

# Rank

## Ortsbau

Das neue Verwaltungs- und Sicherheitszentrum (VSZ) wird an der Gabelung der nördlichen Erschliessungstrasse nach Schwyz und dem Autobahnzubringer gebaut. Das grossmassstäbliche Gebäude wird im Strassenmark platziert und bildet damit den Auftakt des nördlichen Zugangs in die Kantons-hauptstadt.

Die beiden ähnlich grossen und öffentlichen Gebäude Kollegi-um Schwyz und Kantonsparlament werden mit dem VSZ zu einer Reihe des weitläufigen Landschaftsraums am unteren Ausläufer der Mythen ergänzt (vgl. Foto I).

Parallel zum Hangverlauf stehend, wird der Baukörper in Grundriss und Schnitt gestaffelt, damit der ursprüngliche Terrainverlauf im Wesentlichen wieder hergestellt werden kann.

Im Zusammenspiel mit der östlich gelegenen Strassenböschung wird eine grosszügige Anker- und Engpassstation geschaffen, die zusätzlich über das historische verortete Nachbargebäude (heute AMFZ) räumlich begrenzt wird.

Täselig wird mit dem Neubau gegenüber dem AMFZ mit abtönendem Abstand und einer Gebäudehöhe reagiert, welche unterhalb dessen Firsthöhe liegen wird.



Foto 1: Kantonschule Kollegium Schwyz, 1954

## Erschliessung

Mittels einer oberen und neu geschaffenen unteren An-erschliessung können die drei Blaublichtorganisationen und alle übrigen Nutzergruppen voneinander entflechtet werden.

Die Haupterschliessung des Areals wird für den MIV über die Schlagstrasse vorbei am AMFZ erfolgen. Entlang der Strassenböschung und im Übergang zum neuen Vorplatz werden die Besucherparkplätze angeordnet. Über die arealinterne und ausgebauten Verbindungsstrasse werden die Tiefgaragenparkplätze für sämtliche Mitarbeitenden erschlossen. Alle Velos können auf dem Vorplatz beim Pflanzbecken abgestellt werden.

Der direkte täselige Anschluss an die Umfahrungsstrasse mittels Lichtsignalanlage wird den Blaublichtorganisationen und dem Bus vorbehalten und garantiert damit die rasche, ungehinderte Ein- und Ausfahrt der Dienstfahrzeuge.

Die neue Buserbindung 508 vom Bahnhof Schwyz Seewen kommend, wird von der Umfahrungsstrasse über den neuen Abzweiger auf die arealinterne Verbindungsstrasse geführt. Die neue Bushaltestelle wird an zentraler Lage zwischen VSZ und AMFZ platziert, was kurze Wege ermöglicht und mehr Öffentlichkeitschaft. Neben der Haltestelle und in der Verlängerung der Verbindungsstrasse wird eine breite Treppe zur Schlagstrasse und zur Fussgängerunterführung angeboten.

## Freiraum

Der bestehende Pflanzenstreifen an den Böschungen der Schlag- und Umfahrungsstrasse wird weitergeführt und mit zusätzlichen Bäumen verdichtet. Zwischen Pflanzbeet und Wasserbecken werden die Ankommen auf den weitläufigen Vorplatz zum neuen VSZ geführt. Der Vorplatz wird durch Bäume, den Neubau und das Hauptgebäude des AMFZ räumlich gefasst. Zusätzlich wird über den Freiraum die Verbindung zwischen den sehr unterschiedlichen Häusern von Bestand und Neubau zu einem Ensemble hergestellt.

Der Vorplatz wird im Wesentlichen durch die Öffnung im Boden

gegliedert, durch welche die darunterliegenden Feuerwehr- und Rettungsdienste sichtbar werden. An den Vorplatz angrenzend sorgt der chaotische und mit Blumen bepflanzte Aussenraum der Kantine für zusätzliche Frequenzen und Aufenthaltsqualität.

Auf der täseligen Terrasse vor den beiden Bestandsbauten verweist ein Pflanzgarten auf die ursprüngliche Gestaltung der ehemaligen Zwangsanstalt. Die vorgelagerte Freifläche dient den Blaublichtorganisationen im Notfall als Grossensatzfeld.

## Gebäudecharakter

Das neue VSZ soll einen zeitgenössischen, gegenüber der Bevölkerung offenen Eindruck mit übersichtlichen und lichtdurchfluteten Räumen vermitteln, die zum Arbeiten in Gruppen und sich Austauschen einladen.

Architektonisch wird die äussere Erscheinung durch die Staffelung des kräftigen Volumens in Grundriss und Schnitt sowie der Holzkonstruktion in Form einer räumlichen Fassade bestimmt. Dabei werden die PV-Module gestalterisch integriert und übernehmen zahlreiche Funktionen:

- geschossweises Zusammenfassen der seriellen Fensterreihen
- plastische, horizontale Gliederung der vier- bis siebengeschossigen Fassaden
- thematischer Bezug zur traditionellen Bauweise mit Klebdächern (vgl. Foto II)
- konstruktiver Witterungsschutz der Holzfassade
- Sonnenschutz während den Mittagstunden mit steilem Einfallswinkel (Brisé Soleil)
- lässt in den übrigen Stunden natürliche Belichtung bis tief ins Gebäudeinnere zu
- Stromproduktion mit 2'800 m<sup>2</sup> PV-Fläche führen zu Eigenverbrauchsanteil von 47% (ohne Batterie), die restlichen 53% können verkauft werden



Foto 2: Klebdächer, Altdorf SZ

## Organisation

Das neue VSZ wird einen prominent gelegenen und grossen Hauptzugang für alle Verwaltungsabteilungen und die Polizei aufweisen. Die Raumfolge wird über den Vorplatz, den gedeckten Eingangsbereich, über den Windfang in die zentrale Eingangshalle führen. In deren Verlängerung werden sich durch das zweigeschossige Auditorium die ganze Gebäudeteile und über den Lichthof die ganze Gebäudehöhe erfassen lassen. An die Eingangshalle angrenzend werden auch die Bereiche mit Publikumsverkehr, ein Pool von Sitzungszimmern und die Kantine angeordnet.

Vier Kerne, drei Lichthöfe, zwei Gebäudeflügel und eine zentrale Mitte werden die zusammenhängende, flexible Verwaltungs- und Bürolandschaft strukturieren und eine einfache Orientierung ermöglichen.

Die beiden Gebäudeflügel rahmen den mittigen Lichthof, an dem geschossweise Sitzungszimmer angeordnet werden und der auch als Begegnungsort auf den Geschossen des VSZ dient. Dieser Dreh- und Angelpunkt, an dem sich über kurze Wege sämtliche Nutzungen erreichen lassen, erlaubt den informellen Austausch und könnte vermehrt ein Gemeinschaftsgefühl wecken. Die zusätzlichen Treppenläufe (Shortcuts) könnten den ämterübergreifenden Austausch weiter befördern.

Die beiden grössten Räume, das Auditorium im 1. Untergeschoss mit direktem Sichtbezug zur Eingangshalle und die Einsatzzeitentrale (EZ) der KAPO im 2. Obergeschoss sind als besondere und über zwei Geschosse reichende Orte innerhalb der einfachen Struktur ausgebildet.

Die Räume der Feuerwehr und Rettung sowie die Gastküche werden in den beiden ersten Untergeschossen organisiert, die täselig natürlich belichtet und belüftet sind. Über die teilweise gedeckte Rangierfläche für die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr und Rettung werden deren Fahrzeughallen erschlossen. Die Mehrbreite der Fahrgasse erlaubt zugleich die Anlieferung der Gastküche und Entsorgung ohne gegenseitige Beeinträchtigung.

## Nachhaltigkeit

**Energieverbrauch & Dauerhaftigkeit**  
Der sehr kompakte und gut gedämmte Baukörper mit wenig Fassadenentwicklung ermöglichen erst einen geringen Energieverbrauch. Als Energiequelle bietet sich eine Solar-Wasser-wärmepumpenanlage an. Die dauerhaften Konstruktionen und die robuste Holzbauelemente, die konsequente Systemtrennung unter Berücksichtigung der Erneuerungszyklen und dem Verzicht auf Verbundbaustoffe, führen zum ressourcenschonenden Neubau.

**Graue Energie**  
Die Obergeschosse werden in Holzbauelemente erstellt und kompensieren damit die graue Energie und die Treibhausgasemissionen, die bei der Erstellung der drei Untergeschosse verursacht werden. Auch der kompakte Baukörper sorgt insgesamt für tiefe Treibhausgasemissionen bei der Gebäudeerstellung.

**Photovoltaik & Eigenverbrauch**  
Mit rund 2'900 m<sup>2</sup> PV-Fläche auf dem Dach und an den Fassaden wird ein spezifischer Jahresertrag von 975 kWh/kWp produziert, was ein Eigenverbrauchsanteil von nur 47% ausmacht.

Der Überschuss (261'000 kWh/Jahr) kann ins Netz eingespeist und damit verkauft werden oder teilweise für zunehmend vorhandene Elektrofahrzeuge in der Enstellohalle verwendet werden. Dank bidirektionalen Ladem können die Batterien der Fahrzeuge als mobile Stromspeicher genutzt werden, die den Stromüberschuss am Tag aufnehmen und nachts wieder an das Gebäude abgeben. - Mit der PV-Anlage können jährlich 232 Tonnen CO<sub>2</sub> vermieden werden.

**Lüftungskonzept**  
Das hybride Lüftungskonzept ermöglicht eine hohe Raumluftqualität sowohl über die mechanische als auch über Fensterlüftung in den Fassaden und Lichthöfen mit Nachtauskülfunktion. Die Lüftungsanlagen werden zonenweise CO<sub>2</sub>-geregelt, was einen tiefen Energieverbrauch der Ventilatoren sicherstellt. Die Zuluft wird zentral bei den Steigzonen in die offenen Räume geführt. Zellenbüros und Sitzungsräume werden bei Bedarf durch aktive Überströmer aus den umliegenden offenen Zonen belüftet. Eine horizontale Lüftungsverteilung entfällt dadurch weitgehend.

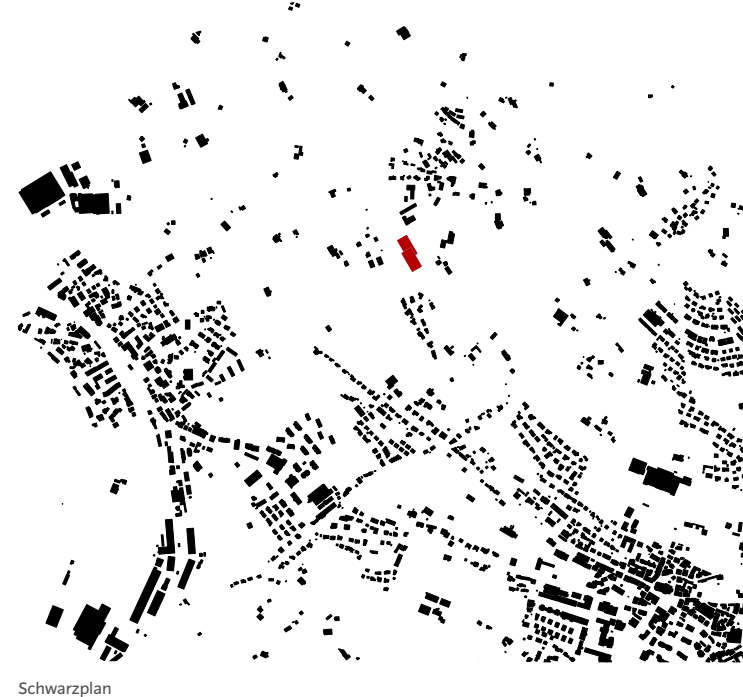
**Heizung und Kühlung**  
Dank dem kompakten Baukörper, den internen und externen Wärmeinträge liegt der Heizwärmebedarf des Gebäudes nahe bei null. Im Sommer wird der externe Wärmeintrag durch die Brise Soleil und die aussenliegenden Gitterstoffmarkisen reduziert. Eine sanfte Kühlung erfolgt über die Bodenheizung, die Zuluft bzw. die natürliche Lüftung.

**Schächte**  
Die Zentral- und Erschliessungskonzepte ermöglichen kurze Wege, minimale Schachtfächern und knappe horizontale Leitungsführungen. Die Zugänglichkeit bleibt gewährleistet.

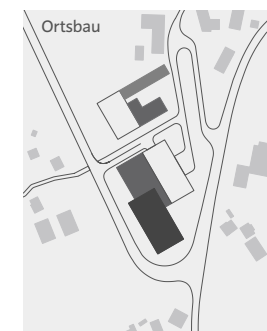
**Hülle**  
Die Gebäudehülle wird nach den neusten Normen zu Wärmeschutz und Dichtigkeit konzipiert. Auf den Dächern werden unterhalb der stromproduzierenden Photovoltaikanlagen Retentionsmatten geplant, welche das Regenwasser verzögert in die Umgebung abgibt.



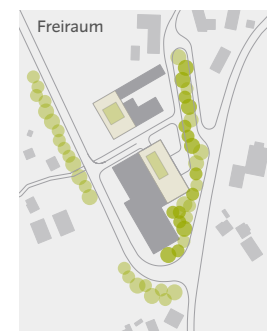
Ensembleplan 1:500



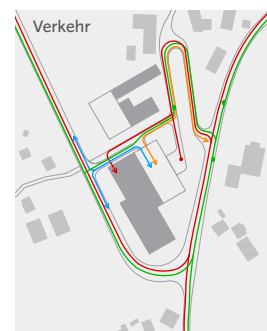
Schwarzplan



In denselben Orthogonaltät wie "geschützte Bauten" Staffung in Grundriss und Schnitt für Einbettung ins Terrain Vorweisung im Rank der Umfahrungsstrasse



Verdichtung des Baumsaums entlang Böschung Ausbilden von Terrassen mit Vorplatz und Pflanzgarten



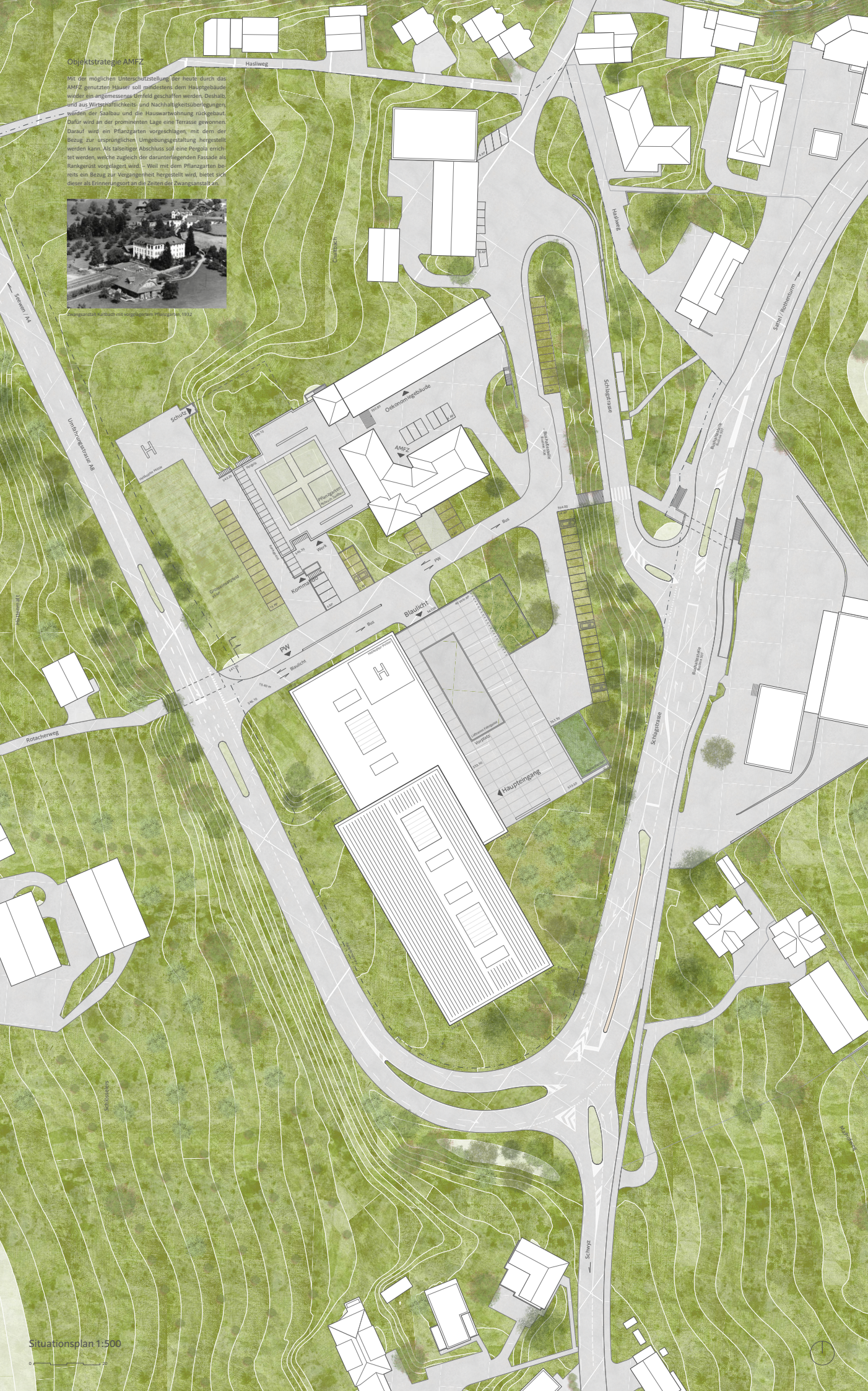
MIV Bus mit Haltestellen Blaublicht Anlieferung & Entsorgung



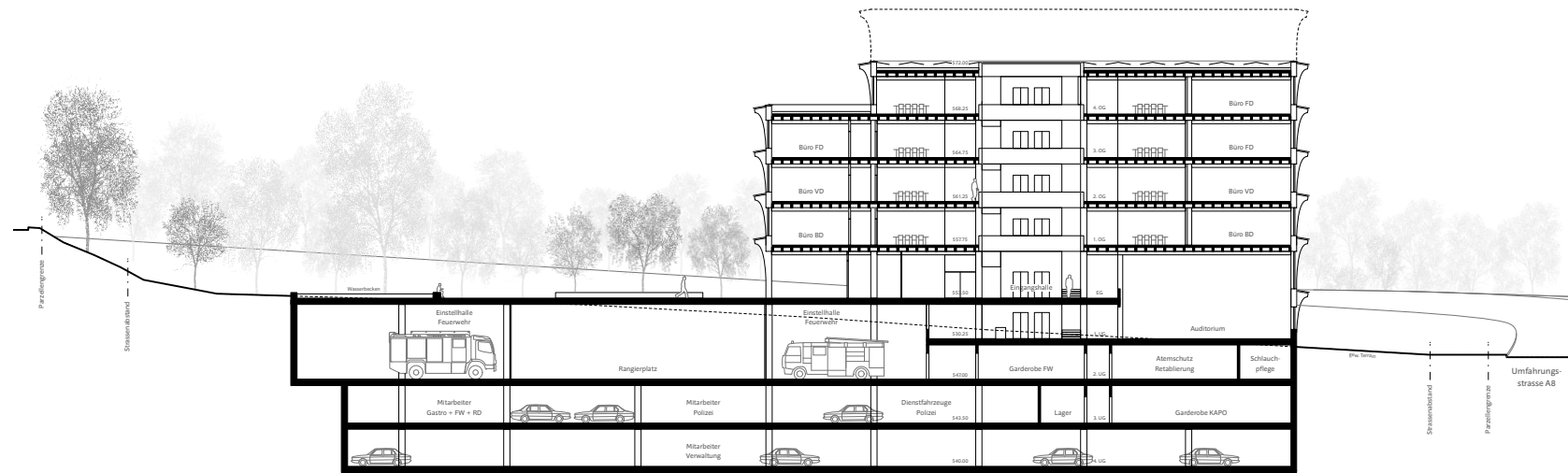


**Objektstrategie AMFZ**

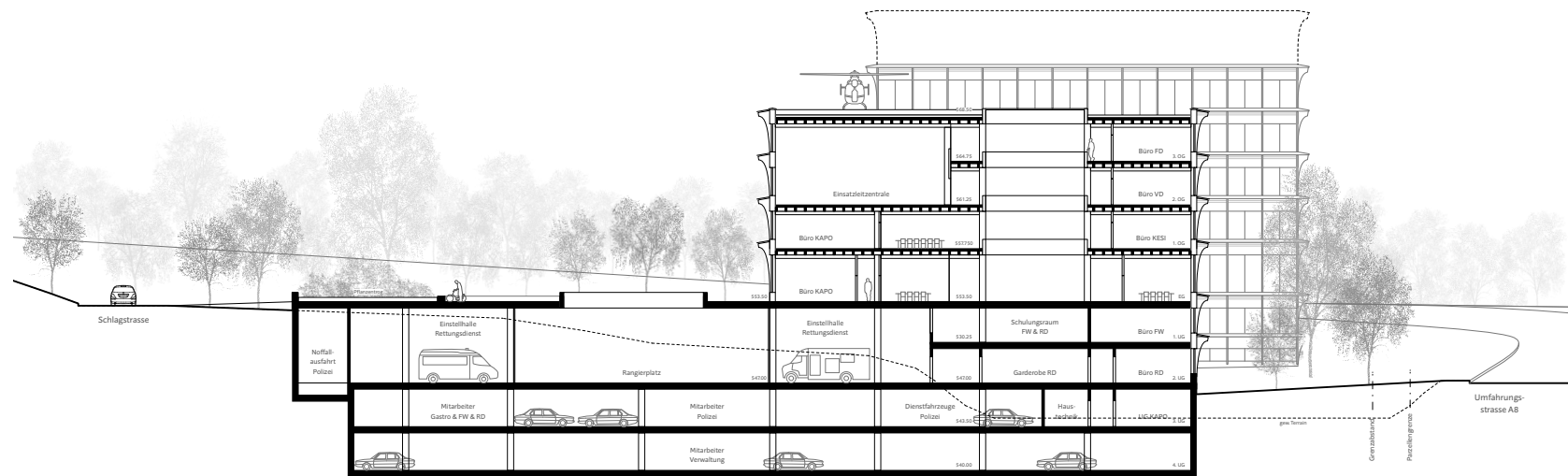
Mit der möglichen Unterschutzstellung der heute durch das AMFZ genutzten Häuser soll mindestens dem Hauptgebäude und allen angrenzenden Einfahrten geschützt werden. Dadurch wird aus Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeitserwägungen wieder der Saalbau und die Hausanbauwohnung rückgebaut. Dafür wird an der prominenten Lage eine Terrasse gewonnen. Darauf wird ein Pflanzgarten vorgeschlagen, mit dem der Bezug zur ursprünglichen Umgebungsgestaltung hergestellt werden kann. Als langfristige Absicht soll eine Pergola errichtet werden, welche die zugereichte darunterliegenden Fassade als Rankegerüst vorgelagert wird. Weil mit dem Pflanzgarten bereits ein Bezug zur Vergangenheit hergestellt wird, bietet sich dieser als Erinnerungsort an die Zeiten der Zwangsanstalt an.



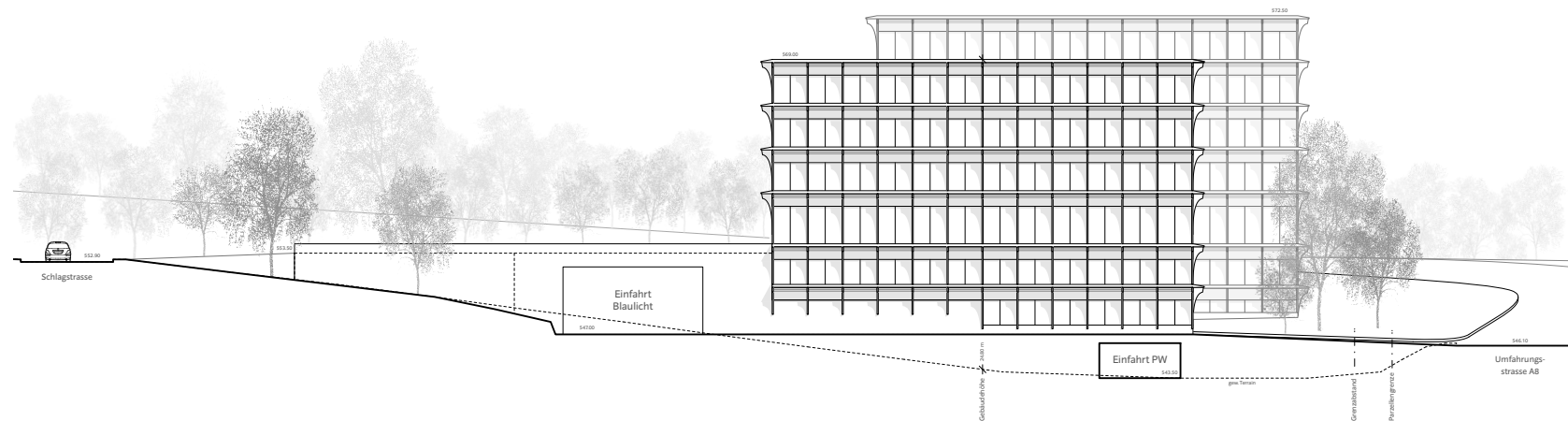
Situationsplan 1:500



Querschnitt 1 1:200

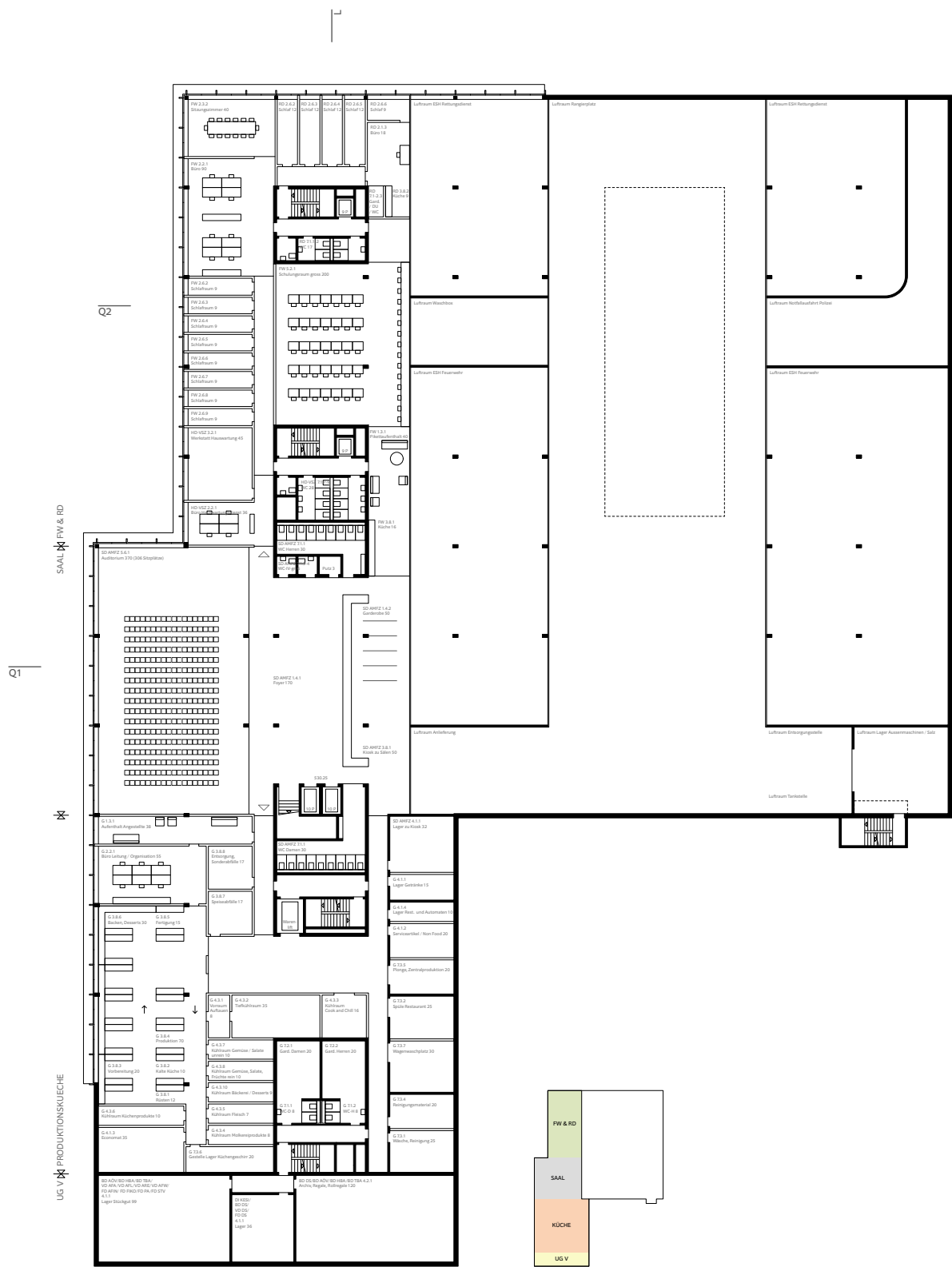


Querschnitt 2

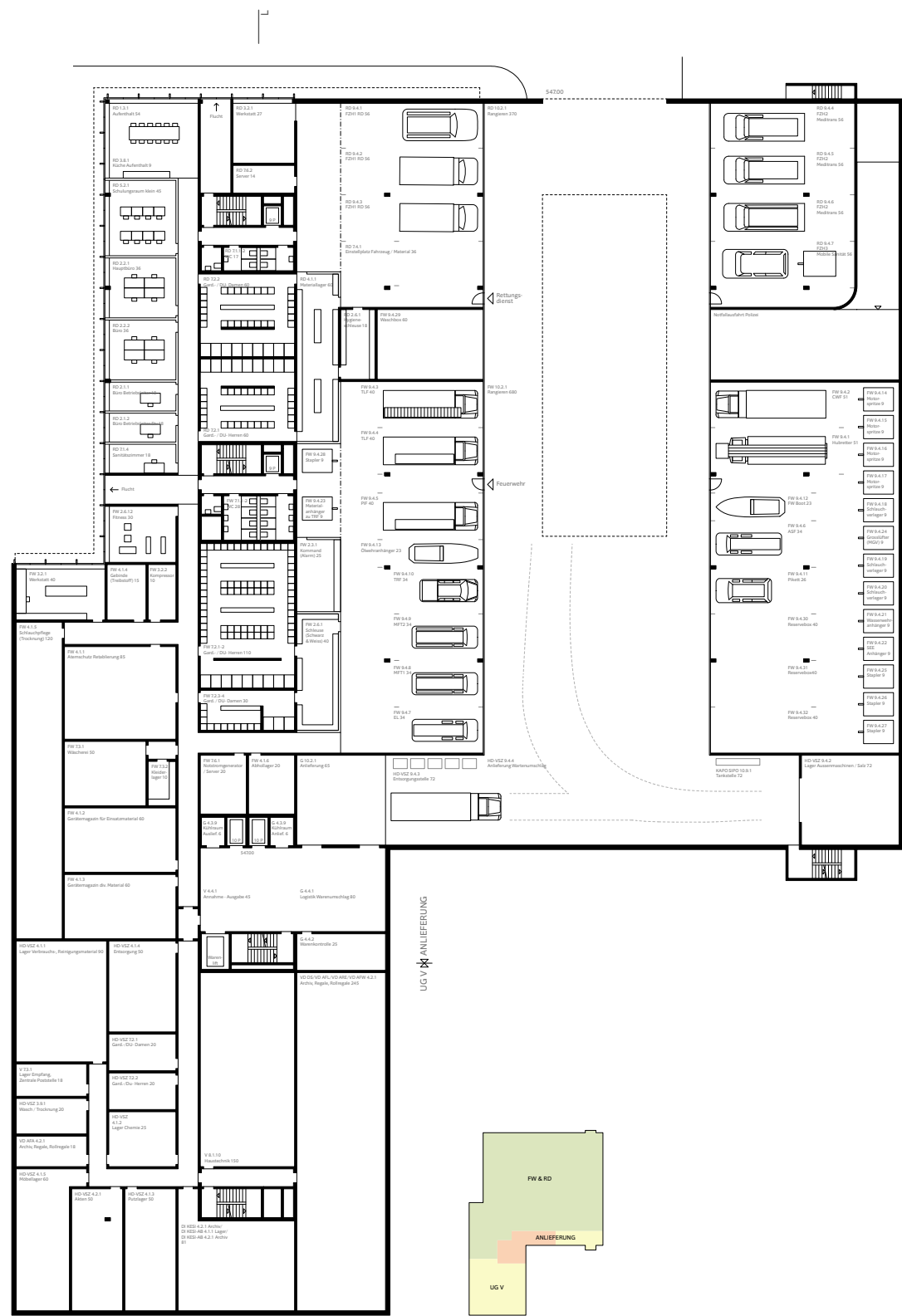


Ansicht Nord



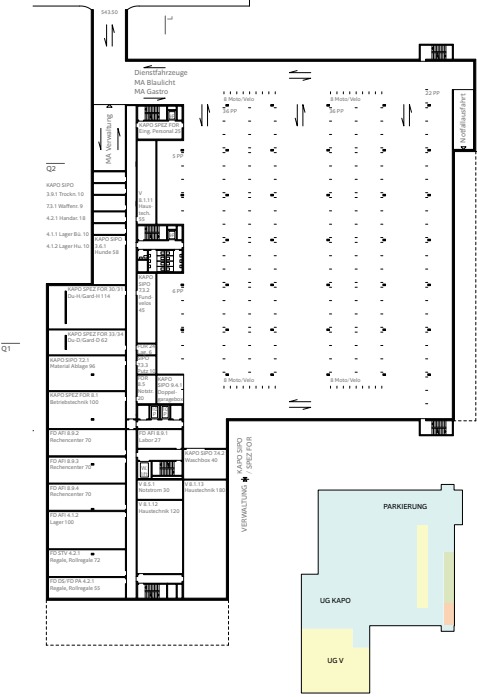


1. Untergeschoss 1:200



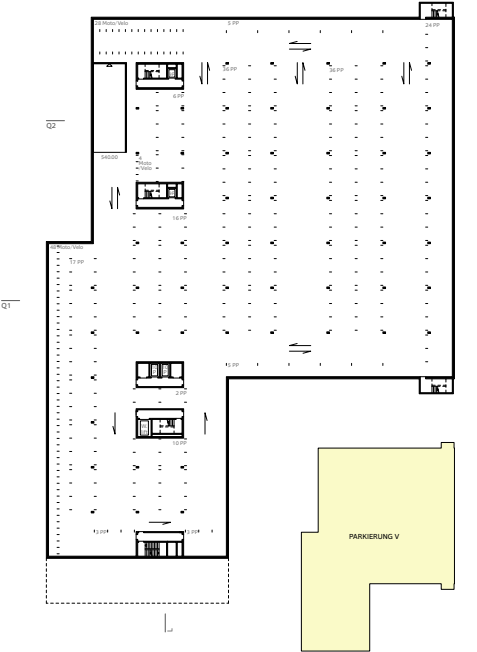
2. Untergeschoss

Abteilplätze Auto	168	Abteilplätze Moto/Video	32
Dienstfahrzeuge KAPO SPEZ FOR 37	2	Dienstfahrzeuge KAPO SPO 42	2
Dienstfahrzeuge KAPO SPO 74.1	27	MA KAPO SPEZ FOR 38	16
Dienstfahrzeuge V 94.1 HD-VZ 94.1.3	15	MA KAPO SPEZ FOR 41	10
MA KAPO SPEZ FOR 46	48	MA G R4.2	4
MA FW 10.1.1 / RD 10.1.1	9		
MA GASTRONOMIE G 94.1	4		



3. Untergeschoss 1:500

Abteilplätze Auto	163
MA V 94.2	163
Abteilplätze Moto/Video	80
MA V 94.3	80



4. Untergeschoss 1:500