



Stadt/Gemeinde

E I N G A N G

08.08.25 BG 25 - 0248

Stadt Uster

HOCHBAU

Baugesuch

Bitte das ausgefüllte Formular in genügender Anzahl mit allen erforderlichen Unterlagen bei der Gemeinde einreichen. **Für die Städte Winterthur und Zürich sind deren städtespezifischen Formulare zu verwenden.** Informationen zur Baueingabe erhalten Sie bei der Gemeinde oder unter www.zh.ch/baubewilligung

Baugesuchsnummer Gemeinde

Durch Gemeinde auszufüllen

Eingang Baugesuch

BVV-Ziffer

Baugesuch vollständig

Kantonale Fachstelle

Publikation

Ablauf Publikationsfrist

Verfahren

☐ Ordentliches Verfahren☐ Anzeigeverfahren

Baurechtlicher Entscheid

☐ Vorentscheid (nur Fragen)Vorhaben bereits ausgeführt? ☐ ja ☐ nein ☐ teilweise (was):

Bemerkungen / Hinweise:

1. Allgemeine Angaben

Bauherrschaft (Gesuchsteller/in)

☐ Separate Rechnungsadresse (bitte auf Seite 4 unter Bemerkungen/Hinweise vermerken)

wird in Ausschreibung erwähnt, sofern keine bevollmächtigte Vertretung vorliegt. Die Vollmacht bitte beilegen oder auf Seite 4 erteilen.

Name FG Promotion XI AG

Vorname

Strasse Poststrasse

Haus-Nr. 4a

Tel. 058 317 16 46

PLZ 6300

Ort Zug

E-Mail Fiona.Leuzinger@sps.swiss

Projektverfasser/in (sofern nicht mit Bauherrschaft identisch)

in Ausschreibung erwähnen: ☐ Ja ☐ Nein

Name Diagonal Architekten AG

Vorname

Strasse Katharina-Sulzer-Platz

Haus-Nr. 10

Tel. 052 244 44 09

PLZ 8400

Ort Winterthur

E-Mail tylmann@diagonal.ch

Grundeigentümer/in (sofern nicht mit Bauherrschaft identisch)

Name

Vorname

Strasse

Haus-Nr.

Tel.

PLZ

Ort

2. Bauvorhaben

Strasse Wermatswilerstrasse

Ortschaft/Weiler Uster

Haus-Nr. 12a/16

Kataster-Nr(n). A4593

Gebäudevers.-Nr(n). 282, 485

Grundstückfläche 4467

Nutzungszone(n) W3/50

☒ Neubau ☐ Anbau oder Umbau ☐ Nutzungsänderung ☒ Abbruch ☐ Projektänderung zum Baugesuch vom

Koordinate E (zw. 2668000 und 2718000) 2697412

Koordinate N (zw. 1224000 und 1284000) 1245047

Kurzbeschreibung:

Abbruch best. Wohn- und Landwirtschaftsgebäude, Neubau zwei MFH, mit Tiefgarage

Werden Wohnungen neu erstellt, umgebaut, abgebrochen oder umgenutzt, ist das Formular «Gebäude- und Wohnungserhebung» auszufüllen.

3. Baurechtliche Angaben

Verlangter Entscheid

Baurechtliche Bewilligung gemäss §§ 318 ff PBG

- ☒ im ordentlichen Verfahren
☐ im Anzeigeverfahren

Beantragte Ausnahmbewilligung (Begründung sep. Blatt)

Vorentscheid* gemäss §§ 323 und 324 PBG

- ☐ mit Verbindlichkeit gegenüber Dritten

*Die zu beantwortenden Fragen sind auf einem separaten Blatt zu formulieren. Ein Vorentscheid darf jedoch nicht gegen das Koordinationsgebot verstossen.

Aussteckung

- ☒ Das Vorhaben wird ausgesteckt am 20.08.2025 ☐ Das Vorhaben ist bereits ausgesteckt
☐ Eine Aussteckung ist nicht notwendig*

*Begründung:

Näherbaurecht

- ☐ Ja, Zustimmung der Nachbarn, auf sep. Beiblatt betr. Kataster-Nr.:

4. Konstruktion etc., Parkplätze und Kosten

Konstruktion, Materialwahl und Farbgebung der Baute

Bauart: ☒ Massivbau ☐ Holzbau ☐ andere

Aussenwände massiv, hinterlüftete Holzschalung, braun

Fenster Holzmetallfenster, grauton

Dach Flachdach extensiv begrünt, PV-Anlage

Installation Solaranlage vorgesehen ☒ ja ☐ nein Neubau, wenn nein: Erfüllung § 10c EnerG durch:

Brandschutz: Löschkonzept vorgesehen ☐ ja ☒ nein

Parkplätze (bei grösseren Bauvorhaben ist zusätzlich eine separate Parkplatzberechnung beizulegen)

	Sammelgarage	Einzelgarage	Im Freien	Total	davon für Besucher
Vorhandene Parkplätze					
Projektierte Parkplätze	38		4	42	4
Insgesamt	38		4	42	4

Baukosten (Gebäude bzw. Umbaukosten nach BKP 2)

Gebäudeart / Gebäudeteil	Anzahl Gebäude	Bauvolumen in m ³ (SIA)	ca. Baukosten in 1000 Fr.	Voraussichtliche Baudauer von Monat/Jahr bis Monat/Jahr	
Gebäude	2	19'500	12'300	05.2026	07.2028
Nebengebäude					
Umgebung	-	-	580		
Total	2	19'500	12'880		

5. Besonderheiten/Spezialbewilligungen

Bitte zutreffende Aspekte ankreuzen. Die nachfolgende Liste umfasst nur die geläufigsten Besonderheiten mit den erforderlichen zusätzlichen Unterlagen. Die Nach- bzw. Einforderung weiterer Angaben/Unterlagen, auch für Nebenbewilligungen, bleibt vorbehalten.

Anhang BVV

Hinweis:

Blau markiert bedeutet kantonale Bewilligung erforderlich resp. Verweis auf kantonales Formular.

Energie (Heizung/Lüftung/Klima)	Wärmeerzeugung:	
	bisher: ☐ Wärmepumpe ☐ Holzheizung ☐ Fernwärme ☐ Öl/Gas ☐ andere: _____	5.5
	neu: ☒ Wärmepumpe ☐ Holzheizung ☐ Fernwärme ☐ andere: _____	
	Leistung (neu): ☐ über 1000 kW fossile Energieträger ☐ über 70 kW für Holzfeuerungen ☐ Stationäre Verbrennungsmotoren ☐ Notstromgruppen/-aggregate	4.2 4.2
	Werden Räume (Neu- oder Umbau) auf 10°C oder mehr beheizt, oder Kühlräume (> 5m ³) auf weniger als 8°C gekühlt? ☒ Ja ☐ Nein	
	☒ Lüftung ☐ Klima ☐ spezielle Bauten und Anlagen: _____	
Trinkwasser	☒ aus der öffentlichen Wasserversorgung (Normalfall) ☐ Andere _____	
Regenwasser (Dach-/Platzwasser)	☒ Versickerung (Normalfall) -> Gesuch zur Versickerung von Regen- und Sickerwasser ☐ Regenwasserleitung ☐ Mischwasserkanalisation ☐ Ableitung in Oberflächengewässer	2.1/2.2
Schmutzabwasser	☒ Ableitung in die öffentliche Kanalisation (Normalfall) ☐ Wärme- und Kältenutzung ☐ Ableitung in Kleinkläranlage ☐ Abtransport auf eine ARA ☐ Jauchegrube	2.1.3 2.6
Gewässer (See, Bach, Fluss/Kanal)	☐ im Uferbereich/Gewässerraum oder innerhalb Gewässerbauline (Begründung 2-fach) ☐ bauliche Veränderungen eines Gewässers (inkl. Einbauten) -> Bachprojekt / Wasserrecht ☐ auf Konzessionsland (Zürichsee) ☐ im Hochwasser-Gefahrenbereich ☐ Wärme- und Kältenutzung	1.6.1 1.6.2 / 1.6.3 1.6.4 / 1.6.5 1.6.3
Grundwasser	☐ Bauten in Grundwasserschutzzone /-areal -> Zusatzformular «Grundwasser» ☐ Einbauten unter dem höchsten Grundwasserspiegel -> Zusatzformular «Grundwasser»	1.5.1 1.5.3
Lage an	☒ Gemeindestrasse ☐ Privatstrasse ☐ Staatsstrasse ☐ Nationalstrasse	1.1.1 / 1.1.2
Erschliessung über	☒ Gemeindestrasse ☐ Privatstrasse ☐ Staatsstrasse	
Lärm	☒ im Nahbereich einer bestehenden Nationalstrasse, Staatsstrasse, Gemeindestrasse, Eisenbahnanlage, Schiessanlage -> Zusatzformulare «Lärmsituation und Lärmschutz» sowie «Lärmschutz und überwiegendes Interesse» ☐ im Einflussbereich eines bestehenden Flughafens, Flugplatzes -> Zusatzformulare «Lärmsituation und Lärmschutz» sowie «Lärmschutz und überwiegendes Interesse» ☐ im Nahbereich einer geplanten (neuen oder wesentlich geänderten) Nationalstrasse, Staatsstrasse, Strasse mit überkommunaler Bedeutung in Zürich oder Winterthur, Eisenbahnanlage -> Zusatzformulare «Lärmsituation und Lärmschutz» sowie «Lärmschutz und überw. Interesse»	3.2 3.2 3.3
Bauabfälle	☒ es fallen Bauabfälle (Gebäudesubstanz, Aushub Untergrund, abgetragener Boden, invasive, gebietsfremde Pflanzen) an -> Zusatzformular «Entsorgung Bauabfälle» -> Zusatzformular «Bahntransport von Aushub und Gesteinskörnung - Nachweis der Aushubmenge»	5.13
Wald	☐ innerhalb einer Waldabstandslinie oder näher als 15 m von der Waldgrenze ☐ im Waldareal -> Unterlagen gemäss vorgängiger Kontaktnahme/Angaben Kreisforstmeister	1.3 1.2.2
Natur-/Heimatschutz	☐ kommunales Schutzobjekt oder -inventar (Ortsbild-, Denkmal-, oder Natur-/Landschaftsschutz) ☐ überkommunales Ortsbild ☐ überkommunales Landschaftsschutz ☐ überkommunales Naturschutzobjekt ☐ Archäologische Zone ☐ überkommunales Denkmalschutzobjekt -> Angabe Personaldienstbarkeit	1.4ff
Gewerbe und Industrie	☐ Gewerbe- und Industriebauten, Dienstleistungsbetriebe und Forschung (auch bei teilweiser Nutzung) -> Zusatzformular «Gewerbe und Industrie»	2.4/5.1/5.8
Bauen ausserhalb Bauzonen	☐ Landwirtschaftsbetrieb oder produzierender Gartenbau -> Zusatzformular «Landwirtschaft» (auch bei Betrieben innerhalb Bauzonen beilegen) ☐ Bauvorhaben ausserhalb Bauzonen (ausgenommen Landwirtschaftsbetriebe und produzierender Gartenbau) -> Zusatzformular «Ausserhalb Bauzone» ☐ Bodeneingriffe ab 500 m ² Gesamtfläche (Flächen mit Bodenabtrag, Bodenauftrag und temporären baulichen Beanspruchungen wie Pisten, Bauinstallationen, Zwischenlager) -> Zusatzformular «Deklaration Abtrag und Verwertung Boden» ☐ Terrainveränderungen Erweiterung der Nutzungseignung (für die Landwirtschaft oder den Naturschutz) von Böden durch Auf- oder Abtrag von Boden -> Zusatzformular «Meldeblatt zu Terrainveränderungen»	1.2.1 1.2.1 1.8.1 1.8.1

6. Unterlagen und Unterschriften

Allgemeine Unterlagen

- ☒ Aktueller Grundbuchauszug (Original)
☒ Nutzungsberechnung mit Planschema
☒ Parkplatzberechnung
☒ Gebäude- und Wohnungserhebung (nur bei Wohnbauten)

kantonale(s) Zusatzformular(e)

☒ Entsorgung Bauabfälle

☐☐

Planunterlagen

Anz.	Bezeichnung	Plan Nr.	Massstab	Datum	Erläuterungen
1	Katasterplan	3300.1	1:500	06.08.2025	Kopie Grundbuchplan oder vom Geometer verifizierter Plan mit rot eingetragenem und vermasstem Standort sowie Baulinien
1	Umgebungsplan	3381.1	1:200	06.08.2025	Terrainkoten, Ein- und Ausfahrten, Parkplätze, offene und eingedolte Gewässer, Wald Spiel- und Ruheflächen etc. sind hervorzuheben
3	Grundrisse	3310.1/2/3	1:100	06.08.2025	Mindestens im Massstab 1:100 von jedem Geschoss mit Angabe der Nutzung, Boden- und Fensterflächen
2	Schnitte	3340.1/2	1:100	06.08.2025	Bei Einfahrten bis zur Strasse und bei Gewässern Querschnitt mit beiden Uferböschungen und massgebendem Hochwasserspiegel
2	Fassaden	3360.1/2	1:100	06.08.2025	Alt PBG / ABV Mit gewachsenem Terrain entlang der Fassade, Schnittlinie Fassade- / Dachhaut und Linie mit zulässiger Gebäudehöhe und Dachneigung Neu PBG / ABV Mit massgebenden Terrain entlang der Fassadenlinie, Schnittlinie Fassadenflucht / Oberkante Dachkonstruktion und Linie mit zulässiger Fassadenhöhe und Dachneigung.
1	Kanalisations-/ Entwässerungsplan		1:100	06.08.2025	Mit allfälligen Abwasservorbehandlungs- und Versickerungsanlagen

Bemerkungen/Hinweise

Projekt und Unterlagen wurden vorbesprochen mit Herrn Brägger, Frau Emele, Feuerpolizei, Liegenschaftentwässerung

Vollmachterteilung

Ich/Wir als Bauherrschaft bestimme/n hiermit nachfolgend aufgeführte Person als meine/unsere bevollmächtigte Vertretung in allen Belangen des Baugesuchsverfahrens gegenüber den zuständigen Amtsstellen aufzutreten und demzufolge in meinem/unserem Auftrag die damit zusammenhängenden Mitteilungen und Entscheide zu empfangen.

Name

Vorname

Strasse

Haus-Nr.

Tel.

PLZ

Ort

Ort, Datum

Unterschrift Bauherrschaft

Unterschriften

Die Unterzeichnenden bestätigen die Vollständigkeit und Richtigkeit der Unterlagen und Angaben:

Ort, Datum

Unterschrift Bauherrschaft
oder bevollmächtigte Person

Unterschrift
Grundeigentümer/in

Unterschrift
Projektverfasser/in

Winterthur, 07. AUG. 2025

7. Barcode

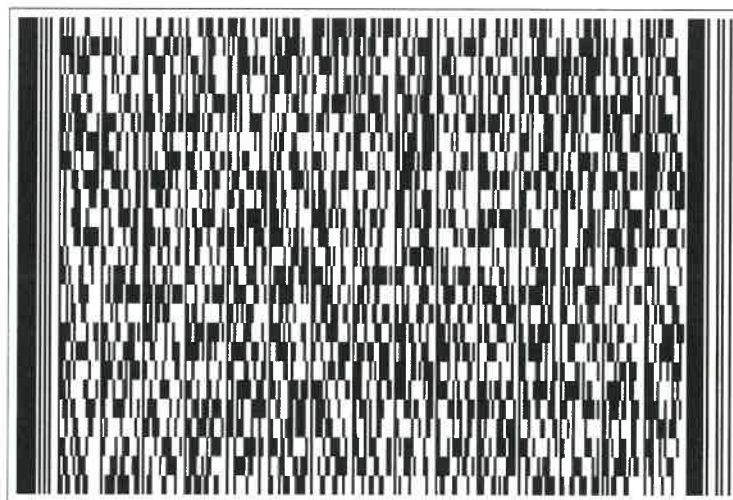
Gemeinde/Stadt:

Bauherrschaft (Gesuchstellerin):

[Signature] S. Zullig

Bei elektronisch ausgefüllten Baugesuchsformularen wird automatisch folgender Barcode generiert. Dieser ermöglicht das elektronische Einlesen der Grunddaten und erleichtert die korrekte und speditiv Erfassung Ihrer Angaben wesentlich.

Bitte drucken Sie auch diese Seite aus und reichen Sie das Formular vollständig, d.h. mit den Seiten 1-5 ein. Danke!



Gebäude- und Wohnungserhebung

Wann ist das Formular auszufüllen?

Das Formular ist vom Gesuchsteller jedem Neubau-, Umbau- oder Abbruchgesuch beizulegen, das sich auf Bauten mit Wohnnutzung bezieht. Die Angaben dienen der Gemeinde zur Fortschreibung des Gebäude- und Wohnungsregisters (vgl. Kasten unten) und zur Vergabe der amtlichen Wohnungsnummern.

Grundregeln für die Einträge

Zahlencodes verwenden. Das Formular ist so aufgebaut, dass auf kleinem Raum mit wenig Schreibaufwand viele Angaben gemacht werden können. Die zu verwendenden Zahlencodes repräsentieren Angaben, die im Kasten «Erläuterungen» (vgl. Vorderseite rechts) beschrieben werden.

Was ist ein Gebäude? Bei Doppel- und Reihenhäusern zählt jeder Gebäudeteil als selbständiges Gebäude, wenn ein eigener Eingang von aussen und eine Trennmauer zwischen den Gebäudeteilen bestehen (sog. Brandmauerkriterium). Demzufolge ist jede Hauseinheit einzeln zu melden. Falls für eine Hauseinheit mehrere Eingänge bestehen, so ist für jede Wohnung der Einheit die dazugehörige Eingangsadresse zu vermerken.

Terrassenhäuser gelten in der Regel als Mehrfamilienhaus, wobei häufig jede Wohnung über einen eigenen Eingang zugänglich ist. Auch in diesem Fall ist pro Wohnung die Eingangsadresse einzutragen.

Auch Einfamilienhäuser sind Wohnungen. Einfamilienhäuser sind im GWR als Gebäude ohne Zusatznutzung mit genau einer Wohnung definiert. Dementsprechend sind für Einfamilienhäuser die gebäudebezogenen Angaben (Adresse, Anzahl Geschosse, Heizungsart usw.) und in der Wohnungsliste die wohnungsbezogenen Angaben (Stockwerk, „P“, Zimmerzahl, Wohnfläche, Küchenart) einzutragen. Einfamilienhäuser mit Einliegerwohnungen gelten im GWR als Mehrfamilienhäuser.

Umbauvorhaben

Das Formular Gebäude- und Wohnungserhebung ist auch bei Umbauvorhaben einzureichen. Kommt es zu keinen Änderungen an den aufgeführten Gebäude- und Wohnungsangaben durch den Umbau, bspw. bei einer Fassadensanierung oder dem Anbau eines unbeheizten Wintergartens, so soll das Kästchen „keine Änderung an Gebäudeangaben durch Umbau“ und das Kästchen „keine Änderung an Wohnungsangaben durch Umbau“ angekreuzt werden. In diesem Fall müssen lediglich Adresse, Gebäudeversicherungs- und Kataster-Nr. eingetragen werden.

Wenn sich nur gebäudebezogene Angaben verändern, muss der obere Abschnitt ausgefüllt und das Kästchen „keine Änderung an Wohnungsangaben durch Umbau“ angekreuzt werden. Die Wohnungsliste muss also nur ausgefüllt werden, wenn sich Wohnungsangaben ändern, z.B. beim Einbau oder der Zusammenlegung von Wohnungen oder bei einer Erweiterung durch Ausbau des Dachgeschosses. Dabei muss aus den Angaben in der Wohnungsliste eindeutig hervorgehen, worin der Umbau besteht.

Es empfiehlt sich, bei Umbauvorhaben die Wohnungen des Gebäudes mit Stand nach Umbau vollständig einzutragen. Zusätzlich soll die Anzahl Wohnungen vor Umbau bei den Gebäudeangaben erfasst werden. Beim Einbau einer Wohnung in bspw. ein ehemaliges Ökonomiegebäude soll bei Anzahl Wohnungen vor Umbau „0“ eingetragen werden.

Ein Beispiel für ein ausgefülltes Formular finden Sie in der rechten Spalte. Weitere Auskünfte zur Komplettierung des Formulars erteilt das kommunale Bauamt.

Eidg. Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)

Zur Vereinfachung der Volkszählungen (VZ) hat der Bundesrat im Mai 2000 beschlossen, ein eidgenössisches Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) zu schaffen, in welchem die wichtigsten Grunddaten zu den Gebäuden und Wohnungen der Schweiz für statistische und administrative Zwecke erfasst sind.

Mit dem GWR erhält jedes Gebäude und jede Wohnung in der Schweiz eine eigene Registernummer, die auch in das Einwohnerregister der Gemeinde übernommen wird.

Damit das Register aktuell bleibt, müssen alle Neubauten, Umbauten und Abbrüche laufend gemeldet werden.

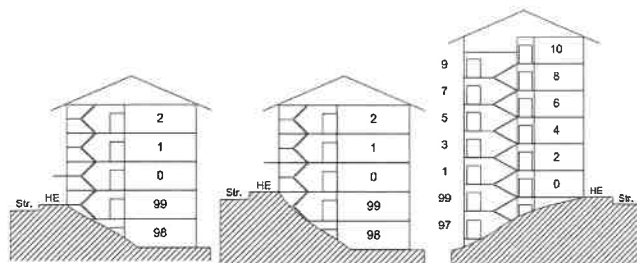
Vergabe amtliche Wohnungsnummer (aWN)

Amtliche Wohnungsnummern dienen der eindeutigen Wohnungsidentifikation in Gebäuden mit mehr als einer Wohnung und werden gemäss der Richtlinie zur Wohnungsnummerierung des Bundesamts für Statistik (Februar 2008) vergeben. Der vorderseitige Nummerierungsvorschlag wird durch die Gemeinde geprüft. Wenn die Gemeinde mit dem Vorschlag einverstanden ist, wird dieser nach erfolgter Bezugskontrolle definitiv. Die durch die Gemeinde bestätigten/ korrigierten aWN müssen nicht physisch z.B. an der Wohnungstüre oder dem Klingelschild angebracht werden, sind aber durch den Eigentümer aufzubewahren und an allfällige Vermieter zu übermitteln. Der Vermieter hat die aWN seinerseits neuen Mietern im Mietvertrag und – aus Datenschutzgründen – mittels separatem Wohnungsausweis zuhanden der Einwohnerkontrolle bekannt zu geben. Beim Verkauf einer Stockwerkeigentumswohnung oder eines Gebäudes mit mehr als einer Wohnung sind dem Käufer die Wohnungs- und Mieterangaben sowie die dazugehörigen aWN mitzuteilen.

Nummerierungssystematik (aus BFS-Richtlinie)

Definition: Die amtliche Wohnungsnummer setzt sich zusammen aus einer Geschossnummer und einer Wohnungsnummer (siehe Vorderseite).

Geschossdefinition: Massgebend für die Bestimmung des Erdgeschosses ist der offizielle Haupteingang mit Hausnummer. Ist dieser nicht eindeutig identifizierbar, so gilt der Eingang, wo die Briefkasten und/oder das Klingeltabelleau angebracht sind, als Haupteingang. Führt der Hauseingang zwischen zwei Wohngeschossen ins Haus, so ist das untere Geschoss als Untergeschoss und das obere als Erdgeschoss zu bezeichnen (sofern gleiche Anzahl oder mehr Treppenstufen abwärts als aufwärts).



Geschossnummer: Die Geschosse werden durch eine fortlaufende Zahl (0 – 49) angegeben, wobei im Erdgeschoss die Etagenbezeichnung wegfällt, da keine führende Null geduldet wird. Um bei Untergeschossen keine negativen Zahlen zu verwenden, werden diese Geschosse mit den Zahlen 99 – 90 absteigend nummeriert.

Wohnungsnummer: Die Wohnungen werden grundsätzlich durch eine zweistellige Zahl (01 – 99) angegeben. Ausnahme bilden die Wohnungen im Erdgeschoss, die ohne führende Null nummeriert werden. Die Wohnungen werden vom Haupteingang her gesehen, links beginnend, im Uhrzeigersinn nummeriert. Übereinander liegende Wohnungen erhalten also die gleichen Wohnungsnummern. Bei Spezialfällen konsultieren Sie bitte das kommunale Bauamt.

Beispiel eines korrekt ausgefüllten Formulars

Gebäude- und Wohnungserhebung										Wird von der Gemeinde ausgült: Bezugssch. Nr. Gemeinde	
Dieses Zusatzformular ist für jedes Bauprojekt auszufüllen, bei dem Wohnungen neu erstellt, umgebaut, abgetrennt oder umgenutzt werden. Es ist jeweils die Art der Arbeit anzukreuzen (Abbruch, Neubau oder Umbau/Wohnungsänderung). Bei Ersatzneubauten können die Angaben zum Abbruchgebäude und zum Neubau auf einem Formular gemeldet werden. Ansonsten ist pro betroffenes Gebäude ein separates Formular auszufüllen.											
☐ Abbruch (Die Wohnungsliste ist für Abbruchgebäude nicht auszufüllen)											
☒ Neubau (Die Wohnungsliste ist für Neubauten mit Wohnnutzung immer auszufüllen)											
☐ Umbau/Wohnungsänderung (Die Wohnungsliste ist nur bei Veränderungen durch das Bauprojekt auszufüllen) ☐ keine Änderung an Gebäudeangaben durch Umbau ☐ keine Änderung an Wohnungsangaben durch Umbau											
Adresse(n)		Dorfstrasse 75a		Kataster-Nr.(n)		1598		Gebäudevers.-Nr.		105	
PLZ/Ort		8174 Hirtzel		Gebäudevers.-Nr.		2156					
Erläuterungen											
a) GEBÄUDEKATEGORIE											
1 Einfamilienhaus (Einfamilienhaus mit oder ohne Nebennutzung)											
2 Mehrfamilienhaus (ohne Nebennutzung)											
3 Mehrfamilienhaus (mit Nebennutzung, z.B. Gewerbe, etc.)											
4 Gebäude mit Nebennutzung, aber nicht als Geschäftszweck (z.B. Wohnfläche mit Büro, Verkaufsstelle, etc.)											
5 Gebäude mit Nebennutzung (sonstige Nutzung überwiegt z.B. Betriebsgebäude einer Schule mit Abstellhalle, Hotel, etc.)											
b) HEIZUNGSART											
1 Überwiegend Heizungsart angegeben:											
2 Einzelheizung											
3 Einzelheizung für das Gebäude											
4 Zentralheizung für mehrere Gebäude											
5 Öffentliche Fernwärmeversorgung											
6 Keine Heizung											
c) ENERGIE											
1 Heizung											
2 Heizkessel											
3 Wasserpumpe											
4 Gas											
5 Öl											
6 Fernwärme											
7 Holz											
8 Sonstige											
d) ANZAHL GESCHOSSE											
1. Parterre, Dach-Untergeschoss											
2. Untergeschoss											
3. Erdgeschoss											
4. 1. Obergeschoss											
5. 2. Obergeschoss											
6. 3. Obergeschoss											
7. 4. Obergeschoss											
8. 5. Obergeschoss											
9. 6. Obergeschoss											
10. 7. Obergeschoss											
11. 8. Obergeschoss											
12. 9. Obergeschoss											
13. 10. Obergeschoss											
14. 11. Obergeschoss											
15. 12. Obergeschoss											
16. 13. Obergeschoss											
17. 14. Obergeschoss											
18. 15. Obergeschoss											
19. 16. Obergeschoss											
20. 17. Obergeschoss											
21. 18. Obergeschoss											
22. 19. Obergeschoss											
23. 20. Obergeschoss											
24. 21. Obergeschoss											
25. 22. Obergeschoss											
26. 23. Obergeschoss											
27. 24. Obergeschoss											
28. 25. Obergeschoss											
29. 26. Obergeschoss											
30. 27. Obergeschoss											
31. 28. Obergeschoss											
32. 29. Obergeschoss											
33. 30. Obergeschoss											
34. 31. Obergeschoss											
35. 32. Obergeschoss											
36. 33. Obergeschoss											
37. 34. Obergeschoss											
38. 35. Obergeschoss											
39. 36. Obergeschoss											
40. 37. Obergeschoss											
41. 38. Obergeschoss											
42. 39. Obergeschoss											
43. 40. Obergeschoss											
44. 41. Obergeschoss											
45. 42. Obergeschoss											
46. 43. Obergeschoss											
47. 44. Obergeschoss											
48. 45. Obergeschoss											
49. 46. Obergeschoss											
50. 47. Obergeschoss											
51. 48. Obergeschoss											
52. 49. Obergeschoss											
53. 50. Obergeschoss											
54. 51. Obergeschoss											
55. 52. Obergeschoss											
56. 53. Obergeschoss											
57. 54. Obergeschoss											
58. 55. Obergeschoss											
59. 56. Obergeschoss											
60. 57. Obergeschoss											
61. 58. Obergeschoss											
62. 59. Obergeschoss											
63. 60. Obergeschoss											
64. 61. Obergeschoss											
65. 62. Obergeschoss											
66. 63. Obergeschoss											
67. 64. Obergeschoss											
68. 65. Obergeschoss											
69. 66. Obergeschoss											
70. 67. Obergeschoss											
71. 68. Obergeschoss											
72. 69. Obergeschoss											
73. 70. Obergeschoss											
74. 71. Obergeschoss											
75. 72. Obergeschoss											
76. 73. Obergeschoss											
77. 74. Obergeschoss											
78. 75. Obergeschoss											
79. 76. Obergeschoss											
80. 77. Obergeschoss											
81. 78. Obergeschoss											
82. 79. Obergeschoss											
83. 80. Obergeschoss											
84. 81. Obergeschoss											
85. 82. Obergeschoss											
86. 83. Obergeschoss											
87. 84. Obergeschoss											
88. 85. Obergeschoss											
89. 86. Obergeschoss											
90. 87. Obergeschoss											
91. 88. Obergeschoss											
92. 89. Obergeschoss											
93. 90. Obergeschoss											
94. 91. Obergeschoss											
95. 92. Obergeschoss											
96. 93. Obergeschoss											
97. 94. Obergeschoss											
98. 95. Obergeschoss											
99. 96. Obergeschoss											
100. 97. Obergeschoss											
101. 98. Obergeschoss											
102. 99. Obergeschoss											
103. 100. Obergeschoss											
104. 101. Obergeschoss											
105. 102. Obergeschoss											
106. 103. Obergeschoss											
107. 104. Obergeschoss											
108. 105. Obergeschoss											
109. 106. Obergeschoss											
110. 107. Obergeschoss											
111. 108. Obergeschoss											
112. 109. Obergeschoss											
113. 110. Obergeschoss											
114. 111. Obergeschoss											
115. 112. Obergeschoss											
116. 113. Obergeschoss											
117. 114. Obergeschoss											
118. 115. Obergeschoss											
119. 116. Obergeschoss											
120. 117. Obergeschoss											
121. 118. Obergeschoss											
122. 119. Obergeschoss											
123. 120. Obergeschoss											
124. 121. Obergeschoss											
125. 122. Obergeschoss											
126. 123. Obergeschoss											
127. 124. Obergeschoss											
128. 125. Obergeschoss											
129. 126. Obergeschoss											
130. 127. Obergeschoss											
131. 128. Obergeschoss											
132. 129. Obergeschoss											
133. 130. Obergeschoss											
134. 131. Obergeschoss											
135. 132. Obergeschoss											
136. 133. Obergeschoss											
137. 134. Obergeschoss											
138. 135. Obergeschoss											
139. 136. Obergeschoss											
140. 137. Obergeschoss											
141. 138. Obergeschoss											
142. 139. Obergeschoss											
143. 140. Obergeschoss											
144. 141. Obergeschoss											
145. 142. Obergeschoss											
146. 143. Obergeschoss											
147. 144. Obergeschoss											
148. 145. Obergeschoss											
149. 146. Obergeschoss											
150. 147. Obergeschoss											
151. 148. Obergeschoss											
152. 149. Obergeschoss											
153. 150. Obergeschoss											
154. 151. Obergeschoss											
155. 152. Obergeschoss											
156. 153. Obergeschoss											
157. 154. Obergeschoss											
158. 155. Obergeschoss											
159. 156. Obergeschoss											
160. 157. Obergeschoss											
161. 158. Obergeschoss											
162. 159. Obergeschoss											
163. 160. Obergeschoss											
164. 161. Obergeschoss											
165. 162. Obergeschoss											
166. 163. Obergeschoss											
167. 164. Obergeschoss											
168. 165. Obergeschoss											
169. 166. Obergeschoss											
170. 167. Obergeschoss											
171. 168. Obergeschoss											
172. 169. Obergeschoss											
173. 170. Obergeschoss											
174. 171. Obergeschoss											
175. 172. Obergeschoss											
176. 173. Obergeschoss											
177. 174. Obergeschoss											
178. 175. Obergeschoss											
179. 176. Obergeschoss											
180. 177. Obergeschoss											
181. 178. Obergeschoss											
182. 179. Obergeschoss											
183. 180. Obergeschoss											
184. 181. Obergeschoss											
185. 182. Obergeschoss											
186. 183. Obergeschoss											
187. 184. Obergeschoss											
188. 185. Obergeschoss											
189. 186. Obergeschoss											
190. 187. Obergeschoss											
191. 188. Obergeschoss											
192. 189. Obergeschoss											
193. 190. Obergeschoss											
194. 191. Obergeschoss											
195. 192. Obergeschoss											
196. 193. Obergeschoss											
197. 194. Obergeschoss											
198. 195. Obergeschoss											
199. 196. Obergeschoss											
200. 197. Obergeschoss											
201. 198. Obergeschoss											
202. 199. Obergeschoss											
203. 200. Obergeschoss											
204. 201. Obergeschoss											
205. 202. Obergeschoss											
206. 203. Obergeschoss											
207. 204. Obergeschoss											
208. 205. Obergeschoss											
209. 206. Obergeschoss											
210. 207. Obergeschoss											
211. 208. Obergeschoss											
212. 209. Obergeschoss											
213. 210. Obergeschoss											
214. 211. Obergeschoss											
215. 212. Obergeschoss											
216. 213. Obergeschoss											
217. 214. Obergeschoss											
218. 215. Obergeschoss											
219. 216. Obergeschoss											
220. 217. Obergeschoss											
221. 218. Obergeschoss											
222. 219. Obergeschoss											
223. 220. Obergeschoss											
224. 221. Obergeschoss											
225. 222. Obergeschoss											
226. 223. Obergeschoss											
227. 224. Obergeschoss											
228. 225. Obergeschoss											
229. 226. Obergeschoss											
230. 227. Obergeschoss											
231. 228. Obergeschoss											
232. 229. Obergeschoss											
233. 230. Obergeschoss											
234. 231. Obergeschoss											
235. 232. Obergeschoss											
236. 233. Obergeschoss											
237. 234. Obergeschoss											
238. 235. Obergeschoss											
239. 236. Obergeschoss											
240. 237. Obergeschoss											
241. 238. Obergeschoss											
242. 239. Obergeschoss											
243. 240. Obergeschoss											
244. 241. Obergeschoss											
245. 242. Obergeschoss											
246. 243. Obergeschoss											
247. 244. Obergeschoss											
248. 245. Obergeschoss											
249. 246. Obergeschoss											
250. 247. Obergeschoss											
251. 248. Obergeschoss											
252. 249. Obergeschoss											
253. 250. Obergeschoss											
254. 251. Obergeschoss											
255. 252. Obergeschoss											
256. 253. Obergeschoss											
257. 254. Obergeschoss											
258. 255. Obergeschoss											
259. 256. Obergeschoss											
260. 257. Obergeschoss											
261. 258. Obergeschoss											
262. 259. Obergeschoss											
263. 260. Obergeschoss											
264. 261. Obergeschoss											
265. 262. Obergeschoss											
266. 263. Obergeschoss											
267. 264. Obergeschoss											
268. 265. Obergeschoss											
269. 266. Obergeschoss											
270. 267. Obergeschoss											
271. 268. Obergeschoss											
272. 269. Obergeschoss											
273. 270. Obergeschoss											
274. 271. Obergeschoss											
275. 272. Obergeschoss											
276. 273. Obergeschoss											
277. 274. Obergeschoss											
278. 275. Obergeschoss											
279. 276. Obergeschoss											
280. 277. Obergeschoss											
281. 278. Obergeschoss											
282. 279. Obergeschoss											
283. 280. Obergeschoss											
284. 281. Obergeschoss											
285. 282. Obergeschoss											
286. 283. Obergeschoss											
287. 284. Obergeschoss											
288. 285. Obergeschoss											
289. 286. Obergeschoss											
290. 287. Obergeschoss											
291. 288. Obergeschoss											
292. 289. Obergeschoss											
293. 290. Obergeschoss											
294. 291. Obergeschoss											
295. 292. Obergeschoss											
296. 293. Obergeschoss											
297. 294. Obergeschoss											
298. 295. Obergeschoss											
299. 296. Obergeschoss											
300. 297. Obergeschoss											
301. 298. Obergeschoss											
302. 299. Obergeschoss											
303. 300. Obergeschoss											
304. 301. Obergeschoss											
305. 302. Obergeschoss											
306. 303. Obergeschoss											
307. 304. Obergeschoss											
308. 305. Obergeschoss											
309. 306. Obergeschoss											
310. 307. Obergeschoss											
311. 308. Obergeschoss											
312. 309. Obergeschoss											
313. 310. Obergeschoss											
314. 311. Obergeschoss											
315. 312. Obergeschoss											
316. 313. Obergeschoss											
317. 314. Obergeschoss											
318. 315. Obergeschoss											
319. 316. Obergeschoss											
320. 317. Obergeschoss											
321. 318. Obergeschoss											
322. 319. Obergeschoss											
323. 320. Obergeschoss											
324. 321. Obergeschoss											
325. 322. Obergeschoss											
326. 323. Obergeschoss											
327. 324. Obergeschoss											
328. 325. Obergeschoss											
329. 326. Obergeschoss											
330. 327. Obergeschoss											
331. 328. Obergeschoss											
332. 329. Obergeschoss											
333. 330. Obergeschoss											
334. 331. Obergeschoss											
335. 332. Obergeschoss											
336. 333. Obergeschoss											
337. 334. Obergeschoss											
338. 335. Obergeschoss											
339. 336. Obergeschoss											
340. 337. Obergeschoss											
341. 338. Obergeschoss											
342. 339. Obergeschoss											
343. 340. Obergeschoss											
344. 341. Obergeschoss											
345. 342. Obergeschoss											
346. 343. Obergeschoss											
347. 344. Obergeschoss											
348. 345. Obergeschoss											
349. 346. Obergeschoss											
350. 347. Obergeschoss											
351. 348. Obergeschoss											
352. 349. Obergeschoss											
353. 350. Obergeschoss											
354. 351. Obergeschoss											
355. 352. Obergeschoss											
356. 353. Obergeschoss											
357. 354. Obergeschoss											
358. 355. Obergeschoss											
359. 356. Obergeschoss											
360. 357. Obergeschoss											
361. 358. Obergeschoss											
362. 359. Obergeschoss											
363. 360. Obergeschoss											
364. 361. Obergeschoss											
365. 362. Obergeschoss											
366. 363. Obergeschoss											
367. 364. Obergeschoss											
368. 365. Obergeschoss											
369. 366. Obergeschoss											
370. 367. Obergeschoss											
371. 368. Obergeschoss											
372. 369. Obergeschoss											
373. 370. Obergeschoss											
374. 371. Obergeschoss											
375. 372. Obergeschoss											
376. 373. Obergeschoss											
377. 374. Obergeschoss											
378. 375. Obergeschoss											
379. 376. Obergeschoss											
380. 377. Obergeschoss											
381. 378. Obergeschoss											
382. 379											

9

4

[illegible]

Gebäude- und Wohnungserhebung

Wann ist das Formular auszufüllen?

Das Formular ist vom Gesuchsteller jedem Neubau-, Umbau- oder Abbruchgesuch beizulegen, das sich auf Bauten mit Wohnnutzung bezieht. Die Angaben dienen der Gemeinde zur Fortschreibung des Gebäude- und Wohnungsregisters (vgl. Kasten unten) und zur Vergabe der amtlichen Wohnungsnummern.

Grundregeln für die Einträge

Zahlencodes verwenden. Das Formular ist so aufgebaut, dass auf kleinem Raum mit wenig Schreibaufwand viele Angaben gemacht werden können. Die zu verwendenden Zahlencodes repräsentieren Angaben, die im Kasten «Erläuterungen» (vgl. Vorderseite rechts) beschrieben werden.

Was ist ein Gebäude? Bei Doppel- und Reihenhäusern zählt jeder Gebäudeteil als selbständiges Gebäude, wenn ein eigener Eingang von aussen und eine Trennmauer zwischen den Gebäudeteilen bestehen (sog. Brandmauerkriterium). Demzufolge ist jede Hauseinheit einzeln zu melden. Falls für eine Hauseinheit mehrere Eingänge bestehen, so ist für jede Wohnung der Einheit die dazugehörige Eingangsadresse zu vermerken.

Terrassenhäuser gelten in der Regel als Mehrfamilienhaus, wobei häufig jede Wohnung über einen eigenen Eingang zugänglich ist. Auch in diesem Fall ist pro Wohnung die Eingangsadresse einzutragen.

Auch Einfamilienhäuser sind Wohnungen. Einfamilienhäuser sind im GWR als Gebäude ohne Zusatznutzung mit genau einer Wohnung definiert. Dementsprechend sind für Einfamilienhäuser die gebäudebezogenen Angaben (Adresse, Anzahl Geschosse, Heizungsart usw.) und in der Wohnungsliste die wohnungsbezogenen Angaben (Stockwerk, „P“, Zimmerzahl, Wohnfläche, Küchenart) einzutragen. Einfamilienhäuser mit Einliegerwohnungen gelten im GWR als Mehrfamilienhäuser.

Umbauvorhaben

Das Formular Gebäude- und Wohnungserhebung ist auch bei Umbauvorhaben einzureichen. Kommt es zu keinen Änderungen an den aufgeführten Gebäude- und Wohnungsangaben durch den Umbau, bspw. bei einer Fassadensanierung oder dem Anbau eines unbeheizten Wintergartens, so soll das Kästchen „keine Änderung an Gebäudeangaben durch Umbau“ und das Kästchen „keine Änderung an Wohnungsangaben durch Umbau“ angekreuzt werden. In diesem Fall müssen lediglich Adresse, Gebäudeversicherungs- und Kataster-Nr. eingetragen werden.

Wenn sich nur gebäudebezogene Angaben verändern, muss der obere Abschnitt ausgefüllt und das Kästchen „keine Änderung an Wohnungsangaben durch Umbau“ angekreuzt werden. Die Wohnungsliste muss also nur ausgefüllt werden, wenn sich Wohnungsangaben ändern, z.B. beim Einbau oder der Zusammenlegung von Wohnungen oder bei einer Erweiterung durch Ausbau des Dachgeschosses. Dabei muss aus den Angaben in der Wohnungsliste eindeutig hervorgehen, worin der Umbau besteht.

Es empfiehlt sich, bei Umbauvorhaben die Wohnungen des Gebäudes mit Stand nach Umbau vollständig einzutragen. Zusätzlich soll die Anzahl Wohnungen vor Umbau bei den Gebäudeangaben erfasst werden. Beim Einbau einer Wohnung in bspw. ein ehemaliges Ökonomiegebäude soll bei Anzahl Wohnungen vor Umbau „0“ eingetragen werden.

Ein Beispiel für ein ausgefülltes Formular finden Sie in der rechten Spalte. Weitere Auskünfte zur Komplettierung des Formulars erteilt das kommunale Bauamt.

Eidg. Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)

Zur Vereinfachung der Volkszählungen (VZ) hat der Bundesrat im Mai 2000 beschlossen, ein eidgenössisches Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) zu schaffen, in welchem die wichtigsten Grunddaten zu den Gebäuden und Wohnungen der Schweiz für statistische und administrative Zwecke erfasst sind.

Mit dem GWR erhält jedes Gebäude und jede Wohnung in der Schweiz eine eigene Registernummer, die auch in das Einwohnerregister der Gemeinde übernommen wird.

Damit das Register aktuell bleibt, müssen alle Neubauten, Umbauten und Abbrüche laufend gemeldet werden.

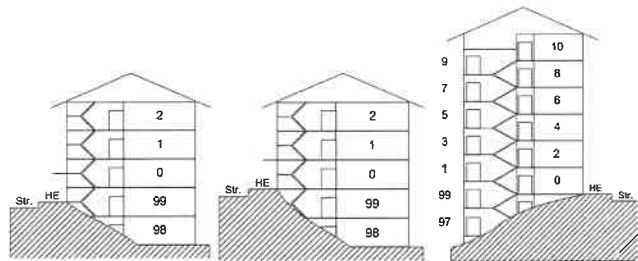
Vergabe amtliche Wohnungsnummer (aWN)

Amtliche Wohnungsnummern dienen der eindeutigen Wohnungsidentifikation in Gebäuden mit mehr als einer Wohnung und werden gemäss der Richtlinie zur Wohnungsnummerierung des Bundesamts für Statistik (Februar 2008) vergeben. Der vorderseitige Nummerierungsvorschlag wird durch die Gemeinde geprüft. Wenn die Gemeinde mit dem Vorschlag einverstanden ist, wird dieser nach erfolgter Bezugskontrolle definitiv. Die durch die Gemeinde bestätigten/ korrigierten aWN müssen nicht physisch z.B. an der Wohnungstüre oder dem Klingelschild angebracht werden, sind aber durch den Eigentümer aufzubewahren und an allfällige Vermieter zu übermitteln. Der Vermieter hat die aWN seinerseits neuen Mietern im Mietvertrag und – aus Datenschutzgründen – mittels separatem Wohnungsausweis zuhanden der Einwohnerkontrolle bekannt zu geben. Beim Verkauf einer Stockwerkeigentumswohnung oder eines Gebäudes mit mehr als einer Wohnung sind dem Käufer die Wohnungs- und Mieterangaben sowie die dazugehörigen aWN mitzuteilen.

Nummerierungssystematik (aus BFS-Richtlinie)

Definition: Die amtliche Wohnungsnummer setzt sich zusammen aus einer Geschossnummer und einer Wohnungsnummer (siehe Vorderseite).

Geschossdefinition: Massgebend für die Bestimmung des Erdgeschosses ist der offizielle Haupteingang mit Hausnummer. Ist dieser nicht eindeutig identifizierbar, so gilt der Eingang, wo die Briefkasten und/oder das Klingeltabelleau angebracht sind, als Haupteingang. Führt der Hauseingang zwischen zwei Wohngeschossen ins Haus, so ist das untere Geschoss als Untergeschoss und das obere als Erdgeschoss zu bezeichnen (sofern gleiche Anzahl oder mehr Treppenstufen abwärts als aufwärts).



Geschossnummer: Die Geschosse werden durch eine fortlaufende Zahl (0 – 49) angegeben, wobei im Erdgeschoss die Etagenbezeichnung wegfällt, da keine führende Null geduldet wird. Um bei Untergeschossen keine negativen Zahlen zu verwenden, werden diese Geschosse mit den Zahlen 99 – 90 absteigend nummeriert.

Wohnungsnummer: Die Wohnungen werden grundsätzlich durch eine zweistellige Zahl (01 – 99) angegeben. Ausnahme bilden die Wohnungen im Erdgeschoss, die ohne führende Null nummeriert werden. Die Wohnungen werden vom Haupteingang her gesehen, links beginnend, im Uhrzeigersinn nummeriert. Übereinander liegende Wohnungen erhalten also die gleichen Wohnungsnummern. Bei Spezialfällen konsultieren Sie bitte das kommunale Bauamt.

Beispiel eines korrekt ausgefüllten Formulars

Gebäude- und Wohnungserhebung										Wohnungsnummer	
Dieses Zusatzformular ist für jedes Bauprojekt auszufüllen, bei dem Wohnungen neu erstellt, umgebaut, abgebrochen oder umgenutzt werden. Es ist jeweils die Art der Arbeit anzugeben (Abbruch, Neubau oder Umbau/Wohnungsänderung). Bei Ersatzneubauten können die Angaben zum Abbruchgebäude und zum Neubau auf einem Formular gemeldet werden. Ansonsten ist pro betroffenes Gebäude ein separates Formular auszufüllen.										Wohnungsnummer (aWN) gemäss Richtlinie	
☐ Abbruch (Die Wohnungsliste ist für Abbruchgebäude nicht auszufüllen)										Kataster-Nr. 1508	
Adresse(n) Dorfstrasse 75a, 75b										Gebäudevers.-Nr. 195	
PLZ/Ort 8174 Hirtzel											
☒ Neubau (Die Wohnungsliste ist für Neubauten mit Wohnnutzung immer auszufüllen)										Gebäudevers.-Nr. 2150	
☐ Umbau/Wohnungsänderung (Die Wohnungsliste ist nur bei Veränderungen durch den Umbau auszufüllen)										☐ keine Änderung an Wohnungsangaben durch Umbau	
Adresse(n) Dorfstrasse 75a, 75b										Kataster-Nr. 1508	
PLZ/Ort 8174 Hirtzel										Gebäudevers.-Nr. 2150	
Gebäudekategorie 3										Anzahl Geschosse 4	
Heizungsart 9										Anzahl Wohnungen 5	
Energie H 1										Anzahl separate Wohnräume 0	
Wohnungsliste Situation nach Abschluss der Bauarbeiten angeben. Auch Einfamilienhäuser sind einzutragen.										Nur bei Umbauten anzugeben:	
anr* (nur bei Mehrfamilienhäusern)										Anzahl Zimmer	
Stockwerk										Wohnungsfläche	
Maisonette										Küchenart	
Eingangsadresse (nur relevant für Gebäude mit mehreren Eingängen)											
1										Dorfstrasse 75a	
2										Dorfstrasse 75b	
101										Dorfstrasse 75a	
102										Dorfstrasse 75b	
201										Dorfstrasse 75a	
202										Dorfstrasse 75b	
203										Dorfstrasse 75a	
204										Dorfstrasse 75b	
205										Dorfstrasse 75a	
206										Dorfstrasse 75b	
207										Dorfstrasse 75a	
208										Dorfstrasse 75b	
209										Dorfstrasse 75a	
210										Dorfstrasse 75b	
211										Dorfstrasse 75a	
212										Dorfstrasse 75b	
213										Dorfstrasse 75a	
214										Dorfstrasse 75b	
215										Dorfstrasse 75a	
216										Dorfstrasse 75b	
217										Dorfstrasse 75a	
218										Dorfstrasse 75b	
219										Dorfstrasse 75a	
220										Dorfstrasse 75b	
221										Dorfstrasse 75a	
222										Dorfstrasse 75b	
223										Dorfstrasse 75a	
224										Dorfstrasse 75b	
225										Dorfstrasse 75a	
226										Dorfstrasse 75b	
227										Dorfstrasse 75a	
228										Dorfstrasse 75b	
229										Dorfstrasse 75a	
230										Dorfstrasse 75b	
231										Dorfstrasse 75a	
232										Dorfstrasse 75b	
233										Dorfstrasse 75a	
234										Dorfstrasse 75b	
235										Dorfstrasse 75a	
236										Dorfstrasse 75b	
237										Dorfstrasse 75a	
238										Dorfstrasse 75b	
239										Dorfstrasse 75a	
240										Dorfstrasse 75b	
241										Dorfstrasse 75a	
242										Dorfstrasse 75b	
243										Dorfstrasse 75a	
244										Dorfstrasse 75b	
245										Dorfstrasse 75a	
246										Dorfstrasse 75b	
247										Dorfstrasse 75a	
248										Dorfstrasse 75b	
249										Dorfstrasse 75a	
250										Dorfstrasse 75b	
251										Dorfstrasse 75a	
252										Dorfstrasse 75b	
253										Dorfstrasse 75a	
254										Dorfstrasse 75b	
255										Dorfstrasse 75a	
256										Dorfstrasse 75b	
257										Dorfstrasse 75a	
258										Dorfstrasse 75b	
259										Dorfstrasse 75a	
260										Dorfstrasse 75b	
261										Dorfstrasse 75a	
262										Dorfstrasse 75b	
263										Dorfstrasse 75a	
264										Dorfstrasse 75b	
265										Dorfstrasse 75a	
266										Dorfstrasse 75b	
267										Dorfstrasse 75a	
268										Dorfstrasse 75b	
269										Dorfstrasse 75a	
270										Dorfstrasse 75b	
271										Dorfstrasse 75a	
272										Dorfstrasse 75b	
273										Dorfstrasse 75a	
274										Dorfstrasse 75b	
275										Dorfstrasse 75a	
276										Dorfstrasse 75b	
277										Dorfstrasse 75a	
278										Dorfstrasse 75b	
279										Dorfstrasse 75a	
280										Dorfstrasse 75b	
281										Dorfstrasse 75a	
282										Dorfstrasse 75b	
283										Dorfstrasse 75a	
284										Dorfstrasse 75b	
285										Dorfstrasse 75a	
286										Dorfstrasse 75b	
287										Dorfstrasse 75a	
288										Dorfstrasse 75b	
289										Dorfstrasse 75a	
290										Dorfstrasse 75b	
291										Dorfstrasse 75a	
292										Dorfstrasse 75b	
293										Dorfstrasse 75a	
294										Dorfstrasse 75b	
295										Dorfstrasse 75a	
296										Dorfstrasse 75b	
297										Dorfstrasse 75a	
298										Dorfstrasse 75b	
299										Dorfstrasse 75a	
300										Dorfstrasse 75b	
301										Dorfstrasse 75a	
302										Dorfstrasse 75b	
303										Dorfstrasse 75a	
304										Dorfstrasse 75b	
305										Dorfstrasse 75a	
306										Dorfstrasse 75b	
307										Dorfstrasse 75a	
308										Dorfstrasse 75b	
309										Dorfstrasse 75a	
310										Dorfstrasse 75b	
311										Dorfstrasse 75a	
312										Dorfstrasse 75b	
313										Dorfstrasse 75a	
314										Dorfstrasse 75b	
315										Dorfstrasse 75a	
316										Dorfstrasse 75b	
317										Dorfstrasse 75a	
318										Dorfstrasse 75b	
319										Dorfstrasse 75a	
320										Dorfstrasse 75b	
321										Dorfstrasse 75a	
322										Dorfstrasse 75b	
323										Dorfstrasse 75a	
324										Dorfstrasse 75b	
325										Dorfstrasse 75a	
326										Dorfstrasse 75b	
327										Dorfstrasse 75a	
328										Dorfstrasse 75b	
329										Dorfstrasse 75a	
330										Dorfstrasse 75b	
331										Dorfstrasse 75a	
332										Dorfstrasse 75b	
333										Dorfstrasse 75a	
334										Dorfstrasse 75b	
335										Dorfstrasse 75a	
336										Dorfstrasse 75b	
337										Dorfstrasse 75a	
338										Dorfstrasse 75b	
339										Dorfstrasse 75a	
340										Dorfstrasse 75b	
341										Dorfstrasse 75a	
342										Dorfstrasse 75b	
343										Dorfstrasse 75a	
344										Dorfstrasse 75b	
345										Dorfstrasse 75a	
346										Dorfstrasse 75b	
347										Dorfstrasse 75a	
348										Dorfstrasse 75b	
349										Dorfstrasse 75a	
350										Dorfstrasse 75b	
351										Dorfstrasse 75a	
352										Dorfstrasse 75b	
353										Dorfstrasse 75a	
354										Dorfstrasse 75b	
355										Dorfstrasse 75a	
356										Dorfstrasse 75b	
357										Dorfstrasse 75a	
358										Dorfstrasse 75b	
359										Dorfstrasse 75a	
360										Dorfstrasse 75b	
361										Dorfstrasse 75a	
362										Dorfstrasse 75b	
363										Dorfstrasse 75a	
364										Dorfstrasse 75b	
365										Dorfstrasse 75a	
366										Dorfstrasse 75b	
367										Dorfstrasse 75a	
368										Dorfstrasse 75b	
369										Dorfstrasse 75a	
370										Dorfstrasse 75b	
371										Dorfstrasse 75a	
372										Dorfstrasse 75b	
373										Dorfstrasse 75a	
374										Dorfstrasse 75b	
375										Dorfstrasse 75a	
376										Dorfstrasse 75b	
377										Dorfstrasse 75a	
378										Dorfstrasse 75b	
379										Dorfstrasse 75a	
380										Dorfstrasse 75b	
381										Dorfstrasse 75a	
382										Dorfstrasse 75b	
383										Dorfstrasse 75a	
384										Dorfstrasse 75b	
385										Dorfstrasse 75a	
386										Dorfstrasse 75b	
387										Dorfstrasse 75a	
388										Dorfstrasse 75b	
389										Dorfstrasse 75a	
390										Dorfstrasse 75b	
391										Dorfstrasse 75a	
392										Dorfstrasse 75b	
393										Dorfstrasse 75a	
394										Dorfstrasse 75b	
395										Dorfstrasse 75a	
396										Dorfstrasse 75b	
397										Dorfstrasse 75a	
398										Dorfstrasse 75b	
399										Dorfstrasse 75a	
400										Dorfstrasse 75b	
401										Dorfstrasse 75a	
402										Dorfstrasse 75b	
403										Dorfstrasse 75a	
404										Dorfstrasse 75b	
405										Dorfstrasse 75a	
406										Dorfstrasse 75b	
407										Dorfstrasse 75a	
408										Dorfstrasse 75b	
409										Dorfstrasse 75a	
410										Dorfstrasse 75b	
411										Dorfstrasse 75a	
412										Dorfstrasse 75b	
413										Dorfstrasse 75a	
414										Dorfstrasse 75b	
415										Dorfstrasse 75a	
416										Dorfstrasse 75b	
417										Dorfstrasse 75a	
418										Dorfstrasse 75b	
419										Dorfstrasse 75a	
420										Dorfstrasse 75b	
421										Dorfstrasse 75a	
422										Dorfstrasse 75b	
423										Dorfstrasse 75a	
424										Dorfstrasse 75b	
425										Dorfstrasse 75a	
426										Dorfstrasse 75b	
427										Dorfstrasse 75a	
428										Dorfstrasse 75b	
429										Dorfstrasse 75a	
430										Dorfstrasse 75b	
431										Dorfstrasse 75a	
432										Dorfstrasse 75b	
433										Dorfstrasse 75a	
434										Dorfstrasse 75b	
435										Dorfstrasse 75a	
436										Dorfstrasse 75b	
437										Dorfstrasse 75a	
438										Dorfstrasse 75b	
439										Dorfstrasse 75a	
440										Dorfstrasse 75b	
441										Dorfstrasse 75a	
442										Dorfstrasse 75b	
443										Dorfstrasse 75a	
444										Dorfstrasse 75b	
445										Dorfstrasse 75a	
446										Dorfstrasse 75b	
447										Dorfstrasse 75a	
448										Dorfstrasse 75b	
449										Dorfstrasse 75a	
450										Dorfstrasse 75b	
451										Dorfstrasse 75a	
452										Dorfstrasse 75b	
453										Dorfstrasse 75a	
454										Dorfstrasse 75b	
455										Dorfstrasse 75a	
456										Dorfstrasse 75b	
457										Dorfstrasse 75a	
458										Dorfstrasse 75b	
459										Dorfstrasse 75a	
460										Dorfstrasse 75b	
461										Dorfstrasse 75a	
462										Dorfstrasse 75b	
463										Dorfstrasse 75a	
464										Dorfstrasse 75b	
465										Dorfstrasse 75a	
466										Dorfstrasse 75b	
467										Dorfstrasse 75a	
468										Dorfstrasse 75b	
469										Dorfstrasse 75a	
470										Dorfstrasse 75b	
471										Dorfstrasse 75a	
472										Dorfstrasse 75b	
473										Dorfstrasse 75a	
474										Dorfstrasse 75b	
475										Dorfstrasse 75a	
476										Dorfstrasse 75b	
477										Dorfstrasse 75a	
478										Dorfstrasse 75b	
479										Dorfstrasse 75a	
480											

Bitte sämtliche Gebäude, welche mit diesem Bauprojekt neu erstellt werden sollen, in der nachfolgenden Tabelle auflisten. Nicht aufzulisten sind Unterstände, unterirdische Gebäude und provisorische Unterkünfte.
Für die Wohngebäude ist jeweils zusätzlich das Formular «Gebäude- und Wohnungserhebung» auszufüllen.

Gebäudeangaben			Energieangaben / Heizung / Warmwasser										Erläuterungen		
Gebäudekategorie ^a	Gebäudefläche m ²	Gebäudevolumen m ³ (SIA 416)	Geb. beheizt?	Energiebezugsfläche m ²	leistungstärkstes System				zusätzliches System						
					Wärmeerzeuger ^b		Energie-/Wärmequelle ^c		Wärmeerzeuger ^b		Energie-/Wärmequelle ^c				
					H1	W1	H1	W1	H2	W2	H2	W2			
						für mehrere Gebäude					für mehrere Gebäude				
2	512	7090	☒	1410		☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				
			☐			☐					☐				

Grundbuchamt Uster

Grundbuch	Blatt	EGRID	1/4
Uster	7370	CH907706253174	

Grundstücksbeschreibung						
Fläche			Beschreibung	Änderung		
ha	a	m2		Datum	Beleg	Mutation
			Kataster A4593, Plan A16, Wihalden	29.03.2023		Bestandesänderung
	44	67	Gesamtfläche			
			Gebäude			
	1	14	Gebäude Landwirtschaft, Nr. 19802361, Wermatswilerstrasse 16.2			
	2	22	Gebäude Wohnen, Nr. 19800485, Wermatswilerstrasse 12a			
	4	42	Gebäude Landwirtschaft, Nr. 19800282, Wermatswilerstrasse 16			
	1	10	Nebengebäude, Nr. 19803010, Wermatswilerstrasse 16.1			
			Bodenbedeckung			
	9	48	befestigte Fläche			
	1	16	Strasse, Weg			
	25	15	Gartenanlage			
	8	88	Gebäude			

Eigentum				
Ziffer	Bezeichnung	Datum	Beleg	Bemerkungen
1.	FG Promotion XI AG, Aktiengesellschaft (AG), Zug, CHE-415.871.738, Poststrasse 4A, 6300 Zug, Alleineigentum	28.10.2024	977	

Anmerkungen				
Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Baugesetzgebung Quartierplanrevers	09.08.1982	739	CH6711-0000-0054-68567	
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Baugesetzgebung Betreffend Beseitigung von Assekuranz Nr. 2361	13.08.1982	759	CH6711-0000-0054-68668	
dingliche Verbindung / subjektiv-dingliche Verbindung 1/9 subjektiv-dingliches Miteigentum an Blatt 8040, Kataster A3870, EGRID CH207706393176, Uster	28.06.1984	769	CH6711-0000-0054-67162	
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Baugesetzgebung Beseitigungsrevers	07.09.1988	852	CH6711-0000-0054-68769	

Grundbuch	Blatt	EGRID	2/4
Uster	7370	CH907706253174	

Dienstbarkeiten

Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
Recht	Grunddienstbarkeit Bau- und Pflanzungsbeschränkung zulasten Blatt 3040, Kataster A4588, EGRID CH270677243156, Uster	12.04.1954	72	CH6711-0000-0084-57972	
Recht	Grunddienstbarkeit Fusswegrecht zulasten Blatt 3040, Kataster A4588, EGRID CH270677243156, Uster	12.04.1954	72	CH6711-0000-0089-71468	
Recht	Grunddienstbarkeit Durchleitungsrecht für Werkleitungen (Dienstbarkeiten EREID CH6711-0000-0084-57164 und CH6711-0000-0084-57871 bilden eine Einheit) zulasten Blatt 7202, Kataster A3865, EGRID CH407706923143, Uster	16.07.1979	727	CH6711-0000-0084-57164	
Last	Grunddienstbarkeit Anschlussrecht (Dienstbarkeiten EREID CH6711-0000-0084-57164 und CH6711-0000-0084-57871 bilden eine Einheit) zugunsten Blatt 7202, Kataster A3865, EGRID CH407706923143, Uster	16.07.1979	727	CH6711-0000-0084-57871	
Recht	Grunddienstbarkeit Unbeschränktes Fuss- und Fahrwegrecht zulasten Blatt 7202, Kataster A3865, EGRID CH407706923143, Uster	16.07.1979	727, 390	CH6711-0000-0084-57467	
Recht	Grunddienstbarkeit Pflanzverbot für Waldbäume zulasten Blatt 7369, Kataster A3946, EGRID CH233177065526, Uster	03.11.1980	983	CH6711-0000-0087-28670	
Recht	Grunddienstbarkeit Durchleitungs- und Anschlussrecht für Kanalisationsleitung zulasten Blatt 7202, Kataster A3865, EGRID CH407706923143, Uster	31.08.1982	820	CH6711-0000-0084-57265	
Recht	Grunddienstbarkeit Fuss- und Fahrwegrecht	28.06.1984	769, 1975/80 6	CH6711-0000-0084-57669	

Grundbuch	Blatt	EGRID	3/4
Uster	7370	CH907706253174	

Dienstbarkeiten					
Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
Recht	zulasten Blatt 8040, Kataster A3870, EGRID CH207706393176, Uster Blatt 8041, Kataster A4590, EGRID CH367731068852, Uster				
Recht	Grunddienstbarkeit Grenzbaurecht zulasten Blatt 8283, Kataster A4647, EGRID CH807706273105, Uster	09.12.1985	1124, 876	CH6711-0000-0081-10857	
Recht	Grunddienstbarkeit Durchleitungsrecht für Werk- und andere Leitungen zulasten Blatt 8283, Kataster A4647, EGRID CH807706273105, Uster Blatt 9649, Kataster A4648, EGRID CH227771310657, Uster	29.08.1996	1030	CH6711-0000-0081-10554	
Recht	Grunddienstbarkeit Fuss- und Fahrwegrecht zulasten Blatt 8283, Kataster A4647, EGRID CH807706273105, Uster Blatt 9649, Kataster A4648, EGRID CH227771310657, Uster	29.08.1996	1030	CH6711-0000-0081-10756	

Grundlasten					
Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
	keine				

Bemerkungen				
Ziffer	Bezeichnung	Datum	Beleg	Betrifft EREID
	keine			

Grundbuch	Blatt	EGRID	4/4
Uster	7370	CH907706253174	

Erläuterungen

a	Aren	Auszugsart	Teilauszug
EGRID	Eidgenössische Grundstückidentifikation	Erstellungszeitpunkt	17.07.2025, 11.16 Uhr
EREID	Eidgenössische Rechteidentifikation	Führungsart	eidgenössisch
F	Frau	Erwerbsart	unterdrückt
ha	Hektaren	Anmerkungen	nur öffentliche
M	Mann	Vormerkungen	unterdrückt
M[Zahl]	Maximalzinsfuss	Grundpfandrechte	unterdrückt
m2	Quadratmeter	Weiteres	aktuelle Adressen anzeigen; Kataster anzeigen

Grundbuch	Blatt	EGRID	1/2
Uster	8040	CH207706393176	

Grundstücksbeschreibung						
Fläche			Beschreibung	Änderung		
ha	a	m2		Datum	Beleg	Mutation
			Kataster A3870, Plan A16, Wihalden			
	1	19	Gesamtfläche			
	1	19	Bodenbedeckung Strasse, Weg			

Anmerkungen				
Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
keine				

Dienstbarkeiten					
Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
Last	Grunddienstbarkeit Anschlussrecht (Dienstbarkeiten EREID CH6711-0000-0084-57568 und CH6711-0000-0084-57366 bilden eine Einheit) zugunsten Blatt 2489, Kataster A4589, EGRID CH482931067796, Uster Blatt 3040, Kataster A4588, EGRID CH270677243156, Uster	28.06.1984	769	CH6711-0000-0084-57366	
Recht / Last	Grunddienstbarkeit Durchleitungsrecht für Kanalisationsleitung (Dienstbarkeiten EREID CH6711-0000-0084-57568 und CH6711-0000-0084-57366 bilden eine Einheit) zugunsten und zulasten Blatt 2489, Kataster A4589, EGRID CH482931067796, Uster Blatt 7202, Kataster A3865, EGRID CH407706923143, Uster Blatt 8041, Kataster A4590, EGRID CH367731068852, Uster	28.06.1984	769	CH6711-0000-0084-57568	
Last	Grunddienstbarkeit Fuss- und Fahrwegrecht zugunsten Blatt 7201, Kataster A3862, EGRID CH993177370634, Uster Blatt 7202, Kataster A3865, EGRID CH407706923143, Uster Blatt 7370, Kataster A4593, EGRID CH907706253174, Uster	28.06.1984	769, 1975/80 6	CH6711-0000-0084-57669	

Grundbuch	Blatt	EGRID	2/2
Uster	8040	CH207706393176	

Dienstbarkeiten

Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
Last	Grunddienstbarkeit Näherbaurecht zugunsten Blatt 3002, Kataster A4591, EGRID CH358831770693, Uster	28.06.1984	769, 1975/80 6	CH6711-0000-0084-58670	

Grundlasten

Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
	keine				

Bemerkungen

Ziffer	Bezeichnung	Datum	Beleg	Betrifft EREID
	keine			

Erläuterungen

a	Aren
EGRID	Eidgenössische Grundstückidentifikation
EREID	Eidgenössische Rechteidentifikation
F	Frau
ha	Hektaren
M	Mann
M[Zahl]	Maximalzinsfuss
m2	Quadratmeter

Auszugsart	Teilauszug
Erstellungszeitpunkt	17.07.2025, 11.28 Uhr
Führungsart	eidgenössisch
Eigentum	unterdrückt
Anmerkungen	nur öffentliche
Vormerkungen	unterdrückt
Grundpfandrechte	unterdrückt
Weiteres	aktuelle Adressen anzeigen; Kataster anzeigen

**GRUNDBUCHAMT USTER**

S. Klug
Sonja Klug, Notar-Stv.



Zusatzformular Entsorgung Bauabfälle

Gebäudesubstanz, Aushub Untergrund, abgetragener Boden,
invasive, gebietsfremde Pflanzen



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
1/2, Stand März 2021

Bauvorhaben Nr.: _____

Bauvorhaben Titel und Lage: _____

Dieses Zusatzformular ist mit Kennzeichnung aller betroffenen Sachverhalte bei Baueingabe einzureichen. Die verlangten Dokumente sind spätestens zur Baufreigabe nachzureichen (Ausnahme: das Zusatzformular «Belastete Standorte und Altlasten» muss zwingend bei Baueingabe vorliegen).
Alle Formulare und Dokumente sind erhältlich auf www.zh.ch/bauabfall.

Dokument
liegt vor

Dokument wird
nachgereicht

Erledigt
(Datum & Visum)

Anhang BW

A. Gebäudesubstanz

A1.1 Rückbau eines Gebäudes mit Baujahr vor 1990.

→ Schadstoffuntersuchung und Entsorgungskonzept Gebäude mit Prüfbericht Private Kontrolle

A1.2 Umbau eines Gebäudes mit Baujahr vor 1990 und Bausumme über 200 000 CHF.

→ Schadstoffuntersuchung und Entsorgungskonzept Gebäude mit Prüfbericht Private Kontrolle

A2 Umbau «Gebäude vor 1990» und Bausumme unter 200 000 CHF.

Ermittlung → «Entsorgungskonzept – Checkliste
durch Bauherr Gebäudeschadstoffe» gilt als Entsorgungskonzept

oder falls gemäss Checkliste erforderlich:

Schadstoffuntersuchung und Entsorgungskonzept Gebäude

A3 Rückbau oder Umbau «Gebäude ab 1990» und mehr als 200 m³ Rückbaumaterial.

→ Entsorgungskonzept

A4 Es fällt kein Rückbaumaterial an; oder Rückbau oder Umbau «Gebäude ab 1990» und weniger als 200 m³ Rückbaumaterial.

→ Keine weiteren Massnahmen

B. Aushub Untergrund

B1 Das Bauvorhaben liegt im Kataster der belasteten Standorte (KbS).

→ Zusatzformular «Belastete Standorte und Altlasten (inkl. mit Neobiota belastete Standorte)»

B2 Das Bauvorhaben liegt ausserhalb des KbS, aber es fällt verschmutztes Aushubmaterial an.

→ Zusatzformular «Belastete Standorte und Altlasten (inkl. mit Neobiota belastete Standorte)»
(bei Auffüllungen mit ausschliesslich mineralischen Fremdstoffen erst ab 50 m³ fest)

B3 Das Bauvorhaben liegt ausserhalb des KbS und es fallen mehr als 200 m³ fest unverschmutztes Aushubmaterial an.

→ Deklaration Aushub Untergrund gilt als Entsorgungskonzept

B4 Es fallen weniger als 200 m³ fest unverschmutztes Aushubmaterial an.

→ Keine weiteren Massnahmen

C. Abgetragener Boden

C1 Das Bauvorhaben erfüllt mindestens einen der Punkte B1, B2 oder D1 dieses Formulare.

→ Zusatzformular «Belastete Standorte und Altlasten (inkl. mit Neobiota belastete Standorte)»

C2 Das Bauvorhaben liegt im Prüfperimeter Bodenverschiebungen (PBV) oder es liegen sonstige Hinweise auf Bodenbelastungen vor und es werden mehr als 50 m³ Boden abtransportiert und Punkt C1 dieses Formulare trifft NICHT zu.

→ Zusatzformular «Meldeblatt zu Bodenverschiebungen»

C3 Erstbebauung innerhalb von Bauzonen mit Bodenabtrag auf mehr als 500 m² und die Punkte C1 oder C2 dieses Formulare treffen NICHT zu.

→ Zusatzformular «Deklaration Verwertung Boden»

C4 Bauvorhaben ausserhalb von Bauzonen mit Bodeneingriffen auf mehr als 500 m².

→ Zusatzformular «Deklaration Abtrag und Verwertung Boden»

C5 Es werden keine Bodeneingriffe getätigt.

→ Keine weiteren Massnahmen

D. Invasive, gebietsfremde Pflanzen (Neophyten)

D1 Auf dem Baugrundstück liegen Pflanzenbestände von Asiatischen Knötericharten oder Essigbaum vor.

→ Zusatzformular «Belastete Standorte und Altlasten (inkl. mit Neobiota belastete Standorte)»

D2 Auf dem Baugrundstück liegen Pflanzenbestände von Ambrosia, Riesenbärenklau, Schmalblättrigem Greiskraut oder Erdmandelgras vor.

→ Deklaration Aushub Untergrund oder Deklaration Bodenqualität z.Hd. Abnehmern

D3 Auf dem Baugrundstück befinden sich keine der oben genannten invasiven, gebietsfremden Pflanzen.

→ Keine weiteren Massnahmen

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.

_____ 1.7.1.



Zusatzformular Entsorgung Bauabfälle

Gebäudesubstanz, Aushub Untergrund, abgetragener Boden,
invasive, gebietsfremde Pflanzen



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
2/2, Stand März 2021

E. Bahntransport von Aushub und Gesteinskörnung

E1 Für Bauvorhaben in einem Gebiet* mit Pflicht zum Bahntransport:

Es fallen mehr als 25 000 m³ fest Aushub an.

* Bezirke: Affoltern, Dietikon, Hinwil, Horgen, Meilen, Pfäffikon, Uster, Winterthur und Zürich sowie Gemeinden: Bassersdorf, Dietlikon, Kloten, Nürensdorf, Opfikon, Regensdorf, Rümlang und Wallisellen.

→ Zusatzformular «Bahntransport von Aushub und Gesteinskörnung – Nachweis der Aushubmenge»

Dokument liegt vor	Dokument wird nachgereicht	Erledigt (Datum & Visum)	Anhang BVV

5.13

Die Bauherrschaft bestätigt die Richtigkeit der Angaben im vorliegenden Zusatzformular.

Die Bauherrschaft sorgt dafür, dass alle Bauabfälle gegenüber Abnehmern immer und ausreichend deklariert werden und so einer gesetzeskonformen Verwertung oder Ablagerung zugeführt werden können.

Datum, Unterschrift Bauherrschaft



Verschiebung von chemisch belastetem Boden

Meldeblatt zu Bodenverschiebungen

Kanton Zürich
Baudirektion
Fachstelle Bodenschutz
Tel. +41 43 259 32 78
zh.ch/bodenschutz

Dieses Formular ist auszufüllen, wenn bei Bauvorhaben im kommunalen Baubewilligungsverfahren mit Eingriffen in mutmasslich chemisch belasteten Böden zu rechnen ist. Verschiebungen von mehr als 50 m³ (fest) Boden aus Bauarealen im Prüferimeter oder mit anderen Hinweisen auf Bodenbelastungen benötigen eine kommunale Bewilligung. Zur Bestimmung der massgebenden Kubatur und zum Verfahren siehe Rückseite.

Meldeblatt bei der Gemeinde einreichen (im Doppel, zusammen mit den übrigen Baugesuchsunterlagen).

Bauherrschaft

Name FG Promotion XI
Firma
Kontaktperson
Strasse Poststrasse 4a
PLZ, Ort 6300 Zug
Telefon
Mobil

Bauvorhaben

Baugesuchs-Nr.
PLZ, Ort 8610 Uster
Gegenstand Neubau 2 MFH
Strasse/Flurname Wermatswilerstrasse 12 / 16
Kataster-Nr. A4593
Fläche mit abzutragendem Boden ca. 1'500 m²
Kubatur abzutragender Boden ca. 900 m³ (fest)

Vorgesehene Verschiebung von Boden aus dem Bauareal

-	0 bis 50 m ³ (fest), Verschiebung in Eigenverantwortung			
✓ Fall 1	mehr als 50 m ³ (fest), ausschliesslich unbelasteter Boden	Kategorie I	ca. 550	m ³ fest
Fall 2	mehr als 50 m ³ (fest), mindestens teilweise belasteter Boden	Kategorie I		m ³ fest
		Kategorie II		m ³ fest
		Kategorie III		m ³ fest

Abnahmegarantien für belasteten Boden der Kategorien II und III

☐ vorhanden ☐ nicht vorhanden

Überwachung/Dokumentation:

Die Bauherrschaft muss eine Fachperson für Bodenverschiebungen mit der Überwachung und Dokumentation der Bodenverschiebung nach Vorgabe der Fachstelle Bodenschutz beauftragen und die Dokumentation der Fachstelle Bodenschutz nach Bauausführung zur Kontrolle und Nachführung des Prüferimeters zustellen.

Bemerkungen

Der Boden in der begrünten Umgebung der Projektparzelle ist durchschnittlich ca. 0.6 m mächtig. Gemäss den Laboranalysen ist der auszuhebende Boden (~900 m³[fest]) chemisch unbelastet. Für unbelasteten Kat.I-Boden besteht eine Verwertungspflicht. Die ökologischste Bodenverwertung ist die Wiederverwendung vor Ort zur Rekultivierung der Neubaumgebung. Überschüssiger Boden ist anderswo als Boden zu verwerten.

Bauherrschaft / Vertretung

Name/Firma Swiss Prime Site Solutions AG, 6300 Zug
Kontaktperson Patrick Goldener, Swiss Prime Site Solutions AG
E-Mail patrick.goldener@sps.swiss
Telefon 041 444 22 22 direkt: 041 444 24 52
Datum

Fachperson für Bodenverschiebungen (Fall 1 und 2)

Name Martin Mink
Firma Schläpfer & Partner, Ingenieurbüro AG
E-Mail m.mink@sping.ch
PLZ, Ort 8045 Zürich
Datum 1.4.2025

Schläpfer & Partner
Ingenieurbüro AG
Staffelstrasse 12
8045 Zürich

Unterschrift*

*Die Bauherrschaft bestätigt, Abnehmer von belastetem abgetragenen Boden über dessen Schadstoffgehalt und Entnahmeort schriftlich zu informieren.

Unterschrift**

**Die Fachperson für Bodenverschiebungen erfüllt untenstehende Bedingungen 1 bis 3 bzw. ist dafür verantwortlich

Bedingungen

1. Die Fachperson ist von der FaBo anerkannt und beurteilt Bodenverschiebungen gemäss Bundeswegleitung Bodenaushub.
2. Das Ausmass der Belastung des aus dem Bauareal zu verschiebenden abzutragenden Bodens ist ausreichend erfasst.
3. Das mit den Messungen beauftragte Labor muss in der öffentlichen Laborliste VBBo des Bundes (BAFU, BLW) verzeichnet sein.



Hinweise und Erläuterungen

Meldeblatt bei Bauvorhaben auf chemisch belasteten Böden

Die Schaffung neuer Bodenbelastungen durch Verschleppung von belastetem abgetragenen Boden ist verboten¹. Deshalb ist bei jedem Bauvorhaben auf chemisch belasteten Böden die Belastungssituation zu berücksichtigen, wobei im Kanton Zürich² Verschiebungen von mehr als 50 m³ (fest) Boden aus dem Bauareal bewilligungspflichtig sind, sofern das Bauvorhaben dem kommunalen Baubewilligungsverfahren untersteht. In allen anderen Fällen erfolgt der gesetzeskonforme Umgang mit belastetem abgetragenen Boden in Eigenverantwortung.

Die kantonale Fachstelle Bodenschutz (FaBo) hält die ihr bekannten Flächen mit Hinweisen auf chemische Belastungen des Bodens im Prüfperimeter für Bodenverschiebungen fest und stellt diesen der Öffentlichkeit im GIS-Browser des Kantons zur Verfügung (siehe www.maps.zh.ch).

Zur Abwicklung des Bewilligungsverfahrens muss das vorliegende Meldeblatt der Gemeinde eingereicht werden².

Für Bauvorhaben auf Betriebs-, Unfall- und Ablagerungsstandorten im Kataster der belasteten Standorte gemäss Altlasten-Verordnung des Bundes³ gelten ausschliesslich die entsprechenden Weisungen des AWEL, Sektion Altlasten. Dabei überprüft der Kanton den ordnungsgemässen Umgang mit Boden und Untergrund.

Was als Boden gilt: die Bestimmung der massgebenden Kubatur

Als Boden gilt ausschliesslich die oberste unversiegelte Erdschicht, die den Pflanzen als Wurzelraum und Nährsubstrat dient. Bei natürlich gewachsenen Böden entspricht dies dem Ober- und Unterboden, das heisst der obersten durchschnittlich 100 cm mächtigen Erdschicht. Untergrundmaterial (z. B. Moräne, Schotter) gilt nicht als Boden.

Fachperson beiziehen? Wann und wozu?

Soll Boden aus einer mutmasslich belasteten Fläche abgeführt werden, muss im Normalfall auf Grund von Messwerten über eine umweltverträgliche Verwertung oder Entsorgung entschieden werden. Diese Abklärung ist Sache von Fachleuten im Bereich des Bodenschutzes (Liste anerkannter Fachpersonen für Bodenverschiebungen: zh.ch/bodenverschiebung).

Je nach Belastungsursache müssen unterschiedliche Schadstoffe untersucht werden. Häufig handelt es sich um die Schwermetalle Cadmium, Blei, Kupfer und Zink sowie um polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK). Vielfach ist nur die oberste Bodenschicht belastet. Angaben zu Belastungshinweisen von Flächen im Prüfperimeter einschliesslich der zu erwartenden Schadstoffe können der Legende zum Prüfperimeter im GIS-Browser entnommen werden. Detailliertere Auskünfte erteilt die Fachstelle Bodenschutz auf Anfrage.

Wie vorzugehen ist

Sollen nicht mehr als 50 m³ (fest) Boden aus dem Bauareal abgeführt werden, erfolgt die Verschiebung eigenverantwortlich nach den Vorgaben der Bundeswegleitung Bodenaushub⁴. Werden mehr als 50 m³ (fest) Boden aus dem Bauareal verschoben (Fälle 1 und 2), ist spätestens vor Baubeginn eine Bewilligung für Bodenverschiebungen der Gemeinde erforderlich².

Die Gemeinden geben der Bauherrschaft das vorliegende Meldeblatt zusammen mit den üblichen Unterlagen für die Baueingabe ab. Die Bauherrschaft erhebt das Ausmass der Belastung und der Kubatur des abzuführenden Bodens unter Beizug einer Fachperson für Bodenverschiebungen und überträgt die Resultate auf die Vorderseite des Meldeblattes. Anschliessend reicht sie das Meldeblatt bei der Gemeinde möglichst vor Baubewilligung, spätestens vor Baubeginn ein. Fallweise erforderliche Untersuchungsberichte und Abnahmegarantien müssen nicht beigelegt werden; die diesbezüglich auf dem Meldeblatt gemachten und unterzeichneten Angaben genügen.

Ist mindestens ein Teil des zu verschiebenden Bodens belastet (Fall 2), beauftragt die Bauherrschaft eine Fachperson mit der Überwachung der Bodenverschiebungen. Nach Abschluss der Erdarbeiten stellt die Bauherrschaft der FaBo eine von der Fachperson erstellte Dokumentation zur Kontrolle und Nachführung des Prüfperimeters zu.

Bei Umweltverträglichkeitsprüfungen begutachtet die FaBo den korrekten Umgang mit dem Boden in der Regel im Hauptverfahren.

Bitte beachten Sie, dass die Verwertung von abgetragenen Boden für Terrainveränderungen ausserhalb der Bauzonen bewilligungspflichtig ist. Die FaBo berät Sie dazu.

Kriterien bei Bodenverschiebungen

Die Bundeswegleitung Bodenaushub⁴ zeigt auf, wie die Verschleppung von bereits vorhandenen Belastungen wirkungsvoll vermieden wird. Abgetragener Boden soll möglichst vor Ort wiederverwertet werden. Belasteter Boden darf bei Verschiebungen nur eingeschränkt verwertet werden oder ist in Deponien⁵ zu entsorgen. Nachfolgend sind die wichtigsten Kriterien zusammengestellt.

Es werden drei Bodenqualitäten mit unterschiedlicher Verwertung und Entsorgung unterschieden

(Belastungswerte sind in der Bundeswegleitung Bodenaushub⁴ aufgeführt).

Kategorie I, unbelastet

keine Gefährdung, kann auch auf Flächen mit empfindlicher Nutzung verwertet werden.

Kategorie II, schwach belastet

Bodenfruchtbarkeit nicht langfristig gewährleistet¹, soll möglichst vor Ort oder, bei ähnlicher Vorbelastung, auf weniger empfindlichen Flächen bezüglich Nutzung und Gewässerschutz verwertet werden. Sonst: Entsorgung in Deponie⁵.

Kategorie III, stark belastet:

kann Menschen, Tiere oder Pflanzen gefährden¹, kann nicht verwertet, sondern muss behandelt oder in einer Deponie entsorgt werden⁵.

¹ Verordnung über Belastungen des Bodens, 1998 (VBBo; SR 814.12)

² Weisung Bodenaushub der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich, 2003

³ Altlasten-Verordnung, 1998 (AltIV; SR 814.680)

⁴ Verwertung von ausgehobenem Boden (Wegleitung Bodenaushub), BUWAL, Dez. 2001

⁵ Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen, 2015 (VVEA; SR 814.600)



Bericht vor Bodenverschiebungen

Mustervorlage

Kanton Zürich
Baudirektion
Fachstelle Bodenschutz
Tel. +41 43 259 32 78
zh.ch/bodenschutz

Bezeichnung des Bauvorhabens

Neubau 2 MFH

Adresse Bauareal

Wermatswilerstrasse 12 / 16, 8610 Uster

Bauherrschaft

Name/Firma

FG Promotion XI

Kontaktperson

Strasse

Poststrasse 4a

PLZ, Ort

6300 Zug

Telefon

E-Mail

Vertreten durch

Patrick Goldener, Swiss Prime Site Solutions AG

Strasse

Poststrasse 4a

PLZ, Ort

6300 Zug

Telefon

041 444 22 22

direkt: 041 444 24 52

E-Mail

patrick.goldener@sps.swiss

Fachperson für Bodenverschiebungen

Name/Firma

Martin Mink / Schläpfer & Partner AG

Strasse

Staffelstrasse 12

PLZ, Ort

8045 Zürich

Telefon

044 455 70 90

E-Mail

m.mink@sping.ch

Stempel

Schläpfer & Partner
Ingenieurbüro AG
Staffelstrasse 12
8045 Zürich

7.4.2025
M. Mink

Bauvorhaben

Baugesuchs-Nr.

Beschreibung des Bauvorhabens

Auf der Projektparzelle befindet sich seit rund 130 Jahren ein Bauernhaus. Dieses als auch zwei Scheunen plus ein 40 jähriges Wohnhaus, die im Lauf der Zeit ebenfalls innerhalb der Parzelle erstellt wurden, sollen rückgebaut und durch zwei neue MFH ersetzt werden. Knapp die Hälfte (~2'000 m²) der gesamten Grundstücksfläche (=4'467 m²) ist unversiegelt bzw. Wiesland, Garten etc. Mit dem Bauvorhaben kommt es schätzungsweise über eine Fläche von ca. 1'500 m² zum Abzug/Aushub der humosen Deckschichten.

Aufgrund des langen Bebaugungszustandes ist die ganze Parzelle im PBV mit dem Belastungshinweis 'Altbaugelände' eingetragen.

PLZ, Ort

8610 Uster

Strasse/Flurname

Wermatswilerstrasse 12 / 16

Kataster-Nr.

A4593

Koordinaten (Mitte) x

y

2'697'411

1'245'052

Geplante zu überbauende unversiegelte Fläche

ca. 1'500

m²

Geplanter abzutragender Boden

ca. 900

m³ fest

Vermutete Ursachen und Ausdehnung der Belastung

Kenntnisse aus dem Prüfperimeter für Bodenverschiebungen und andere Belastungshinweise

Wie bereits erwähnt, ist das gesamte Grundstück im PBV mit dem Belastungshinweis 'Altbaugelände' eingetragen. Der Mensch hat hier über viele Jahrzehnte hinweg gewirkt bzw. den Boden genutzt.

Die Fachstelle Bodenschutz hegt deshalb den Verdacht, dass der Boden schadstoffbelastet ist. Als Belastungsursache werden Emissionen aus Bauwesen und Gewerbe sowie die Verwendung von Gartenhilfsstoffen oder Abfalldüngern aufgeführt.



Untersuchte Parameter

Untersuchte Schadstoffe und Bodenkenngrößen auf Grund der Belastungsursachen

Die bei den Baggerschachtsondierungen und bei der Bodenprobenahme angetroffene Bodenmächtigkeit beträgt etwa 0.6 m. Darunter folgt mineralischer Untergrund (siltig-sandig-kiesige Moräne)

Im Anschluss an die Feststoffbeprobung wurden die Sammelproben dem Labor übergeben mit dem Auftrag, sämtliche im PBV aufgeführten primären Leitstoffe (Cd, Cu, Hg, Pb, Zn und PAK) labormässig zu untersuchen.

Die nun vorliegenden Laborresultate des Ober- und des Unterbodens haben ergeben, dass innerhalb der gesamten Projektparzelle keine Richtwertüberschreitungen vorliegen. Der Verdacht einer Schadstoffbelastung hat sich nicht bestätigt. Entsprechend ist der Boden als chemisch unbelastet einzustufen und im Fall einer Verschiebung als Kat.I-Boden zu klassifizieren.

Probenahme

[Situationsplan in Anhang 2](#)

Probenahmestellen sind eindeutig zu bezeichnen und müssen den Analyseresultaten zugeordnet werden können.

Die Probenahme richtet sich nach dem Handbuch Bodenprobenahme VBBo (BUWAL 2003).

Die Proben müssen für die betroffenen Flächen repräsentativ sein und allfällige unterschiedliche Bodenbelastungsintensitäten aufzeigen.

Angaben zu folgenden Punkten sind erforderlich:

Standortwahl (Einteilung des zu untersuchenden Bauareals in Probenahmesektoren), Probenahmemuster (z. B. Zufallsverteilung, Quadratraster, Linienraster), Probeart (Einzel-/Mischprobe), Probenahmetiefe, Probenahmetechnik (Sicherheit, Personal, Zeitpunkt, Probenahmegeräte usw.).

Die Probenahme wurde gemäss der Situation in der Beilage B1 nach Zufallsverteilung durchgeführt.

Dazu haben wir an ca. 30 Standorten Bodenproben entnommen und zu den Sammelproben (0-20cm, 20-40cm und 40-60cm) zusammengefügt.

Analyseresultate und Beurteilung

[Analyseresultate in Anhang 3](#)

Das mit den Messungen beauftragte Labor muss in der öffentlichen Laborliste VBBo des Bundes (BAFU, BLW) verzeichnet sein.

Die Berechnung der Kubaturen je Belastungskategorie muss auf Grund der Angaben in den Anhängen 2 und 3 nachvollziehbar sein.

Belastungskategorie ^a	geplanter Abtrag		geplante Verschiebung	
	Oberboden	Unterboden	Oberboden	Unterboden
Kat.I-Bodenaushub	ca. 300	m ³ fest	ca. 150	m ³ fest
über eine Fläche von ca. 1'500 m ²		m ³ fest		m ³ fest
		m ³ fest		m ³ fest
		m ³ fest		m ³ fest
		m ³ fest		m ³ fest
		m ³ fest		m ³ fest
		m ³ fest		m ³ fest
		m ³ fest		m ³ fest
		m ³ fest		m ³ fest

^a Kategorie II (schwach belastet) und III (stark belastet)
gemäss Bundeswegleitung Bodenaushub, 2001

Belastungskategorie

zulässige Verwertung

Kategorie I, unbelastet:

keine Gefährdung, Art des Aufbringstandorts frei wählbar.

Kategorie II, schwach belastet:

Bodenfruchtbarkeit nicht langfristig gewährleistet, soll möglichst vor Ort oder, bei ähnlicher Vorbelastung, auf weniger empfindlichen Flächen bezüglich Nutzung und Gewässerschutz verwendet werden.
Sonst: Entsorgung in Deponie.

Kategorie III, stark belastet:

kann Menschen, Tiere oder Pflanzen gefährden, kann nicht verwertet, sondern muss behandelt oder in einer Deponie entsorgt werden.

[Weiter auf Seite 3](#)



Bodenverschiebung

Bitte beachten Sie, dass Terrainveränderungen ausserhalb der Bauzonen stets eine kantonale Bewilligung benötigen. Die FaBo berät Sie dazu.

Angaben zu geplanter Bodenhandhabung:

Triage, Zwischendepot, Transport und Zuständigkeiten (Firma, Adresse, Telefon)

Wie bereits erwähnt, zeigen die Laboranalysen keine Richtwertüberschreitungen der primären Leitstoffe Cd, Cu, Hg, Pb, Zn und PAK.

Aktuell und wahrscheinlich schon seit längerem werden die Grünflächen im W zur Wermatswilerstrasse hin als Garten genutzt. Ansonsten wissen wir nicht, ob früher auf gewissen Flächen der Boden speziell genutzt wurde. Entsprechend haben wir keine Unterteilung in verschiedene Probefläche vorgenommen und die Projektparzelle als ganzes beprobt. Wir schliessen nicht aus, dass dabei eine kleine Vermischung stattgefunden hat. Es ist vorstellbar, dass die Schadstoffkonzentration im Boden im E im Bereich der grossen flachen Wiese etwas tiefer ist und jene im W oder allgemein dort, wo intensiver 'gegärtnert' wurde etwas höher.

Doch darf der gesamte Boden aufgrund der Laborresultaten und hinsichtlich einer Verschiebung aus der Projektparzelle hinaus als unbelasteter Kat.I-Boden klassifiziert werden. Bei Kat.I-Boden handelt es sich um verwertungspflichtigen Boden (vp).

Da die zu überbauende Fläche deutlich grösser ist als die bis dato verbaute, wird es nicht möglich sein, sämtlichen Boden vor Ort wiederzuverwenden. Für überschüssigen Kat.I-Boden muss anderswo eine Verwertungsmöglichkeit gesucht und gefunden werden. Er kann innerhalb der Bauzone uneingeschränkt für Rekultivierungen (z.B. für Spielplätze, für Grünanlagen oder für Rekultivierungen von Neubauten) verwertet werden.

Unter Umständen kann der Boden auch ausserhalb der Bauzone z.B. für Aufwertungen von Landwirtschaftsflächen verwendet werden, sollte man dies ins Auge fassen, raten wir dazu, vorgängig Rücksprache mit der FaBo zu nehmen.

Auf der Suche nach potenziellen Abnehmern kommen im vorliegenden Fall der Aushubunternehmer selbst oder Gartenbaufirmen in Frage oder aber auch Unternehmen, die grossflächige Bodenaufwertungen o.ä. vornehmen, wir denken hierbei an Firmen wie z.B. die Bereuter AG, die Eberhard AG, die Richi AG usw.

Fachperson für Bodenverschiebungen

Die Fachperson für Bodenverschiebungen erklärt, den vorliegenden Bericht unter Anwendung der angemessenen Sorgfaltspflicht erstellt zu haben.

Sie verpflichtet sich, den Bericht inklusive die Anhänge 1 bis 3 mindestens zehn Jahre aufzubewahren.

Name/Firma

Martin Mink / Schläpfer & Partner AG

Datum

1.4.2025

Unterschrift

Anhang 1: Übersicht auf Landeskarte 1:25'000 oder Übersichtsplan 1:5000

Anhang 2: Situationsplan 1:1000 mit Probenahmestellen und Belastungskategorien

Anhang 3: Laborbericht mit Analyseresultaten

Weitere Informationen: [zh.ch/bodenverschiebung](https://www.zh.ch/bodenverschiebung)



Kanton Zürich
GIS-Browser (<https://maps.zh.ch>)



Prüfperimeter für Bodenverschiebungen (PBV)

Schläpfer & Partner
Ingenieurbüro AG
Staffelstrasse 12
8045 Zürich

1.4.2025
M. Niki



© GIS-ZH, Kanton Zürich, 01.04.2025 13:02:44

Diese Karte stellt einen Zusammenschau von amtlichen Daten verschiedener Stellen dar. Keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Rechtsverbindliche Auskünfte erteilen allein die zuständigen Behörden.

Massstab 1:500

0 5 10 15m

Zentrum: [2697416.56,1245047.85]

Prüfperimeter für Bodenverschiebungen (PBV)
 Infoabfrage

Informationen für ausgewählte Themen
 bei Koordinate **2697411 / 1245050** (Höhe: **484.1 m**)

Weitere Standortinformationen: ▼

↗ Zur Übersichtskarte "Verfahren bei Hinweisen auf Schadstoffbelastungen des Erdreichs"

Prüfperimeter für Bodenverschiebungen (PBV)					
Belastungshinweis-Gruppe	Belastungshinweis	Belastungsursache	Primäre Leitstoffe	Sekundäre Leitstoffe	Markieren
Altbaugebiete	Altbaugebiet	i.d.R. Emission Bauwesen/Gewerbe, Gartenhilfsstoffe, Abfalldünger	Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, BaP	individuell	

Belastungshinweise aus heutiger oder früherer Zeit

-  Diverse Hinweise
-  Korrosionsschutzobjekte
-  Schiessanlagen
-  Waffenplätze
-  Gartenanlagen und Gärtnereien
-  Spezialkulturen
-  Verkehrsträger
-  Altbaugebiete (nur in Stadtkernen)
-  Ausgewählte Nutzungszonen (nur in Stadtkernen)

PBV-Zusammenzug der Leitstoffe

Primäre Leitstoffe kombiniert Sekundäre Leitstoffe kombiniert Markieren

Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, BaP individuell

 Bereiche gleicher Leitstoffkombinationen

Gemeindegrenzen

Name Uster

Bezirk Uster

BFS-Nr. 198

Markieren

 Gemeindegrenzen

Vorabbericht

per e-mail an:
m.mink@sping.ch

Objekt

Auftrags-Nr. Bachema

Ersatzneubau 2 MFH, Wermatswilerstrasse 12/16, Uster
202503173

Auftraggeber

Rechnungsadresse

Rechnung zur Visierung

Bericht an

Bericht per e-mail an

Schläpfer & Partner Ingenieurbüro AG, Staffelstrasse 12, 8045 Zürich

FG Promotion XI AG, Poststrasse 4a, 6300 Zug

Schläpfer & Partner Ingenieurbüro AG, M. Mink, Staffelstrasse 12, 8045 Zürich

Schläpfer & Partner Ingenieurbüro AG, M. Mink, Staffelstrasse 12, 8045 Zürich

Schläpfer & Partner Ingenieurbüro AG, M. Mink, m.mink@sping.ch

Probenübersicht

Bachema-Nr.	Probenbezeichnung	Probenahme / Eingang Labor
13277 F	Probe Nr. 1, 0.00-0.20 m	11.03.25 / 11.03.25
13278 F	Probe Nr. 1, 0.20-0.40 m	11.03.25 / 11.03.25
13279 F	Probe Nr. 1, 0.40-0.60 m (Rückstellprobe)	11.03.25 / 11.03.25

Freundliche Grüsse
BACHEMA AG



R. Comte, MSc ETH Umwelt-Natw.



N. Serratore, Administration
Tel.: 044 738 39 00

Objekt

Auftraggeber

Auftrags-Nr. Bachema

Ersatzneubau 2 MFH, Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

Schläpfer & Partner Ingenieurbüro AG

202503173

Probenbezeichnung		Probe Nr. 1	Probe Nr. 1			Referenzwert	
						VBBö Richtwert	VBBö Prüfwert
Proben-Nr. Bachema		13277	13278				
Tag der Probenahme		11.03.25	11.03.25				
Entnahmetiefe [m]		0.00-0.20	0.20-0.40				
Probenparameter							
Angelieferte Probenmenge	kg	2.2	0.5				
Aussortierte Anteile (nicht chemisch analysiert)							
Anteil >2mm	Gew.-% TS	9.2	19				
Elemente und Schwermetalle							
Blei (gesamt n. VBBö) ICP	mg/kg TS Pb	46	45			50	200
Cadmium (gesamt n. VBBö) ICP	mg/kg TS Cd	0.4	0.4			0.8	2
Kupfer (gesamt n. VBBö) ICP	mg/kg TS Cu	26	15			40	150
Quecksilber (gesamt n. VBBö) AAS	mg/kg TS Hg	0.13	0.08			0.5	0.5 P
Zink (gesamt n. VBBö) ICP	mg/kg TS Zn	85	45			150	300 P
PAK							
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0.06	<0.05			0.2	1
Summe PAK	mg/kg TS	<0.5	<0.5			1	10

Geotechnischer Bericht

NEUBAU 2 MFH

WERMATSWILERSTRASSE 12 / 16

8610 USTER



PROJEKTNUMMER: 30547.02

ERSTELLDATUM: 1.4.2025

BAUHERRSCHAFT: FG Promotion XI, Poststrasse 4a, 6300 Zug

AUFTRAGGEBER: Swiss Prime Site Solutions AG, Poststrasse 4a, 6300 Zug

ARCHITEKT: Diagonal Architekten AG, Katharina-Sulzer-Platz 10, 8400 Winterthur

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1.	Auftrag	3
1.2.	Grundlagen	4
1.3.	Projektbeschreibung	4
1.4.	Sondierprogramm	5
2.	Geologie	5
2.1.	Geologische Übersicht	5
2.2.	Angetroffene Baugrundverhältnisse	6
3.	Hydrogeologie	8
3.1.	Hydrogeologische Situation	8
3.2.	Angetroffene hydrogeologische Verhältnisse	8
4.	Projektierungshinweise	9
4.1.	Erdbebenbemessung	9
4.2.	Erdwärmennutzung	9
4.3.	Naturgefahren und Oberflächenabfluss	9
4.4.	Kataster der belasteten Standorte (KbS) und verschmutzter Aushub	9
4.5.	Bodenverschiebung	10
4.6.	Invasive Neophyten	10
5.	Bautechnische Kennwerte	11
5.1.	Bodenmechanische Kennwerte	11
5.2.	Durchlässigkeit / K-Wert	11
6.	Bautechnische Empfehlungen	11
6.1.	Baugrube und Aushub	11
6.2.	Umgang Aushubmaterial	12
6.3.	Baugrubenabschluss	13
6.4.	Wasserhaltung	13
6.5.	Foundation	13
6.6.	Dachwasserversickerung	14
6.7.	Isolation, Trockenhaltung UG, Hinterfüllungen, Auftrieb	14
6.8.	Baugrubenüberwachung	15
6.9.	Abschliessende Hinweise und Empfehlungen	15

Beilagen:

1	Situation	M 1:500
2	Schnitt 1-1	M 1:200
3-4	Baggerschachtprofile BS1 und BS2 (mit Fotodokumentation)	M 1:25
5-9	Rammprofile RS1, RS2, RS3, RS4 und RS5	M 1:100

1. Einleitung

1.1. Auftrag

Innerhalb der Projektparzelle befindet sich seit rund 130 Jahren ein Bauernhaus (Wermatswilerstr. 16). In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts kamen zwei Scheunen (Wermatswilerstr. 16.1 und 16.2) hinzu und vor 40 Jahren wurde das Wohnhaus an der Wermatswilerstr. 12a erstellt.

Nun sollen die bestehenden Gebäude allesamt rückgebaut und durch zwei neue, insgesamt 5-stöckige MFH mit gemeinsamer Tiefgarage ersetzt werden.

Der Übersicht halber sind in der Tabelle 1 standort- und projektspezifische Informationen zusammengestellt.

Herr Patrick Goldener, Swiss Prime Site Solutions AG, 6300 Zug hat die Schläpfer & Partner AG (S&P) am 28.1.2025 im Namen der Bauherrschaft beauftragt, eine Baugrunduntersuchung gemäss Offertvorschlag durchzuführen. Als Grundlage des Auftrages gilt das Angebot von S&P vom 18.12.2024.

Im vorliegenden Bericht sind die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung ausgewertet. Anhand der Sondierresultate wird der Baugrund beschrieben, es werden Bodenkennwerte abgeschätzt sowie bautechnische Empfehlungen (zum Aushub, zur Baugrube, zu den Baugrubenabschlüssen, zur Wasserhaltung, zur Foundation, zum Umgang mit dem Dachwasser etc.) abgegeben.

Tabelle 1: Informationen zum Projektstandort

Kanton:	Zürich
PLZ Ort:	8610 Uster
Adresse:	Wermatswilerstrasse 12 / 16
Parzelle Kat.-Nr.:	A4593
mittlere Koordinaten Bauperimeter (LV95):	2'697'414 / 1'245'052
mittlere Meereshöhe:	~486.5 m ü.M. bergseitig und ~480.5 m ü.M. talseitig
Gelände und Exposition:	sanft geneigter (~4°) SW-Hang
kartierte Einheit im Geologischen Atlas:	Moräne der letzten Vergletscherung (in der Tiefe womöglich unterlagert von Aathal-Schotter und noch tiefer von frühletzteiszeitlichen Seeablagerungen im Becken von Uster)
Felsoberfläche:	ca. 344 m ü.M. (Lockergesteinsbedeckung: ~140 m)
Kiesrohstoffkarte	kein nennenswertes Kiesvorkommen verzeichnet
Grundwasserkarte:	kein bekanntes Grundwasservorkommen im Untergrund
Gewässerschutzkarte:	übrige Bereiche (üB)
Wärmenutzungsatlas:	Zone F (ausserhalb nutzbarer Grundwasservorkommen) Erdwärmesonden sind unter Beachtung spezieller Auflagen und bei einer Bohrtiefenbegrenzung von 95 m ab dem gewachsenen Terrain grundsätzlich zulässig.
Kataster der belasteten Standorte (KbS):	keine KbS-Einträge
Neophytenverbreitung:	Beobachtung im GIS-Browser: 'Gewöhnliche Jungfernrebe'
Prüfperimeter für Bodenverschiebungen:	Belastungshinweis: 'Altbaugelände'
Erdbebenzone:	Z1a
Naturgefahrenkarte:	keine Gefährdungshinweise
Oberflächenabfluss:	Es besteht die Möglichkeit, dass sich bei lang anhaltenden Niederschlägen Regenwasser auf dem bergseitigen 'Talweg' sammelt und dann über die Projektparzelle talwärts fliesst.
Archäologische Zone:	nein

Bei Haus Nord führt die Baugrube bei einer Aushubkote von ca. 480.5 m ü.M. zu einem ca. 4.5 bis 5.5 m hohen Hanganschnitt. Die Aushubkote der Baugrube für das Haus Süd liegt mit ca. 481.0 m ü.M. leicht höher, führt aber auch zu einem Hanganschnitt von ca. 4.5 bis 5.0 m.

1.4. Sondierprogramm

Der Untergrund auf dem Projektareal wurde am 5.3.2025 mit zwei Baggersondierschächten (BS) und fünf Rammsondierungen (RS) untersucht.

Die einzelnen Sondierstandorte sind in Beilage 1 ersichtlich.

Die mit der superschweren Sonde (DPSH-A) durchgeführten RS sind indirekte Baugrunderkundungsverfahren, bei welchen ein normierter Stahlkonus (Spitzenquerschnitt $F = 16 \text{ cm}^2$) mit einem Fallgewicht von 63.5 kg und einer Hubhöhe von 50 cm in den Boden gerammt wird. Anhand der Schlagzahl für jeweils 20 cm Eindringung wird der Rammwiderstand gemessen. Bei Lockergesteinen lassen sich daraus Rückschlüsse auf die Lagerungsdichte und auf die Tragfähigkeit des Untergrundes ziehen.

Ein BS als Kleinstbaugrube gibt Auskunft über den Baugrundaufbau und das zu erwartende Aushubmaterial. Ausserdem können Wasseranfall und Böschungsstandfestigkeit beobachtet bzw. beurteilt werden.

Die projektbezogen durchgeführten Sondagen dienen der Klärung folgender Punkte:

- Kenntnisse über die Aushubzusammensetzung (Materialklassifikation) und den Baugrundaufbau
- Ortung von allfälligem Schichtwasser oder Hangwasser
- Bestimmung der Lagerungsdichte, der Tragfähigkeit und der Mächtigkeit der Lockergesteinsschichten
- Beurteilung der Baugrundverhältnisse mit bautechnischen Empfehlungen zur Baugrube, zum Aushub, zu den Baugrubenabschlüssen, zur Wasserhaltung und zur Foundation
- Bestimmung der Schluckfähigkeit des Untergrundes und Stellungnahme zu den Versickerungsmöglichkeiten von unverschmutztem Abwasser
- Bestimmung der seismischen Baugrundklasse

2. Geologie

2.1. Geologische Übersicht

Während der letzten Eiszeit zweigte im Raum Rapperswil ein Lappen des Linth-Rheingletschers vom Hauptstrom in der Zürichseetalung ab und drang ins Zürcher Oberland vor. Dabei hat er die Gegend bis auf die Felsoberfläche hinab ausgeräumt und entlang seiner Hauptstossrichtung, die vom Autobahnkreisel bei Hinwil über Uster, Volketswil, Wangen, Brüttisellen, Kloten, Bülach hinaus bis zum Rhein bei Eglisau verläuft, ein Gletschertal ausgehobelt. Das Untersuchungsgebiet befindet sich ziemlich zentral über dieser glazial geschürften Felsrinne, entsprechend ist die Felsoberfläche gemäss den modellierten Felsisohypsen erst in einer Tiefe von ca. 140 m zu erwarten. Im Lauf der Eiszeit wurde das Gletschertal bis zur Unkenntlichkeit mit verschiedenen Lockergesteinsablagerungen verfüllt. So z.B. mit früheiszeitlichen Seeablagerungen (oft überkonsolidierte Silte und Feinsande), mit Vorstossschottern und abschliessend mit glazialem Schutt.

Der Geologische Atlas kartiert im Bereich der Projektparzelle, die an leicht erhöhter Lage über der vom Aabach ausgeebneten Talsohle liegt, Moränenmaterial der letzten Vergletscherung (siehe Abb. 1) bzw. die für weite Teile des Zürcher Oberlands typische Drumlinlandschaft.

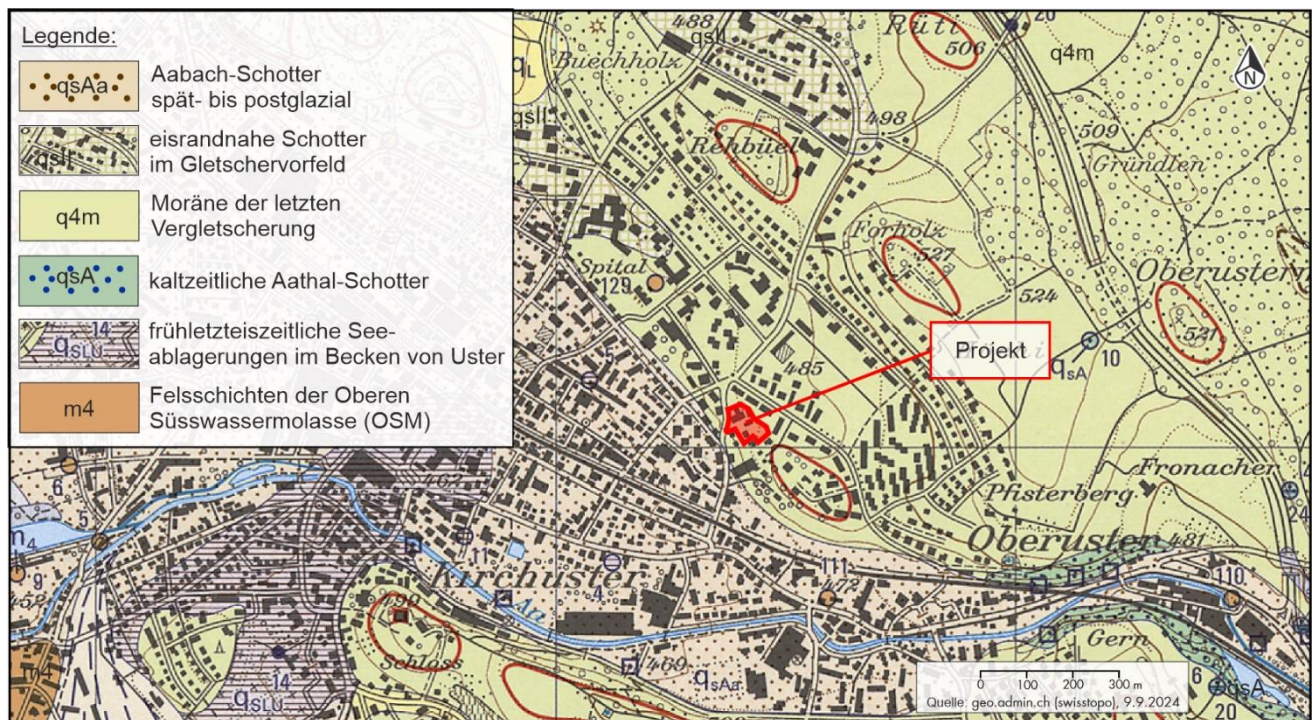


Abbildung 1: Auszug aus dem Geologischen Atlas der Schweiz, Kartenblatt Uster (LK 1092)

2.2. Angetroffene Baugrundverhältnisse

Gemäss den durchgeführten Sondagen – insbesondere anhand der Baggerschachtaufnahmen – lässt sich der Baugrundaufbau wie folgt beschreiben:

- A) humose Deckschichten (und lokal künstliche Anschüttungen)
- B) infolge Verwitterung aufgelockerte Moräne
- C) kompakte Moräne

A) humose Deckschichten (und lokal künstliche Anschüttungen)

Die beiden BS wurden im Bereich von unversiegelten Flächen durchgeführt. Unter einem ca. 0.2 bis 0.3 m mächtigen dunkelbraunen Oberboden wurde eine etwa 0.3 bis 0.4 m mächtiger brauner Unterboden durchgraben. Die humosen Deckschichten bestehen aus siltigem Sand mit organischen Beimengungen und wenig Kies. Sie sind sehr locker gelagert, frostgefährdet, setzungsanfällig und zur Aufnahme von Lasten nicht geeignet.

Das Bauernhaus an der Wermatswilerstrasse 16 wurde vor rund 130 Jahren erstellt, entsprechend hat der Mensch hier über viele Jahrzehnte hinweg gewirkt. Mit dem Ausbau des Bauernhofs bzw. im Zuge der Erweiterung mit neuen Scheunen kam es auch zu örtlichen Umgebungsgestaltungen und Begradigungen. Während wir bei BS2 einen durchwegs gewachsenen Untergrund vorgefunden haben, sind wir bei BS1 (in der Nähe der Scheune an der Wermatswilerstr. 16.2) unter den humosen Deckschichten bis auf eine Tiefe von ca. 1.8 m unter OKT auf künstlich angeschüttetes Material gestossen. Die künstliche Anschüttung besteht aus siltigem bisweilen leicht tonigem Sand mit reichlich Kies und vereinzelt (<1 Gew.-%) Ziegel- und Backsteinbruchstücken. Das Material ist braun bis hellbraun und locker gelagert. Möglicherweise sind andernorts kiesreichere oder gar verdichtete künstliche Anschüttungen vorhanden, doch stufen wir die künstlichen Anschüttungen grundsätzlich als locker gelagert und schlecht tragfähig ein.

Material:	humose Deckschichten: siltiger Sand mit org. Beimengungen und wenig Kies künstliche Anschüttungen: siltiger Sand mit reichlich bis viel Kies und vereinzelt mineralischen Bauabfällen (Backsteine + Ziegel)
Mächtigkeit:	humose Deckschichten: ca. 0.6 m künstliche Anschüttungen: ca. 1.2 m (bei BS1)
Wasserdurchlässigkeit:	schwach bzw. klein
Lagerungsdichte:	sehr locker bis locker gelagert

B) infolge Verwitterung aufgelockerte Moräne

Unter den humosen Deckschichten bzw. bei BS1 unter den künstlichen Anschüttungen förderte die Baggerschaufel stark siltigen Sand mit reichlich Kies und wenig bis vereinzelt Steinen. Aufgrund der meist kantigen bis kantengerundeten Steine und wegen des Erscheinungsbilds im Allgemeinen identifizieren wir das graue Material als glazial abgelagerten Schutt. Das Moränenmaterial ist im obersten Schichtbereich infolge Verwitterung leicht aufgelockert. Die witterungsbedingte Auflockerung greift nicht tief, bereits ab einer Tiefe von ca. 2.0 bis 2.5 m unter OKT präsentiert sich die Moräne deutlich kompakter bzw. dichter gelagert, was sich auch bei den RS in einer schlagartigen Zunahme der Rammwiderstände (siehe Beilagen 5-9) niederschlägt.

Die aufgelockerte Moräne ist erdfeucht und an der Basis teilweise feucht, schwach verkittet, mitteldicht gelagert und mässig tragfähig.

Material:	stark siltiger Sand mit reichlich Kies und wenig bis vereinzelt Steinen
Mächtigkeit:	ca. 1.5 bis 2.0 m
Wasserdurchlässigkeit:	schwach bzw. klein
Lagerungsdichte:	mitteldicht gelagert

C) kompakte Moräne

An der Materialzusammensetzung ändert sich mit zunehmender Tiefe kaum etwas, doch ab einer Tiefe von 2.0 bis 2.5 m unter OKT wird die Moräne deutlich kompakter, der Aushub an der Sohle der Baggersondierschächte gestaltete sich mühsamer und das Schichtmaterial liess sich nur noch in 2 bis 6 cm dicken Schichtschollen lösen/ausbrechen. Die kompakte Moräne ist grau, erdfeucht bis trocken und verkittet. Die meisten RS konnten nach Erreichen der kompakten Moräne nur noch knapp einen Meter in diese eindringen und mussten dann unter hohem Rammwiderstand abgebrochen werden. Einzig RS3 konnte tiefer als 4 m ausgeführt werden.

Alle Anzeichen deuten darauf hin, dass das Moränenmaterial bei einem erneuten Gletschervorstoss nochmals überfahren wurde und infolge der einstigen Eisauflast deutlich vorbelastet bzw. überkonsolidiert ist. Die kompakte Moräne ist dicht bis sehr dicht gelagert und gut tragfähig.

Material:	stark siltiger Sand mit reichlich Kies und vereinzelt Steinen
Mächtigkeit:	>3.5 m (→Schichtunterkante nicht erreicht)
Wasserdurchlässigkeit:	sehr schwach bzw. sehr klein
Lagerungsdichte:	dicht bis sehr dicht

3. Hydrogeologie

3.1. Hydrogeologische Situation

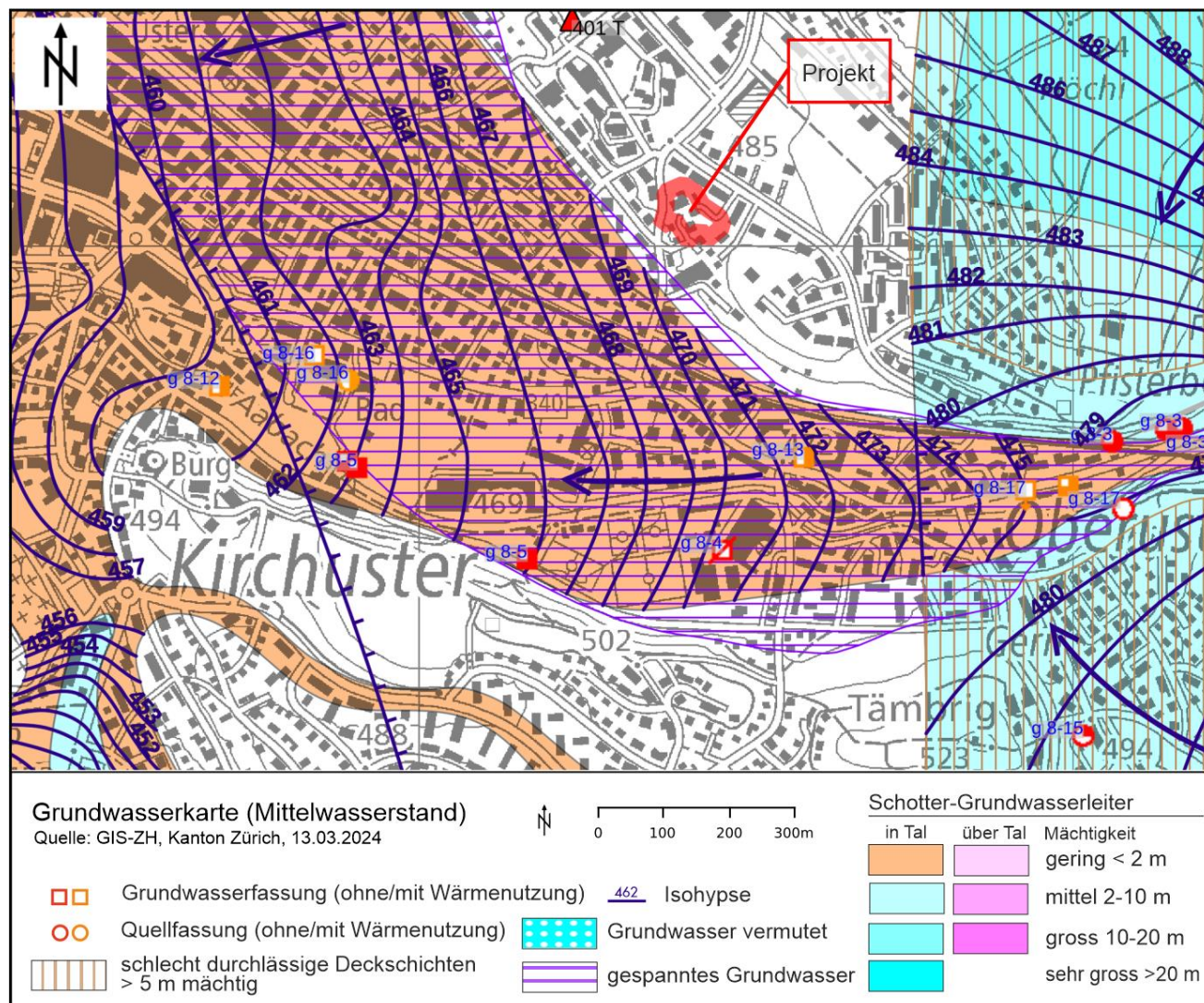


Abbildung 3: Grundwasserkarte (Mittelwasserstand) Quelle GIS-Browser ZH

Während in den teilweise verkitteten, kaltzeitlichen Aathal-Schottern des Aathals der Aathalgrundwasserstrom (g8) mit einer mittleren (2 bis 10 m) bis grossen (10 bis 20 m) Mächtigkeit zirkuliert, ist im Untergrund der Projektparzelle gemäss der Grundwasserkarte kein bekanntes Grundwasservorkommen vorhanden (siehe Abb. 2). Gemäss der Karte endet jenes Grundwasservorkommen oder vermutlich eher der zugehörige Aquifer relativ abrupt im Raum Oberuster. Bei Verlängerung der Grundwasserisohypsen des Aathalgrundwasserstroms ins Projektgebiet hinein wäre das hydraulische Druckniveau bei ca. 483.5 m ü.M., also nur wenig unter der Terrainoberfläche zu erwarten.

Weil das lokale Moränenmaterial nebst Kies, Steinen und Blöcken einen nicht unwesentlichen Anteil an Feinsand, Silt und Ton enthält, ist die Moräne praktisch undurchlässig und wirkt als Stauer.

Gemäss der Gewässerschutzkarte liegt die Projektparzelle knapp ausserhalb des Gewässerschutzbereichs Au in den sog. übrigen Gebieten (üB).

3.2. Angetroffene hydrogeologische Verhältnisse

In den beiden BS sind uns keine Wasserzutritte aufgefallen. Lediglich bei BS1 war das Schichtmaterial an der Basis der aufgelockerten Moräne etwas feuchter. Im Rammloch von RS4 hat das Lichtlot bei ca. 1.6 m unter OKT Wasser detektiert. Unmittelbar darunter, bei etwa 1.7 m unter OKT, ab dort wo die Moräne kompakt wird,

ist das Rammloch eingestürzt, was mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Anwesenheit von Hangwasser zurückzuführen ist. In den anderen vier Rammlöchern konnte zwar kein Wasser gemessen werden, bis zur Endsondierentiefe standfest war jedoch nur das Rammloch von RS3, die anderen Rammlöcher sind alle genau in jener Tiefe eingestürzt, in welcher die Moräne kompakt wird, was wahrscheinlich ebenfalls in Zusammenhang mit einer geringen Hangwasserzirkulation über der kompakten Moräne steht. Alles deutet darauf hin, dass die kompakte Moräne gegenüber Hangwasser als Stauer wirkt.

4. Projektierungshinweise

4.1. Erdbebenbemessung

Gemäss der SIA-Norm 261 («Einwirkungen auf Tragwerke»), Anhang F liegt die Bauparzelle innerhalb der Erdbebenzone Z1a. Zur Bemessung auf Erdbeben ist der Untergrund der Baugrundklasse B zuzuordnen (sehr dicht gelagerte, mittel- bis grobkörnige Sedimente, >20 m bis auf Fels, $N_{SPT} > 50$).

4.2. Erdwärmenutzung

Der Wärmenutzungsatlas teilt das Baugebiet der Zone F zu. Das Erstellen von Erdwärmesonden (EWS) ist hier bei einer Bohrtiefenbegrenzung von 95 m und unter Beachtung spezieller Auflagen grundsätzlich zulässig. Als Begründung für die Bohrtiefenbeschränkung wird Artesergefahr genannt, insofern ist davon auszugehen, dass die Auflagen hauptsächlich den Grundwasserschutz betreffen.

EWS scheinen uns hier die richtige Wahl zu sein, doch sei erwähnt, dass auch andere Wärmegewinnungsarten wie z.B. thermoaktive Elemente, Erdregister, Energiekörbe grundsätzlich zulässig sind. Von Seiten Wärmenutzungsatlas wäre sogar eine Grundwasserwärmenutzung grundsätzlich zulässig. Dieses Vorhaben scheitert aber wohl aus hydrogeologischen Gründen bzw. aus Ermangelung eines genügend ergiebigen Grundwassers in erreichbarer Tiefe.

4.3. Naturgefahren und Oberflächenabfluss

Die Naturgefahrenkarte benennt hier keine Gefährdungshinweise.

Die Oberflächenabflusskarte zeigt, dass bei lang anhaltenden Niederschlägen und wahrscheinlich bei völlig überlastetem Kanalisationssystem die Gefahr besteht, dass sich Oberflächenwasser auf dem Talweg sammelt und über die Projektparzelle talwärts fliesst.

Die Oberflächenabflusskarte ist eine Hinweiskarte, welche ein ca. 100-jährliches Ereignis zeigt. Trotzdem lohnt es sich, diese Karte bei der Planung des Neubaus und der Umgebung zu berücksichtigen und darauf zu achten, dass das Projekt zu keiner Konzentrierung oder Umleitung von allfälligem Oberflächenabfluss führt. In der Regel kann der Gefahr mit gezielten Massnahmen wie Terrainanpassungen, wasserdichten Bauteile, höher gezogenen Lichtschächten oder Einfahrtsrampen gebührend begegnet werden.

4.4. Kataster der belasteten Standorte (KbS) und verschmutzter Aushub

Die Parzelle ist nicht im KbS verzeichnet.

Abseits der Bestandesbauten erwarten wir keine nennenswerten künstlichen Anschüttungen. In der Nähe der bestehenden Gebäude ist mit künstlichen Anschüttungen zu rechnen. Bei BS1 handelt es sich um eine vergleichsweise harmlose künstliche Anschüttung, die lediglich vereinzelt (<1 Gew.-%) mineralischen Bauschutt (Backstein- und Ziegelbruchstücke) enthält.

Sollte im Zuge der Aushubarbeiten Material mit >1 Gew.-% Fremdanteil zum Vorschein kommen (z.B. in den Bestandeshinterfüllungen, in den Platzkofferungen oder in den Geländegestaltungen), muss es entsprechend seinem Verschmutzungsgrad klassiert und gesetzeskonform (gemäss VVEA) weiterverwendet oder entsorgt werden. Eine mögliche Art, schwach oder wenig verschmutztes Aushubmaterial zu verwerten, ist beispielsweise der Einbau des Materials im oberen Bereich der Arbeitsraumhinterfüllung.

Angesichts der Grösse des Bauperimeters lohnt es sich, bereits in der Ausschreibung eine entsprechende Position für allfällig verschmutzten Aushub einzubauen.

4.5. Bodenverschiebung

Die Projektparzelle ist im Prüfperimeter für Bodenverschiebungen (PBV) mit dem Belastungshinweis 'Altbaugelände' versehen. Aufgrund der langen Siedlungsgeschichte mit Emissionen aus Bauwesen und Gewerbe sowie wegen der allfälligen Verwendungen von Abfalldüngern vermutet die kantonale Fachstelle Bodenschutz (FaBo) Bodenbelastungen durch die Schadstoffe Cd, Cu, Hg, Pb, Zn und PAK. Als Boden wird der Ober- und Unterboden bezeichnet, die hier zusammen etwa 0.6 m mächtig sind.

Werden aus PBV-Arealen mehr als 50 m³[fest] Bodenmaterial abgeführt (was hier womöglich der Fall sein wird), verlangt die FaBo eine Abklärung der Bodenbelastung, das Einreichen eines Meldeblatts und eine Begleitung der Bodenverschiebung durch eine Fachperson.

Am 11.3.2025 hat S&P eine Bodenbeprobung durchgeführt und die Feststoffproben dem Labor übergeben. Gemäss den Analyseresultaten ist der Boden unbelastet (Kat.I), sämtliche geprüften Schadstoffe unterschreiten die zugehörigen Richtwerte. Die Laborergebnisse und detaillierte Informationen zum Umgang mit dem Boden sind in einem separaten Bericht vor Bodenverschiebung (S&P 30547.01) abgefasst.

4.6. Invasive Neophyten

Gemäss der Hinweiskarte Neophytenverbreitung im GIS-Browser des Kantons Zürich gibt es ganz im N der Projektparzelle eine Beobachtung der 'Gewöhnlichen Jungfernebe'. Die besagte Karte hegt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Am Sondiertag sind uns keine invasiven gebietsfremden Neophyten aufgefallen.

Jungferneben gehören zwar nicht zu den verbotenen gebietsfremden invasiven Neophyten und werden auch nicht auf der Schwarzen Liste (Vorkommen besagter Pflanzen muss verhindert werden, AWEL) geführt, aber auf der sog. 'Watch Liste'. Bekanntermassen ist die Jungfernebe sehr schnellwüchsig, verdrängt einheimische Arten und ausserdem gibt es gemäss Freisetzungsverordnung (Art. 15, Abs. 2 Anhang 2.2 FrSV, SR 814.911) ein Inverkehrbringungsverbot.

Dort wo es effektiv zu Aushubarbeiten kommt, sind u.E. keine invasiven Neophyten vorhanden, entsprechend sind keine dahingehenden Massnahmen einzuleiten.

5. Bautechnische Kennwerte

5.1. Bodenmechanische Kennwerte

Anhand der Baggerschachtaufnahmen wurden das anfallende Aushubmaterial und dessen Lagerungsdichte optisch beurteilt, mit den RS abgeglichen und nach geotechnischen Kriterien bewertet. Für erdstatische Berechnungen sowie für Setzungsberechnungen kann von den folgenden, abgeschätzten Baugrundwerten aus Tabelle 2 ausgegangen werden: Erwartungswerte X_m , Extremwerte stehen in Klammern ($X_{min} - X_{max}$).

Tabelle 2: Bautechnische Kennwerte

	FEUCHT- RAUM- GEWICHT	REIBUNGS- WINKEL	KOHÄSION	ZUSAMMENDRÜCKUNGSMODUL	
				ERSTBELAS- TUNG	WIEDERBELAS- TUNG
	γ	φ'	c'	M_E	$M_{E'}$
	[kN/m ³]	[°]	[kN/m ²]	[MN/m ²]	[MN/m ²]
humose Deckschichten (künstliche Anschüttungen)	19 (17 - 21)	28 (26 - 30)	0 (0 - 1)	8 (5 - 14)	25 (15 - 70)
aufgelockerte Moräne	21 (20 - 22)	32 (30 - 32)	0 (0 - 2)	20 (13 - 25)	60 (40 - 120)
kompakte Moräne	22 (21 - 23)	34 (32 - 36)	3 (0 - 5)	80 (65 - 130)	240 (200-650)

Einheiten: 1t/m³ = 10kN/m³; 1t/m² = 10kN/m²; 1kg/cm² = 0.1 MN/m²

Zusammendruckungsmodul sind spannungsabhängig! Örtliche Bereiche im Lockergestein können kohäsionslos sein.

5.2. Durchlässigkeit / K-Wert

Auf die Durchführung eines Sickersversuchs im Sondierschacht haben wir verzichtet. Der Feinkorngehalt (Ton und Silt) der angetroffenen Moräne ist hoch (schätzungsweise >20%), wodurch die Durchlässigkeit sehr stark abgemindert ist. Meteorwasser, das in die humosen Deckschichten einsickert, mag aderartig oder entlang von siltärmeren Schichten innerhalb der aufgelockerten Moräne talwärts zirkulieren, die kompakte Moräne ab ca. 2.0 bis 2.5 m Tiefe dagegen wirkt definitiv stauend.

Wir ordnen der aufgelockerten Moräne einen geschätzten Durchlässigkeitsbeiwert k_f im Bereich zwischen ca. 10^{-7} und 10^{-6} m/s zu, was einer schwachen bis sehr schwachen Durchlässigkeit entspricht. Im Vergleich dazu ist die kompakte Moräne praktisch undurchlässig (geschätzter k-Wert $<10^{-8}$ m/s).

Der Untergrund muss als schlecht schluckfähig eingestuft werden. Insgesamt sind die humosen Deckschichten die am besten durchlässigen Lockergesteinsschichten. Sie verfügen erfahrungsgemäss über eine spezifische Sickerleistung von ca. 0.5 bis 2.5 l / min m², was einem k-Wert zwischen ca. 8×10^{-6} und 4×10^{-5} m/s und damit einer schwachen bis mässigen Durchlässigkeit entspricht.

6. Bautechnische Empfehlungen

6.1. Baugrube und Aushub

Die Aushubsohle von Haus N kommt auf ca. 480.5 m ü.M. zu liegen, jene von Haus S auf ca. 481.0 m ü.M. Nach dem Rückbau der bestehenden Gebäude muss für das gemeinsame UG der zwei projektierten MFH eine Baugrube ausgehoben werden, die im NE bzw. auf der Bergseite zu einem ca. 75 bis 80 m langen und ca. 4.5 bis 5.5 m hohen Hanganschnitt führt. Ausserdem reicht die UG-Wand lokal bis auf ca. 1.5 m an die bergseitige Grundstücksgrenze heran, was zumindest abschnittsweise eine sehr steil, wenn nicht senkrecht angelegte Hangsicherung erforderlich macht. Auf der Talseite sind die Platzverhältnisse nicht ganz so knapp und die Baugrubentiefe beträgt etwa 2 bis 3 m.

Nach dem Abzug der humosen Deckschichten kommt es lokal bzw. in Bestandesnähe zum Aushub von künstlichen Anschüttungen, der überwiegende Anteil des zu erwartenden Aushubs besteht hingegen aus Moränenmaterial.

Obwohl die Moräne ab einer Tiefe von ca. 2.5 m unter OKT sehr kompakt und dicht gelagert ist, schätzen wir sämtliches Aushubmaterial in der offenen Baugrube und mit schwerem Gerät als normal baggerbar ein. Grosse Blöcke (Findlinge) lassen sich in der Moräne nie gänzlich ausschliessen, in den beiden BS zumindest haben wir keine Blöcke >0.2 m angetroffen. Womöglich macht es nicht zuletzt für filigrane, kleinräumige Aushubarbeiten (wie z.B. für Leitungsgräben oder für örtliche Vertiefungen) Sinn, auch einen hydraulischen Abbauhammer (Montabert) bereitzuhalten.

6.2. Umgang Aushubmaterial

BODEN:

Die Projektparzelle verfügt zwar über einen PBV-Eintrag, die von S&P veranlassten Laboranalysen der entnommenen Feststoffproben haben jedoch ergeben, dass der Boden unbelastet (Kat.I) ist. Sämtliche untersuchten Schadstoffe liegen unter ihren zugehörigen Richtwerten.

Für unbelasteten Kat.I-Boden gilt die Verwertungspflicht. Aus wirtschaftlicher und aus ökologischer Sicht macht es Sinn, möglichst viel ausgehobenen Boden vor Ort (oder anderswo) zwischenzulagern, um ihn bei Abschluss der Bauarbeiten zur Rekultivierung der Umgebung wieder einzusetzen.

Im Idealfall werden Ober- und Unterboden separat abgezogen und gelagert. Zur Vermeidung von Faulprozessen sollten Humusdepots nicht höher als 1.5 m und Unterbodendepots nicht höher als 2.5 m angelegt werden. Überschüssiger Kat.I-Boden kann dem Aushubunternehmer, einem Gartenbauer oder einem anderen Abnehmer abgegeben werden, die ihn anderswo in der Bauzone verwerten können, in der Regel gibt es genug Unternehmen, die Bedarf an unbelastetem Boden haben.

KÜNSTLICHE ANSCHÜTTUNGEN:

Wie bei BS1 angetroffen und in Kap. 2.2. bereits erwähnt, muss man sich an diversen Orten auf künstliche Anschüttungen gefasst machen. Wir erwarten solche im N (in der Nähe von RS5), wo eine Rampe ins Tenn führt, aber auch hinter der Stützmauer entlang der Wermatswilerstrasse und allgemein in Bestandesnähe sowie unter (teil-)befestigten Plätzen. Bei BS1 enthielt die künstliche Anschüttung nur vereinzelt Fremdstoffe und der Fremdanteil bestand aus mineralischem Bauschutt. Der Fremdstoffgehalt war derart gering (<1 Gew.-%), dass solches Material wohl sogar noch auf einer Deponie A eingebaut werden könnte, was nicht mehr der Fall ist, sobald der Fremdstoffgehalt >1 Gew.-% beträgt. Wo künstliche Anschüttungen mit einem Fremdstoffgehalt von >1 Gew.-% zum Vorschein kommen, ist der für unverschmutzten Aushub geltende Grenzwert überschritten und das Material muss entsprechend seinem Belastungsgrad als schwach, wenig oder gegebenenfalls stark verschmutztes Aushubmaterial gesetzeskonform (gemäss VVEA) verwertet oder entsorgt werden. Im Sinne einer Verwertung besteht die Möglichkeit, Material, das lediglich unbedenkliche mineralische Fremdanteile enthält, im oberen Bereich der Arbeitsraumhinterfüllung wieder einzubauen.

Unter Umständen ist unter Zufahrtsswegen und versiegelten Vorplätzen eine kiesige Platzkofferung vorhanden. Falls es sich um sauberen Kiessand handelt, lohnt es sich, diesen abzuschälen und vor Ort wiederzuverwenden.

MORÄNE:

Die Moräne enthält zwar Sand und reichlich Kies, sie ist aber durch den ebenfalls hohen Siltgehalt verkittet und lässt sich schlecht verdichten. Insgesamt ist der Moränenaushub für eine direkte Wiederverwendung vor Ort mässig bis wenig geeignet. Offensichtlich kiesiges Moränenmaterial kann für anspruchslöse Schüttungen oder allenfalls für die obere Arbeitsraumhinterfüllung eingesetzt werden, es müssen jedoch gewisse Nachsetzungen in Kauf genommen werden.

Sofern der Aushubunternehmer keine direkte oder indirekte Verwendung für den Moränenaushub hat, kann das Material auf einer Deponie Typ A ('Sauberaushubdeponie') eingebaut werden.

6.3. Baugrubenabschluss

Talseitig zur Wermatswilerstrasse hin fällt das Gelände allmählich ab. Sofern es die Platzverhältnisse zulassen, kann die Baugrube bis zu einer Böschungshöhe von 4.0 m mit freien 1:1-geneigten Böschungen angelegt werden. Oberhalb von freien ungesicherten Böschungen dürfen keine Lasten aufgebracht werden. Wo sich dies nicht vermeiden lässt und wenn der Abstand zur Böschungskrone weniger als die Höhe der Böschung beträgt, ist ein statischer Nachweis zur Standsicherheit zu bringen. Gleiches gilt, wenn Wasseraustritte aus den Böschungen beobachtet werden.

Auf der Bergseite (im N und im NE) resultieren für das Haus Nord bei einer Aushubkote von ca. 480.5 m ü.M. ca. 4.5 bis 5.5 m hohe Hanganschnitte. Für die Tiefgarage und für das Haus Süd resultieren (im NE und im E) bei einer Aushubkote von ca. 481.0 m ü.M. ca. 4.5 bis 5.0 m hohe Hanganschnitte.

Über 4.0 m hohe Baugrubenabschlüsse müssen gesichert werden. Über weite Strecken lassen sich die bergseitigen Hanganschnitte mit einer 2:1-geneigten Baumeisterrühlwand sichern. Im NE gibt es einen Abschnitt, wo die Tiefgarage bis auf 1.5 m an die Grundstücksgrenze heranreicht. Im Idealfall operiert man auch dort mit einer Baumeisterrühlwand, weil es dabei aber zu einer temporären Grenzüberschreitung kommt, muss bei den Eigentümern des bergseitigen Grundstücks (Parzelle Kat.-Nr. A4647) vorgängig die Zustimmung zur vorübergehenden Grenzüberschreitung durch die Baugrube eingeholt werden. Sollten die bergseitigen Nachbarn eine lokale und befristete Grenzüberschreitung ablehnen, müsste dort eine steilere oder gar senkrechte Sicherungslösung in Betracht gezogen werden, z.B. eine lokale Rühlwand (wahrscheinlich mit baubehindernden Schrägsprissen) oder eine Vernagelung. Es sei erwähnt, dass auch die Nägel einer Nagelwand unter das Nachbargrundstück reichen werden, wofür ebenfalls die Einwilligung der betroffenen Eigentümer einzuholen ist.

Ausfachungen von gesicherten Baugrubenabschlüssen oder die Gunitschale einer Nagelwand sind ausreichend zu perforieren, damit sich hinter der Baugrubensicherung kein Wasserstau aufbauen kann.

Als Dimensionierungsgrundlage für die Baugrubenabschlüsse können die in Tabelle 2 angegebenen Kennwerte benutzt werden.

6.4. Wasserhaltung

Wir haben am Sondiertag zwar nur in einem von sieben Sondierlöchern effektiv Hangwasser festgestellt und erwarten grundsätzlich trockene Aushub- und Baugrubenverhältnisse, doch der Umstand, dass mehrere Rammlöcher ziemlich genau in jener Tiefe eingestürzt sind, in welcher sich der Übergang von der aufgelockerten zur kompakten Moräne befindet, muss als Hinweis gedeutet werden, dass an der Basis der aufgelockerten Moräne bzw. über der kompakten Moräne Hangwasser vorhanden ist und talwärts zirkuliert.

Die Moräne enthält viel Silt, was die Durchlässigkeit stark abmindert. Ab einer Tiefe von ca. 2.5 m ist das Schichtmaterial derart stark konsolidiert, dass man ihm eine Wasserundurchlässigkeit attestieren muss. Auch wenn z.B. der Hangwasseranfall überschaubar sein sollte, wird sich sämtliches in der Baugrube anfallendes Meteor-, Hang- und Baustellenwasser zu Pfützen stauen und die kompakte und gut tragfähige Aushubsohle aufweichen. Dieses Szenario gilt es zu vermeiden. Zur Trockenhaltung der Baugrube und zur Schonung der Aushubsohle ist eine offene Wasserhaltung bestehend aus randlichen Gräben und Pumpensümpfen zu installieren. So ist man auch mit Beginn der Betonarbeiten in der Lage, zementhaltiges oder sonstwie verschmutztes Baugrubenabwasser zu fassen.

Die Ableitung des in der Baugrube anfallenden Wassers hat nach SIA-Empfehlung 431 zu erfolgen. Laut diesem muss Baugrubenabwasser aufgrund der Trübung in einem Absetzbecken geklärt werden, bevor man es in die Schmutzwasserkanalisation entlässt. Ein Versickernassen kommt hier aufgrund der mangelnden Sickerfähigkeit nicht in Frage. Zementhaltiges Baustellenwasser muss ebenfalls gefasst und nach Durchlaufen eines Absetzbeckens pH-neutral behandelt werden, bevor es in die Kanalisation eingeleitet wird.

6.5. Foundation

Mit den Sondierungen haben wir ein gleichmässiges/ruhiges Bild der Schichtverhältnisse im Untergrund angetroffen und sind in vergleichsweise geringer Tiefe (~2.5 m unter OKT) auf sehr kompakte und dicht gelagerte Moränenschichten gestossen. Die Aushubkote der anzulegenden Baugrube kommt durchschnittlich etwa 3.5

bis 4.5 m unter OKT und voraussichtlich vollflächig in die kompakte und gut tragfähige Moräne zu liegen. Das Neubauvorhaben kann flach fundiert werden.

Moränenmaterial reagiert sehr empfindlich auf Nässe, Frost und mechanische Beanspruchung. Damit das Sohlenmaterial seine gute Tragfähigkeit behält, muss es geschont und geschützt werden. Wir empfehlen, die Sohle unmittelbar nach getätigtem Endaushub mit einer Sauberkeitsschicht aus Magerbeton abzudecken.

Sollten lokal offensichtlich weiche/vernässte Bereiche innerhalb der Endaushubsohle angetroffen werden, sind sie zu entfernen und durch gut verdichtbares Material (Kiessand) zu ersetzen. Dies scheint uns hier darum wichtig, weil im weitläufigen UG mit vielen Tiefgaragenstützen zu rechnen ist, wo hohe Lastkonzentrationen in die Bodenplatte eingeleitet werden und die Gefahr differenzieller Setzungen am grössten ist. Vor allem im talseitigsten Bereich der Baugrube sollte ein spezielles Augenmerk auf die Sohlenqualität gerichtet werden.

Für Tragfähigkeits- und Setzungsberechnungen können die in Tabelle 2 angegebenen Kennwerte benützt werden. Wir empfehlen, die Baugrubensohle von einem Geologen und einem Bauingenieur abnehmen zu lassen.

6.6. Dachwasserversickerung

Gemäss Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Art. 7, Abs. 2) ist nicht verschmutztes Abwasser nach den Anordnungen der kantonalen Behörden vor Ort zur Versickerung zu bringen. Oberstes Ziel dieser Weisung ist die Gewährleistung der Grundwasserneubildung und die Entlastung von Abwasserreinigungsanlagen (ARA).

Nicht verschmutztes Regenwasser muss in erster Priorität versickert werden. Hier, wo eine unterirdische Versickerung aufgrund der mangelnden Schluckfähigkeit der Moräne nicht in Frage kommt, ist man dazu angehalten, eine Versickerung über oberflächliche Versickerungsmulden via humose Bodenpassage anzustreben.

Um die Geländemulden nicht zu strapazieren bzw. damit diese möglichst nicht oder nur höchst selten überlaufen, ist ein Dachaufbau mit kleinem Abflussbeiwert zu wählen. Im Idealfall plant man eine extensive Flachdachbegrünung, welche in der Lage ist, das Dachwasser am Ort des Niederschlags zurückzuhalten und dadurch die Abflussspitze zu Beginn von Starkniederschlägen zu brechen und einen gleichmässigen Abfluss zu gewährleisten. Um zu sicherzustellen, dass das Dachwasser nicht aus den Versickerungsmulden überläuft und auf fremde Grundstücke gelangen kann, sind die Mulden mit einem Notüberlauf zu versehen, von wo aus das Wasser in einen geeigneten Vorfluter (vorzugsweise eine Meteorwasserleitung andernfalls eine Mischwasserleitung) abgeleitet werden kann. Die Einleitung ins Abwassernetz ist bewilligungspflichtig.

Wasser von begehbaren Flächen wie Terrassen oder Balkonen gilt als potenziell verschmutzt und wird am besten örtlich auf die Wiese gespeiert. Andernfalls gehört es in eine Mischabwasserleitung. Falls der Notüberlauf der Versickerungsmulden in eine Mischabwasserleitung führt, kann Wasser von begehbaren Flächen auch in die Versickerungsmulden geführt werden.

Oberflächlich anfallendes Niederschlagswasser auf Aussenparkplätzen, Wegen, Sitz- und Spielplätzen sollte nach Möglichkeit über wasserdurchlässige Beläge versickert oder auf angrenzende Grünflächen geleitet werden. Das Gelände um den Neubau ist so zu gestalten, dass solches Wasser nicht via Lichtschächte oder andere Öffnungen in die Untergeschosse gelangen kann.

Die wichtigsten Grundsätze zur Entsorgung von Regenwasser können der «Richtlinie und Praxishilfe zum Umgang mit Regenwasser» der Baudirektion Zürich und der VSA-Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter» entnommen werden.

6.7. Isolation, Trockenhaltung UG, Hinterfüllungen, Auftrieb

Erdberührende Gebäudeteile werden mit Sicker- oder Hangwasser in Kontakt kommen und sind wasserdicht auszubilden. Um eine Vernässung der Wände zu vermeiden, empfehlen wir, mindestens den untersten Meter der Gebäudehinterfüllung (vliesumhüllt) mit gut verdichtbarem, wasserdurchlässigem Material (Kiessand, frostsicher) auszuführen.

Damit weder Hang- noch Oberflächenwasser ins UG eindringen kann, empfehlen wir, die Lichtschächte über das Terrain hochzuziehen und wasserdicht an die Aussenwand anzuschliessen.

Die Moräne mag in etwa 2 bis 3 m Tiefe stauende Wirkung entfalten, mit dem auf der Talseite aus dem Gelände austretenden UG scheint uns jedoch keine Auftriebsproblematik gegeben.

6.8. Baugrubenüberwachung

Für einen geregelten Bauablauf und um ungerechtfertigten Schadensklagen seitens Dritter vorzubeugen, sollten nachfolgend aufgeführte Massnahmen mit einem Nutzungs- und Kontrollplan sowohl für die Baugrube als auch für die Umgebung disponiert werden.

- Zustandsaufnahme der Wermatswilerstrasse und der angrenzenden Bauten
- Überwachung der Baugrube und der Umgebung
- Bei Vernagelungen: Spann- und Ausziehversuche

6.9. Abschliessende Hinweise und Empfehlungen

Die bestehenden Liegenschaften wurden vor 1990 erstellt und können problematische Bauteile aufweisen (z.B. Asbest). Vor dem Rückbau des Bestandes wird die Behörde eine Gebäudeschadstoffuntersuchung verlangen. Ferner empfehlen wir eine geotechnische Begleitung während der Bauphase und den Abschluss einer Bauwesen- und Bauherrenhaftpflichtversicherung.

Gerne sind wir bereit, bei der Projektierung und Ausführung mitzuwirken.

Sachbearbeitung

Schläpfer & Partner AG

M. Mink, Dipl. Natw. ETH, Geologe



Bericht 30547.01 mit 9 Beilagen

Schläpfer & Partner
Ingenieurbüro AG
Staffelstrasse 12
8045 Zürich

T 044 455 70 90
www.sping.ch

Beilage: 1

Objekt Nr.: 30547.02

Datum: 27.3.2025

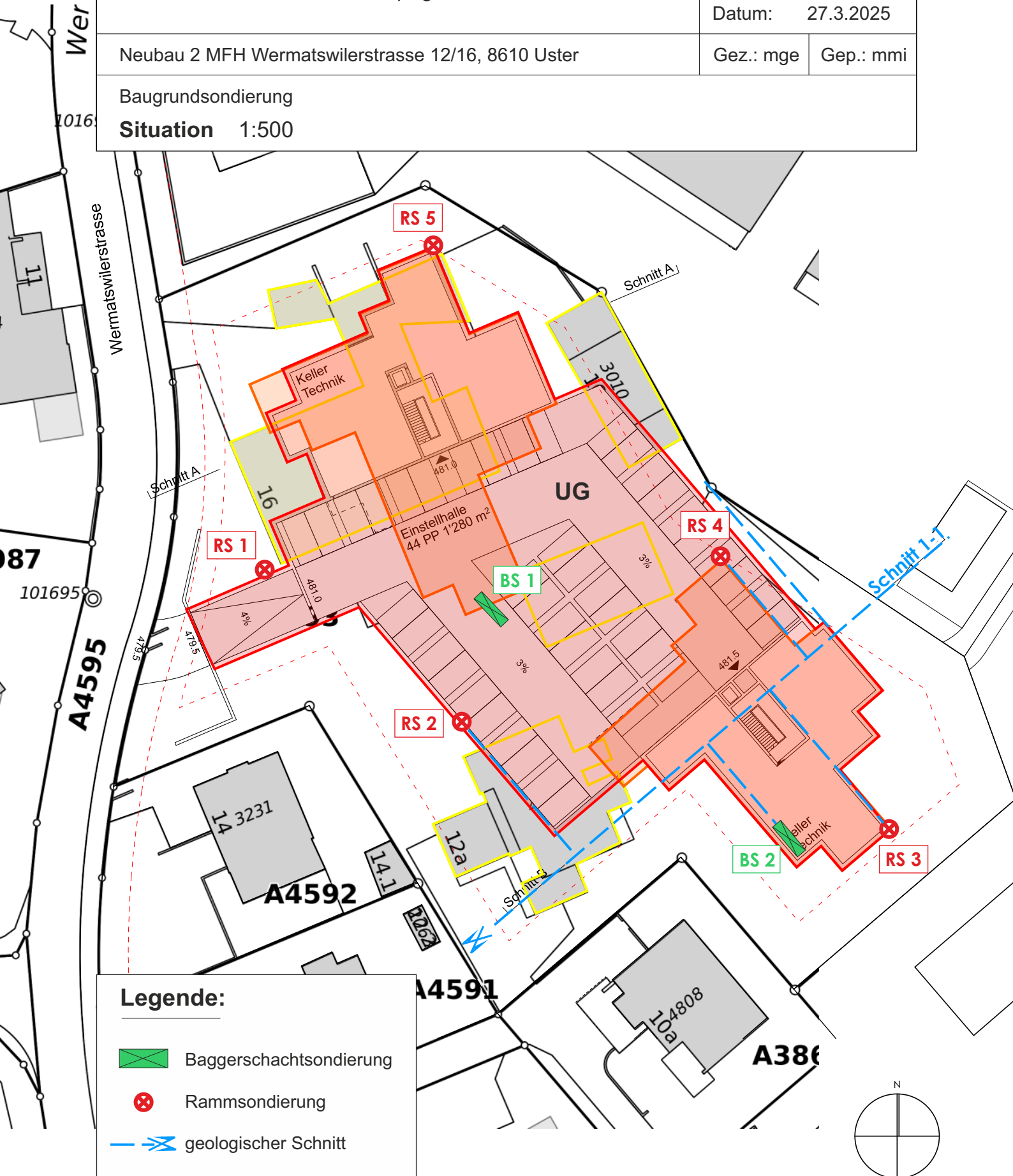
Neubau 2 MFH Wermatswilerstrasse 12/16, 8610 Uster

Gez.: mge

Gep.: mmi

Baugrundsondierung

Situation 1:500



Legende:

-  Baggerschachtsondierung
-  Rammsondierung
-  geologischer Schnitt

Schläpfer & Partner Ingenieurbüro AG Staffelstrasse 12 8045 Zürich T 044 455 70 90 www.sping.ch	Beilage: 2	
	Objekt Nr.: 30547.02	
	Datum: 27.3.2025	
Neubau 2 MFH Wermatswilerstrasse 12/16, 8610 Uster		Gez.: mge Gep.: mmi
Baugrundsondierung Schnitt 1-1 1:200		

LEGENDE:

humose Deckschichten, sehr locker bis locker gelagert (lokal künstliche Anschüttungen, locker gelagert)

infolge Verwitterung aufgelockerte Moräne, mitteldicht gelagert

kompakte Moräne, dicht bis sehr dicht gelagert

Massstab - Rammsondierung mit
super-schwerer Sonde (DPSH A)

0m

1m

2m

10

20

30

40

50

Anzahl Schläge pro 20cm Eindringung

Rammblödgewicht

Fallhöhe

Spitze F

63.5 kg

50 cm

16 cm²

100

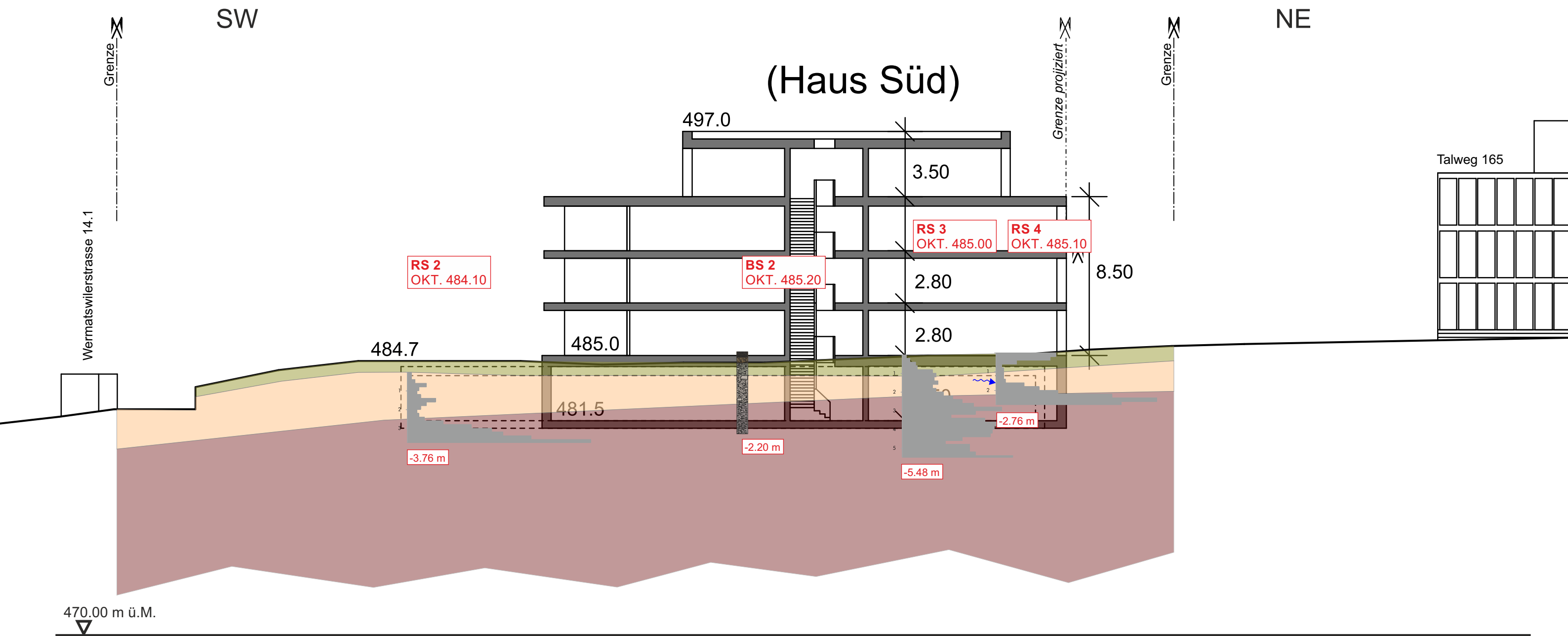
200

300

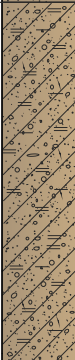
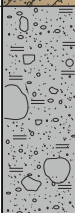
400

500

Spezifischer Rammwiderstand in kg/cm²



Schachtprofil BS 1 1:25	Objekt: Neubau 2 MFH Wermatswilerstr. 12/16 8610 Uster	
Ausführung: Hübscher Tiefbau (M. Buschor) Quellhof 1, Mesikon-Illnau	Bauherr: FG Promotion XI AG 6300 Zug	
Sondierdatum: 5.3.2025	Koordinaten: 2'697'412/1'245'050	
Profilaufnahme: Martin Mink, dipl. Natw. ETH	Beilage Nr.: 3	Gez.: mge
Terrainkote: ca. 484.10 m ü.M.	Objekt Nr.: 30547.02	Gep.: mmi

Koten			Profil	Geotechnische Materialbeschreibung	Geologie	Bemerkungen
Höhe m.ü.M.	Ab Terr. m	Dicke m				
483.90	- 0.20	0.20		Siltiger Sand, viel organische Beimengungen, vereinzelt Kies, «weich», dunkelbraun bis braun, erdfeucht, sehr locker gelagert	Oberboden	} rekultiviert
483.50	- 0.60	0.40		Siltiger Sand, viel organische Beimengungen, wenig Kies, leicht durchwurzelt, braun, erdfeucht, locker gelagert	Unterboden	
482.30	- 1.80	1.20		Siltiger, leicht toniger Sand, reichlich Kies, schwach verkittet, vereinzelt Ziegel- und Backsteinbruchstücke, braun bis hellbraun, erdfeucht, locker gelagert	künstliche Anschüttung	↓ Ab hier war der Moränenaushub leicht erschwert. Es liessen sich meist nur 2-5 cm dicke Schollen lösen. Der glaziale Schutt ist mutmasslich durch die ehemalige Eisauflast überkonsolidiert.
481.60	- 2.50	0.70		Stark siltiger Sand, reichlich Kies, vereinzelt Steine (bis Ø 12 cm, kantengerundet bis angerundet), schwach verkittet, grau, erdfeucht und unten feucht, mitteldicht gelagert	infolge Verwitterung aufgelockerte Moräne	
480.80	- 3.30	0.80		Stark siltiger Sand, reichlich Kies, vereinzelt Steine (bis Ø 9 cm, kantengerundet bis angerundet), verkittet, grau, erdfeucht bis trocken, dicht bis sehr dicht gelagert	kompakte Moräne	

Aushubkote Haus Nord
ca. 480.50 m ü.M.



Bemerkung:
- Schacht standfest
- keine Wasserzutritte

Baggersondierschacht BS1



Moränenmaterial

Standort BS1 (Blickrichtung ~SE) mit Aushubmaterial

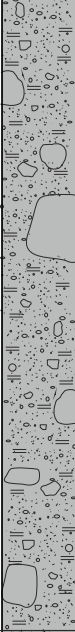
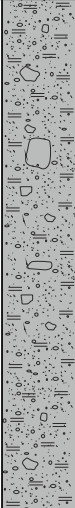


BS1 kurz vor Endsondiertiefe

ausgehobener Baugrund von oben nach unten:



Schachtprofil BS 2 1:25	Objekt: Neubau 2 MFH Wermatswilerstr. 12/16 8610 Uster	
Ausführung: Hübscher Tiefbau (M. Buschor) Quellhof 1, Mesikon-Illnau	Bauherr: FG Promotion XI AG 6300 Zug	
Sondierdatum: 5.3.2025	Koordinaten: 2'697'443/1'245'024	
Profilaufnahme: Martin Mink, dipl. Natw. ETH	Beilage Nr.: 4	Gez.: mge
Terrainkote: ca. 485.20 m ü.M.	Objekt Nr.: 30547.02	Gep.: mmi

Koten			Profil	Geotechnische Materialbeschreibung	Geologie	Bemerkungen
Höhe m.ü.M.	Ab Terr. m	Dicke m				
484.90	- 0.30	0.30		Siltiger Sand, viel organische Beimengungen, vereinzelt bis wenig Kies, «lose und weich», dunkelbraun bis braun, erdfeucht, sehr locker gelagert	Oberboden	reichlich grosse, tote Baumwurzeln
484.60	- 0.60	0.30		Siltiger Sand, organische Beimengungen, wenig Kies, braun, erdfeucht, locker gelagert	Unterboden	
482.50	- 2.70	2.10		Stark siltiger Sand, reichlich Kies und Steine (bis Ø 20 cm, kantengerundet), schwach verkittet, grau, erdfeucht, mitteldicht gelagert	infolge Verwitterung aufgelockerte Moräne	
480.80	- 4.40	1.70		Stark siltiger Sand, reichlich Kies, vereinzelt Steine (bis Ø 10 cm, kantengerundet), verkittet, grau, erdfeucht bis trocken, dicht bis sehr dicht gelagert	kompakte Moräne	↓ Ab hier war der Moränenaushub leicht erschwert. Es liessen sich meist nur 2-5 cm dicke Schollen lösen. Der glaziale Schutt ist mutmasslich durch die ehemalige Eisauflast überkonsolidiert. Aushubkote Haus Süd ca. 481.00 m ü.M. 

Bemerkung:
- Schacht standfest
- keine Wasserzutritte

Baggersondierschacht BS2



Standort BS2 (Blickrichtung ~NE) mit Aushubmaterial



BS2 auf Endsondierentiefe

ausgehobener Baugrund:



Detailansicht:



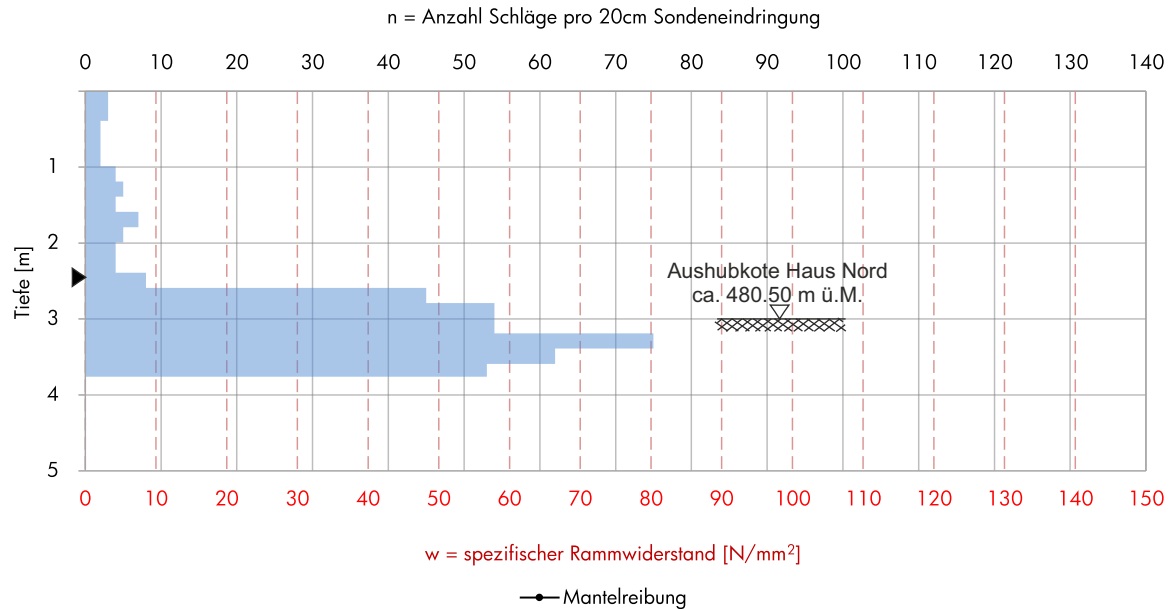
Detailansicht:



Rammsondierung

Objekt: Ersatzneubau 2 MFH, Wermatswilerstrasse, 8610 Uster
Auftrags-Nr.: 30547.04
Sondierungs-Nr.: 1

Bericht S&P 30547.02
Datum: 05.03.2025
Ausführung: S. Schläpfer
Beilage: 5



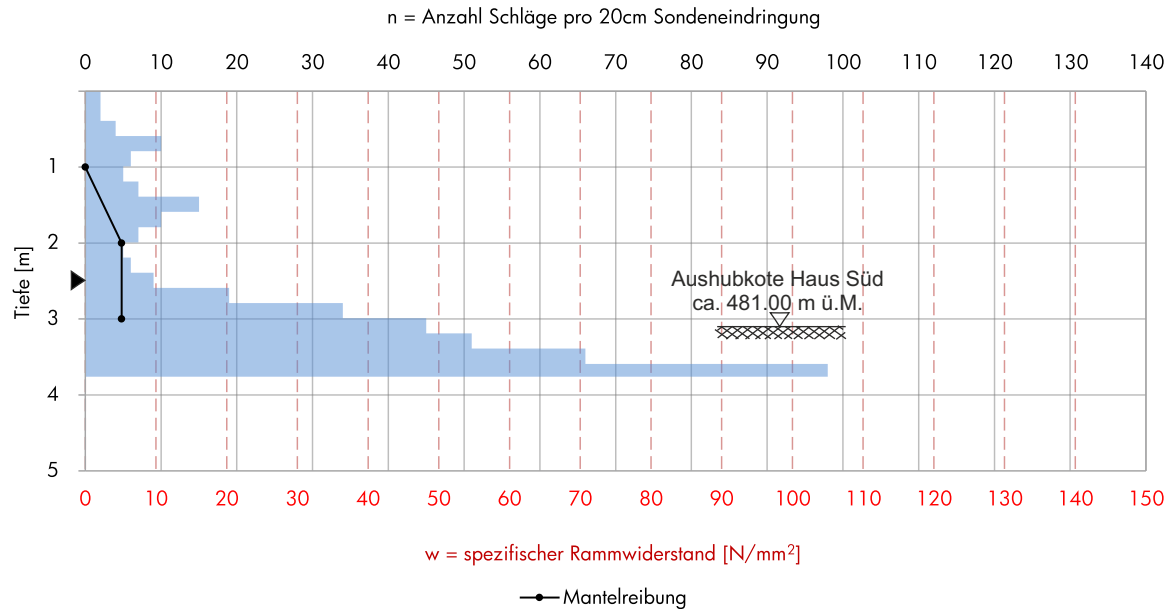
Endtiefe: 3.76 m, Gestänge aufgestanden
Freie Länge: 2.46 m ►
Oberfläche: Wiese
Wasserspiegel im Rammloch: -
Wasserspiegel im Piezometer: -
Terrainkote: ca. 483.50 m ü.M.

Superschwere Rammsonde
Bärgewicht: 63.5 kg
Fallhöhe: 0.5 m
Spitzenquerschnittsfläche: 16 cm²

Rammsondierung

Objekt: Ersatzneubau 2 MFH, Wermatswilerstrasse, 8610 Uster
Auftrags-Nr.: 30547.04
Sondierungs-Nr.: 2

Bericht S&P 30547.02
Datum: 05.03.2025
Ausführung: S. Schläpfer
Beilage: 6



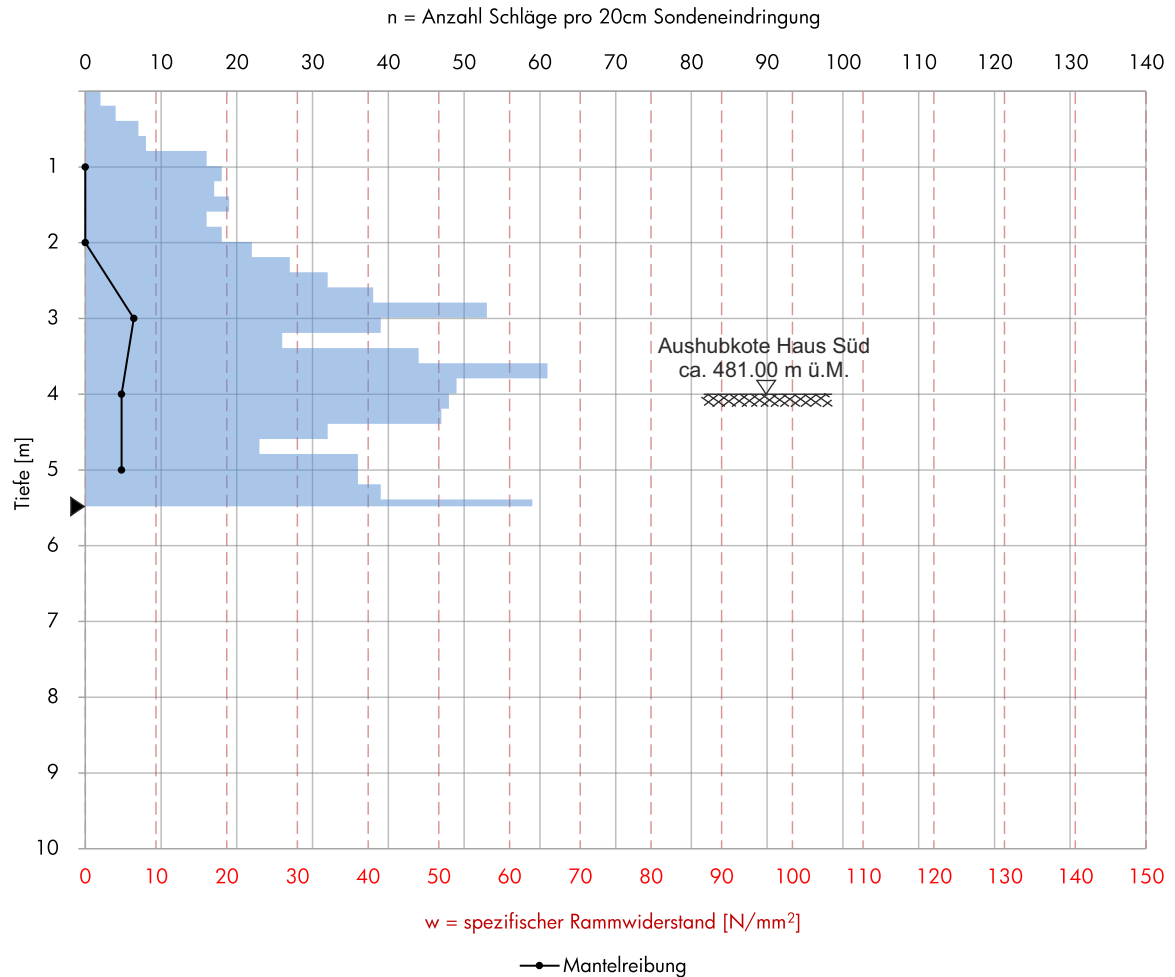
Endtiefe: 3.76 m, Gestänge aufgestanden
Freie Länge: 2.50 m ►
Oberfläche: Wiese
Wasserspiegel im Rammloch: -
Wasserspiegel im Piezometer: -
Terrainkote: ca. 484.10 m ü.M.

Superschwere Rammsonde
Bärgewicht: 63.5 kg
Fallhöhe: 0.5 m
Spitzenquerschnittsfläche: 16 cm²

Rammsondierung

Objekt: Ersatzneubau 2 MFH, Wermatswilerstrasse, 8610 Uster
Auftrags-Nr.: 30547.04
Sondierungs-Nr.: 3

Bericht S&P 30547.02
Datum: 05.03.2025
Ausführung: S. Schläpfer
Beilage: 7



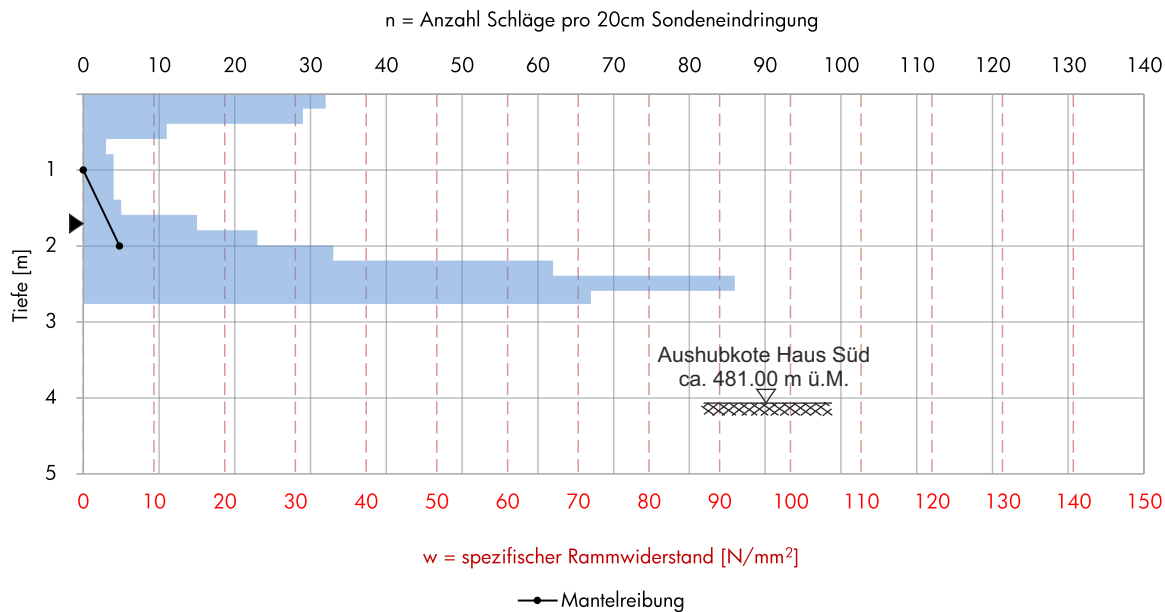
Endtiefe: 5.48 m, Gestänge aufgestanden
Freie Länge: 5.48 m ►
Oberfläche: Wiese
Wasserspiegel im Rammloch: -
Wasserspiegel im Piezometer: -
Terrainkote: ca. 485.00 m ü.M.

Superschwere Rammsonde
Bärgewicht: 63.5 kg
Fallhöhe: 0.5 m
Spitzenquerschnittsfläche: 16 cm²

Rammsondierung

Objekt: Ersatzneubau 2 MFH, Wermatswilerstrasse, 8610 Uster
Auftrags-Nr.: 30547.04
Sondierungs-Nr.: 4

Bericht S&P 30547.02
Datum: 05.03.2025
Ausführung: S. Schläpfer
Beilage: 8



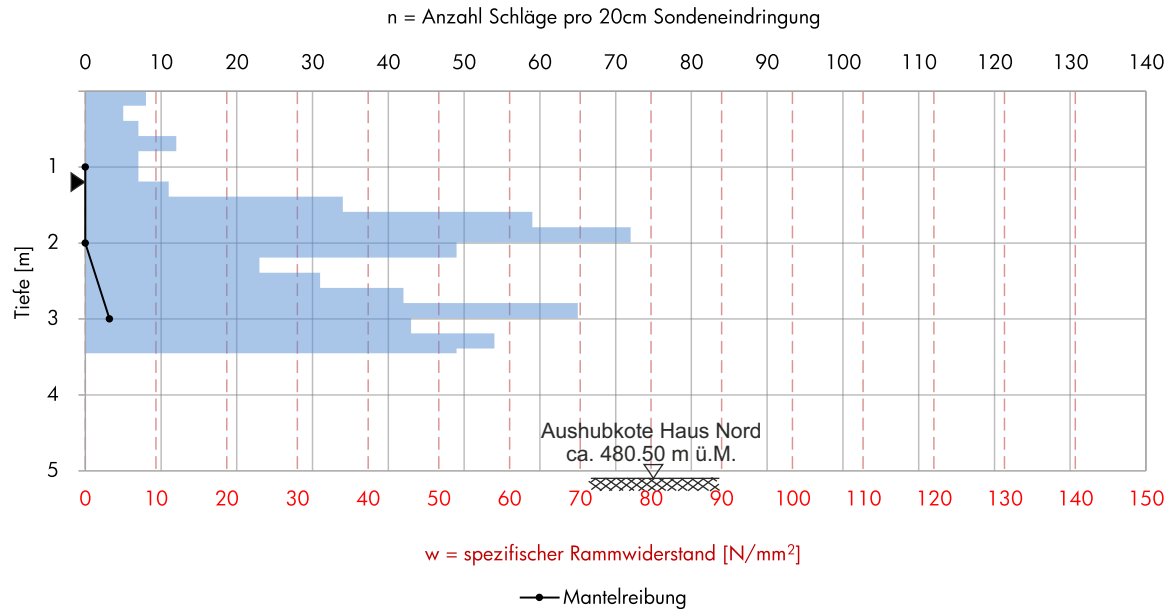
Endtiefe: 2.76 m, Gestänge aufgestanden
Freie Länge: 1.69 m ►
Oberfläche: Wiese
Wasserspiegel im Rammloch: 1.58 m 
Wasserspiegel im Piezometer: -
Terrainkote: ca. 485.10 m ü.M.

Superschwere Rammsonde
Bärgewicht: 63.5 kg
Fallhöhe: 0.5 m
Spitzenquerschnittsfläche: 16 cm²

Rammsondierung

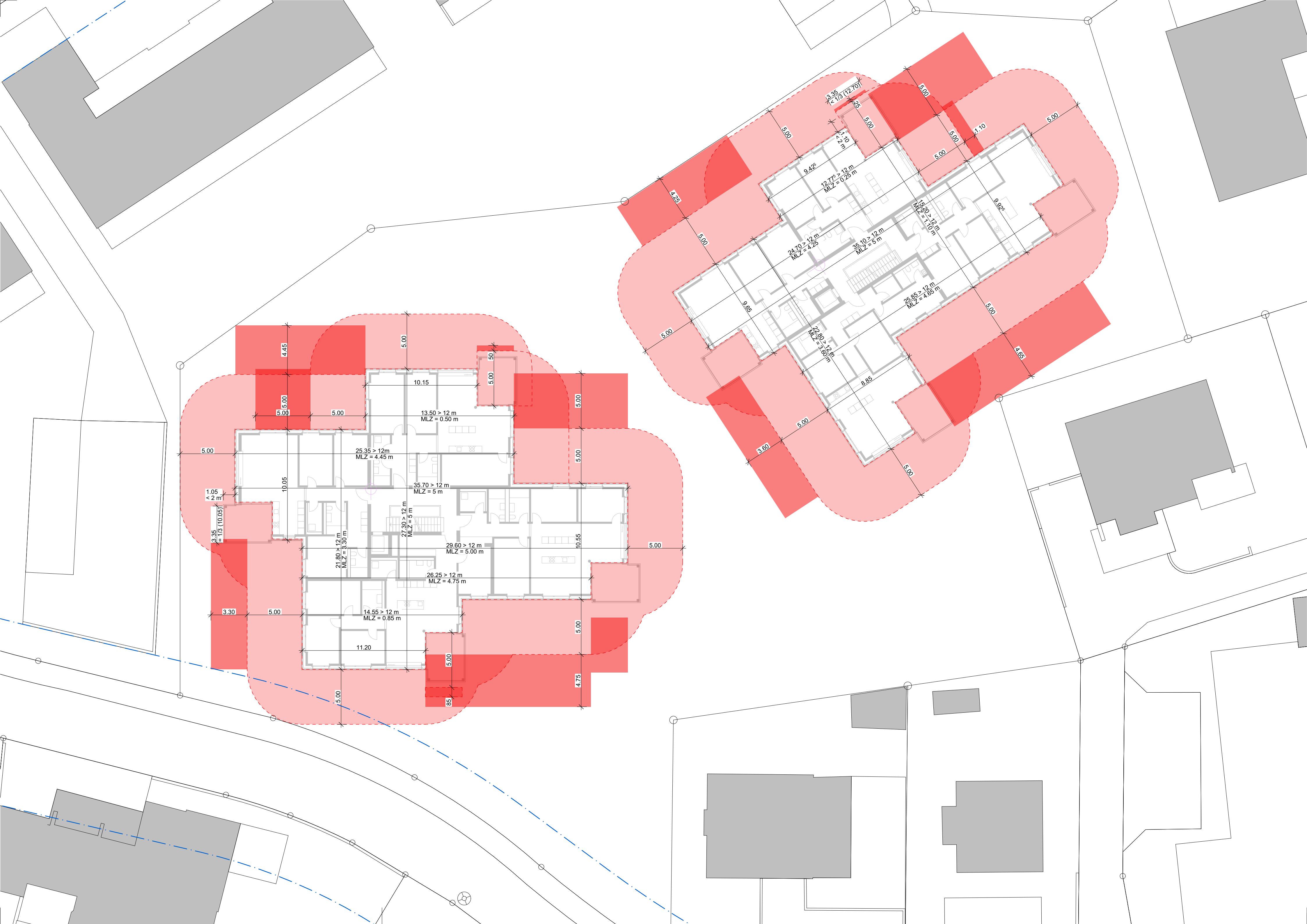
Objekt: Ersatzneubau 2 MFH, Wermatswilerstrasse, 8610 Uster
Auftrags-Nr.: 30547.04
Sondierungs-Nr.: 5

Bericht S&P 30547.02
Datum: 05.03.2025
Ausführung: S. Schläpfer
Beilage: 9



Endtiefe: 3.45 m, Gestänge aufgestanden
Freie Länge: 1.21 m ►
Oberfläche: Wiese
Wasserspiegel im Rammloch: -
Wasserspiegel im Piezometer: -
Terrainkote: ca. 485.60 m ü.M.

Superschwere Rammsonde
Bärgewicht: 63.5 kg
Fallhöhe: 0.5 m
Spitzenquerschnittsfläche: 16 cm²



Bauherrschaft + Grundeigentümer:
FG Promotion XI AG
Poststrasse 4a
6300 Zug

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

Projektverfasser:
Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
Tel: 052 244 44 44

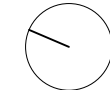
Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

Projekt-Nr. P1031

BAUEINGABE
Grenzabstände



± 0.00 = 484.00

Plannummer 3300.2
Massstab 1:200
Format 80.4 / 42.0
Gezeichnet 06.08.2025 / dt
Revidiert
P1031 Wermatswilerstrasse Uster

Bauherrschaft
Name FG Promotion XI AG
Strasse Poststrasse 4a
Plz/ Ort 6300 Zug
Tel. 058 317 16 46
Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

Diagonal
Architekten
Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
052 244 44 44
www.diagonal.ch



Bauherrschaft + Grundeigentümer:
FG Promotion XI AG
Poststrasse 4a
6300 Zug

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

Projektverfasser:
Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
Tel: 052 244 44 44

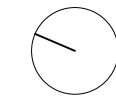
Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

Projekt-Nr. P1031

BAUEINGABE
Abgrabungen



± 0.00 = 484.00

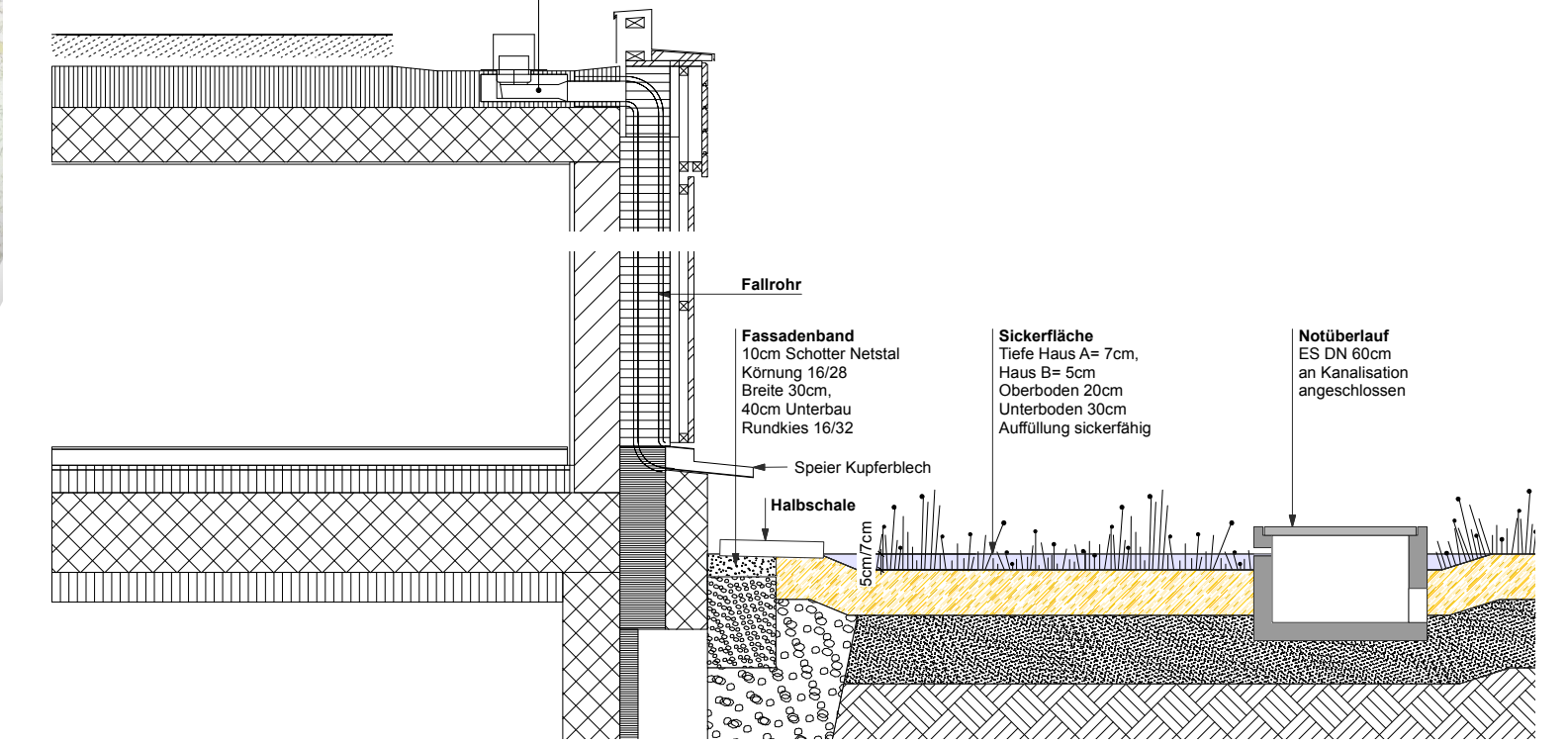
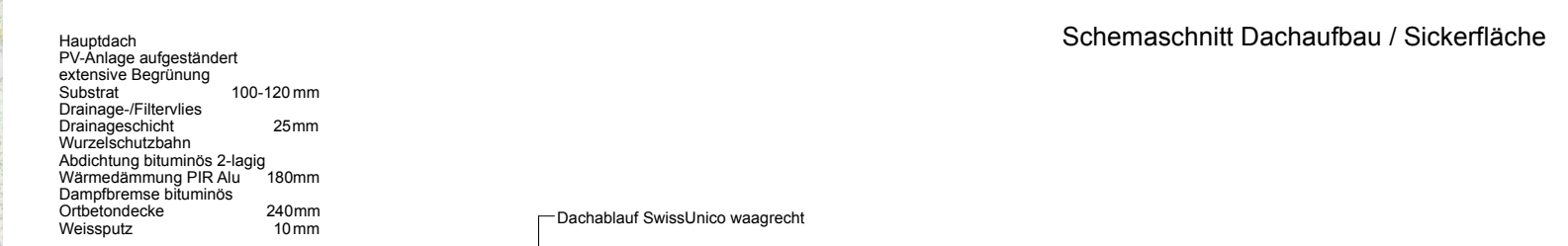
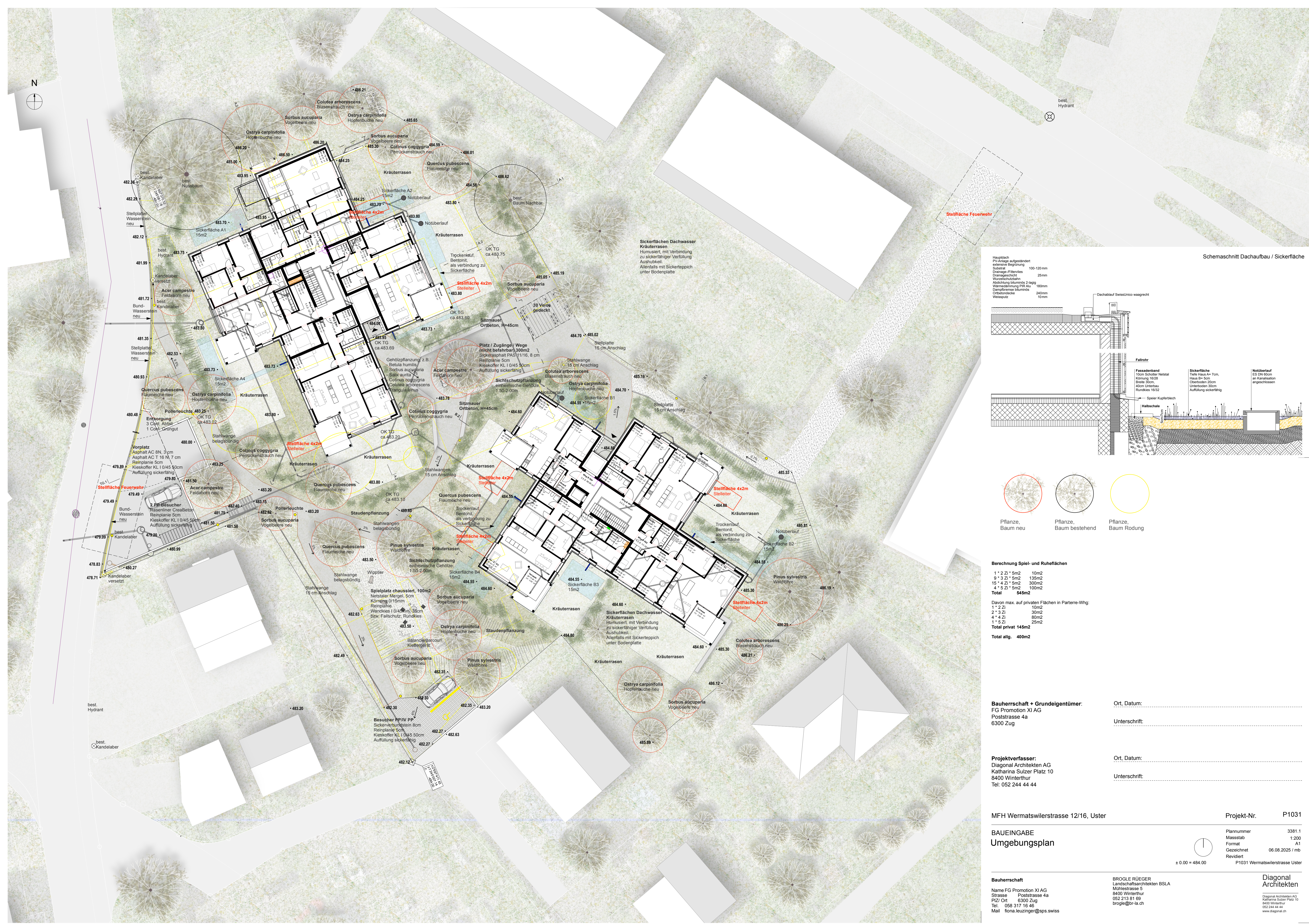
Plannummer 3300.3
Massstab 1:200
Format 80.4 / 42.0
Gezeichnet 06.08.2025 / dt
Revidiert
P1031 Wermatswilerstrasse Uster

Bauherrschaft

Name FG Promotion XI AG
Strasse Poststrasse 4a
Plz/ Ort 6300 Zug
Tel. 058 317 16 46
Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

**Diagonal
Architekten**

Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
052 244 44 44
www.diagonal.ch



Berechnung Spiel- und Ruheflächen

1 * 2 Zi	10m2
9 * 3 Zi	135m2
15 * 4 Zi	300m2
4 * 5 Zi	100m2
Total	545m2

Davon max. auf privaten Flächen in Parterre-Whg:

1 * 2 Zi	10m2
2 * 3 Zi	30m2
4 * 4 Zi	80m2
1 * 5 Zi	25m2
Total privat	145m2
Total allg.	400m2

Bauherrschaft + Grundeigentümer:
FG Promotion XI AG
Poststrasse 4a
6300 Zug

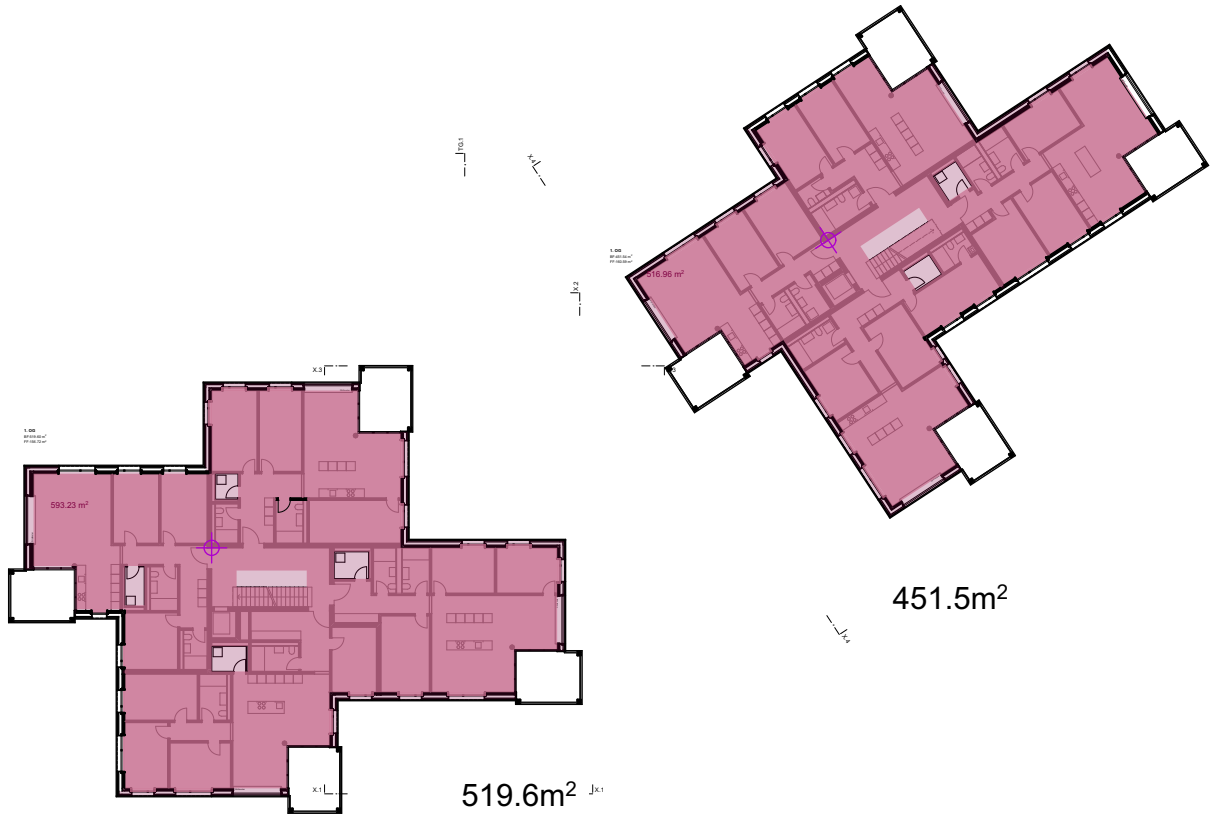
Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

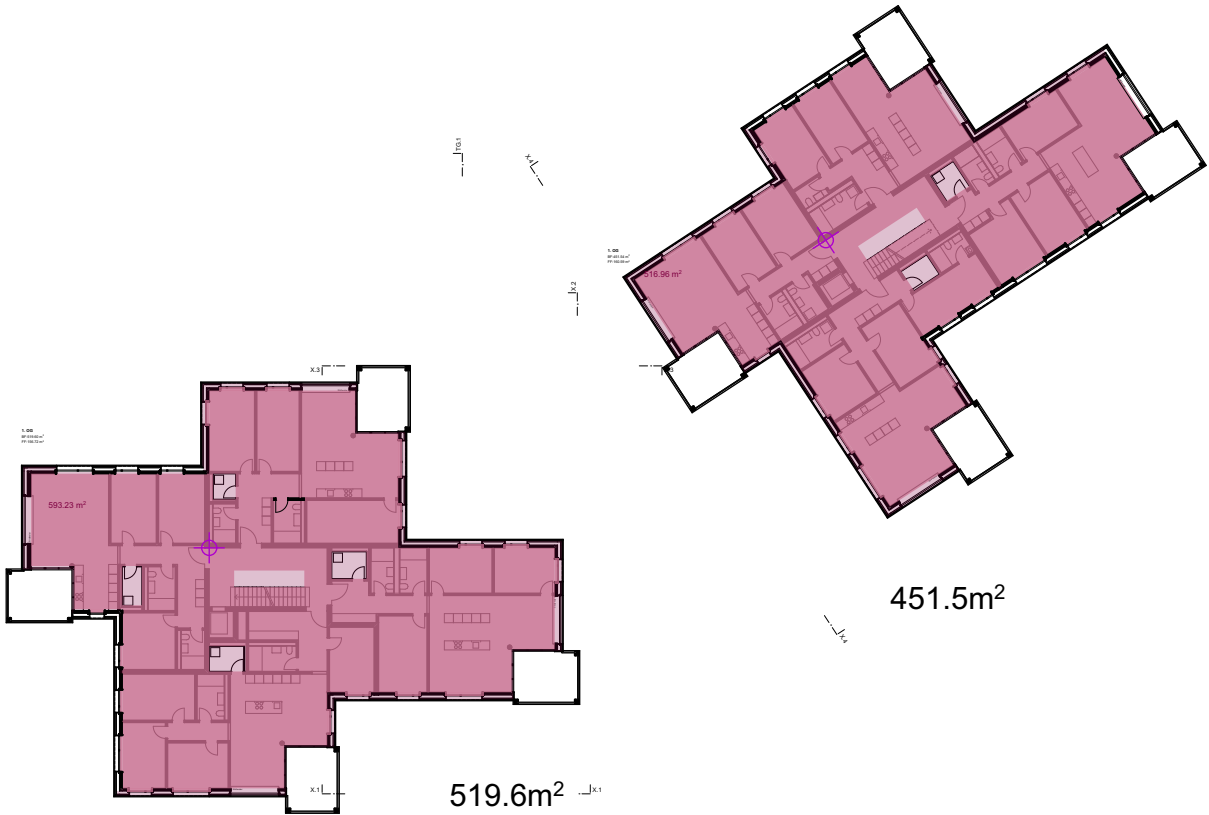
Projektverfasser:
Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
Tel: 052 244 44 44

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____



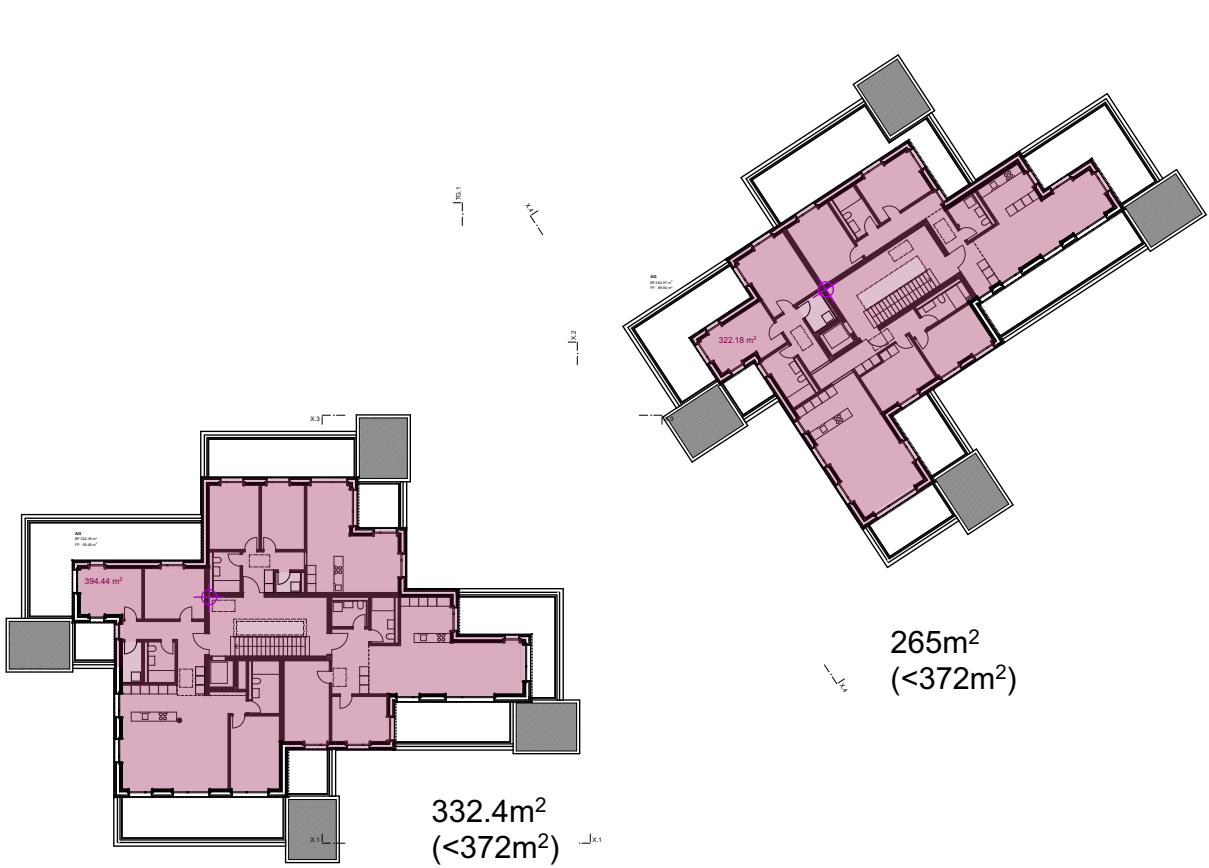
1. Obergeschoss (Vollgeschoss)



2. Obergeschoss (Vollgeschoss)



Eingangsgeschoss (Untergeschoss)



Attikageschoss

anrechenbare Geschossflächen (ohne Aussenwände):
max. 4'467m² x 0.5 = 2'233.5m²

Entsprechende Flächen in Dach-, Attika- und Untergeschossen sind anrechenbar, soweit sie je Geschoss die Fläche überschreiten, die sich bei gleichmässiger Aufteilung ($2'233\text{m}^2 / 6 = 372\text{m}^2$) der gesamten zulässigen Ausnützung auf die zulässige Vollgeschosszahl ergäbe.

	Haus A	+ Haus B	Total
EG:	147.5m²	+ 77.5m²	= 225m²
1. RG:	519.6m²	+ 451.5m²	= 971.1m²
2. RG:	519.6m²	+ 451.5m²	= 971.1m²
AG:	-		
aGF:			= 2167.2m²

Legende:

- Bestand
- Abbruch
- Neubau

Bauherrschaft + Grundeigentümer:

FG Promotion XI AG
Poststrasse 4a
6300 Zug

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

Projektverfasser:

Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
Tel: 052 244 44 44

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

Projekt-Nr. P1031

BAUEINGABE

Schema Ausnutzung



± 0.00 = 484.00

Plannummer 3383.1
Massstab 59.4 / 29.7
Gezeichnet 06.08.2025 / HO
Revidiert
P1031 Wermatswilerstrasse Uster

Bauherrschaft

Name FG Promotion XI AG
Strasse Poststrasse 4a
PlZ/ Ort 6300 Zug
Tel. 058 317 16 46
Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

Diagonal Architekten

Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
052 244 44 44
www.diagonal.ch

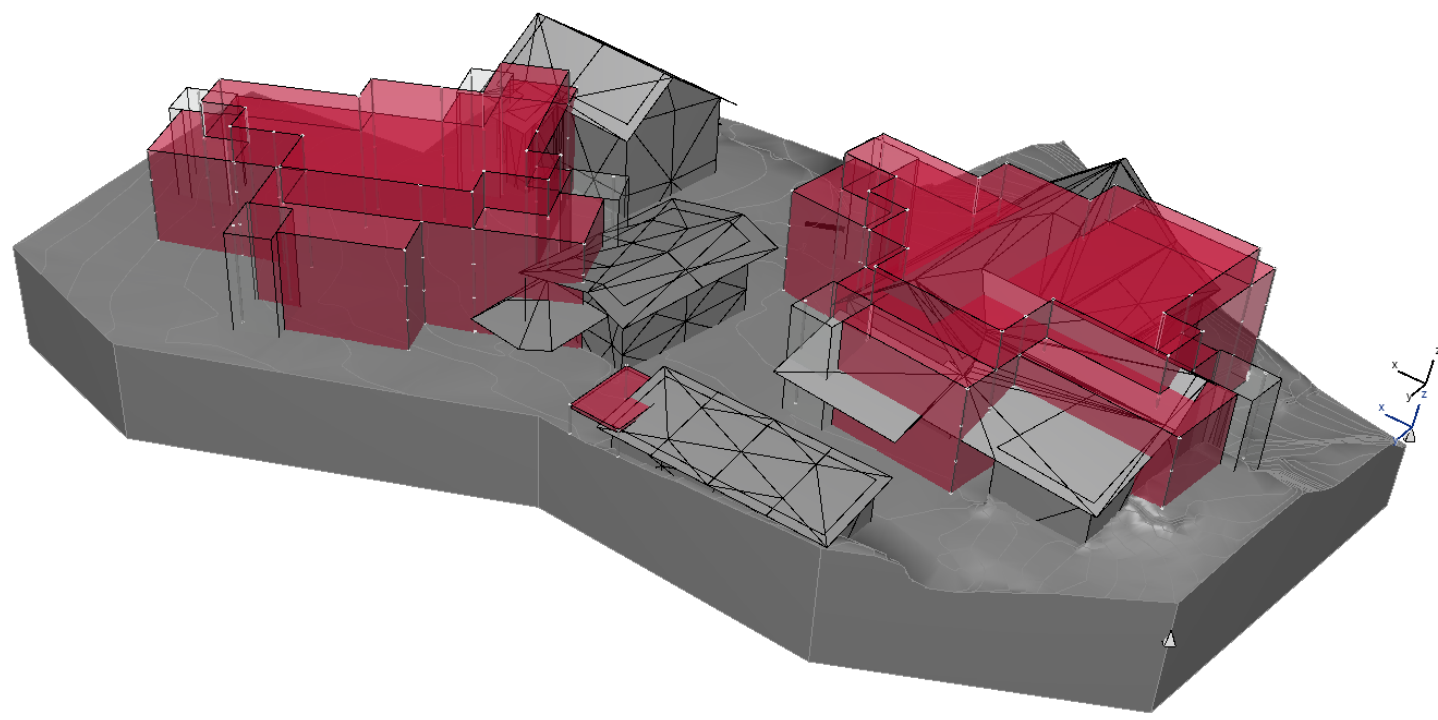
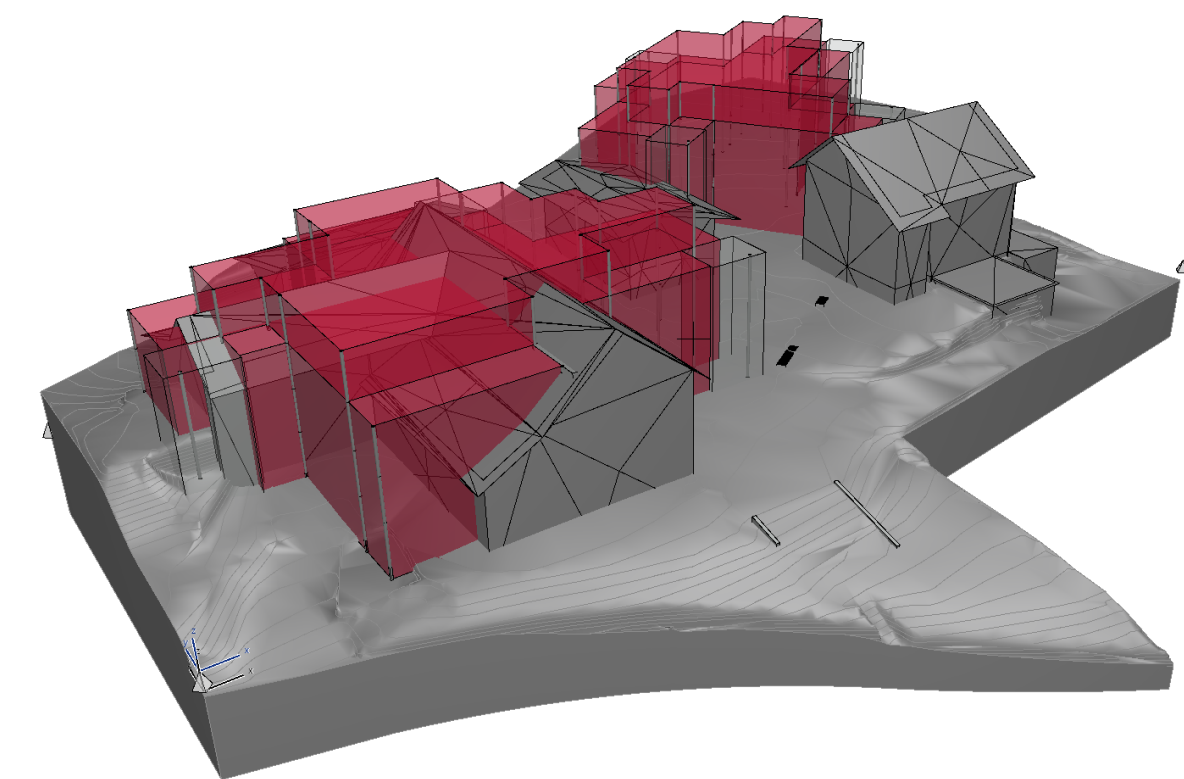
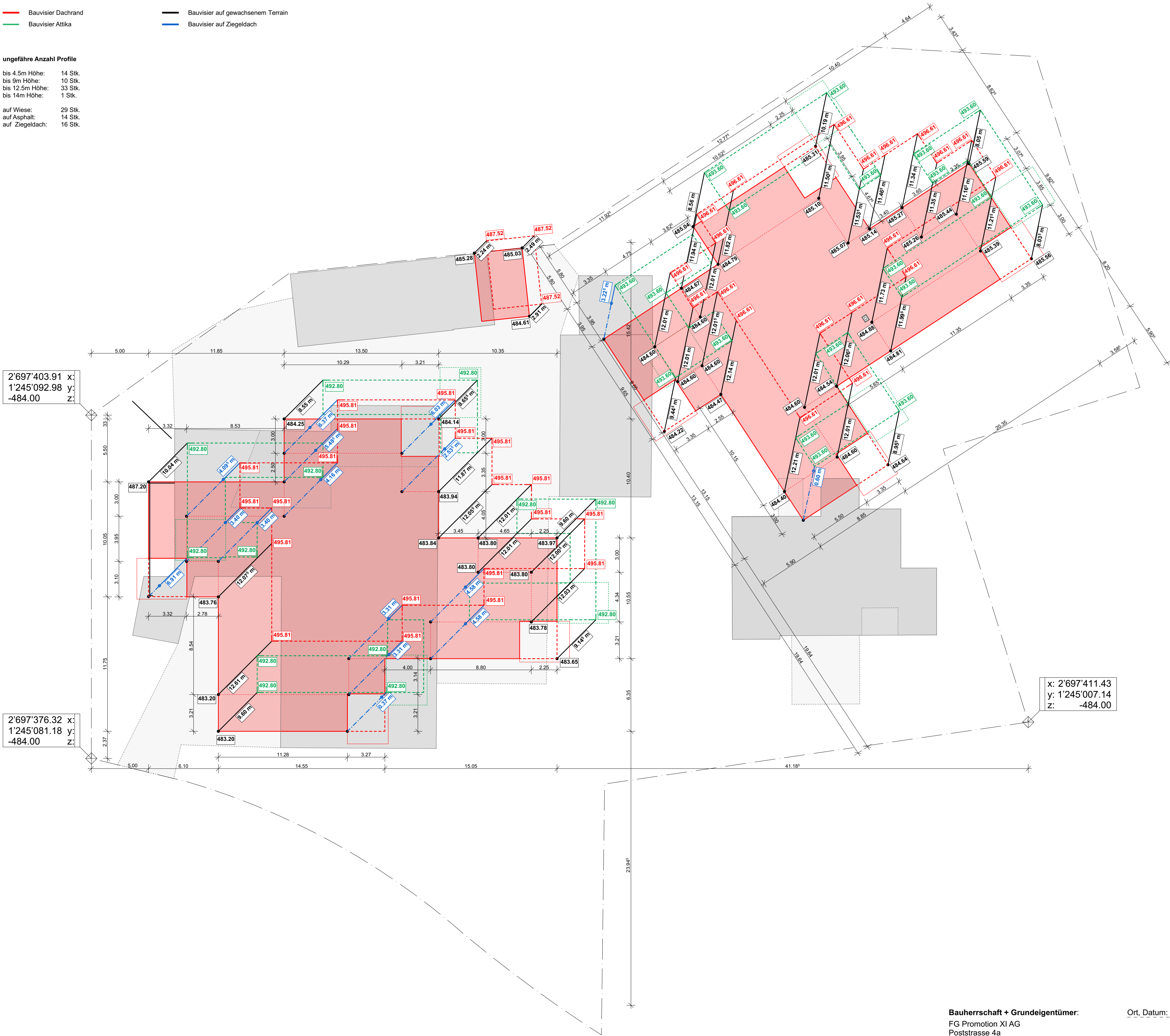
Bauvisier Dachrand
Bauvisier Attika

Bauvisier auf gewachsenem Terrain
Bauvisier auf Ziegeldach

ungefähre Anzahl Profile

bis 4.5m Höhe: 14 Stk.
bis 9m Höhe: 10 Stk.
bis 12.5m Höhe: 33 Stk.
bis 14m Höhe: 1 Stk.

auf Wiese: 29 Stk.
auf Asphalt: 14 Stk.
auf Ziegeldach: 16 Stk.



Bauherrschaft + Grundeigentümer:

FG Promotion XI AG
Poststrasse 4a
6300 Zug

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

Projektverfasser:

Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
Tel: 052 244 44 44

Ort, Datum: _____

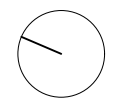
Unterschrift: _____

MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

Projekt-Nr. P1031

BAUEINGABE

Bauvisier



± 0.00 = 484.00

Plannummer 3384.1
Massstab 1:200
Format 63.1 / 59.4
Gezeichnet 06.08.2025 / HO
Revidiert

P1031 Wermatswilerstrasse Uster

Bauherrschaft

Name FG Promotion XI AG
Strasse Poststrasse 4a
Plz/ Ort 6300 Zug
Tel. 058 317 16 46
Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

Diagonal
Architekten

Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
052 244 44 44
www.diagonal.ch



FASSADE
Holzschalung vertikal, braun gestrichen
horizontale Bänder im Bereich Deckenstirnen, mit
Blech- Profilen als Wetter- und Brandschutz
Sockel Sichtbeton

FENSTER
Holz-Metallfenster lackiert
Sonnenschutz Stoffmarkisen rot

BALKONE
Balkonplatten und Stützen Sichtbeton

GELÄNDER
Stahlstaketengeländer
Ober- und Untergurt Flachstahl ca. 10x40mm
Staketen rund ca.12mm
lackiert

Bauherrschaft + Grundeigentümer:
FG Promotion XI AG
Poststrasse 4a
6300 Zug

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

Projektverfasser:
Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
Tel: 052 244 44 44

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

Projekt-Nr. P1031

BAUEINGABE
Materialkonzept Fassade

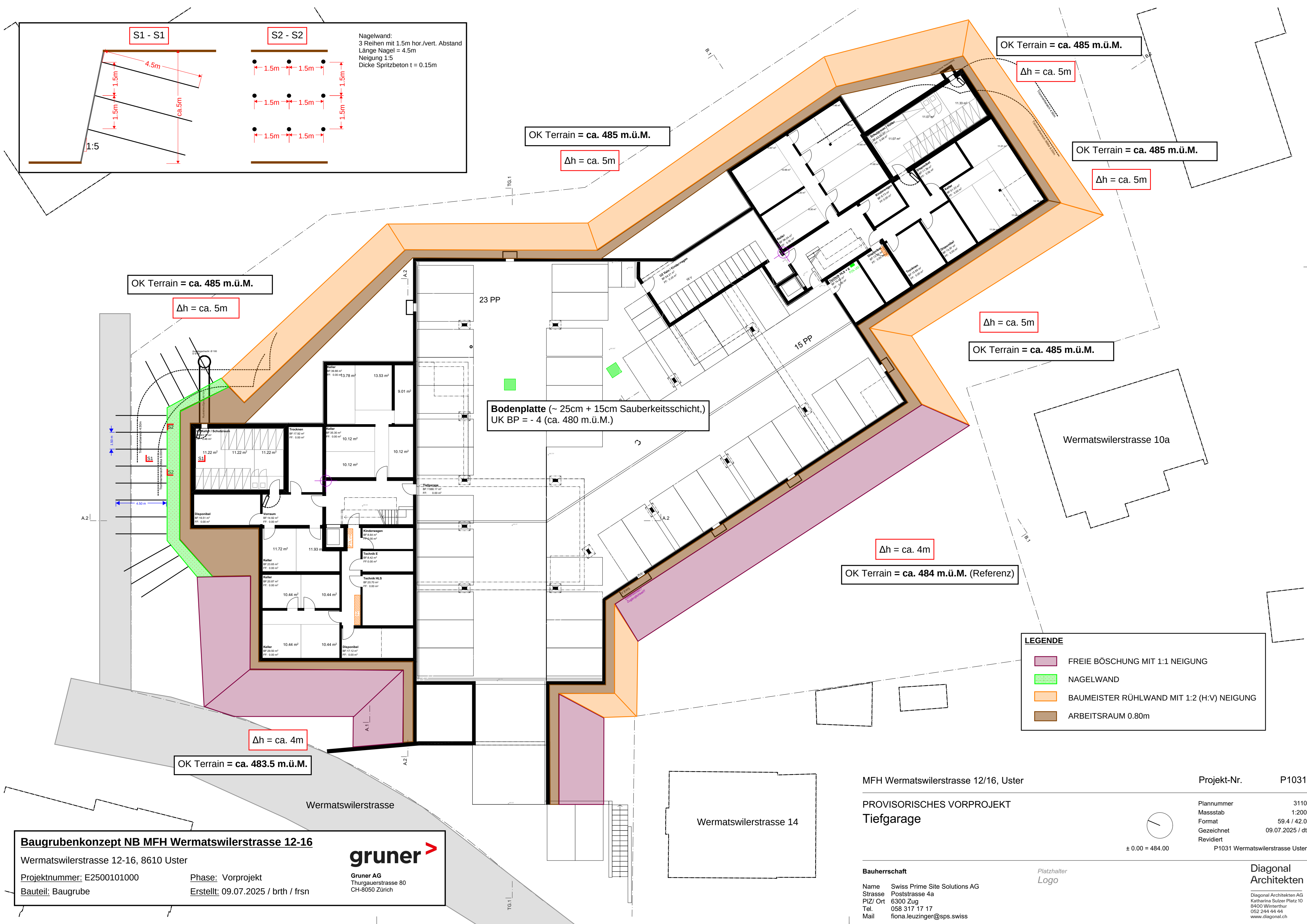
Plannummer 3361
Massstab 1:50
Format 59.4 / 29.7
Gezeichnet 06.08.2025 / dt
Revidiert

± 0.00 = 484.00

P1031 Wermatswilerstrasse Uster

Bauherrschaft
Name FG Promotion XI AG
Strasse Poststrasse 4a
PlZ/ Ort 6300 Zug
Tel. 058 317 16 46
Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

Diagonal
Architekten
Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
052 244 44 44
www.diagonal.ch



Baugrubenkonzzept NB MFH Wermatswilerstrasse 12-16

Wermatswilerstrasse 12-16, 8610 Uster

Projektnummer: E2500101000

Bauteil: Baugrube

Phase: Vorprojekt

Erstellt: 09.07.2025 / brth / frsn

gruner

Gruner AG
Thurgauerstrasse 80
CH-8050 Zürich

MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

PROVISORISCHES VORPROJEKT
Tiefgarage

Projekt-Nr. P1031

Plannummer 3110

Massstab 1:200

Format 59.4 / 42.0

Gezeichnet 09.07.2025 / dt

Revidiert

P1031 Wermatswilerstrasse Uster

± 0.00 = 484.00

Bauherrschaft

Name Swiss Prime Site Solutions AG

Strasse Poststrasse 4a

Plz/ Ort 6300 Zug

Tel. 058 317 17 17

Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

Platzhalter
Logo

Diagonal Architekten

Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
052 244 44 44
www.diagonal.ch



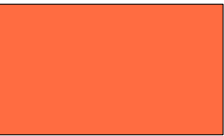
Berechnung Spiel- und Ruheflächen

1 * 2 Zi * 5m2	10m2
9 * 3 Zi * 5m2	135m2
15 * 4 Zi * 5m2	300m2
4 * 5 Zi * 5m2	100m2
Total	545m2

Davon max. auf privaten Flächen in Parterre-Whg:

1 * 2 Zi	10m2
2 * 3 Zi	30m2
4 * 4 Zi	80m2
1 * 5 Zi	25m2
Total privat	145m2

Total allg. 400m2



MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

Projekt-Nr. P1031

BAUEINGABE
Umgebungsplan,
Schema Spiel- und Aufenthaltsflächen

Plannummer 3381.4
Massstab 1:200
Format A1
Gezeichnet 06.08.2025 / mb
Revidiert 22.09.2025 / mb
P1031 Wermatswilerstrasse Uster

Bauherrschaft
Name FG Promotion XI AG
Strasse Poststrasse 4a
Plz/ Ort 6300 Zug
Tel. 058 317 16 46
Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

BROGLE RÜEGER
Landschaftsarchitekten BSLA
Mühlestasse 5
8400 Winterthur
052 213 81 69
brogle@br-la.ch

Diagonal
Architekten
Diagonal Architekten AG
Karlstrasse 10
8000 Winterthur
052 244 44 44
www.diagonal.ch

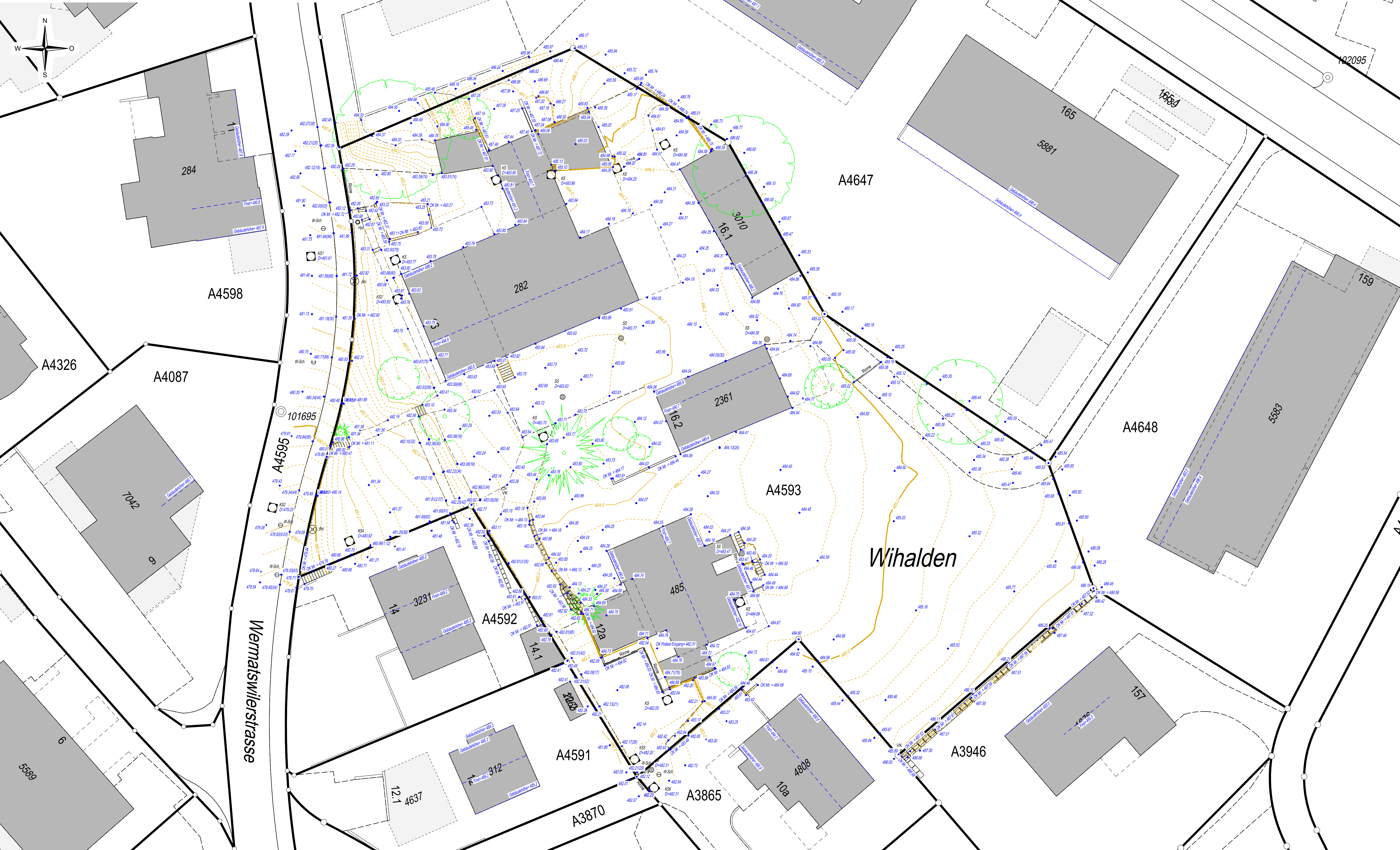
Uster, Wermatswilerstrasse 12 + 16

Situationsplan mit Höhen

Situation 1:200

ING+ Vermessung Gebäudeaufnahme Bewässerung Tiefbau ING PLUS AG Ziegeleiplatz 2 8408 Winterthur www.ing-plus.ch Tel. +41 52 242 78 49	Projekt: -	Auftrags-Nr. 37349
	Bauherrschaft: -	File: -
	Datum: 21.11.2024	Format: A1
	Gezeichnet: M. Weidmann	

P:\ZH\Uster\2024\Wermatswilerstrasse 12-16_Swiss Prime Site Solutions AG_37349\95\Absteck_1-500.dwg



**BRANDSCHUTZNACHWEIS****BG Nr.** _____

(falls schon bekannt)

Zusatzformular zum Baugesuch; digital einzureichen direkt an
feuerpolizei@uster.ch oder 1-fach in Papierform mit dem Baugesuch

Grundsätzlich ist bei allen Baugesuchen ein Brandschutznachweis zu erstellen.

Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an die
Feuerpolizei der Stadt Uster, 044 944 72 97 oder 044 944 72 74, feuerpolizei@uster.ch

Lage

Adresse	Vers. Nr.
---------	-----------

Gesuchsteller*in

Name (Firma)
Adresse

Projektverfasser*in

Name (Firma)
Adresse

QS-Verantwortliche*r Brandschutz

Vorname Name	
evt. Firma	
Adresse	
Telefon	E-Mail

Qualitätssicherungsstufe (voraussichtlich)☐ QSS 1 ☐ QSS 2 ☐ QSS 3**Gebäudegeometrie**

Gesamthöhe ab gewachsenem Terrain m

- ☐ Nebenbauten (gemäss Brandschutznorm)
☐ Gebäude mit geringen Abmessungen (gemäss Brandschutznorm)
☐ Gebäude geringer Höhe (bis 11 m)
☐ Gebäude mittlerer Höhe (bis 30 m)
☐ Hochhaus (über 30 m)

Schutzabstand zum Nachbargebäude eingehalten☐ ja ☐ nein

Wenn nein: Geplante Ersatzmassnahme
--



Löschanlagenkonzept (Sprinkler)

☐ ja ☐ nein

Materialisierung Tragwerk

☐ RF 1 ☐ RF 2 / RF 3

Materialisierung Brandabschnitte

☐ RF 1 ☐ RF 2 / RF 3

Tragwerk Feuerwiderstand

Untergeschoss(e) ☐ R 90 ☐ R 60
Erd-/Obergeschoss(e) ☐ R 90 ☐ R 60 ☐ R 30

Brandabschnittsbildung

- Geschossdecken ☐ REI 90 ☐ REI 60 ☐ REI 30
- Vertikale Fluchtwege ☐ REI 90 ☐ REI 60 ☐ REI 30
- EG–OG, Wände / h. Fluchtwege ☐ EI 90 ☐ EI 60 ☐ EI 30
- UG, Wände / h. Fluchtwege ☐ EI 90 ☐ EI 60
- Aufzugsschacht ☐ EI 90 ☐ EI 60 ☐ EI 30
- Türen, Tore ☐ EI 30 ☐ E 30
- Brandmauern ☐ REI 180 ☐ REI 90 ☐ REI 60
- Installationsschächte ☐ EI 90 ☐ EI 60 ☐ EI 30

Fassadenaufbau Aussenwandbekleidungssystem (VKF BSR «Verwendung von Baustoffen» Zeichnung S. 14)

☐ Klassifiziertes System

Systemtyp:

Aussenwandbekleidung (E)

☐ RF 1 ☐ RF 2 ☐ RF 3

Aussendämmebene (H)

☐ RF 1 ☐ RF 2 ☐ RF 3

Zugang Feuerwehr, Fassade

☐ ja ☐ nein

Dachbekleidung

Oberste Schicht

☐ RF 1 ☐ RF 2 ☐ RF 3

Wärmedämmung

☐ RF 1 ☐ RF 2 ☐ RF 3

Unterlage

☐ RF 1 ☐ BSP3 RF 1 ☐ RF 2 ☐ RF 3

Zugang Feuerwehr, Dach

☐ ja ☐ nein

Löscheinrichtungen

☐ ja ☐ nein

☐ Handfeuerlöscher

☐ Löschdecken ☐ Wasserlöschposten

☐ Innenhydrant trocken

☐ Innenhydrant nass

☐ Sprinkleranlage Vollschutz

☐ Sprinkleranlage Teilschutz
Standort:

Brandmeldeanlagen

☐ ja ☐ nein

☐ Vollüberwachung

☐ Teilüberwachung

☐ Schutzzielorientierte Überwachung



Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA), Räume/vertikale Fluchtwege (z. B. Treppenhäuser)

Nutzung

Beschrieb

☐ keine RWA

☐ NRWA
(Natürliche RWA)

☐ LRWA
(RWA mit Lüftern der Feuerwehr)

☐ MRWA
(Maschinelle RWA)

Sicherheitsbeleuchtung

☐ für Fluchtwege

☐ für Fluchtwege in Räumen

☐ keine

Rettungszeichen

☐ nicht sicherheitsbeleuchtet

☐ sicherheitsbeleuchtet

☐ keine

Blitzschutzsystem Spalte A

☐ ja ☐ nein

Klasse

Spezielle Brandgefahren

Lufttechnische Anlagen

Kontrollierte Wohnraumlüftung ☐ ja ☐ nein

Lüftungsanlagen ☐ ja ☐ nein

Ort, Datum, Unterschrift

Bauherrschaft

Projektverfasser*in

QS-Verantwortliche*r

Beilagen

☐ Brandschutzpläne ^{1, 2}

☐ EVAK-Konzept

☐ Schachtdetail

☐ Rauch- und Wärmeabzugskonzept

☐ Feuerwehreinsatzpläne

☐ BS-Konzept

☐ Sicherheitskonzept für Umbau in Betrieb

☐ Wassermanagement

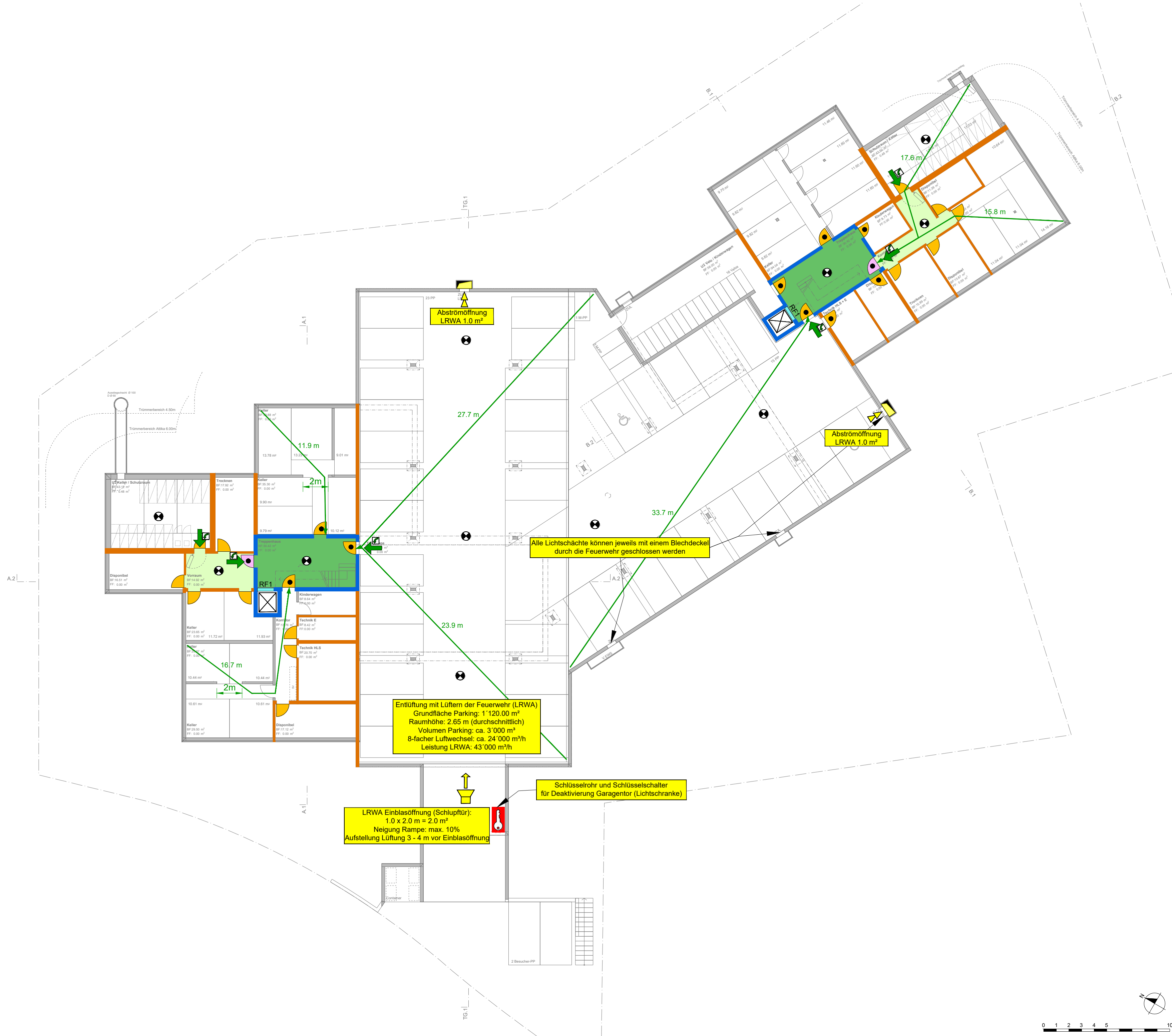
☐ Fassaden- und Dachdetail

☐

Für allgemeine Bemerkungen bitte separates Blatt verwenden.

¹ ausgenommen Einfamilienhäuser, Nebenbauten und Bauten mit geringen Abmessungen

² Beispiel Brandschutz-/ Feuerwehreinsatzpläne unter: www.brandschutznachweis.ch



- Legende**
- Notausgang
 - Hauptzugang Feuerwehr
 - Fluchtweglänge
 - vertikaler Fluchtweg
 - horizontaler Fluchtweg
 - RF1
 - Notausgangverschluss gemäss SN EN 179 oder nicht abschliessbar
 - Feuerwiderstand EI 60-RF1
 - Feuerwiderstand EI 60
 - Feuerwiderstand EI 30
 - RF1
 - Aufzugstüre RF1
 - Türe / Klappe/ Tor EI 30
 - Türe / Klappe / Tor E 30
 - selbstschliessend
 - Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
 - Aufzug
 - RWA-BS
 - RWA-Bedienstelle
 - A0 ... m²
 - Öffnung für natürliche Abströmung in m²

Information Brandschutz:				
Gebäudegeometrie:	Gebäude mittlerer Höhe (11 - 30 m Gesamthöhe)			
Konzept:	Bauliches Brandschutzkonzept			
Nutzung:	Wohnen / Parking			
Qualitätssicherungsstufe:	QSS 2			
Feuerwiderstand:				
Tragwerk	Geschossdecken	Brandabschnitts- bildende Wände	Fluchtweg	
			vertikal	horizontal
R 60 / R0	REI 60	EI 60 (UG) EI 30	REI 60 RF1	EI 60 (UG)
Türen in brandabschnittsbildenden Wänden EI 30 / E30				

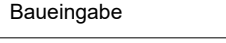
Unterschriften Projektbeteiligte

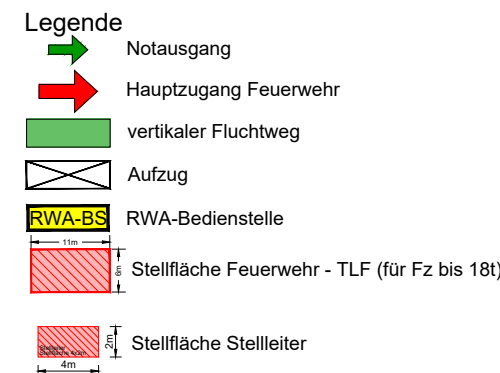
Ort, Datum, Unterschrift Eigentümer und Nutzerschaft

Ort, Datum, Unterschrift Architekten

Zürich, 04.08.2025

Ort, Datum, Unterschrift QS Verantwortlicher Brandschutz

MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster				KONTROLLE GEMÄSS QMS OR 4.2				
HAUS A+B				NO	DATUM	GEZ.	PL	AL
Brandschutzplan				04.08.2025	LUJA	SAHA	STEB	
Garagengeschoß				PROJEKTLEITER: Sandra Hampel				
Baueingabe				TEL. NR.: +41 43 299 74 17				
				MASSSTAB: 1 : 200				
				FORMAT: A2				
				AUFTRAG NR:				
				E 2501172001				
Gruner AG Thurgauerstrasse 80, CH-8050 Zürich Telefon +41 43 299 70 30 Fax +41 43 299 70 40 SN EN ISO 9001				PLAN NR. 001				



Unterschriften Projektbeteiligte

.....

Ort, Datum, Unterschrift Eigentümer und Nutzerschaft

.....

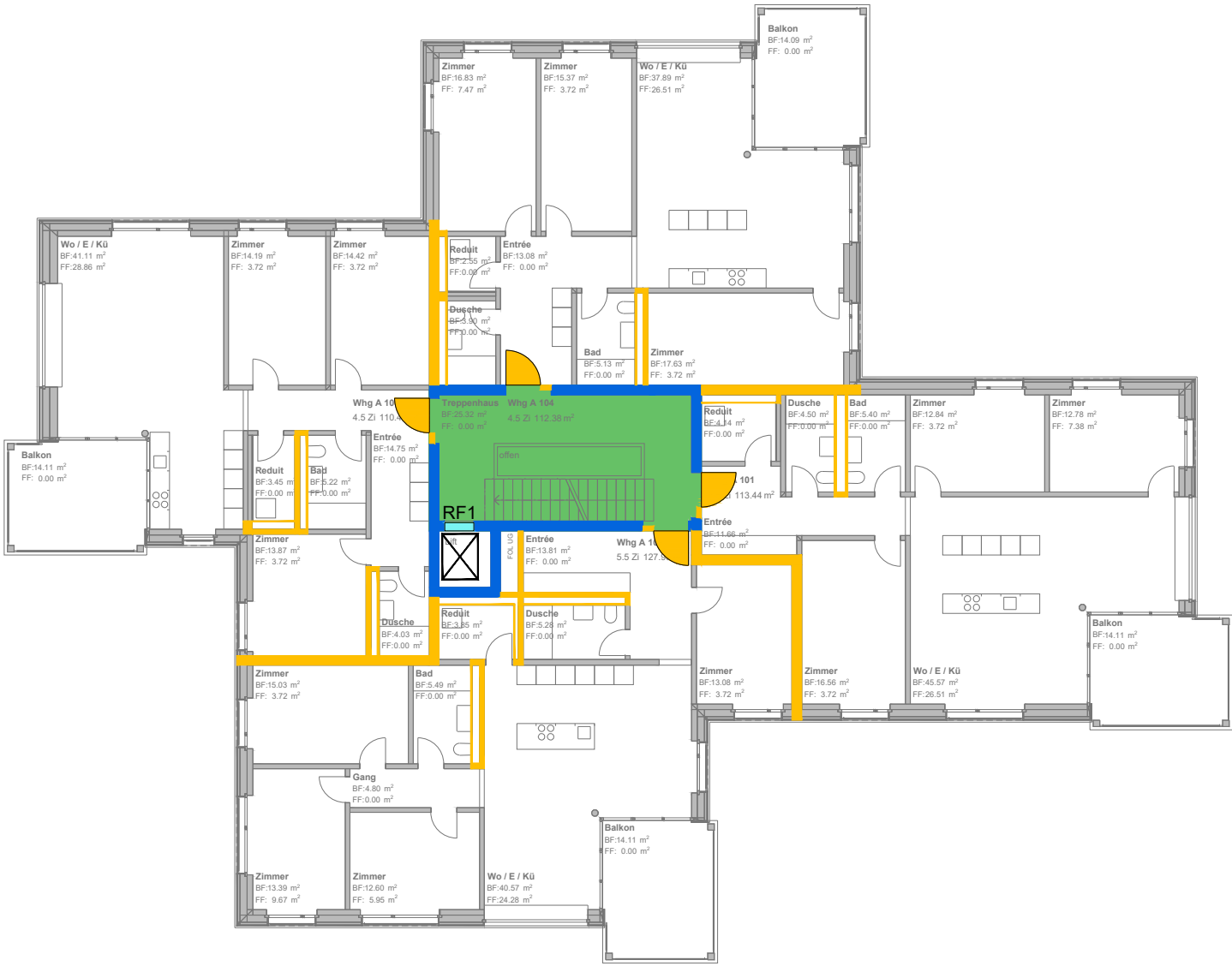
Ort, Datum, Unterschrift Architekten

.....

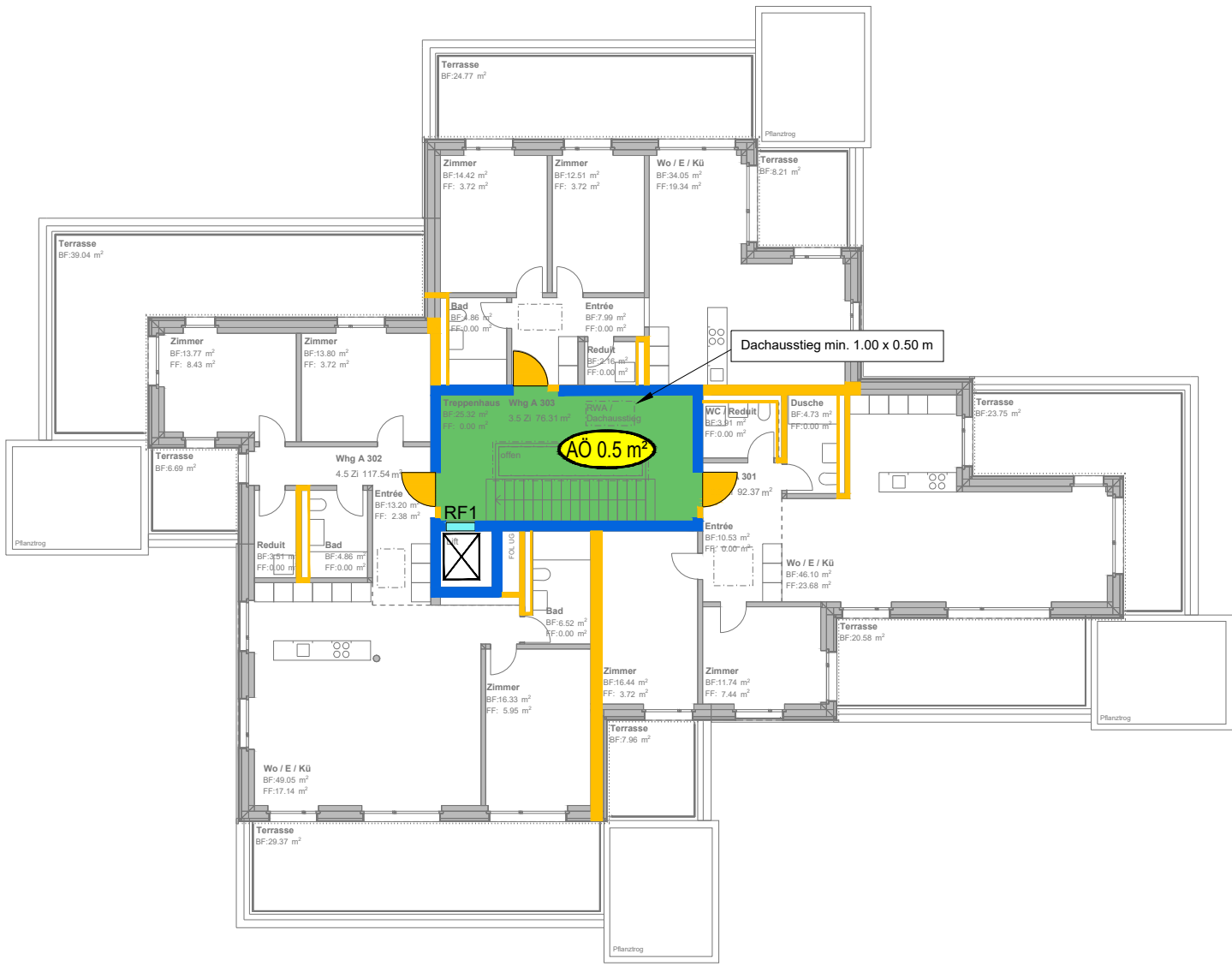
Zürich, 06.08.2025

Ort, Datum, Unterschrift QS Verantwortlicher Brandschutz

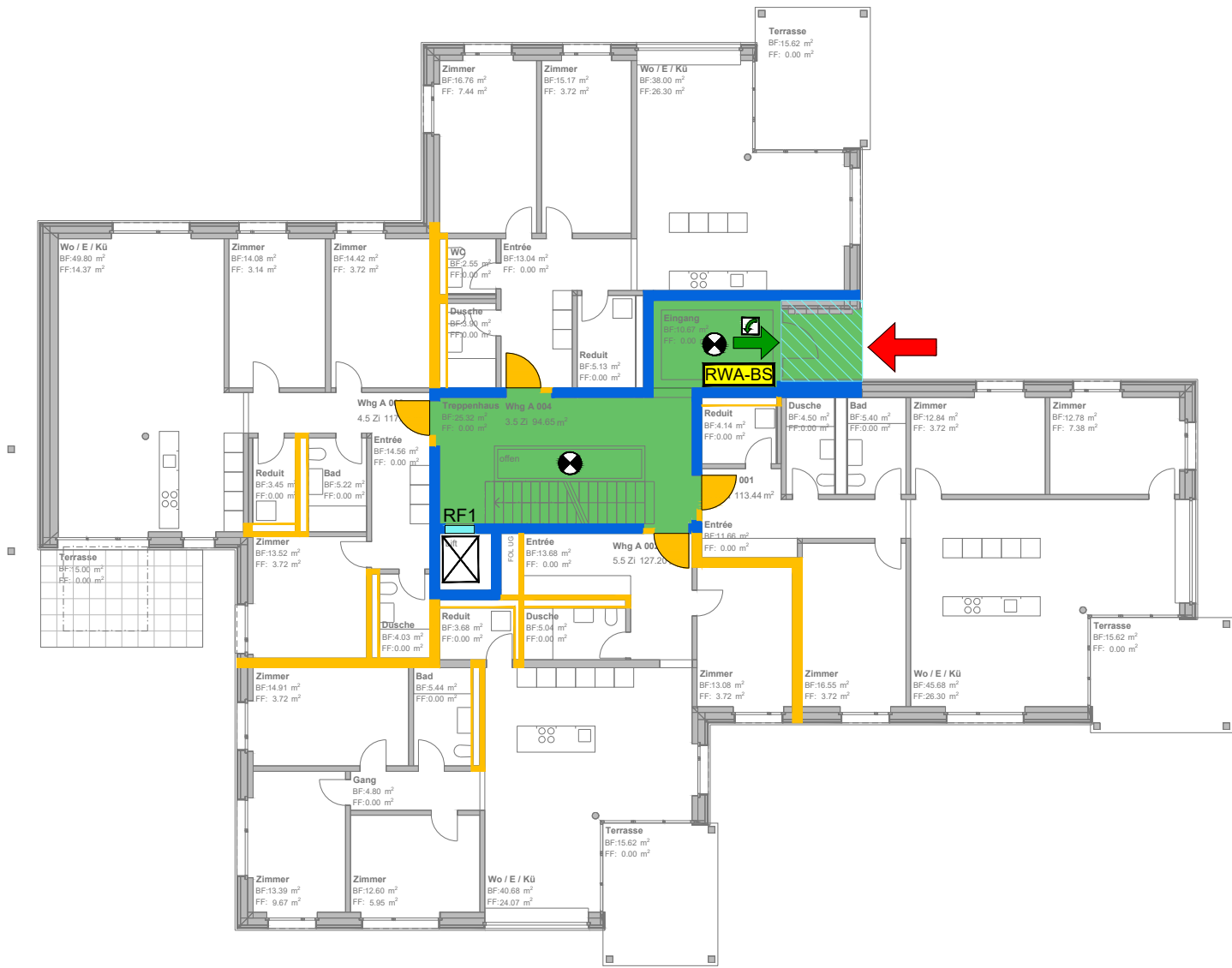
MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster		KONTROLLE GEMAESS OMS OR 4.2			
HAUS A+B		IND	GEZ.	PL	AL
		05.08.2025	LLJA	SAHA	STEB
Brandschutzplan		PROJEKTL EITER: Sandra Hampel			
Situationsplan		TEL. NR.: +41 43 299 74 17			
		MASSSTAB: 1:400			
Baueingabe		FORMAT: A2			
		AUFTRAG NR.			
		E 2501172001			
		PLAN NR.			



1. und 2. Regelgeschoss



Attikageschoss



Eingangsgeschoss



Querschnitt

- Legende**
- Notausgang
 - Hauptzugang Feuerwehr
 - Fluchtweglänge
 - vertikaler Fluchtweg
 - horizontaler Fluchtweg
 - RF1
 - Notausgangverschluss gemäss SN EN 179 oder nicht abschliessbar
 - Feuerwiderstand EI 60-RF1
 - Feuerwiderstand EI 60
 - Feuerwiderstand EI 30
 - RF1 Aufzugstüre RF1
 - Türe / Klappe/ Tor EI 30
 - Türe / Klappe / Tor E 30
 - selbstschliessend
 - Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
 - Aufzug
 - RWA-BS RWA-Bedienstelle
 - Öffnung für natürliche Abströmung in m²

Information Brandschutz:

Gebäudegeometrie: Gebäude mittlerer Höhe (11 - 30 m Gesamthöhe)

Konzept: Bauliches Brandschutzkonzept

Nutzung: Wohnen / Parking

Qualitätssicherungsstufe: QSS 2

Feuerwiderstand:

Tragwerk	Geschossdecken	Brandabschnittsbildende Wände	Fluchtweg	
			vertikal	horizontal
R 60 / R0	REI 60	EI 60 (UG) EI 30	REI 60 RF1	EI 60 (UG)

Türen in brandabschnittsbildenden Wänden EI 30 / E30

Unterschriften Projektbeteiligte

Ort, Datum, Unterschrift Eigentümer und Nutzerschaft

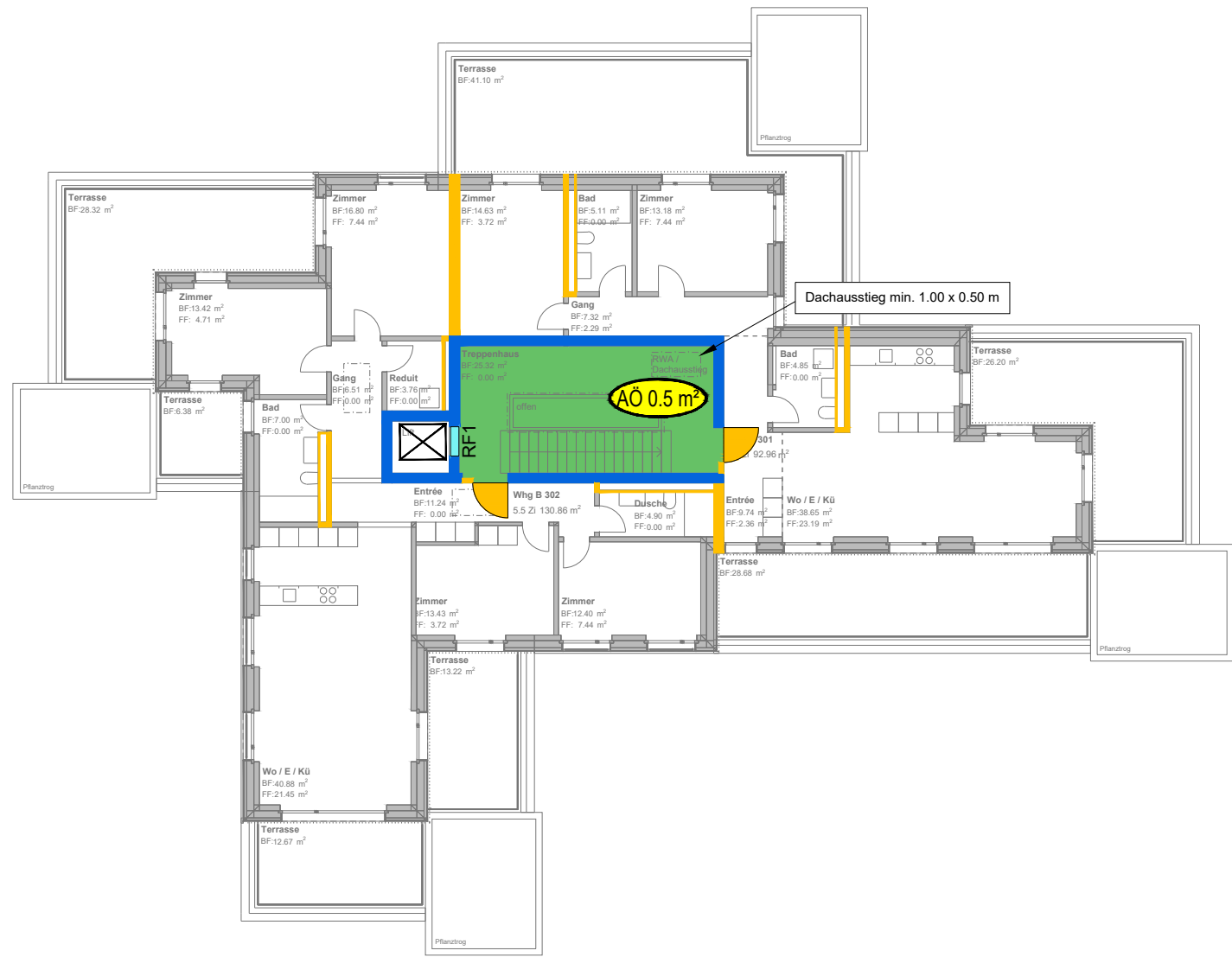
Ort, Datum, Unterschrift Architekten

Zürich, 04.08.2025

Ort, Datum, Unterschrift QS Verantwortlicher Brandschutz

MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster		KONTROLLE GEMAESS QMS OR 4.2	
HAUS A		NO	DATUM
		04.08.2025	GEZ.
			PL
			AL
PROJECTLEITER: Sandra Hampel		MASSSTAB: 1 : 200	
TEL NR.: +41 43 299 74 17		FORMA: A2	
Bauangegabe		AUFTRAG NR:	
		E 2501172001	
gruner		PLAN NR. 0102	

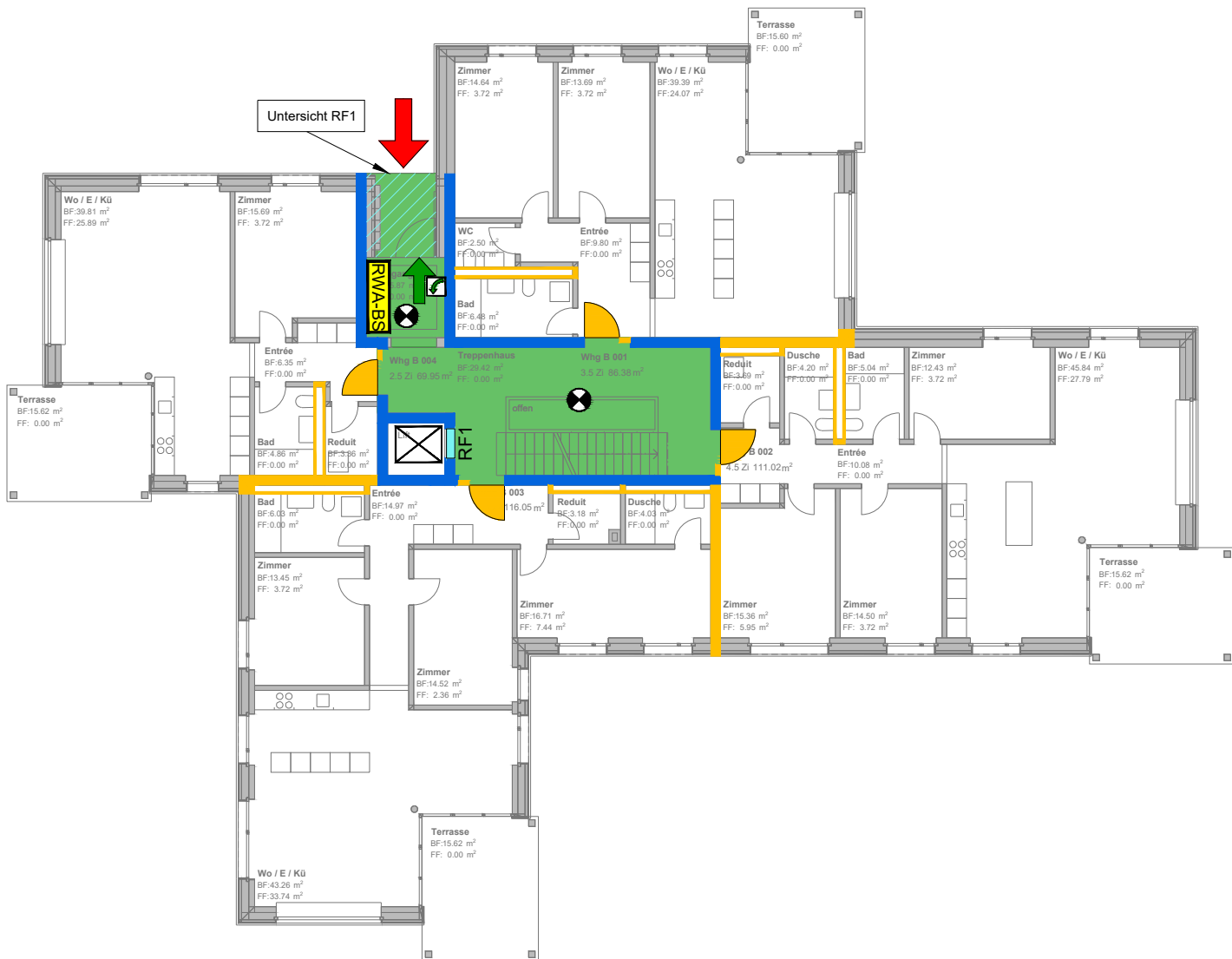
gruner AG
Thurgauerstrasse 80, CH-8050 Zürich
Telefon +41 43 299 70 30
Fax +41 43 299 70 40
SN EN ISO 9001



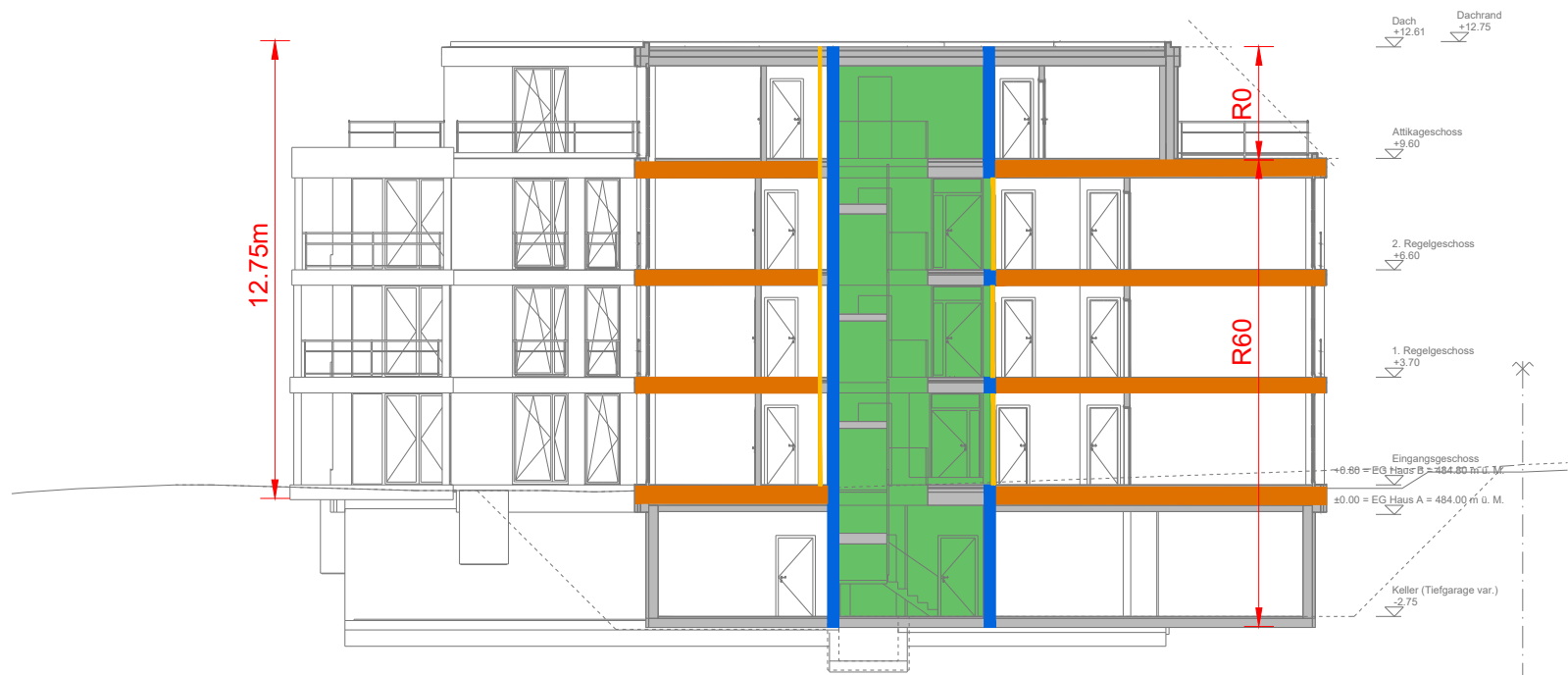
1. und 2. Regelgeschoss



Attikageschoss



Eingangsgeschoss



Querschnitt

- Legende**
- Notausgang
 - Hauptzugang Feuerwehr
 - Fluchtweglänge
 - vertikaler Fluchtweg
 - horizontaler Fluchtweg
 - RF1
 - Notausgangverschluss gemäss SN EN 179 oder nicht abschliessbar
 - Feuerwiderstand EI 60-RF1
 - Feuerwiderstand EI 60
 - Feuerwiderstand EI 30
 - RF1
 - Aufzugstüre RF1
 - Türe / Klappe/ Tor EI 30
 - Türe / Klappe / Tor E 30
 - selbstschliessend
 - Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
 - Aufzug
 - RWA-BS
 - RWA-Bedienstelle
 - AO 0.5 m²
 - Öffnung für natürliche Abströmung in m²

Information Brandschutz:				
Gebäudegeometrie:	Gebäude mittlerer Höhe (11 - 30 m Gesamthöhe)			
Konzept:	Bauliches Brandschutzkonzept			
Nutzung:	Wohnen / Parking			
Qualitätssicherungsstufe:	QSS 2			
Feuerwiderstand:				
Tragwerk	Geschossdecken	Brandabschnitts- bildende Wände	Fluchtweg	
			vertikal	horizontal
R 60 / R 0	REI 60	EI 60 (UG) EI 30	REI 60 RF1	EI 60 (UG)
Türen in brandabschnittsbildenden Wänden EI 30 / E30				

Unterschriften Projektbeteiligte

Ort, Datum, Unterschrift Eigentümer und Nutzerschaft

Ort, Datum, Unterschrift Architekten

Zürich, 04.08.2025

Ort, Datum, Unterschrift QS Verantwortlicher Brandschutz

MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

HAUS B

Brandschutzplan

Grundrisse und Querschnitt

Baueingabe

gruner

Gruner AG
Thurgauerstrasse 80, CH-8050 Zürich
Telefon +41 43 299 70 30
Fax +41 43 299 70 40
SN EN ISO 9001

KONTROLLE GEMÄSS QMS OR 4.2

NO DATUM GEZ. PL AL

04.08.2025 LUJA SAHA STEB

PROJEKTLEITER: Sandra Hampel

TEL. NR.: +41 43 299 74 17

MASSSTAB: 1 : 200

FORMAT: A2

AUFTRAG NR:

E 2 5 0 1 1 7 2 0 0 1

PLAN NR. 0103

LÄRMSCHUTZNACHWEIS

STRASSENVERKEHRSLÄRM

NEUBAU MFH, WERMATSWILERSTRASSE 12A, 16 8610 USTER

Auftraggeber	FG Promotion XI AG
Auftragsnummer	Z.0464.
Ort, Datum	Zürich, 17.07.2025
Sachbearbeiter	Philip Hofer, Marco Kuster
Verteiler	Swiss Prime Site Solutions AG, Fiona Leuzinger, fiona.leuzinger@sps.swiss
Versand	An Verteiler per E-Mail

INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUSGANGSLAGE	3
2.	GRUNDLAGEN	3
	2.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN	3
	2.2 FACHLICHE GRUNDLAGEN	3
	2.3 WEITERE GRUNDLAGEN	3
	2.4 PLANUNTERLAGEN	3
	2.5 SITUATION	4
	2.6 EMPFINDLICHKEITSSTUFE	5
	2.7 BELASTUNGSGRENZWERTE	5
	2.8 BERECHNUNG STRASSENVERKEHRSLÄRM	5
	2.9 RANDBEDINGUNGEN BERECHNUNG	5
3.	STRASSENVERKEHRSLÄRM	6
	3.1 BERECHNUNG NACH LSV, ANHANG 3	6
	3.2 EMISSIONEN	6
	3.3 IMMISSIONSPUNKTE	6
	3.4 BERECHNUNGEN UND MASSNAHMEN	7
4.	ZUSAMMENFASSUNG	8
	4.1 SCHALLDÄMMWERTE FENSTER	8

BEILAGEN

- 1 Plangrundlage mit eingezeichneten Berechnungspunkten
- 2 Berechnungen/grafische Darstellung Strassenverkehrslärm
- 3 Strassendaten Kanton Zürich

1. AUSGANGSLAGE

An der Wermatswilerstrasse 12a und 16 in Uster wird ein mehrgeschossiger Ersatzneubau mit zwei Wohnblöcken auf einer gemeinsamen Tiefgarage geplant.

Für die Baubewilligung muss anhand eines Lärmschutznachweises überprüft und nachgewiesen werden, ob die Anforderungen der eidgenössischen Lärmschutz-Verordnung LSV eingehalten werden können. Die Kuster + Partner AG wurde von der Firma Fundamenta Group (Schweiz) AG beauftragt, diesen Lärmschutznachweis auszuarbeiten.

2. GRUNDLAGEN

2.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 07.10.1983, in Kraft seit 01.01.1985, Stand 01.04.2025
- Lärmschutz-Verordnung (LSV) vom 15.12.1986, in Kraft seit 01.04.1987, Stand 01.01.2025
- Angaben der Empfindlichkeitsstufe gemäss Lärmbelastungskataster und Baugesetzgebung der Gemeinde Uster
- Zonenplan der Gemeinde Uster

2.2 FACHLICHE GRUNDLAGEN

- Informationen zum Bauen im Lärm, www.bauen-im-laerm.ch (Abrufdatum 17.07.2025)

2.3 WEITERE GRUNDLAGEN

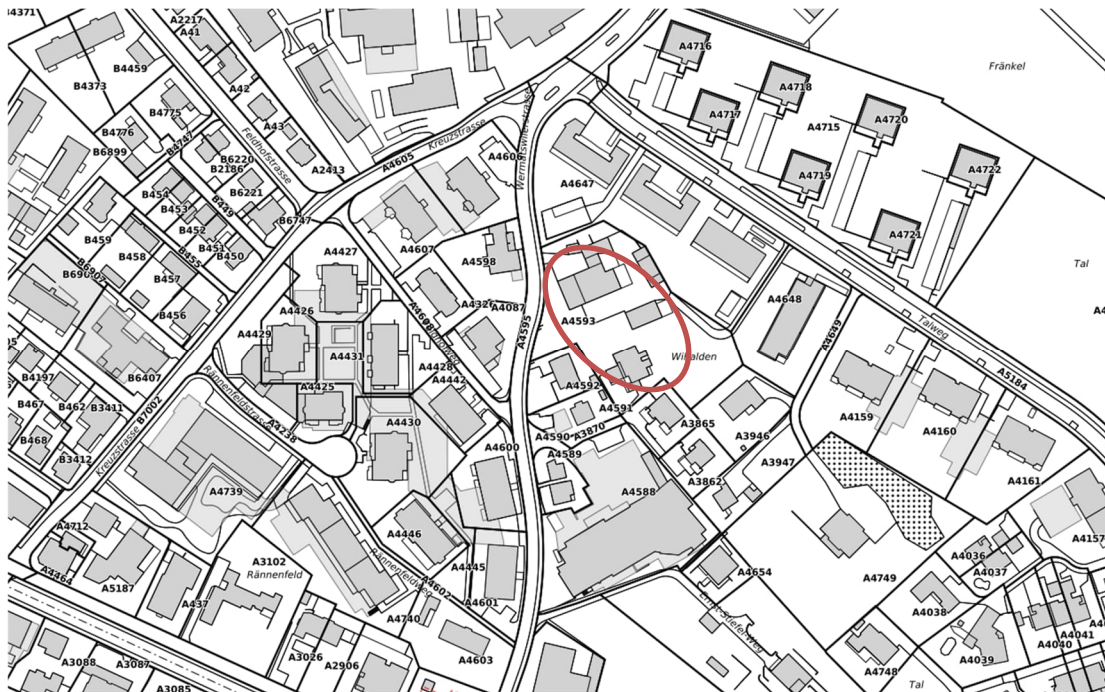
- Amtliche Vermessung, Höhenmodell und Strassenlärmdaten des Kantons Zürich (GIS), Abrufdatum 16.07.2025

2.4 PLANUNTERLAGEN

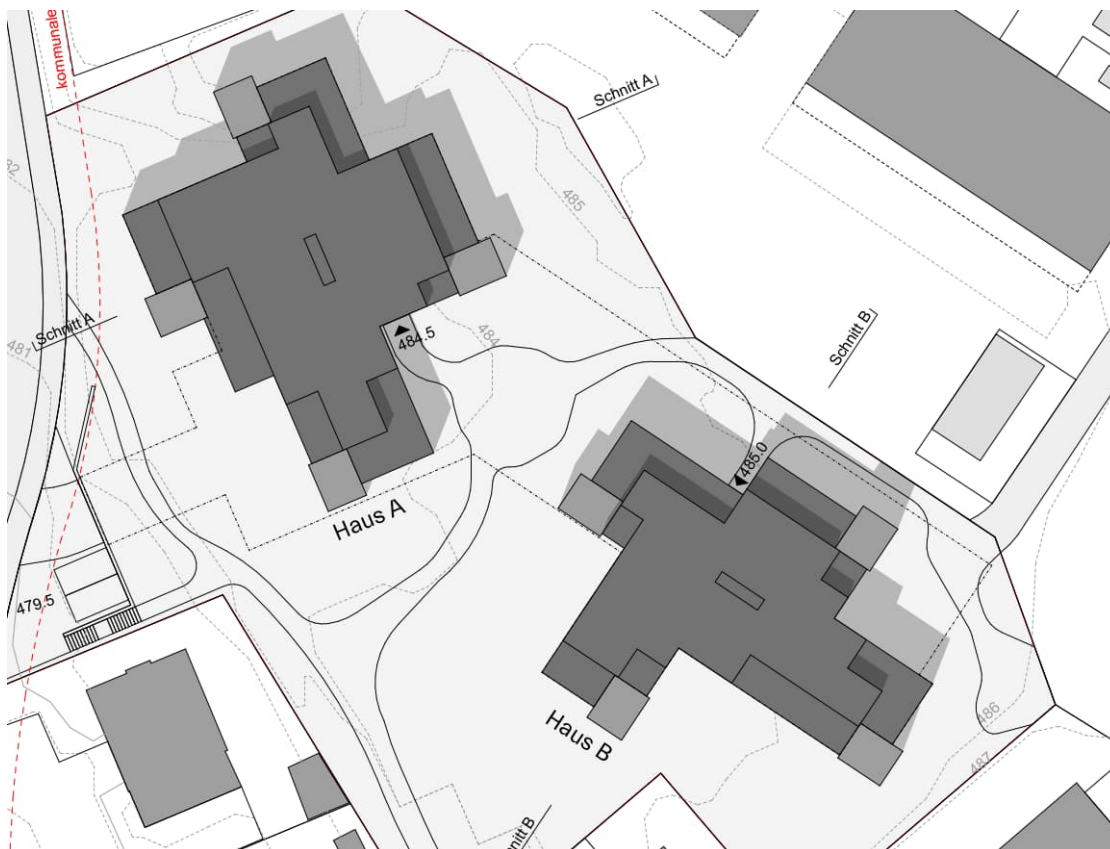
Die Bearbeitung basiert auf folgenden Planunterlagen der Firma Diagonal Architekten AG.

Plan Nr.	Bezeichnung	Massstab	Datum
3110	Tiefgarage	1:200	09.07.2025
3111.1 bis.5	Haus A	1:100	09.07.2025
3112.1 bis.5	Haus B	1:100	09.07.2025
3144	Schnitte Haus A und B	1:100	09.07.2025
3161 und 3162	Ansichten Haus A und B	1:100	09.07.2025

2.5 SITUATION



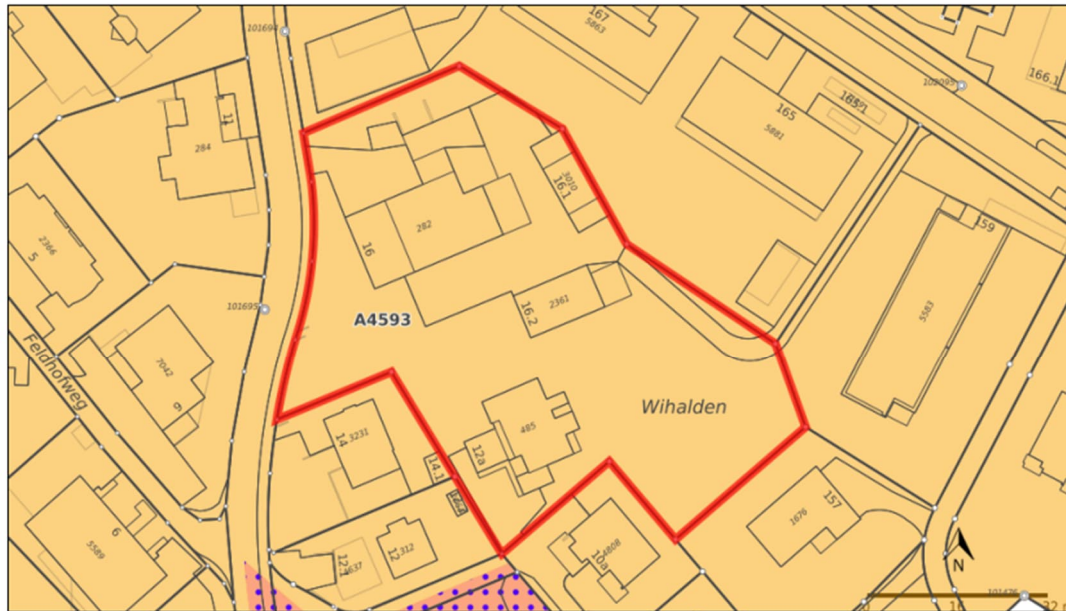
Quelle: GIS-ZH (<https://map.geo.sz.ch/>)



Quelle: Dachaufsicht, Entwurf, Diagonal Architektur (nicht massstäblich)

2.6 EMPFINDLICHKEITSSTUFE

Das Bauobjekt liegt in der «Wohnzone 3-geschossig /50» und ist der Empfindlichkeitsstufe ES II zugeordnet.



	Typ	Anteil	Anteil in %
Legende beteiligter Objekte	Empfindlichkeitsstufe II, aufgestuft (nein)	4467 m ²	100 %

Quelle: Auszug Gis ZH (<https://maps.zh.ch/>)

2.7 BELASTUNGSGRENZWERTE

Da die Erschliessung der Parzelle A4593 vor dem 1.1.1985 erfolgte (Inkraftsetzung des Bundesgesetzes über den Umweltschutz), ist die Beurteilung nach Artikel 31 der Lärmschutz-Verordnung durchzuführen. Bezüglich des Strassenverkehrslärms sind die Immissionsgrenzwerte gemäss Anhang 3 der Lärmschutz-Verordnung einzuhalten.

	Strassenverkehrslärm Tag (06:00-22:00 Uhr), Nacht (22:00-06:00 Uhr) Immissionsgrenzwerte ES II
Tag	60 dB(A)
Nacht	50 dB(A)

2.8 BERECHNUNG STRASSENVERKEHRLÄRM

Die Lärmermittlung erfolgt durch Berechnung mit der Software CadnaA 2025, als Ausbreitungsalgorithmus liegt SonRoad 18 2021 zugrunde. Es werden Reflexionen bis zur 3. Ordnung berücksichtigt.

2.9 RANDBEDINGUNGEN BERECHNUNG

Der massgebende Beurteilungspunkt befindet sich jeweils in der Mitte des offenen Fensters. Die übrigen Randbedingungen, wie Reflexionen, Bodenabsorptionen etc., werden nach Vorgaben des Kantons zu SonRoad18 in der Simulation berücksichtigt.

3. STRASSENVERKEHRLÄRM

3.1 BERECHNUNG NACH LSV, ANHANG 3

Der Beurteilungspegel L_r für Strassenverkehrslärm wird nach Anhang 3 der Lärmschutz-Verordnung wie folgt bestimmt.

$\{\sqrt{x}\}^2$

$$L_r = L_{eq} + K1$$

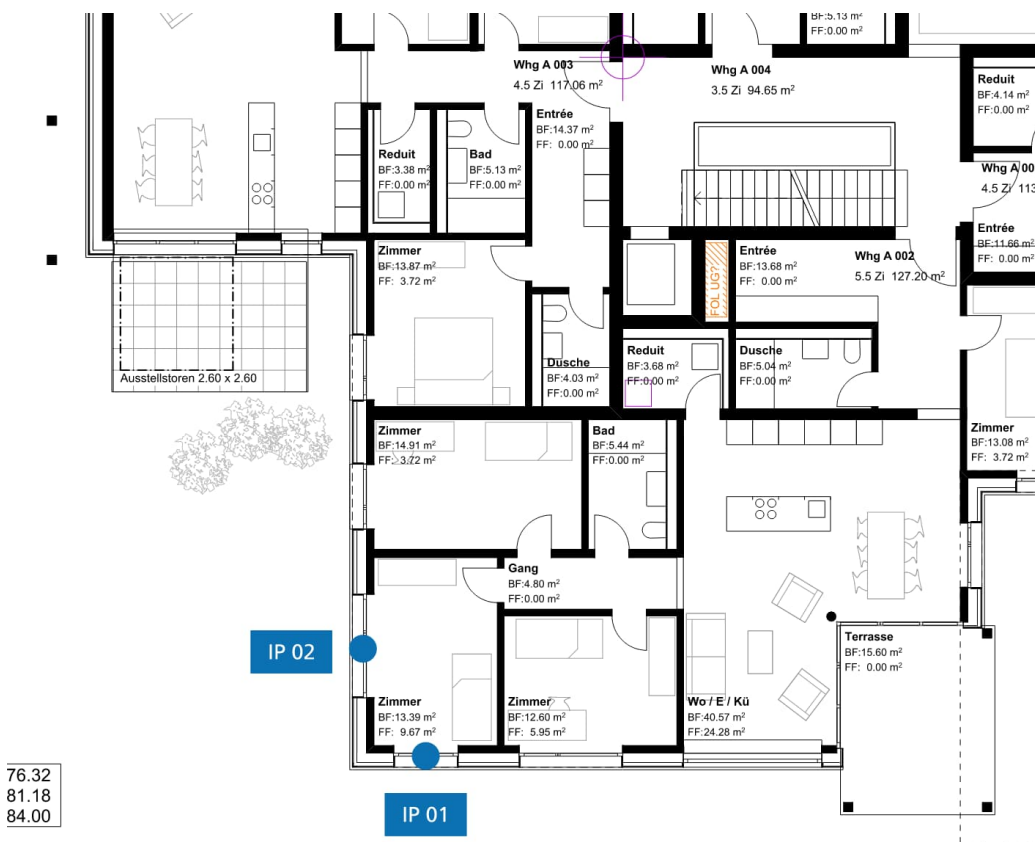
L_r Beurteilungspegel gemäss LSV, Anhang 3
 L_{eq} A-bewerteter Mittelungspegel am Beurteilungspunkt
 $K1$ Pegelkorrektur für Motorfahrzeugverkehr $Nt/Nn \leq 100$ Fahrzeuge/Stunde

3.2 EMISSIONEN

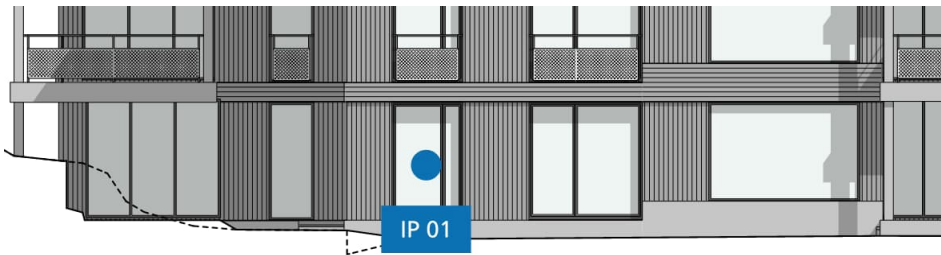
Für die Simulation des Strassenlärms wurde ein relativ grosser Ausschnitt um das betroffene Gebäude aus dem OGD System des Kantons Zürich importiert und gemäss den Vorgaben der Stadt in CadnaA implementiert.

3.3 IMMISSIONSPUNKTE

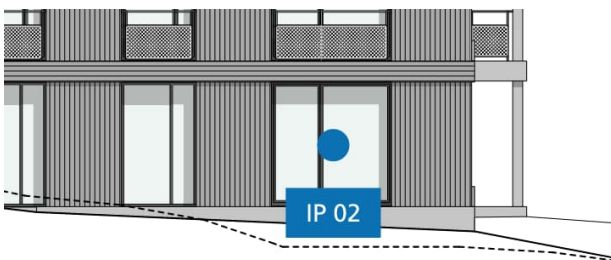
Das Haus A liegt deutlich näher am relevanten Strassenabschnitt als das Haus B. Die Immissionspunkte werden somit am Haus A gesetzt. Die generelle Lärmbeurteilung an der Fassade ist im Anhang auch für das Haus B dargestellt.



Haus A Eingangsgeschoss (nicht massstäblich)



Haus A Ansicht West



Haus A Ansicht Nord

3.4 BERECHNUNGEN UND MASSNAHMEN

Gemäss den Berechnungen in der Beilage ergeben sich folgende Beurteilungspegel.

		Beurteilungs- pegel L_r dB(A)		Grenzwerte dB(A)		Überschreitung	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IP01	Haus A Eingangsgeschoss Schlafzimmer	58.9	44.0	60	50	-	-
IP02	Haus A Eingangsgeschoss Schlafzimmer	56.3	41.4	60	50	-	-

Die in Anhang 3, Absatz 35 der Lärmschutz-Verordnung definierte Pegelkorrektur K1 für die Höhe des stündlichen Motorfahrzeugverkehrs ist in der Berechnung des Beurteilungspegels L_r bereits enthalten.

Die Immissionsgrenzwerte und somit die Anforderungen der eidgenössischen Lärmschutz-Verordnung können für Haus A und B an den berechneten Fenstern am Tag wie auch in der Nacht eingehalten werden. Auf die Berechnung weiterer Beurteilungspunkte wird verzichtet, da die Werte identisch oder besser sind.

4. ZUSAMMENFASSUNG

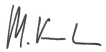
Die Immissionsgrenzwerte und somit die Anforderungen der eidgenössischen Lärmschutz-Verordnung können an den berechneten Fenstern am Tag wie auch in der Nacht eingehalten werden. Auf die Berechnung weiterer Beurteilungspunkte wird verzichtet, da die Werte identisch oder besser sind.

4.1 SCHALLDÄMMWERTE FENSTER

Mit den Pegeln aus dem vorliegenden Lärmschutznachweis sind die Fenster für den Luftschallschutz nach Norm SIA 181:2020 „Schallschutz im Hochbau“ zu bemessen. Dabei gilt es, das erforderliche bewertete Bau-Schalldämm-Mass über die ganze Konstruktion (Fensterrahmen, Verglasung, Rahmenverbreiterung, Storenkasten etc.) einzuhalten. Das Glas und die entsprechenden Kennwerte sind nur ein Teil des gesamten Fensters.

Die Ausschreibung muss die korrekten Angaben mit dem bewerteten Bau-Schalldämm-Mass inklusive des Korrekturfaktors $R'_w + C_{tr}$ enthalten und der Unternehmer für diesen Wert schlussendlich garantieren. Aus der Offerte müssen zudem die geforderten Randbedingungen klar hervorgehen.

KUSTER + PARTNER AG



Marco Kuster

Philip Hofer

BEILAGEN



Z.0464.



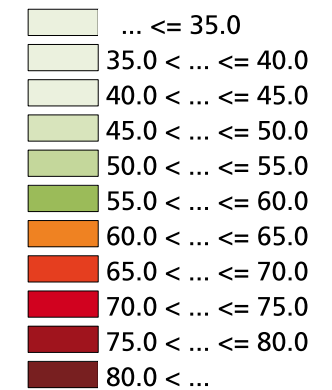
**NEUBAU MFH,
VERMATSWILERSTR. 12A, 16
8610 USTER**

**Zeitraum Tag (06:00 - 22:00 Uhr)
(ohne Namen)**

Massstab 1:500

**Grafische Darstellung der
Beurteilungspegel:**

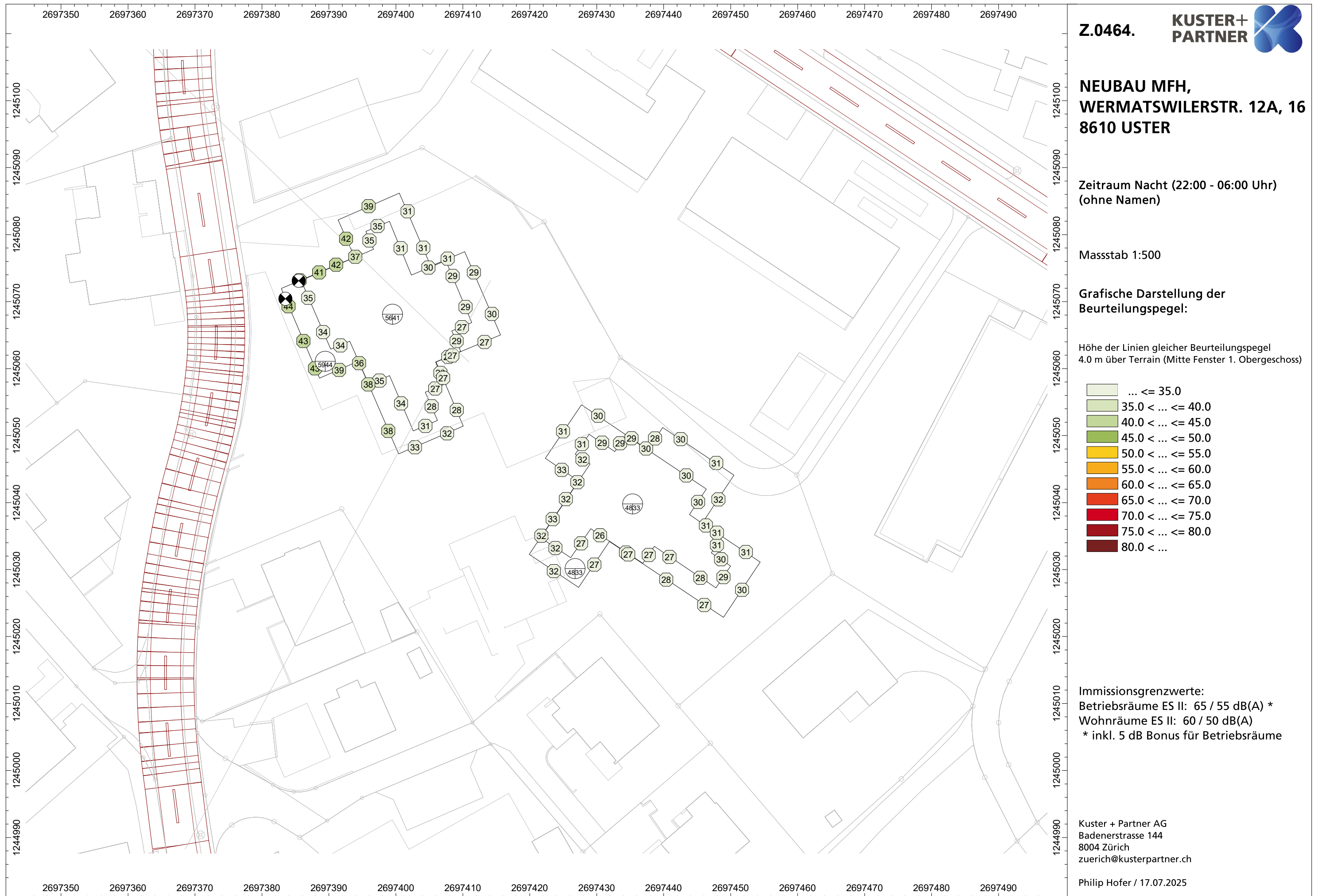
Höhe der Linien gleicher Beurteilungspegel
4.0 m über Terrain (Mitte Fenster 1. Obergeschoss)

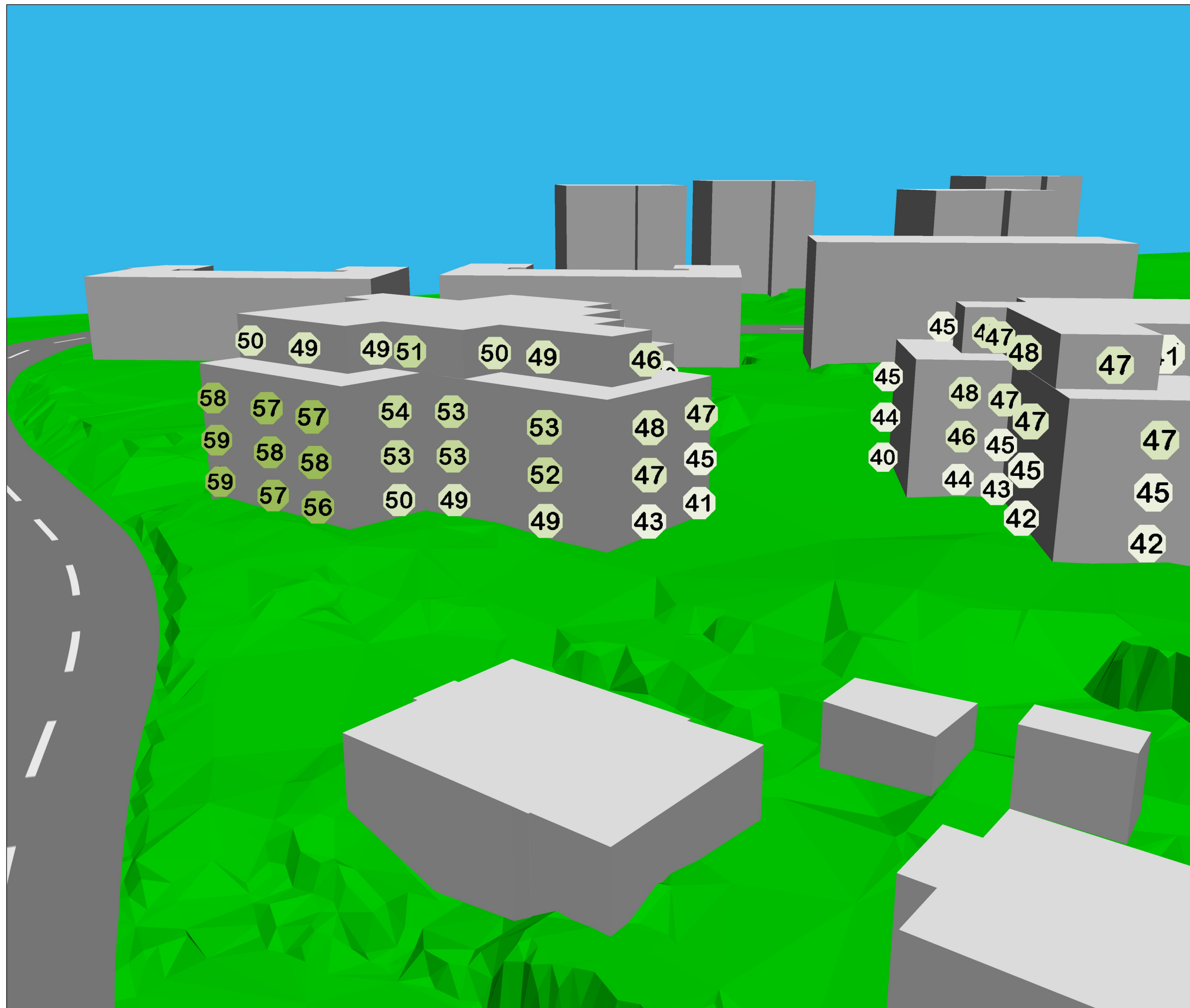


Immissionsgrenzwerte:
Betriebsräume ES II: 65 / 55 dB(A) *
Wohnräume ES II: 60 / 50 dB(A)
*** inkl. 5 dB Bonus für Betriebsräume**

Kuster + Partner AG
Badenerstrasse 144
8004 Zürich
zuerich@kusterpartner.ch

Philip Hofer / 17.07.2025





Z.0464.

KUSTER+
PARTNER



NEUBAU MFH,
VERMATSWILERSTR. 12A, 16
8610 USTER

Zeitraum Tag (06:00 - 22:00 Uhr)
Perspektive 1

3D-Darstellung

Grafische Darstellung der
Beurteilungspegel:

Höhe der Linien gleicher Beurteilungspegel
4.0 m über Terrain (Mitte Fenster 1. Obergeschoss)

...

... <= 35.0

...

35.0 < ... <= 40.0

...

40.0 < ... <= 45.0

...

45.0 < ... <= 50.0

...

50.0 < ... <= 55.0

...

55.0 < ... <= 60.0

...

60.0 < ... <= 65.0

...

65.0 < ... <= 70.0

...

70.0 < ... <= 75.0

...

75.0 < ... <= 80.0

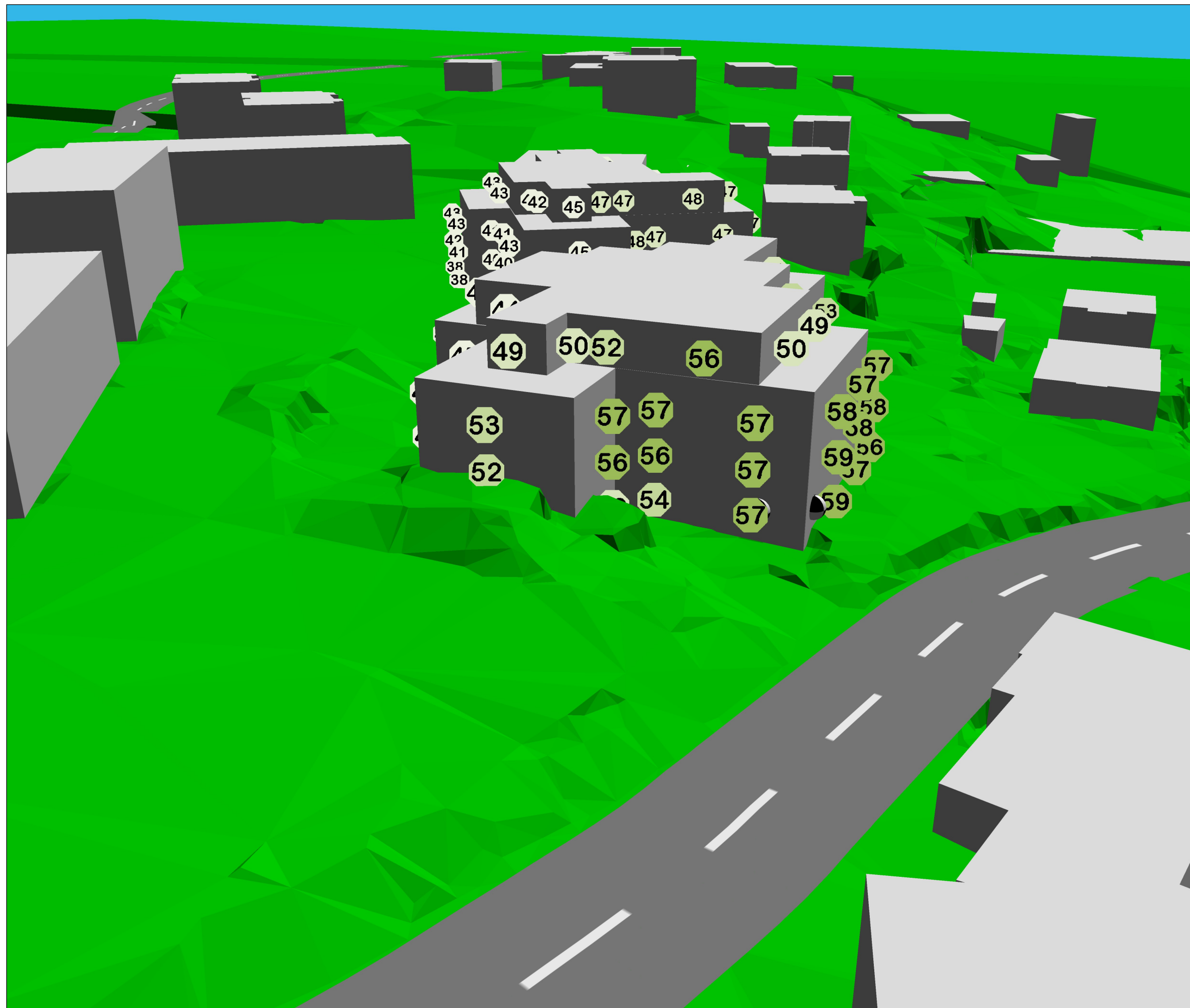
...

80.0 < ...

Immissionsgrenzwerte:
Betriebsräume ES II: 65 / 55 dB(A) *
Wohnräume ES II: 60 / 50 dB(A)
* inkl. 5 dB Bonus für Betriebsräume

Kuster + Partner AG
Badenerstrasse 144
8004 Zürich
zuerich@kusterpartner.ch

Philip Hofer / 17.07.2025



Z.0464.



**NEUBAU MFH,
VERMATSWILERSTR. 12A, 16
8610 USTER**

Zeitraum Tag (06:00 - 22:00 Uhr)
Perspektive 2

3D-Darstellung

Grafische Darstellung der
Beurteilungspegel:

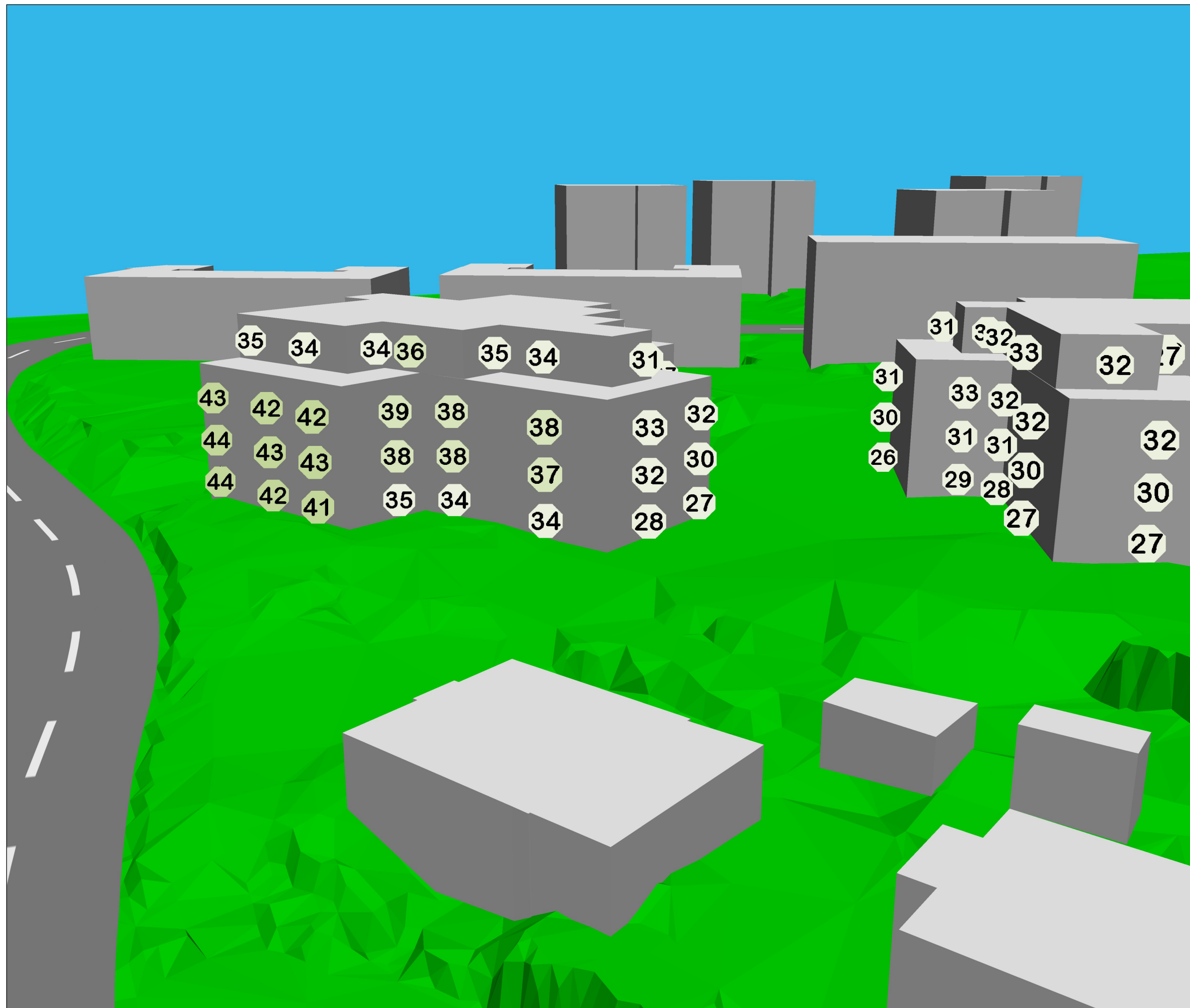
Höhe der Linien gleicher Beurteilungspegel
4.0 m über Terrain (Mitte Fenster 1. Obergeschoss)

...	≤ 35.0
35.0 < ...	≤ 40.0
40.0 < ...	≤ 45.0
45.0 < ...	≤ 50.0
50.0 < ...	≤ 55.0
55.0 < ...	≤ 60.0
60.0 < ...	≤ 65.0
65.0 < ...	≤ 70.0
70.0 < ...	≤ 75.0
75.0 < ...	≤ 80.0
80.0 < ...	

Immissionsgrenzwerte:
Betriebsräume ES II: 65 / 55 dB(A) *
Wohnräume ES II: 60 / 50 dB(A)
* inkl. 5 dB Bonus für Betriebsräume

Kuster + Partner AG
Badenerstrasse 144
8004 Zürich
zuerich@kusterpartner.ch

Philip Hofer / 17.07.2025



Z.0464.



**NEUBAU MFH,
VERMATSWILERSTR. 12A, 16
8610 USTER**

Zeitraum Nacht (22:00 - 06:00 Uhr)
Perspektive 1

3D-Darstellung

Grafische Darstellung der
Beurteilungspegel:

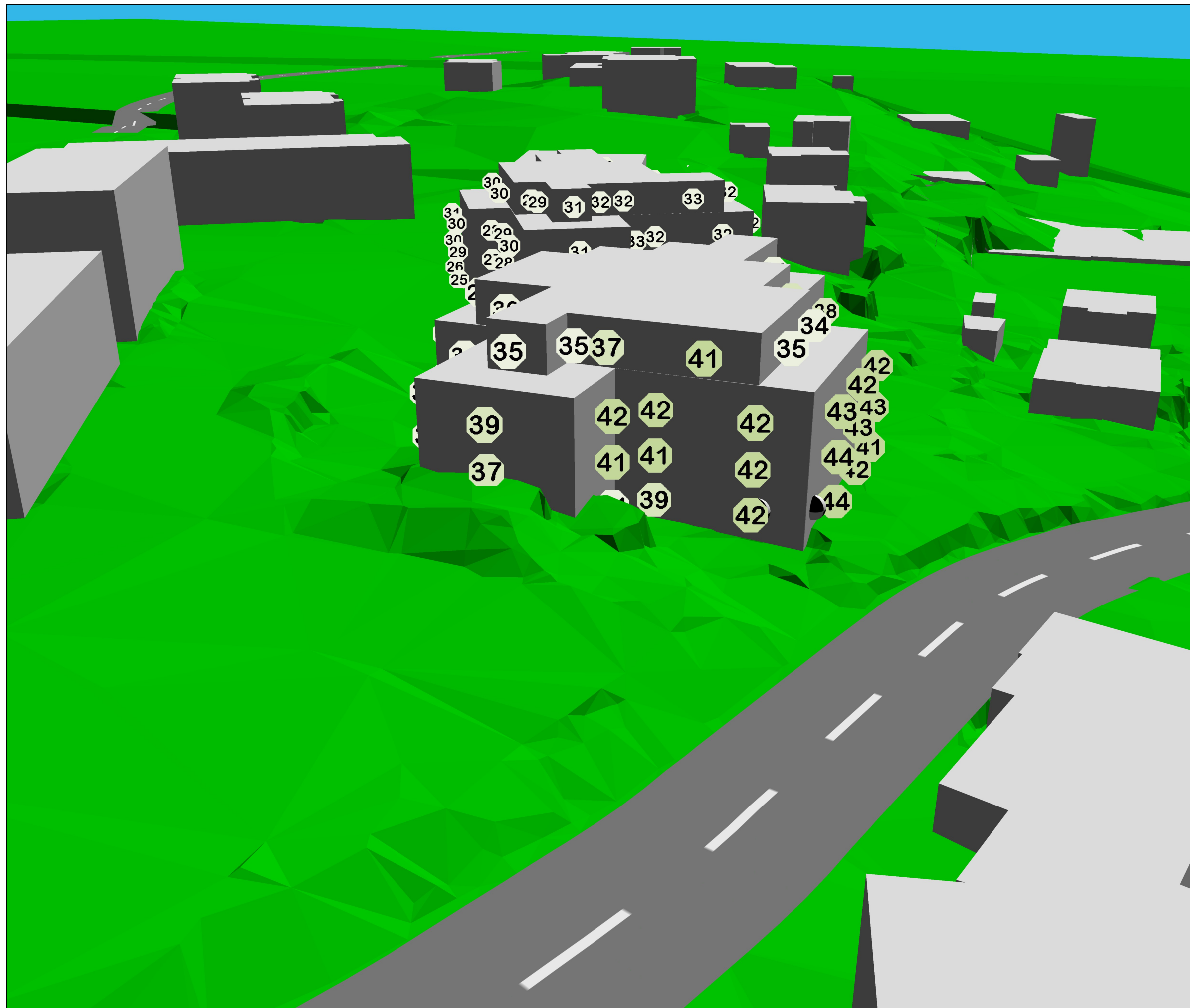
Höhe der Linien gleicher Beurteilungspegel
4.0 m über Terrain (Mitte Fenster 1. Obergeschoss)

...	≤ 35.0
35.0 < ...	≤ 40.0
40.0 < ...	≤ 45.0
45.0 < ...	≤ 50.0
50.0 < ...	≤ 55.0
55.0 < ...	≤ 60.0
60.0 < ...	≤ 65.0
65.0 < ...	≤ 70.0
70.0 < ...	≤ 75.0
75.0 < ...	≤ 80.0
80.0 < ...	

Immissionsgrenzwerte:
Betriebsräume ES II: 65 / 55 dB(A) *
Wohnräume ES II: 60 / 50 dB(A)
* inkl. 5 dB Bonus für Betriebsräume

Kuster + Partner AG
Badenerstrasse 144
8004 Zürich
zuerich@kusterpartner.ch

Philip Hofer / 17.07.2025



Z.0464.

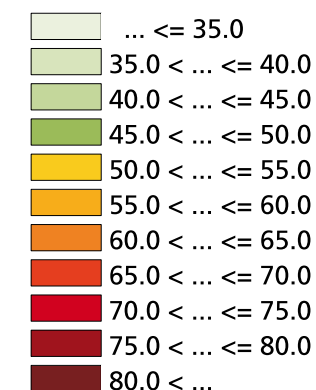
**NEUBAU MFH,
WERMATSWILERSTR. 12A, 16
8610 USTER**

Zeitraum Nacht (22:00 - 06:00 Uhr)
Perspektive 2

3D-Darstellung

Grafische Darstellung der
Beurteilungspegel:

Höhe der Linien gleicher Beurteilungspegel
4.0 m über Terrain (Mitte Fenster 1. Obergeschoss)



Immissionsgrenzwerte:
Betriebsräume ES II: 65 / 55 dB(A) *
Wohnräume ES II: 60 / 50 dB(A)
* inkl. 5 dB Bonus für Betriebsräume

Kuster + Partner AG
Badenerstrasse 144
8004 Zürich
zuerich@kusterpartner.ch

Philip Hofer / 17.07.2025

Z.0464.
NEUBAU MFH,
WERMATSWILERSTRASSE 12A, 16
8610 USTER

Immissionspunkte Cadnaa



Bezeichnung	ID	Pegel Lr		Höhe (m)	Koordinaten		Z (m)
		Tag (dBA)	Nacht (dBA)		X (m)	Y (m)	
IP01	1	58.9	44.0	485.25	2697383.49	1245070.43	485.25
IP02	2	56.3	41.4	485.25	2697385.48	1245073.12	485.25

LÄRMSCHUTZNACHWEIS 02
PARKIERUNGSANLAGE

NEUBAU MFH, WERMATSWILERSTRASSE 12A, 16
8610 USTER

Auftraggeber	FG Promotion XI AG
Auftragsnummer	Z.0464.
Ort, Datum	Zürich, 17.07.2025
Sachbearbeiter	Philip Hofer, Marco Kuster
Verteiler	Swiss Prime Site Solutions AG, Fiona Leuzinger, fiona.leuzinger@sps.swiss
Versand	An Verteiler per E-Mail

INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUSGANGSLAGE	3
2.	GRUNDLAGEN	3
	2.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN	3
	2.2 FACHLICHE GRUNDLAGEN	3
	2.3 PLANUNTERLAGEN	3
	2.4 SITUATION	4
	2.5 EMPFINDLICHKEITSSTUFE	5
	2.6 BELASTUNGSGRENZWERTE	5
	2.7 BERECHNUNG STRASSENVERKEHRSLÄRM	5
	2.8 RANDBEDINGUNGEN BERECHNUNG	5
3.	INDUSTRIE- UND GEWERBELÄRM / PARKIERUNGSANLAGEN	6
	3.1 BERECHNUNG NACH LSV, ANHANG 6	6
	3.2 EMISSIONEN	6
	3.3 IMMISSIONSPUNKTE	6
	3.4 BERECHNUNGEN UND MASSNAHMEN	7
4.	ZUSAMMENFASSUNG	8

BEILAGEN

- 1 Plangrundlage mit eingezeichneten Berechnungspunkten
- 2 Berechnung und Nachweis Tiefgaragenlärm

1. AUSGANGSLAGE

An der Wermatswilerstrasse 12a und 16 in Uster wird ein mehrgeschossiger Ersatzneubau mit zwei Wohnblöcken auf einer gemeinsamen Tiefgarage geplant.

Für die Baubewilligung muss anhand eines Lärmschutznachweises überprüft und nachgewiesen werden, ob die Anforderungen der eidgenössischen Lärmschutz-Verordnung LSV eingehalten werden können. Die Kuster + Partner AG wurde von der Firma Fundamenta Group (Schweiz) AG beauftragt, diesen Lärmschutznachweis auszuarbeiten.

2. GRUNDLAGEN

2.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 07.10.1983, in Kraft seit 01.01.1985, Stand 01.04.2025
- Lärmschutz-Verordnung (LSV) vom 15.12.1986, in Kraft seit 01.04.1987, Stand 01.01.2025
- Angaben der Empfindlichkeitsstufe gemäss Lärmbelastungskataster und Baugesetzgebung der Gemeinde Uster
- Zonenplan der Gemeinde Uster

2.2 FACHLICHE GRUNDLAGEN

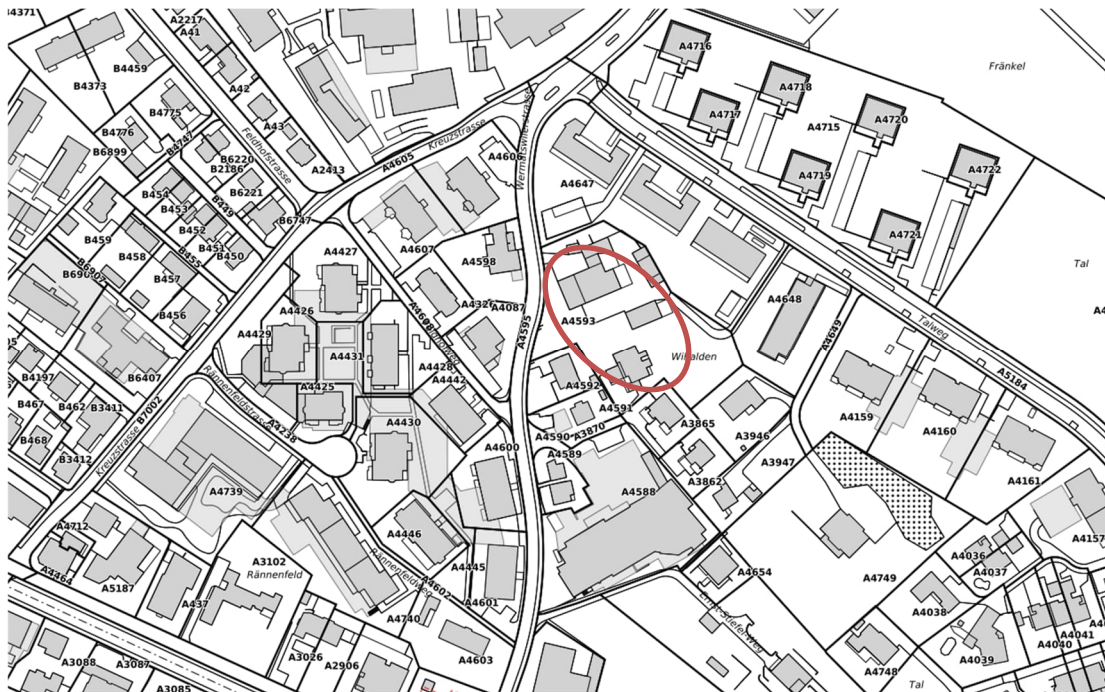
- Informationen zum Bauen im Lärm, www.bauen-im-laerm.ch (Abrufdatum 17.07.2025)
- VSS 40 578:2025 «Lärmimmissionen von Parkieranlagen»

2.3 PLANUNTERLAGEN

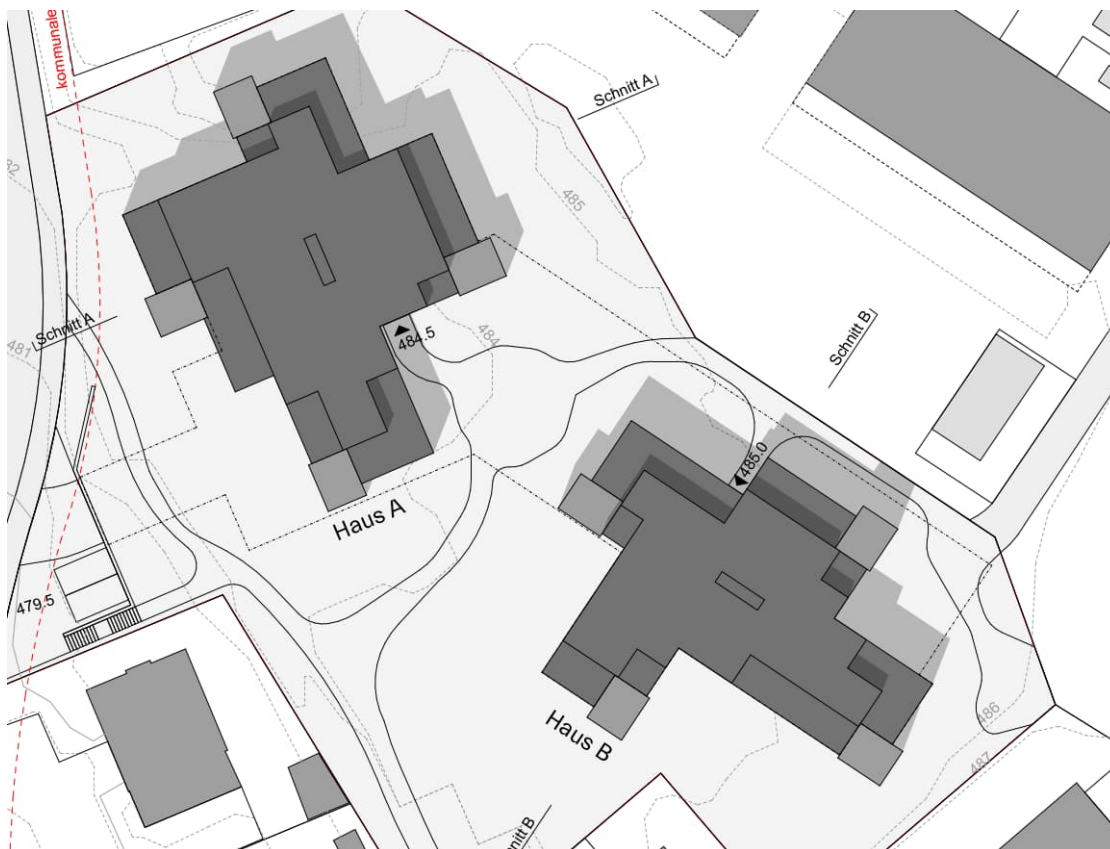
Die Bearbeitung basiert auf folgenden Planunterlagen der Firma Diagonal Architekten AG.

Plan Nr.	Bezeichnung	Massstab	Datum
3110	Tiefgarage	1:200	09.07.2025
3111.1 bis.5	Haus A	1:100	09.07.2025
3112.1 bis.5	Haus B	1:100	09.07.2025
3144	Schnitte Haus A und B	1:100	09.07.2025
3161 und 3162	Ansichten Haus A und B	1:100	09.07.2025

2.4 SITUATION



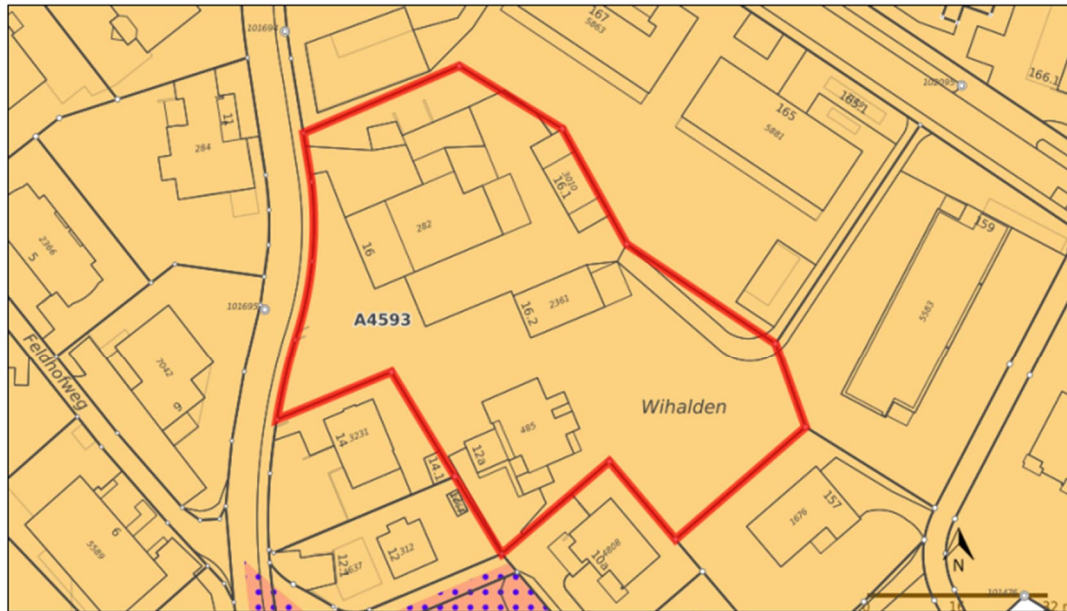
Quelle: GIS-ZH (<https://map.geo.sz.ch/>)



Quelle: Dachaufsicht, Entwurf, Diagonal Architektur (nicht massstäblich)

2.5 EMPFINDLICHKEITSSTUFE

Das Bauobjekt liegt in der «Wohnzone 3-geschossig /50» und ist der Empfindlichkeitsstufe ES II zugeordnet.



	Typ	Anteil	Anteil in %
Legende beteiligter Objekte	Empfindlichkeitsstufe II, aufgestuft (nein)	4467 m ²	100 %

Quelle: Auszug Gis ZH (<https://maps.zh.ch/>)

2.6 BELASTUNGSGRENZWERTE

Da die Erschliessung der Parzelle A4593 vor dem 1.1.1985 erfolgte (Inkraftsetzung des Bundesgesetzes über den Umweltschutz), ist die Beurteilung nach Artikel 31 der Lärmschutz-Verordnung durchzuführen. Bezüglich des Lärms der Parkieranlagen sind die Planungswerte gemäss Anhang 6 einzuhalten.

Lärm aus Tiefgarageneinfahrt	Planungswerte
	ES II
Tag (07:00-19:00 Uhr)	55 dB(A)
Nacht (19:00-07:00 Uhr)	45 dB(A)

2.7 BERECHNUNG STRASSENVERKEHRLÄRM

Die Lärmermittlung der Parkieranlage erfolgt durch Berechnung mit einem eigenen Tool, basierend auf der Norm VSS 40 578:2025 «Lärmimmissionen von Parkieranlagen».

2.8 RANDBEDINGUNGEN BERECHNUNG

Der massgebende Beurteilungspunkt befindet sich jeweils in der Mitte des offenen Fensters.

3. INDUSTRIE- UND GEWERBELÄRM / PARKIERUNGSANLAGEN

3.1 BERECHNUNG NACH LSV, ANHANG 6

Der Beurteilungspegel L_r für Industrie- und Gewerbelärm wird nach Anhang 6 der Lärmschutz-Verordnung wie folgt bestimmt.

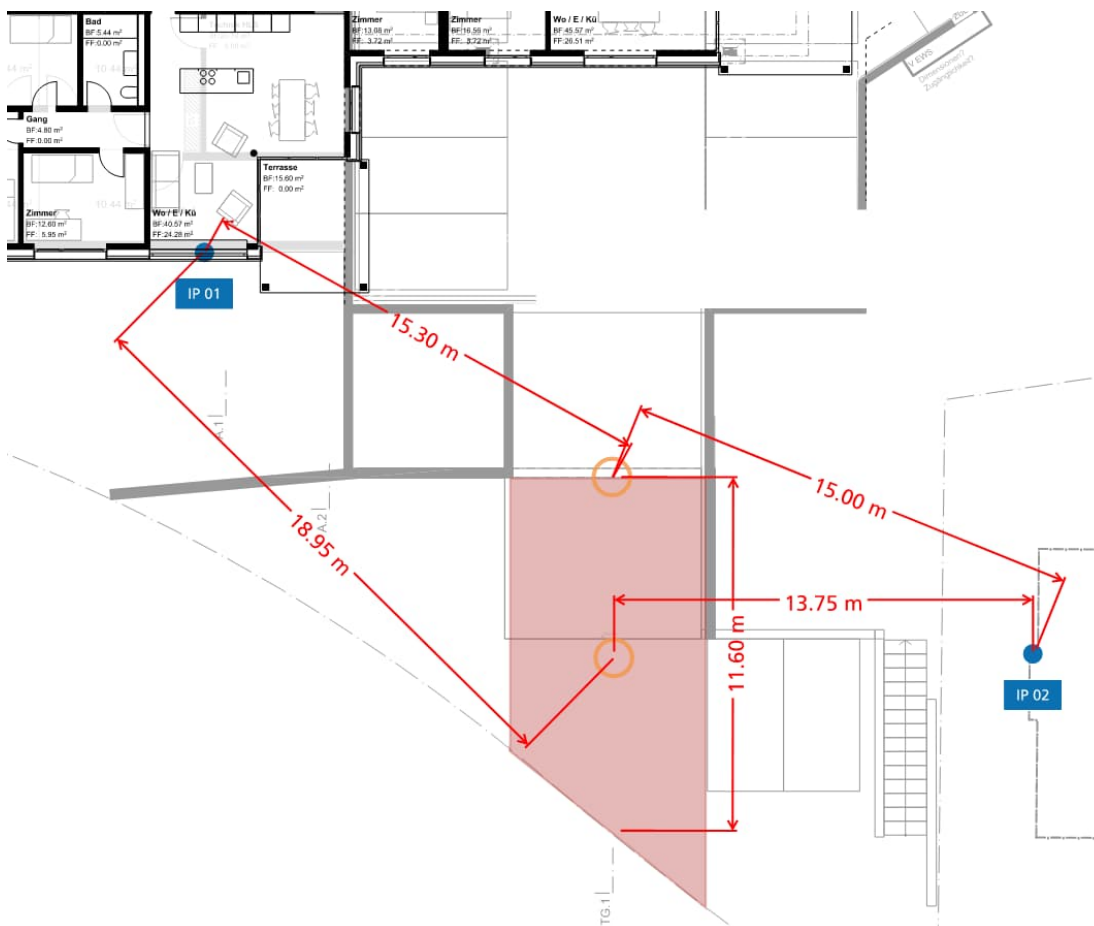
$$L_r = L_{eq} + K1 + K2 + K3 + 10 \cdot \log(t_i/t_0)$$

L_{eq}	A-bewerteter Mittelungspegel am Beurteilungspunkt (Immissionspegel)
K1	Pegelkorrektur nach Lärmart
K2	Pegelkorrektur Tonhaltigkeit
K3	Pegelkorrektur Impulshaltigkeit
t_i	durchschnittliche tägliche Dauer der Lärmphase in Minuten
t_0	Bezugszeit 720 Minuten

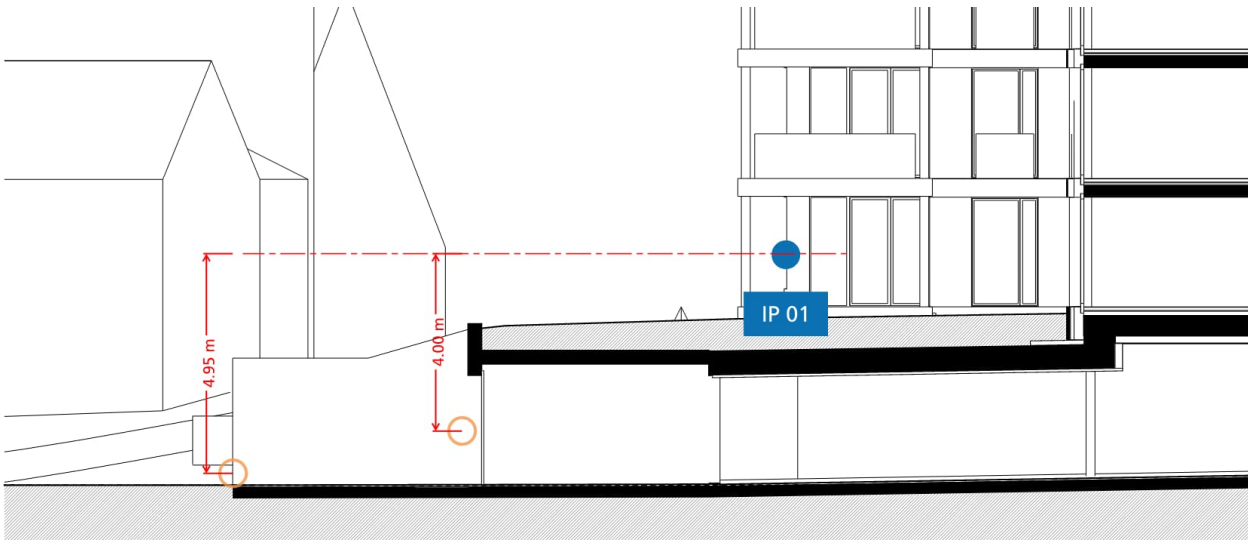
3.2 EMISSIONEN

Die Eingabeparameter für die Lärmermittlung der TG-Einfahrt sind in der Berechnung im Anhang ersichtlich (Grundlage Norm VSS 40 578:2025 «Lärmimmissionen von Parkieranlagen»). Die Parkieranlage mit 38 Autoabstellplätzen wird hinsichtlich der Lärmemissionen der Zufahrt beurteilt.

3.3 IMMISSIONSPUNKTE



Grundriss Tiefgarage mit überlagertem Erdgeschoss (nicht massstäblich)



Längsschnitt Tiefgarage Einfahrt (nicht massstäblich)

3.4 BERECHNUNGEN UND MASSNAHMEN

Gemäss den Berechnungen in der Beilage ergeben sich folgende Beurteilungspegel.

Beurteilungspunkte		Empfindlichkeitsstufe ES	Gesamter Immissionspegel $L_{i,tot}$ dB(A)		Korrekturwerte*			Beurteilungspegel L_r dB(A)		Planungswerte dB(A)	
			Tag	Nacht	K1 dB	K2 dB	K3 dB	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IP 01	Eigenes Gebäude	II	32.5	27.4	0/5	0	0	32.5	32.4	55	45
IP 02	Nachbargebäude	II	38.8	33.8	0/5	0	0	38.8	38.8	55	45

*Pegelskorrekturen gemäss Anhang 6, Absatz 33 der Lärmschutz-Verordnung:

K1 = 0 dB am Tag und K1 = 5 dB in der Nacht

K2 = 0 dB (Tonhaltigkeit)

K3 = 0 dB (Impulshaltigkeit)

Zeit (durchschnittliche tägliche Dauer der Lärmphase) = 720 Minuten

Im Sinne der Vorsorge sind folgende Massnahmen zu berücksichtigen:



- Die Abdeckung der Regenrinne muss zwingend lärmarm ausgebildet sein, z. B. mit verschraubten Gusseisenplatten.

Die Planungswerte und somit die Anforderungen der eidgenössischen Lärmschutz-Verordnung können an den berechneten Fenstern am Tag wie auch in der Nacht eingehalten werden. Auf die Berechnung weiterer Beurteilungspunkte am eigenen Gebäude wie auch an den Nachbargebäuden wird verzichtet, da die Werte identisch oder besser sind.

4. ZUSAMMENFASSUNG

Die Lärberechnungen haben ergeben, dass die Belastungsgrenzwerte der eidgenössischen Lärmschutz-Verordnung an sämtlichen Fenstern am Tag wie auch in der Nacht eingehalten werden können.

Im Sinne der Vorsorge sind folgende Massnahmen zu berücksichtigen:



- Die Abdeckung der Regenrinne muss zwingend lärmarm ausgebildet sein, z. B. mit verschraubten Gusseisenplatten.

Konstruktionen, Baudetails, Materialien, etc., die üblich sind und zum Stand der Technik gehören, werden in unseren Unterlagen nicht explizit erwähnt.

Bearbeitet werden nur die uns in Auftrag gegebenen Bereiche. Andere Problempunkte oder benachbarte Bauteile und Konstruktionen werden nur im konkreten Auftragsverhältnis bearbeitet.

Ohne schriftliche Gegenmeldung geht die Kuster + Partner AG davon aus, dass ihre Empfehlungen in die Planung/Ausführung einfließen. Bei Änderungen oder Anpassungen des Projektes, die Auswirkungen auf unsere Empfehlungen haben, ist die Kuster + Partner AG nochmals zu kontaktieren. Für vorgenommene Änderungen und Anpassungen, die ohne Rücksprache mit der Kuster + Partner AG vorgenommen werden, wird jegliche Haftung abgelehnt.

KUSTER + PARTNER AG

Marco Kuster
Philip Hofer

BEILAGEN

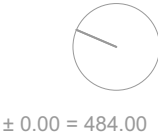


MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

PROVISORISCHES VORPROJEKT
Tiefgarage

Projekt-Nr. P1031

Plannummer 3110
Massstab 1:200
Format 59.4 / 42.0
Gezeichnet 09.07.2025 / dt
Revidiert
P1031 Wermatswilerstrasse Uster



Bauherrschaft
Name Swiss Prime Site Solutions AG
Strasse Poststrasse 4a
Plz/ Ort 6300 Zug
Tel. 058 317 17 17
Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

Platzhalter
Logo

Diagonal
Architekten
Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
052 244 44 44
www.diagonal.ch



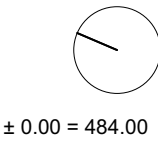
MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

PROVISORISCHES VORPROJEKT
Tiefgarage

Bauherrschaft

Name Swiss Prime Site Solutions AG
Strasse Poststrasse 4a
Plz/ Ort 6300 Zug
Tel. 058 317 17 17
Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

Platzhalter
Logo



Projekt-N

Plannummer
Massstab
Format
Gezeichnet
Revidiert
P1031 W

Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
052 244 44 44
www.diagonal.ch

NACHWEIS LÄRMIMMISSIONEN VON PARKIERUNGSANLAGEN
UNTERIRDISCHE PARKIERUNGSANLAGEN IN GEBÄUDEN (TIEFGARAGEN)
NACH SN 40 578:2025



PROJEKT
AUFTRAGSNUMMER
ORT, DATUM
SACHBEARBEITER

Neubau MFH, Wermatswilerstrasse 12A, 16, 8610 Uster
Z.0464.
Zürich, 17.07.2025
Philip Hofer

Berechnungsgrundlage Parkbewegungen

Stadt Zürich

Immissionspunkt-Nr.

Parkzweck

Parkzweck Benutzung

Anzahl Parkfelder

Schalleistungspegel pro Parkierungsvorgang und pro Stunde

Anzahl Parkierungen pro Parkfeld und Tag (24h)

davon Parkierungsvorgänge Tag/Nacht

Durchschn. eff. tägliche Belegungszeiten (Tag/Nacht)

Belegung pro Parkfeld und Stunde

Verkehrsmenge

normal/intensiv

N, n Teil

L_{W, PV}

B

M

IP 01		IP 02					
Wohnen		Wohnen					
normal		normal					
Fz	38	38					
A)	67	67					
Fz	2.5	2.5					
%	75%	25%	75%	25%			
h	12.00	12.00	12.00	12.00			
/h	0.16	0.05	0.16	0.05			
/h	6.1	1.9	6.1	1.9			

EIN- UND AUSFAHRT (Bei mehr als 15m Länge unterteilen)

Abschnitt 1 Länge Ein- und Ausfahrt

Abschnitt 1 Steigung Ein- Ausfahrt

Abschnitt 1 Korrektur Steigung Ein- und Ausfahrt

Abschnitt 1 Distanz Abschnittstrecke Ein- und Ausfahrt zu Empfangspunkt

Abschnitt 1 Schalleistungspegel Ein- und Ausfahrt

Abschnitt 1 Immissionspegel aus der Ein- und Ausfahrt

L_{Zu}

i

d_i

d_{gR}

L_{W, Zu}

L_{i, Zu}

m

%

dB(A)

m

dB(A)

dB(A)

11.6	11.6						
2.0	2.0						
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19.59	13.75						
64.5	59.4	64.5	59.4				
30.6	25.6	33.7	28.7	0.0	0.0	0.0	0.0

Abschnitt 2 Länge Ein- und Ausfahrt

Abschnitt 2 Steigung Ein- Ausfahrt

Abschnitt 2 Korrektur Steigung Ein- und Ausfahrt

Abschnitt 2 Distanz Abschnittstrecke Ein- und Ausfahrt zu Empfangspunkt

Abschnitt 2 Schalleistungspegel Ein- und Ausfahrt

Abschnitt 2 Immissionspegel aus der Ein- und Ausfahrt

L_{Zu}

i

d_i

d_{gR}

L_{W, Zu}

L_{i, Zu}

m

%

dB(A)

m

dB(A)

dB(A)

0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Abschnitt 3 Länge Ein- und Ausfahrt

Abschnitt 3 Steigung Ein- Ausfahrt

Abschnitt 3 Korrektur Steigung Ein- und Ausfahrt

Abschnitt 3 Distanz Abschnittstrecke Ein- und Ausfahrt zu Empfangspunkt

Abschnitt 3 Schalleistungspegel Ein- und Ausfahrt

Abschnitt 3 Immissionspegel aus der Ein- und Ausfahrt

L_{Zu}

i

d_i

d_{gR}

L_{W, Zu}

L_{i, Zu}

m

%

dB(A)

m

dB(A)

dB(A)

0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Gesamter Immissionspegel aus Ein- und Ausfahrt

L_{i, Zu tot}

30.7	25.6	33.7	28.7				
------	------	------	------	--	--	--	--

Offene Rampe (offen), geschlossene Rampe (geschlossen)

geschlossen

geschlossen

GESCHLOSSENE RAMPE

Fläche Garagenöffnung

Winkel zur Fahrtrichtung (max. 90°)

Absorbierende Verkleidung geschlossene Rampe (ja/nein)

Länge der absorbierenden Verkleidung Rampe ab Portal

Immissionspunkt über oder seitlich der Garagenöffnung (ja/nein)

Reduktion bei absorbierender Auskleidung

Schalleistungspegel geschlossene Rampe

Richtmass Ausfahrtrichtung

Richtmass Fenster (Immissionspunkt)

Distanz Öffnung Garage zu Empfangspunkt

Immissionspegel geschlossene Rampe

F

α

d_a

d_a

d_a

L_{W, gR}

d_{RM}

d_{FAS}

d_{gR}

L_{i, gR}

m²

°

m

m

dB(A)

dB(A)

dB(A)

dB(A)

dB(A)

dB(A)

dB(A)

15.5	15.5						
90	45						
nein	nein						
0	0						
ja	nein						
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
69.7	64.7	69.7	64.7	0.0	0.0	0.0	0.0
-8.0	-8.0	-4.0	-4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-5.0	-5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15.8	15.0						
27.8	22.7	37.2	32.2	0.0	0.0	0.0	0.0

Gesamter Immissionspegel mit geschlossener Rampe

L_{i, tot}

32.5	27.4	38.8	33.8	0.0	0.0	0.0	0.0
------	------	------	------	-----	-----	-----	-----

BEURTEILUNGSPEGEL

Emissionszuschlag

Zuschlag für den Tongehalt

Zuschlag für den Impulsgehalt

Beurteilungspegel

K1

K2

K3

L_{r, tot}

Tag

Nacht

Tag

Nacht

Tag

Nacht

Tag

Nacht

Tag

Nacht

0.0	5.0	0.0	5.0	0.0	5.0	0.0	5.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32.5	32.4	38.8	38.8	0.0	5.0	0.0	5.0
II	II						
55	45	55	45				

Empfindlichkeitsstufe ES

Belastungsgrenzwert nach LSV, Planungswert

L_r

55	45	55	45				
----	----	----	----	--	--	--	--

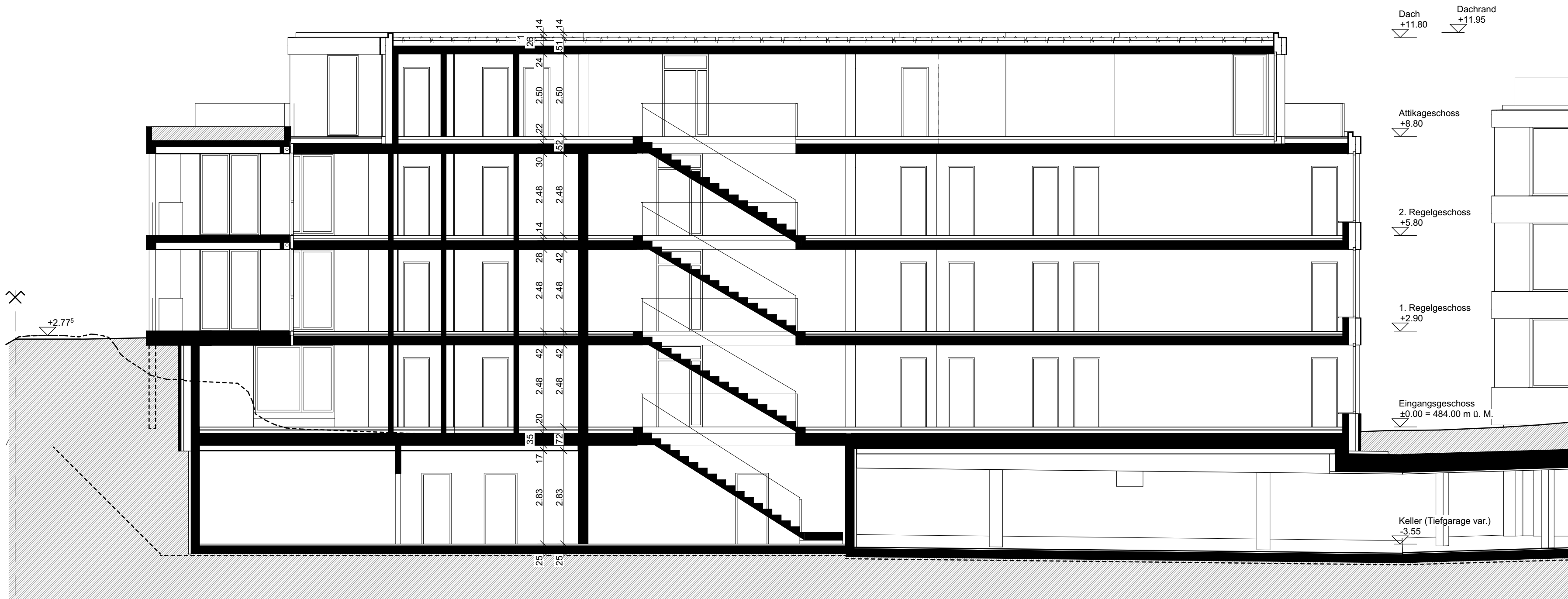
Anforderungen erfüllt

Ja

Ja

Ja

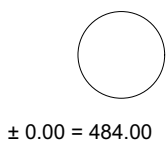
Ja



MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

Projekt-Nr. P1031

PROVISORISCHES VORPROJEKT
A.2 Längsschnitt Haus A



± 0.00 = 484.00

Plannummer 3141
Massstab 1:100
Format 59.4 / 42.0
Gezeichnet 14.07.2025 / dt
Revidiert
P1031 Wermatswilerstrasse Uster

Bauherrschaft
Name Swiss Prime Site Solutions AG
Strasse Poststrasse 4a
Plz/ Ort 6300 Zug
Tel. 058 317 17 17
Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

Platzhalter
Logo

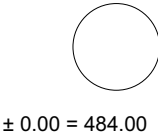
**Diagonal
Architekten**
Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
052 244 44 44
www.diagonal.ch



MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

Projekt-Nr. P1031

PROVISORISCHES VORPROJEKT
B.1 Querschnitt Haus B

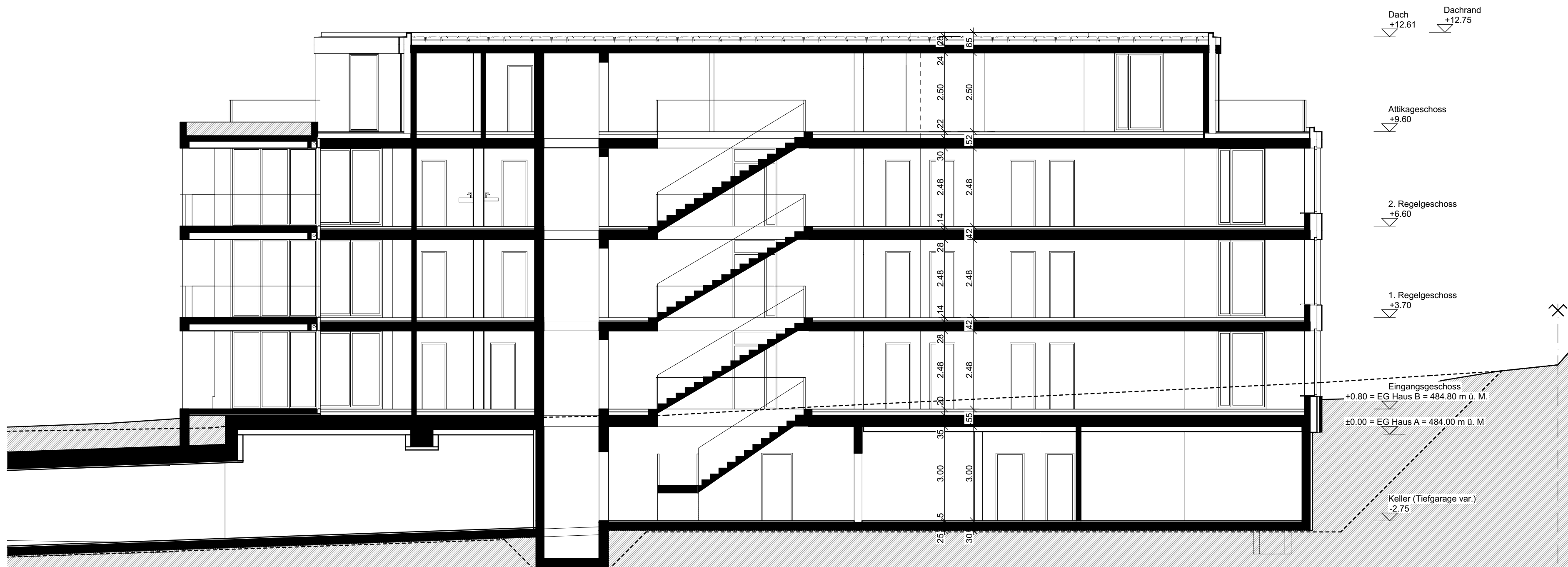


Plannummer 3142
Massstab 1:100
Format 59.4 / 42.0
Gezeichnet 14.07.2025 / dt
Revidiert
P1031 Wermatswilerstrasse Uster

Bauherrschaft
Name Swiss Prime Site Solutions AG
Strasse Poststrasse 4a
PlZ/ Ort 6300 Zug
Tel. 058 317 17 17
Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

Platzhalter
Logo

**Diagonal
Architekten**
Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
052 244 44 44
www.diagonal.ch



MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

Projekt-Nr. P1031

PROVISORISCHES VORPROJEKT
B.2 Längsschnitt Haus B



± 0.00 = 484.00

Plannummer 3143
Massstab 1:100
Format 59.4 / 42.0
Gezeichnet 14.07.2025 / dt
Revidiert
P1031 Wermatswilerstrasse Uster

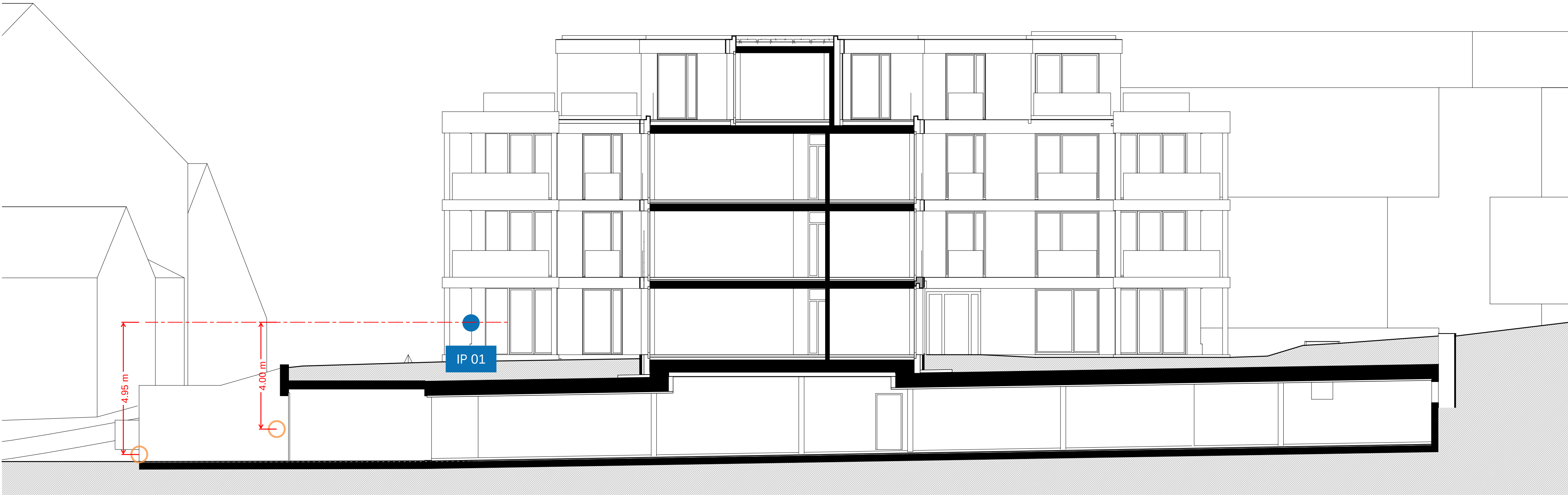
Bauherrschaft

Name Swiss Prime Site Solutions AG
Strasse Poststrasse 4a
Plz/ Ort 6300 Zug
Tel. 058 317 17 17
Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

Platzhalter
Logo

Diagonal
Architekten

Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
052 244 44 44
www.diagonal.ch



MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

PROVISORISCHES VORPROJEKT
TG.1 Längsschnitt Tiefgarage

Projekt-Nr. P1031

Plannummer 3144

Massstab 1:100

Format 59.4 / 42.0

Gezeichnet 14.07.2025 / dt

Revidiert

± 0.00 = 484.00

P1031 Wermatswilerstrasse Uster

Bauherrschaft

Name Swiss Prime Site Solutions AG

Strasse Poststrasse 4a

PlZ/ Ort 6300 Zug

Tel. 058 317 17 17

Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

Platzhalter

Logo

Diagonal Architekten

Diagonal Architekten AG

Katharina Sulzer Platz 10

8400 Winterthur

052 244 44 44

www.diagonal.ch



ABWASSERGESUCH

1. Beteiligte

Gesuchsteller/in

Name(n)	FG Promotion XI AG		
Strasse / Nr.	Poststrasse 4a	Telefon	058 317 16 46
PLZ / Ort	6300 Zug	E-Mail	Fiona.Leuzinger@sps.swiss

Projektverfasser/in

Name(n)	Diagonal Architekten AG		
Strasse / Nr.	Katharina-Sulzer-Platz 10	Telefon	052 244 44 09
PLZ / Ort	8400 Winterthur	E-Mail	tylmann@diagonal.ch

Grundeigentümer/in

Name(n)	s. Gesuchstellerin		
Strasse / Nr.		Telefon	
PLZ / Ort		E-Mail	

Bevollmächtigte Vertretung (optional)

Ich/Wir (☐ Gesuchsteller/in ☐ Grundeigentümer/in) ermächtige(n) hiermit:

Name(n)			
Strasse / Nr.		Telefon	
PLZ / Ort		E-Mail	

als meine/unsere Vertretung in allen Belangen des gewässerschutzrechtlichen Verfahrens gegenüber der Stadt Uster bzw. dem Kantonalen Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) aufzutreten und demzufolge in meinem/unserem Auftrag die damit zusammenhängenden Mitteilungen und Entscheide zu empfangen.

2. Standort

Baugesuch Nr.	2025-0248		(optional)		
Strasse / Nr.	Wermatswilerstrasse 12a / 16		Assek. Nr.	282, 485	
PLZ / Ort	8600 Uster		Kat. Nr.	A4593	
Anzahl Wohnungen	29	Anzahl Garagen- plätze PW	38	Grösse Vor-/ Waschplatz	153 m ²



3. Art der Beseitigung

			<i>Erfordert Bewilligung durch AWEL</i>
Entwässerung	☒ Neubau ☐ Sanierung		☐ Gewässerschutzzonen S1 + S2
Schmutzwasser	☒ Anschluss an Kanalisation		☐ Einleiten in geschlossene Grube
Platzwasser	☒ Anschluss an Kanalisation ☐ Versickerung oberflächlich		☐ Einleiten in Gewässer mit Rohrdurchmesser über 200 mm
Dachwasser	☐ Anschluss an Kanalisation ☒ Versickerung oberflächlich ☐ Einleiten in Versickerungsanlage ☐ Einleiten in Gewässer mit Rohrdurchmesser bis 200 mm		☐ Einleiten in Gewässer mit Rohrdurchmesser über 200 mm ☐ Versickerungsanlagen ausserhalb Bauzonen sowie bei Industrie- und Gewerbebauten

4. Besondere Abwasser

Werden wassergefährdende Flüssigkeiten verwendet/abgeleitet?	☐ Ja → Welche:	
	☒ Nein	
Werden insbesondere folgende Stoffe verwendet/abgeleitet?	Bromid:	☐ Ja ☒ Nein
	Nitrosamin-Vorläufersubstanzen:	☐ Ja ☒ Nein
	Chrom III:	☐ Ja ☒ Nein
Wie werden sie vorbehandelt bzw. beseitigt?		
Wird Abwasser eines der folgenden Betriebe / Industrien abgeleitet:	☐ Ja → Welche:	☐ Hallen- / Freibad ☐ Gerberei ☐ Lebensmittelindustrie ☐ Papierindustrie ☐ Stahlindustrie ☐ Chemische Industrie ☐ Kehrlichtverbrennungsanlage ☐ Sonderabfallverbrennungsanlage ☐ Reaktor- und Feststoff-Deponie
	☒ Nein	



5. Durchleitungsrecht

Durchleitungsrecht

Für die Beanspruchung von Drittgrundstücken ist das schriftliche Einverständnis des Grundeigentümers beizulegen.

6. Unterschrift(en)

Ort / Datum

Gesuchsteller/in

Ort / Datum

Projektverfasser/in

Ort / Datum

Grundeigentümer/in

7. Beilagen

- ☐ Leitungskatasterplan des Grundstückes mit eingezeichnetem Gebäude (rot schraffiert) im Mst. 1:500 und mit eingezeichneten Grundstücksanschlussleitungen (braun und blau) bis zur öffentlichen Kanalisation
- ☒ Gebäudegrundrissplan im Mst. 1:100 oder 1:50 mit den Grundleitungen bis zur öffentlichen Kanalisation
- ☒ Längsschnittplan im Mst. 1:100 oder 1:50 im Bereich der Grundstücksanschlussleitungen bis zum Anschluss an die bestehende Kanalisation
- ☒ Übersichts- oder Umgebungsplan mit Flächen- und Materialangaben (inkl. Nutzung)
- ☐ Grundriss-, Schnittplan und Berechnung von speziellen Abwasseranlagen im Mst. 1:20 (Pumpenschacht, Ölabscheider, Versickerungsanlage etc.)
- ☐ Berechnungen der Abwasserabflusswerte, wenn nicht im Gebäudegrundrissplan integriert
- ☒ Dachaufsicht mit Angaben der Dachkonstruktion
- ☒ Resultate Versickerungsversuch/Hydrogeologisches Gutachten
- ☐ Kanalfernsehaufnahmen mit Untersuchungsprotokolle inkl. Situationsplan im Mst. 1:100 bis 1:250 (Datenträger DVD im mpg-Format)



☐ Durchleitungsrecht

☐

☐

☐

Gesuchsformular 1-fach und Plansätze 5-fach



Entwässerungsplanung

In der "Anleitung und Erläuterung zum AWEL-Regenwasserrechner" finden sich Hinweise und Beispiele.

Objektbeschreibung									
Gemeinde						Uster			
Kat.-Nr. des Grundstücks/Perimeters (ev. mehrere)						A4593			
Grundstücks-/Perimeterfläche [m ²]						4'466			
Angaben zu den Teilflächen gemäss Entwässerungsplan									
Nr.	Bezeichnung (freie Eingabe)	Oberflächentyp (Auswahlmenü)	Entwässerungsart (Auswahlmenü)	Material und Nutzung (freie Eingabe oder leer)	Teilfläche A (Horizontal- projektion) [m ²]	Spitzenabfluss- beiwert C _s aus SN 592 000	Reduzierte Fläche A _{red,s} bezogen auf Spitzenabfluss [m ²]	Jahresabfluss- beiwert C _z	Reduzierte Fläche A _{red,z} bezogen auf Jahresabfluss [m ²]
1	Dach Haus A (393m ² , aufgeteilt auf 4 Teilflächen, A1-A4)	Flachdach begrünt, Aufbau > 10 - 25 cm	Einleitung in Versickerungsanlage		393	0.4	157	0.3	118
2						#NV	#NV	#NV	#NV
3						#NV	#NV	#NV	#NV
4						#NV	#NV	#NV	#NV
5						#NV	#NV	#NV	#NV
6						#NV	#NV	#NV	#NV
7						#NV	#NV	#NV	#NV
8						#NV	#NV	#NV	#NV
9						#NV	#NV	#NV	#NV
10						#NV	#NV	#NV	#NV
11						#NV	#NV	#NV	#NV
12						#NV	#NV	#NV	#NV
13						#NV	#NV	#NV	#NV
14						#NV	#NV	#NV	#NV
15						#NV	#NV	#NV	#NV
16						#NV	#NV	#NV	#NV
17						#NV	#NV	#NV	#NV
18						#NV	#NV	#NV	#NV
19						#NV	#NV	#NV	#NV
20						#NV	#NV	#NV	#NV
21						#NV	#NV	#NV	#NV
22						#NV	#NV	#NV	#NV
23						#NV	#NV	#NV	#NV
24						#NV	#NV	#NV	#NV
25						#NV	#NV	#NV	#NV
26						#NV	#NV	#NV	#NV
27						#NV	#NV	#NV	#NV
28						#NV	#NV	#NV	#NV
29						#NV	#NV	#NV	#NV
30						#NV	#NV	#NV	#NV
31						#NV	#NV	#NV	#NV
32						#NV	#NV	#NV	#NV
33						#NV	#NV	#NV	#NV
34						#NV	#NV	#NV	#NV
35						#NV	#NV	#NV	#NV
36						#NV	#NV	#NV	#NV
37						#NV	#NV	#NV	#NV
38						#NV	#NV	#NV	#NV
39						#NV	#NV	#NV	#NV
40						#NV	#NV	#NV	#NV
Summe aller Teilflächen A (muss der Gesamtfläche des Perimeters entsprechen)			(Kontrollfeld)		393				
Summe der abflusswirksamen reduzierten Flächen nach Entwässerungsart									
						Reduzierte Flächen A _{red,s} [m ²] mit Spitzenabflussbeiwert C _s	Reduzierte Flächen A _{red,z} [m ²] mit Jahresabflussbeiwert C _z		
Versickerung im Betrachtungsperimeter		Dezentrale Versickerung				0	0		
		Einleitung in Versickerungsanlage				157	118		
		Einleitung in Fliessgewässer				0	0		
Ableitung aus dem Betrachtungsperimeter		Einleitung in stehendes Gewässer				0	0		
		Ableitung in RW-Kanalisation				0	0		
		Ableitung in MW-Kanalisation				0	0		
Summe reduzierte Flächen mit Ableitung vom Grundstück bzw. aus Betrachtungsperimeter							0		
Prüfung der Minimalanforderung an den mittleren Grundstücksabflussbeiwert Ψ_s									
Mittlerer Grundstücksabflussbeiwert Ψ_s				$\Psi_s = \sum A_{red,s} / A_{perimeter}$		0%			
Wenn im kommunalen GEP oder in einer anderen kommunalen Planung eine Minimalanforderung an Ψ_s festgelegt wurde, ist die kommunale Anforderung massgeblich. Der kommunale Wert für Ψ_s ist in der grünen Zelle einzutragen. Wenn kein kommunaler Wert für Ψ_s vorliegt, gilt die kantonale Minimalanforderung von $\Psi_s \leq 15\%$.									
Ist die massgebliche Anforderung an Ψ_s erfüllt?						Ja			
Falls nein: Der Nachweis, dass die Einhaltung der massgeblichen Minimalanforderung an Ψ_s nicht machbar, nicht verhältnismässig, nicht zulässig oder aus besonderen Gründen nicht zweckmässig ist, ist dem Baugesuch beizulegen.									

Kanton Zürich, Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Abteilung Gewässerschutz
Regenwasserrechner 2022



Dimensionierung des Retentionsvolumens von Versickerungsanlagen

In der "Anleitung und Erläuterung zum AWEL-Regenwasserrechner" finden sich Hinweise und Beispiele.

Objektbeschreibung		
Gemeinde		Uster
Kat.-Nr. des Grundstücks/Perimeters (ev. mehrere)		A4593
Grundstücks-/Perimeterfläche [m ²]		4466
Versickerungsanlage		
Versickerungsanlagen-Typ: oberirdisch; unterirdisch		oberirdisch
Bezeichnung der Anlage		Sickerflächen A1-A4
angeschlossene Flächen-Nr. gemäss Entwässerungsplan		Dachfläche Haus A
angeschlossene abflusswirksame Fläche $A_{\text{red,S}}$	m ²	157
versickerungswirksame Fläche A_V (bei oberirdischen Anlagen $A_V \approx A_U$)	m ²	60
Grundfläche A_G (Fläche am tiefsten Punkt der Anlage)	m ²	40
Massgebendes Sickermaterial (Humus, Kies, Rohboden usw.)		bewachsener Humus
spezifische Sickerleistung S_{spezif}	l/(min·m ²)	2.0
Sickerleistung $Q_S = A_V \cdot S_{\text{spezif}}$	l/s	2.0
Überlaufjährlichkeit und Parameter a und b der Regenintensität		
Überlaufjährlichkeit z	Jahre	10
a_z		45.653
b_z		0.2468
<i>Werte a_z und b_z für die Berechnung der Regenintensitäten nach SN 640 350 (Ausgabe 2001) Oberflächenentwässerung von Strassen, Regenintensitäten</i>		
Resultate Retentionsvolumen und Wassertiefe		
Retentionsvolumen V_{ret} (gerundet)	m ³	3
Wassertiefe für offene Mulden h_U	m	0.07



Entwässerungsplanung									
In der "Anleitung und Erläuterung zum AWEL-Regenwasserrechner" finden sich Hinweise und Beispiele.									
Objektbeschreibung									
Gemeinde						Uster			
Kat.-Nr. des Grundstücks/Perimeters (ev. mehrere)						A4593			
Grundstücks-/Perimeterfläche [m ²]						4'466			
Angaben zu den Teilflächen gemäss Entwässerungsplan									
Nr.	Bezeichnung (freie Eingabe)	Oberflächentyp (Auswahlmenü)	Entwässerungsart (Auswahlmenü)	Material und Nutzung (freie Eingabe oder leer)	Teilfläche A (Horizontal- projektion) [m ²]	Spitzenabfluss- beiwert C _s aus SN 592 000	Reduzierte Fläche A _{red,s} bezogen auf Spitzenabfluss [m ²]	Jahresabfluss- beiwert C _z	Reduzierte Fläche A _{red,z} bezogen auf Jahresabfluss [m ²]
1	Dach Haus B (326m ² , aufgeteilt auf 4 Teilflächen, B1-B4)	Flachdach begrünt, Aufbau > 10 - 25 cm	Einleitung in Versickerungsanlage		326	0.4	130	0.3	98
2						#NV	#NV	#NV	#NV
3						#NV	#NV	#NV	#NV
4						#NV	#NV	#NV	#NV
5						#NV	#NV	#NV	#NV
6						#NV	#NV	#NV	#NV
7						#NV	#NV	#NV	#NV
8						#NV	#NV	#NV	#NV
9						#NV	#NV	#NV	#NV
10						#NV	#NV	#NV	#NV
11						#NV	#NV	#NV	#NV
12						#NV	#NV	#NV	#NV
13						#NV	#NV	#NV	#NV
14						#NV	#NV	#NV	#NV
15						#NV	#NV	#NV	#NV
16						#NV	#NV	#NV	#NV
17						#NV	#NV	#NV	#NV
18						#NV	#NV	#NV	#NV
19						#NV	#NV	#NV	#NV
20						#NV	#NV	#NV	#NV
21						#NV	#NV	#NV	#NV
22						#NV	#NV	#NV	#NV
23						#NV	#NV	#NV	#NV
24						#NV	#NV	#NV	#NV
25						#NV	#NV	#NV	#NV
26						#NV	#NV	#NV	#NV
27						#NV	#NV	#NV	#NV
28						#NV	#NV	#NV	#NV
29						#NV	#NV	#NV	#NV
30						#NV	#NV	#NV	#NV
31						#NV	#NV	#NV	#NV
32						#NV	#NV	#NV	#NV
33						#NV	#NV	#NV	#NV
34						#NV	#NV	#NV	#NV
35						#NV	#NV	#NV	#NV
36						#NV	#NV	#NV	#NV
37						#NV	#NV	#NV	#NV
38						#NV	#NV	#NV	#NV
39						#NV	#NV	#NV	#NV
40						#NV	#NV	#NV	#NV
Summe aller Teilflächen A (muss der Gesamtfläche des Perimeters entsprechen)			(Kontrollfeld)		326				
Summe der abflusswirksamen reduzierten Flächen nach Entwässerungsart									
						Reduzierte Flächen A _{red,s} [m ²] mit Spitzenabflussbeiwert C _s	Reduzierte Flächen A _{red,z} [m ²] mit Jahresabflussbeiwert C _z		
Versickerung im Betrachtungsperimeter		Dezentrale Versickerung				0	0		
		Einleitung in Versickerungsanlage				130	98		
		Einleitung in Fliessgewässer				0	0		
Ableitung aus dem Betrachtungsperimeter		Einleitung in stehendes Gewässer				0	0		
		Ableitung in RW-Kanalisation				0	0		
		Ableitung in MW-Kanalisation				0	0		
Summe reduzierte Flächen mit Ableitung vom Grundstück bzw. aus Betrachtungsperimeter							0		
Prüfung der Minimalanforderung an den mittleren Grundstücksabflussbeiwert Ψ_s									
Mittlerer Grundstücksabflussbeiwert Ψ_s				$\Psi_s = \Sigma A_{red,s} / A_{\text{Perimeter}}$		0%			
Wenn im kommunalen GEP oder in einer anderen kommunalen Planung eine Minimalanforderung an Ψ_s festgelegt wurde, ist die kommunale Anforderung massgeblich. Der kommunale Wert für Ψ_s ist in der grünen Zelle einzutragen. Wenn kein kommunaler Wert für Ψ_s vorliegt, gilt die kantonale Minimalanforderung von $\Psi_s \leq 15\%$.									
Ist die massgebliche Anforderung an Ψ_s erfüllt?						Ja			
Falls nein: Der Nachweis, dass die Einhaltung der massgeblichen Minimalanforderung an Ψ_s nicht machbar, nicht verhältnismässig, nicht zulässig oder aus besonderen Gründen nicht zweckmässig ist, ist dem Baugesuch beizulegen.									

Kanton Zürich, Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Abteilung Gewässerschutz
Regenwasserrechner 2022



Dimensionierung des Retentionsvolumens von Versickerungsanlagen

In der "Anleitung und Erläuterung zum AWEL-Regenwasserrechner" finden sich Hinweise und Beispiele.

Objektbeschreibung		
Gemeinde		Uster
Kat.-Nr. des Grundstücks/Perimeters (ev. mehrere)		A4593
Grundstücks-/Perimeterfläche [m ²]		4466
Versickerungsanlage		
Versickerungsanlagen-Typ: oberirdisch; unterirdisch		oberirdisch
Bezeichnung der Anlage		Sickerflächen B1-B4
angeschlossene Flächen-Nr. gemäss Entwässerungsplan		Dachfläche Haus B
angeschlossene abflusswirksame Fläche $A_{red,S}$	m ²	130
versickerungswirksame Fläche A_V (bei oberirdischen Anlagen $A_V \approx A_U$)	m ²	60
Grundfläche A_G (Fläche am tiefsten Punkt der Anlage)	m ²	40
Massgebendes Sickermaterial (Humus, Kies, Rohboden usw.)		bewachsener Humus
spezifische Sickerleistung S_{spezif}	l/(min·m ²)	2.0
Sickerleistung $Q_S = A_V \cdot S_{spezif}$	l/s	2.0
Überlaufjährlichkeit und Parameter a und b der Regenintensität		
Überlaufjährlichkeit z	Jahre	10
a_z		45.653
b_z		0.2468
<i>Werte a_z und b_z für die Berechnung der Regenintensitäten nach SN 640 350 (Ausgabe 2001) Oberflächenentwässerung von Strassen, Regenintensitäten</i>		
Resultate Retentionsvolumen und Wassertiefe		
Retentionsvolumen V_{ret} (gerundet)	m ³	3
Wassertiefe für offene Mulden h_U	m	0.05

Niederschlagswasserberechnung nach SN 592000:2024

■ GEBERIT

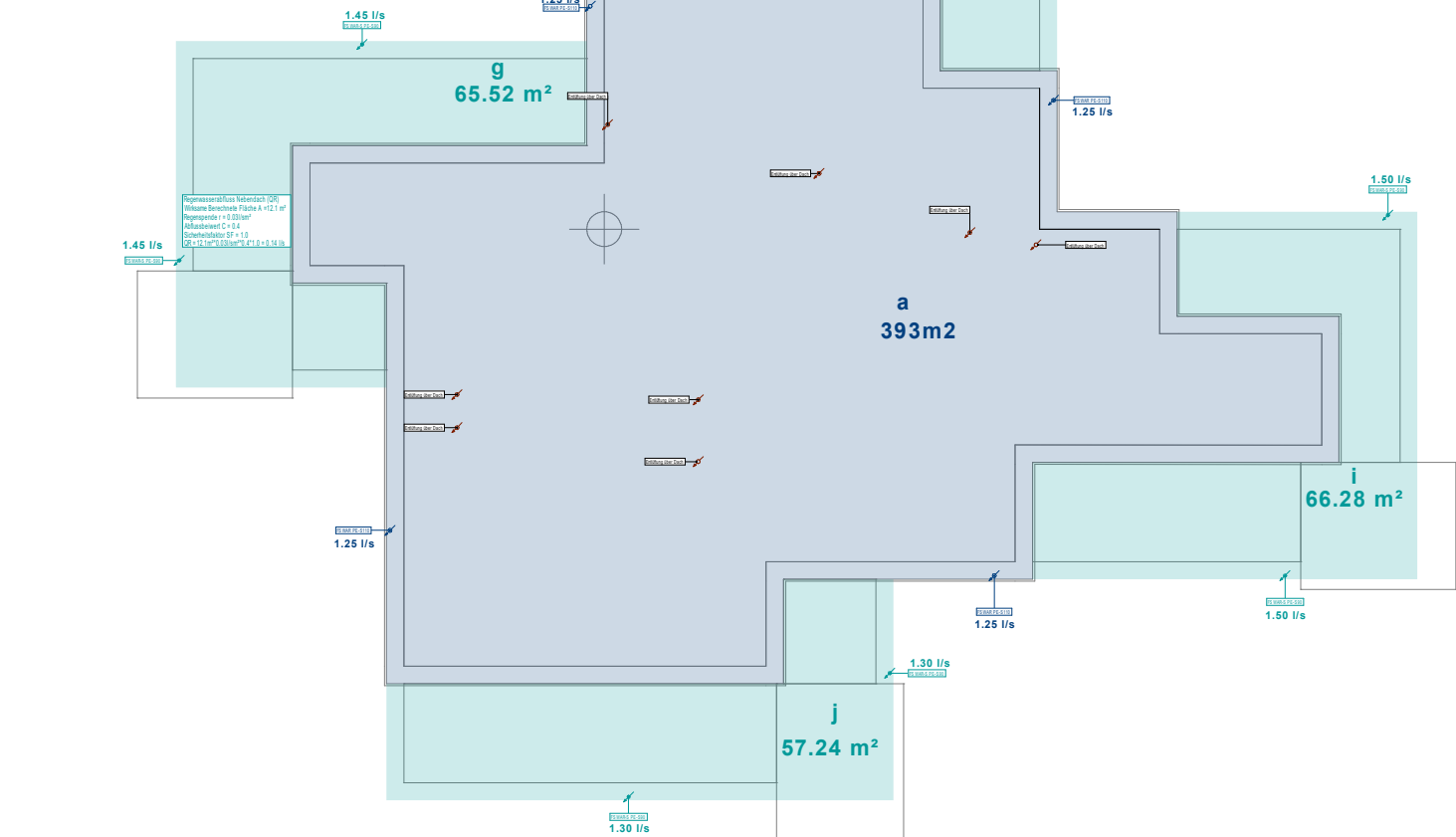
Objektname	Wasserwerkst. Unter HA
Objektstandort, PLZ Ort	11.06.2025, gsm
Datum, Standort	Dachstuhl
Messstation (Auswert.)	

Rainfall	Rainfall	Anteil A
Asphaltflächen auf dem Gelände	Rainfall	20-25%
Schlag- und Flachdächer	r in s	0.032
Nicht überdachte Balkone und Terrassen	r in s	0.052
Nachkühlung	r in s	0.074

Rainfall	C ₁
Asphaltflächen auf dem Gelände	1
Schlag- und Flachdächer ohne Aufbau (Dachstuhl)	0.8
Flachdächer mit Aufbau	0.1
C ₁ - 20	0.2
C ₁ - 25	0.3
C ₁ - 30	0.4
C ₁ - 35	0.7

Nr.	Schlag- und Flachdächer	m ²	l/s · m ²	C ₁	Q ₁₀ in l/s
1	Dach Gebäudeteil a	393	0.032	0.4	5.0
2	Dach Gebäudeteil b		0.032	0.4	0.0
3	Dach Gebäudeteil c		0.032	0.4	0.0
4	Dach Gebäudeteil d		0.032	0.4	0.0
5	Dach Gebäudeteil e		0.032	0.4	0.0
6	Dach Gebäudeteil f		0.032	0.4	0.0

Nr.	Nicht überdachte Balkone und Terrassen	m ²	l/s · m ²	C ₁	Q ₁₀ in l/s
7	Dach Gebäudeteil g	65.52	0.045	1	2.9
8	Dach Gebäudeteil h	50.71	0.045	1	2.3
9	Dach Gebäudeteil i	66.28	0.045	1	3.0
10	Dach Gebäudeteil j	57.24	0.045	1	2.6
11	Dach Gebäudeteil k		0.045	1	0.0
12	Dach Gebäudeteil l		0.045	1	0.0



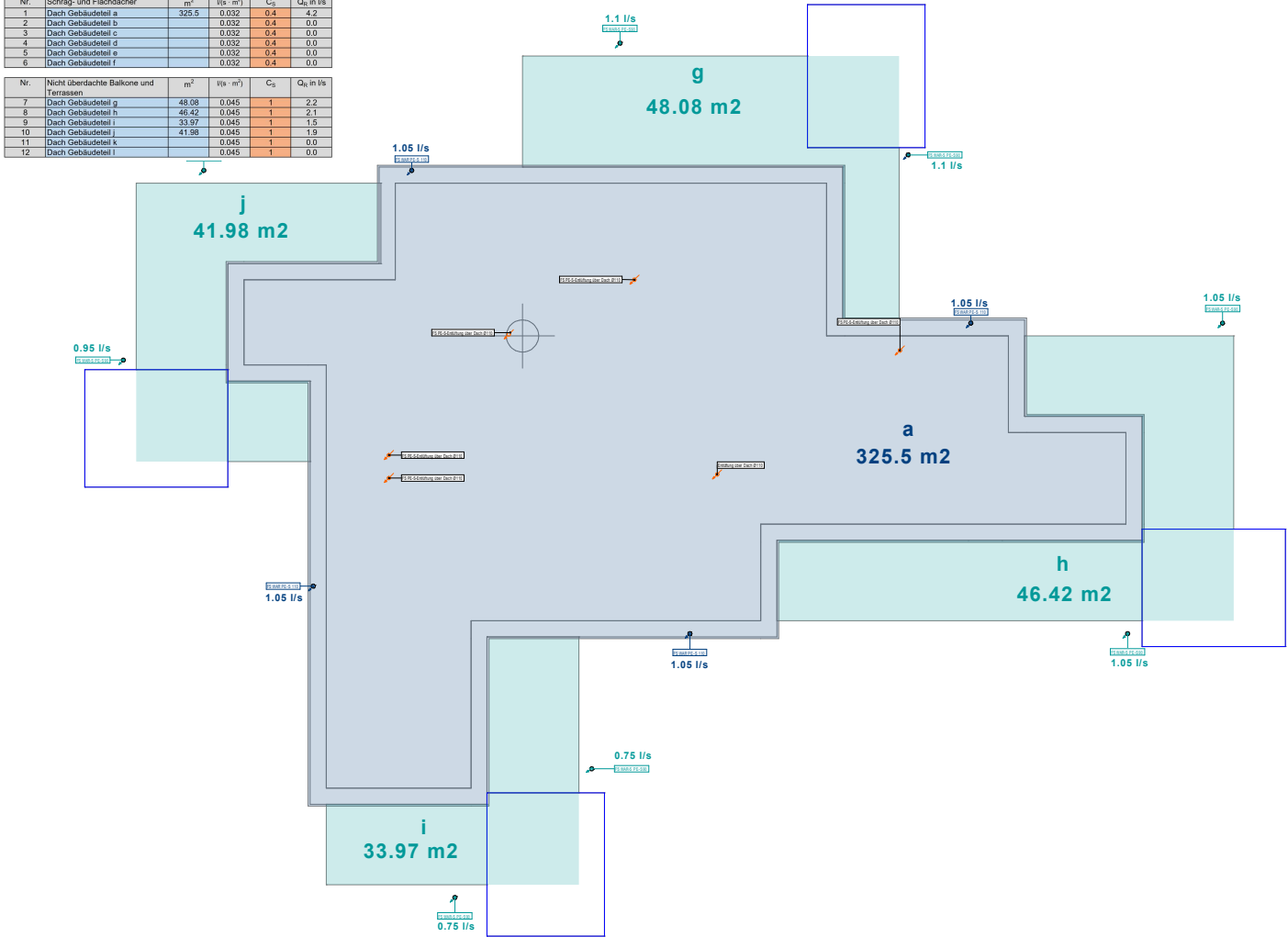
Geberitplan PLZ CH	Wetterstation: Unter HB
Datum: 2024-08-01	15.08.2024, 08:00
Modell: (Name)	Modell: (Name)

Regenparameter	Regenparameter	Regenparameter
Ausweichung auf dem Gebäude	Regenparameter	Regenparameter
Schrag- und Flachdächer ohne Aufbau (Nachdach)	Regenparameter	Regenparameter
Schrag- und Flachdächer	Regenparameter	Regenparameter
Nicht überdachte Balkone und Terrassen	Regenparameter	Regenparameter
Nachschneidung	Regenparameter	Regenparameter

Spitzenabflusswert	Cs
Außenflächen auf dem Gebäude	Cs
Schrag- und Flachdächer ohne Aufbau (Nachdach)	Cs
Schrag- und Flachdächer	Cs
Nicht überdachte Balkone und Terrassen	Cs
Nachschneidung	Cs

Nr.	Schrag- und Flachdächer	m²	l/s · m²	Cs	Q _R in l/s
1	Dach Gebäudeteil a	325.5	0.032	0.4	4.2
2	Dach Gebäudeteil b		0.032	0.4	0.0
3	Dach Gebäudeteil c		0.032	0.4	0.0
4	Dach Gebäudeteil d		0.032	0.4	0.0
5	Dach Gebäudeteil e		0.032	0.4	0.0
6	Dach Gebäudeteil f		0.032	0.4	0.0

Nr.	Nicht überdachte Balkone und Terrassen	m²	l/s · m²	Cs	Q _R in l/s
7	Dach Gebäudeteil g	48.08	0.045	1	2.2
8	Dach Gebäudeteil h	46.42	0.045	1	2.1
9	Dach Gebäudeteil i	33.97	0.045	1	1.5
10	Dach Gebäudeteil j	41.98	0.045	1	1.9
11	Dach Gebäudeteil k		0.045	1	0.0
12	Dach Gebäudeteil l		0.045	1	0.0





Bezeichnung	Entwässerung in	Fläche (m2)	Abflussbeiwert	red. Fläche
Flachdach begrünt, Haus A	Sickerflächen	393	0.4	157
Flachdach begrünt, Haus B	Sickerflächen	326	0.4	130
Dachflächen Terrasse Haus A	Kanalisation	240.00	1.00	240.00
Dachflächen Terrasse Haus B	Kanalisation	170.00	1.00	170.00
Asphalt	Kanalisation	117	1	117
Rasenleistein	Kanalisation	30	0.4	9
Sickerverbundstein	Kanalisation	65	0.6	39
Sickerasphalt	über Schulter	436	0.6	262
Chaussierung	über Schulter	37	0.6	22
Restfläche Wiese / Pflanzfläche		2'425	0	0
Total		4'239.00		1'146.00

Bauherrschaft + Grundeigentümer:
FG Promotion XI AG
Poststrasse 4a
6300 Zug

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

Projektverfasser:
Diagonal Architekten AG
Katharina Sulzer Platz 10
8400 Winterthur
Tel: 052 244 44 44

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

Projekt-Nr. P1031

BAUEINGABE
Oberflächenentwässerung

Plannummer 3381.2

Massstab 1:200

Format A1

Gezeichnet 06.08.2025 / mb

Revidiert

Diagonal Architekten AG

Katharina Sulzer Platz 10

8400 Winterthur

052 244 44 44

www.diagonal.ch

± 0.00 = 484.00

P1031 Wermatswilerstrasse Uster



MFH Wermatswilerstrasse 12/16, Uster

BAUEINGABE
Oberflächenabfluss

Projekt-Nr. P1031

Plannummer 3381.3
Massstab 1:200
Format A1
Gezeichnet 06.08.2025 / mb
Revidiert
P1031 Wermatswilerstrasse Uster

Bauherrschaft
Name FG Promotion XI AG
Strasse Mühlstrasse 5
Plz/ Ort 6300 Zug
Tel. 058 317 16 46
Mail fiona.leuzinger@sps.swiss

BROGLE RÜEGGER
Landschaftsarchitekten BSLA
8400 Winterthur
052 213 81 69
brogle@br-la.ch

Diagonal
Architekten
Diagonal Architekten AG
Kaffernmühlstrasse 10
8400 Winterthur
052 244 44 44
www.diagonal.ch

