



Stadt/Gemeinde Uster

Hochbau und Vermessung
Oberlandstrasse 78, 8610 Uster

Baugesuch

Baugesuchsnummer Gemeinde

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

Durch Gemeinde auszufüllen

Eingang Baugesuch	BVV-Ziffer				
Baugesuch vollständig	Kantonale Fachstelle				
Publikation	Verfahren				
Ablauf Publikationsfrist	<input type="checkbox"/> Ordentliches Verfahren <input type="checkbox"/> Anzeigeverfahren				
Baurechtlicher Entscheid	<input type="checkbox"/> Vorentscheid (nur Fragen)				
Vorhaben bereits ausgeführt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> 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	Swisscom (Schweiz) AG		Vorname	Rolf Frei	
Strasse	Tösstalstrasse	Haus-Nr.	162	Tel.	+41 58 223 92 50
PLZ	8400	Ort	Winterthur	E-Mail	-

Projektverfasser/in (sofern nicht mit Bauherrschaft identisch) in Ausschreibung erwähnen: Ja Nein

Name	cablex AG		Vorname	-	
Strasse	Tannackerstrasse	Haus-Nr.	7	Tel.	-
PLZ	3073	Ort	Gümligen	E-Mail	permitting.wrl@cablex.ch

Grundeigentümer/in (sofern nicht mit Bauherrschaft identisch)

Name	Siska Heuenerberger Holding AG	SISKA Immobilien AG	Vorname	-	
Strasse	Brunngasse	Haus-Nr.	6	Tel.	-
PLZ	8400	Ort	Winterthur		

2. Bauvorhaben

Strasse	Zürichstrasse	Ortschaft/Weiler	Zentrum, 8610 Uster
Haus-Nr.	1		
Kataster-Nr(n).	B7055	Gebäudevers.-Nr(n).	1821
Grundstückfläche	-	Nutzungszone(n)	Zentrumszone Z5
<input checked="" type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Anbau oder Umbau <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung <input type="checkbox"/> Abbruch <input type="checkbox"/> Projektänderung zum Baugesuch vom _____			
Koordinate E (zw. 2668000 und 2718000) 2'696'640		Koordinate N (zw. 1224000 und 1284000) 1'244'934	

Kurzbeschreibung:
Neubau einer Mobilfunkanlage für Swisscom (Schweiz) AG mit zwei Antennentragkonstruktion, Systemtechnik und mit neuen Antennen. / USZZ
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 _____ ab Publikation

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

Fenster

Dach Antennentragkonstruktionen: Stahl neu / Systemtechnik: Alu neu

Installation Solaranlage vorgesehen ja nein

Brandschutz: Löschkonzept vorgesehen ja nein

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

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

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			52	Sommer 2026	Sommer 2026
Nebengebäude					
Umgebung	-	-			
Total			52		

6. Unterlagen und Unterschriften

Allgemeine Unterlagen

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

kantonale(s) Zusatzformular(e)

- NIS-Standortdatenblatt
 Kartenausschnitt 1:25'000
 Zusatzformular Naturgefahren

Planunterlagen

Anz.	Bezeichnung	Plan Nr.	Massstab	Datum	Erläuterungen
	Katasterplan	-	1:500	26.11.2025	Kopie Grundbuchplan oder vom Geometer verifizierter Plan mit rot eingetragenen und vermasstem Standort sowie Baulinien
	Umgebungsplan	Baueingabe	1:250	19.11.2025	Terrainkoten, Ein- und Ausfahrten, Parkplätze, offene und eingedolte Gewässer, Wald Spiel- und Ruheflächen etc. sind hervorzuheben
	Grundrisse	Situation	1:100	19.11.2025	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
	Fassaden	Ansicht	1:100	19.11.2025	Mit gewachsenem Terrain entlang der Fassade, Schnittlinie Fassade- / Dachhaut und Linie mit zulässiger Gebäudehöhe und Dachneigung
	Kanalisations- / Entwässerungsplan				Mit allfälligen Abwasservorbehandlungs- und Versickerungsanlagen

Bemerkungen/Hinweise

Rechnungsadresse:

Swisscom (Schweiz) AG, Invoice Center, Alte Tiefenastrasse 6, 3050 Bern, Ref.: USZZ / Rolf Frei / P-6022271

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

Winterthur,

Unterschriften

Die Unterzeichnenden bestätigen die Vollständigkeit und Richtigkeit der Unterlagen. Falls ebenfalls elektronische Unterlagen eingereicht werden, bestätigen sie, dass sämtliche Dokumente in Papierform mit den elektronischen Dokumenten übereinstimmen.

Ort, Datum	Unterschrift Bauherrschaft oder bevollmächtigte Person	Unterschrift Grundeigentümer/in	Unterschrift Projektverfasser/in
Winterthur, 12.1.2026	Swisscom (Schweiz) AG IT, Network & Infrastruktur Local Project Management Tüschelstrasse 162 8400 Winterthur	Siska Immobilien AG Brunngasse 6, Postfach 497 8401 Winterthur	cablex AG

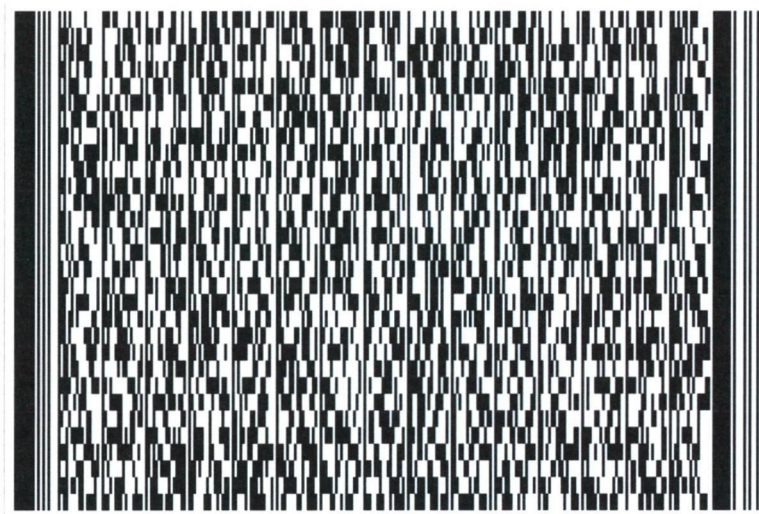
7. Barcode

Gemeinde/Stadt: Uster

Bauherrschaft (Gesuchstellerin): Swisscom (Schweiz) AG Rolf Frei

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!





Kanton Zürich
Baudirektion



Nachweis Gebäudeschutz- massnahmen (Zusatzformular)

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abteilung Gewässerschutz

GVZ GEBÄUDEVERSICHERUNG
KANTON ZÜRICH

Hinweis: Die Arbeitshilfe 1 «Nachweis Gebäudeschutzmassnahmen Hochwasser» dient zum Ausfüllen dieses Formulars.

Grundlagen

Gebäude

Gebäudeart Neubau Mobilfunkanlage / USZZ Grundstück Nr(n). B7055
Strasse/Haus-Nr. Zürichstrasse 1 Gebäudeversicherungs-Nr(n). 1821
PLZ/Ortschaft 8610 Uster

Handelt es sich um einen Störfallbetrieb? ja nein

Handelt es sich um ein Sonderrisiko-Objekt?
(gem. Anhang Leitfaden Gebäudeschutz Hochwasser) ja nein

Mit den Unterschriften wird die Richtigkeit der eingereichten Unterlagen (Zusatzformular und Planbeilagen) bestätigt.

Der Nachweis wird in erster Linie von den zuständigen Behörden im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens begutachtet (blauer und roter Gefahrenbereich, Sonderrisiko-Objekte). Bei den anderen Gefahrenbereichen dient er als Grundlage für die Selbstdeklaration. Um die Koordination zwischen den involvierten Stellen (AWEL, GVZ, Gemeinde) sicherzustellen, dürfen diese Unterlagen ausgetauscht werden.

Ja, einverstanden Nein, nicht einverstanden


Bauherrschaft

Firma Swisscom (Schweiz) AG Kontaktperson Herr Rolf Frei
Strasse/Haus-Nr. Tösstalstrasse 162 Swisscom (Schweiz) AG
PLZ/Ortschaft 8400 Winterthur IT, Network & Infrastruktur
Ort, Datum Winterthur, Unterschrift 
8400 Winterthur Tösstalstrasse 162

Gebäudeeigentümerschaft (wenn nicht gleich der Bauherrschaft)

Firma Siska Fleuburger Holding AG Kontaktperson
Strasse/Haus-Nr. Brunngasse 6 
PLZ/Ortschaft 8400 Winterthur Siska Immobilien AG
Ort, Datum Winterthur, Unterschrift Brunngasse 6, Postfach 497
8401 Winterthur

Gebäudeschutz-Gutachter/in (z.B. Fachgutachter/in, Ingenieur-Büro)

Firma cablex AG Kontaktperson Herr Martin Steiner
Strasse/Haus-Nr. Tannackerstrasse 7 E-Mail permitting.wrl@cablex.ch
PLZ/Ortschaft 3073 Gümligen Datum der Begehung 15.04.2024
Telefon 058 223 02 48 **cablex AG**
Ort, Datum Gümligen, 07.01.2026 Unterschrift 

Berater (z.B. GVZ Gebäudeversicherung Kanton Zürich)

Firma Kontaktperson
Strasse/Haus-Nr. E-Mail
PLZ/Ortschaft Datum der Begehung
Telefon
Ort, Datum Unterschrift _____

Beilagen

	Plan-Nr.	Massstab	Datum	Bemerkungen
<input checked="" type="checkbox"/> Situation		1:500	28.11.2025	
<input checked="" type="checkbox"/> Grundrisse		1:100	19.11.2025	
<input checked="" type="checkbox"/> Ansichten		1:100	19.11.2025	
<input type="checkbox"/> Schnitte				
<input type="checkbox"/> Umgebung				
<input type="checkbox"/> Fachgutachten				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				

Angaben zur Gefährdung

Verwendete Grundlage

<input checked="" type="checkbox"/> Gefahrenkarte	Stand	12.04.2010	Bemerkung	GIS-Browser ZH
<input type="checkbox"/> Wassertiefenkarte	Stand		Bemerkung	
<input type="checkbox"/> Baureglement	Stand		Bemerkung	
<input type="checkbox"/> andere	Stand		Bemerkung	

Gefahrenbereich

rot
 blau
 gelb
 gelb-weiss
 schwarz schraffiert
 nicht kartiert

Beschreibung der Gefährdung

Wasser: Restgefährdung Gefährdung

Beschreibung des Bauvorhabens und ungefähre Investitionssumme

Neubau einer Mobilfunkanlage für Swisscom (Schweiz) AG mit zwei Antennentragkonstruktionen, Systemtechnik und mit neuen Antennen. / USZZ

Kosten: 52'000.- CHF

Betroffene Gebäude- und Bauteile

Weitere Bemerkungen

Der Bauherr ist sich der Gefährdung des Hochwassers bewusst und verzichtet auf zusätzliche Objektschutzmassnahmen.

Der Mobilfunkstandort befindet sich auf dem Flachdach, und ist somit nicht direkt der Hochwasser- bzw. Überschwemmungsgefahr ausgesetzt.

OK (Oberkante) Dach = +21.52m

Schutzziele

Personenrisiko

Halten sich nach der baulichen Änderung eine oder mehrere Personen im gefährdeten Bereich auf und ist deren Aufenthaltsdauer länger als 5 Stunden pro Tag? ja nein

Halten sich nach der baulichen Änderung 10 oder mehr Personen im gefährdeten Bereich auf und ist deren Aufenthaltsdauer länger als 1 Stunde pro Tag? ja nein

Befinden sich nach der baulichen Änderung Kinder oder Personen mit einer eingeschränkten Mobilität im gefährdeten Bereich und ist deren Aufenthaltsdauer länger als 1 Stunde pro Tag? ja nein

Wird eine oder mehrere der Fragen bejaht, müssen Gebäudeschutzmassnahmen zur Verminderung des Personenrisikos aufgezeigt werden. Die geplante Massnahme muss mindestens vor HQ 300 (Ereignis mit Wiederkehrperiode 300 Jahre) schützen.

Sachwertrisiko

Für Neu- und Umbauten wird ein Schutzziel HQ 300 (Ereignis mit Wiederkehrperiode 300 Jahre) angestrebt. Bei Sonderrisiko-Objekten muss das Schutzziel EHQ (Restgefährdung durch Extremhochwasser) geprüft werden. Bei bestehenden Bauten ist das Schutzziel unter Berücksichtigung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses festzulegen. Das Ergebnis der Nutzen-Kosten-Abschätzung ist am Ende dieses Formulars zu dokumentieren (vgl. Tabelle).

Nachweis der Einwirkungen

Einwirkungen (maximale Werte)	Wiederkehrperiode			Einheit
	100 Jahre	300 Jahre	EHQ	
Über- schwemmung	Überschwemmungshöhe h^z	●		m
	Fließgeschwindigkeit v^z	●		m/s
	Druck aus hydrostatischer Beanspruchung q_h	○		kN/m ²
	Stauhöhe h_{stau}^z	●		m
	Anprallkraft von Holz oder Blöcken q_e^z	○		kN

● Angabe obligatorisch

○ Angabe fallabhängig

^z Zeichnerische Darstellung und Beschriftung auf Plan

Gebäudeschutzmassnahmen

Kreuzen Sie die Massnahmen an. Falls eine Beschreibung verlangt wird, sollten die Massnahmen auf den nachfolgenden Seiten umschrieben werden.

Massnahmen	Gewählte Massnahme ankreuzen	Beschreibung	Beschriftung auf Plan	Zeichnerische Darstellung auf Plan
Nutzungskonzept Innenräume	<input type="checkbox"/>		●	
Lage Erdgeschoss / Öffnungen	<input type="checkbox"/>			●
Materialwahl des Innenausbau	<input type="checkbox"/>	●		
Verteilssystem Energie/Wasser	<input type="checkbox"/>	●	●	
Tankanlagen	<input type="checkbox"/>			
Rückstauschutz Kanalisation	<input type="checkbox"/>	●	●	
Fluchtwege	<input type="checkbox"/>	●		
Schutz von Öffnungen	<input type="checkbox"/>	●	●	
Abdichtung Gebäudehülle	<input type="checkbox"/>	●	●	
Verstärkung Fundament (Kolkschutz)	<input type="checkbox"/>	●	●	
Erhöhte Anordnung →	<input type="checkbox"/>			●
Schutzdamm / Schutzmauer →	<input type="checkbox"/>	●	●	●
Terraingestaltung →	<input type="checkbox"/>	●		●
Mobile Massnahmen	<input type="checkbox"/>	●	●	●
Organisatorische Massnahmen	<input type="checkbox"/>	●		
	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>			

Merkblatt «Objektschutz bei Tank- und Lageranlagen mit wassergefährdenden Stoffen»

→ Gefährdung von anderen Objekten darf nicht erhöht werden

● für gewählte Massnahmen obligatorisch

Beschreibung

Materialwahl Innenausbau

Verteilssystem (Energie, Wasser, Heizung, Lüftung, Kommunikation)

Rückstauschutz Kanalisation

Fluchtwege

Schutz von Öffnungen

Abdichtung Gebäudehülle

Verstärkung Fundament (Kolkschutz)

Schutzdamm / Schutzmauer →

Terraingestaltung →

Mobile Massnahmen

Organisatorische Massnahmen

Nachweis Vorwarnzeit bei mobilen und organisatorischen Massnahmen

→ Wirkung der gewählten Massnahmen in Bezug auf andere Gebäude

Nutzen-Kosten-Analyse (nur für bestehende Bauten nachzuweisen)

Kosten pro Jahr

Investition	Zinssatz	Lebensdauer	Kapitalwieder- gewinnungsfaktor	Kosten pro Jahr (CHF/a)
-------------	----------	-------------	------------------------------------	----------------------------

Nutzen pro Jahr

Wiederkehrperiode T	30 Jahre	100 Jahre	300 Jahre	EHQ
---------------------	----------	-----------	-----------	-----

Schadenhöhe S (CHF)

Wahrscheinlichkeit P

Delta P

Mittlerer Schaden MS (CHF)

Nutzen N – Delta P * MS (CHF)

Nutzen N pro Jahr (CHF/a)

Summe der Nutzen pro Jahr (CHF/a)

Erreichtes Nutzen-Kosten-Verhältnis

Erreichtes Schutzziel (Jahre)

Grundbuchamt Uster

Grundbuch Uster	Blatt 15236	EGRID CH967731067258	1/5
---------------------------	-----------------------	--------------------------------	-----

Grundstücksbeschreibung

Fläche			Beschreibung	Änderung		
ha	a	m2		Datum	Beleg	Mutation
			Kataster B7055, Plan B59, Kirchuster			
	73	40	Gesamtfläche	28.03.2023		Bestandesänderung
	45	66	Gebäude			
	1	63	Gebäude Wohnen, Nr. 19801821, Seestrasse 1, Zürichstrasse 1, Teil			
			Gebäude Wohnen, Nr. 19801821, Seestrasse 1.1			
	19	55	Bodenbedeckung befestigte Fläche			
		61	Trottoir			
	5	50	Gartenanlage			
		45	bestockte Fläche			
	47	29	Gebäude			

Eigentum

Ziffer	Bezeichnung	Datum	Beleg	Bemerkungen
1.	SISKA Immobilien AG, Aktiengesellschaft (AG), Winterthur, CHE-107.896.485, Brunngasse 6, 8400 Winterthur, Alleineigentum	28.08.2015 11.03.2020	976 319	

Anmerkungen

Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Wasserrecht und Wasserbau Unterhalt der Ufermauer des Aabaches			CH6711-0000-0058-05057	
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Baugesetzgebung Ausnutzungsrevers, Revers betreffend Autoabstellplätze und Kinderspielplatzrevers	20.04.1971	274, 275	CH6711-0000-0058-05259	
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Baugesetzgebung Provisoriumsrevers	20.04.1971	277	CH6711-0000-0058-05461	
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Baugesetzgebung Revers betreffend Spritzasbest	10.03.1989	222	CH6711-0000-0058-05360	

NS22

Grundbuch Uster	Blatt 15236	EGRID CH967731067258	2/5
---------------------------	-----------------------	--------------------------------	-----

Anmerkungen

Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
dingliche Verbindung / Anteilsberechtigung am Flurweg Gesamteigentum, Flurweggemeinschaft Blatt 17831, Kataster B1245, EGRID CH210671317744, Uster	28.04.2009	460	CH6711-0000-0066-64970	1
öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung / Wasserrecht und Wasserbau Wasserbaupolizeiliche Ausnahmegewilligung und gewässerschutzrechtliche Bewilligung mit Nebenstimmungen (BVV18-2535)	03.11.2020	1096	CH6711-0000-0078-48268	

Dienstbarkeiten

Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
Recht	Grunddienstbarkeit Fuss- und Fahrwegrecht Weiteres: zu bereinigen zulasten Blatt 2005, Kataster B6540, EGRID CH770677863188, Uster Blatt 3407, Kataster B5781, EGRID CH310638317716, Uster Blatt 3408, Kataster B6440, EGRID CH307706853101, Uster Blatt 8912, Kataster B6829, EGRID CH210676317796, Uster Blatt 10617, Kataster B6828, EGRID CH227776310612, Uster	17.07.1922	Serv. Anm. 1311	CH6711-0000-0071-79366	
Recht	Grunddienstbarkeit Leitungsbaurecht (Dienstbarkeiten EREID CH6711-0000-0072-73058, CH6711-0000-0072-73361, CH6711-0000-0072-73260, CH6711-0000-0072-73462, CH6711-0000-0072-73563, CH6711-0000-0072-73664, CH6711-0000-0072-73765, CH6711-0000-0072-74059, CH6711-0000-0072-74160, CH6711-0000-0072-74261 und CH6711-0000-0072-74362 bilden eine Einheit) zulasten Blatt 13058, Kataster A4733, EGRID CH107706233161, Uster Blatt 51131, Kataster B6916, EGRID CH510677317782, Uster Blatt 51908, Kataster A5138, EGRID CH533177061858, Uster Blatt 51922, Kataster B481, EGRID CH910693317793, Uster Blatt 51923, Kataster B6469, EGRID CH867731069965, Uster Blatt 51924, Kataster B6468, EGRID CH367731069050, Uster Blatt 51928, Kataster A4583, EGRID CH187331067777, Uster Blatt 51929, Kataster A4582, EGRID CH493177880651, Uster Blatt 51932, Kataster A4711, EGRID CH293177230623, Uster Blatt 51933, Kataster A4642, EGRID CH127723310638, Uster	01.02.1924	Serv. Anm. 885	CH6711-0000-0072-73361	

Grundbuch	Blatt	EGRID	3/5
Uster	15236	CH967731067258	

Dienstbarkeiten					
Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
Recht	<p>Grunddienstbarkeit Wasserbezugsrecht (Dienstbarkeiten EREID CH6711-0000-0072-73058, CH6711-0000-0072-73361, CH6711-0000-0072-73260, CH6711-0000-0072-73462, CH6711-0000-0072-73563, CH6711-0000-0072-73664, CH6711-0000-0072-73765, CH6711-0000-0072-74059, CH6711-0000-0072-74160, CH6711-0000-0072-74261 und CH6711-0000-0072-74362 bilden eine Einheit) zulasten Blatt 3056, EGRID CH273477038882, Uster</p>	01.02.1924	Serv. Anm. 885	CH6711-0000-0072-73664	
Recht / Last	<p>Grunddienstbarkeit Leitungsbaurecht (Dienstbarkeiten EREID CH6711-0000-0072-73058, CH6711-0000-0072-73361, CH6711-0000-0072-73260, CH6711-0000-0072-73462, CH6711-0000-0072-73563, CH6711-0000-0072-73664, CH6711-0000-0072-73765, CH6711-0000-0072-74059, CH6711-0000-0072-74160, CH6711-0000-0072-74261 und CH6711-0000-0072-74362 bilden eine Einheit) zugunsten und zulasten Blatt 11028, Kataster B6847, EGRID CH893177760648, Uster Blatt 11029, Kataster B7011, EGRID CH893177740654, Uster Blatt 13060, Kataster B7053, EGRID CH740631772205, Uster zulasten Blatt 2760, Kataster B4848, EGRID CH989931067773, Uster Blatt 3408, Kataster B6440, EGRID CH307706853101, Uster Blatt 3662, Kataster B6611, EGRID CH693177270669, Uster Blatt 6573, Kataster B5475, EGRID CH627775310679, Uster Blatt 11024, Kataster B6840, EGRID CH833177067692, Uster Blatt 11025, Kataster B6841, EGRID CH827776310602, Uster Blatt 11027, Kataster B7226, EGRID CH327710310687, Uster Blatt 11034, Kataster B6975, EGRID CH233177067209, Uster Blatt 11035, Kataster B6853, EGRID CH393177740630, Uster Blatt 16072, Kataster B7227, EGRID CH333177061037, Uster</p>	01.02.1924	Serv. Anm. 885	CH6711-0000-0072-74160	
Last	<p>Personaldienstbarkeit Leitungsbaurecht zugunsten Stadt Uster, besondere Rechtsformen, CHE-114.885.274, Bahnhofstrasse 17, 8610 Uster</p>	31.07.1928	1923/453	CH6711-0000-0071-59263	
Last	<p>Grunddienstbarkeit Näherbaurecht</p>	29.01.1963	62	CH6711-0000-0074-84668	

Grundbuch	Blatt	EGRID	4/5
Uster	15236	CH967731067258	

Dienstbarkeiten

Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
Last	zugunsten Blatt 3407, Kataster B5781, EGRID CH310638317716, Uster Personaldienstbarkeit Baurecht für eine Transformatorenstation, Kabeldurchleitungsrecht und Zugangsrecht zugunsten ENERGIE USTER AG, Aktiengesellschaft (AG), Uster, CHE-103.486.473, Oberlandstrasse 78, 8610 Uster	13.08.1971	553, 555	CH6711-0000-0074-84466	22
Last	Personaldienstbarkeit Durchleitungsrecht für Meteorwasserkanal zugunsten Stadt Uster, besondere Rechtsformen, CHE-114.885.274, Bahnhofstrasse 17, 8610 Uster	29.12.1975	738, 1061	CH6711-0000-0074-84264	23
Last	Personaldienstbarkeit Fusswegrecht zugunsten Kanton Zürich, besondere Rechtsformen, CHE-114.809.327, 8090 Zürich	14.03.1990	148	CH6711-0000-0074-84567	
Last	Personaldienstbarkeit Baurecht für Brunnen, nicht übertragbar zugunsten Stadt Uster, besondere Rechtsformen, CHE-114.885.274, Bahnhofstrasse 17, 8610 Uster	17.01.1995	33, 1994/388	CH6711-0000-0074-84365	

Grundlasten

Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
	keine				

Bemerkungen

Ziffer	Bezeichnung	Datum	Beleg	Betrifft EREID
1	Änderung	19.01.2010	81	CH6711-0000-0066-64970
22	Änderung	25.04.2003	436	CH6711-0000-0074-84466
23	Änderungen	09.03.1976 23.12.1998	181 1605	CH6711-0000-0074-84264

Grundbuch	Blatt	EGRID	
Uster	15236	CH967731067258	5/5

Erläuterungen

a	Aren	Auszugsart	Teilauszug
EGRID	Eidgenössische Grundstückidentifikation	Erstellungszeitpunkt	01.10.2025, 09.26 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	17831	CH210671317744	

Grundstücksbeschreibung				Änderung		
Fläche			Beschreibung	Datum	Beleg	Mutation
ha	a	m2				
			Kataster B1245, Plan B60, Kirchuster			
		54	Gesamtfläche			
		54	Bodenbedeckung Strasse, Weg			

Anmerkungen				
Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
keine				

Dienstbarkeiten					
Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen
Last	Personaldienstbarkeit Öffentliches Fusswegrecht zugunsten Stadt Uster, besondere Rechtsformen, CHE-114.885.274, Bahnhofstrasse 17, 8610 Uster	01.02.1890	Bd. 56 S. 615 Ziff. 1	CH6711-0000-0071-78769	
Last	Personaldienstbarkeit Leitungsbaurecht zugunsten Stadt Uster, besondere Rechtsformen, CHE-114.885.274, Bahnhofstrasse 17, 8610 Uster	31.07.1928	1923/453	CH6711-0000-0071-59263	

Bemerkungen				
Ziffer	Bezeichnung	Datum	Beleg	Betrifft EREID
	keine			

Grundbuch	Blatt	EGRID	2/2
Uster	17831	CH210671317744	

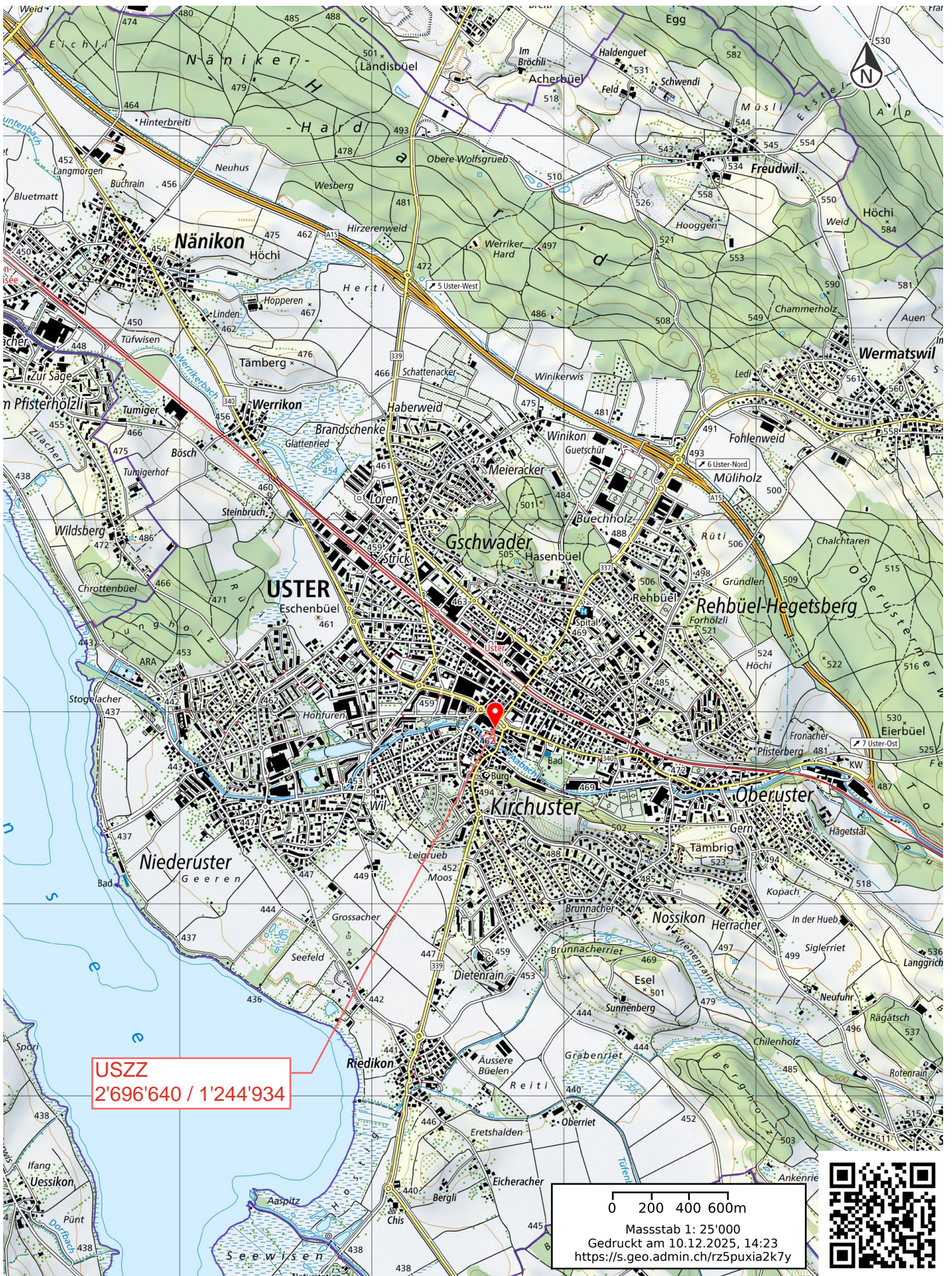
Erläuterungen

a	Aren	Auszugsart	Teilauszug
EGRID	Eidgenössische Grundstückidentifikation	Erstellungszeitpunkt	01.10.2025, 09.27 Uhr
EREID	Eidgenössische Rechteidentifikation	Führungsart	eidgenössisch
F	Frau	Eigentum	unterdrückt
ha	Hektaren	Anmerkungen	nur öffentliche
M	Mann	Vormerkungen	unterdrückt
M[Zahl]	Maximalzinsfuss	Grundlasten	unterdrückt
m2	Quadratmeter	Grundpfandrechte	unterdrückt
		Weiteres	aktuelle Adressen anzeigen; Kataster anzeigen



GRUNDBUCHAMT USTER

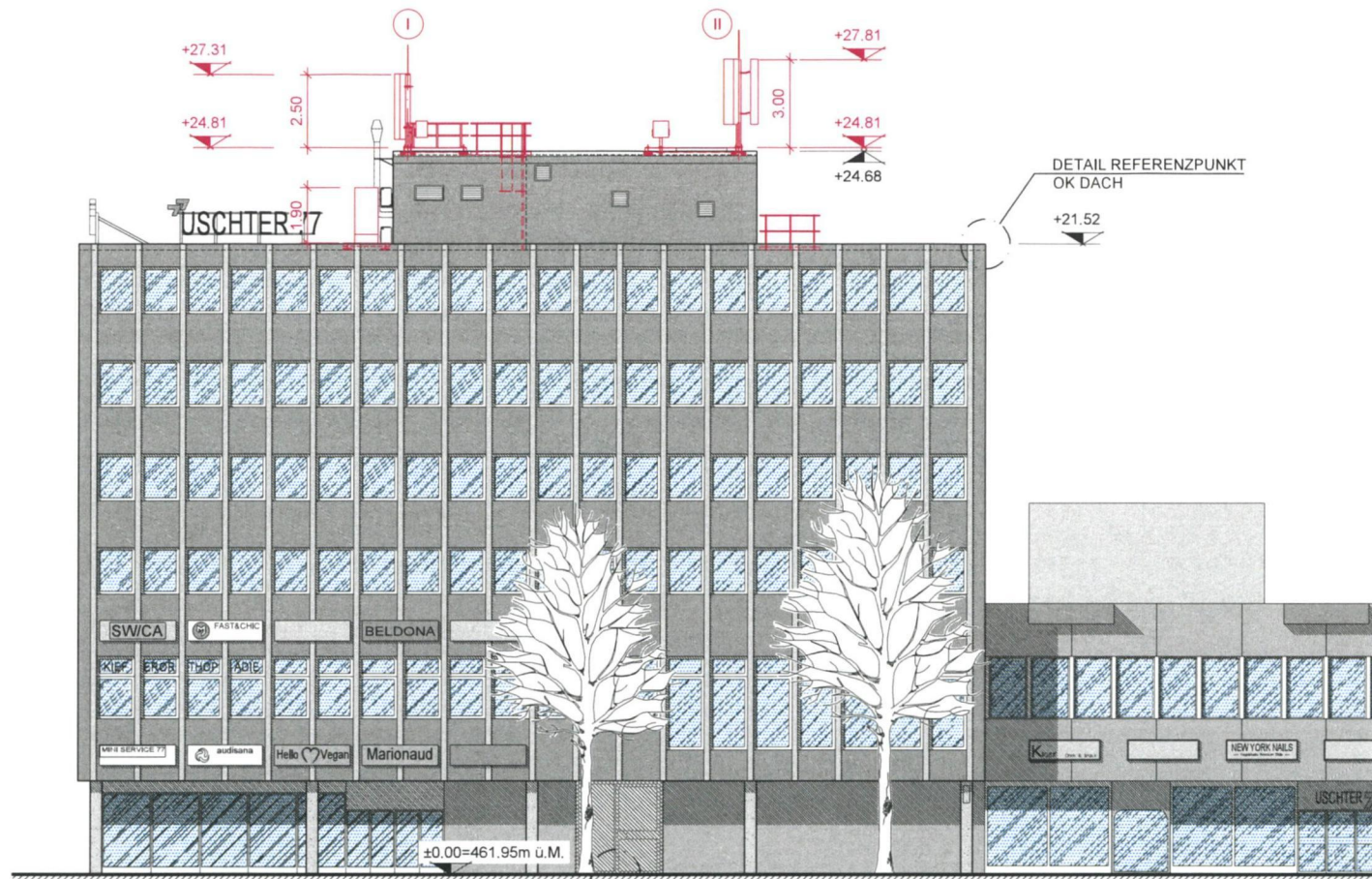
S. Klug
Sonja Klug, Notar-Stv.



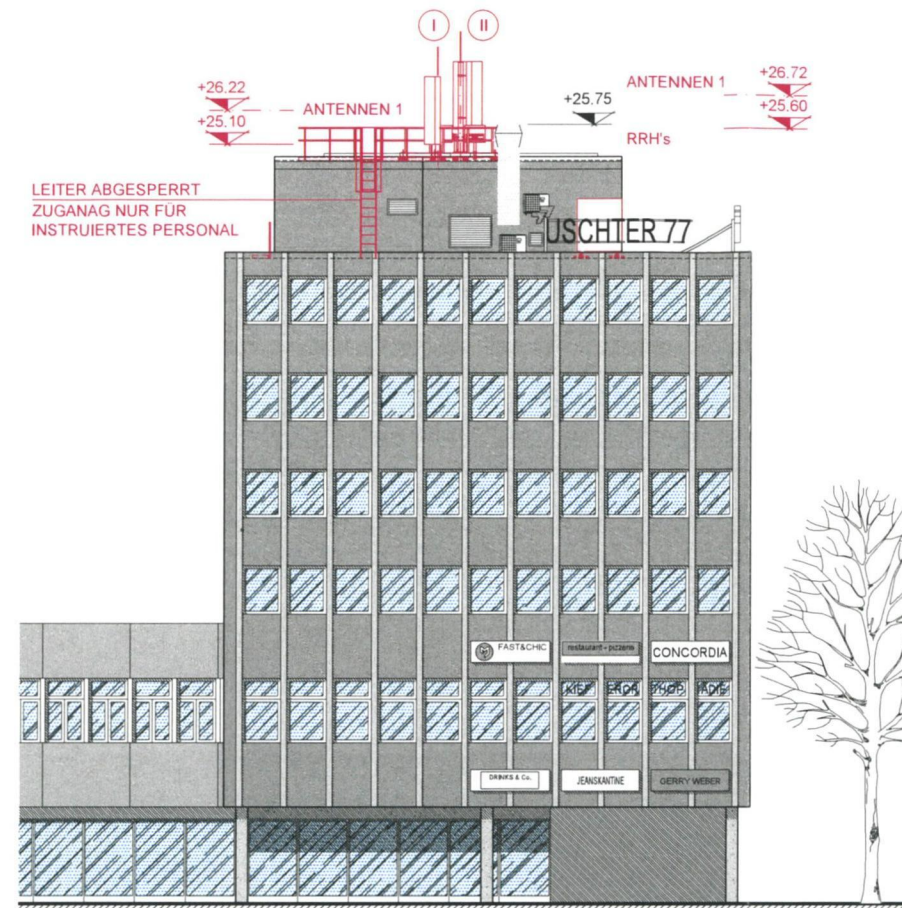
USZZ
2'696'640 / 1'244'934

0 200 400 600m
 Massstab 1: 25'000
 Gedruckt am 10.12.2025, 14:23
<https://s.geo.admin.ch/rz5puxia2k7y>

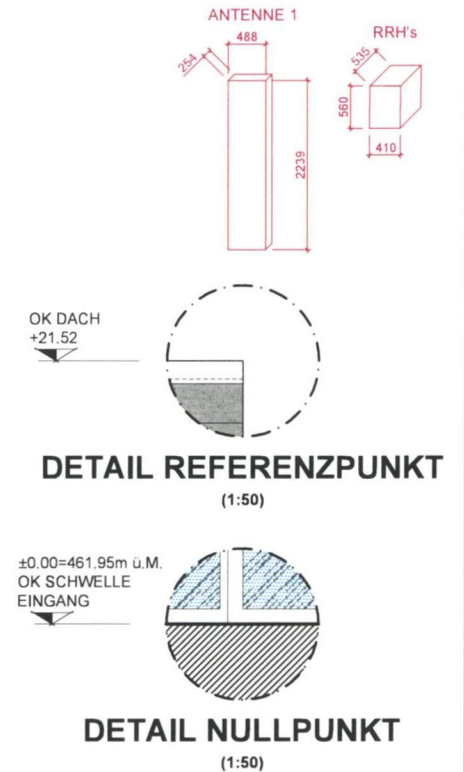




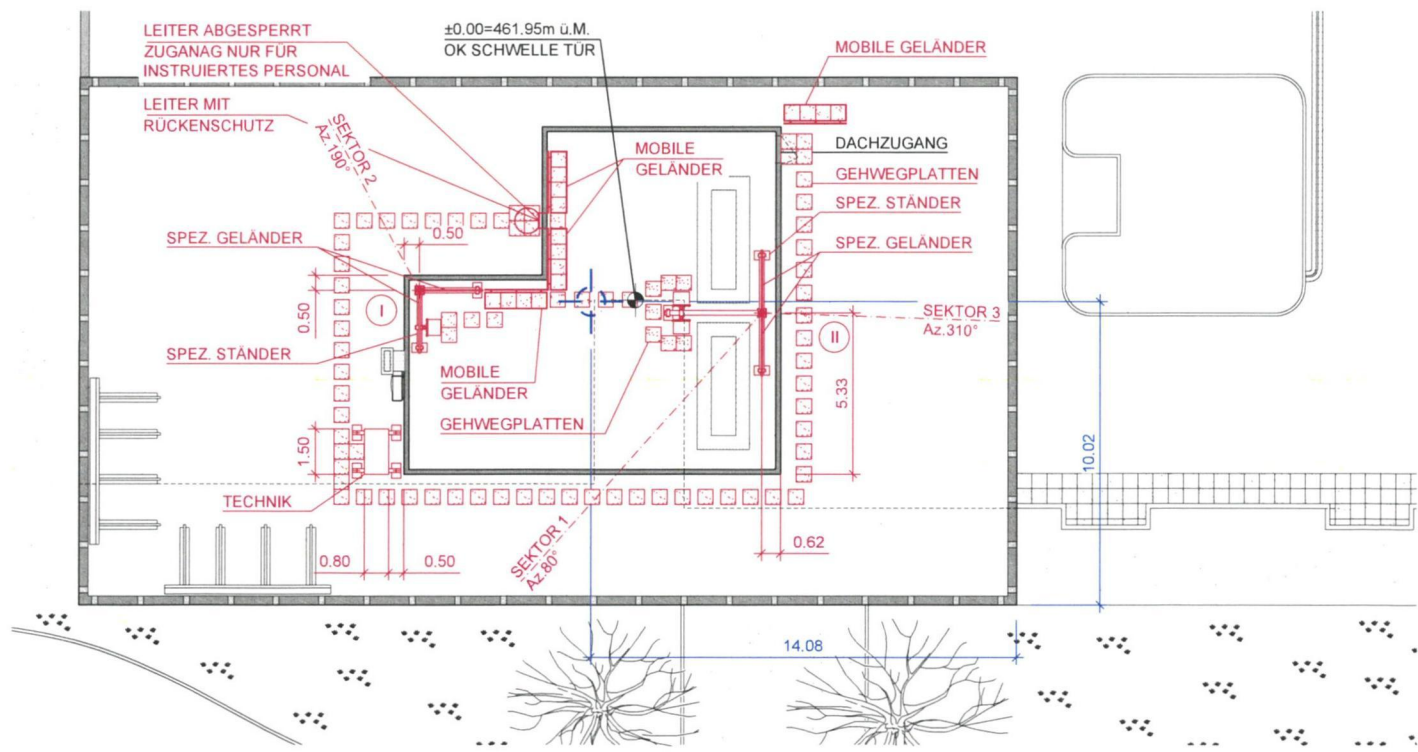
Nordostansicht 1:250



Südostansicht 1:250



MAST	BETREIBER	KOORDINATEN
I	SCS	2696 644 / 1244 930
II	SCS	2696 636 / 1244 938



Situation 1:250

BAUHERRSCHAFT



SWISSCOM (SCHWEIZ) AG

GRUNDEIGENTÜMER

Siska Immobilien AG
SISKA Immobilien AG
Brunngasse 6, Postfach 497
8401 Winterthur

PROJEKTVERFASSER

cablex AG
Tannackerstrasse 7
3073 Gümligen

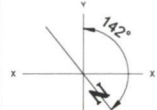
STATIONSEIGENTÜMER



SWISSCOM (SCHWEIZ) AG

cablex
vernetzt in die zukunft

cablex AG
Tannackerstrasse 7
3037 Gümligen



ENGINEERING				BAUHERRSCHAFT	
VISUM	DATUM	GEPRÜFT	DATUM	GENEHMIGT	DATUM
S.M.	03.05.2019	PN	03.05.2019	SCS	19.11.2025
INDEX	DATUM	VISUM	ANPASSUNG		
B	31.05.2024	bai	Neu: Leiter, Geländer, Anpassung Technik		
C	28.03.2025	bai	DPA Anpassung gem. neuer Guideline		
D	19.11.2025	bai	Neu: Antennentyp, nur 2 Masten		

GEMEINDE / KT
Uster / ZH
Parzelle Nr. B7055

CODE:
USZZ

CODE MITBENUTZER:

PROJEKTNUMMER SWISSCOM
160526000021

STANDORT:
Zürichstrasse 1
8610 Uster

TITEL:
**Uster Zentrum Zürichstrasse
Baueingabeplan**

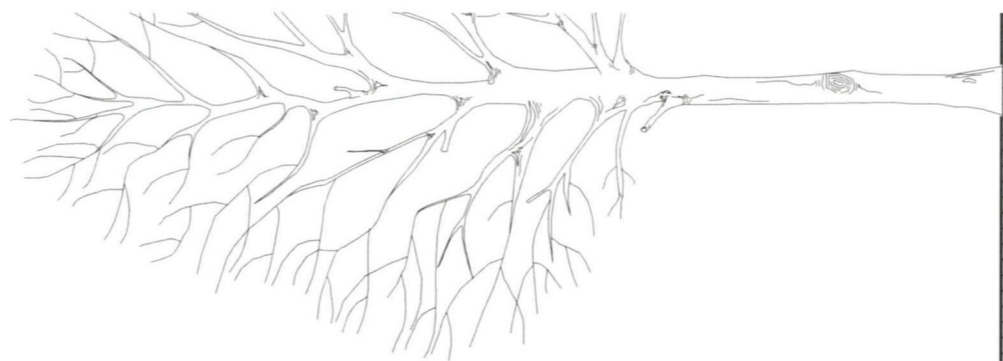
KOORDINATEN:
+2696 640 / 1244 934

PLANGRÖSSE:
Format A3

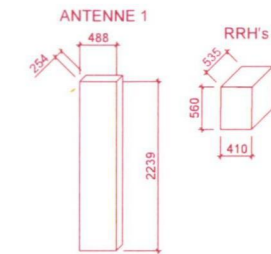
— BESTEHEND
— NEU
— ABBRUCH



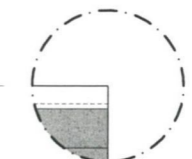
SWISSCOM (SCHWEIZ) AG



MAST	BETREIBER	KOORDINATEN
I	SCS	2696 644 / 1244 930
II	SCS	2696 636 / 1244 938

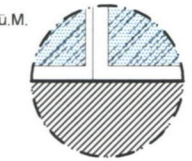


OK DACH
+21.52

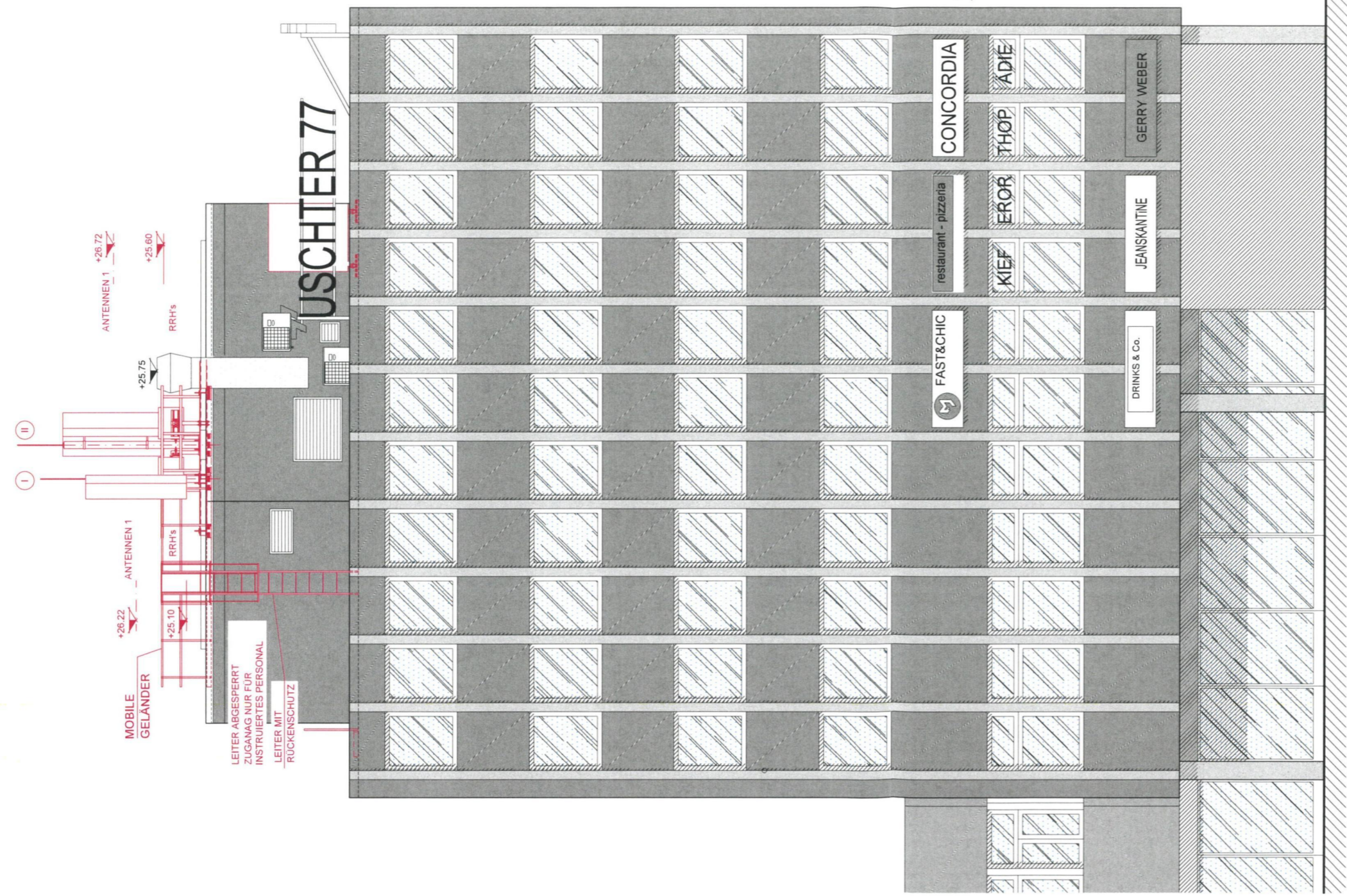


DETAIL REFERENZPUNKT
(1:50)

±0.00=461.95m u.M.
OK SCHWELLE
EINGANG



DETAIL NULLPUNKT
(1:50)



Südostansicht 1:100

BAUHERRSCHAFT



SWISSCOM (SCHWEIZ) AG

GRUNDEIGENTÜMER

Siska
SISKA Immobilien AG
Brunngasse 6, Postfach 497
8401 Winterthur

PROJEKTVERFASSER

cablex AG
Tannackerstrasse 7
3078 Gümligen

STATIONSEIGENTÜMER

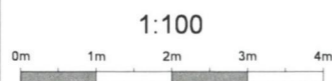


SWISSCOM (SCHWEIZ) AG

■ BESTEHEND
■ NEU
■ ABBRUCH

cablex
vernetzt in die zukunft

cablex AG
Tannackerstrasse 7
3037 Gümligen



ENGINEERING				BAUHERRSCHAFT	
VISUM	DATUM	GEPRÜFT	DATUM	GENEHMIGT	DATUM
S.M.	03.05.2019	PN	03.05.2019	SCS	19.11.2025
INDEX	DATUM	VISUM	ANPASSUNG		
B	31.05.2024	bai	Neu Leiter, Geländer, Anpassung Technik		
C	28.03.2025	bai	DPA Anpassung gem. neuer Guideline		
D	19.11.2025	bai	Neu Antennentyp, nur 2 Masten		

GEMEINDE / KT:
Uster / ZH
Parzelle Nr. B7055

CODE: **USZZ**

CODE MITBENUTZER:

PROJEKTNUMMER SWISSCOM:

160526000021

STANDORT:

Zürichstrasse 1
8610 Uster

TITEL
Uster Zentrum Zürichstrasse
Baueingabeplan Südostansicht

KOORDINATEN:

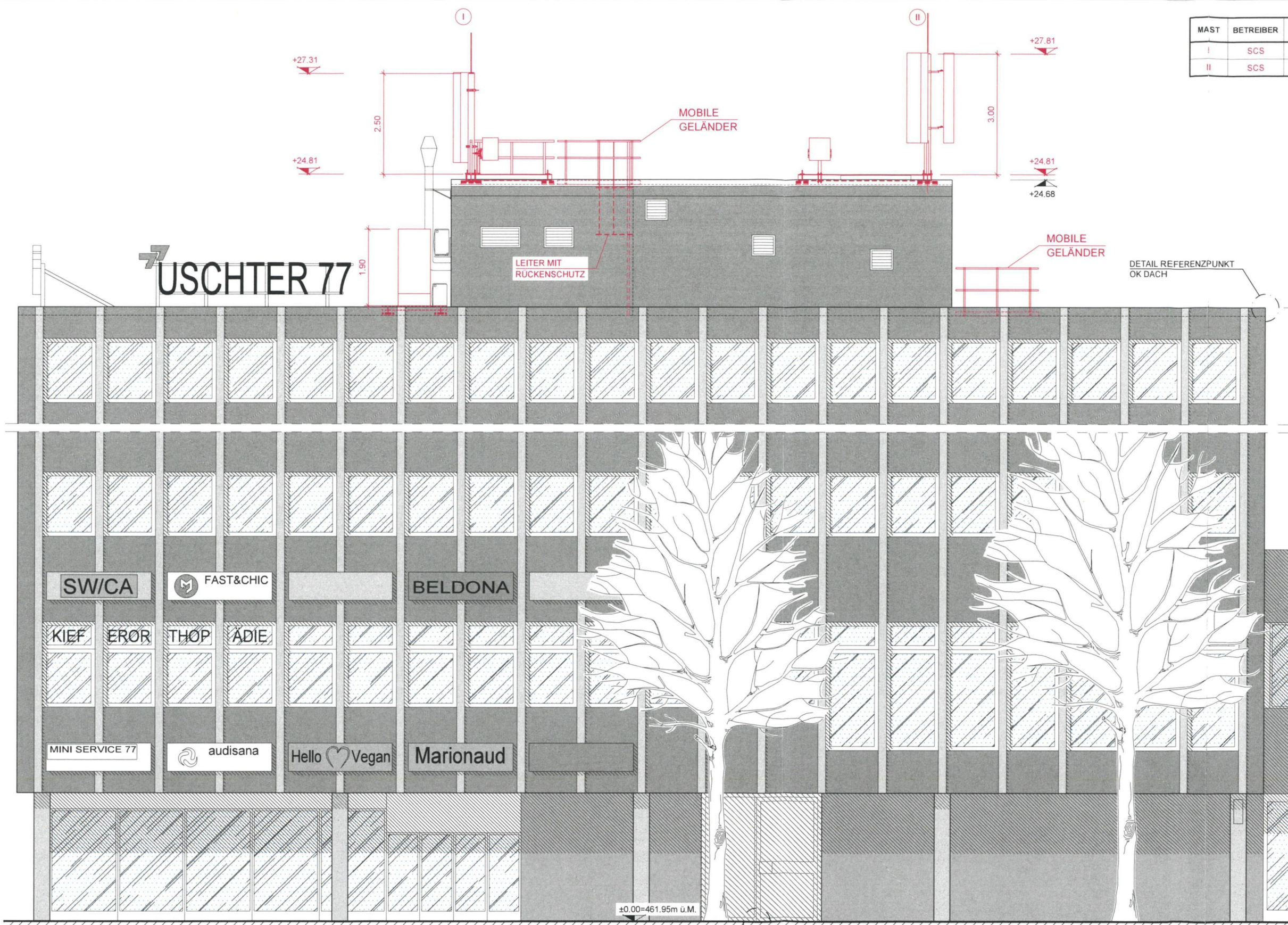
2696 640 / 1244 934

PLANGRÖSSE:

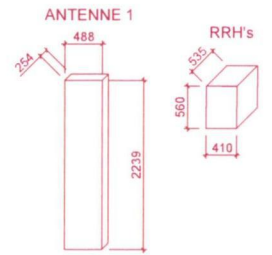
Format A3



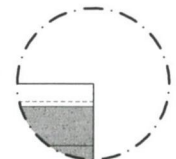
SWISSCOM (SCHWEIZ) AG



MAST	BETREIBER	KOORDINATEN
I	SCS	2696 644 / 1244 930
II	SCS	2696 636 / 1244 938

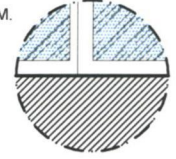


OK DACH
+21.52



DETAIL REFERENZPUNKT
(1:50)

±0.00=461.95m ü.M.
OK SCHWELLE
EINGANG



DETAIL NULLPUNKT
(1:50)

BAUHERRSCHAFT



SWISSCOM (SCHWEIZ) AG

GRUNDEIGENTÜMER



SISKA Immobilien AG
Brunngasse 6, Postfach 497
8401 Winterthur

PROJEKTVERFASSER

cablex AG
Tannackerstrasse 7
3078 Gümligen

STATIONSEIGENTÜMER



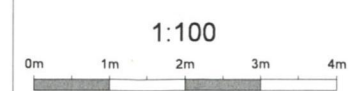
SWISSCOM (SCHWEIZ) AG

Nordostansicht 1:100

DETAIL NULLPUNKT
OK SCHWELLE EINGANG

cablex
vernetzt in die zukunft

cablex AG
Tannackerstrasse 7
3037 Gümligen



ENGINEERING				BAUHERRSCHAFT	
VISUM	DATUM	GEPRÜFT	DATUM	GENEHMIGT	DATUM
S.M.	03.05.2019	PN	03.05.2019	SCS	19.11.2025
INDEX	DATUM	VISUM	ANPASSUNG		
B	31.05.2024	bai	Neu: Leiter, Geländer, Anpassung Technik		
C	28.03.2025	bai	DPA Anpassung gem. neuer Guideline		
D	19.11.2025	bai	Neu: Antennentyp, nur 2 Masten		

GEMEINDE / KT
Uster / ZH
Parzelle Nr. B7055

CODE: **USZZ**

CODE MITBENÜTZER:

PROJEKTNUMMER SWISSCOM
160526000021

STANDORT
Zürichstrasse 1
8610 Uster

TITEL
Uster Zentrum Zürichstrasse
Bauingabeplan Nordostansicht

KOORDINATEN:
2696 640 / 1244 934

PLANGRÖSSE
Format A3

- BESTEHEND
- NEU
- ABBRUCH



SWISSCOM (SCHWEIZ) AG

Standortdatenblatt
für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen
(Art. 11 und Anhang 1 Ziff. 6 NISV)

Standortgemeinde: 8610 Uster

Beteiligte Firmen

Netzbetreiber / Stationscode: Swisscom / USZZ
Sunrise / ZH401-3

**Art des Projektes: Neue Sendeanlage Swisscom / Leistungs-
erhöhung sunrise**

Ersetzt das Standortdatenblatt vom 28.7.2021 ab Zeitpunkt der Inbetriebnahme

Ausgefüllt durch
Anlageverantwortliche Firma: Swisscom (Schweiz) AG
Datum: 16.12.2025
Revision: 1.18

Vollzugsempfehlung: Der rechtliche Hintergrund sowie detaillierte Erläuterungen zum Standortdatenblatt finden sich auf der Website des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) unter www.bafu.admin.ch/elektrosmog/.

1 Standort der Anlage

Adresse: Zürichstrasse 1

PLZ, Ort: 8610 Uster

Koordinaten: 2696640 / 1244934 / 461.95

Parz.-Nr/Baurecht Nr: B7055

Beschreibung: Antennen auf Flachdach

2 Anlageverantwortliche Firma (Anlageinhaber oder Standortkoordinator)

Firma: Swisscom (Schweiz) AG

Adresse: Alte Tiefenastrasse 6

PLZ, Ort: 3050 Bern

Telefon: -

Fax: -

e-mail: environment.backoffice@swisscom.com

Kontaktperson: Network Environment

e-mail Kontaktperson: environment.backoffice@swisscom.com

3 Kontaktperson für den Zutritt

Name: -

Adresse: Swisscom (Schweiz) AG, Network Environment

PLZ, Ort: 3050 Bern

e-mail: environment.backoffice@swisscom.com

4 Strahlung am höchstbelasteten Ort für den kurzfristigen Aufenthalt (OKA). Ergebnis von Zusatzblatt 3a oder 3b

Nr. des OKA im Situationsplan, (x/y/z)	1 (4.20/-7.-20/23.02)	12 (-79.62/21.-28/30.51)
Beschreibung des OKA	Zürichstr. 1, -OK Dach	Seestr. 1, OK Dach
Nutzung des OKA	Zugang	Zugang
Elektrische Feldstärke	17.8 V/m	25.3 V/m
Ausschöpfung des Immissionsgrenzwertes	36.5 %	48.5 %
Bemerkungen		OK Dach Liftaufbau

Es ist eine Absperrung (z.B.Zaun, Kette) nötig, damit unbefugte Personen nicht in einen Bereich gelangen können, wo der Immissionsgrenzwert überschritten ist. Der OKA in der vorstehenden Tabelle befindet sich ausserhalb der Absperrung.

5 Strahlung an den höchstbelasteten Orten mit empfindlicher Nutzung(OMEN). Ergebnisse der Zusatzblätter 4a oder 4b

Nr. des OMEN im Situationsplan,- (x/y/z)	2 (3.20/-10.-60/19.69)	3 (14.57/38.-72/21.71)	4 (85.96/25.-93/7.58)	5 (59.42/-26.-26/10.03)	6 (18.83/-66.-26/13.87)
Beschreibung des OMEN	Zürichstr. 1, -5.OG	Zürichstr. 2, -6.OG	Bahnhofstr. 17, 1.OG	Florastr. 2, 3-.OG	Zentralstr. 4, 4.OG
Nutzung des OMEN	Wohnen	Wohnen	Arbeit	Wohnen	Wohnen
Elektrische Feldstärke	3.00 V/m	4.94 V/m	2.30 V/m	2.56 V/m	4.94 V/m
Anlagegrenzwert	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m
Anlagegrenzwert eingehalten (ja/nein)	ja	ja	ja	ja	ja
Bemerkungen	unter swisscom Antenne				versetzt wegen Dach-schräge

Strahlung an den höchstbelasteten Orten mit empfindlicher Nutzung(OMEN). Ergebnisse der Zusatzblätter 4a oder 4b (Fortsetzung)

Nr. des OMEN im Situationsplan,- (x/y/z)	7 (0.18/-47.-18/10.14)	8 (-14.52/-58.-91/9.06)	9 (-16.95/-64.-93/13.03)	10 (-57.22/30.-24/24.09)	11 (-80.82/19.-31/24.09)
Beschreibung des OMEN	Zentralstr. 2a, 3.OG	Zentralstr. 2c, 3.OG	Parzelle B6528, projektiert	Seestr. 1, 7.OG	Seestr. 1, 7.OG
Nutzung des OMEN	Wohnen	Wohnen	Wohnen	Wohnen	Wohnen
Elektrische Feldstärke	3.49 V/m	3.49 V/m	4.95 V/m	4.82 V/m	3.47 V/m
Anlagegrenzwert	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m
Anlagegrenzwert eingehalten (ja/nein)	ja	ja	ja	ja	ja
Bemerkungen	versetzt wegen Dach-schräge		Kernzone 3/4		unter sunrise Antenne

Strahlung an den höchstbelasteten Orten mit empfindlicher Nutzung(OMEN). Ergebnisse der Zusatzblätter 4a oder 4b (Fortsetzung)

Nr. des OMEN im Situationsplan,- (x/y/z)	13 (-84.93/- 39.01/8.42)	14 (-205.01/- 11.43/8.85)	15 (-109.- 78/61.71/26.- 00)	16 (-62.22/97.- 08/26.10)	17 (-32.02/71.- 48/13.85)
Beschreibung des OMEN	Gerbestr. 4, 3.OG	Seestr. 4, 4.OG	Seestr. 2, 9.OG	Poststrasse 20, projek- tiert	Poststr. 13, 4.OG
Nutzung des OMEN	Wohnen	Wohnen	Wohnen	Wohnen	Wohnen
Elektrische Feldstärke	2.55 V/m	2.72 V/m	4.68 V/m	4.49 V/m	4.31 V/m
Anlagegrenzwert	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m
Anlagegrenzwert (ja/nein) eingehalten	ja	ja	ja	ja	ja
Bemerkungen				worst Höhe case	

**Strahlung an den höchstbelasteten Orten mit empfindlicher Nutzung(OMEN).
Ergebnisse der Zusatzblätter 4a oder 4b (Fortsetzung)**

Nr. des OMEN im Situationsplan,- (x/y/z)	18 (-10.98/57.- 10/15.78)	19 (1.10/46.- 85/21.71)
Beschreibung des OMEN	Zürichstr. 6, - 4.OG	Zürichstr. 2, - 6.OG
Nutzung des OMEN	Wohnen	Wohnen
Elektrische Feldstärke	4.40 V/m	4.88 V/m
Anlagegrenzwert	5.00 V/m	5.00 V/m
Anlagegrenzwert (ja/nein) eingehalten	ja	ja

6 Einspracheberechtigung; Ergebnis des Zusatzblattes 2

Maximaler Abstand, bis zu dem die Berechtigung zur Einsprache gegeben ist:

894.25 m

Massgebend ist der Abstand des Ortes mit empfindlicher Nutzung zur nächsten Sendeantenne der Anlage.

7 Erklärung der anlageverantwortlichen Firma (Anlageinhaber oder Standortkoordinator)

Die anlageverantwortliche Firma erklärt, dass die Angaben in diesem Standortdatenblatt und den Beilagen vollständig und korrekt sind.

Sofern Richtfunkantennen für den Betrieb der Mobilfunkanlage vorhanden sind, erklärt die Anlageverantwortliche zusätzlich, dass keine Personen in den Bereich unmittelbar vor den Richtfunkantennen gelangen können.

Datum: 16.12.2025

Projektleiter: Rolf Frei

Firmenstempel / Unterschrift

Swisscom (Schweiz) AG
IT, Network & Infrastruktur
Local Project Management
Tösstalstrasse 162
8400 Winterthur

Bemerkungen

Das vorliegende Standortdatenblatt entspricht den verordnungsrechtlichen Vorgaben (NISV) und berücksichtigt die Vollzugsempfehlungen des BAFU. Die Anlage ist in das vom BAFU empfohlene Qualitätssicherungssystem der unterzeichnenden Mobilfunkbetreiberin(nen) eingebunden.

Die in Abhängigkeit der Anzahl Subarrays maximal anwendbaren Korrekturfaktoren sind in der NISV festgelegt (Anhang I Ziffer 63 Abs. 3 NISV). Antennen, bei welchen ein Korrekturfaktor zur Anwendung gelangt, sind mit einer automatischen Leistungsbegrenzung ausgestattet. Das Standortdatenblatt berücksichtigt die Vollzugsempfehlungen des BAFU vom 22.11.24 betreffend die rechnerische Prognose. // Die Höhenangaben im Swisscom Standortdatenblatt USZZ beziehen sich auf dem Nullpunkt der Swisscom Anlage USZZ +461.95müM. / Die Differenz im Vergleich zum Nullpunkt der sunrise Anlage +461.81müM beträgt dadurch +0.14m gegenüber den sunrise ZH401-3Plänen. / Löst Standortdatenblatt sunrise ZH401-3 rev. 1.4 vom 28.07.2021 ab // Zugang auf Dach +24.68m Zürichstr. 1 ist für nicht instruiertes Personal gesperrt

Beilagen

- 1 Zusatzblatt 1: Angaben zur Antennengruppe
- 1 Zusatzblatt 2: Technische Angaben zu den Sendeantennen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse im Perimeter
- 2 Zusatzblatt 3a: Strahlung am höchstbelasteten Ort für den kurzfristigen Aufenthalt (OKA). Rechnerische Prognose
- 17 Zusatzblatt 4a: Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose
- 1 Zusatzblatt 5: Verzeichnis weiterer Sendeantennen im Perimeter
- 2 Situationsplan
- 18 Antennendiagramm(e)

6 Einspracheberechtigung; Ergebnis des Zusatzblattes 2

Maximaler Abstand, bis zu dem die Berechtigung zur Einsprache gegeben ist:

894.25 m

Massgebend ist der Abstand des Ortes mit empfindlicher Nutzung zur nächsten Sendeantenne der Anlage.

7 Erklärung der anlageverantwortlichen Firma (Anlageinhaber oder Standortkoordinator)

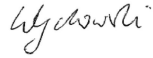
Die anlageverantwortliche Firma erklärt, dass die Angaben in diesem Standortdatenblatt und den Beilagen vollständig und korrekt sind.

Sofern Richtfunkantennen für den Betrieb der Mobilfunkanlage vorhanden sind, erklärt die Anlageverantwortliche zusätzlich, dass keine Personen in den Bereich unmittelbar vor den Richtfunkantennen gelangen können.

Datum: 16.12.2025

Projektleiter: Rolf Frei

Firmenstempel / Unterschrift



Sunrise GmbH
Thurgauerstrasse 101B
8152 Glattpark

Bemerkungen

Das vorliegende Standortdatenblatt entspricht den verordnungsrechtlichen Vorgaben (NISV) und berücksichtigt die Vollzugsempfehlungen des BAFU. Die Anlage ist in das vom BAFU empfohlene Qualitätssicherungssystem der unterzeichnenden Mobilfunkbetreiberin(nen) eingebunden.

Die in Abhängigkeit der Anzahl Subarrays maximal anwendbaren Korrekturfaktoren sind in der NISV festgelegt (Anhang I Ziffer 63 Abs. 3 NISV). Antennen, bei welchen ein Korrekturfaktor zur Anwendung gelangt, sind mit einer automatischen Leistungsbegrenzung ausgestattet. Das Standortdatenblatt berücksichtigt die Vollzugsempfehlungen des BAFU vom 22.11.24 betreffend die rechnerische Prognose. // Die Höhenangaben im Swisscom Standortdatenblatt USZZ beziehen sich auf dem Nullpunkt der Swisscom Anlage USZZ +461.95müM. / Die Differenz im Vergleich zum Nullpunkt der sunrise Anlage +461.81müM beträgt dadurch +0.14m gegenüber den sunrise ZH401-3Plänen. / Löst Standortdatenblatt sunrise ZH401-3 rev. 1.4 vom 28.07.2021 ab // Zugang auf Dach +24.68m Zürichstr. 1 ist für nicht instruiertes Personal gesperrt

Beilagen

- 1 Zusatzblatt 1: Angaben zur Antennengruppe
- 1 Zusatzblatt 2: Technische Angaben zu den Sendeantennen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse im Perimeter
- 2 Zusatzblatt 3a: Strahlung am höchstbelasteten Ort für den kurzfristigen Aufenthalt (OKA). Rechnerische Prognose
- 17 Zusatzblatt 4a: Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose
- 1 Zusatzblatt 5: Verzeichnis weiterer Sendeantennen im Perimeter
- 2 Situationsplan
- 18 Antennendiagramm(e)

Zusatzblatt 1: Angaben zur Antennengruppe 1 von 2
Beschreibung der Antennengruppe: USZZ
Anzahl Masten: 2

Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP: Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Hauptstrahlrichtung: Azimut [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310

(Fortsetzung)

Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP: Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00
Hauptstrahlrichtung: Azimut [in Grad von N]	+80	+190	+310

In eine Richtung kumulierte Sendeleistung

Höchstbelastete Senderichtung: Azimut [in Grad von N]	190°
ERP ₉₀ : kumulierte Sendeleistung in diese Richtung	2030.00

F: Frequenzfaktor: 2.10

r: Radius des Perimeters: $F \cdot \sqrt{ERP_{90}} = 94.62 \text{ m}$

Zusatzblatt 1: Angaben zur Antennengruppe 2 von 2
Beschreibung der Antennengruppe: ZH401-3
Anzahl Masten: 1

Nr. der Antenne	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP: Sendeleistung [W]	350.00	350.00	400.00	1200.00	1150.00	1300.00
Hauptstrahlrichtung: Azimut [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270

(Fortsetzung)

Nr. der Antenne	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP: Sendeleistung [W]	350.00	350.00	350.00
Hauptstrahlrichtung: Azimut [in Grad von N]	+30	+150	+270

In eine Richtung kumulierte Sendeleistung

Höchstbelastete Senderichtung: Azimut [in Grad von N]	270°
ERP ₉₀ : kumulierte Sendeleistung in diese Richtung	2050.00

F: Frequenzfaktor: 2.10

r: Radius des Perimeters: $F \cdot \sqrt{ERP_{90}} = 95.08 \text{ m}$

Zusatzblatt 2: Technische Angaben zu den Sendeantennen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse der Anlage

Höhenkote 0: 461.95 m, gewachsener Grund unter Sendeanlage

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
Typenbezeichnung der Antenne	HybridAIR32-55.070809.A-DI01	HybridAIR32-55.070809.A-DI01	HybridAIR32-55.070809.A-DI01	HybridAIR32-55.14182126-.ADI01	HybridAIR32-55.14182126-.ADI01	HybridAIR32-55.14182126-.ADI01
Adaptiver Betrieb mit $K_{AA} < 1$	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Anzahl Sub-Arrays	-	-	-	-	-	-
Höhe der Antenne über Höhenkote 0 [m]	26.72	26.22	26.72	26.72	26.22	26.72
ERP _n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00

Hauptstrahlrichtung

Azimut [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Mechanischer Neigungswinkel [down tilt, in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Elektrischer Neigungswinkel (down tilt, in Grad)	-7 ÷ -2	-10 ÷ -2	-9 ÷ -2	-5 ÷ -3	-6 ÷ -3	-5 ÷ -3
Gesamter Neigungswinkel (down tilt, in Grad von der Horizontalen)	-7 ÷ -2	-10 ÷ -2	-9 ÷ -2	-5 ÷ -3	-6 ÷ -3	-5 ÷ -3

Zusatzblatt 2: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.78/31.-50)	11 (-80.-72/18.88/31.-50)	12 (-81.-22/19.39/31.-50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
Typenbezeichnung der Antenne	HybridAIR32-55.36.ENV01	HybridAIR32-55.36.ENV01	HybridAIR32-55.36.ENV01	AHP4518R3v0-6.0738_0960-X_CO_MP_00...	AHP4518R3v0-6.0738_0960-X_CO_MP_00...	AHP4518R3v0-6.0738_0960-X_CO_MP_00...
Adaptiver Betrieb mit $K_{AA} < 1$	ja	ja	ja	nein	nein	nein
Anzahl Sub-Arrays	16	16	16	-	-	-
Höhe der Antenne über Höhenkote 0 [m]	26.72	26.22	26.72	32.25	32.25	32.25
ERP _n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00

Hauptstrahlrichtung

Azimut [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Mechanischer Neigungswinkel [down tilt, in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Elektrischer Neigungswinkel (down tilt, in Grad)	+0	+0	+0	-12 ÷ +0	-12 ÷ +0	-12 ÷ +0
Gesamter Neigungswinkel (down tilt, in Grad von der Horizontalen)	+0	+0	+0	-12 ÷ +0	-12 ÷ +0	-12 ÷ +0

Zusatzblatt 2: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.-52/19.78/31.-50)	14 (-80.-72/18.88/31.-50)	15 (-81.-22/19.39/31.-50)	16 (-80.-52/19.78/33.-75)	17 (-80.-72/18.88/33.-75)	18 (-81.-22/19.39/33.-75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800-2600	1800-2600	1800-2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
Typenbezeichnung der Antenne	AHP4518R3v0-6_1805_2690-X_CO_MP_02...	AHP4518R3v0-6_1805_2690-X_CO_MP_02...	AHP4518R3v0-6_1805_2690-X_CO_MP_02...	AAU5313_360-0_3800_X_CO_MP_00_09T_1..	AAU5313_360-0_3800_X_CO_MP_00_09T_1..	AAU5313_360-0_3800_X_CO_MP_00_09T_1..
Adaptiver Betrieb mit $K_{AA} < 1$	nein	nein	nein	ja	ja	ja
Anzahl Sub-Arrays	-	-	-	16	16	16
Höhe der Antenne über Höhenkote 0 [m]	32.25	32.25	32.25	34.10	34.10	34.10
ERP _n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00

Hauptstrahlrichtung

Azimut [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Mechanischer Neigungswinkel [down tilt, in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Elektrischer Neigungswinkel (down tilt, in Grad)	-10 ÷ -2	-8 ÷ -2	-12 ÷ -2	-7 ÷ +0	-7 ÷ +0	-9 ÷ +0
Gesamter Neigungswinkel (down tilt, in Grad von der Horizontalen)	-10 ÷ -2	-8 ÷ -2	-12 ÷ -2	-7 ÷ +0	-7 ÷ +0	-9 ÷ +0

Relevant für die Ermittlung des Einspracheperimeters sind die Antennen im **Sektor** von 190 ° bis 270 °

ERP_{Sektor}: Summierte Sendeleistung der Antennen in diesem Sektor: 4080.00 W

AGW: Anlagegrenzwert: 5 V/m

Maximale Distanz für die Einspracheberechtigung:

$$d_{Einsprache} = \frac{70}{AGW} \sqrt{ERP_{Sektor}} = \boxed{894.2 \text{ m}}$$

Zu übertragen in Ziffer 6 des Hauptformulars

Zusatzblatt 3a:
Strahlung am höchstbelasteten Ort für kurzfristigen Aufenthalt (OKA). Rechnerische Prognose

Nr. des OKA im Situationsplan, (x/y/z): **1**
(4.20/-7.20/23.02)

Beschreibung und Adresse des OKA: Zürichstr. 1, OK Dach

Nutzung des OKA: Zugang

Höhe des OKA über Boden: 23.02 m

Höhe des OKA über Höhenkote 0:
23.02 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenz [MHz]	738	738	738	1427	1427	1427
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OKA [m]	13.8	3.3	14.0	13.8	3.3	14.0
Höhenunterschied zwischen Antenne und OKA [m]	3.70	3.20	3.70	3.70	3.20	3.70
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OKA [m]	14.3	4.6	14.5	14.3	4.6	14.5
Azimut des OKA gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+143	+180	+142	+143	+180	+142
Elevation des OKA gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-15	-44	-15	-15	-44	-15
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-7	-10	-9	-5	-6	-5
Winkel des OKA zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+63	-10	-168	+63	-10	-168
Winkel des OKA zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-8	-34	-6	-10	-38	-10
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	6.7	-0.0	26.5	6.5	-0.0	25.4
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	1.8	12.6	0.7	10.4	11.3	9.9
Richtungsabschwächung total [dB]	8.5	12.6	27.2	17.0	11.3	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	7.1	18.1	527.5	49.6	13.6	1000.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	2.92	7.18	0.39	1.57	14.20	0.46
IGW_n : Immissionsgrenzwert [V/m]	37.35	37.35	37.35	51.94	51.94	51.94

Zusatzblatt 3a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenz [MHz]	3600	3600	3600	738	738	738
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OKA [m]	13.8	3.3	14.0	88.9	88.8	89.5
Höhenunterschied zwischen Antenne und OKA [m]	3.70	3.20	3.70	9.23	9.23	9.23
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OKA [m]	14.3	4.6	14.5	89.4	89.3	89.9
Azimut des OKA gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+143	+180	+142	+108	+107	+107
Elevation des OKA gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-15	-44	-15	-6	-6	-6
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	+0	+0	+0	-6	-6	-6
Winkel des OKA zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+63	-10	-168	+78	-43	-163
Winkel des OKA zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-15	-44	-15	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	5.6	0.1	29.8	9.6	3.0	23.1
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	2.6	14.5	2.4	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	8.2	14.6	30.0	9.6	3.0	23.1
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	6.5	28.6	1000.0	9.2	2.0	204.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	3.04	6.05	0.29	0.48	1.04	0.11
IGW_n : Immissionsgrenzwert [V/m]	61.00	61.00	61.00	37.35	37.35	37.35

Zusatzblatt 3a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenz [MHz]	1805	1805	1805	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OKA [m]	88.9	88.8	89.5	88.9	88.8	89.5
Höhenunterschied zwischen Antenne und OKA [m]	9.23	9.23	9.23	11.08	11.08	11.08
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OKA [m]	89.4	89.3	89.9	89.6	89.5	90.1
Azimut des OKA gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+108	+107	+107	+108	+107	+107
Elevation des OKA gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-6	-6	-6	-7	-7	-7
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-6	-6	-6	-7	-7	-7
Winkel des OKA zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+78	-43	-163	+78	-43	-163
Winkel des OKA zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	10.5	3.7	29.2	11.4	2.0	31.8
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	10.5	3.7	29.2	11.4	2.0	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	11.3	2.3	831.8	13.8	1.6	1000.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.81	1.75	0.10	0.39	1.16	0.05
IGW_n : Immissionsgrenzwert [V/m]	58.42	58.42	58.42	61.00	61.00	61.00

Elektrische Feldstärke der Anlage: $E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{17.80 \text{ V/m}}$

Ausschöpfung des Immissionsgrenzwertes:

$$\sqrt{\sum_n \left(\frac{E_n}{IGW_n}\right)^2} = \boxed{36.5 \%}$$

zu übertragen in Ziffer 4 des Hauptformulars

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **2**
(3.20/-10.60/19.69)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Zürichstr. 1, 5.OG

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
19.69 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
19.69 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	16.2	6.8	16.4	16.2	6.8	16.4
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	7.03	6.53	7.03	7.03	6.53	7.03
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	17.6	9.4	17.8	17.6	9.4	17.8
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+153	+188	+152	+153	+188	+152
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-24	-44	-23	-24	-44	-23
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-10	-9	-5	-6	-5
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+73	-2	-158	+73	-2	-158
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-17	-34	-14	-19	-38	-18
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	8.4	-0.0	27.5	9.3	-0.0	24.6
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	9.5	12.6	6.9	14.2	11.3	14.2
Richtungsabschwächung total [dB]	18.0	12.6	30.0	23.4	11.3	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	62.9	18.1	1000.0	220.0	13.5	1000.0
Bauweise der Gebäudehülle	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton
Gebäudedämpfung [dB]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.14	0.62	0.04	0.11	1.24	0.07

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	16.2	6.8	16.4	89.1	88.9	89.6
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	7.03	6.53	7.03	12.56	12.56	12.56
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	17.6	9.4	17.8	89.9	89.8	90.5
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+153	+188	+152	+110	+109	+110
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-24	-44	-23	-8	-8	-8
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-8	-8	-8
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+73	-2	-158	+80	-41	-160
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-24	-44	-23	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	8.3	0.0	29.6	10.1	2.7	23.1
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	10.9	14.4	10.5	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	19.2	14.4	30.0	10.1	2.7	23.1
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	83.3	27.6	1000.0	10.2	1.9	206.2
Bauweise der Gebäudehülle	Beton	Beton	Beton	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	15.0	15.0	15.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	31.6	31.6	31.6	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.12	0.53	0.04	0.46	1.07	0.11

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	89.1	88.9	89.6	89.1	88.9	89.6
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	12.56	12.56	12.56	14.41	14.41	14.41
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	89.9	89.8	90.5	90.2	90.1	90.7
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+110	+109	+110	+110	+109	+110
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-8	-8	-8	-9	-9	-9
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-8	-8	-8	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+80	-41	-160	+80	-41	-160
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	-2	-2	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	11.1	3.3	29.6	12.1	1.7	34.6
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	11.1	3.3	29.6	12.2	1.8	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	12.8	2.1	914.2	16.7	1.5	1000.0
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.76	1.81	0.09	0.36	1.18	0.05

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{3.00 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

unter swisscom Antenne

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **3**
(14.57/38.72/21.71)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Zürichstr. 2, 6.OG

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
21.71 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
21.71 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	39.5	43.9	39.7	39.5	43.9	39.7
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	5.01	4.51	5.01	5.01	4.51	5.01
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	39.8	44.1	40.0	39.8	44.1	40.0
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+28	+14	+29	+28	+14	+29
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-7	-6	-7	-7	-6	-7
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-6	-7	-5	-6	-5
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-52	-176	+79	-52	-176	+79
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	-2	+0	-2
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	4.4	24.4	9.4	3.2	25.4	10.7
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	4.4	24.4	9.4	3.2	25.4	10.7
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	2.7	274.0	8.7	2.1	345.6	11.8
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	1.68	0.19	1.11	2.76	0.29	1.53

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	39.5	43.9	39.7	97.0	97.3	97.7
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	5.01	4.51	5.01	10.54	10.54	10.54
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	39.8	44.1	40.0	97.5	97.9	98.3
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+28	+14	+29	+79	+78	+79
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-7	-6	-7	-6	-6	-6
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-6	-6	-6
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-52	-176	+79	+49	-72	+169
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-7	-6	-7	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	2.7	29.9	9.0	4.1	8.6	23.6
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.1	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	2.8	29.9	9.1	4.1	8.6	23.6
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1.9	987.3	8.1	2.6	7.2	228.2
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	2.02	0.11	1.16	0.84	0.50	0.09

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	97.0	97.3	97.7	97.0	97.3	97.7
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	10.54	10.54	10.54	12.39	12.39	12.39
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	97.5	97.9	98.3	97.7	98.1	98.5
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+79	+78	+79	+79	+78	+79
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-6	-6	-6	-7	-7	-7
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-6	-6	-6	-7	-7	-7
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+49	-72	+169	+49	-72	+169
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	4.5	9.5	30.0	3.6	8.7	27.9
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	4.5	9.5	30.0	3.6	8.7	27.9
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	2.8	8.9	1000.0	2.3	7.5	620.3
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	1.49	0.81	0.08	0.89	0.49	0.05

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{4.94 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **4**
(85.96/25.93/7.58)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Bahnhofstr. 17, 1.OG

Nutzung des OMEN: Arbeit

Höhe des OMEN über Boden:
5.54 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
7.58 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	92.7	87.0	93.0	92.7	87.0	93.0
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	19.14	18.64	19.14	19.14	18.64	19.14
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	94.6	89.0	95.0	94.6	89.0	95.0
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+76	+70	+76	+76	+70	+76
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-12	-12	-12	-12	-12	-12
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-10	-9	-5	-6	-5
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-4	-120	+126	-4	-120	+126
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-5	-2	-3	-7	-6	-7
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	-0.0	19.5	19.8	-0.0	20.1	20.0
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.4	0.0	0.0	3.2	2.3	3.1
Richtungsabschwächung total [dB]	0.4	19.5	19.9	3.2	22.4	23.1
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1.1	90.1	97.2	2.1	173.7	203.7
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	1.12	0.17	0.14	1.16	0.21	0.16

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	92.7	87.0	93.0	166.6	166.8	167.3
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	19.14	18.64	19.14	24.67	24.67	24.67
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	94.6	89.0	95.0	168.4	168.6	169.1
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+76	+70	+76	+88	+88	+88
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-12	-12	-12	-8	-8	-8
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-8	-8	-8
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-4	-120	+126	+58	-62	+178
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-12	-12	-12	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	0.0	20.6	22.4	5.9	6.7	23.7
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	1.1	1.2	1.1	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	1.1	21.8	23.4	5.9	6.7	23.7
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1.3	152.9	219.6	3.9	4.7	233.5
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	1.03	0.14	0.09	0.39	0.36	0.05

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	166.6	166.8	167.3	166.6	166.8	167.3
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	24.67	24.67	24.67	26.52	26.52	26.52
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	168.4	168.6	169.1	168.7	168.9	169.4
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+88	+88	+88	+88	+88	+88
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-8	-8	-8	-9	-9	-9
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-8	-8	-8	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+58	-62	+178	+58	-62	+178
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	-2	-2	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	6.0	7.0	29.5	5.8	6.2	23.7
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	6.0	7.0	29.5	5.9	6.3	23.7
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	4.0	5.0	888.4	3.9	4.2	236.2
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.72	0.63	0.05	0.40	0.38	0.05

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{2.30 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

Zusatzblatt 4a: Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **5**
(59.42/-26.26/10.03)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Florastr. 2, 3.OG

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
9.58 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
10.03 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	70.2	59.6	70.6	70.2	59.6	70.6
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	16.69	16.19	16.69	16.69	16.19	16.69
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	72.2	61.7	72.5	72.2	61.7	72.5
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+115	+112	+115	+115	+112	+115
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-13	-15	-13	-13	-15	-13
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-10	-9	-5	-6	-5
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+35	-78	+165	+35	-78	+165
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-6	-5	-4	-8	-9	-8
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	2.3	9.6	28.9	1.6	10.5	25.3
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	1.0	0.5	0.3	6.6	8.9	6.5
Richtungsabschwächung total [dB]	3.2	10.2	29.2	8.2	19.4	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	2.1	10.4	827.8	6.7	86.3	1000.0
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	1.06	0.70	0.06	0.85	0.42	0.09

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	70.2	59.6	70.6	147.3	147.2	147.9
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	16.69	16.19	16.69	22.22	22.22	22.22
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	72.2	61.7	72.5	149.0	148.9	149.5
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+115	+112	+115	+108	+108	+108
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-13	-15	-13	-9	-9	-9
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-9	-9	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+35	-78	+165	+78	-42	-162
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-13	-15	-13	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	1.0	8.9	29.8	9.7	2.9	23.1
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	1.7	2.7	1.7	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	2.7	11.6	30.0	9.7	2.9	23.1
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1.9	14.4	1000.0	9.4	2.0	203.7
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	1.12	0.64	0.06	0.29	0.63	0.07

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	147.3	147.2	147.9	147.3	147.2	147.9
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	22.22	22.22	22.22	24.07	24.07	24.07
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	149.0	148.9	149.5	149.3	149.2	149.8
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+108	+108	+108	+108	+108	+108
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-9	-9	-9	-9	-9	-9
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-9	-8	-9	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+78	-42	-162	+78	-42	-162
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	-1	+0	-2	-2	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	10.7	3.5	29.3	11.6	1.9	32.7
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	0.0	-0.0	0.2	0.2	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	10.7	3.6	29.3	11.7	2.0	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	11.6	2.3	850.7	14.9	1.6	1000.0
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.48	1.06	0.06	0.23	0.69	0.03

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{2.56 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **6**
(18.83/-66.26/13.87)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Zentralstr. 4, 4.OG

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
15.12 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
13.87 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	73.7	64.1	73.9	73.7	64.1	73.9
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	12.85	12.35	12.85	12.85	12.35	12.85
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	74.9	65.2	75.0	74.9	65.2	75.0
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+162	+167	+162	+162	+167	+162
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-10	-11	-10	-10	-11	-10
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-10	-9	-5	-6	-5
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+82	-23	-148	+82	-23	-148
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-3	-1	-1	-5	-5	-5
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	10.1	0.5	24.4	11.6	0.0	23.8
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.1	-0.0	-0.0	1.0	1.0	1.0
Richtungsabschwächung total [dB]	10.2	0.5	24.4	12.6	1.0	24.8
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	10.4	1.1	277.4	18.0	1.3	302.7
Bauweise der Gebäudehülle	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.46	2.02	0.10	0.50	3.28	0.16

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	73.7	64.1	73.9	131.4	131.0	131.7
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	12.85	12.35	12.85	18.38	18.38	18.38
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	74.9	65.2	75.0	132.7	132.3	133.0
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+162	+167	+162	+131	+131	+131
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-10	-11	-10	-8	-8	-8
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-8	-8	-8
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+82	-23	-148	+101	-19	-139
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-10	-11	-10	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	9.6	0.4	29.2	15.4	0.3	22.3
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.5	0.8	0.5	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	10.2	1.2	29.7	15.4	0.3	22.3
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	10.4	1.3	937.7	34.8	1.1	168.3
Bauweise der Gebäudehülle	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.46	1.98	0.06	0.17	0.95	0.08

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	131.4	131.0	131.7	131.4	131.0	131.7
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	18.38	18.38	18.38	20.23	20.23	20.23
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	132.7	132.3	133.0	133.0	132.5	133.2
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+131	+131	+131	+131	+131	+131
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-8	-8	-8	-9	-9	-9
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-8	-8	-8	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+101	-19	-139	+101	-19	-139
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	-2	-2	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	18.7	0.4	23.6	18.1	0.1	28.0
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	18.7	0.4	23.6	18.2	0.1	28.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	73.6	1.1	228.9	65.7	1.0	630.4
Bauweise der Gebäudehülle	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.21	1.72	0.13	0.12	0.97	0.04

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{4.94 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

versetzt wegen Dachschräge

Zusatzblatt 4a: Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **7**
(0.18/-47.18/10.14)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Zentralstr. 2a, 3.OG

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
11.52 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
10.14 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	51.2	43.5	51.3	51.2	43.5	51.3
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	16.58	16.08	16.58	16.58	16.08	16.58
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	53.8	46.3	53.9	53.8	46.3	53.9
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+175	+185	+175	+175	+185	+175
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-18	-20	-18	-18	-20	-18
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-10	-9	-5	-6	-5
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+95	-5	-135	+95	-5	-135
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-11	-10	-9	-13	-14	-13
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	12.9	-0.0	21.7	14.7	-0.0	21.1
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	3.7	3.2	2.3	13.2	13.9	13.2
Richtungsabschwächung total [dB]	16.6	3.2	24.0	28.0	13.9	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	45.9	2.1	253.2	625.9	24.4	1000.0
Bauweise der Gebäudehülle	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.30	2.08	0.15	0.12	1.05	0.12

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	51.2	43.5	51.3	104.9	104.4	105.2
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	16.58	16.08	16.58	22.11	22.11	22.11
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	53.8	46.3	53.9	107.2	106.8	107.5
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+175	+185	+175	+130	+129	+129
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-18	-20	-18	-12	-12	-12
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-12	-12	-12
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+95	-5	-135	+100	-21	-141
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-18	-20	-18	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	13.1	0.0	25.5	15.2	0.4	22.5
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	4.6	6.8	4.6	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	17.7	6.8	30.0	15.2	0.4	22.5
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	58.4	4.8	1000.0	32.8	1.1	176.0
Bauweise der Gebäudehülle	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.27	1.46	0.08	0.21	1.17	0.10

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	104.9	104.4	105.2	104.9	104.4	105.2
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	22.11	22.11	22.11	23.96	23.96	23.96
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	107.2	106.8	107.5	107.6	107.2	107.8
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+130	+129	+129	+130	+129	+129
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-12	-12	-12	-13	-13	-13
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-10	-8	-12	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+100	-21	-141	+100	-21	-141
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-2	-4	+0	-6	-6	-4
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	18.2	0.5	24.1	17.8	0.1	27.9
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.6	3.6	-0.0	1.8	1.8	0.6
Richtungsabschwächung total [dB]	18.8	4.2	24.1	19.6	1.9	28.5
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	76.2	2.6	255.0	90.6	1.6	707.8
Bauweise der Gebäudehülle	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach	Ziegeldach
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.26	1.37	0.15	0.13	0.98	0.05

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{3.49 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

versetzt wegen Dachschräge

Zusatzblatt 4a: Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **8**
(-14.52/-58.91/9.06)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Zentralstr. 2c, 3.OG

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
9.63 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
9.06 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	63.6	58.1	63.6	63.6	58.1	63.6
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	17.66	17.16	17.66	17.66	17.16	17.66
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	66.0	60.6	66.0	66.0	60.6	66.0
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+189	+199	+189	+189	+199	+189
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-16	-16	-16	-16	-16	-16
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-10	-9	-5	-6	-5
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+109	+9	-121	+109	+9	-121
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-9	-6	-7	-11	-10	-11
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	15.7	0.0	19.7	17.6	-0.0	20.3
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	2.1	1.0	1.0	11.3	11.2	11.3
Richtungsabschwächung total [dB]	17.8	1.0	20.8	28.9	11.2	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	60.0	1.3	119.5	775.3	13.2	1000.0
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.22	2.06	0.18	0.09	1.09	0.10

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	63.6	58.1	63.6	102.7	102.1	102.9
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	17.66	17.16	17.66	23.19	23.19	23.19
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	66.0	60.6	66.0	105.3	104.7	105.4
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+189	+199	+189	+140	+140	+140
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-16	-16	-16	-13	-13	-13
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-12	-12	-12
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+109	+9	-121	+110	-10	-130
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-16	-16	-16	-1	-1	-1
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	18.4	0.1	20.8	17.0	-0.0	20.7
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	2.9	3.5	2.9	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	21.2	3.6	23.7	17.0	-0.0	20.7
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	132.8	2.3	236.1	49.8	1.0	117.5
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.15	1.63	0.13	0.18	1.25	0.12

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	102.7	102.1	102.9	102.7	102.1	102.9
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	23.19	23.19	23.19	25.04	25.04	25.04
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	105.3	104.7	105.4	105.7	105.2	105.9
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+140	+140	+140	+140	+140	+140
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-13	-13	-13	-14	-14	-14
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-10	-8	-12	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+110	-10	-130	+110	-10	-130
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-3	-5	-1	-7	-7	-5
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	22.0	-0.0	23.2	20.8	-0.0	26.7
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	1.5	5.6	0.1	2.5	2.6	1.0
Richtungsabschwächung total [dB]	23.5	5.6	23.2	23.3	2.6	27.8
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	223.2	3.7	210.9	213.4	1.8	597.1
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.15	1.18	0.17	0.08	0.93	0.05

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{3.49 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **9**
(-16.95/-64.93/13.03)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Parzelle B6528, projektiert

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
13.50 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
13.03 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	70.0	64.6	70.0	70.0	64.6	70.0
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	13.69	13.19	13.69	13.69	13.19	13.69
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	71.3	65.9	71.3	71.3	65.9	71.3
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+191	+199	+190	+191	+199	+190
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-11	-12	-11	-11	-12	-11
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-10	-9	-5	-6	-5
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+111	+9	-120	+111	+9	-120
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-4	-2	-2	-6	-6	-6
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	16.0	0.0	19.5	17.9	-0.0	20.0
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.2	-0.0	0.0	2.3	1.7	2.3
Richtungsabschwächung total [dB]	16.2	0.0	19.5	20.2	1.7	22.3
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	41.7	1.0	88.2	103.6	1.5	169.6
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.24	2.12	0.20	0.22	3.02	0.23

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	70.0	64.6	70.0	105.9	105.3	106.0
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	13.69	13.19	13.69	19.22	19.22	19.22
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	71.3	65.9	71.3	107.6	107.1	107.7
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+191	+199	+190	+143	+143	+143
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-11	-12	-11	-10	-10	-10
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-10	-10	-10
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+111	+9	-120	+113	-7	-127
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-11	-12	-11	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	18.5	0.1	20.5	17.4	-0.0	19.9
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.9	1.0	0.9	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	19.4	1.1	21.4	17.4	-0.0	19.9
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	86.7	1.3	138.4	55.5	1.0	97.2
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.17	1.99	0.16	0.16	1.23	0.13

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	105.9	105.3	106.0	105.9	105.3	106.0
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	19.22	19.22	19.22	21.07	21.07	21.07
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	107.6	107.1	107.7	108.0	107.4	108.1
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+143	+143	+143	+143	+143	+143
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-10	-10	-10	-11	-11	-11
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-10	-8	-10	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+113	-7	-127	+113	-7	-127
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	-2	+0	-4	-4	-2
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	22.5	-0.0	23.6	21.8	-0.0	25.8
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.0	1.1	-0.0	0.8	0.8	0.1
Richtungsabschwächung total [dB]	22.6	1.1	23.6	22.6	0.8	25.9
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	180.0	1.3	231.3	182.5	1.2	391.1
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.17	1.97	0.15	0.09	1.11	0.06

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{4.95 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

Kernzone 3/4

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **10**
(-57.22/30.24/24.09)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Seestr. 1, 7.0G

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
24.23 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
24.09 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	59.4	70.3	59.0	59.4	70.3	59.0
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	2.63	2.13	2.63	2.63	2.13	2.63
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	59.4	70.3	59.1	59.4	70.3	59.1
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+296	+299	+297	+296	+299	+297
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-3	-2	-3	-3	-2	-3
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-3	-2	-3	-3	-3	-3
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-144	+109	-13	-144	+109	-13
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	+0	+1	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	23.3	15.6	0.0	23.0	17.5	-0.0
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	23.3	15.6	0.0	23.0	17.5	-0.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	211.4	36.6	1.0	201.7	56.8	1.0
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.13	0.33	2.22	0.19	0.45	3.56

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	59.4	70.3	59.0	25.5	26.1	26.3
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	2.63	2.13	2.63	8.16	8.16	8.16
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	59.4	70.3	59.1	26.8	27.3	27.6
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+296	+299	+297	+66	+64	+66
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-3	-2	-3	-18	-17	-17
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-12	-12	-12
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-144	+109	-13	+36	-86	+156
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-3	-2	-3	-6	-5	-5
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	29.0	18.3	0.1	2.0	11.2	23.0
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.3	0.5	0.3	1.2	1.1	1.0
Richtungsabschwächung total [dB]	29.3	18.8	0.4	3.2	12.2	24.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	858.1	75.5	1.1	2.1	16.8	248.8
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Beton	Beton	Beton
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	15.0	15.0	15.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	31.6	31.6	31.6
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.06	0.24	2.11	0.60	0.21	0.06

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	25.5	26.1	26.3	25.5	26.1	26.3
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	8.16	8.16	8.16	10.01	10.01	10.01
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	26.8	27.3	27.6	27.4	28.0	28.2
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+66	+64	+66	+66	+64	+66
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-18	-17	-17	-21	-21	-21
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-10	-8	-12	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+36	-86	+156	+36	-86	+156
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-8	-9	-5	-14	-14	-12
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	2.6	13.2	29.2	1.4	12.9	30.9
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	8.6	9.0	6.6	6.8	6.9	6.9
Richtungsabschwächung total [dB]	11.2	22.2	30.0	8.2	19.7	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	13.1	167.0	1000.0	6.6	94.1	1000.0
Bauweise der Gebäudehülle	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton
Gebäudedämpfung [dB]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.44	0.12	0.05	0.33	0.09	0.03

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{4.82 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **11**
(-80.82/19.31/24.09)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Seestr. 1, 7.0G

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
24.23 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
24.09 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	78.3	88.1	78.0	78.3	88.1	78.0
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	2.63	2.13	2.63	2.63	2.13	2.63
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	78.4	88.2	78.0	78.4	88.2	78.0
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+281	+285	+281	+281	+285	+281
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-2	-1	-2	-2	-1	-2
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-2	-2	-2	-3	-3	-3
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-159	+95	-29	-159	+95	-29
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+1	+0	+1	+2	+1
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	27.9	12.9	1.1	25.2	14.7	0.2
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.2	0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	27.9	12.9	1.1	25.3	14.9	0.2
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	615.3	19.5	1.3	335.8	30.9	1.0
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.06	0.36	1.48	0.11	0.49	2.63

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	78.3	88.1	78.0	0.6	0.4	0.4
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	2.63	2.13	2.63	8.16	8.16	8.16
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	78.4	88.2	78.0	8.2	8.2	8.2
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+281	+285	+281	+213	+347	+101
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-2	-1	-2	-86	-87	-87
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-12	-12	-12
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-159	+95	-29	-177	-163	-169
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-2	-1	-2	-74	-75	-75
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	29.6	13.1	0.6	23.7	23.1	23.1
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.4	0.6	0.4	20.9	21.4	21.6
Richtungsabschwächung total [dB]	30.0	13.6	1.0	30.0	30.0	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.0	23.1	1.3	1000.0	1000.0	1000.0
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Beton	Beton	Beton
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	15.0	15.0	15.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	31.6	31.6	31.6
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.04	0.35	1.50	0.09	0.09	0.10

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	0.6	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	8.16	8.16	8.16	10.01	10.01	10.01
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	8.2	8.2	8.2	10.0	10.0	10.0
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+213	+347	+101	+213	+347	+101
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-86	-87	-87	-87	-87	-88
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-10	-8	-12	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-177	-163	-169	-177	-163	-169
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-76	-79	-75	-80	-80	-79
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	29.2	29.2	29.1	23.6	31.4	26.5
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	25.1	25.1	24.7	19.6	19.8	19.2
Richtungsabschwächung total [dB]	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0
Bauweise der Gebäudehülle	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton
Gebäudedämpfung [dB]	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.17	0.16	0.17	0.07	0.07	0.07

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{3.47 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

unter sunrise Antenne

Zusatzblatt 3a:
Strahlung am höchstbelasteten Ort für kurzfristigen Aufenthalt (OKA). Rechnerische Prognose

Nr. des OKA im Situationsplan, (x/y/z): **12**
(-79.62/21.28/30.51)

Beschreibung und Adresse des OKA: Seestr. 1, OK Dach

Nutzung des OKA: Zugang

Höhe des OKA über Boden: 30.51 m

Höhe des OKA über Höhenkote 0:
30.51 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenz [MHz]	738	738	738	1427	1427	1427
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OKA [m]	77.6	87.5	77.2	77.6	87.5	77.2
Höhenunterschied zwischen Antenne und OKA [m]	3.79	4.29	3.79	3.79	4.29	3.79
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OKA [m]	77.6	87.6	77.3	77.6	87.6	77.3
Azimut des OKA gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+283	+287	+283	+283	+287	+283
Elevation des OKA gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	+3	+3	+3	+3	+3	+3
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-2	-2	-2	-3	-3	-3
Winkel des OKA zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-157	+97	-27	-157	+97	-27
Winkel des OKA zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+5	+5	+5	+6	+6	+6
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	27.3	13.2	0.9	24.3	15.1	0.1
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.3	0.3	0.3	4.1	4.1	4.1
Richtungsabschwächung total [dB]	27.6	13.5	1.2	28.4	19.2	4.2
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	572.4	22.2	1.3	692.1	83.2	2.6
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.06	0.34	1.48	0.08	0.30	1.67
IGW_n : Immissionsgrenzwert [V/m]	37.35	37.35	37.35	51.94	51.94	51.94

Zusatzblatt 3a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenz [MHz]	3600	3600	3600	738	738	738
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OKA [m]	77.6	87.5	77.2	1.7	2.6	2.5
Höhenunterschied zwischen Antenne und OKA [m]	3.79	4.29	3.79	1.74	1.74	1.74
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OKA [m]	77.6	87.6	77.3	2.5	3.2	3.0
Azimut des OKA gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+283	+287	+283	+31	+25	+40
Elevation des OKA gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	+3	+3	+3	-45	-33	-35
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	+0	+0	+0	-12	-12	-12
Winkel des OKA zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-157	+97	-27	+1	-125	+130
Winkel des OKA zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+3	+3	+3	-33	-21	-23
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	29.5	13.5	0.5	-0.0	19.4	20.5
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	2.3	2.3	2.3	14.2	11.8	12.2
Richtungsabschwächung total [dB]	30.0	15.8	2.8	14.2	30.0	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.0	38.1	1.9	26.4	1000.0	1000.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.05	0.27	1.23	10.34	1.31	1.47
IGW_n : Immissionsgrenzwert [V/m]	61.00	61.00	61.00	37.35	37.35	37.35

Zusatzblatt 3a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenz [MHz]	1805	1805	1805	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OKA [m]	1.7	2.6	2.5	1.7	2.6	2.5
Höhenunterschied zwischen Antenne und OKA [m]	1.74	1.74	1.74	3.59	3.59	3.59
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OKA [m]	2.5	3.2	3.0	4.0	4.5	4.4
Azimut des OKA gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+31	+25	+40	+31	+25	+40
Elevation des OKA gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-45	-33	-35	-64	-54	-55
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-10	-8	-12	-7	-7	-9
Winkel des OKA zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+1	-125	+130	+1	-125	+130
Winkel des OKA zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-35	-25	-23	-57	-47	-46
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	-0.0	23.8	14.6	-0.0	25.1	27.9
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	13.2	11.1	10.2	15.8	18.3	17.2
Richtungsabschwächung total [dB]	13.2	30.0	24.8	15.8	30.0	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	20.9	1000.0	302.1	38.3	1000.0	1000.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	21.53	2.38	4.81	5.31	0.93	0.95
IGW_n : Immissionsgrenzwert [V/m]	58.42	58.42	58.42	61.00	61.00	61.00

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{25.30 \text{ V/m}}$$

Ausschöpfung
des Immis-
sionsgrenz-
wertes:

$$\sqrt{\sum_n \left(\frac{E_n}{IGW_n}\right)^2} = \boxed{48.5 \%}$$

zu übertragen
in Ziffer 4 des
Hauptformulars

OK Dach Liftaufbau

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **13**
(-84.93/-39.01/8.42)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Gerbestr. 4, 3.OG

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
10.32 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
8.42 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	91.5	95.8	91.2	91.5	95.8	91.2
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	18.30	17.80	18.30	18.30	17.80	18.30
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	93.3	97.4	93.1	93.3	97.4	93.1
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+242	+248	+242	+242	+248	+242
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-11	-11	-11	-11	-11	-11
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-10	-9	-5	-6	-5
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+162	+58	-68	+162	+58	-68
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-4	-1	-2	-6	-5	-6
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	29.3	5.9	7.7	25.1	5.4	7.1
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.3	-0.0	0.0	2.6	0.7	2.7
Richtungsabschwächung total [dB]	29.6	5.9	7.7	27.7	6.2	9.8
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	919.8	3.9	5.9	594.4	4.1	9.5
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.04	0.73	0.58	0.07	1.22	0.73

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	91.5	95.8	91.2	59.0	58.0	58.5
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	18.30	17.80	18.30	23.83	23.83	23.83
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	93.3	97.4	93.1	63.6	62.7	63.2
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+242	+248	+242	+184	+184	+184
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-11	-11	-11	-22	-22	-22
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-12	-12	-12
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+162	+58	-68	+154	+34	-86
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-11	-11	-11	-10	-10	-10
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	29.7	4.3	7.1	23.1	1.7	11.3
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	1.0	0.7	1.0	4.4	4.7	4.5
Richtungsabschwächung total [dB]	30.0	5.0	8.0	27.5	6.4	15.8
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.0	3.2	6.3	558.0	4.4	38.4
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.04	0.86	0.56	0.09	1.00	0.36

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	59.0	58.0	58.5	59.0	58.0	58.5
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	23.83	23.83	23.83	25.68	25.68	25.68
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	63.6	62.7	63.2	64.3	63.5	63.9
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+184	+184	+184	+184	+184	+184
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-22	-22	-22	-24	-24	-24
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-10	-8	-12	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+154	+34	-86	+154	+34	-86
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-12	-14	-10	-17	-17	-15
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	29.1	2.3	13.4	30.0	1.2	13.0
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	10.6	11.4	9.7	6.7	6.7	6.7
Richtungsabschwächung total [dB]	30.0	13.7	23.0	30.0	7.9	19.7
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.0	23.5	201.8	1000.0	6.1	93.0
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.12	0.78	0.28	0.06	0.83	0.21

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{2.55 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **14**
(-205.01/-11.43/8.85)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Seestr. 4, 4.OG

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
11.99 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
8.85 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	201.5	209.3	201.2	201.5	209.3	201.2
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	17.87	17.37	17.87	17.87	17.37	17.87
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	202.3	210.1	202.0	202.3	210.1	202.0
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+266	+268	+266	+266	+268	+266
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-5	-5	-5	-5	-5	-5
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-5	-5	-5	-5	-5	-5
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-174	+78	-44	-174	+78	-44
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	24.6	9.3	3.0	25.6	10.5	2.2
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	24.6	9.3	3.0	25.6	10.5	2.2
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	286.5	8.5	2.0	363.9	11.3	1.7
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.03	0.23	0.46	0.04	0.34	0.81

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	201.5	209.3	201.2	128.3	127.9	127.6
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	17.87	17.37	17.87	23.40	23.40	23.40
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	202.3	210.1	202.0	130.5	130.1	129.7
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+266	+268	+266	+256	+256	+256
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-5	-5	-5	-10	-10	-10
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-10	-10	-10
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-174	+78	-44	-134	+106	-14
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-5	-5	-5	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	29.9	8.9	1.6	21.6	16.5	0.0
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	29.9	8.9	1.6	21.6	16.5	0.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	986.9	7.8	1.4	144.5	44.2	1.0
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.02	0.25	0.54	0.08	0.15	1.07

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	128.3	127.9	127.6	128.3	127.9	127.6
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	23.40	23.40	23.40	25.25	25.25	25.25
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	130.5	130.1	129.7	130.8	130.4	130.0
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+256	+256	+256	+256	+256	+256
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-10	-10	-10	-11	-11	-11
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-10	-8	-10	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-134	+106	-14	-134	+106	-14
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	-2	+0	-4	-4	-2
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	22.9	20.9	0.0	27.6	19.7	0.0
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.0	1.1	-0.0	0.7	0.8	0.1
Richtungsabschwächung total [dB]	22.9	22.0	0.0	28.3	20.4	0.1
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	195.3	157.3	1.0	677.1	110.0	1.0
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.13	0.15	1.95	0.04	0.10	0.99

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{2.72 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **15**
(-109.78/61.71/26.00)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Seestr. 2, 9.0G

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
26.95 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
26.00 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	120.5	131.5	120.2	120.5	131.5	120.2
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	0.72	0.22	0.72	0.72	0.22	0.72
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	120.5	131.5	120.2	120.5	131.5	120.2
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+299	+300	+299	+299	+300	+299
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-2	-2	-2	-3	-3	-3
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-141	+110	-11	-141	+110	-11
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+2	+2	+2	+3	+3	+3
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	22.8	15.8	-0.0	22.7	17.7	-0.0
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	-0.0	-0.0	0.6	0.8	0.6
Richtungsabschwächung total [dB]	22.8	15.8	-0.0	23.3	18.4	0.6
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	189.3	38.1	1.0	213.5	69.9	1.2
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.07	0.17	1.09	0.09	0.22	1.63

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	120.5	131.5	120.2	51.1	51.8	51.1
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	0.72	0.22	0.72	6.25	6.25	6.25
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	120.5	131.5	120.2	51.5	52.1	51.4
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+299	+300	+299	+325	+326	+326
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-7	-7	-7
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-7	-7	-7
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-141	+110	-11	-65	+176	+56
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	28.3	18.4	0.1	7.2	23.8	5.5
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.9	1.0	0.9	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	29.2	19.4	1.0	7.2	23.8	5.5
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	839.7	87.2	1.3	5.2	240.8	3.6
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.03	0.12	0.97	1.12	0.16	1.45

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	51.1	51.8	51.1	51.1	51.8	51.1
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	6.25	6.25	6.25	8.10	8.10	8.10
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	51.5	52.1	51.4	51.8	52.4	51.7
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+325	+326	+326	+325	+326	+326
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-7	-7	-7	-9	-9	-9
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-7	-7	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-65	+176	+56	-65	+176	+56
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	-2	-2	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	7.6	29.5	5.7	6.8	24.2	5.3
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	7.6	29.5	5.7	6.9	24.2	5.3
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	5.8	881.6	3.7	4.9	265.1	3.4
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	1.96	0.15	2.56	1.14	0.15	1.38

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{4.68 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **16**
(-62.22/97.08/26.10)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Poststrasse 20, projiziert

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
26.50 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
26.10 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	109.9	120.9	109.7	109.9	120.9	109.7
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	0.62	0.12	0.62	0.62	0.12	0.62
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	109.9	120.9	109.7	109.9	120.9	109.7
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+328	+327	+328	+328	+327	+328
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-2	-2	-2	-3	-3	-3
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-112	+137	+18	-112	+137	+18
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+2	+2	+2	+3	+3	+3
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	17.7	21.9	0.4	18.6	22.1	0.1
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	-0.0	-0.0	0.6	0.8	0.6
Richtungsabschwächung total [dB]	17.7	21.9	0.4	19.3	22.9	0.8
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	58.9	155.7	1.1	84.8	193.1	1.2
Bauweise der Gebäudehülle	-	-	-	-	-	-
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.13	0.09	1.15	0.16	0.14	1.75

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	109.9	120.9	109.7	79.4	80.4	80.0
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	0.62	0.12	0.62	6.15	6.15	6.15
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	109.9	120.9	109.7	79.7	80.6	80.2
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+328	+327	+328	+13	+13	+14
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-4	-4	-4
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-4	-4	-4
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-112	+137	+18	-17	-137	+104
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	18.7	26.2	0.2	0.2	21.9	16.0
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.9	1.0	0.9	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	19.6	27.2	1.2	0.2	21.9	16.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	91.4	524.5	1.3	1.0	154.6	40.0
Bauweise der Gebäudehülle	-	-	-	-	-	-
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.11	0.05	1.05	1.62	0.13	0.28

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	79.4	80.4	80.0	79.4	80.4	80.0
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	6.15	6.15	6.15	8.00	8.00	8.00
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	79.7	80.6	80.2	79.8	80.8	80.4
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+13	+13	+14	+13	+13	+14
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-4	-4	-4	-6	-6	-6
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-4	-4	-4	-6	-6	-6
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-17	-137	+104	-17	-137	+104
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	0.1	23.0	19.8	0.0	28.0	18.9
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	0.1	23.0	19.8	0.0	28.0	18.9
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1.0	200.9	95.7	1.0	625.1	77.9
Bauweise der Gebäudehülle	-	-	-	-	-	-
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	3.01	0.21	0.32	1.64	0.06	0.18

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{4.49 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

worst case Höhe

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **17**
(-32.02/71.48/13.85)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Poststr. 13, 4.OG

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
14.49 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
13.85 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	73.2	83.6	73.0	73.2	83.6	73.0
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	12.87	12.37	12.87	12.87	12.37	12.87
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	74.3	84.5	74.1	74.3	84.5	74.1
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+338	+334	+338	+338	+334	+338
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-10	-8	-10	-10	-8	-10
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-8	-9	-5	-6	-5
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-102	+144	+28	-102	+144	+28
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-3	+0	-1	-5	-2	-5
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	15.4	24.0	1.0	17.7	23.0	0.6
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.1	-0.0	-0.0	1.1	0.0	1.1
Richtungsabschwächung total [dB]	15.4	24.0	1.0	18.8	23.0	1.7
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	35.1	249.4	1.3	75.5	200.6	1.5
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.25	0.11	1.57	0.25	0.20	2.32

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	73.2	83.6	73.0	70.9	71.7	71.7
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	12.87	12.37	12.87	18.40	18.40	18.40
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	74.3	84.5	74.1	73.2	74.0	74.0
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+338	+334	+338	+43	+43	+43
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-10	-8	-10	-15	-14	-14
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-12	-12	-12
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-102	+144	+28	+13	-107	+133
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-10	-8	-10	-3	-2	-2
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	15.4	29.1	0.5	0.0	16.4	21.2
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.5	0.2	0.5	0.1	0.1	0.1
Richtungsabschwächung total [dB]	16.0	29.3	1.1	0.2	16.5	21.3
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	39.5	847.8	1.3	1.0	44.4	134.9
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.24	0.06	1.56	1.75	0.27	0.16

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	70.9	71.7	71.7	70.9	71.7	71.7
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	18.40	18.40	18.40	20.25	20.25	20.25
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	73.2	74.0	74.0	73.7	74.5	74.5
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+43	+43	+43	+43	+43	+43
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-15	-14	-14	-16	-16	-16
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-10	-8	-12	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+13	-107	+133	+13	-107	+133
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-5	-6	-2	-9	-9	-7
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	-0.0	20.2	13.2	0.1	18.9	28.4
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	5.0	8.1	1.1	5.2	4.9	2.6
Richtungsabschwächung total [dB]	5.0	28.3	14.3	5.2	23.8	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	3.1	682.3	27.1	3.3	240.6	1000.0
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	1.87	0.12	0.66	0.98	0.11	0.06

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{4.31 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **18**
(-10.98/57.10/15.78)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Zürichstr. 6, 4.OG

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
16.07 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
15.78 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	53.7	62.9	53.6	53.7	62.9	53.6
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	10.94	10.44	10.94	10.94	10.44	10.94
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	54.8	63.7	54.7	54.8	63.7	54.7
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+353	+346	+353	+353	+346	+353
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-12	-9	-12	-12	-9	-12
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-9	-9	-5	-6	-5
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-87	+156	+43	-87	+156	+43
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-5	+0	-3	-7	-3	-7
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	11.7	27.7	3.4	13.3	22.7	2.8
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.4	-0.0	0.0	2.9	0.2	3.0
Richtungsabschwächung total [dB]	12.0	27.7	3.4	16.2	22.9	5.7
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	16.0	586.1	2.2	41.8	195.1	3.7
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.51	0.09	1.62	0.45	0.27	1.99

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	53.7	62.9	53.6	78.9	79.5	79.7
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	10.94	10.44	10.94	16.47	16.47	16.47
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	54.8	63.7	54.7	80.6	81.2	81.4
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+353	+346	+353	+62	+61	+62
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-12	-9	-12	-12	-12	-12
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-12	-12	-12
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-87	+156	+43	+32	-89	+152
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-12	-9	-12	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	10.9	29.5	1.5	1.4	11.9	23.5
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	1.0	0.4	1.0	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	11.9	29.9	2.5	1.4	11.9	23.5
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	15.6	981.4	1.8	1.4	15.4	223.2
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.51	0.07	1.80	1.39	0.41	0.12

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	78.9	79.5	79.7	78.9	79.5	79.7
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	16.47	16.47	16.47	18.32	18.32	18.32
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	80.6	81.2	81.4	81.0	81.6	81.8
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+62	+61	+62	+62	+61	+62
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-12	-12	-12	-13	-13	-13
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-10	-8	-12	-7	-7	-9
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+32	-89	+152	+32	-89	+152
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-2	-4	+0	-6	-6	-4
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	2.0	14.3	29.1	1.0	13.7	29.0
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.5	3.1	-0.0	2.0	1.9	0.7
Richtungsabschwächung total [dB]	2.6	17.4	29.1	2.9	15.6	29.6
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1.8	55.0	819.0	2.0	36.1	915.0
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	2.24	0.39	0.11	1.16	0.27	0.05

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{4.40 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

Zusatzblatt 4a:
Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan, (x/y/z): **19**
(1.10/46.85/21.71)

Beschreibung und Adresse des OMEN: Zürichstr. 2, 6.OG

Nutzung des OMEN:
Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:
21.71 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:
21.71 m

Laufnummer n (x/y/z)	1 (-4.05/3.-85/25.60)	2 (4.20/-3.-90/25.10)	3 (-4.40/3.-90/25.60)	4 (-4.05/3.-85/25.60)	5 (4.20/-3.-90/25.10)	6 (-4.40/3.-90/25.60)
Nr. der Antenne	1SC0709 (USZZ)	2SC0709 (USZZ)	3SC0709 (USZZ)	1SC1426 (USZZ)	2SC1426 (USZZ)	3SC1426 (USZZ)
Frequenzband [MHz]	0700-0900	0700-0900	0700-0900	1400-2600	1400-2600	1400-2600
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Swisscom
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	400.00	350.00	510.00	1180.00	900.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	43.3	50.8	43.3	43.3	50.8	43.3
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	5.01	4.51	5.01	5.01	4.51	5.01
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	43.6	51.0	43.6	43.6	51.0	43.6
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+7	+357	+7	+7	+357	+7
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-7	-5	-7	-7	-5	-7
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+80	+190	+310
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-5	-7	-5	-5	-5
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-73	+167	+57	-73	+167	+57
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	-2	+0	-2
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	8.7	28.7	5.7	8.8	24.6	5.2
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	8.7	28.7	5.7	8.8	24.6	5.2
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	7.4	742.0	3.7	7.5	289.5	3.3
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.94	0.10	1.55	1.32	0.28	2.66

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	7 (-4.05/3.-85/25.60)	8 (4.20/-3.-90/25.10)	9 (-4.40/3.-90/25.60)	10 (-80.-52/19.-78/31.50)	11 (-80.-72/18.-88/31.50)	12 (-81.-22/19.-39/31.50)
Nr. der Antenne	1SC3636 (USZZ)	2SC3636 (USZZ)	3SC3636 (USZZ)	A_SRLW (ZH401-3)	B_SRLW (ZH401-3)	C_SRLW (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	3600	3600	3600	0700-0900	0700-0900	0700-0900
Netzbetreiber	Swisscom	Swisscom	Swisscom	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	250.00	450.00	350.00	350.00	350.00	400.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	43.3	50.8	43.3	86.0	86.5	86.8
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	5.01	4.51	5.01	10.54	10.54	10.54
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	43.6	51.0	43.6	86.6	87.1	87.4
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+7	+357	+7	+72	+71	+72
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-7	-5	-7	-7	-7	-7
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+80	+190	+310	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	+0	+0	+0	-7	-7	-7
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	-73	+167	+57	+42	-79	+162
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	-7	-5	-7	+0	+0	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	8.3	29.8	4.0	2.9	9.8	23.3
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	8.3	29.8	4.0	2.9	9.8	23.3
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	6.8	957.1	2.5	2.0	9.6	211.5
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	0.97	0.09	1.89	1.08	0.49	0.11

Zusatzblatt 4a: (Fortsetzung)

Laufnummer n (x/y/z)	13 (-80.- 52/19.- 78/31.50)	14 (-80.- 72/18.- 88/31.50)	15 (-81.- 22/19.- 39/31.50)	16 (-80.- 52/19.- 78/33.75)	17 (-80.- 72/18.- 88/33.75)	18 (-81.- 22/19.- 39/33.75)
Nr. der Antenne	A_SRHI (ZH401-3)	B_SRHI (ZH401-3)	C_SRHI (ZH401-3)	A_SR36 (ZH401-3)	B_SR36 (ZH401-3)	C_SR36 (ZH401-3)
Frequenzband [MHz]	1800- 2600	1800- 2600	1800- 2600	3600	3600	3600
Netzbetreiber	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP_n : Sendeleistung [W]	1200.00	1150.00	1300.00	350.00	350.00	350.00
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	86.0	86.5	86.8	86.0	86.5	86.8
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN [m]	10.54	10.54	10.54	12.39	12.39	12.39
d_n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN [m]	86.6	87.1	87.4	86.9	87.4	87.7
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von N]	+72	+71	+72	+72	+71	+72
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne [in Grad von der Horizontalen]	-7	-7	-7	-8	-8	-8
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne [in Grad von N]	+30	+150	+270	+30	+150	+270
Kritische vertikale Senderichtung [in Grad von der Horizontalen]	-7	-7	-7	-7	-7	-8
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, horizontal (in Grad)	+42	-79	+162	+42	-79	+162
Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung, vertikal (in Grad)	+0	+0	+0	-1	-1	+0
Richtungsabschwächung horizontal [dB]	3.5	11.1	29.8	2.3	10.8	33.7
Richtungsabschwächung vertikal [dB]	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0
Richtungsabschwächung total [dB]	3.5	11.1	29.8	2.3	10.8	30.0
γ_n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	2.2	12.9	954.3	1.7	12.1	1000.0
Bauweise der Gebäudehülle	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas	Glas
Gebäudedämpfung [dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ_n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Feldstärkebeitrag [V/m]	1.87	0.76	0.09	1.16	0.43	0.05

Elektrische Feldstärke der Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{4.88 \text{ V/m}}$$

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

Zusatzblatt 5: Verzeichnis weiterer Sendeantennen im Perimeter

Tabelle 1: Richtfunkantennen für den Betrieb der Mobilfunkanlage

Mast (x/y)	Azimut [in Grad von N]	Höhe zugänglichem über Boden [m]	Bemerkung
(-80.40/18.-50)	202.00	5.00	MW 01 sun
(-81.50/19.-70)	220.00	4.80	MW 02 sun
(-80.90/20.-10)	352.00	5.00	MW 03 sun

Es sind keine weiteren Sendeantennen innerhalb des Perimeters



Die Höhenangaben im Swiscom Standortdatenblatt USZZ beziehen sich auf dem Nullpunkt der Swiscom Anlage USZZ +461.95müM. Die Differenz im Vergleich zum Nullpunkt der sunrise Anlage +461.81müM beträgt dadurch +0.14m im Standortdatenblatt USZZ gegenüber den sunrise Plänen.

USZZ / ZH401-3



Legende

Swiscom: USZZ

Sunrise: ZH401-3

+ Koordinaten Nullpunkt

OKA/OMEN - Zentrum

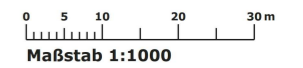
① OKA ② OMEN

Perimeter

Perimeter swiscom = 94.62m

Perimeter sunrise = 95.08m

Maßstab



Maßstab 1:1000

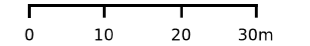
USZZ

NIS rev. 1.18

16.12.2025



Kernzone 3/4
max. 3 Vollgeschosse
2 Dachgeschosse
Grenzabstand 3.5m





Die Höhenangaben im Swisscom Standortdatenblatt USZZ beziehen sich auf dem Nullpunkt der Swisscom Anlage USZZ +461.95müM. Die Differenz im Vergleich zum Nullpunkt der sunrise Anlage +461.81müM beträgt dadurch +0.14m im Standortdatenblatt USZZ gegenüber den sunrise Plänen.

Legende

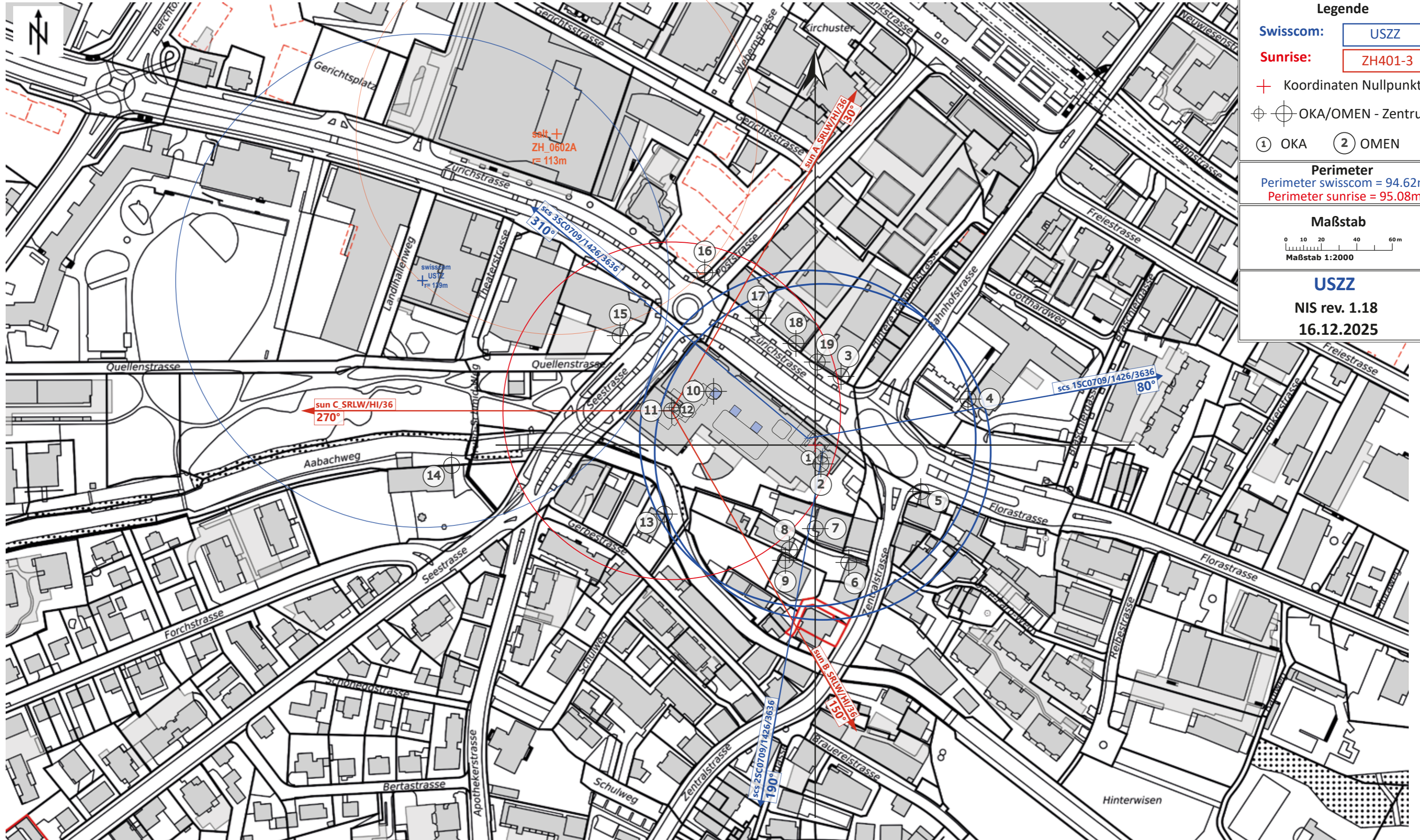
- Swisscom: USZZ
- Sunrise: ZH401-3
- + Koordinaten Nullpunkt
- OKA/OMEN - Zentrum
- ① OKA ② OMEN

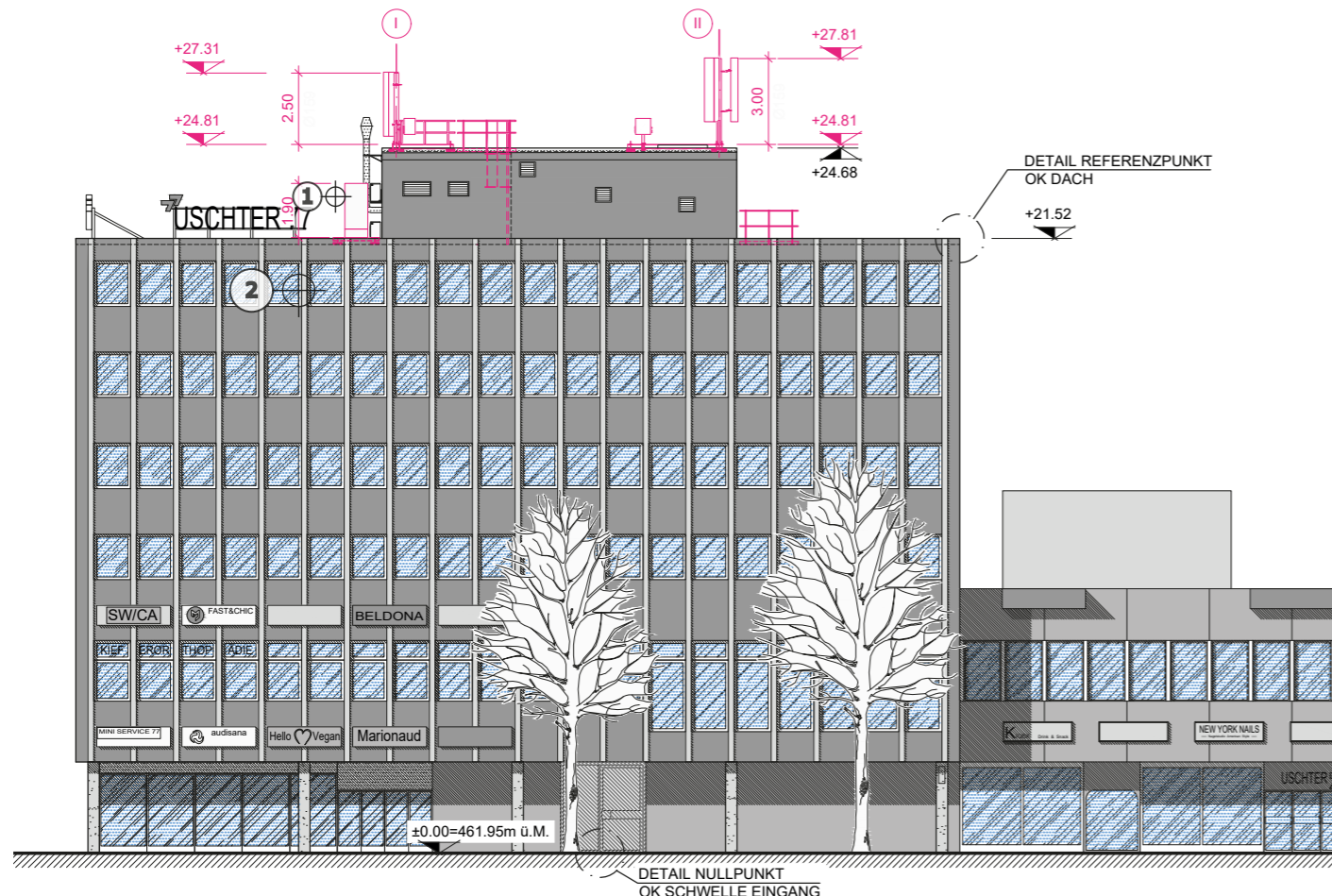
Perimeter
Perimeter swisscom = 94.62m
Perimeter sunrise = 95.08m

Maßstab

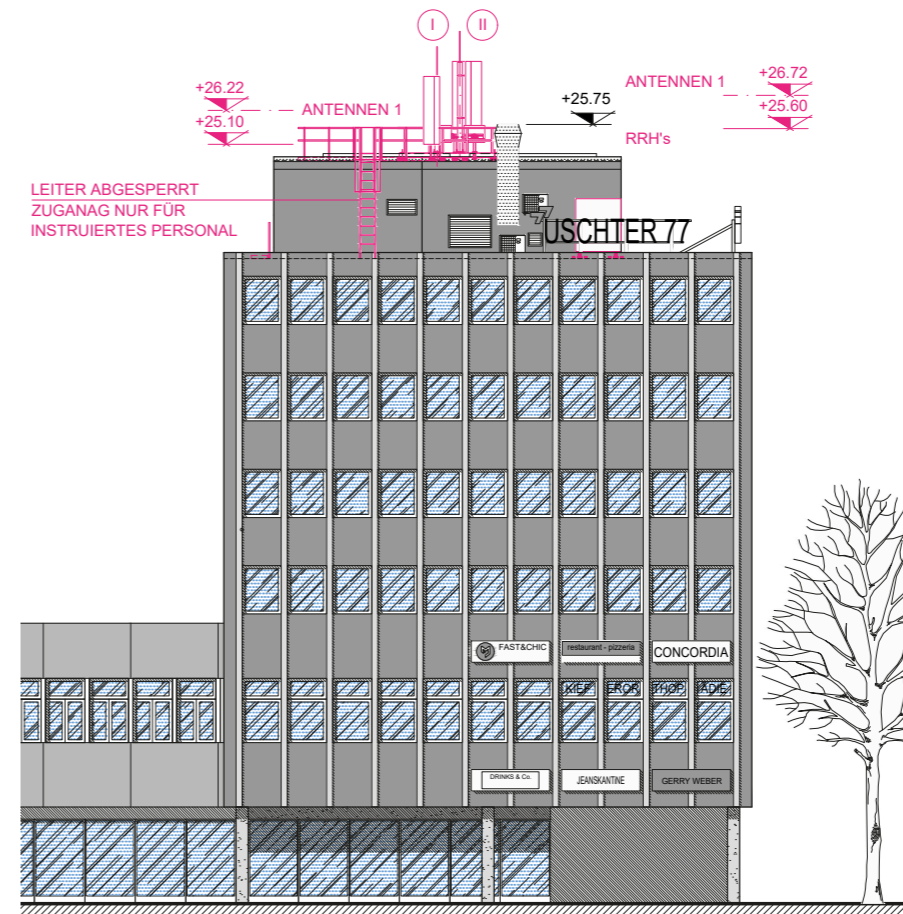
Maßstab 1:2000

USZZ
NIS rev. 1.18
16.12.2025

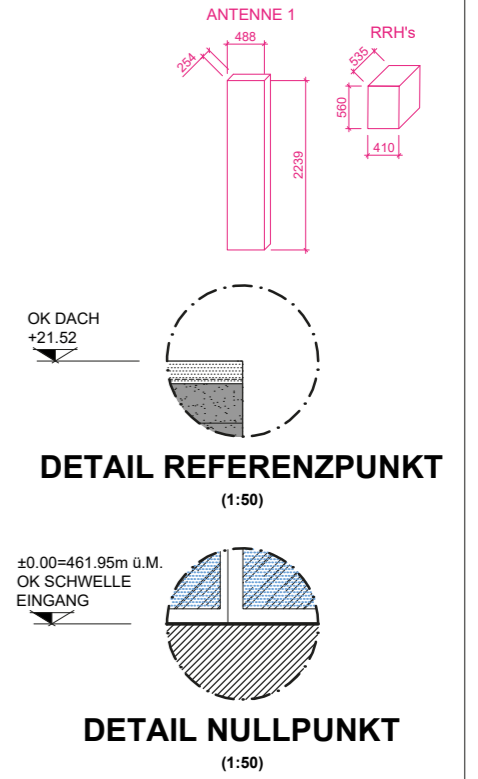




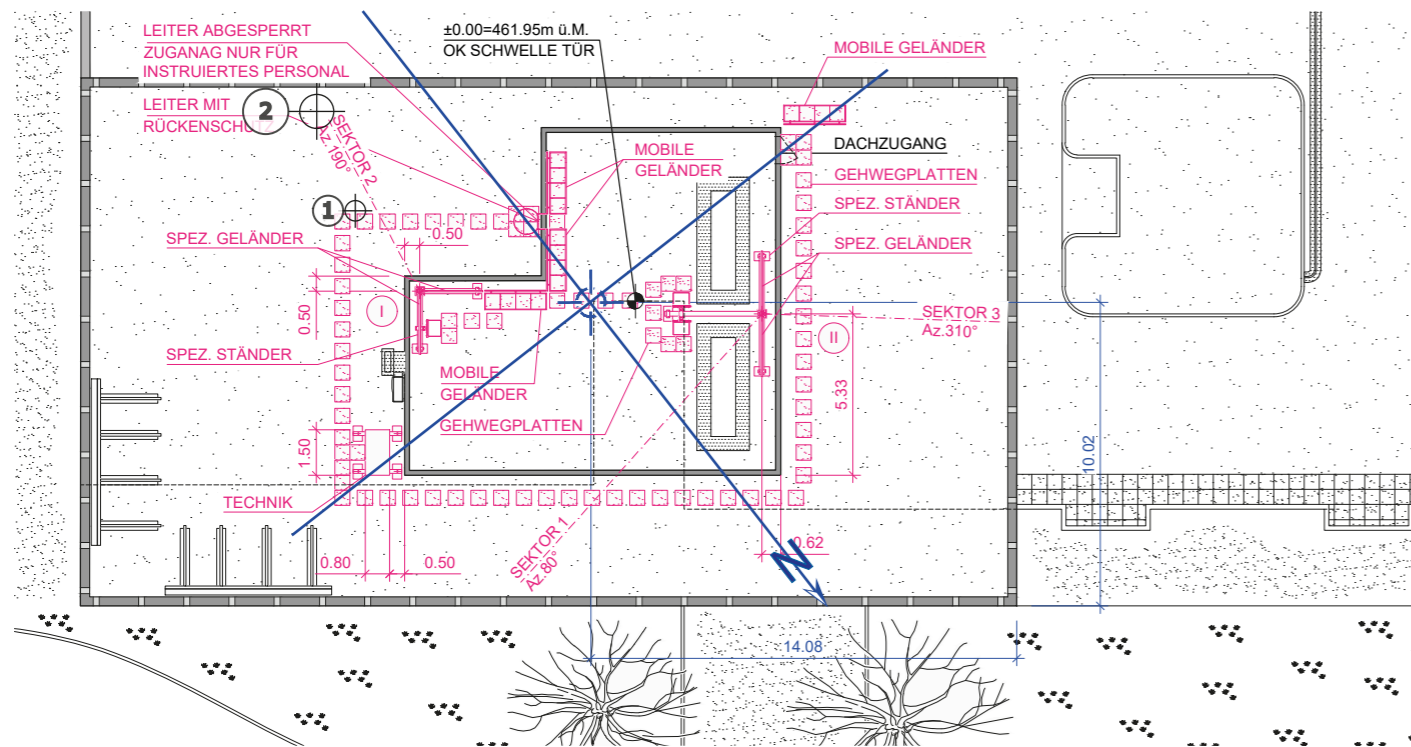
Nordostansicht 1:250



Südostansicht 1:250



MAST	BETREIBER	KOORDINATEN
I	SCS	2696 644 / 1244 930
II	SCS	2696 636 / 1244 938



Situation 1:250

Die Höhenangaben im Swisscom Standortdatenblatt USZZ beziehen sich auf dem Nullpunkt der Swisscom Anlage USZZ +461.95müM. Die Differenz im Vergleich zum Nullpunkt der sunrise Anlage +461.81müM beträgt dadurch +0.14m im Standortdatenblatt USZZ gegenüber den sunrise Plänen.

BAUHERRSCHAFT



SWISSCOM (SCHWEIZ) AG

GRUNDEIGENTÜMER

PROJEKTVERFASSER

cablex AG
Tannackerstrasse 7
3073 Gümligen

STATIONSEIGENTÜMER



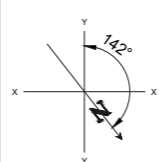
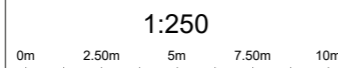
SWISSCOM (SCHWEIZ) AG

USZZ Rev. 1.18 16.12.2025

GEMEINDE / KT: Uster / ZH Parzelle Nr. B7055	STANDORT: Zürichstrasse 1 8610 Uster																																							
CODE: USZZ	TITEL: Uster Zentrum Zürichstrasse Bauingabeplan																																							
CODE MITBENUTZER:	PROJEKTNUMMER SWISSCOM: 160526000021																																							
INDEX	KOORDINATEN: 2696 640 / 1244 934	PLANGRÖSSE: Format A3																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">ENGINEERING</th> <th colspan="2">BAUHERRSCHAFT</th> </tr> <tr> <th>VISUM</th> <th>DATUM</th> <th>GEPRÜFT</th> <th>DATUM</th> <th>GENEHMIGT</th> <th>DATUM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S.M.</td> <td>03.05.2019</td> <td>PN</td> <td>03.05.2019</td> <td>SCS</td> <td>19.11.2025</td> </tr> </tbody> </table>	ENGINEERING				BAUHERRSCHAFT		VISUM	DATUM	GEPRÜFT	DATUM	GENEHMIGT	DATUM	S.M.	03.05.2019	PN	03.05.2019	SCS	19.11.2025	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">ANPASSUNG</th> </tr> <tr> <th>INDEX</th> <th>DATUM</th> <th>VISUM</th> <th>ANPASSUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>31.05.2024</td> <td>bal</td> <td>Neu: Leiter, Geländer, Anpassung Technik</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>28.03.2025</td> <td>bal</td> <td>DPA Anpassung gem. neuer Guideline</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>19.11.2025</td> <td>bal</td> <td>Neu: Antennentyp, nur 2 Masten</td> </tr> </tbody> </table>	ANPASSUNG				INDEX	DATUM	VISUM	ANPASSUNG	B	31.05.2024	bal	Neu: Leiter, Geländer, Anpassung Technik	C	28.03.2025	bal	DPA Anpassung gem. neuer Guideline	D	19.11.2025	bal	Neu: Antennentyp, nur 2 Masten	
ENGINEERING				BAUHERRSCHAFT																																				
VISUM	DATUM	GEPRÜFT	DATUM	GENEHMIGT	DATUM																																			
S.M.	03.05.2019	PN	03.05.2019	SCS	19.11.2025																																			
ANPASSUNG																																								
INDEX	DATUM	VISUM	ANPASSUNG																																					
B	31.05.2024	bal	Neu: Leiter, Geländer, Anpassung Technik																																					
C	28.03.2025	bal	DPA Anpassung gem. neuer Guideline																																					
D	19.11.2025	bal	Neu: Antennentyp, nur 2 Masten																																					

cablex
vernetzt in die zukunft

cablex AG
Tannackerstrasse 7
3073 Gümligen



Die Höhenangaben im Swisscom Standortdatenblatt USZZ beziehen sich auf dem Nullpunkt der Swisscom Anlage USZZ +461.95müM. Die Differenz im Vergleich zum Nullpunkt der sunrise Anlage +461.81müM beträgt dadurch +0.14m im Standortdatenblatt USZZ gegenüber den sunrise Plänen.

A_SR36 Sunrise	C_SR36 Sunrise	
CENT: +34.24	CENT: +34.24	
UK ANT: +33.89	UK ANT: +33.89	
AZ: 30°	POLE: 1	POLE: 1

A_SRLW Sunrise	C_SRLW Sunrise	
CENT: +32.39	CENT: +32.39	
UK ANT: +31.64	UK ANT: +31.64	
AZ: 30°	POLE: 1	POLE: 1

A_SRHI Sunrise	C_SRHI Sunrise	
CENT: +32.39	CENT: +32.39	
UK ANT: +31.64	UK ANT: +31.64	
AZ: 30°	POLE: 1	POLE: 1

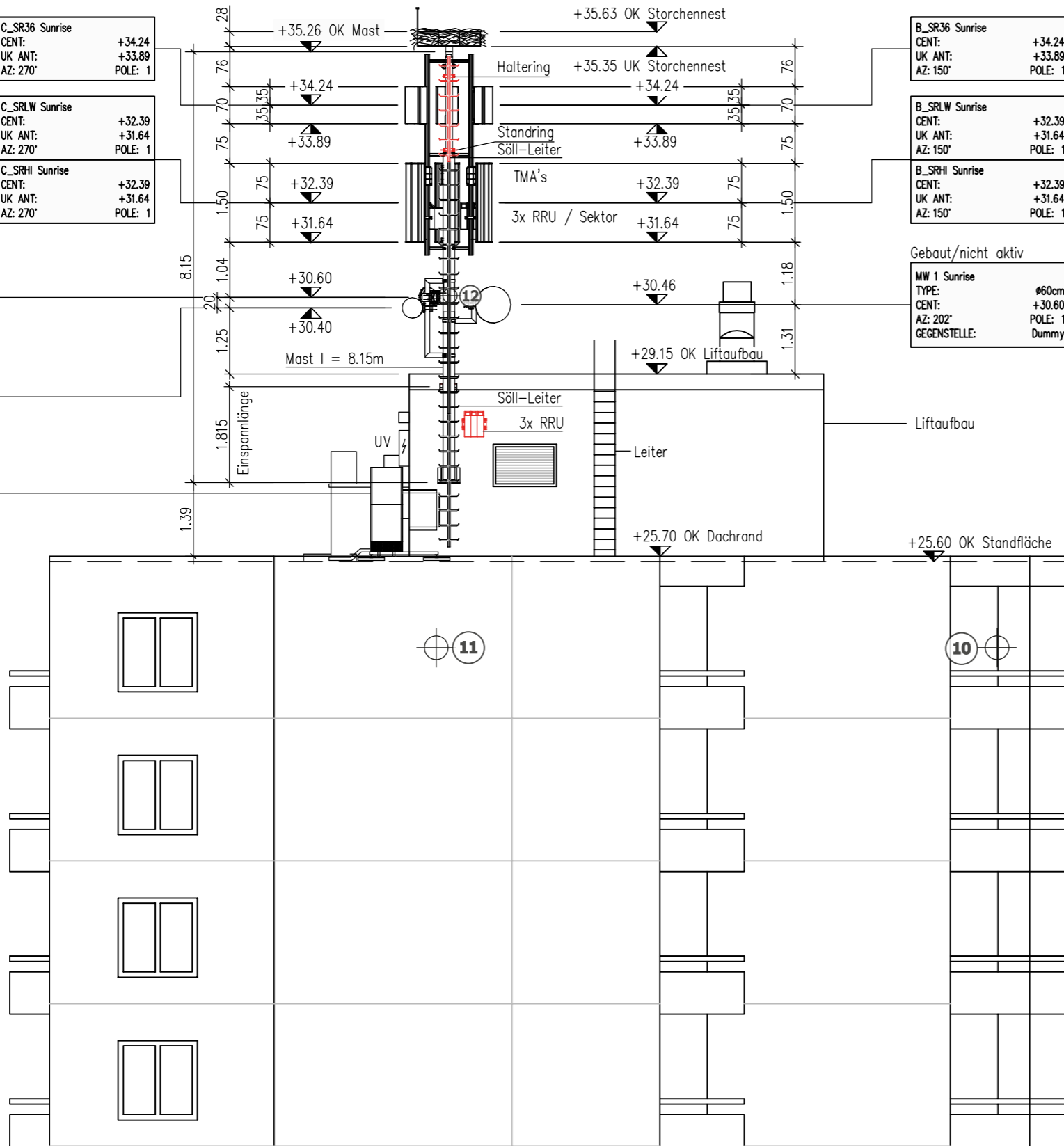
Gebaut/nicht aktiv

MW 3 Sunrise	
TYPE: #30cm	
CENT: +30.60	
AZ: 352°	POLE: 1
GEGENSTELLE: Dummy	

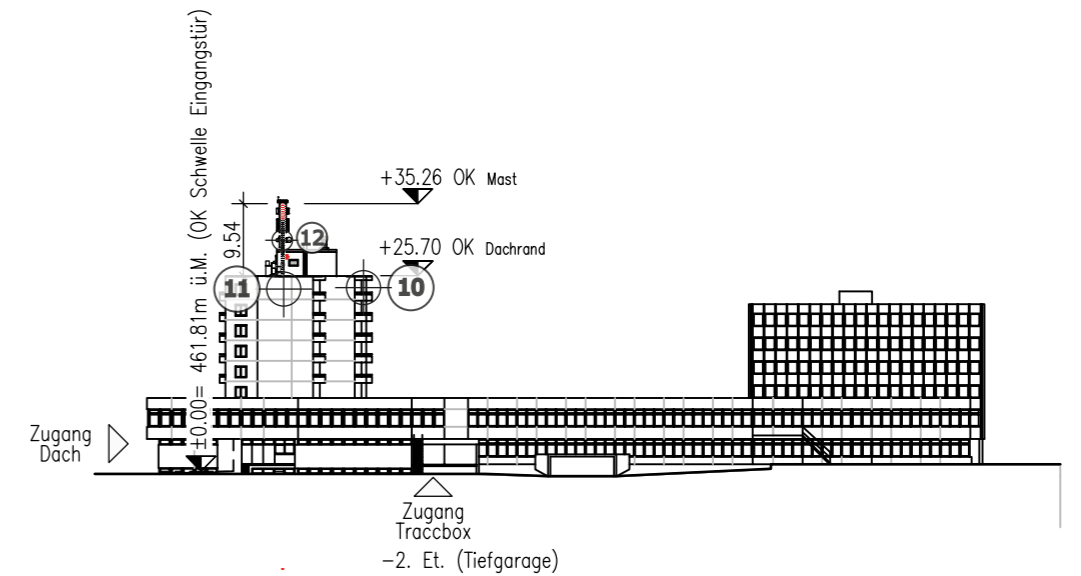
Gebaut/nicht aktiv

MW 2 Sunrise	
TYPE: #30cm	
CENT: +30.40	
AZ: 220°	POLE: 1
GEGENSTELLE: Dummy	

- Technik Sunrise:
- APM Version D, RFC
 - IBBS
 - UV
 - FL-Leuchte



Ansicht Süd - West 1:100



Ansicht Süd-West 1:1'000

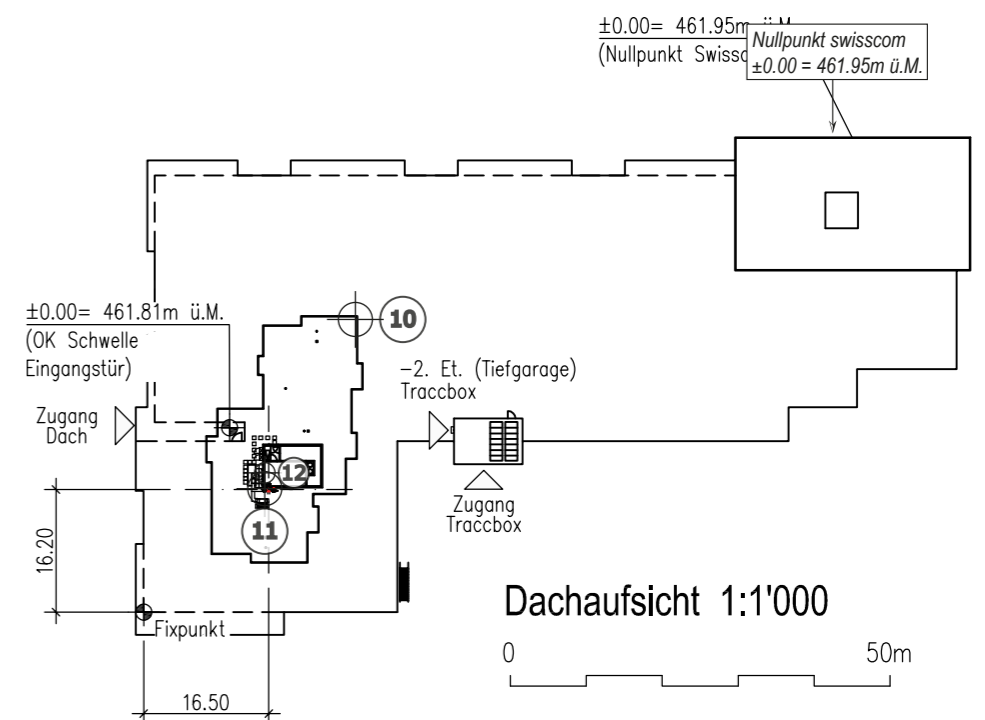
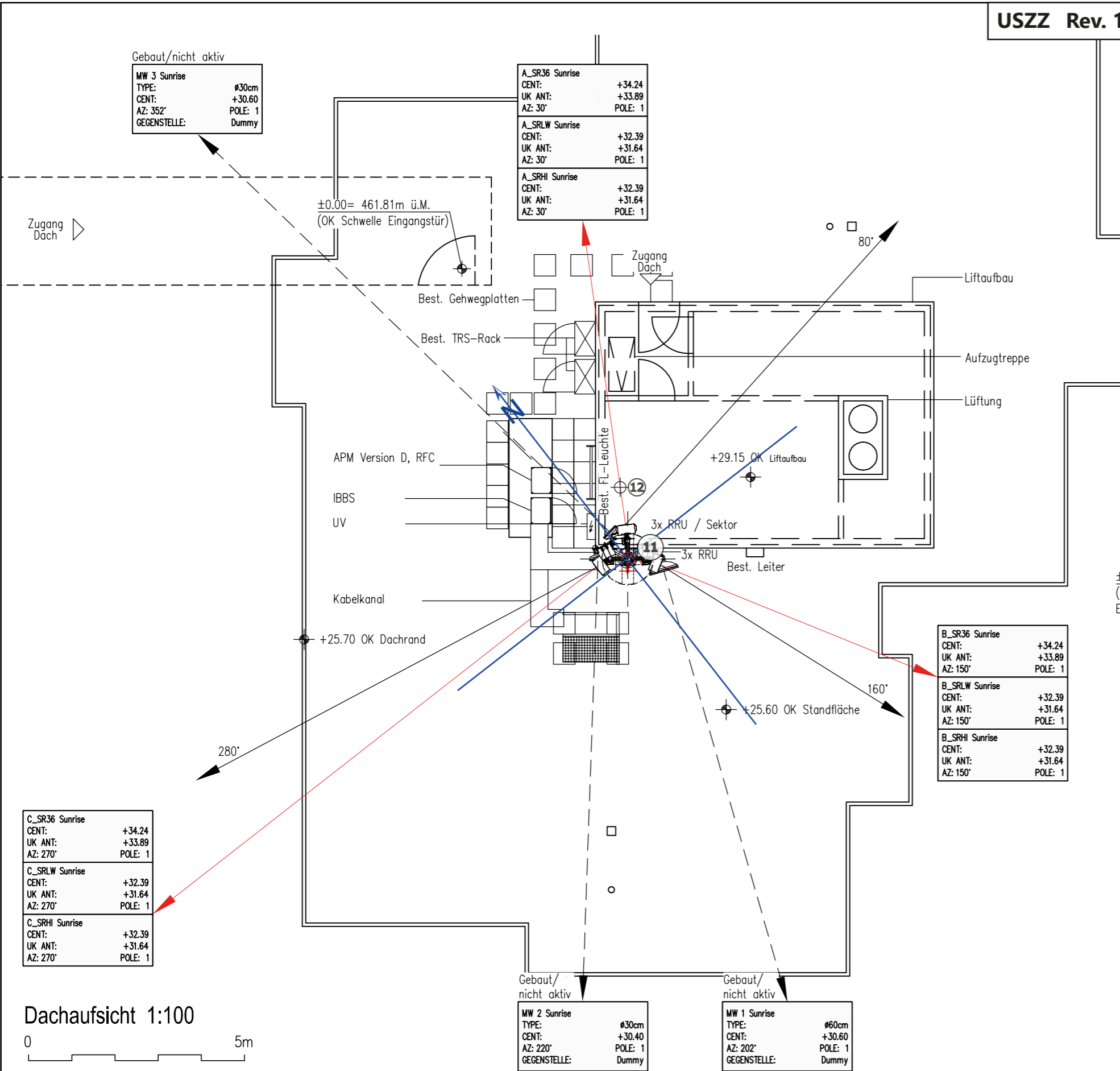


-  Bestehend
-  Abbruch
-  Neu

Drawing description: Ansicht S-W		Expansion: 02	 vernetzt in die zukunft cablex AG Tannackerstrasse 7 3073 Gümliigen	PLC:		Index:	Description:	Drawn:	Date:	Site: Center 77, Seestrasse 1	Site number / candidate: ZH401-3	 Sunrise GmbH Mobile Infrastructure Thurgauerstrasse 101B 8152 Glattpark (Opfikon)
Address: Seestrasse 1				CPM:							Place: Uster	
Scale: 1:100/1:1000	Drawn: kaz	Checked: ald		Easting: 2696559						Drawing number: ZH401-3_PA_02_A	Type: Type	
	Date: 24.03.2025	Date: 24.03.2025		Northing: 1244953								
				Sea level: ± 0.00 = 461.81 m ü.M.								
				Declination:								
				Phase: NS								

Bauherrschaft		Thurgauerstrasse 101B CH-8152 Glattpark (Opfikon)	
Ort:	8152 Glattpark (Opfikon)	Datum:	
Projektverfasser:		cablex vernetzt in die zukunft CH-3037 Gümülden	
Ort:	3073 Gümülden	Datum:	
Grundeigentümer:		SISKA Immobilien AG, Brunngasse 6 CH-8400 Winterthur	
Ort:		Datum:	

Die Höhenangaben im Swisscom Standortdatenblatt USZZ beziehen sich auf dem Nullpunkt der Swisscom Anlage USZZ +461.95müM. Die Differenz im Vergleich zum Nullpunkt der sunrise Anlage +461.81müM beträgt dadurch +0.14m im Standortdatenblatt USZZ gegenüber den sunrise Plänen.



C_SR36 Sunrise	+34.24
CENT:	+33.89
UK ANT:	POLE: 1
AZ: 270°	
C_SRLW Sunrise	+32.39
CENT:	+31.64
UK ANT:	POLE: 1
AZ: 270°	
C_SRHI Sunrise	+32.39
CENT:	+31.64
UK ANT:	POLE: 1
AZ: 270°	

MW 2 Sunrise	ø30cm
TYPE:	+30.40
CENT:	POLE: 1
AZ: 220°	
GEGENSTELLE:	Dummy

MW 1 Sunrise	ø60cm
TYPE:	+30.60
CENT:	POLE: 1
AZ: 202°	
GEGENSTELLE:	Dummy

B_SR36 Sunrise	+34.24
CENT:	+33.89
UK ANT:	POLE: 1
AZ: 150°	
B_SRLW Sunrise	+32.39
CENT:	+31.64
UK ANT:	POLE: 1
AZ: 150°	
B_SRHI Sunrise	+32.39
CENT:	+31.64
UK ANT:	POLE: 1
AZ: 150°	

- Bestehend
- Abbruch
- Neu

Drawing description: Dachaufsicht		Expansion: 02	 vernetzt in die zukunft cablex AG Tannackerstrasse 7 3073 Gümülden	PLC:		Index:		Description:		Drawn:		Date:		Site: Center 77, Seestrasse 1	Site number / candidate: ZH401-3	 Sunrise GmbH Mobile Infrastructure Thurgauerstrasse 101B 8152 Glattpark (Opfikon)
Address: Seestrasse 1				CPM:										Place: Uster	Postcode: 8610	
Scale: 1:100/1:1000	Drawn: kaz	Checked: ald		Eastng:	2696559									Drawing number: ZH401-3_PA_01_A	Type: Type	
	Date: 24.03.2025	Date: 24.03.2025		Northing:	1244953											
				Sea level:	± 0.00 = 461.81 m ü.M.											
				Declination:												
				Phase:	NS											

Page: (1/2)
PA PERMIT APPLICATION

Antenna Diagrams (mobile)

Project: USZZ, Revision:1.18

Inhaltsverzeichnis

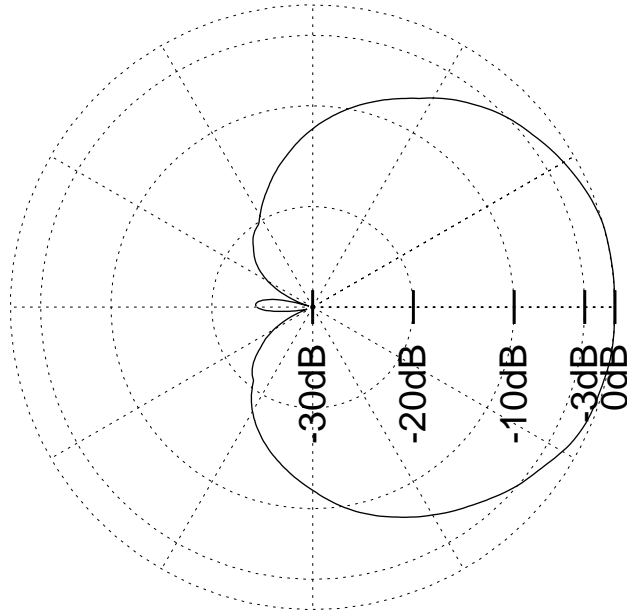
1SC0709	2
2SC0709	3
3SC0709	4
1SC1426	5
2SC1426	6
3SC1426	7
1SC3636	8
2SC3636	9
3SC3636	10
A_SRLW	11
B_SRLW	12
C_SRLW	13
A_SRHI	14
B_SRHI	15
C_SRHI	16
A_SR36	17
B_SR36	18
C_SR36	19

1SC0709

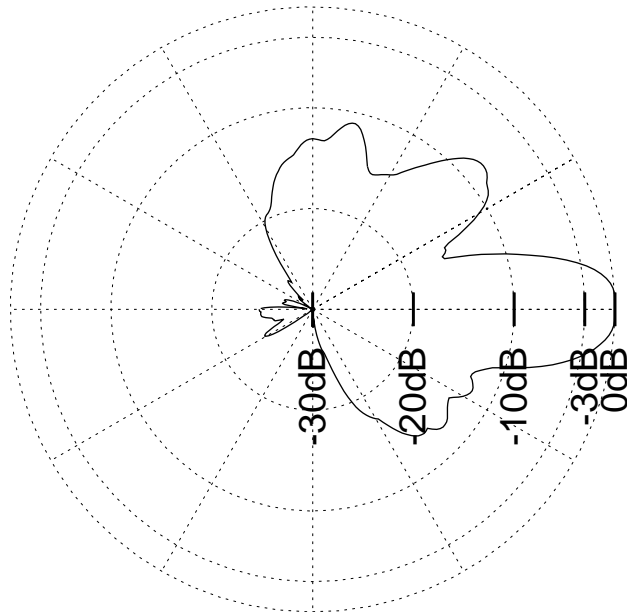
HybridAIR3255.070809.ADI01.msi

FREQUENCY 738 791 921

created by: taamuer4, date: 2025.11.11, envelope of antennas: HybridAIR3255



HybridAIR3255.070809.ADI01 (horizontal)



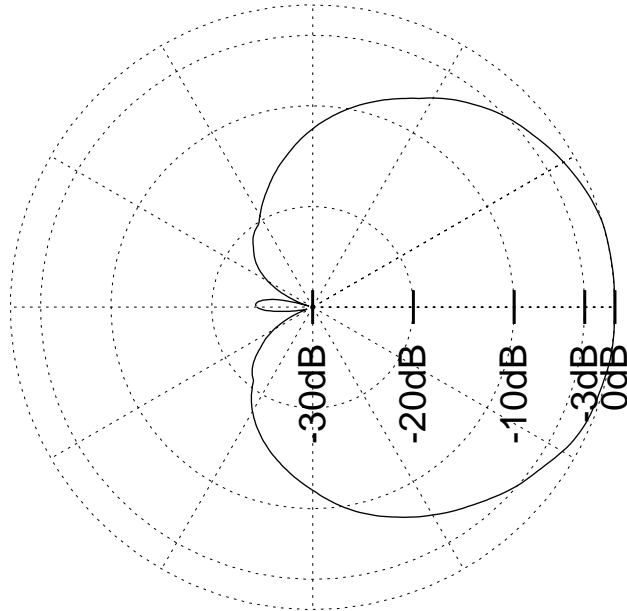
HybridAIR3255.070809.ADI01 (vertical)

2SC0709

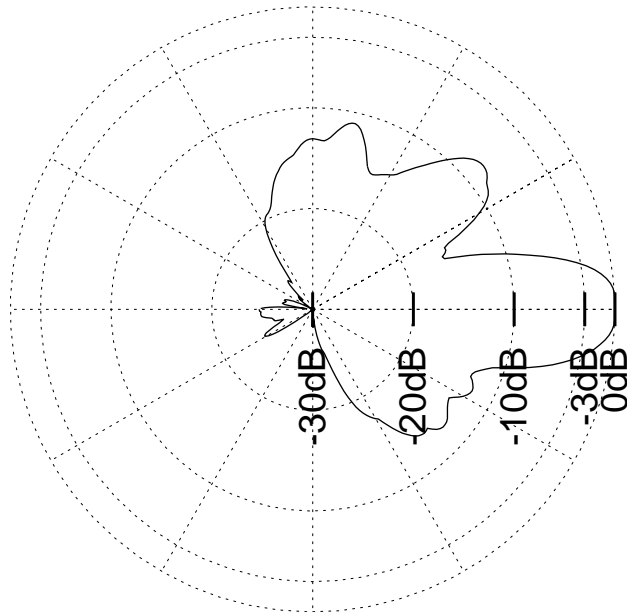
HybridAIR3255.070809.ADI01.msi

FREQUENCY 738 791 921

created by: taamuer4, date: 2025.11.11, envelope of antennas: HybridAIR3255



HybridAIR3255.070809.ADI01 (horizontal)



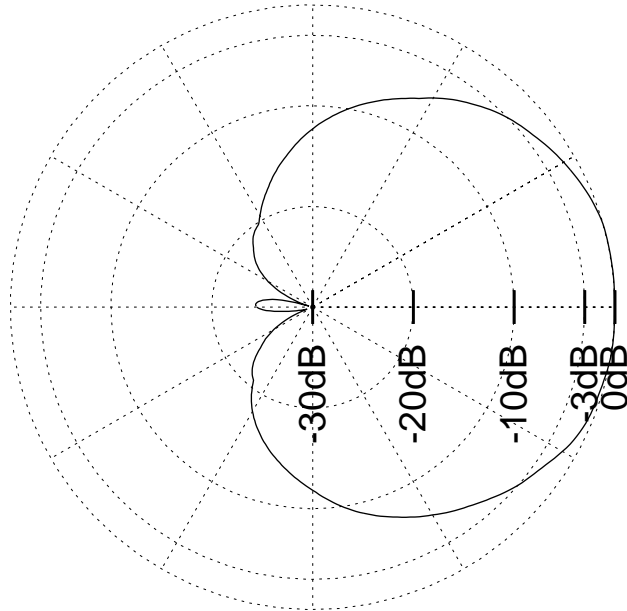
HybridAIR3255.070809.ADI01 (vertical)

3SC0709

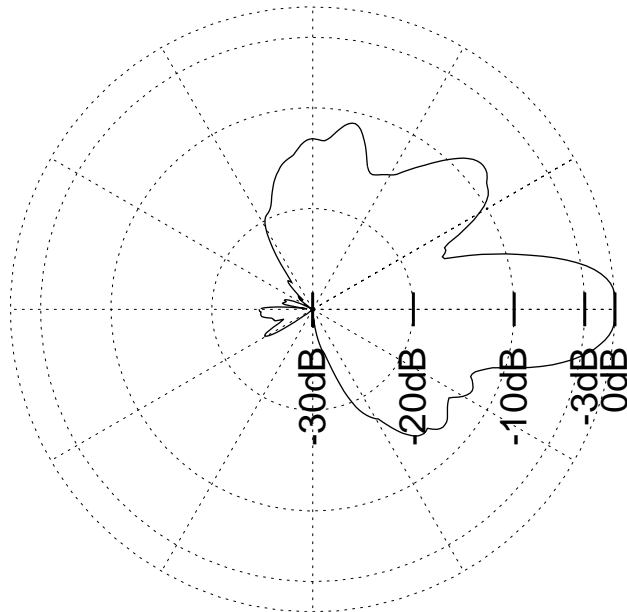
HybridAIR3255.070809.ADI01.msi

FREQUENCY 738 791 921

created by: taamuer4, date: 2025.11.11, envelope of antennas: HybridAIR3255



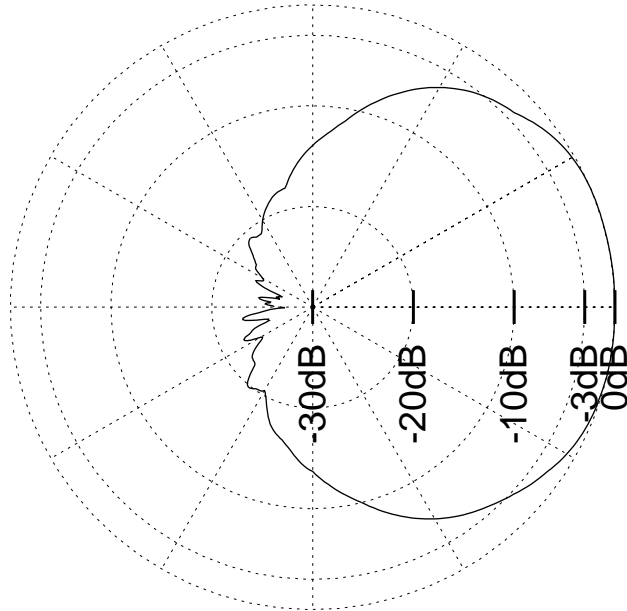
HybridAIR3255.070809.ADI01 (horizontal)



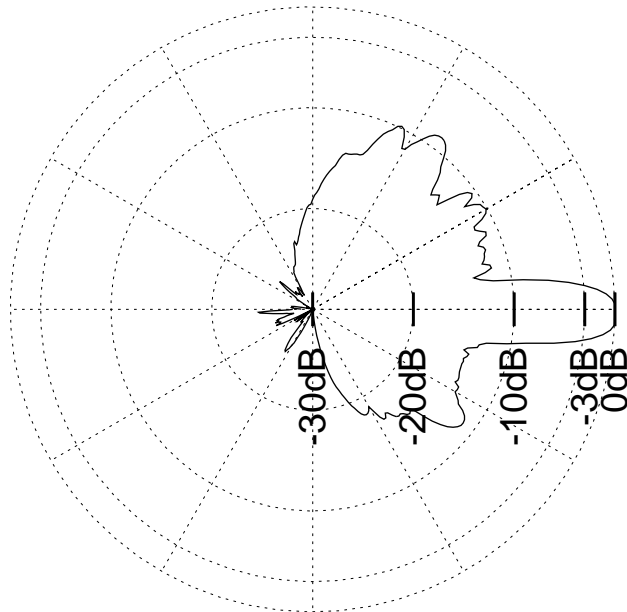
HybridAIR3255.070809.ADI01 (vertical)

1SC1426

HybridAIR3255.14182126.ADI01.msi
FREQUENCY 1427 1805 2110 2570
created by: taamuer4, date: 2025.11.11, envelope of antennas: HybridAIR3255



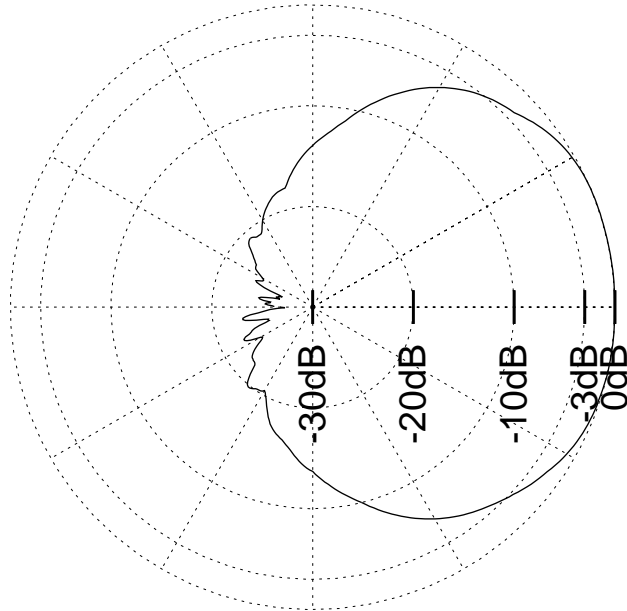
HybridAIR3255.14182126.ADI01 (horizontal)



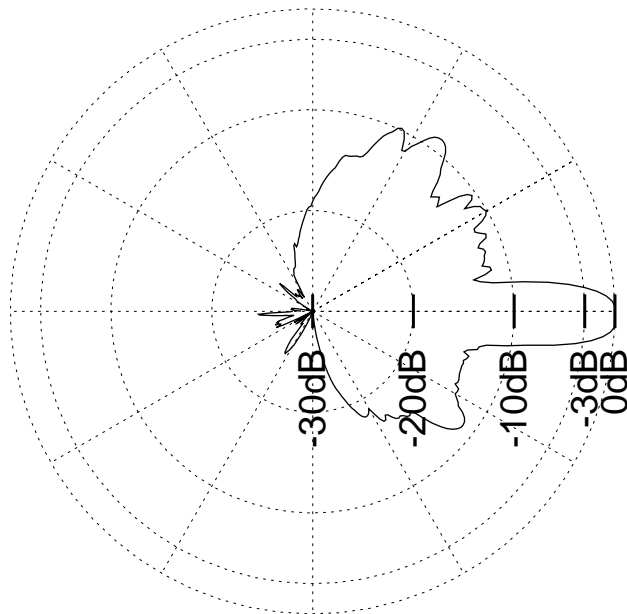
HybridAIR3255.14182126.ADI01 (vertical)

2SC1426

HybridAIR3255.14182126.ADI01.msi
FREQUENCY 1427 1805 2110 2570
created by: taamuer4, date: 2025.11.11, envelope of antennas: HybridAIR3255



HybridAIR3255.14182126.ADI01 (horizontal)



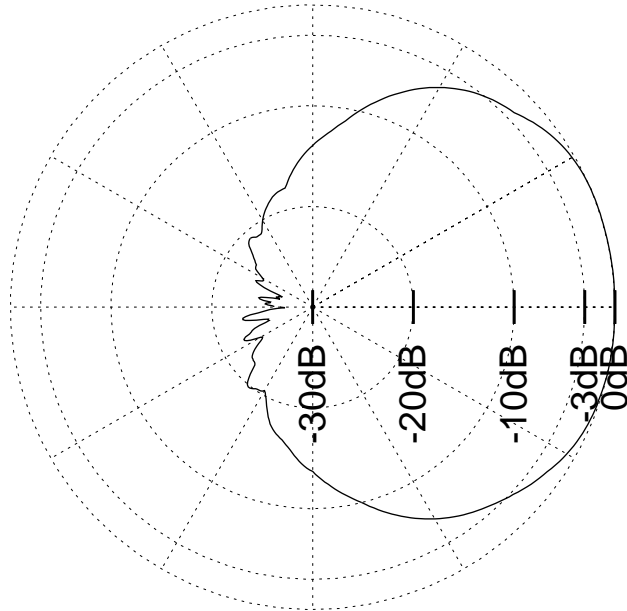
HybridAIR3255.14182126.ADI01 (vertical)

3SC1426

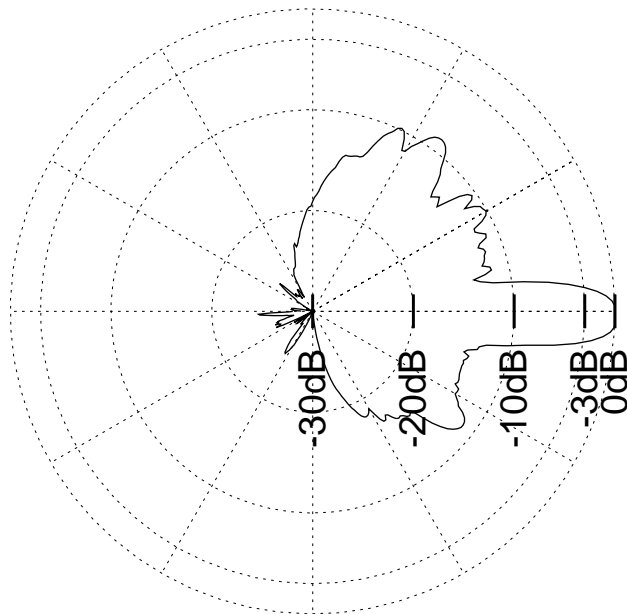
HybridAIR3255.14182126.ADI01.msi

FREQUENCY 1427 1805 2110 2570

created by: taamuer4, date: 2025.11.11, envelope of antennas: HybridAIR3255

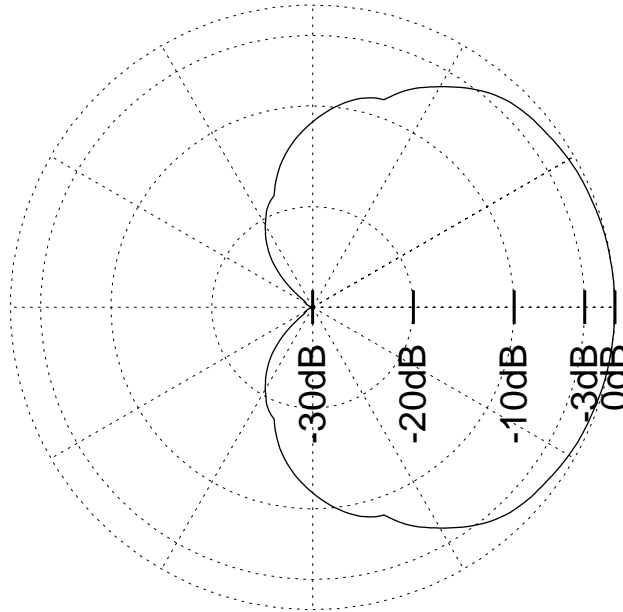


HybridAIR3255.14182126.ADI01 (horizontal)

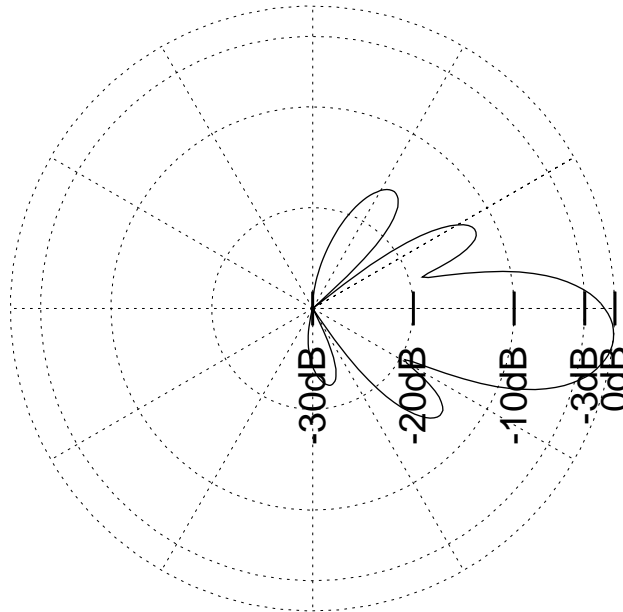


HybridAIR3255.14182126.ADI01 (vertical)

1SC3636 The present envelope diagram encloses all possible beams, this antenna-type does not have an adjustable electrical tilt
 HybridAIR3255.36.ENV01.msi
 FREQUENCY 3600
 created by: taamuer4, date: 2025.11.11, envelope of antennas: HybridAIR3255

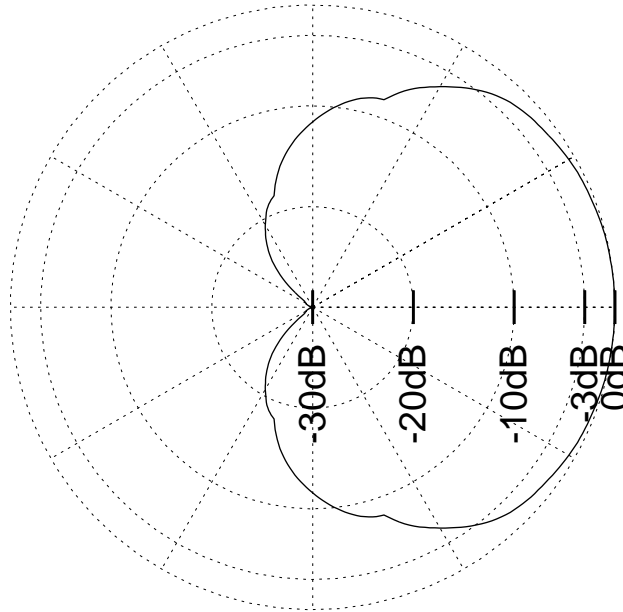


HybridAIR3255.36.ENV01 (horizontal)

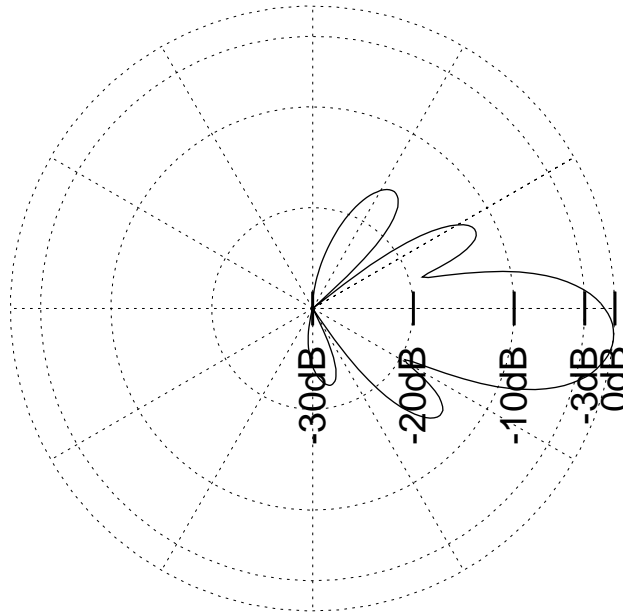


HybridAIR3255.36.ENV01 (vertical)

2SC3636 The present envelope diagram encloses all possible beams, this antenna-type does not have an adjustable electrical tilt
HybridAIR3255.36.ENV01.msi
FREQUENCY 3600
created by: taamuer4, date: 2025.11.11, envelope of antennas: HybridAIR3255

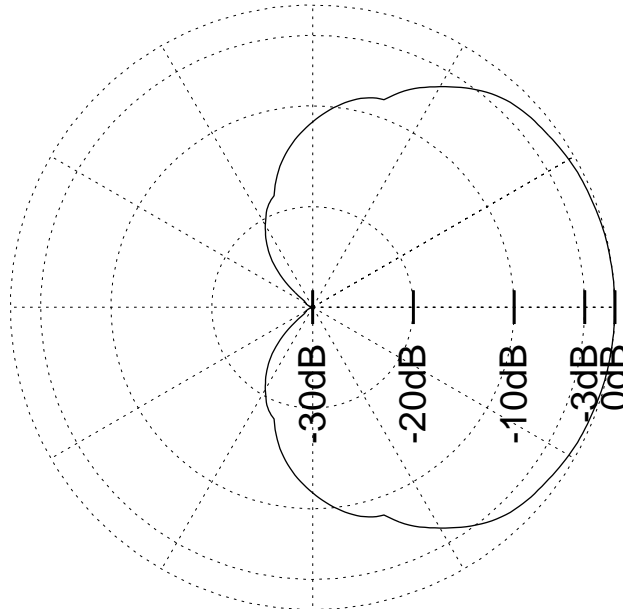


HybridAIR3255.36.ENV01 (horizontal)

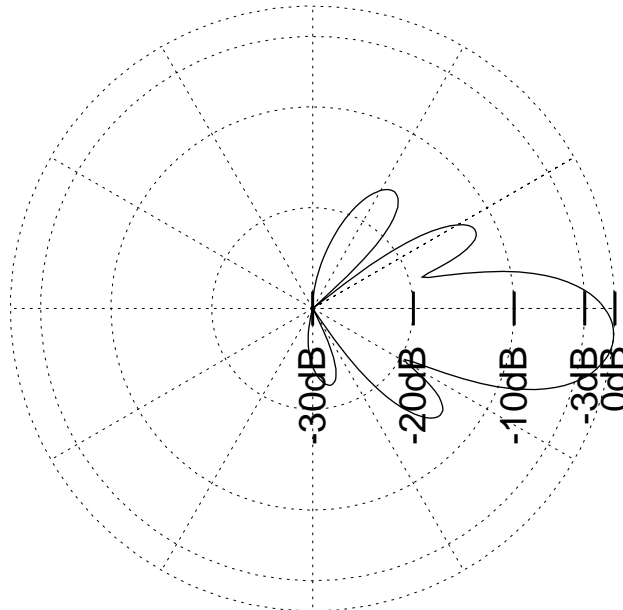


HybridAIR3255.36.ENV01 (vertical)

3SC3636 The present envelope diagram encloses all possible beams, this antenna-type does not have an adjustable electrical tilt
HybridAIR3255.36.ENV01.msi
FREQUENCY 3600
created by: taamuer4, date: 2025.11.11, envelope of antennas: HybridAIR3255



HybridAIR3255.36.ENV01 (horizontal)

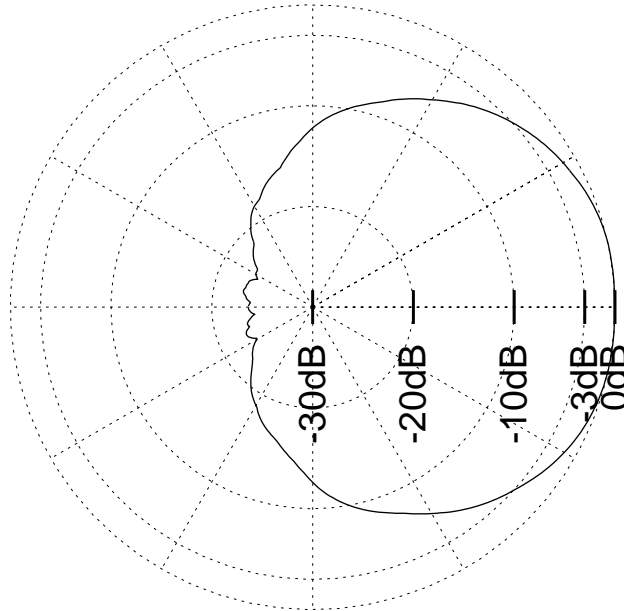


HybridAIR3255.36.ENV01 (vertical)

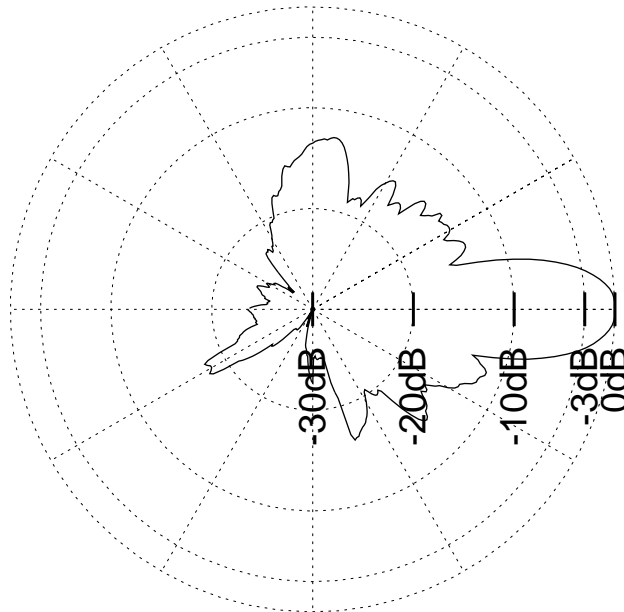
A_SRLW

NAME AHP4518R3v06

FREQUENCY 0738, 0746, 0757, 0768, 0777, 0788, 0791, 0798, 0803, 0807, 0814, 0821, 0925, 0943, 0960



AHP4518R3v06_0738_0960_X_CO_MP_00_14T_SUN (horizontal)

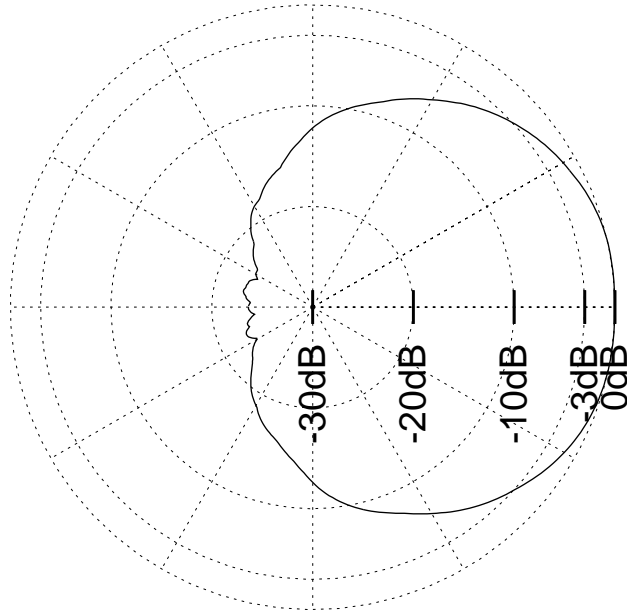


AHP4518R3v06_0738_0960_X_CO_MP_00_14T_SUN (vertical)

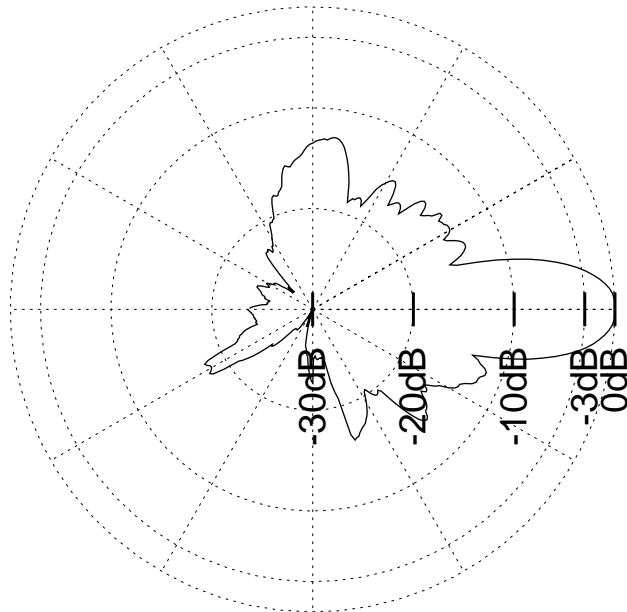
B_SRLW

NAME AHP4518R3v06

FREQUENCY 0738, 0746, 0757, 0768, 0777, 0788, 0791, 0798, 0803, 0807, 0814, 0821, 0925, 0943, 0960



AHP4518R3v06_0738_0960_X_CO_MP_00_14T_SUN (horizontal)

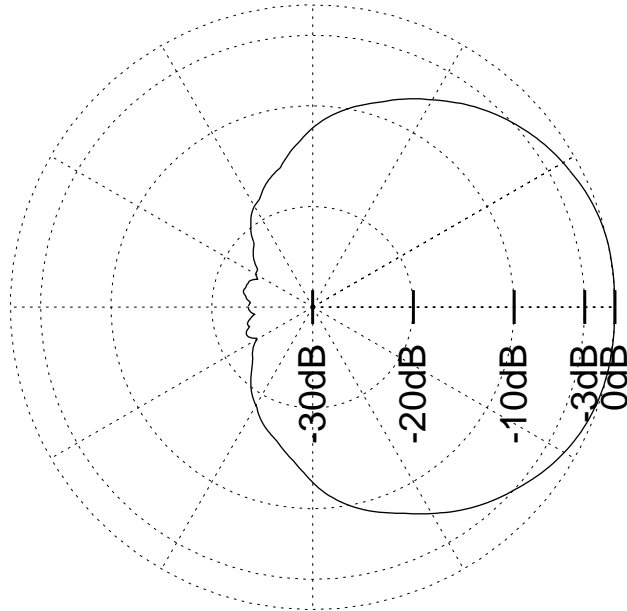


AHP4518R3v06_0738_0960_X_CO_MP_00_14T_SUN (vertical)

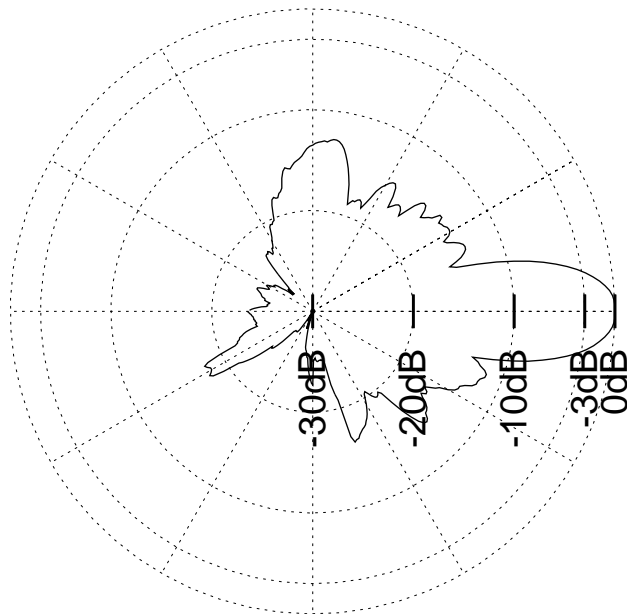
C_SRLW

NAME AHP4518R3v06

FREQUENCY 0738, 0746, 0757, 0768, 0777, 0788, 0791, 0798, 0803, 0807, 0814, 0821, 0925, 0943, 0960



AHP4518R3v06_0738_0960_X_CO_MP_00_14T_SUN (horizontal)

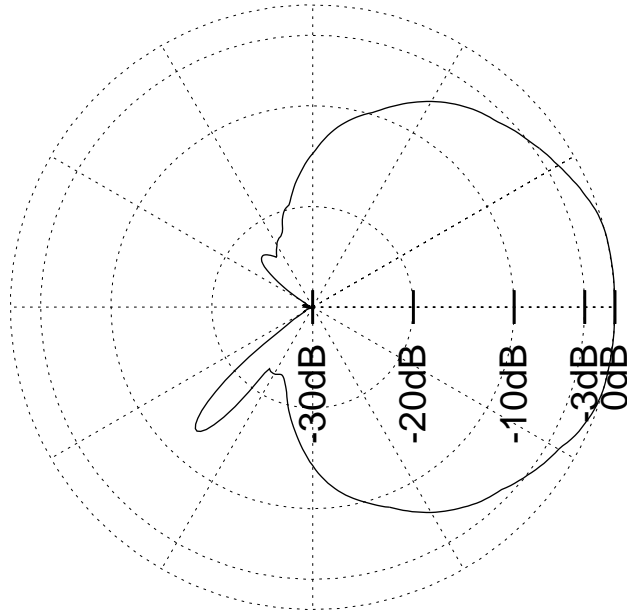


AHP4518R3v06_0738_0960_X_CO_MP_00_14T_SUN (vertical)

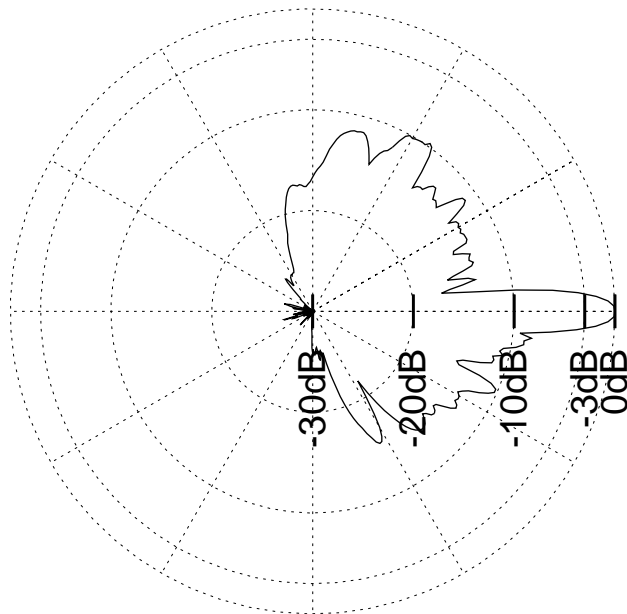
A_SRHI

NAME AHP4518R3v06

FREQUENCY 1805, 1820, 1830, 1845, 1859, 1880, 2110, 2140, 2170, 2594, 2622, 2658, 2690



AHP4518R3v06_1805_2690_X_CO_MP_02_12T_SUN (horizontal)

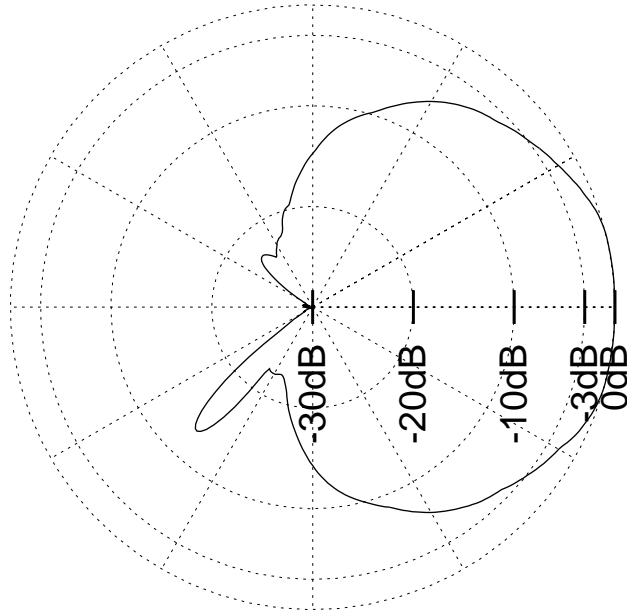


AHP4518R3v06_1805_2690_X_CO_MP_02_12T_SUN (vertical)

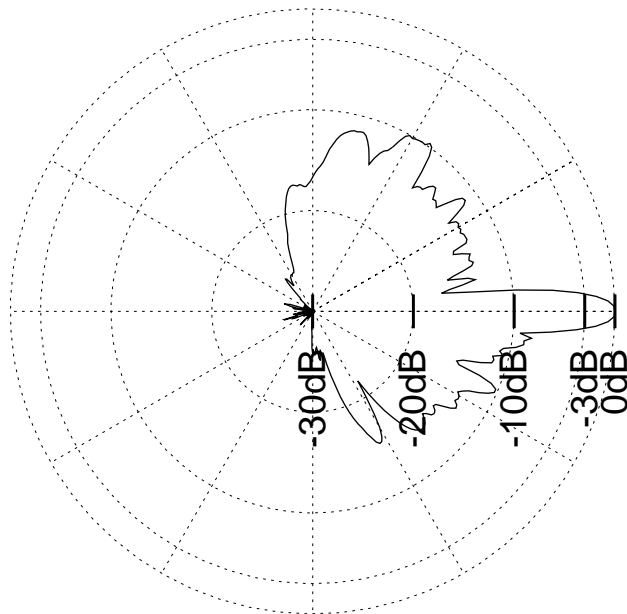
B_SRHI

NAME AHP4518R3v06

FREQUENCY 1805, 1820, 1830, 1845, 1859, 1880, 2110, 2140, 2170, 2594, 2622, 2658, 2690



AHP4518R3v06_1805_2690_X_CO_MP_02_12T_SUN (horizontal)

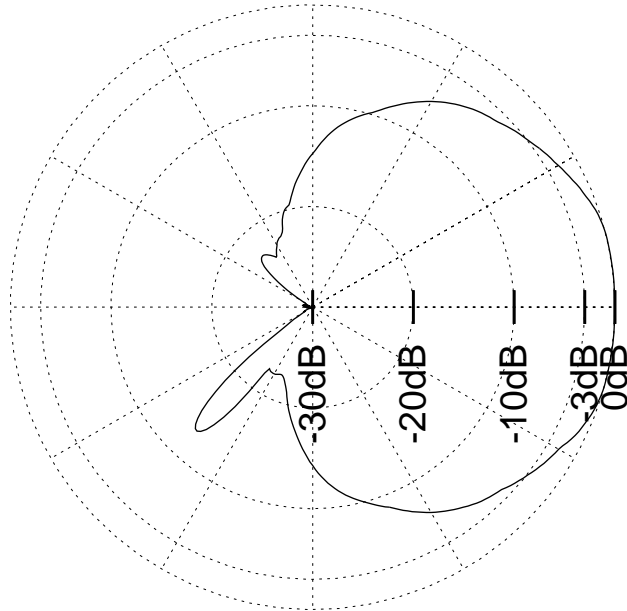


AHP4518R3v06_1805_2690_X_CO_MP_02_12T_SUN (vertical)

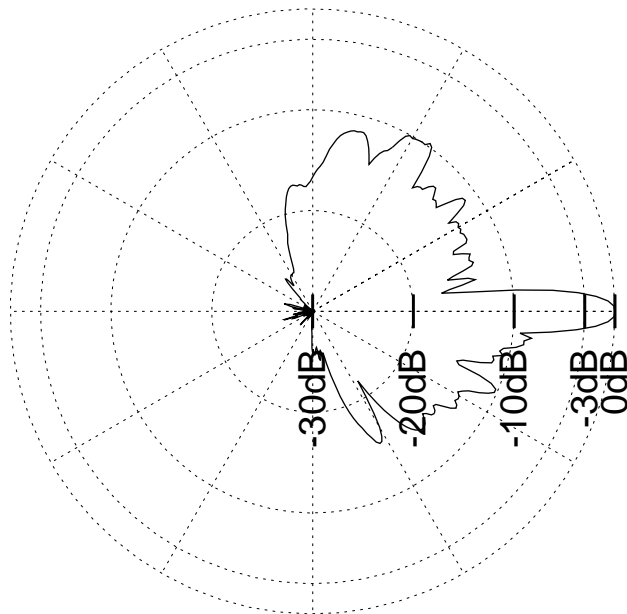
C_SRHI

NAME AHP4518R3v06

FREQUENCY 1805, 1820, 1830, 1845, 1859, 1880, 2110, 2140, 2170, 2594, 2622, 2658, 2690



AHP4518R3v06_1805_2690_X_CO_MP_02_12T_SUN (horizontal)

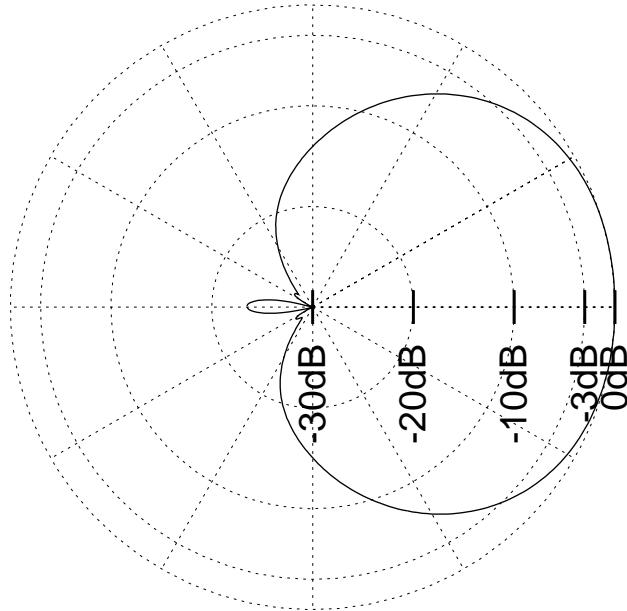


AHP4518R3v06_1805_2690_X_CO_MP_02_12T_SUN (vertical)

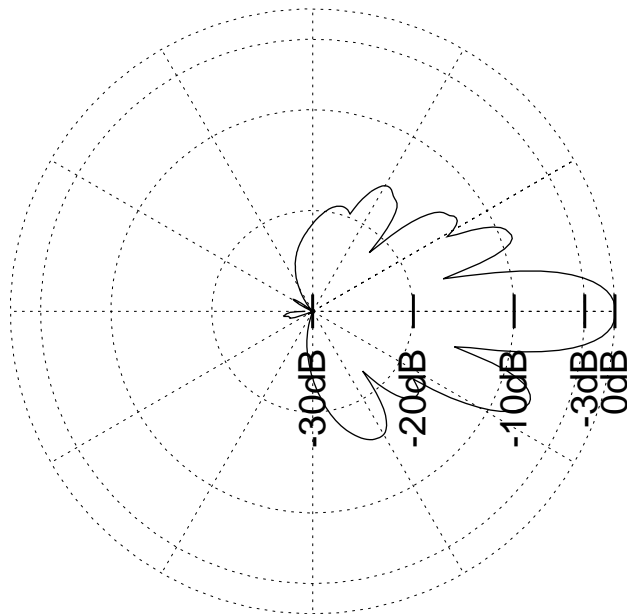
A_SR36

NAME AAU5313

FREQUENCY 3600, 3633, 3667, 3700, 3733, 3767, 3800



AAU5313_3600_3800_X_CO_MP_00_09T_16S_SUN (horizontal)

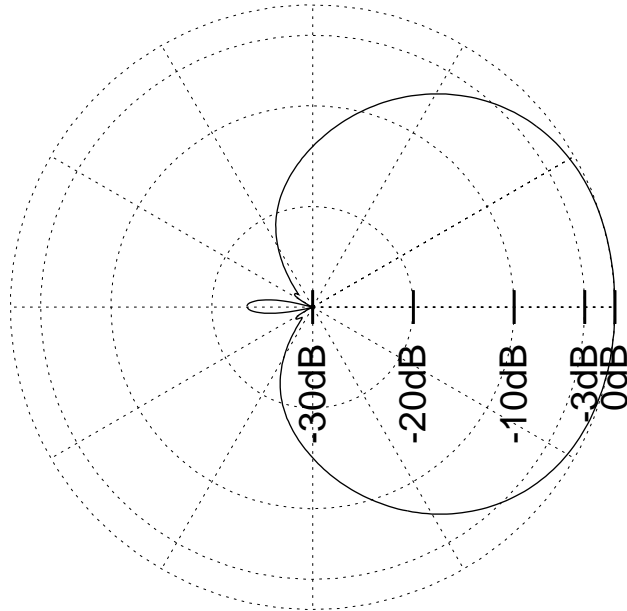


AAU5313_3600_3800_X_CO_MP_00_09T_16S_SUN (vertical)

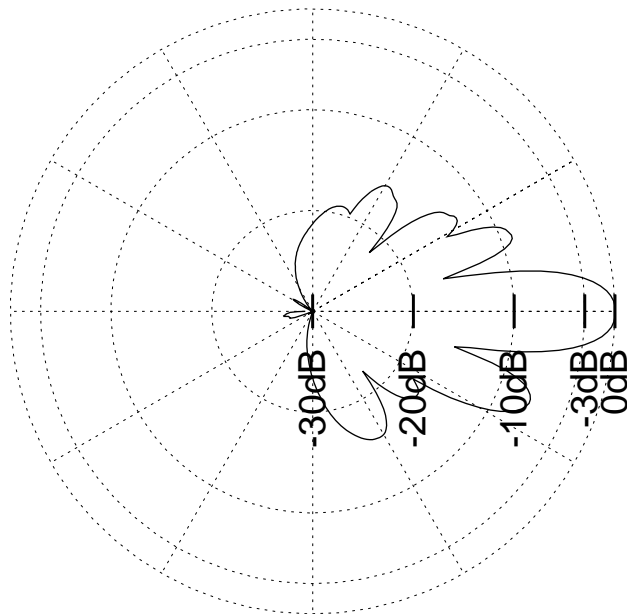
B_SR36

NAME AAU5313

FREQUENCY 3600, 3633, 3667, 3700, 3733, 3767, 3800



AAU5313_3600_3800_X_CO_MP_00_09T_16S_SUN (horizontal)

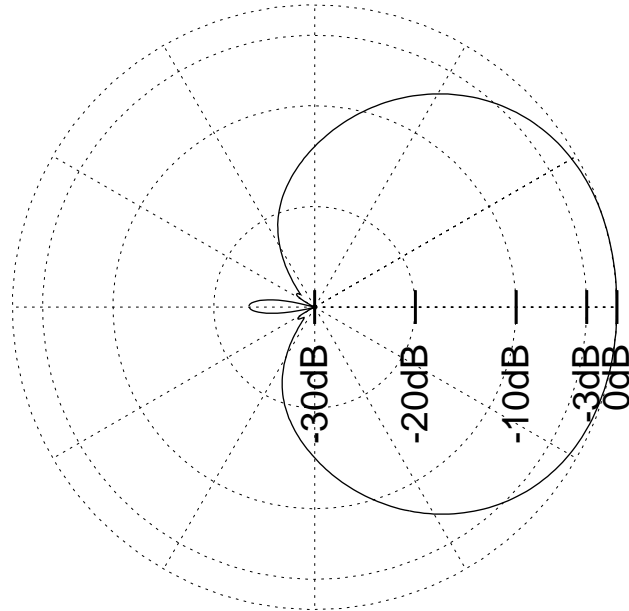


AAU5313_3600_3800_X_CO_MP_00_09T_16S_SUN (vertical)

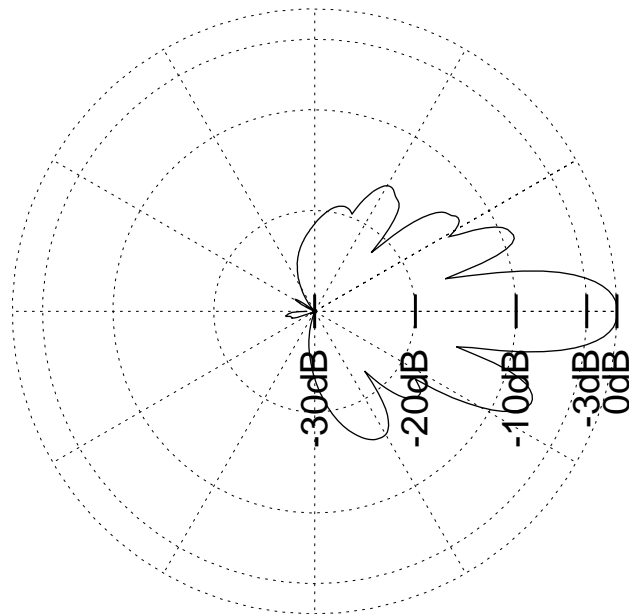
C_SR36

NAME AAU5313

FREQUENCY 3600, 3633, 3667, 3700, 3733, 3767, 3800



AAU5313_3600_3800_X_CO_MP_00_09T_16S_SUN (horizontal)



AAU5313_3600_3800_X_CO_MP_00_09T_16S_SUN (vertical)