

Kooperationen mit Forschung und Wirtschaft gehören insbesondere im Bereich der Life-Sciences zur Kernkompetenz eines Universitätsspitals und zur Sicherstellung seiner nationalen und internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Neben der am Standort Zürich stark verankerten Medizintechnik-Branche sind u.a. Spinoff-Firmen aus den Zürcher Hochschulen auf den Gebieten Pharmakologie, der Biotechnologie und der Medizintechnik wichtige Partner für das Universitätsspital.

Die wirtschaftliche Bedeutung der Universitären Medizin am Hochschulstandort Zentrum ist beträchtlich. Allein das USZ trägt mit 1,3 Milliarden Franken 1,1% der gesamten Wertschöpfung zum jährlichen Bruttoinlandsprodukt des Kantons Zürich bei und generiert mit mehr als 9'000 Arbeitsplätzen rund 1,2 % aller Arbeitsplätze im Kanton Zürich. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Universitären Medizin insgesamt wird deutlich höher liegen, da in oben erwähnten Zahlen weder die Effekte der Aus- und Weiterbildungen an der medizinischen Fakultät der UZH resp. an der ETHZ noch die Auswirkungen der Forschung an der UZH und der ETHZ berücksichtigt sind.

Am Begriff „Wirtschaft“ im Zweckartikel wird festgehalten.

Ein Einwender beantragt die Anpassung von Artikel 11 „Nutzweise“ dahingehend, dass der Absatz 2 entfalle, sodass im Spital-/Campuspark keine untergeordneten Bauten mit maximal 200 m² Geschossfläche zugelassen würden.

Bzgl. des Spital-/Campusparks sind der Erholungsfunktion für Patientinnen und Patienten des Universitätsspitals, der Nutzung als öffentlicher Campuspark sowie dem ökologischen Ausgleich gleichermassen Rechnung zu tragen, daher werden Gebäude im Sinne von Artikel 11 „Nutzweise“ Absatz 2 (z.B. Verpflegungsstandort, Kiosk) zugelassen. Durch die Beschränkung der Fläche auf insgesamt maximal 200 m² Geschossfläche wird sichergestellt, dass es sich dabei nur um untergeordnete Nutzungen handeln kann.

Ein Einwender beantragt, dass Artikel 12 „Publikumsorientierte Erdgeschossnutzungen“ dahingehend anzupassen sei, dass an der Gloriastrasse mindestens 30% der Fläche öffentlich zugänglich zu machen sei.

Gemäss kantonalem Richtplan sind an der Rämi-/Universitätstrasse und in reduzierten Umfang auch an der Gloria- und der Neuen Sternwartstrasse zur Belebung des Quartiers Erdgeschossräume dort öffentlich zugänglich zu machen, wo sie mit publikumsorientierten und mit der Hauptnutzung verträglichen Nutzung belegt werden können. Die Regelungen im Gestaltungsplan entsprechen damit den übergeordneten Vorgaben des kantonalen Richtplans. Im Rahmen der Detailplanung und in Abstimmung mit den übrigen Nutzungen wird eine dem Nutzungszweck dienende und attraktive Erdgeschossnutzung angestrebt.

Ein Einwender beantragt die Anpassung von Artikel 13 „Etappierung“ dahingehend, dass

- der Verweis auf **Wahrung der Bestandsgarantie** bzgl. Planung und Umgestaltung des Spital-/Campusparks entfalle,*
- dass im Spital-/Campuspark **temporäre Baustelleninstallationen** ausgeschlossen würden und auch im Bereich der heutigen Parkierungsanlage nicht zulässig seien,*
- dass der **Modulbau im Spitalpark** analog zum Bettenhaus SUED zurückgebaut und in den Planunterlagen als „abzubrechende Bauten“ einzutragen sei und*
- dass im Sinne einer zweckmässigen Freiraumversorgung Flächen oder Teile davon, sobald sie anstelle von mehr als 2 Jahren brach lägen bereits nach 1 Jahr der Öffentlichkeit in Form von **temporären Freiräumen** zugänglich zu machen seien.*

Die Bestandesgarantie schützt vor Planänderungen. Nach § 357 dürfen bestehende Bauten und Anlagen auch dann noch genutzt und verändert werden, wenn die massgebenden Vorschriften geändert wurden. Auch rechtskonform bewilligte Provisorien haben – begrenzt durch die Bewilligungsdauer – Bestandesgarantie. Die Planungen im Baubereich Ost und die Planung der Umgestaltung des Spital-/Campusparks haben in Wahrung der Bestandesgarantie gemäss § 357 PBG zu erfolgen.

Für die Bauvorhaben im Hochschulgebiet müssen die erforderlichen Flächen für die Baustellenlogistik bereitgestellt werden, der notwendige Anordnungsspielraum muss sichergestellt werden. Die Baustellenlogistik muss zusammen mit den konkreten Projekten definiert werden.

Aufgrund des Bauablaufs und der Realisierungsdauer von Grossprojekten, wie sie im Hochschulgebiet geplant sind, ist die Verkürzung des Zeitraums von brachliegenden Flächen von 2 auf 1 Jahr nicht vertretbar. Temporäre Freiräume vermögen ihre Wirkung im Raum auch erst nach einer gewissen Dauer zu entfalten. Nach nur einem Jahr wäre dies kaum gegeben und somit die getroffenen Massnahmen wirkungslos.

*Ein Einwender beantragt eine **Neuformulierung von Artikel 13 „Etappierung“ Absatz 2** wie folgt: „Im Zusammenhang mit einer zweckmässigen Etappierung und Erschliessung sind temporäre Bauten sowie temporäre Erschliessungs- und Anlieferungs-lösungen zulässig. Innerhalb des Spital-/Campus-Parks sind Baustelleninstallationen, Erschliessungs- oder Anlieferungsflächen oder ähnliches - auch nur temporär - ausgeschlossen und die Fläche der bestehenden Parkierungsanlage ist nach deren Ersatz gemäss Art. 22, Absatz 10 baldmöglichst zu renaturieren und für die Parknutzung freizugeben.“*

Der Absatz 2 des Artikels 13 „Etappierung“ wurde gestrichen.

*Ein Einwender beantragt einen **Neuen Artikel 22 „Sternwartstrasse“ einzuführen**: „Mit geeigneten Massnahmen ist sicher zu stellen, dass die Sternwartstrasse lediglich als Achse für Fussgängerinnen und Fussgänger, für Velofahrende sowie als Notzufahrt für Rettungsfahrzeuge genutzt wird.“*

Die Neue Sternwartstrasse ist im Wesentlichen im kantonalen Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Mitte“ behandelt. Im Artikel 20 „Neue Sternwartstrasse“ des Gestaltungsplans „USZ-Kernareal Mitte“ ist u.a. formuliert, dass die „Neue Sternwartstrasse nicht als Durchgangsstrasse für den motorisierten Individualverkehr dienen darf“.

4.4 Mobilität / Verkehr

*Ein Einwender ist der Ansicht, dass der **Haupteingang des Spitals beim Careum eher zufällig platziert** sei und beantragt diesen zur optimalen Verkehrserschliessung wieder an der Rämistrasse vorzusehen.*

Der bestehende Spitaleingang an der Rämistrasse erfüllt mit dem geplanten Neubau im Bereich des USZ-Kernareals Ost an der Gloriastrasse (1. Etappe) seine Funktion als Haupteingang und künftige „Adresse“ des USZ nicht mehr. Mit der ersten Neubauetappe soll im Bereich USZ-Kernareal Ost eine selbstständig funktionierende neue Spitaleinheit

entstehen. Bei der Beibehaltung des Haupteingangs an der Rämistrasse würden damit zu lange Wege für Patientinnen und Patienten sowie Mitarbeitende des Universitätsspitals entstehen. Der heutige Eingang von der Rämistrasse soll jedoch weiterhin bestehen bleiben.

Haupteingang und Vorfahrt an der Rämistrasse wurden anhand der Verkehrsfrequenzen (Fussgänger, PW) aus den Jahren 1940/1950 bemessen. Die vorhandenen Kapazitäten entsprechen nicht mehr heutigen Frequenzen. Sie stellen dadurch u.a. ein Sicherheitsrisiko für die Nutzer des USZ dar.

Ein Einwender beantragt folgende Anpassungen zu Artikel 22 „Abstellplätze“:

- Absatz 1: „Die Parkplätze im neuen Parkhaus Gloriastrasse sollen, wie im UVP-Bericht 1.6 Beurteilung des Tiefbauamtes, auf neu 50 % (anstelle bisher 51%) des Normalbedarfs, auf 766 Parkplätze reduziert werden.“*
- Absatz 9: „Die Formulierung „Die mit dem Bauvorhaben aufzuhebenden oberirdischen, öffentlich zugänglichen Abstellplätze auf dem USZ-Kernareal (79 Abstellplätze im Spital-/Campuspark) sind als Teil der Parkplatzbilanz wieder als öffentlich zugängliche Besucherabstellplätze zu erstellen“ soll entfallen.“*
- Absatz 10: „Die Formulierung „Die bestehende Abstellplatznutzung innerhalb des Spital-/Campusparkes ist spätestens mit der Realisierung einer Sammelgarage mit mindestens 100 Abstellplätzen im Baubereich Ost aufzuheben“ soll entfallen.“*

Die Festlegung der für die gesamte Institution des Universitätsspitals maximal zulässigen Zahl von 826 Parkplätzen für das Hochschulgebiet entspricht dem Minimalwert der städtischen Parkplatzverordnung für Gebiete mit der Erschliessungsqualität C, nämlich 40% des Normalbedarfs. Die Herleitung der effektiven Parkplatzzahl ist im Planungsbericht zum USZ-Kernareal Ost im Kapitel 7.5.3 "Abstellplätze" dargestellt. Die in Absatz 9 und 10 (vgl. oben) erwähnten Abstellplätze sind Bestandteil der maximal zulässigen Zahl von 826 Parkplätzen des Universitätsspitals für das Hochschulgebiet. Basierend auf der durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung UVP wird die festgelegte Anzahl Parkplätze als umweltverträglich beurteilt.

Ein Einwender beantragt, dass bei Baubeginn des Projekts „USZ-Kernareal Ost“ das durch das Bauprojekt generierte zusätzliche Verkehrsaufkommen durch Verbesserungen der Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr, dem Fussverkehr oder dem Veloverkehr abgewickelt werden müsse.

Die konkrete Terminierung ist mit Artikel 22 „Mobilitätsmanagement“ bereits gegeben: Das Mobilitätsmanagementkonzept für die gesamte UZH im Hochschulgebiet Zürich Zentrum muss spätestens mit dem ersten Baugesuch, eingereicht werden. Unabhängig davon, ob das Projekt USZ-Kernareal Ost das erste Baugesuch der UZH im Hochschulgebiet ist.

Ein Einwender beantragt für Artikel 20 „Erschliessung für Motorfahrzeuge“ Absatz 1, den letzten Absatz mit folgendem Text zu ersetzen: „Um die Sicherheit für Fussgängerinnen und Fussgänger sowie die Velofahrenden im Bereich der Freiraumverbindung zwischen dem Haupteingang des Universitätsspitals Zürich und dem Spital/Campuspark zu gewährleisten, sind die Parkhauseinfahrten und Parkhausausfahrten mit einem Tunnel unter der Gloriastrasse sicher zu stellen.“

Für den Knoten wurden im Rahmen der Vertiefungsthemen Verkehr/Mobilität folgende Varianten geprüft und aus verkehrstechnischer Sicht als machbar beurteilt: „Vierarmiger Knoten, à-Niveau-Anbindung der Parkierung des Universitätsspitals Zürich“ sowie „Dreiarmer Knoten, unterirdische Anbindung Parkierung des Universitätsspitals Zürich ab Plattenstrasse“.

Die Verlegung der Parkhauseinfahrten und Parkhausausfahrten auf die dem USZ-Kernareal Ost gegenüberliegende Seite der Gloriastrasse führt zu einer Verlagerung der Problematik hinsichtlich der Sicherheit für die Fussgänger und Velofahrer. Zudem weist

diese Seite der Gloriastrasse mehrere Strasseneinmündungen auf, was den Verkehrsfluss und die Übersichtlichkeit bereits heute beeinträchtigt. Weiter soll vermieden werden, dass die Quartierstrassen nicht durch den Verkehr der Parkhauseinfahrten und Parkhausausfahrten zusätzlich belastet werden.

Die mögliche Entflechtung von Fussgänger- und Veloverkehr sowie den Parkhauseinfahrten und Parkhausausfahrten wird angestrebt und in den Folgeverfahren vertieft geprüft werden. Konkrete Umsetzungsmöglichkeiten gilt es im Rahmen des laufenden Studienauftrages (2-stufiges Verfahren) über das USZ-Kernareal – in Abstimmung zu den betrieblichen Bedürfnissen des Universitätsspitals – zu untersuchen.

Eine Beschränkung resp. Festlegung der Erschliessung als unterirdische Zufahrt ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Die Sicherheit für Fussgänger ist gemäss übergeordnetem Recht jederzeit sicherzustellen und ist auch bei einer allfälligen oberirdischen Zufahrt zu gewährleisten.

Ein Einwender beantragt, im Artikel 22 „Abstellplätze“ den Absatz 9 betreffend die Aufhebung der öffentlich zugänglichen Abstellplätzen nach Realisierung einer Sammelgarage mit mindestens 100 Abstellplätzen ersatzlos zu streichen.

Die in Absatz 9 und 10 erwähnten Abstellplätze sind Bestandteil der maximal zulässigen Zahl von 826 Parkplätzen des Universitätsspitals für das Hochschulgebiet. Die Aufhebung der bestehenden Parkplätze kann erst erfolgen, sobald ein Ersatzstandort erstellt wurde, die Streichung des Absatzes ist daher nicht möglich.

4.5 Umwelt

Ein Einwender beantragt, dass die Wärme-/Kälteversorgung analog der städtischen Energieplankarte erfolgen solle.

Der kantonale Richtplan schreibt vor, dass für das gesamte Hochschulgebiet ein Energiekonzept erarbeitet werden muss. Dieses hat sich nach der Energiegesetzgebung des Bundes, des Kantons und der Energiepolitik des Kantons Zürich und der Stadt Zürich zu richten. Das Energiekonzept basiert auf den bisherigen Erkenntnissen zur Energieversorgung (vgl. Hochschulgebiet Zürich-Zentrum, Schlussbericht Vertiefungsthema Energieversorgung, Juni 2015). Die Vorschriften im Gestaltungsplan entsprechen bereits diesen Erkenntnissen (vgl. Artikel 24 „Energie“) Absatz 4.

Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens ist nachzuweisen, dass die einschlägigen gesetzlichen Anforderungen erfüllt sind. Dabei ist auch der kommunale Energierichtplan der Stadt Zürich zu beachten.

Ein Einwender beantragt, den Artikel 25 „Entwässerung“ Absatz 2 dahingehend zu ergänzen, dass Unterbauungen und Versiegelungen der Oberfläche auf ein absolutes Minimum zu begrenzen seien.

Die Vorschriften in Artikel 18 „Freiraum“ und Artikel 19 „Gebäudevorbereiche“ dienen dazu, ausreichend Flächen für Retention und Versickerung von Regenwasser sicherzustellen. Eine Ergänzung in Artikel 25 „Entwässerung“ Absatz 2 ist daher nicht notwendig.

Ein Einwender beantragt die Ergänzung des Artikel 27 „Ökologischer Ausgleich“ mit dem Hinweis auf die Kantonale Natur- und Heimatschutzverordnung, KNHV, SL 702.11 sowie die Gemeindeordnung der Stadt Zürich, Art. 2 quinquies. Zudem solle der Artikel 27 „Ökologischer Ausgleich“ um folgende zwei Absätze ergänzt werden:

- Absatz 2: „Die Schaffung hochwertiger ökologischer Flächen im Umfang seien von mindestens 15% des Gestaltungsperimeters anzustreben.“*
- Absatz 3: „Bei der Bepflanzung seien heimische, resp. standortgerechte Sträucher und Hecken sowie Grossbaumarten mit langfristiger Entwicklungsmöglichkeit einzusetzen. Grünflächen seien strukturreich einzurichten. Neben der ökologisch wertvollen Flach-*

dachbegrünung sei für Neubauten eine Fassadenbegrünung zu prüfen. Besondere Beachtung werde auf eine Bepflanzung gelegt, die sich stadtklimatisch positiv auswirke.“

Sowohl in Artikel 16 „Dachbegrünung“ als auch in Artikel 18 „Freiraum“ und in Artikel 19 „Gebäudevorbereiche“ werden bereits Flächenanteile definiert, die eine hohe ökologische Qualität aufweisen müssen.

Die Art und Weise der Bepflanzung wird im übergeordneten Freiraumkonzept und im Rahmen des jeweiligen Bauprojekts festgelegt.

Eine Begrünung der Fassadenflächen ist eine mögliche stadtklimatisch wirksame Massnahme als ökologischer Ausgleich. Eine Optimierung der Bauten im Hinblick auf den ökologischen Ausgleich ist bereits mit Artikel 27 „Ökologischer Ausgleich“ vorgeschrieben. Welche Massnahmen getroffen werden, ist mit den jeweiligen Projekten zu bestimmen.

4.6 Prozess / Verfahren

*Ein Einwender beantragt in den Gestaltungsplänen „USZ-Kernareal Ost, Mitte, West“ seien das **Bettenprovisorium** (Süd1) und der **Modulbau** im Spitalpark als „**abzubrechende Bauten**“ aufzuführen.*

Die beiden als Provisorien bewilligten Bauten (Bettenprovisorium, Süd1 und Modulbau) sind im Gestaltungsplan „USZ-Kernareal Ost“ innerhalb des Spitalparks lediglich als bestehende Gebäude (ausserhalb Baubereich) dargestellt. Der Gestaltungsplan macht dazu keine Aussagen. Rechtmässig erstellte Gebäude haben Bestandesgarantie. Der Rückbau der beiden zeitlich befristeten Bauten (Provisorien) innerhalb des Spitalparks ist separat und verbindlich geregelt.



Rubrik: Raumplanung

Unterrubrik: Nutzungsplanung/Sondernutzungsplanung

Publikationsdatum: KABZH - 20.11.2019

Meldungsnummer: RP-ZH02-0000000480

Kanton: ZH

Publizierende Stelle:

Amt für Raumentwicklung des Kantons Zürich, Stampfen-
bachstrasse 12, 8001 Zürich

Kantonaler Gestaltungsplan "USZ-Kernareal Ost", Bekanntmachung des Inkrafttretens

Betrifft: Zürich

Der kantonale Gestaltungsplan «USZ-Kernareal Ost» wurde von der Baudirektion mit Verfügung vom 29. August 2017 festgesetzt. Das Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Zürich (VB.2018.00281) vom 24. Juni 2019 in der Sache ist unangefochten in Rechtskraft erwachsen. Die Festsetzung tritt am Tag nach der Publikation in Kraft.