



Stadt/Gemeinde Uster

Hochbau und Vermessung
Oberlandstrasse 78, 8610 Uster

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 Stiftung Heilsarmee Schweiz

Vorname

Strasse Laupenstrasse

Haus-Nr. 5

Tel. 031 388 04 59

PLZ 3001

Ort Bern

E-Mail immob@heilsarmee.ch**Projektverfasser/in** (sofern nicht mit Bauherrschaft identisch)in Ausschreibung erwähnen: ☐ Ja ☐ Nein

Name swiss Bauplaner AG

Vorname

Strasse Weiacherstrasse

Haus-Nr. 58

Tel. 052 315 60 00

PLZ 8422

Ort Pfungen

E-Mail info@swiss-bauplaner.ch**Grundeigentümer/in** (sofern nicht mit Bauherrschaft identisch)

Name

Vorname

Strasse

Haus-Nr.

Tel.

PLZ

Ort

2. Bauvorhaben

Strasse Apothekerstrasse

Ortschaft/Weiler Uster

Haus-Nr. 10

Kataster-Nr(n). B7556

Gebäudevers.-Nr(n). 2511

Grundstückfläche 796

Nutzungszone(n) Wohnzone W3/70

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

Koordinate E (zw. 2668000 und 2718000) 2696434

Koordinate N (zw. 1224000 und 1284000) 1244766

Kurzbeschreibung:

Erstellung einer Klimaanlage für den Saal im Erdgeschoss. Die Innengeräte werden oberhalb der Galerie an der Wand befestigt. Der Standort der Aussengerät(e) befindet sich auf dem Dach über dem Treppenhaus im Zwischenbau.

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 **Ausnahmebewilligung (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 _____ ☐ Das Vorhaben ist bereits ausgesteckt
☒ Eine Aussteckung ist nicht notwendig*

*Begründung: Die Aussengerät(e) sind praktisch nicht einsehbar.

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

Fenster

Dach

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					
Insgesamt					

Baukosten (Gebäude bzw. Umbaukosten nach BKP 2)

Gebäudeart / Gebäudeteil	Anzahl Gebäude	Bauvolumen in m³ (SIA)	ca. Baukosten in 1000 Fr.	Voraussichtliche Baudauer von Monat/Jahr bis Monat/Jahr	
Gebäude			25		
Nebengebäude					
Umgebung	-	-			
Total			25		

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

Energie (Heizung/Lüftung/Klima)	Wärmeerzeugung: bisher: ☐ Wärmepumpe ☐ Holzheizung ☐ Fernwärme ☐ Öl/Gas ☐ andere: _____ neu: ☐ Wärmepumpe ☐ Holzheizung ☐ Fernwärme ☐ andere: _____ Leistung (neu): ☐ über 1000 kW fossile Energieträger ☐ über 70 kW für Holzfeuerungen 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: _____	5.5
Hinweis: Blau markiert bedeutet kantonale Bewilligung erforderlich resp. Verweis auf kantonales Formular.		4.2
Trinkwasser	☐ aus der öffentlichen Wasserversorgung (Normalfall) ☐ Andere _____	
Meteorwasser (Dach-/Platzwasser)	☐ Versickerung (Normalfall) -> Gesuch zur Versickerung von Regen- und Sickerwasser	2.1/2.2
Schmutzabwasser	☐ Regenwasserleitung ☐ Mischwasserkanalisation ☐ Ableitung in Oberflächengewässer	
Gewässer (See, Bach, Fluss)	☐ Ableitung in die öffentliche Kanalisation (Normalfall)	2.6
Grundwasser	☐ Ableitung in Kleinkläranlage ☐ Abtransport auf eine ARA ☐ Jauchegrube	
Gewässer (See, Bach, Fluss)	☐ im Uferbereich/Gewässerraum oder innerhalb Gewässerbauline (Begründung 2-fach)	1.6.1
Grundwasser	☐ bauliche Veränderungen eines Gewässers (inkl. Einbauten) -> Bachprojekt	1.6.2
Grundwasser	☐ auf Konzessionsland (Zürichsee) ☐ im Hochwasser-Gefahrenbereich	1.6.4 / 1.6.5
Grundwasser	☐ Bauten in Grundwasserschutzzone /-areal -> Zusatzformular «Grundwasser»	1.5.1
Grundwasser	☐ Einbauten unter dem höchsten Grundwasserspiegel -> Zusatzformular «Grundwasser»	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»	3.2
Lärm	☐ im Einflussbereich eines bestehenden Flughafens, Flugplatzes -> Zusatzformulare «Lärmsituation und Lärmschutz» sowie «Lärmschutz und überwiegendes Interesse»	3.2
Lärm	☐ 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»	3.3
Bauabfälle	☐ es fallen Bauabfälle (Gebäudesubstanz, Aushub Untergrund, abgetragener Boden, invasive, gebietsfremde Pflanzen) an -> Zusatzformular «Entsorgung Bauabfälle»	5.13
Bauabfälle	-> Zusatzformular «Bahntransport von Aushub und Gesteinskörnung - Nachweis der Aushubmenge»	
Wald	☐ innerhalb einer Waldabstandslinie oder näher als 15 m von der Waldgrenze	1.3
Wald	☐ im Waldareal -> Unterlagen gemäss vorgängiger Kontaktnahme/Angaben Kreisforstmeister	1.2.2
Natur-/Heimatschutz	☐ kommunales Schutzobjekt oder -inventar (Ortsbild-, Denkmal-, oder Natur-/Landschaftsschutz)	1.4ff
Natur-/Heimatschutz	☐ Archäologische Zone	
Natur-/Heimatschutz	☐ überkommunales Ortsbild	
Natur-/Heimatschutz	☐ überkommunaler Landschaftsschutz	
Natur-/Heimatschutz	☐ überkommunales Naturschutzobjekt	
Natur-/Heimatschutz	☐ überkommunales Denkmalschutzobjekt	
Natur-/Heimatschutz	-> Angabe Personaldienstbarkeit	
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)	1.2.1
Bauen ausserhalb Bauzonen	☐ Bauvorhaben ausserhalb Bauzonen (ausgenommen Landwirtschaftsbetriebe und produzierender Gartenbau) -> Zusatzformular «Ausserhalb Bauzone»	1.2.1
Bauen ausserhalb Bauzonen	☐ Bodeneingriffe ab 500 m ² Gesamtfläche (Flächen mit Bodenabtrag, Bodenauftrag und temporären baulichen Beanspruchungen wie Pisten, Bauinstallationen, Zwischenlager) -> Zusatzformular «Deklaration Abtrag und Verwertung Boden»	1.8.1
Bauen ausserhalb Bauzonen	☐ Terrainveränderungen Erweiterung der Nutzungseignung (für die Landwirtschaft oder den Naturschutz) von Böden durch Auf- oder Abtrag von Boden -> Zusatzformular «Meldeblatt zu Terrainveränderungen»	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)

☒ EN-110-ZH

☐☐

Planunterlagen

Anz.	Bezeichnung	Plan Nr.	Massstab	Datum	Erläuterungen
4	Katasterplan	-	1:500	19.06.2024	Kopie Grundbuchplan oder vom Geometer verifizierter Plan mit rot eingetragenem und vermasstem Standort sowie Baulinien
	Umgebungsplan				Terrainkoten, Ein- und Ausfahrten, Parkplätze, offene und eingedolte Gewässer, Wald Spiel- und Ruheflächen etc. sind hervorzuheben
4	Grundrisse	2412-100	1:100	20.06.2024	Mindestens im Massstab 1:100 von jedem Geschoss mit Angabe der Nutzung, Boden- und Fensterflächen
	Schnitte				Bei Einfahrten bis zur Strasse und bei Gewässern Querschnitt mit beiden Uferböschungen und massgebendem Hochwasserspiegel
4	Fassaden	2412-100	1:100	20.06.2024	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.
	Kanalisations-/ Entwässerungsplan				Mit allfälligen Abwasservorbehandlungs- und Versickerungsanlagen
4	technische Daten	-	-		technische Daten der Klimagerät(e)

Bemerkungen/Hinweise

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 **Dürr**

Vorname **Felix**

Strasse **Laupenstrasse**

Haus-Nr. **5**

Tel. **79 851 77 22**

PLZ **3001**

Ort **Bern**

Felix Dürr ist Bauleiter der Stiftung Heilsarmee Schweiz / OE Immobilien

Ort, Datum

Bern, 21.6.2024

Unterschrift Bauherrschaft



Unterschriften

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

Ort, Datum

21.6.2024 Bern

Unterschrift Bauherrschaft
oder bevollmächtigte Person



Unterschrift
Grundeigentümer/in



Unterschrift
Projektverfasser/in



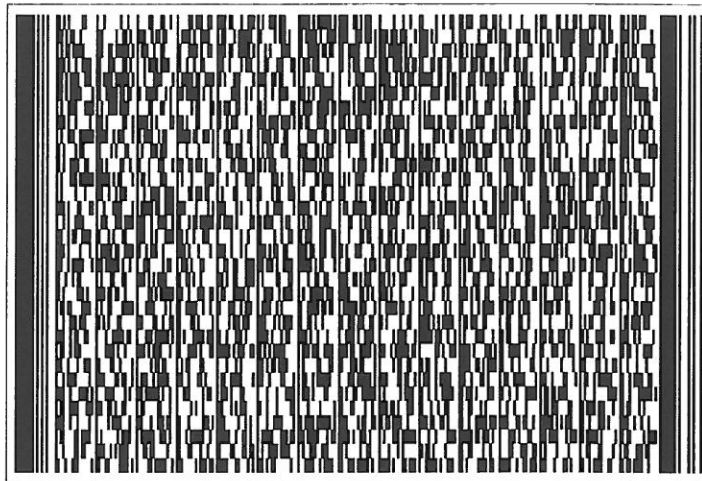
7. Barcode

Gemeinde/Stadt: Uster

Bauherrschaft (Gesuchstellerin):

Bei elektronisch ausgefüllten Baugesuchsformularen wird automatisch folgender Barcode generiert. Dieser ermöglicht das elektronische Einlesen der Grunddaten und erleichtert die korrekte und speditive 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!



Grundbuchamt Uster

Grundbuch	Blatt	EGRID	1/3
Uster	3180	CH240631772575	

Grundstücksbeschreibung						
Fläche			Beschreibung	Änderung		
ha	a	m2		Datum	Beleg	Mutation
			Kataster B7556, Plan B63, Kirchuster	29.03.2023		Bestandesänderung
	7	96	Gesamtfläche			
	3	24	Gebäude Gebäude Wohnen, Nr. 19802511, Apothekerstrasse 10			
	4	66	Bodenbedeckung befestigte Fläche			
		6	Trottoir			
	3	24	Gebäude			

Eigentum				
Ziffer	Bezeichnung	Datum	Beleg	Bemerkungen
1.	Stiftung Heilsarmee Schweiz, Stiftung, Bern, CHE-109.029.743, Laupenstrasse 5, 3001 Bern, Alleineigentum	20.08.2014	787	

Anmerkungen				
Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Baugesetzgebung Mehrwertsrevers	01.10.1970	781	CH6711-0000-0056-73464	
dingliche Verbindung / Anteilsberechtigung am Flurweg Gesamteigentum, Flurweggemeinschaft Blatt 7630, Kataster B6304, EGRID CH607706903178, Uster	28.04.1982	387	CH6711-0000-0056-71866	
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Baugesetzgebung Befristete Bewilligung (Gartenhalle mit Velounterstand)	20.04.1993	306	CH6711-0000-0056-73565	
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Baugesetzgebung Mehrwertrevers (§ 201 Abs. 2 PBG) betreffend Gebäude Assek. Nr. 2511	18.02.2009	185	CH6711-0000-0066-36868	
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Baugesetzgebung Beseitigungs-/Anpassungsrevers (§ 100 Abs. 3 PBG) betreffend die im Baulinienbereich gelegenen Bauteile (Parkplätze, Aussentreppe)	15.09.2015	1046	CH6711-0000-0069-89879	

Grundbuch	Blatt	EGRID	2/3
Uster	3180	CH240631772575	

Anmerkungen				
Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Baugesetzgebung Betreffend die Pflichtabstellplätze im Baulinienbereich	15.09.2015	1046	CH6711-0000-0069-89980	
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Baugesetzgebung Betreffend die Pflichtabstellplätze im Strassenabstandsbereich	15.09.2015	1046	CH6711-0000-0069-90063	

Dienstbarkeiten					
Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
Last	Grunddienstbarkeit Baubeschränkung zugunsten Blatt 7630, Kataster B6304, EGRID CH607706903178, Uster	31.07.1922	Serv. Anm. 1026	CH6711-0000-0087-86775	
Last	Personaldienstbarkeit Recht zur Erstellung einer Kabelverteilkabine mit Durchleitungsrecht zugunsten Stadt Uster, besondere Rechtsformen, CHE-114.885.274, Bahnhofstrasse 17, 8610 Uster	18.05.1966	380	CH6711-0000-0091-59770	
Last	Grunddienstbarkeit Bauverbot für oberirdische Gebäude zugunsten Blatt 2702, Kataster B1311, EGRID CH710698317719, Uster	05.05.2015	534	CH6711-0000-0074-55565	
Recht	Grunddienstbarkeit Näherbaurecht zulasten Blatt 2702, Kataster B1311, EGRID CH710698317719, Uster	05.05.2015	534	CH6711-0000-0074-55666	
Last	Grunddienstbarkeit Näherbaurecht zugunsten Blatt 2686, Kataster B1318, EGRID CH789831067771, Uster	05.05.2015	535	CH6711-0000-0089-32364	
Recht	Grunddienstbarkeit Näherbaurecht zulasten Blatt 2686, Kataster B1318, EGRID CH789831067771, Uster	05.05.2015	535	CH6711-0000-0089-32465	

Grundbuch	Blatt	EGRID	3/3
Uster	3180	CH240631772575	

Grundlasten					
Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
	keine				

Bemerkungen				
Ziffer	Bezeichnung	Datum	Beleg	Betrifft EREID
	keine			

Erläuterungen

a	Aren	Auszugsart	Teilauszug
EGRID	Eidgenössische Grundstückidentifikation	Erstellungszeitpunkt	26.06.2024, 10.35 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	1/1
Uster	7630	CH607706903178	

Grundstücksbeschreibung

Fläche			Beschreibung	Änderung		
ha	a	m2		Datum	Beleg	Mutation
	9	67	Kataster B6304, Plan B63, Kirchuster			
			Gesamtfläche			
		3	Bodenbedeckung			
	9	64	Gartenanlage			
			Strasse, Weg			

Erläuterungen

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

Auszugsart	Teilauszug
Erstellungszeitpunkt	26.06.2024, 10.37 Uhr
Führungsart	eidgenössisch
Eigentum	unterdrückt
Anmerkungen	unterdrückt
Vormerkungen	unterdrückt
Dienstbarkeiten	unterdrückt
Grundlasten	unterdrückt
Grundpfandrechte	unterdrückt
Bemerkungen	unterdrückt
Weiteres	aktuelle Adressen anzeigen; Kataster anzeigen



GRUNDBUCHAMT USTER

Gregor Nigg, Notar-Stv.

© Amtliche Vermessung, gestützt auf Art. 65 bis 67 TVAV

Legende: www.zh.ch/av-legende

Unterstrichene Grundstücksnummern bezeichnen noch nicht rechtskräftige Grundstücke.

Der Planauszug enthält die Elemente der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen der Themen
Abstandslinien, Grundwasser, Gewässerraum und Nutzungsplanung (Grundnutzung ohne überlagende
Nutzung). Ihre Gültigkeit ist im ÖREB-Kataster abzuklären (www.oereb.zh.ch).

Erstellt: 19.06.2024

Nachführungsgeometer: Remo Durisch

Kontrolliert:

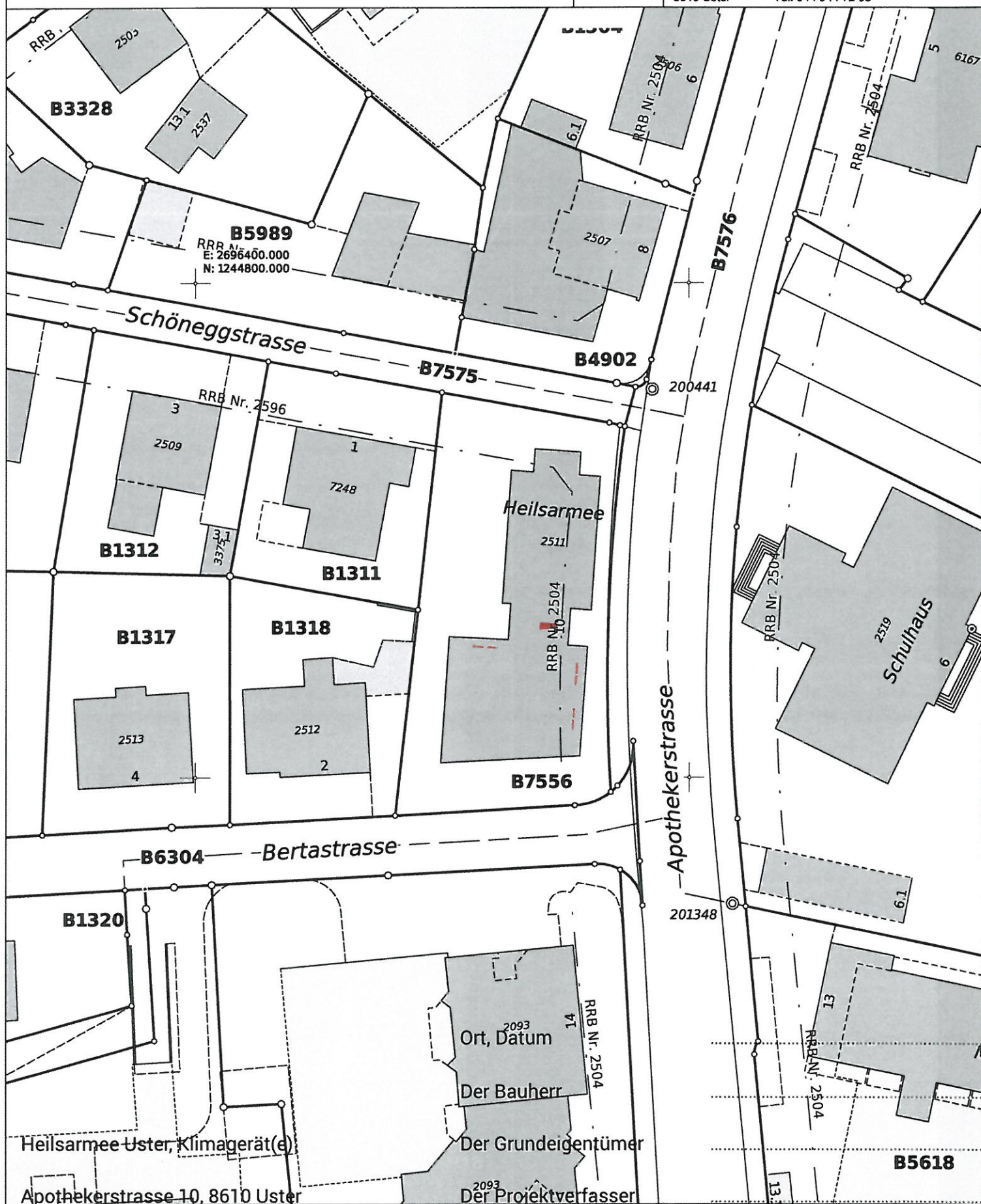
(Bestätigung im Sinne von § 3 Abs. 1 lit. a BVV)

Stadt Uster Vermessung

Oberlandstrasse 82

8610 Uster

Tel. 044 944 72 65



Baueingabe
Klimagerät(e)

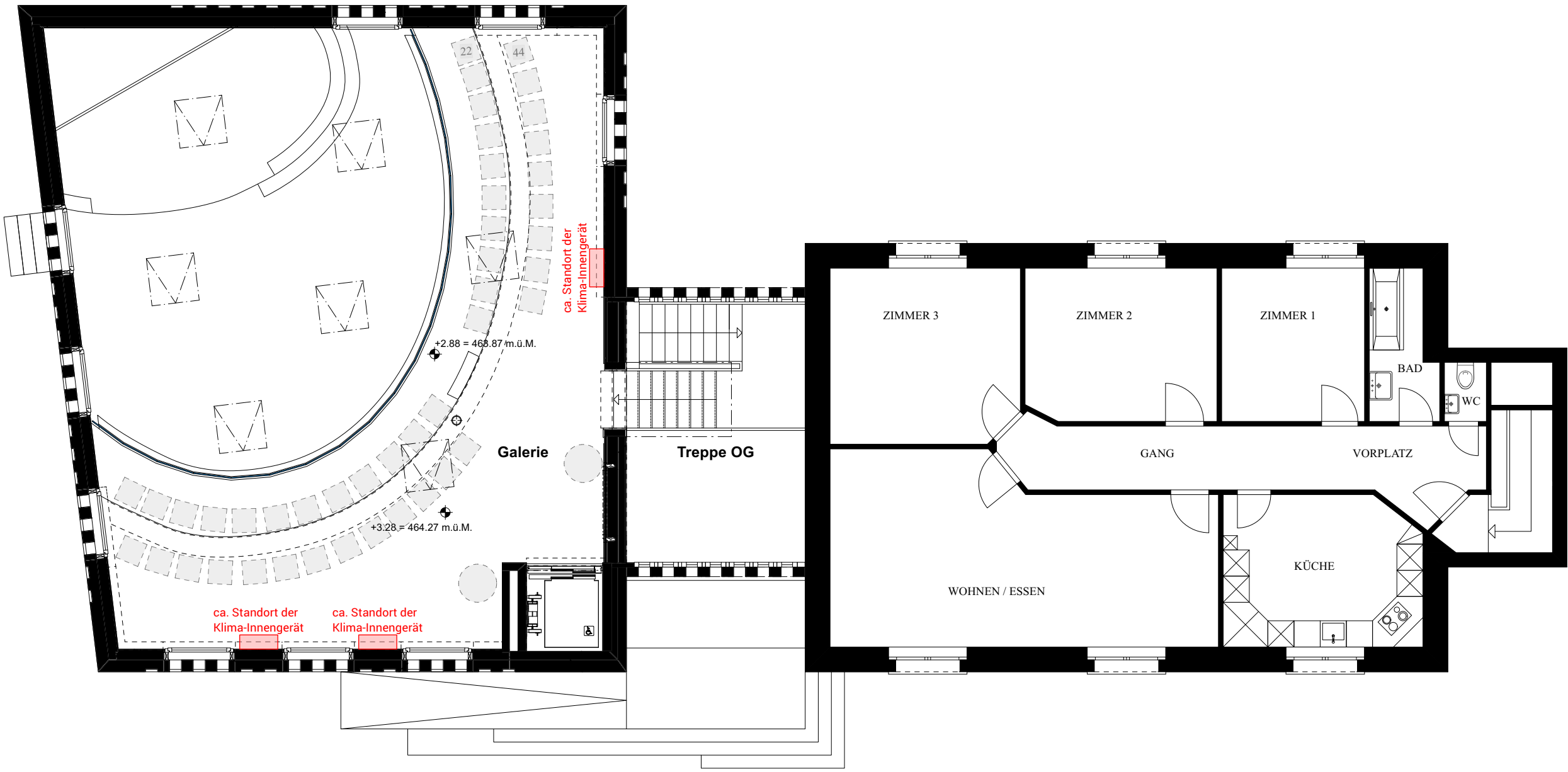
ARCHITEKT swiss Bauplaner AG Weiacherstrasse 58 8422 Pfungen Telefon 052 315 60 00 E-Mail info@swiss-bauplaner.ch	Plannummer 2412-100	
	Referenzhöhe	±0.00 = 460.99 = FB EG
	Gezeichnet MZ	Datum 20.06.2024
	Massstab 1:100	Plangrösse 105 / 60
BAUHERRSCHAFT Stiftung Heilsarmee Schweiz Immobilien Laupenstrasse 5 Postfach 6575 3001 Bern	Legende	
	Bestehend Abbruch Neu	

Ort, Datum

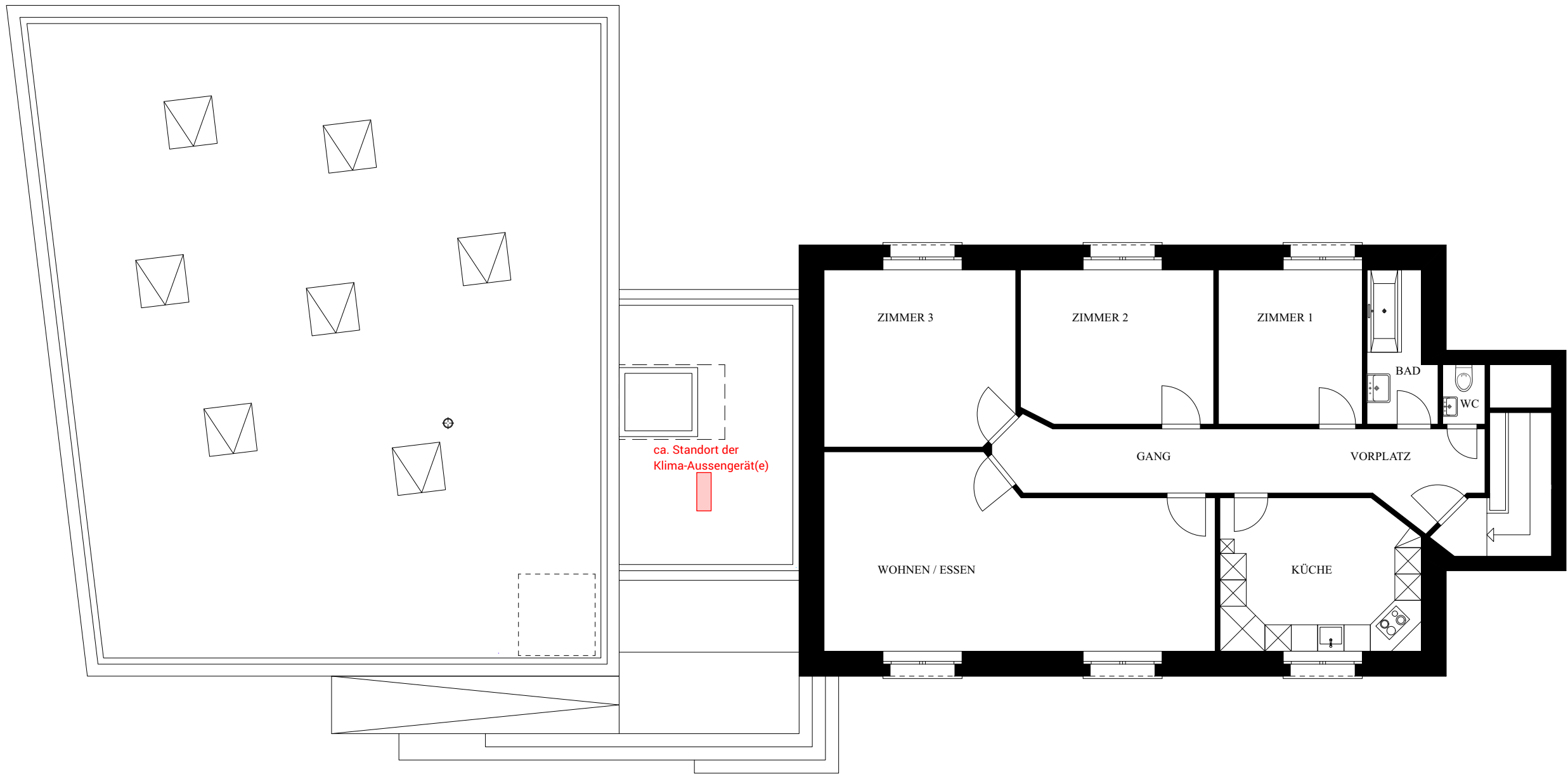
Der Bauherr und Grundeigentümer:

Ort, Datum

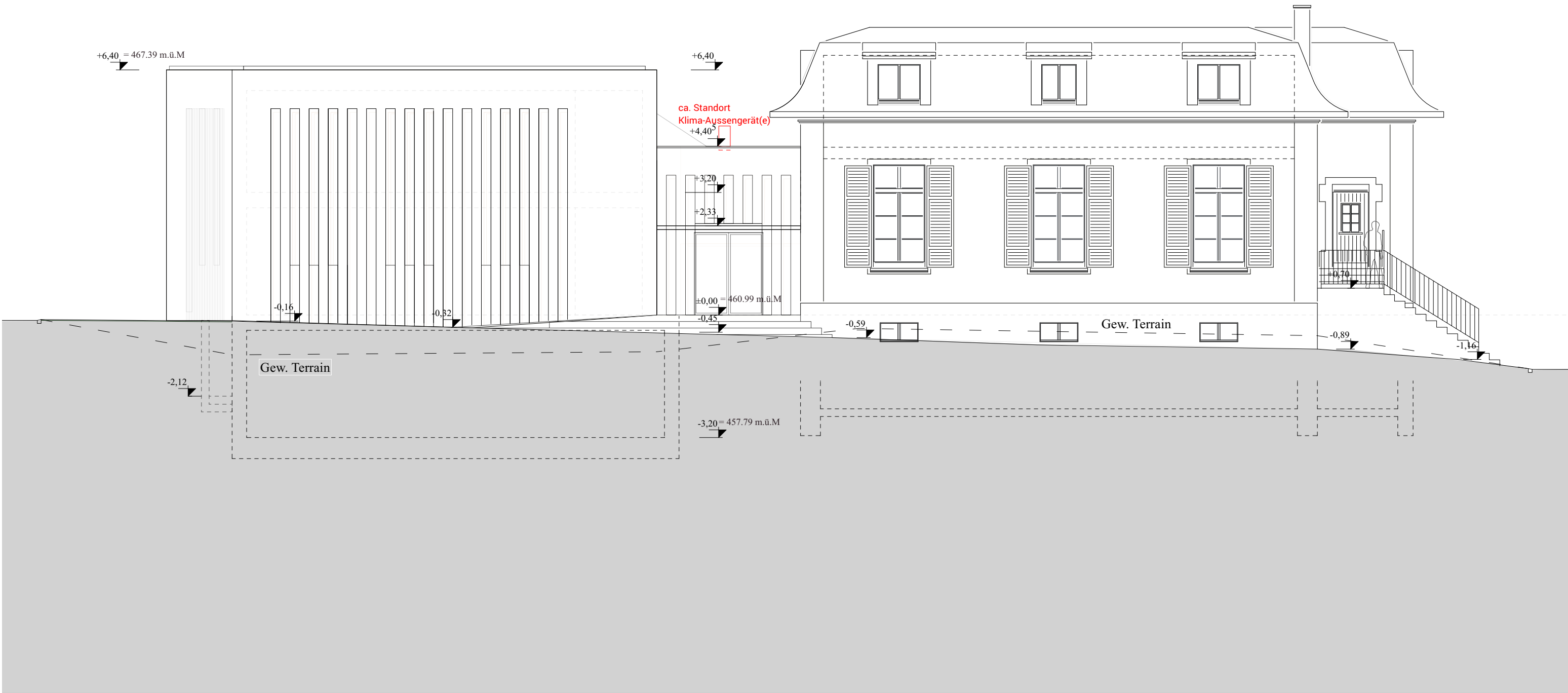
Der Projektverfasser:



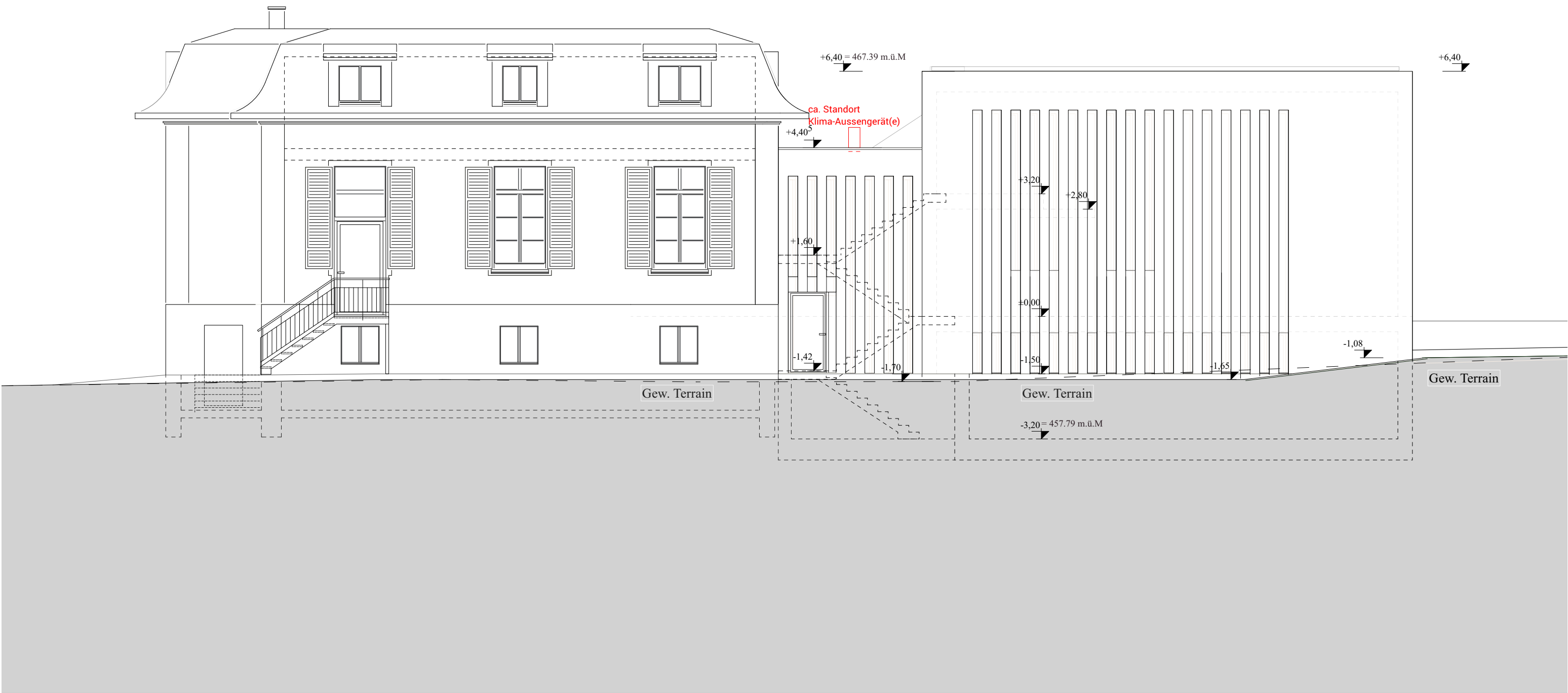
Obergeschoss



Dachaufsicht



Ostfassade



Westfassade

Liegenschaft Heilsarmee Uster Apothekerstrasse 10 8610 Uster

Lärmgutachten vom 06.06.2024
(Klimaanlage)



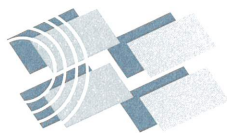
Auftraggeber: Stiftung Heilsarmee Schweiz Immobilien
Laupenstrasse 5
3001 Bern

Vertreter: Stiftung Heilsarmee Schweiz Immobilien
Laupenstrasse 5
3001 Bern

Kontaktperson: Herr Felix Dürr
Telefon: 031 388 04 59

Akustiker: Michael Wichser + Partner AG Dübendorf
Akustik und Bauphysik
Kriesbachstrasse 30
8600 Dübendorf

Kontaktperson: Herr Pascal Kamm
Telefon: 043 355 01 33



M I C H A E L W I C H S E R + P A R T N E R A G D Ü B E N D O R F

A k u s t i k u n d B a u p h y s i k
B E R A T U N G E N M E S S U N G E N S T U D I E N E X P E R T I S E N

L Ä R M G U T A C H T E N - K L I M A A N L A G E

(nach Lärmschutzverordnung)

Auftrag Nr.	24189
Objekt	Liegenschaft Heilsarmee Uster Apothekerstrasse 10 8610 Uster
Auftraggeber	Stiftung Heilsarmee Schweiz Immobilien Laupenstrasse 5 3001 Bern
Vertreter	Stiftung Heilsarmee Schweiz Immobilien Laupenstrasse 5 3001 Bern
Kontaktperson	Herr Felix Dürr

Inhaltsverzeichnis:	1	Grundlagen
	2	Situation
	3	Anforderungen
	4	Berechnungen Gewerbelärm
	5	Resultate Gewerbelärm
	6	Beurteilung
	7	Massnahmen

Verteiler:	Stiftung Heilsarmee Schweiz Immobilien Laupenstrasse 5 3001 Bern
	2-fach

Datum:	06.06.2024
--------	------------

1 Grundlagen

- Lärmschutzverordnung vom 15. Dez. 1986 (Stand 1. November 2023), Anhang 6
- Planunterlagen; Dachaufsicht mit Gerätestandort, Ansicht, Schnitte
- Emissionsangaben zum Aussengerät RAS-24J2AVSG-E (Beilagen 01 + 02)
- Zonenplan der Stadt Uster
- GIS-Browser Zürich, 05.06.2024

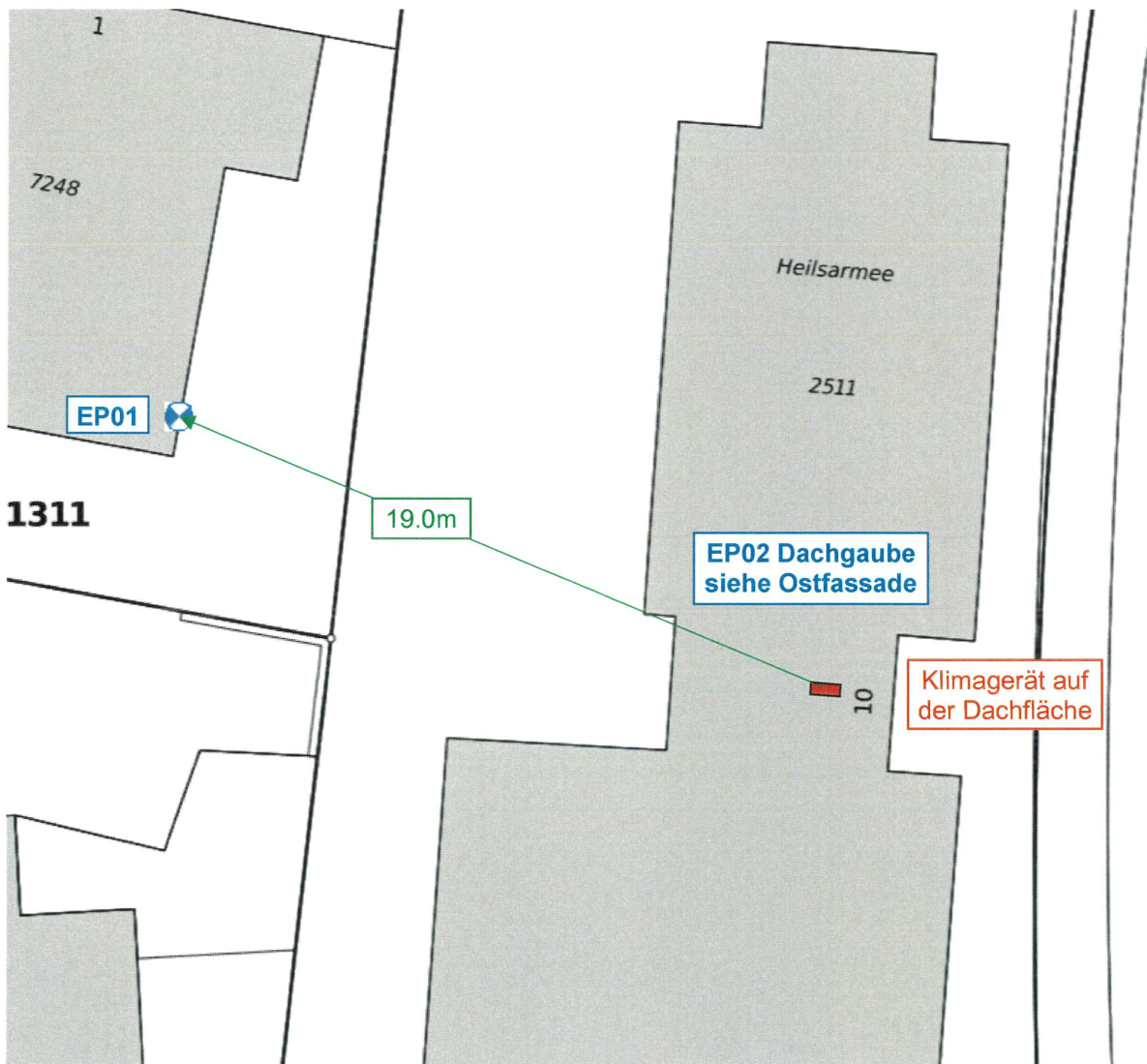
2 Situation

2.1 Empfangspunkte

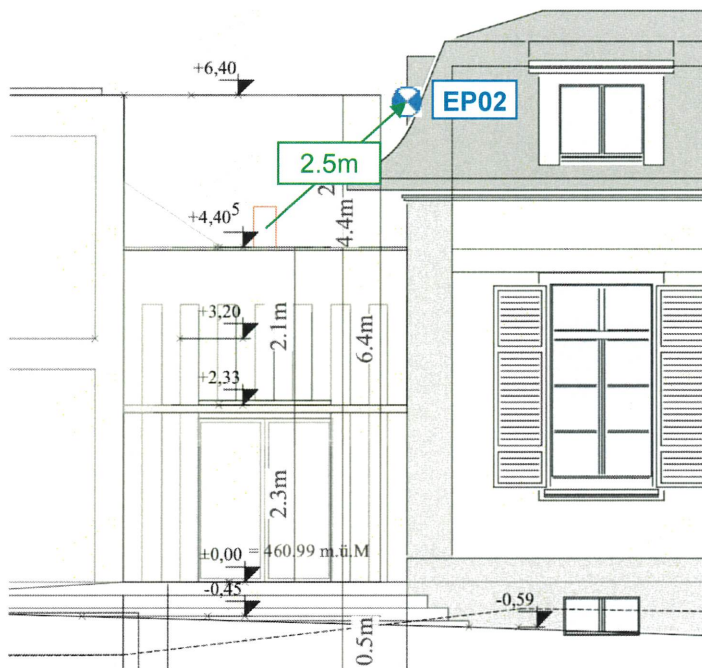
Gemäss Angaben der Heilsarmee Herr Dürr befinden sich im Dachgeschoss des Altbaus der Apothekerstrasse 10 ausschliesslich Büroräume. Der Nachweis erfolgt am nächstgelegenen Fenster der benachbarten Wohnnutzung (**EP01**) sowie der eigenen Betriebsnutzung (**EP02**).

EP01: Schöneeggstrasse 1, Ostfassade

EP02: Apothekerstrasse 10, Südfassade



Situationsplan GIS ZH mit Standort Aussengerät 1:200

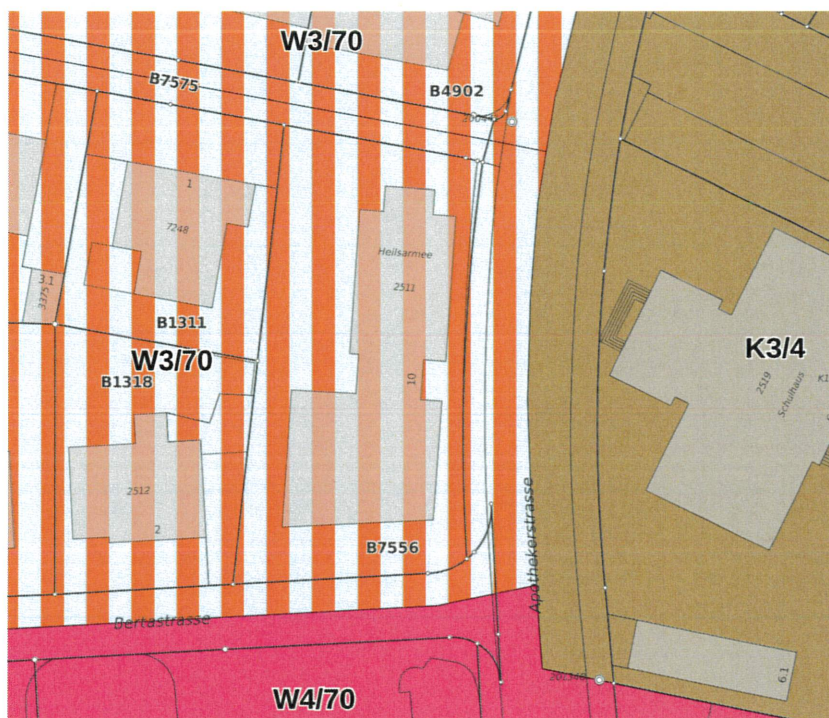


Ostfassade 1:100



Ansicht Google Maps

2.2 Empfindlichkeitsstufe



Zonenplan ÖREB Kataster GS ZH

Zone W3/70, Wohnzone mit Gewerbebeileichterung
Empfindlichkeitsstufe ES III

3 Anforderung

3.1 Belastungsgrenzwerte

Gemäss LSV Art. 7 Abs. 1b dürfen die von der Anlage allein erzeugten Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschreiten. Gemäss LSV Anhang 6 Ziffer 1e gelten die Belastungsgrenzwerte nach Ziffer 2 für den Lärm von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage.

Planungswert ES III, Wohnnutzung

$L_r(\text{Tag}) = 60 \text{ dB(A)}$

$L_r(\text{Nacht}) = 50 \text{ dB(A)}$

Planungswert ES III, Betriebsnutzung

$L_r(\text{Tag}) = 65 \text{ dB(A)}^1$

$L_r(\text{Nacht}) = \text{keine Anforderung}^2$

¹ Nach LSV Art. 42 Abs. 1 gelten bei Räumen in Betrieben, die in der Empfindlichkeitsstufe ES I, II oder III liegen, die um 5dB höheren Planungs- und Immissionsgrenzwerte.

² Nach LSV Art. 41 Abs. 2 gelten für Gebäude, in denen sich Personen in der Regel nur am Tag aufhalten, in der Nacht keine Belastungsgrenzwerte.

4 Berechnungen Gewerbelärm

4.1 Emissionspegel

Die Anlage wird ausschliesslich zum Kühlen verwendet. Das Aussengerät weist im Kühlbetrieb gemäss technischem Datenblatt (Beilage 01) einen Schalldruckpegel von 50dB(A) auf.

Toshiba RAS-24J2AVRG-E Schalldruckpegel Kühlen in 1m $L_{P,A}$ **50dB(A)**

Dieser Schalldruckpegel bezieht sich gemäss Angaben von ausführenden Unternehmer Herr Brunner SubagTech AG auf einen Messpunkt in 1m Distanz vom Aussengerät (Beilage 02). Es wird der Schallleistungspegel der Anlage aus dem Schalldruckpegel über die Hüllfläche auf 1m ab Aussengerät ermittelt.

$L = 0.80\text{m} / B = 0.30\text{m} / H = 0.63\text{m}$

Hüllfläche in 1m Distanz = 23.07m^2

Umrechnung $L_{P,A}$ 1m zu $L_{W,A}$: $50\text{dB(A)} + \text{Log}_{10}(23.07) \cdot 10\text{dB} = 63.6\text{dB(A)}$

Toshiba RAS-24J2AVRG-E Schallleistungspegel Kühlen $L_{W,A}$ **63.6dB(A)**

4.2 Pegelkorrektur

K1 Haustechnische Anlagen

5dB Tag / 10dB Nacht

K2 Tongehalt schwach hörbar

2dB Tag / 2dB Nacht

K3 Impulsgehalt nicht hörbar

0dB Tag / 0dB Nacht

Total

7dB Tag / 12dB Nacht

4.3 Zeitkorrektur

Gemäss Angaben der Heilsarmee Herr Dürr wird die Klimaanlage an heissen Sommertagen voraussichtlich zwischen ca. 10:00 – 17:00 betrieben. Ein Betrieb während der Lärmphase in der Nacht (19:00 – 07:00) kann ausgeschlossen werden.

Da die durchschnittliche tägliche Dauer der Anlage nur abgeschätzt werden können, wird auf eine Zeitkorrektur am Tag verzichtet bzw. ein durchgehender Betrieb von 07:00 – 19:00 berücksichtigt. Die effektive durchschnittliche tägliche Betriebszeit der Anlage dürfte wohl deutlich tiefer liegen.

ti Tag = 720min ► Zeitkorrektur **Tag 0.0dB**

ti Nacht = kein Betrieb

4.4 Lärmausbreitung

Das Aussengerät wird auf der Dachfläche vor einer Gebäudefassade aufgestellt, die Lärmausbreitung erfolgt auf die Fläche einer Viertelkugel.

EP01 Viertelkugel r 19.0m; $\text{Log}_{10}(r^2 \times \text{Pi}) * -10\text{dB}$ ► **-30.5dB**

EP02 Viertelkugel r 2.5m; $\text{Log}_{10}(r^2 \times \text{Pi}) * -10\text{dB}$ ► **-12.9dB**

5 Resultate Gewerbelärm

5.1 Empfangspunkt EP01

Schöneeggstrasse 1, Ostfassade, Wohnnutzung

Lärmphase	4.1 Schallleistungspegel L_w	4.2 Pegelkorrekturen	4.3 Zeitkorrektur	4.4 Lärmausbreitung	Beurteilungspegel L_r	Planungswert Wohnen ES III
Tag	63.6 dB(A)	7.0dB	0.0dB	-30.5dB	40.1dB(A)	60dB(A)

5.2 Empfangspunkt EP02

Apothekerstrasse 10, Südfassade, Büroraum

Lärmphase	4.1 Schallleistungspegel L_w	4.2 Pegelkorrekturen	4.3 Zeitkorrektur	4.4 Lärmausbreitung	Beurteilungspegel L_r	Planungswert Betriebsraum ES III
Tag	63.6 dB(A)	7.0dB	0.0dB	-12.9dB	57.7dB(A)	65dB(A)

6 Beurteilungen

6.1 Industrie- und Gewerbelärm

Die Berechnungen zeigen, dass die Planungswerte am Tag an der exponiertesten benachbarten Wohnnutzung sowie auch der eigenen Betriebsnutzung eingehalten werden.

Die Klimaanlage ist gemäss Lärmschutzverordnung Art. 7 Abs. 1b bewilligungsfähig.

6.2 Vorsorgeprinzip

Die Ausseneinheit der Klimaanlage weist einen Schallleistungspegel von 63dB(A) auf, dies entspricht dem Stand der Technik für Anlagen in dieser Leistungsgrösse.

Auf einen Betrieb der Klimaanlage während der empfindlicheren Lärmphase in der Nacht wird komplett verzichtet, durch diese Massnahme können die Planungswerte an der nächstgelegenen benachbarten Nutzung um fast 20dB unterschritten werden. Der Verzicht auf einen Nachtbetrieb stellt eine geeignete betriebliche Massnahme im Sinne des umweltrechtlichen Vorsorgeprinzips dar.

Dem Vorsorgeprinzip wird damit ausreichend Rechnung getragen, weitere z.B. bauliche Massnahmen scheinen für diese Situation unverhältnismässig.

7 Massnahmen

7.1 Betriebszeiten

Der Betrieb der Klimaanlage ist auf die Lärmphase am Tag (07:00 – 19:00) zu beschränken. Wir empfehlen, dies mit einer Einstellung in der Anlagesteuerung oder sofern dies nicht möglich ist mittels Zeitschluhr sicherzustellen.

Dübendorf, 06.06.2024
Sachbearbeitung: Pascal Kamm



Michael Wichser



Pascal Kamm

Michael Wichser + Partner AG Dübendorf
Akustik und Bauphysik

Grundlagen zum Lärmgutachten vom 03.06.2024

Umbau Mehrfamilienhaus Riedtlistrasse 3 8006 Zürich

Unit model		Indoor		RAS-B24J2KVSG-E, RAS-B24N4KVSG-E		
		Outdoor		RAS-24J2AVSG-E		
Cooling capacity				(kW)	7.00	
Cooling capacity range				(kW)	1.70-7.70	
Heating capacity				(kW)	8.00	
Heating capacity range				(kW)	1.70-8.80	
Power supply				1Ph/220-240V/50Hz		
Electric characteristic	Indoor	Operation mode		Cooling	Heating	
		Running current		(A)	0.36-0.34	0.36-0.34
		Power consumption		(W)	50	50
		Power factor		(%)	62	62
	Outdoor	Operation mode		Cooling	Heating	
		Running current		(A)	10.10-9.40	10.90-10.00
		Power consumption		(W)	2200	2300
		Power factor		(%)	98	96
Starting current				(A)	10.50-9.70	11.30-10.30
COP (Cooling / Heating)				3.11/3.40		
Operating noise	Indoor	High	(Cooling / Heating)	(dB-A)	47/48	
		Medium	(Cooling / Heating)	(dB-A)	41/41	
		Low	(Cooling / Heating)	(dB-A)	35/35	
	Outdoor	(Cooling / Heating)	(dB-A)	50/53		
Indoor unit	Unit model		RAS-B24J2KVSG-E, RAS-B24N4KVSG-E			
	Dimension	Height	(mm)	320		
		Width	(mm)	1053		
		Depth	(mm)	245		
	Net weight		(kg)	14		
	Fan motor output		(W)	30		
	Air flow rate		(Cooling / Heating)	(m ³ / min)	19/19	
Outdoor unit	Unit model		RAS-24J2AVSG-E			
	Dimension	Height	(mm)	630		
		Width	(mm)	800		
		Depth	(mm)	300		
	Net weight		(kg)	42		
	Compressor	Motor output	(W)	1100		
		Type	Twin rotary type with DC-inverter variable speed control			
	Model		DX151A1T-30N			
	Fan motor output		(W)	70		
Air flow rate		(Cooling / Heating)	(m ³ / min)	49/49		
Piping connection	Type		Flare connection			
	Indoor unit	Liquid side	(mm)	Ø6.35		
		Gas side	(mm)	Ø12.70		
	Outdoor unit	Liquid side	(mm)	Ø6.35		
		Gas side	(mm)	Ø12.70		
	Maximum length		(m)	25		
	Maximum charge-less length		(m)	15		
	Maximum height difference		(m)	15		
Refrigerant	Name of refrigerant		R32			
	Weight		(kg)	1.14		
Wiring connection	Power supply		3 Wires: Includes earth (Outdoor)			
	Interconnection		4 Wires: Includes earth			
Usable temperature range	Indoor		(Cooling / Heating)	(°C)	21-32/ -28	
	Outdoor		(Cooling / Heating)	(°C)	-15,46/-15,24	
Accessory	Indoor unit	Installation plate		1		
		Wireless remote controller		1		
		Batteries		2		
		Remote controller holder		1		
		Toshiba IAQ filter		2		
		Mounting screw		6(Ø4x25L)		
		Remote controller holder		2(Ø3.1x16L)		
		Flat head wood screw		2(Ø3.1x16L)		
		Installation manual		1		
Owner's manual		1				

* The specification may be subject to change without notice for purpose of improvement.



INNENGERÄTE, AUSSENGERÄTE UND KOMBINATIONEN

Schalldruckpegel gemessen nach JIS B8616



Außengeräte

in 1,0 m Abstand vor dem Gerät und 1,5 m über Boden



Innengeräte

Wandgeräte: in 1,0 m Abstand vor und unter dem Gerät

Deckengerät: in 1,0 m Abstand vor und unter dem Gerät

Konsole, Chassis: in 1,0 m Abstand vor und unter dem Gerät

Kanalgeräte: in 1,5 m Abstand unter dem Gerät mit Kanalschluss 1,0 m Ansaug, 2,0 m Ausblas

Kassetten: in 1,5 m Abstand unter dem Gerätepaneel

Torluftschieber: in 3,0 m Abstand zum Gerät

Warmwassermodule: in 1,0 m Abstand vor und über dem Gerät



Leistungsdaten bei EUROVENT Nennbedingungen

Kühlen: Außentemperatur 35 °C, Raumtemperatur 27 °C DB / 19 °C WB

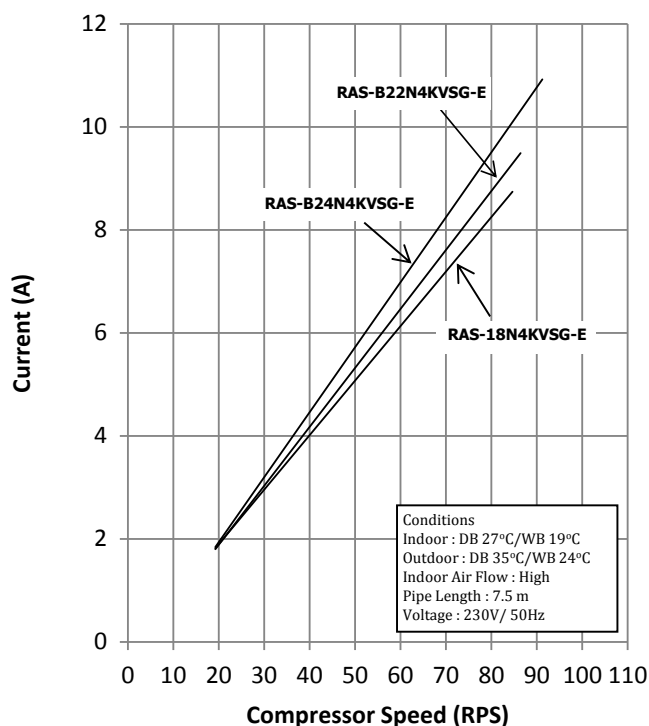
Heizen: Außentemperatur 7 °C DB / 6 °C WB, Raumtemperatur 20 °C

Unit model		Indoor		RAS-B24J2KVSG-E, RAS-B24N4KVSG-E		
		Outdoor		RAS-24J2AVSG-E		
Cooling capacity				(kW)	7.00	
Cooling capacity range				(kW)	1.70-7.70	
Heating capacity				(kW)	8.00	
Heating capacity range				(kW)	1.70-8.80	
Power supply				1Ph/220-240V/50Hz		
Electric characteristic	Indoor	Operation mode		Cooling	Heating	
		Running current		(A)	0.36-0.34	0.36-0.34
		Power consumption		(W)	50	50
		Power factor		(%)	62	62
	Outdoor	Operation mode		Cooling	Heating	
		Running current		(A)	10.10-9.40	10.90-10.00
		Power consumption		(W)	2200	2300
		Power factor		(%)	98	96
Starting current				(A)	10.50-9.70	11.30-10.30
COP (Cooling / Heating)				3.11/3.40		
Operating noise	Indoor	High	(Cooling / Heating)	(dB-A)	47/48	
		Medium	(Cooling / Heating)	(dB-A)	41/41	
		Low	(Cooling / Heating)	(dB-A)	35/35	
	Outdoor		(Cooling / Heating)	(dB-A)	50/53	
Indoor unit	Unit model			RAS-B24J2KVSG-E, RAS-B24N4KVSG-E		
	Dimension	Height		(mm)	320	
		Width		(mm)	1053	
		Depth		(mm)	245	
	Net weight			(kg)	14	
	Fan motor output			(W)	30	
	Air flow rate			(Cooling / Heating)	(m ³ / min)	19/19
Outdoor unit	Unit model			RAS-24J2AVSG-E		
	Dimension	Height		(mm)	630	
		Width		(mm)	800	
		Depth		(mm)	300	
	Net weight			(kg)	42	
	Compressor	Motor output		(W)	1100	
		Type		Twin rotary type with DC-inverter variable speed control		
		Model		DX151A1T-30N		
	Fan motor output			(W)	70	
Air flow rate			(Cooling / Heating)	(m ³ / min)	49/49	
Piping connection	Type			Flare connection		
	Indoor unit	Liquid side		(mm)	Ø6.35	
		Gas side		(mm)	Ø12.70	
	Outdoor unit	Liquid side		(mm)	Ø6.35	
		Gas side		(mm)	Ø12.70	
	Maximum length			(m)	25	
	Maximum charge-less length			(m)	15	
Maximum height difference			(m)	15		
Refrigerant	Name of refrigerant			R32		
	Weight			(kg)	1.14	
Wiring connection		Power supply		3 Wires: Includes earth (Outdoor)		
		Interconnection		4 Wires: Includes earth		
Usable temperature range		Indoor	(Cooling / Heating)	(°C)	21-32/ -28	
		Outdoor	(Cooling / Heating)	(°C)	-15,46/-15,24	
Accessory	Indoor unit	Installation plate		1		
		Wireless remote controller		1		
		Batteries		2		
		Remote controller holder		1		
		Toshiba IAQ filter		2		
		Mounting screw		6(Ø4x25L)		
		Remote controller holder		2(Ø3.1x16L)		
		Flat head wood screw		2(Ø3.1x16L)		
		Installation manual		1		
Owner's manual		1				

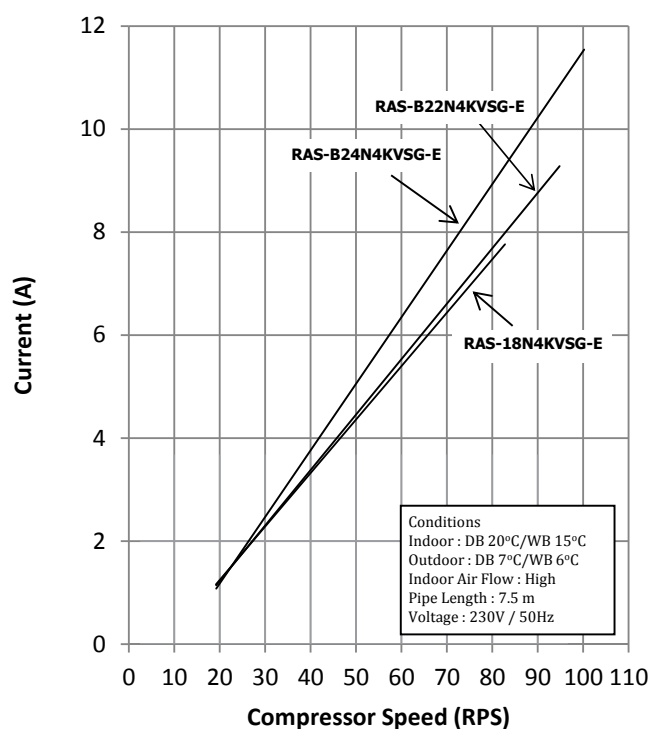
* The specification may be subject to change without notice for purpose of improvement.

2-3. Operation Characteristic Curve

<Cooling>

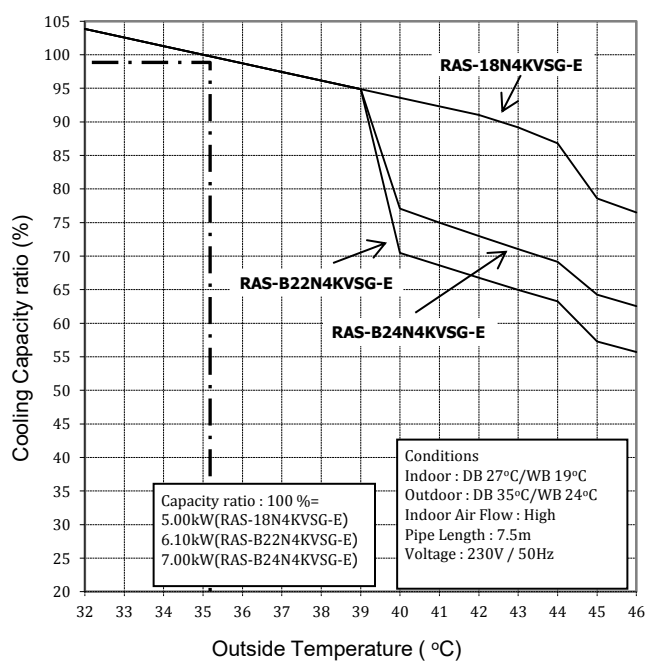


<Heating>

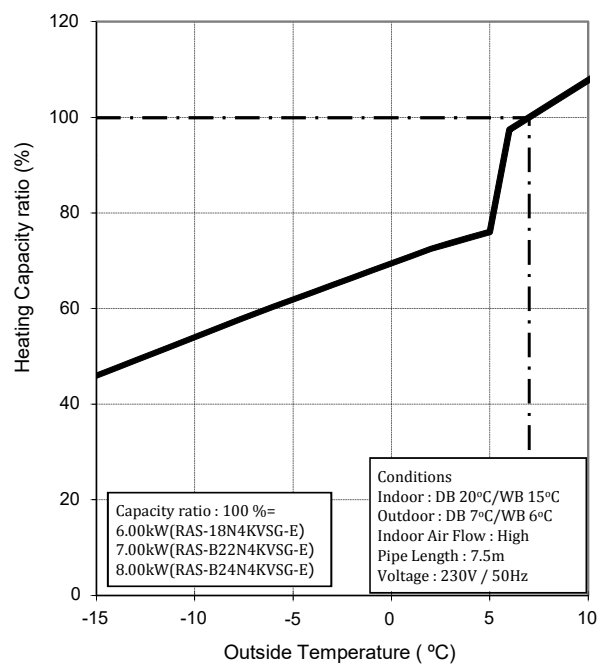


2-4. Capacity Variation ratio According to Temperature.

<Cooling>

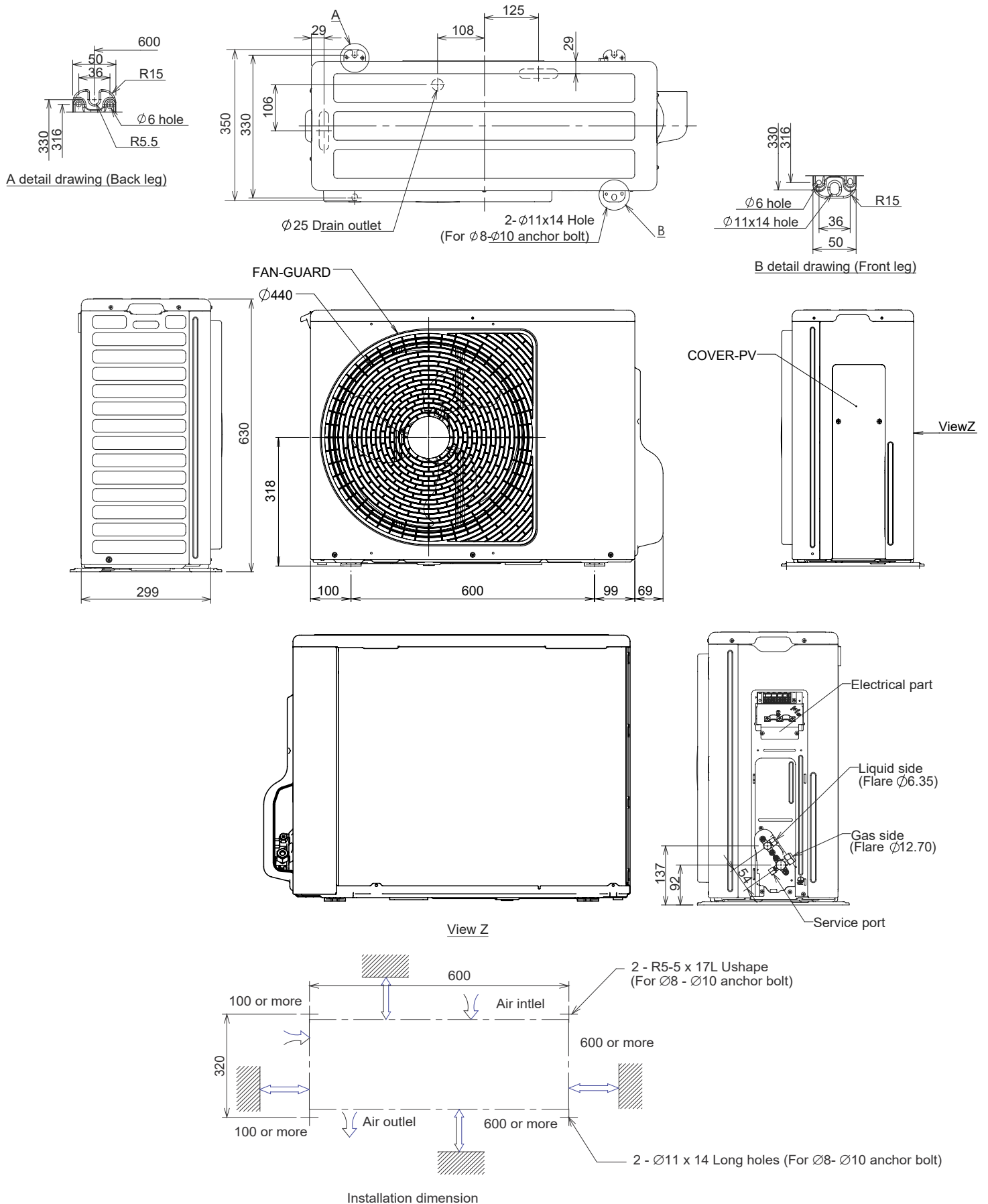


<Heating>



Outdoor-Unit (RAS-24J2AVSG-E)

(Unit : mm)





Kanton Zürich

EN-110-ZH

Energienachweis
Kühlung / Befeuchtung
bestehende GebäudeGemeinde: **Uster**
Bauvorhaben: **Erstellung einer Klimaanlage**Parz.-Nr.: **B7556**Geb.-Nr. **2511**
EGID:**Leistungen für Kühlung/Befeuchtung (ganzes Gebäude)**

Gebäude:	Bestehendes Gebäude	
Klimatisierte Fläche:	142.0 m² (EBF_{best.})	
Kälte- od./und Entfeuchtungsleistung neu	7.0 kW	
Kälte- od./und Entfeuchtungsleistung best.		
Befeuchterleistung neu		
Befeuchterleistung bestehend		
Summe thermische Leistungen Kälte	7.0 kW	
Summe thermische Leistungen Bef.		0.0 kW
Elektrische Leistung:		
Luftförderung		0.0 W/m²
Wasserförderung		0.0 W/m²
Kälteerzeugung	2.2 kW	15.5 W/m²
Rückkühlung		0.0 W/m²
Weiteres		0.0 W/m²
Total/Spec. Leistung	2.2 kW	15.5 W/m²

Anforderung an Klimaanlage bei bestehenden Bauten, Nachweisart:☐ Spez. Leistung eingehalten ☒ Anforderung Kälteerzeugung ☐ Deckung des Kältebedarfs mit PV☐ Spez. Leistung eingehalten: ☐ < 12 W/m²☐ Anforderungen Kälteerzeugung:

Kaltwassertemperatur: für Klimaanlage ohne Entfeuchtung für $\theta_{CW} \geq 14^\circ\text{C}$ ☐ ja ☐ nein
Klimaanwendungen mit Teilentfeuchtung $\theta_{CW} \geq 10^\circ\text{C}$ ☐ ja ☐ nein
für Klimaanlage mit kontrollierter Entfeuchtung $\theta_{CW} \geq 6^\circ\text{C}$ ☐ ja ☐ nein
Falls Nein, Begründung:

EER Kältemaschine: Gesamtkälteleistung der Anlage in kW bei Vollast (100%): **7 kW****Luftgekühlte Kältemaschine bei Standardbedingungen (Typ 3)****Typ 1 $\leq 12 \text{ kW} \Rightarrow \text{EER}+100\%>3.1, \text{EER}+50\%>4.4$** Anforderungen gemäss SIA 382/1 eingehalten ☒ ja ☐ neinFalls Nein, Begründung: ☐Abwärmenutzung: ☐ ja ☒ neinVerwendung der Abwärme: **kurze Nutzungszeiten / zu aufwendige Installationen**

Falls Nein, Begründung:

☐ Deckung des Kältebedarfs mit PV:Leistung PV Anlage **2.2 kWp** $\geq$ el. Leistung Kälteerzeugung **2.2 kW****Befeuchtung**Technik: ☐ Dezentral ☐ Zentral (Monobloc) Leistung: **0 kW**
Ort: ☐ Dezentral ☐ Zentral (Monobloc) Produktion max: **0 kg/h**

 Kanton Zürich	EN-110-ZH	Energienachweis Kühlung / Befeuchtung bestehende Gebäude
---	------------------	---

Grundlagen für Kühlung/Be- und Entfeuchtung



Kälteverteilung: ☐ mit Lüftungsanlage (→ Grundlagen siehe Formular EN-105 pro Lüftungsanlage)
☒ Splitanlage mit direkter Kühlung
☐ Kaltwasser-Verteilsystem
☐ mit Kühldecken/-flächen ☒ mit Umluftkühlgeräten

Raumkonditionen: Minimum im Winter: Temperatur: **21 °C** rel. Feuchtigkeit: %
 Maximum im Sommer: Temperatur: **26 °C** rel. Feuchtigkeit: %

Interne Wärmelast: Wh/(m²·24h) (→ Berechnung beilegen)

Sonnenschutz:
 g-Wert: ☒ **ausenliegender Sonnenschutz** (→ allenfalls Berechnung beilegen)
 (Verglasung & Sonnenschutz) ☐ g-Wert nicht eingehalten, Begründung:

Windsicherheit: ☒ **gemäss SIA**
☐ Abweichung, Grund:

Automatische Steuerung: ☐
☒ Abweichung, Grund: **Raumregelung**

Beilagen/Erläuterungen

Unterschriften

Name und Adresse bzw. Firmenstempel	Nachweis erarbeitet durch:	Nachweisprüfung/Private Kontrolle:
	Subag Tech AG Bramenstrasse 5 8184 Bachenbülach	Die Vollständigkeit und die Richtigkeit bescheinigt FLY Technik AG Moosburgstrasse 8 8307 Effretikon Tel. 043 344 80 80
Sachbearbeiter/-in, Tel.:	Marco Brunner 079 349 94 20 Bachenbülach, 02.07.2024 SUBAG TECH AG Bramenstrasse 5 8184 Bachenbülach	MIRKO GANDOLFO 043 344 80 80 EFFRETIKON, 24/3.25 Ausführungskontrolle: ☒ gleiche Person oder:
Ort, Datum, Unterschrift:		