

Stadt Wetzikon, Stadtentwässerung
8620 Wetzikon

Bauprojekt Ausbau ARA Flos, Wetzikon

Nutzungsvereinbarung

Objekt Nr. 1207.76
Winterthur, 23. März 2020

HUNZIKER **BETATECH**

EINFACH.
MEHR.
IDEEN.

Impressum:

Projektname: Stadt Wetzikon; Ausbau ARA Flos Wetzikon

Teilprojekt: Bauprojekt

Erstelldatum: 23. März 2020

Letzte Änderung:

Autor: Hunziker Betatech AG
Pflanzschulstrasse 17
8400 Winterthur

Tel. 052 234 50 50

E-Mail: winterthur@hunziker-betatech.ch

Rodolfo Salis

Koref. Marco Campigotto

Datei:

Q:\Projekte\1200-1\1207\1207.76 BP Ausbau\07 Submission\Fachplaner\Baustatik\Submission Baustatik ab Ausschreibung\200323
Nutzungsvereinbarung.docx

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Allgemeines | 3 |
| 1.1 | Zweck | 3 |
| 1.2 | Baubeschrieb und Tragwerkskonzept | 3 |
| 2 | Grundlagen | 3 |
| 2.1 | Normbezogene Vorschriften | 3 |
| 2.2 | Geologische Untersuchung | 4 |
| 2.3 | Planunterlagen | 4 |
| 3 | Allgemeine Ziele für die Nutzung | 4 |
| 3.1 | Geplante Nutzungsdauer | 4 |
| 4 | Nutzlasten | 4 |
| 4.1 | Bemerkung | 4 |
| 4.2 | Nutzlasten Filtration mit Vorlage Filter | 5 |
| 4.3 | Nutzlasten Bodenplatten | 9 |
| 4.4 | Nutzlasten und Auflasten Betriebsgebäude | 15 |
| 4.5 | Auftrieb | 19 |
| 5 | Umfeld und Drittanforderungen | 19 |
| 5.1 | Rückbau und Foundation der Bauwerke | 19 |
| 6 | Bedürfnisse des Betriebs und des Unterhalts | 20 |
| 6.1 | Grundsätzlich | 20 |
| 6.2 | Arbeitsbedingungen | 20 |
| 6.3 | Maschinensockel | 20 |
| 6.4 | Raumausstattung und Entwässerung | 20 |
| 6.5 | Kranbahnen und Montageeinrichtungen | 20 |
| 6.6 | Geländer auf Dach | 21 |
| 7 | Schutzziele und Sonderrisiken | 21 |
| 7.1 | Korrosion | 21 |
| 7.2 | Aussergewöhnliche Einwirkung - Brand | 21 |
| 7.3 | Aussergewöhnliche Einwirkung - Erdbeben | 21 |
| 7.4 | Aussergewöhnliche Einwirkung Explosion | 22 |
| 7.5 | Wasserdichtigkeit | 22 |
| 7.6 | Akzeptierte Risiken | 22 |
| 8 | Unterschriften | 23 |
| 9 | Revisionen | 24 |

1 Allgemeines

1.1 Zweck

Die Nutzungsvereinbarung ist ein Dokument, welches aufgrund eines Dialoges zwischen der Bauherrschaft und der Planer entstanden ist. Sie gewährleistet, dass der Bauherr sein Bauwerk nach seinen Wünschen und in zufriedenstellender Form und Funktion erhält. Die Nutzungs- und Schutzziele der Bauherrschaft sowie die grundlegenden Bedingungen, Anforderungen und Vorschriften für die Projektierung, Ausführung und Nutzung der Bauwerke sind nun hier in einer für die Bauherrschaft verständlichen Sprache festgehalten und zusammengefasst.

1.2 Baubeschrieb und Tragwerkskonzept

Das Bauprojekt der Erweiterung der bestehenden ARA Flos Wetzikon besteht ausfolgenden einzelnen Objekten, die in der vorliegenden Nutzungsvereinbarung behandelt werden:

- Neubau Filtration mit Vorlagebehälter
- Erweiterung Reinigungsstufe um Sandfilter, Vorklärbecken, Biologiebecken und Nachklärbecken
- Neubau Energiekanal
- Erweiterung und Umbau Betriebsgebäude

Die Abmessungen der Bauwerke sind aus den Projektplänen des Bauprojektes zu entnehmen. Die Bauwerke sind in Massivbauweise geplant.

2 Grundlagen

2.1 Normbezogene Vorschriften

Als Grundlage für die Anforderung an die Sicherheit und die Ausführung der geplanten Bauarbeiten gelten die folgenden SIA Normen:

- 118 Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten (2013)
- 118/262 Allgemeine Bedingungen für Betonbau (2004)
- 260 Grundlagen der Projektierung von Tragwerken (2013)
- 261 Einwirkungen auf Tragwerke (2014)
- 261/1 Einwirkungen auf Tragwerke Ergänzende Festlegungen (2003)
- 262 Betonbau (2013)
- 262/1 Betonbau – Ergänzende Festlegungen (2013)
- 263 Stahlbau (2013)
- 263/1 Stahlbau – Ergänzende Festlegungen (2003)
- 267 Geotechnik (2013)
- 267/1 Geotechnik – Ergänzende Festlegungen (2013)
- 414/1 Masstoleranzen im Bauwesen, Begriffe, Grundsätze, Anwendungsregeln (2016)
- 414/2 Masstoleranzen im Hochbau (2016)

2.2 Geologische Untersuchung

- Geotechnischer Bericht, 24. Mai 2019 von Friedli Partner AG, Nansenstrasse 5, 8050 Zürich
- Grundwasserdurchflusskonzept, 24. Mai 2019 von Friedli Partner AG, Nansenstrasse 5, 8050 Zürich

2.3 Planunterlagen

- Bauprojekt Pläne von Hunziker Betatech AG vom 31.03.2020

3 Allgemeine Ziele für die Nutzung

3.1 Geplante Nutzungsdauer

Nutzungsdauer gemäss Norm SIA Nr. 260:

| | |
|-------------------------|----------|
| Tragwerke: | 50 Jahre |
| Austauschbare Bauteile: | 25 Jahre |
| Temporäre Bauteile: | 10 Jahre |

Die Gewährleistung der Dauerhaftigkeit der Bauwerke während der gesamten Nutzungsdauer erfordert eine fachgerechte Bauausführung sowie eine entsprechende Überwachung und Instandhaltung.

Die Lebensdauer der eingesetzten Maschinentechnik und EMSRL-Komponenten stehen in direkter Abhängigkeit des Einsatzbereiches und der Dimensionierung. In Anlagen der Abwasserentsorgung lassen sich folgende Lebensdauern erreichen:

| | |
|---|-------------------|
| Maschinentechnik: | ca. 15 - 25 Jahre |
| Elektroinstallationen: | ca. 20 - 30 Jahre |
| Schalt- und Steuerschränke: | ca. 15 - 20 Jahre |
| Prozessmesstechnik: | ca. 10 - 15 Jahre |
| Automatisierungs- und Prozessleitsysteme: | ca. 10 - 15 Jahre |

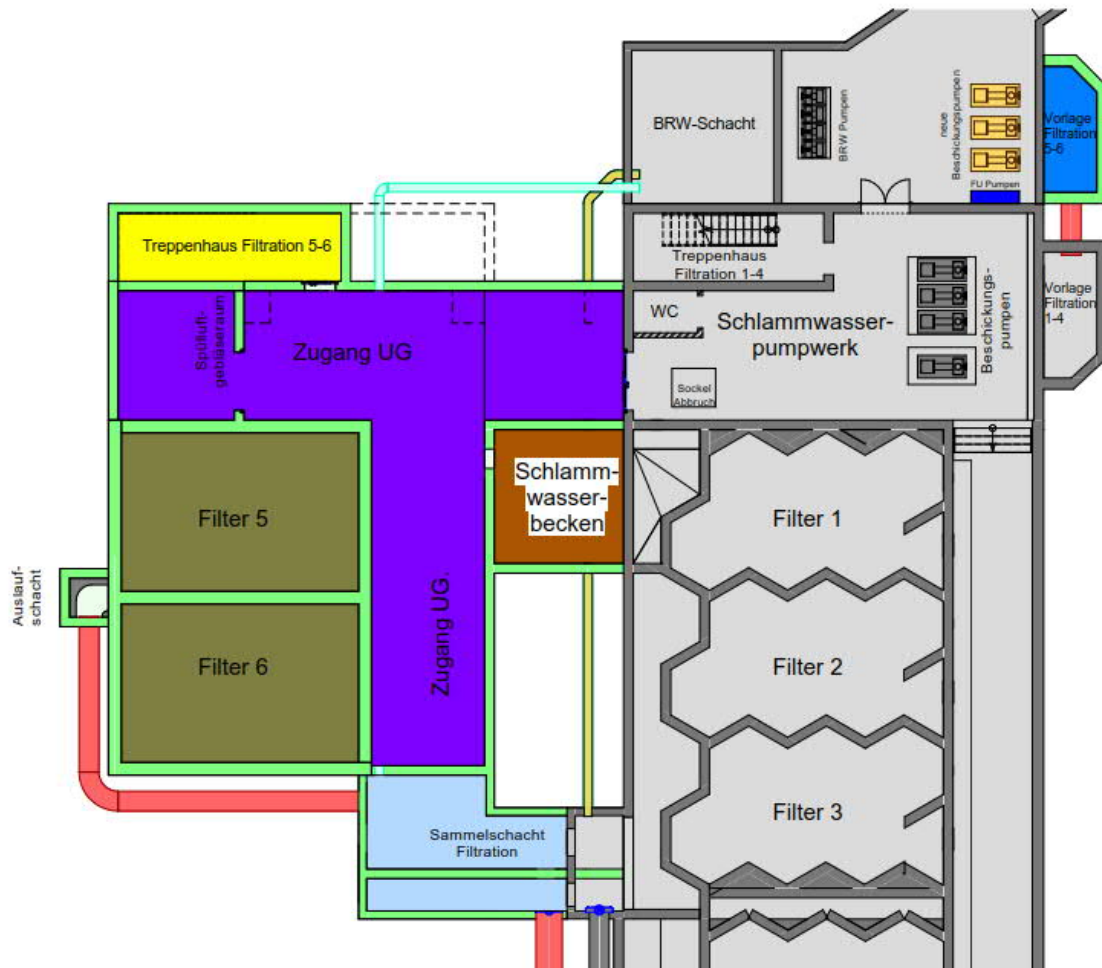
4 Nutzlasten

4.1 Bemerkung

Alle aufgeführten Nutzlasten bilden die aktuelle Belastungssituation infolge Geräte, Maschinen, Behälter usw. gemäss Bauprojekt ab. Der Einfachheit halber sind diese Lasten in eine äquivalente Flächenlast umgewandelt worden.

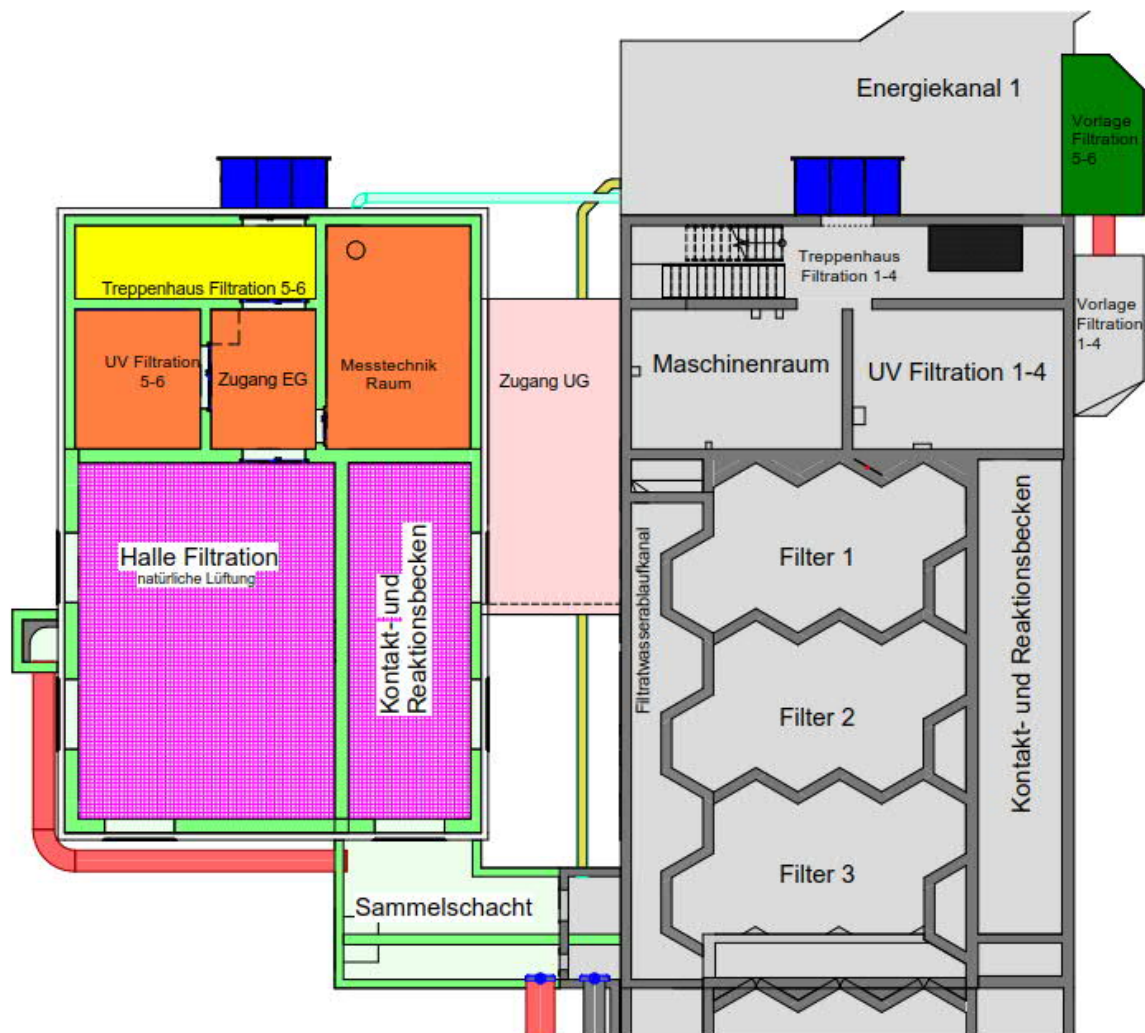
4.2 Nutzlasten Filtration mit Vorlage Filter

4.2.1 Nutzlasten Bodenplatte



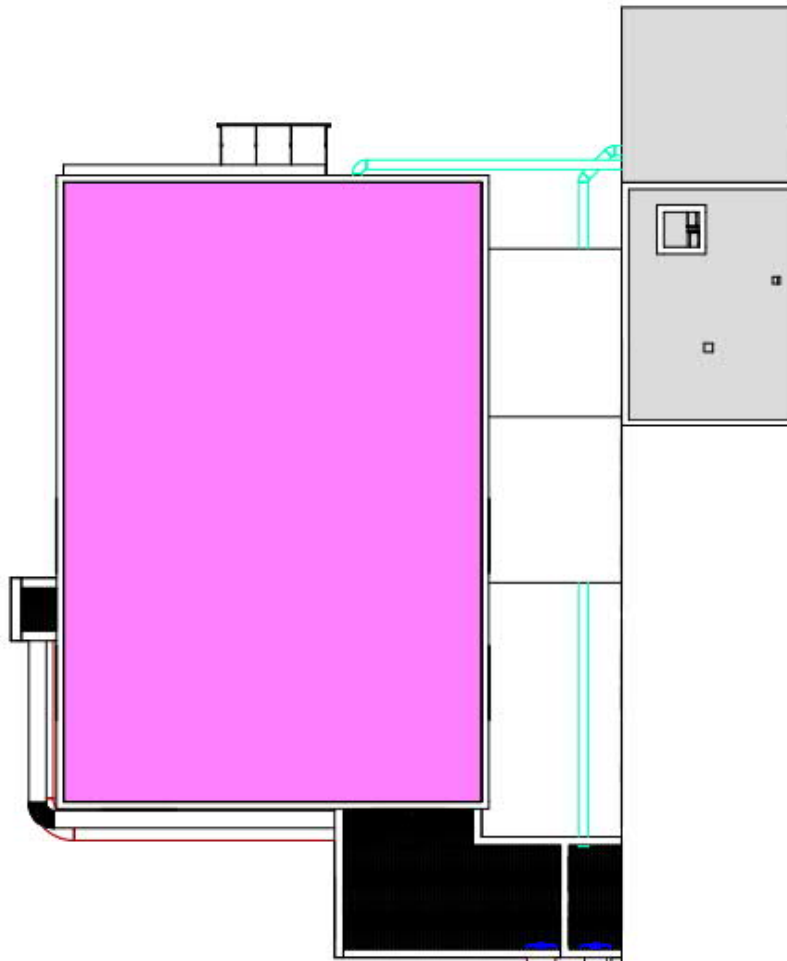
- Nutzlast $q_k = 4 \text{ kN/m}^2$ (400 kg/m²) für Treppenhäuser
- Nutzlast $q_k = 10 \text{ kN/m}^2$ (1'000 kg/m²)
- Nutzlast gegeben durch den maximalen Füllstand auf 516.60 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 2.20 m Wassersäule
- Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 515.00 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 2.45 m Wassersäule
- Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 517.60 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 5.30 m Wassersäule
- Nutzlast $q_k = 26 \text{ kN/m}^2$ (2 600 kg/m²) aus Filterbett aus Sand 0.70 – 1.20 mm, Höhe 1.50 m
- Nutzlast gegeben durch den maximalen Füllstand des Behälters auf 516.95 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 4.40 m Wassersäule

4.2.2 Nutzlasten Decke über UG



- Nutzlast $q_k = 4 \text{ kN/m}^2$ (400 kg/m²) für Treppenhäuser
- Nutzlast $q_k = 5 \text{ kN/m}^2$ (500 kg/m²) für Lager-/ Maschinen- und Technikräume
- Nutzlast $q_k = 2 \text{ kN/m}^2$ (200 kg/m²) für Gitterroste
- Befahrbar mit 40 Tonnen LKW, 2 Achslasten mit je $x O_{k,1} = 300 \text{ kN}$ gemäss Lastmodell 1 der SIA Norm 261
- Befahrbar mit 16 Tonnen LKW, 1 Achslasten mit je $x O_k = 45 \text{ kN}$ zuzüglich einer verteilten Nutzlast $q_k = 5.0 \text{ kN/m}^2$ (500 kg/m²)

4.2.3 Nutzlast und Auflasten Dach



Nutzlast $q_k = 2 \text{ kN/m}^2$ (200 kg/m^2) für nicht begehbare Dächer
(deckt auch die Schneelast ab)

Auflast $q_k = 2.50 \text{ kN/m}^2$ (250 kg/m^2) für Dachaufbau und extensive Begrünung, es ist keine
Dachwasserretention vorgesehen.

Auflast $q_k = 1.75 \text{ kN/m}^2$ (175 kg/m^2) für PV-Anlage

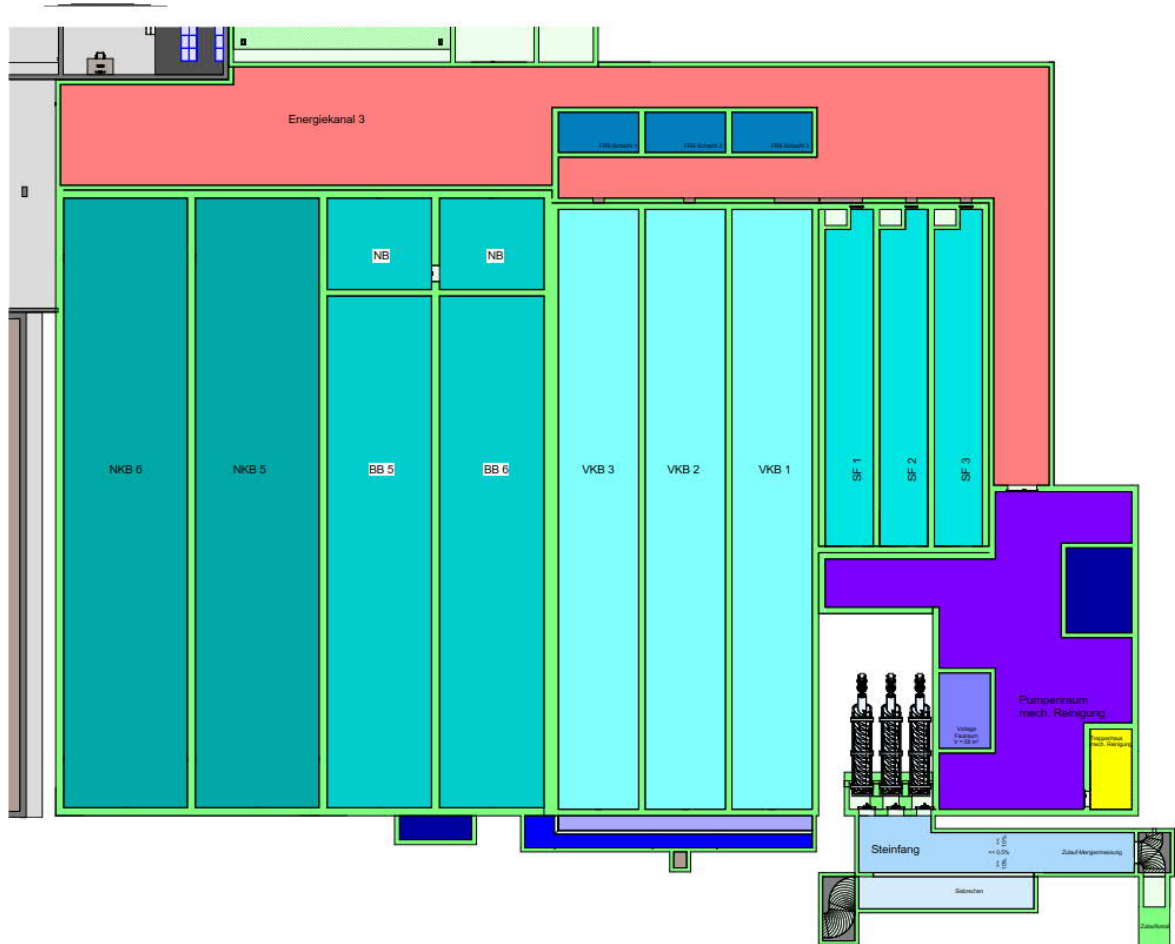
4.2.4 Ständige Auflasten

Mit den Auflasten werden ständig wirkende Lasten aus nicht tragenden Wänden, Bodenaufbau, abgehängten Decken usw. berücksichtigt. In Tabelle 4-2 sind die Auflasten festgehalten.








Tabelle 4-1: Auflasten Filtration

| Geschoss | Bemerkung | Auflasten |
|---------------------------------|---------------------------|--|
| Bodenplatte | Hartbeton im Gefälle | Hartbeton variabel ≥ 3 cm: $q_k = 1.0 \text{ kN/m}^2$ (100 kg/m ²) |
| Bodenplatte Filter 5 +6 | Füllbetonkeile für Filter | Flächenlast $q_k = 8.0 \text{ kN/m}^2$ (800 kg/m ²) |
| Bodenplatte Schlammwasserbecken | Gefällsbeton | Flächenlast $q_k = 5.0 \text{ kN/m}^2$ (500 kg/m ²) |
| Decke UG | Hartbeton | Hartbeton variabel ≥ 3 cm: $q_k = 1.0 \text{ kN/m}^2$ (100 kg/m ²) |
| UV Filtration | Eigengewicht Doppelboden | $q_k = 1.5 \text{ kN/m}^2$ (150 kg/m ²) |

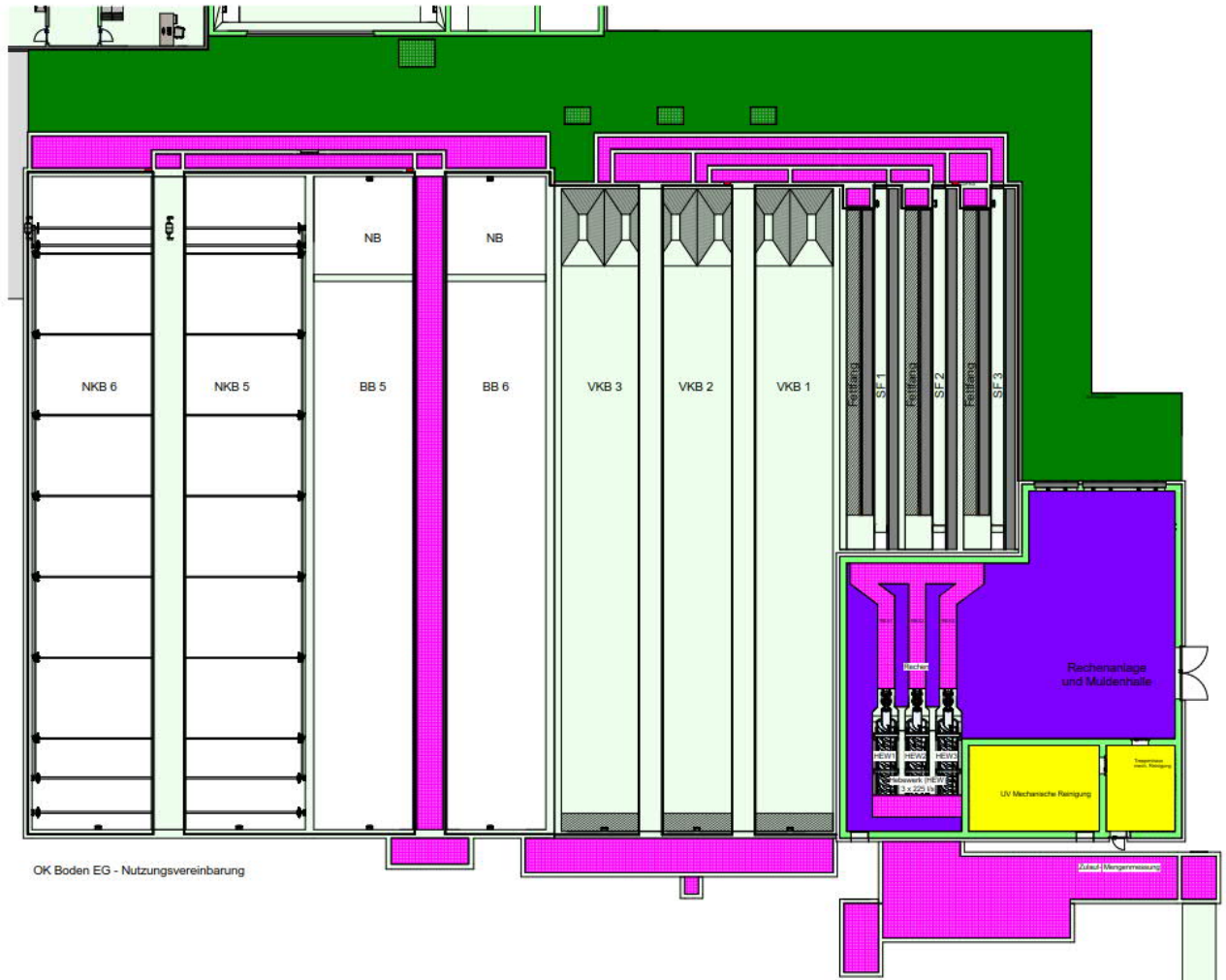
4.3 Nutzlasten Bodenplatten



- Nutzlast $q_k = 4 \text{ kN/m}^2$ (400 kg/m²) für Treppenhäuser
- Nutzlast $q_k = 20 \text{ kN/m}^2$ (2'000 kg/m²) für Lager- und Maschinenräume
- Nutzlast $q_k = 10 \text{ kN/m}^2$ (1'000 kg/m²) Energiekanal
- Nutzlast gegeben durch den maximalen Füllstand auf 517.72 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 4.37 m Wassersäule
- Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 518.11 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 6.21 m Wassersäule
- Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 518.53 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 3.15 m Wassersäule
- Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 518.58 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 2.58 m Wassersäule
- Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 517.20 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 4.0 m Wassersäule
- Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 518.10 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 3.30 m Wassersäule

-  Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 518.50 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 3.70 m Wassersäule
 -  Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 518.50 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 1.94 m Wassersäule
 -  Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 518.12 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 1.62 m Wassersäule
 -  Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 518.38 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 1.93 m Wassersäule
 -  Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 518.10 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 3.30 m Wassersäule
 -  Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 516.62 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 1.55 m Wassersäule
 -  Nutzlast gegeben durch die maximalen Füllstände der Behälter auf 517.07 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 0.88 m Wassersäule
-

4.3.1 Nutzlasten und Auflasten Decken Erdgeschoss



Nutzlast $q_k = 4 \text{ kN/m}^2$ (400 kg/m²) für Treppenhäuser



Nutzlast $q_k = 20 \text{ kN/m}^2$ (2'000 kg/m²) für Lager- und Maschinenräume



Nutzlast $q_k = 2 \text{ kN/m}^2$ (200 kg/m²) für Gitterroste

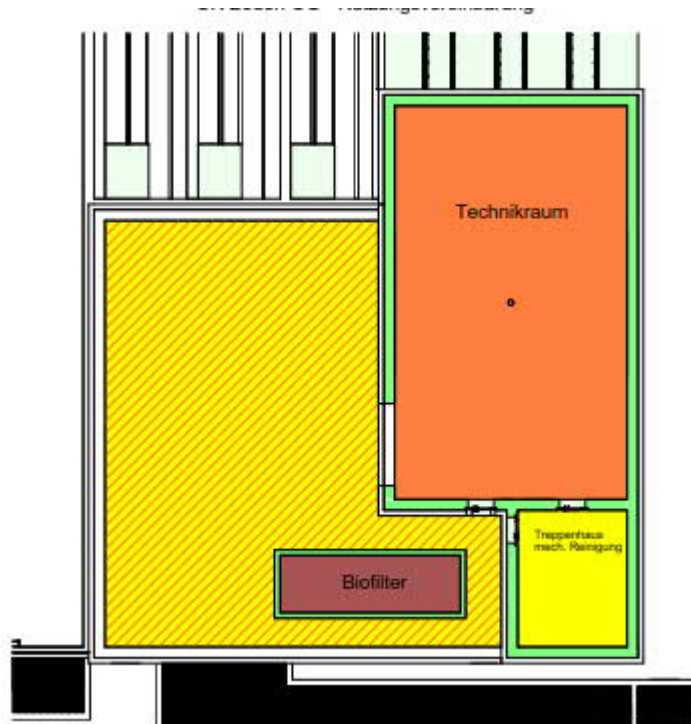



Befahrbar mit 40 Tonnen LKW, 2 Achslasten mit je $x O_{k,1} = 300 \text{ kN}$ gemäss Lastmodell 1 der SIA Norm 261 im Bereich

Erdeindeckung var. von 0.70 m bis 1.80 m:

$q_k = 14 \text{ kN/m}^2$ bis 36 kN/m^2 (1 400 kg/m² bis 3 600 kg/m²)

4.3.2 Nutzlasten und Auflasten Decke über Erdgeschoss

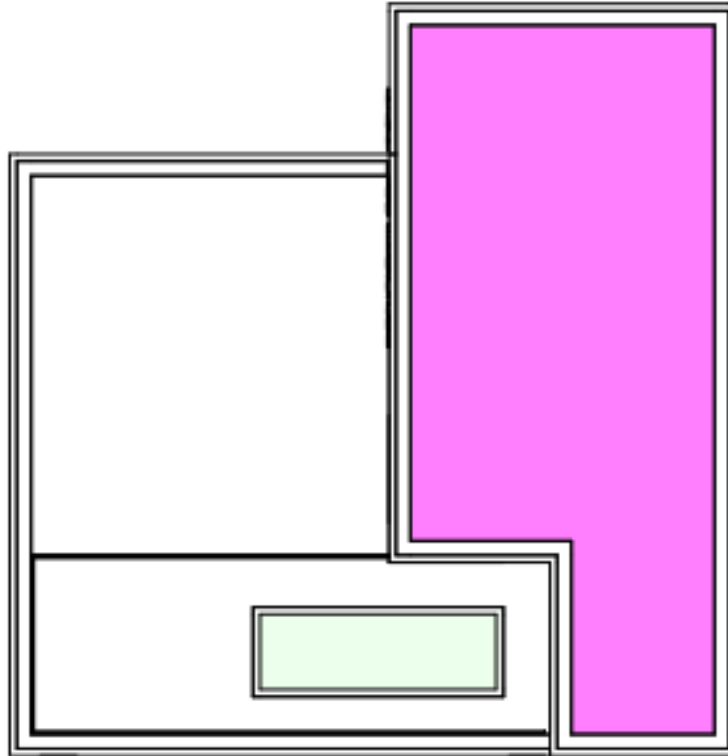


 Nutzlast $q_k = 4 \text{ kN/m}^2$ (400 kg/m²) für Treppenhäuser und Terrasse
Auflast $q_k = 3.50 \text{ kN/m}^2$ (350 kg/m²) Dachaufbau

 Nutzlast $q_k = 5 \text{ kN/m}^2$ (500 kg/m²) für Lager-/Technikräume

 Auflast $q_k = 5 \text{ kN/m}^2$ (500 kg/m²) für Aufbau/ Füllung Biofilter

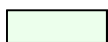
4.3.3 Nutzlasten und Auflasten



Nutzlast $q_k = 2 \text{ kN/m}^2$ (200 kg/m^2) für nicht begehbare Dächer
(deckt auch die Schneelast ab)

Auflast $q_k = 2.50 \text{ kN/m}^2$ (250 kg/m^2) für Dachaufbau und extensive Begrünung, es ist keine
Dachwasserretention vorgesehen.

Auflast $q_k = 1.75 \text{ kN/m}^2$ (175 kg/m^2) für PV-Anlage



Nutzlast $q_k = 1 \text{ kN/m}^2$ (100 kg/m^2) für nicht begehbare Dächer

4.3.4 Ständige Auflasten

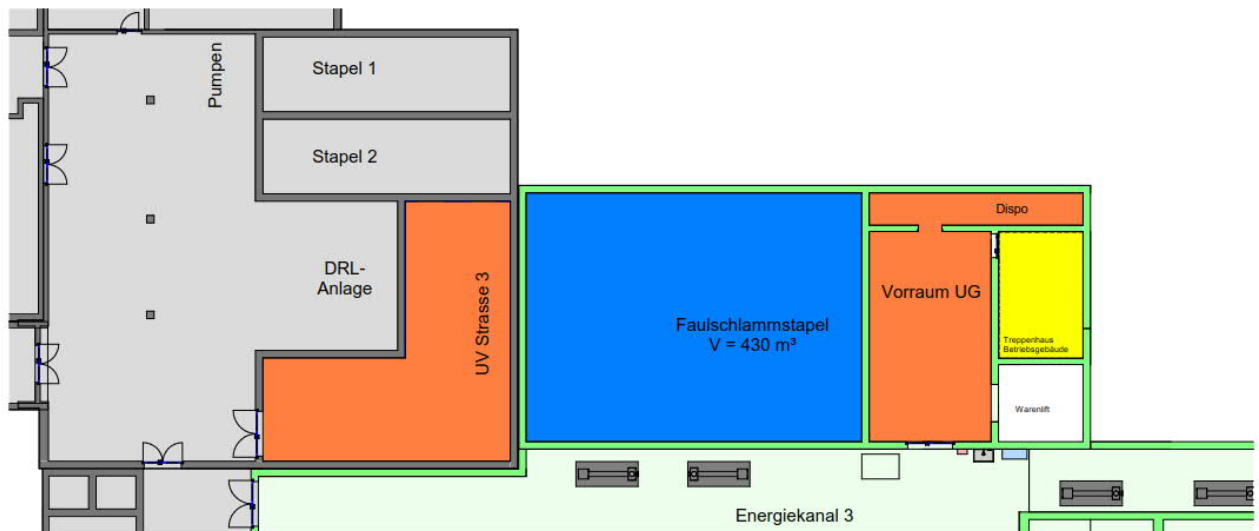
Mit den Auflasten werden ständig wirkende Lasten aus nicht tragenden Wänden, Bodenaufbau, abgehängten Decken usw. berücksichtigt. In Tabelle 4-2 sind die Auflasten festgehalten.


Tabelle 4-2: Auflasten Becken und mechanische Reinigung


| Geschoss | Bemerkung | Auflasten |
|------------------------------------|--------------------------|--|
| Bodenplatte mechanische Reinigung | Hartbeton | Hartbeton variabel ≥ 3 cm: $q_k = 1.0 \text{ kN/m}^2$ (100 kg/m ²) |
| Erdgeschoss mechanische Reinigung | Hartbeton im Gefälle | Hartbeton variabel ≥ 3 cm: $q_k = 1.0 \text{ kN/m}^2$ (100 kg/m ²) |
| Obergeschoss mechanische Reinigung | Hartbeton | Hartbeton variabel ≥ 3 cm: $q_k = 1.0 \text{ kN/m}^2$ (100 kg/m ²) |
| Behälter | Füllbetonkeile, Überzüge | Gemäss den Planunterlagen Bauprojekt |


4.4 Nutzlasten und Auflasten Betriebsgebäude

4.4.1 Nutzlasten Bodenplatte

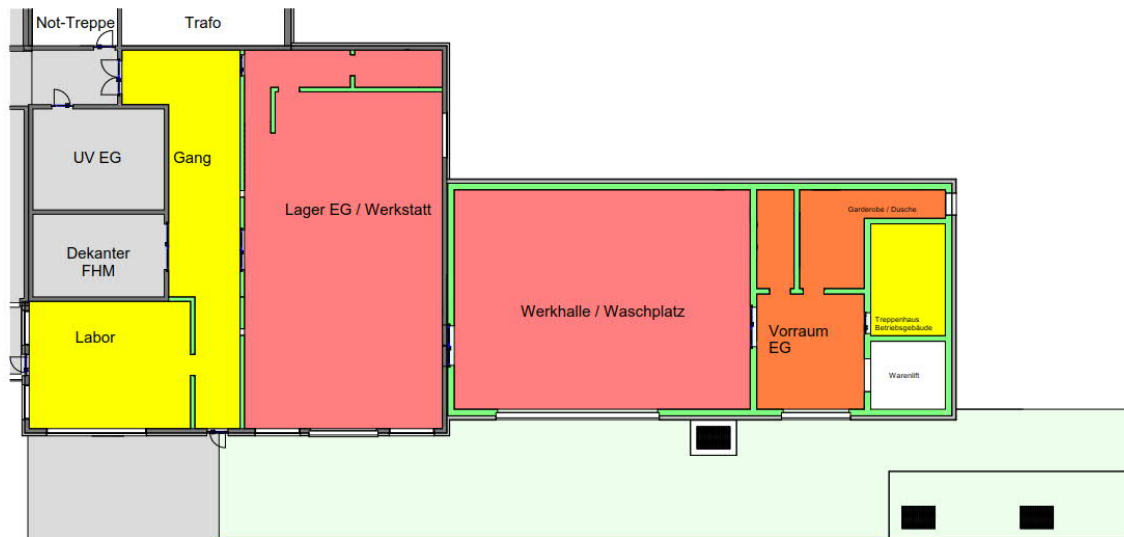


 Nutzlast $q_k = 4 \text{ kN/m}^2$ (400 kg/m²) für Treppenhäuser

 Nutzlast $q_k = 5 \text{ kN/m}^2$ (500 kg/m²)

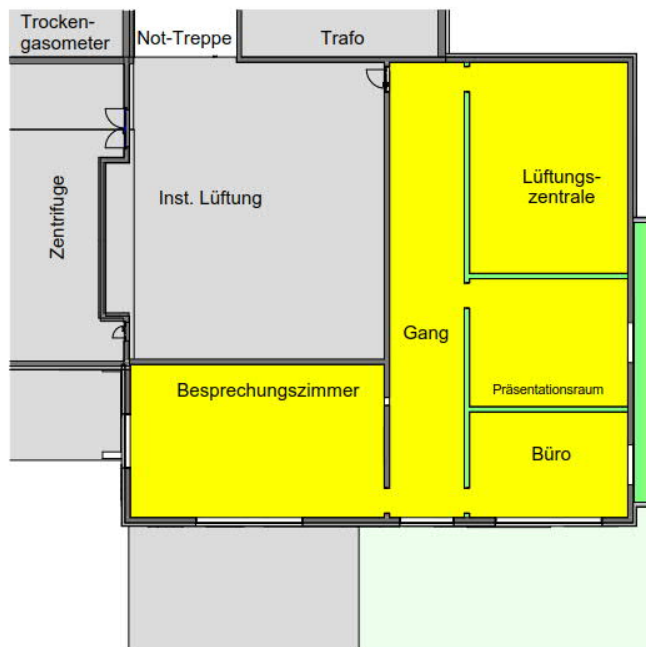
 Nutzlast gegeben durch den maximalen Füllstand des Behälters auf 517.68 m.ü.M, dies entspricht einer Belastung von 4.48 m Wassersäule

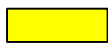
4.4.2 Nutzlasten Decke über Erdgeschoss



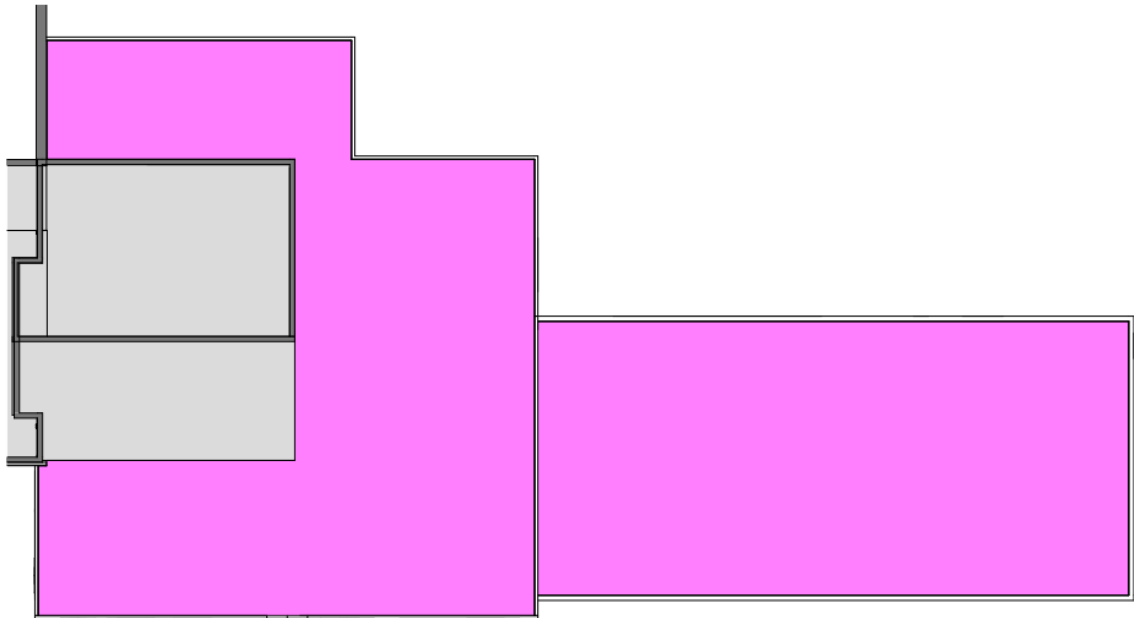
- Nutzlast $q_k = 4 \text{ kN/m}^2$ (400 kg/m²) für Treppenhäuser, Gang und Labor
- Nutzlast $q_k = 5 \text{ kN/m}^2$ (500 kg/m²)
- Nutzlast $q_k = 10 \text{ kN/m}^2$ (1'000 kg/m²) für Lager- und Werkstatt

4.4.3 Nutzlasten Zwischengeschoss



 Nutzlast $q_k = 4 \text{ kN/m}^2$ (400 kg/m²)

4.4.4 Nutzlasten und Auflasten Dach



Nutzlast $q_k = 2 \text{ kN/m}^2$ (200 kg/m^2) für nicht begehbare Dächer
(deckt auch die Schneelast ab)

Auflast $q_k = 2.50 \text{ kN/m}^2$ (250 kg/m^2) für Dachaufbau und extensive Begrünung, es ist keine
Dachwasserretention vorgesehen.

Auflast $q_k = 1.75 \text{ kN/m}^2$ (175 kg/m^2) für PV-Anlage

4.4.5 Ständige Auflasten

Mit den Auflasten werden ständig wirkende Lasten aus nicht tragenden Wänden, Bodenaufbau, abgehängten Decken usw. berücksichtigt. In Tabelle 4-2 sind die Auflasten festgehalten.

Tabelle 4-3: Auflasten Betriebsgebäude

| Geschoss | Bemerkung | Auflasten |
|---|-----------|---|
| Bodenplatte, Erdgeschoss und Zwischengeschoss | [keine] | Auflast durch Bodenaufbau: $q_k = 1.0 \text{ kN/m}^2$ (100 kg/m ²) |

4.5 Auftrieb

Insbesondere für die mehr oder weniger leichten Bauwerke, welche eine grosse Eintauchtiefe in den Hochwasserstand haben sind für die Auftriebssicherheit die Betriebszustände zu beachten. Es werden folgende Bemessungswasserstände angenommen:

- Filtration HW Stand ca. 517.50 m.ü.M
- Mechanische Reinigung, alle Becken und Leitungsgang infolge «Badewanneneffekt» (bestehende Becken als Stauer) auf OK Terrain auf ca. 518.50 m.ü.M

Die neuen Bauwerke sind im Endzustand bei maximalen Grundwasserständen auftriebssicher.

5 Umfeld und Drittanforderungen

5.1 Rückbau und Foundation der Bauwerke

5.1.1 Rückbau bestehender Bauwerke

Im Zuge der Erweiterung werden bestehende Becken, Leitungstrassen rückgebaut und Umbauarbeiten am bestehenden Betriebsgebäude getätigt.

5.1.2 Foundation

Die Foundationsohlen der Bauwerke liegen gemäss Baugrundgutachten durchwegs in dem gut tragfähigen und wenig setzungsempfindlichen Aabachschotter oder der Moräne. Der nicht unterkellerte Bereich der mechanischen Reinigung wird lokal mittels Fundamenttätzen in den tragfähigen Schotter fundiert.

5.1.3 Gewährleistung der Grundwasser-Durchflussskapazität

Die Aushubsohle der geplanten Bauwerke kommen grösstenteils in den Stauer (Moräne) und teilweise in den Grundwasserleiter (Aabach-Schotter) zu liegen. Um die Grundwasser-Durchflussskapazität zu gewährleisten sind entsprechende Ersatzmassnahmen vorzusehen:

Filtration:

- Bauwerkshinterfüllung mit Filterkies (z.B. 8/16 mm) bis auf das Niveau des Hochwasserstandes (ca. 516.00 m.ü.M)

Betriebsgebäude, Becken und mechanische Reinigung:

- Bauwerkshinterfüllung mit Filterkies (z.B. 8/16 mm) bis auf das Niveau des Hochwasserstandes (ca. 517.50 m.ü.M)
- Flächige Ersatzmassnahme unter der mechanischen Reinigung, Vorklärbecken und Sandfilter, mit einer 30 cm starken Filterkiesschicht. Dabei ist zwischen Untergrund und Filterkies und Filterkies und Magerbeton ein Vlies vorzusehen. Bei den Trichtern der Behälter und den Bereichen der Nachklärbecken und Biologiebecken sind keine Ersatzmassnahmen vorzusehen.

Das Konzept zur Sicherstellung der Grundwasser-Durchflussskapazität muss in den entsprechenden Ausbauplänen detailliert eingetragen und durch das AWEL vor Baufreigabe genehmigt werden. Gemäss der vorliegenden Aktennotiz zur Erhaltung der Grundwasser-Durchflussskapazität wurde die grundsätzlich Bewilligungsfähigkeit des oben beschriebenen Konzeptes im Zuge des erweiterten Vorprojektes bereits mit dem AWEL geklärt.

6 Bedürfnisse des Betriebs und des Unterhalts

6.1 Grundsätzlich

Die gesamte Anlage muss für Kontrollen, Unterhalts-, Montage- oder Reparaturarbeiten leicht zugänglich sein.

6.2 Arbeitsbedingungen

Um den Arbeitern auf der Anlage angenehme Arbeitsbedingungen zu verschaffen, muss für eine gute Ventilation, Klimatisierung und genügende Beleuchtung gesorgt werden.

6.3 Maschinensockel

Die Pumpen werden auf einem Sockel montiert. Die Höhe der Sockel ist in den Plänen fallweise dargestellt.

Es wird angenommen, dass keine weitergehenden Massnahmen zur Schwingungsdämpfung von Pumpen, Kompressoren u.dgl. erforderlich sind.

6.4 Raumausstattung und Entwässerung

Die Raumausstattung, Entwässerung der Räume sowie die Bodenaufbauten und Bodenbeläge erfolgen gemäss den Raumdatenblättern des Bauprojekts.

6.5 Kranbahnen und Montageeinrichtungen

In den Gebäuden sind die Montageeinrichtungen gemäss Tabelle 6-1 vorgesehen. Die Ein- und Ausbringung der Maschinen und Behälter sind ebenfalls dokumentiert.

Tabelle 6-1: Auflistung der Montageeinrichtungen sowie Beschrieb der vorgesehenen Ein- und Ausbringung.

| Anlage | Geschoss | Hebeeinrichtung | | Gebäude |
|---------------------------------|----------|-----------------|----------|------------------------|
| Kranbahn Strainpress | EG | Kranbahn | 1'000 kg | Rechengebäude |
| xy-Kran | UG | Kranbahnsystem | 1'000 kg | Rechengebäude |
| Kranbahn Werkhalle / Waschplatz | EG | Kranbahn | 1'000 kg | Erweiterung BG |
| ??? | EG | Kranbahn | 1'000 kg | Erweiterung Filtration |

Die Zugänglichkeit zu hoch liegender Messtechnik und Armaturen wird über eine fahrbare Hubarbeitsbühne bewerkstelligt (Manitou).

6.6 Geländer auf Dach

Zur Sicherung der Dachflächen werden Dachrandgeländer montiert, wenn das Dach für Wartungs- und Unterhaltzwecke von in Betrieb stehenden Anlagenteilen begangen werden muss. Im Projektperimeter werden die nachfolgenden Dachflächen mit einem Geländer gesichert:

- Rechengebäude; bei Decke über EG

Auf den anderen Dächern sind keine Dachrandgeländer vorgesehen.

7 Schutzziele und Sonderrisiken

7.1 Korrosion

Die Korrosion der Bewehrung durch die aggressiven Gewässer muss durch entsprechende Massnahme (Bewehrungsüberdeckung) verhindert werden. Nähere Angaben sind im Wasserdichtigkeitskonzept oder in der Projektbasis zu finden.

7.2 Aussergewöhnliche Einwirkung - Brand

Der Brandwiderstand der Tragkonstruktion in Mauerwerk und Beton ist auf das Brandschutzkonzept abgestimmt. Grundsätzlich gelten folgende Anforderungen:

- Gebäude > 11 m Höhe: Brandwiderstand R60
- Gebäude < 11 m Höhe: Brandwiderstand R30
- Oberstes Geschoss: Brandwiderstand R0

Die Tragkonstruktionen in Mauerwerk und Beton sind auf einen Brandwiderstand von R60 bemessen.

7.3 Aussergewöhnliche Einwirkung - Erdbeben

Der Untergrund auf dem Projektareal ist der Baugrundklasse E zuzuordnen. Die Bauwerke werden mit bedeutender Infrastrukturfunktion gemäss Norm SIA 261, Ziffer 16.3 der Bauwerksklasse II zugeordnet.

Im Falle eines Erdbebens dürfen Schäden an der Tragstruktur auftreten. Die Bauwerke müssen aber in jedem Fall so bemessen sein, dass sie für die weitere Nutzung wieder instand gestellt werden können. Die Nutzung kann nach einem Erdbeben zur Behebung der Schäden eingeschränkt sein.

7.4 Aussergewöhnliche Einwirkung Explosion

Bei dem neu zu erstellenden Bauwerken handelt es sich bezüglich Eintretenswahrscheinlichkeit einer Explosion um die Bauwerkskategorie 1 mit geringem Explosionsrisiko und kleinen Schäden an Bauwerk und Umwelt. Die bestehenden und neu zu berücksichtigten Risiken sind im Ex-Zonenplan dargestellt.

7.5 Wasserdichtigkeit

Die Anforderungen an die Rissbildung und deren Verteilung werden aufgrund von Vorgaben der Bauherrschaft gestellt und im Wasserdichtigkeitskonzept beschrieben und festgehalten.

7.6 Akzeptierte Risiken

Die ARA Flos, Wetzikon wird durch Flugzeuge vom oder zum Flughafen Zürich-Kloten oder Dübendorf teilweise überflogen. Bei der Bemessung der neu geplanten Bauwerke wird jedoch ein Absturz von Helikoptern und Flugzeugen, abstürzende Teile von Maschinen, Geräten und Kranen sowie abstürzende Bauteile nicht berücksichtigt.



8 Unterschriften

Diese Nutzungsvereinbarung ist von folgenden Parteien zu unterschreiben:

Baustatiker:

Firma

Strasse

Ort

Ort, Datum, Unterschrift

Gesamtplaner:

Hunziker Betatech AG

Pflanzschulstrasse 17

8400 Winterthur

Ort, Datum, Unterschrift

Bauherrschaft:

Stadt Wetzikon

Stadtentwässerung

Bahnhofstrasse 167

8620 Wetzikon

Ort, Datum, Unterschrift

9 Revisionen

| | Datum | Beschreibung |
|--|-------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |

Winterthur, 23. März 2020
sa/mc/rw

HUNZIKERBETATECH

Hunziker Betatech AG
Pflanzschulstrasse 17
8400 Winterthur

