

Salt.

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

Standortgemeinde: St. Gallen

Beteiligte Firmen

Netzbetreiber: Salt

StationCode: SG_1817A

Art des Projektes: Ausbau / Umbau der bestehenden Anlage

Ersetzt Standortdatenblatt vom: 04.03.2024 Rev. 1.2

Ausgefüllt durch: Salt

Revisionsnummer: 2.0

Datum: 5.5.2025

Sprachen: Das vorliegende Standortdatenblatt liegt auch in französischer und italienischer Sprache vor.

Beispiele: Beispiele ausgefüllter Standortdatenblätter finden sich auf der Website:
<http://www.elektrosmog-schweiz.ch/vollzug/mobilfunk>

Vollzugsempfehlung: Der rechtliche Hintergrund, detaillierte Erläuterungen sowie eine Anleitung zum Ausfüllen dieses Standortdatenblattes finden sich auf der Website des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) unter www.bafu.admin.ch/elektrosmog/. Grundlage für dieses Dokument ist die Vollzugsempfehlung 2024.

Anmerkung: Dieses Standortdatenblatt wurde mit der Software geoRP erstellt und durch folgende Firma ausgefüllt: TM Concept AG (JAM / 1129575)

1 Standort der Anlage

Adresse: Mövenstrasse 8
PLZ, Ort: 9015 St. Gallen
Koordinaten (LV95): 2741204 / 1251961 / 643.98 m.ü.M.
Parz. Nr / Baurecht Nr: W4448
Beschreibung: Rooftop

2 Anlageverantwortliche Firma (Anlageinhaber oder Standortkoordinator)

Firma: Salt
Adresse: Rue du Caudray 4
PLZ, Ort: 1020 Renens
Telefon 021 216 10 10
Fax: 021 216 15 15
E-mail: nis.spoc@salt.ch
Kontaktperson: NIS SPOC
E-mail Kontaktperson nis.spoc@salt.ch

3 Kontaktperson für den Zutritt

Name: Salt Mobile SA
Adresse: Rue du Caudray 4 Case postale
PLZ, Ort: 1020 Renens
E-mail: nis.spoc@salt.ch

4 Strahlung am höchstbelasteten Ort für den kurzfristigen Aufenthalt (OKA)

Ergebnis von Zusatzblatt 3a oder 3b

Nr. des OKA gemäss Situationsplan	01a
Beschreibung des OKA	Dach bei Antenne
Nutzung des OKA	-
Elektrische Feldstärke	20.87 V/m
Ausschöpfung des Immissionsgrenzwerts	35.61 %

Es ist keine Absperrung vorgesehen.

5 Strahlung an den höchstbelasteten Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN).

Ergebnisse der Zusatzblätter 4a oder 4b

Nr.	Beschreibung des OMEN	Nutzung des OMEN	Elektrische Feldstärke	Anlagegrenzwert	Anlagegrenzwert eingehalten (ja/nein)	Ausschöpfung des Anlagegrenzwerts
01b	Mövenstrasse 8, 1.OG	Arbeiten	1.02 V/m	5 V/m	Ja	20 %
03a	Bildweiherstrasse 9, 1.OG	Arbeiten	3.92 V/m	5 V/m	Ja	78 %
03b	Bildweiherstrasse 9, 1.OG	Arbeiten	3.78 V/m	5 V/m	Ja	76 %
04	Mövenstrasse 7, EG	Arbeiten	2.91 V/m	5 V/m	Ja	58 %
05a	Mövenstrasse 10, 1.OG	Arbeiten	4.82 V/m	5 V/m	Ja	96 %
05b	Mövenstrasse 10, 1.OG	Arbeiten	4.99 V/m	5 V/m	Ja	100 %
06a	Mövenstrasse 6, 2.OG	Arbeiten	4.99 V/m	5 V/m	Ja	100 %
06b	Mövenstrasse 6, 1.OG	Arbeiten	4.80 V/m	5 V/m	Ja	96 %
07	Mövenstrasse 12, 1.OG	Arbeiten	2.43 V/m	5 V/m	Ja	49 %
08	Mövenstrasse 9, 1.OG	Arbeiten	3.44 V/m	5 V/m	Ja	69 %
09	Mövenstrasse 4.03, 1.OG	Arbeiten	4.12 V/m	5 V/m	Ja	83 %
10	Mövenstrasse 2b, 1.OG	Wohnen	2.16 V/m	5 V/m	Ja	43 %

6 Einspracheberechtigung

Ergebnis des Zusatzblattes 2

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

626.10 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:

Unterschrift:



Firmenstempel

Yasmine SARIH

RAN Engineer - Network and IT
Salt Mobile SA
Rue du Caudray 4
CH-1020 Renens

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 für die Berechnung verwendeten Frequenzen sind in den beiliegenden Antennendiagrammen dargestellt.

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 betreffen die rechnerische Prognose.

Beilagen

1	Zusatzblatt 1:	Ermittlung des Perimeters
1	Zusatzblatt 2:	Technische Angaben zu den Sendeantennen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse
1	Zusatzblatt 3a:	Strahlung am höchstbelasteten Ort für den kurzfristigen Aufenthalt (OKA). Rechnerische Prognose
0	Zusatzblatt 3b:	Strahlung am höchstbelasteten Ort für den kurzfristigen Aufenthalt (OKA). Hochrechnung gestützt auf eine NIS-Abnahmemessung
12	Zusatzblatt 4a:	Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose
0	Zusatzblatt 4b:	Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Hochrechnung gestützt auf eine NIS-Abnahmemessung
1	Zusatzblatt 5:	Verzeichnis weiterer Sendeantennen im Perimeter
3		Antennendiagramm
3		Situationsplan
0		Messbericht
0		Plan der Absperrung

Zusatzblatt 1: Angaben zur Antennengruppe 1 von 1

Beschreibung der Antennengruppe: SG_1817A

Anzahl Masten: 1

Laufnummer	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP: Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Hauptstrahlrichtung: Azimut (in Grad von N)	35°	35°	35°	165°	165°	165°

In einen Sektor kumulierte Sendeleistung

Höchstbelasteter 90°-Sektor: Azimut (in Grad von N)	von 259° bis 349°
ERP ₉₀ : kumulierte Sendeleistung in diesem Sektor	2000 W

F: Frequenzfaktor: 2.1

r: Radius des Perimeters: $F \cdot \sqrt{ERP_{kum}} = 93.91 \text{ m}$

Zusatzblatt 1: Angaben zur Antennengruppe 1 von 1 (Fortsetzung)

Beschreibung der Antennengruppe: SG_1817A

Anzahl Masten: 1

Laufnummer	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP: Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Hauptstrahlrichtung: Azimut (in Grad von N)	304°	304°	304°			

In einen Sektor kumulierte Sendeleistung

Höchstbelasteter 90°-Sektor: Azimut (in Grad von N)	von 259° bis 349°
ERP ₉₀ : kumulierte Sendeleistung in diesem Sektor	2000 W

F: Frequenzfaktor: 2.1

r: Radius des Perimeters: $F \cdot \sqrt{ERP_{kum}} = 93.91 \text{ m}$

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

Höhenkote 0: OK Eingang, 643.98 m.ü.M.

Laufnummer n	1 (0.30, 0.30, 10.70)	2 (0.30, 0.30, 10.70)	3 (0.30, 0.30, 9.45)	4 (0.30, -0.40, 10.70)	5 (0.30, -0.40, 10.70)	6 (0.30, -0.40, 9.45)
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
Typenbezeichnung der Antenne	Huawei ASI4518R39v07	Huawei ASI4518R39v07	Huawei AAU5339w	Huawei ASI4518R39v07	Huawei ASI4518R39v07	Huawei AAU5339w
Adaptiver Betrieb mit $K_{AA} < 1$	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja
Anzahl Sub-Arrays	-	-	16	-	-	16
Distanz (x/y) zum Koordinaten-Nullpunkt (in m)	0.30 / 0.30	0.30 / 0.30	0.30 / 0.30	0.30 / -0.40	0.30 / -0.40	0.30 / -0.40
Höhe der Antenne (z) über Höhenkote 0 (in m)	11.7	11.7	9.8	11.7	11.7	9.8
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Hauptstrahlrichtung						
Azimut (in Grad von N)	35°	35°	35°	165°	165°	165°
Mechanischer Neigungswinkel (down tilt, in Grad von der Horizontalen)	0°	0°	0°	0°	0°	0°
Elektrischer Neigungswinkel (down tilt, in Grad)	-2° - -5°	-2° - -5°	2° - -5°	-2° - -5°	-2° - -5°	2° - -5°
Gesamter Neigungswinkel (down tilt, in Grad von der Horizontalen)	-2° - -5°	-2° - -5°	2° - -5°	-2° - -5°	-2° - -5°	2° - -5°

Relevant für die Ermittlung des Einspracheperimeters sind die Antennen im **Sektor** von 259° bis 349°

ERP_{Sektor}: Summierte Sendeleistung der Antennen in diesem Sektor: 2000 W

AGW(Anlagegrenzwert): 5 V/m

Maximale Distanz für die Einspracheberechtigung:

$$d_{Einsprache} = \frac{70}{AGW} \sqrt{ERP_{Sektor}} = 626.10 \text{ m}$$

Zu übertragen in Ziffer 6 des Hauptformulars

Zusatzblatt 2: Technische Angaben zu den Sendeantennen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse (Fortsetzung)

Höhenkote 0: OK Eingang, 643.98 m.ü.M.

Laufnummer n	7 (-0.40, 0.40, 10.70)	8 (-0.40, 0.40, 10.70)	9 (-0.40, 0.40, 9.45)			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
Typenbezeichnung der Antenne	Huawei ASI4518R39v07	Huawei ASI4518R39v07	Huawei AAU5339w			
Adaptiver Betrieb mit $K_{AA} < 1$	Nein	Nein	Ja			
Anzahl Sub-Arrays	-	-	16			
Distanz (x/y) zum Koordinaten-Nullpunkt (in m)	-0.40 / 0.40	-0.40 / 0.40	-0.40 / 0.40			
Höhe der Antenne (z) über Höhenkote 0 (in m)	11.7	11.7	9.8			
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Hauptstrahlrichtung						
Azimut (in Grad von N)	304°	304°	304°			
Mechanischer Neigungswinkel (down tilt, in Grad von der Horizontalen)	0°	0°	0°			
Elektrischer Neigungswinkel (down tilt, in Grad)	-2° - -5°	-2° - -5°	2° - -5°			
Gesamter Neigungswinkel (down tilt, in Grad von der Horizontalen)	-2° - -5°	-2° - -5°	2° - -5°			

Relevant für die Ermittlung des Einspracheperimeters sind die Antennen im **Sektor** von 259° bis 349°

ERP_{Sektor}: Summierte Sendeleistung der Antennen in diesem Sektor: 2000 W

AGW(Anlagegrenzwert):
5 V/m

Maximale Distanz für die Einspracheberechtigung:

$$d_{Einsprache} = \frac{70}{AGW} \sqrt{ERP_{Sektor}} = 626.10 \text{ m}$$

Zu übertragen in
Ziffer 6 des Hauptformulars

Zusatzblatt 3a: Strahlung an Orten für den kurzfristigen Aufenthalt (OKA). Rechnerische Prognose

Nr. des OKA im Situationsplan: 01a

Nutzung des OKA: -

Beschreibung und Adresse des OKA: Dach bei Antenne

Koordinaten (x/y/z): (2.88/3.33/7.33)

Höhe des OKA über Boden: 7.30 m

Höhe des OKA über Höhenkote 0: 7.33 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OKA (in m)	3.98	3.98	3.98	4.54	4.54	4.54
Höhenunterschied zwischen Antenne und OKA (in m)	-4.37	-4.37	-2.47	-4.37	-4.37	-2.47
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OKA (in m)	5.91	5.91	4.68	6.30	6.30	5.16
Azimut des OKA gegenüber der Antenne (in Grad von N)	40.41	40.41	40.41	34.67	34.67	34.67
Elevation des OKA gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-47.68	-47.68	-31.83	-43.94	-43.94	-28.57
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	35.00	35.00	35.00	165.00	165.00	165.00
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-4.00	-5.00	-5.00	-2.00	-2.00	2.00
Winkel des OKA zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	5.41	5.41	5.41	229.67	229.67	229.67
Winkel des OKA zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	43.68	42.68	26.83	134.06	134.06	153.43
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	0.00	0.00	0.22	22.77	22.19	23.41
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	15.37	14.52	4.90	32.18	26.33	27.97
Richtungsabschwächung total (in dB)	15.37	14.52	5.12	30.00	30.00	30.00
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	34.41	28.33	3.25	1000.00	1000.00	1000.00
Feldstärkebeitrag (in V/m)	4.04	7.04	19.08	0.70	1.11	0.96
IGW _n Immissionsgrenzwert (in V/m)	36.38	58.34	61.00	36.38	58.34	61.00

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 20.87 \text{ V/m}$$

Ausschöpfung des
Immissionsgrenzwertes:
 $100 \cdot \sqrt{\sum_n \left(\frac{E_n}{IGW_n} \right)^2} = 35.61 \%$

zu übertragen in Ziffer
4 des Hauptformulars

Zusatzblatt 3a: Strahlung an Orten für den kurzfristigen Aufenthalt (OKA). Rechnerische Prognose (Fortsetzung)

Nr. des OKA im Situationsplan: 01a

Nutzung des OKA: -

Beschreibung und Adresse des OKA: Dach bei Antenne

Koordinaten (x/y/z): (2.88/3.33/7.33)

Höhe des OKA über Boden: 7.30 m

Höhe des OKA über Höhenkote 0: 7.33 m

Laufnummer n	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OKA (in m)	4.40	4.40	4.40			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OKA (in m)	-4.37	-4.37	-2.47			
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OKA (in m)	6.20	6.20	5.04			
Azimut des OKA gegenüber der Antenne (in Grad von N)	48.23	48.23	48.23			
Elevation des OKA gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-44.82	-44.82	-29.32			
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	304.00	304.00	304.00			
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-2.00	-2.00	2.00			
Winkel des OKA zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	104.23	104.23	104.23			
Winkel des OKA zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	133.18	133.18	152.68			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	16.25	18.72	16.50			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	32.29	25.73	28.15			
Richtungsabschwächung total (in dB)	30.00	30.00	30.00			
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.00	1000.00	1000.00			
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.71	1.13	1.07			
IGW _n Immissionsgrenzwert (in V/m)	36.38	58.34	61.00			

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 20.87 \text{ V/m}$$

Ausschöpfung des Immissionsgrenzwertes:

$$100 \cdot \sqrt{\sum_n \left(\frac{E_n}{IGW_n} \right)^2} = 35.61 \%$$

zu übertragen in Ziffer 4 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 01b

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 8, 1. OG

Koordinaten (x/y/z): (2.13/9.14/4.28)

Höhe des OMEN über Boden: 4.30 m

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 4.28 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	9.03	9.03	9.03	9.71	9.71	9.71
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-7.42	-7.42	-5.52	-7.42	-7.42	-5.52
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	11.69	11.69	10.58	12.22	12.22	11.17
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	11.70	11.70	11.70	10.86	10.86	10.86
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-39.42	-39.42	-31.44	-37.37	-37.37	-29.61
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	35.00	35.00	35.00	165.00	165.00	165.00
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-5.00	-5.00	-3.00	-5.00	2.00
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	336.70	336.70	336.70	205.86	205.86	205.86
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	34.42	34.42	26.44	139.63	137.63	152.39
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	0.29	0.36	0.01	26.97	26.47	28.49
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	17.30	16.47	4.82	31.75	29.04	28.21
Richtungsabschwächung total (in dB)	17.59	16.83	4.84	30.00	30.00	30.00
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	57.45	48.22	3.05	1000.00	1000.00	1000.00
Bauweise der Gebäudehülle	Metall	Metall	Metall	Metall	Metall	Metall
Gebäudedämpfung (in dB)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.16	0.27	0.87	0.04	0.06	0.04

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 1.02 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 01b

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 8, 1. OG

Koordinaten (x/y/z): (2.13/9.14/4.28)

Höhe des OMEN über Boden: 4.30 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 4.28 m

Laufnummer n	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP_n: Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	9.10	9.10	9.10			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-7.42	-7.42	-5.52			
d_n: direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	11.74	11.74	10.64			
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	16.14	16.14	16.14			
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-39.20	-39.20	-31.24			
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	304.00	304.00	304.00			
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-5.00	-5.00			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	72.14	72.14	72.14			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	34.20	34.20	26.24			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	8.83	8.67	7.27			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	17.18	16.37	4.78			
Richtungsabschwächung total (in dB)	26.02	25.04	12.05			
γ_n: Richtungsabschwächung total (als Faktor)	399.59	319.19	16.04			
Bauweise der Gebäudehülle	Metall	Metall	Metall			
Gebäudedämpfung (in dB)	20.00	20.00	20.00			
δ_n: Gebäudedämpfung (als Faktor)	100.00	100.00	100.00			
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.06	0.11	0.40			

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 1.02 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 03a

Beschreibung und Adresse des OMEN: Bildweiherstrasse 9, 1.OG

Koordinaten (x/y/z): (13.09/80.50/2.36)

Höhe des OMEN über Boden: 4.65 m

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 2.36 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	81.21	81.21	81.21	81.90	81.90	81.90
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-9.34	-9.34	-7.44	-9.34	-9.34	-7.44
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	81.75	81.75	81.55	82.44	82.44	82.24
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	9.06	9.06	9.06	8.98	8.98	8.98
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-6.56	-6.56	-5.23	-6.51	-6.51	-5.19
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	35.00	35.00	35.00	165.00	165.00	165.00
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-5.00	-4.00	-5.00	-2.00	0.00
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	334.06	334.06	334.06	203.98	203.98	203.98
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	1.56	1.56	1.23	168.49	171.49	174.81
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	0.48	0.58	0.06	27.17	26.90	30.00
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	0.15	0.40	0.00	27.42	26.59	30.90
Richtungsabschwächung total (in dB)	0.63	0.98	0.06	30.00	30.00	30.00
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1.16	1.25	1.01	1000.00	1000.00	1000.00
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Feldstärkebeitrag (in V/m)	1.59	2.42	1.96	0.05	0.08	0.06

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 3.92 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 03a

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Beschreibung und Adresse des OMEN: Bildweiherstrasse 9, 1.OG

Koordinaten (x/y/z): (13.09/80.50/2.36)

Höhe des OMEN über Boden: 4.65 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 2.36 m

Laufnummer n	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	81.23	81.23	81.23			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-9.34	-9.34	-7.44			
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	81.76	81.76	81.57			
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	9.56	9.56	9.56			
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-6.56	-6.56	-5.23			
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	304.00	304.00	304.00			
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-5.00	-4.00			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	65.56	65.56	65.56			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	1.56	1.56	1.23			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	7.42	7.01	5.55			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	0.15	0.40	0.00			
Richtungsabschwächung total (in dB)	7.57	7.40	5.55			
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	5.72	5.50	3.59			
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas			
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00			
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00			
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.72	1.15	1.11			

Elektrische
Feldstärke der
Anlage: $E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$ 3.92 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: 03b

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Beschreibung und Adresse des OMEN: Bildweiherstrasse 9, 1.OG

Höhe des OMEN über Boden: 6.20 m

Koordinaten (x/y/z): (-19.26/82.84/4.02)

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 4.02 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	84.83	84.83	84.83	85.51	85.51	85.51
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-7.68	-7.68	-5.78	-7.68	-7.68	-5.78
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	85.17	85.17	85.02	85.85	85.85	85.70
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	346.67	346.67	346.67	346.78	346.78	346.78
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-5.17	-5.17	-3.90	-5.13	-5.13	-3.87
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	35.00	35.00	35.00	165.00	165.00	165.00
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-5.00	-2.00	-4.00	-4.00	-1.00
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	311.67	311.67	311.67	181.78	181.78	181.78
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	0.17	0.17	1.90	170.87	170.87	175.13
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	3.55	3.69	2.24	25.55	28.20	24.84
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	0.01	0.01	0.00	27.61	26.95	30.93
Richtungsabschwächung total (in dB)	3.55	3.70	2.24	30.00	30.00	30.00
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	2.27	2.34	1.68	1000.00	1000.00	1000.00
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Feldstärkebeitrag (in V/m)	1.09	1.70	1.46	0.05	0.08	0.06

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 3.78 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 03b

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Beschreibung und Adresse des OMEN: Bildweiherstrasse 9, 1.OG

Koordinaten (x/y/z): (-19.26/82.84/4.02)

Höhe des OMEN über Boden: 6.20 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 4.02 m

Laufnummer n	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	84.57	84.57	84.57			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-7.68	-7.68	-5.78			
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	84.92	84.92	84.77			
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	347.11	347.11	347.11			
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-5.19	-5.19	-3.91			
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	304.00	304.00	304.00			
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-5.00	-2.00			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	43.11	43.11	43.11			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	0.19	0.19	1.91			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	3.03	2.72	1.20			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	0.01	0.01	0.00			
Richtungsabschwächung total (in dB)	3.04	2.73	1.20			
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	2.01	1.87	1.32			
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas			
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00			
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00			
Feldstärkebeitrag (in V/m)	1.16	1.90	1.76			

Elektrische
Feldstärke der
Anlage: $E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$ 3.78 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: 04

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 7, EG

Koordinaten (x/y/z): (47.48/46.69/-1.32)

Höhe des OMEN über Boden: 1.50 m

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: -1.32 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	66.17	66.17	66.17	66.66	66.66	66.66
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-13.02	-13.02	-11.12	-13.02	-13.02	-11.12
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	67.44	67.44	67.09	67.92	67.92	67.58
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	45.48	45.48	45.48	45.05	45.05	45.05
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-11.13	-11.13	-9.54	-11.05	-11.05	-9.47
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	35.00	35.00	35.00	165.00	165.00	165.00
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-4.00	-5.00	-5.00	-2.00	2.00
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	10.48	10.48	10.48	240.05	240.05	240.05
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	6.13	7.13	4.54	163.95	166.95	172.53
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	0.00	0.00	0.14	20.15	23.30	22.11
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	3.50	8.56	0.46	26.56	27.10	31.75
Richtungsabschwächung total (in dB)	3.50	8.56	0.60	30.00	30.00	30.00
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	2.24	7.18	1.15	1000.00	1000.00	1000.00
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Feldstärkebeitrag (in V/m)	1.39	1.22	2.24	0.07	0.10	0.07

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 2.91 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 04

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 7, EG

Koordinaten (x/y/z): (47.48/46.69/-1.32)

Höhe des OMEN über Boden: 1.50 m

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: -1.32 m

Laufnummer n	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	66.60	66.60	66.60			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-13.02	-13.02	-11.12			
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	67.86	67.86	67.52			
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	45.97	45.97	45.97			
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-11.06	-11.06	-9.48			
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	304.00	304.00	304.00			
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-2.00	2.00			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	101.97	101.97	101.97			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	163.94	166.94	172.52			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	15.75	18.05	15.87			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	26.56	27.10	31.75			
Richtungsabschwächung total (in dB)	30.00	30.00	30.00			
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.00	1000.00	1000.00			
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas			
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00			
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00			
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.07	0.10	0.08			

Elektrische
Feldstärke der
Anlage: $E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$ 2.91 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: 05a

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 10, 1.OG

Koordinaten (x/y/z): (39.23/-33.64/5.16)

Höhe des OMEN über Boden: 5.90 m

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 5.16 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	51.65	51.65	51.65	51.19	51.19	51.19
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-6.54	-6.54	-4.64	-6.54	-6.54	-4.64
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	52.06	52.06	51.86	51.61	51.61	51.40
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	131.08	131.08	131.08	130.49	130.49	130.49
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-7.22	-7.22	-5.13	-7.28	-7.28	-5.18
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	35.00	35.00	35.00	165.00	165.00	165.00
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-2.00	0.00	-5.00	-5.00	-4.00
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	96.08	96.08	96.08	325.49	325.49	325.49
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	167.78	170.78	174.87	2.28	2.28	1.18
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	14.47	16.36	14.18	1.37	1.68	0.50
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	27.11	26.28	30.90	0.37	0.99	0.00
Richtungsabschwächung total (in dB)	30.00	30.00	30.00	1.74	2.66	0.50
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.00	1000.00	1000.00	1.49	1.85	1.12
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.09	0.13	0.10	2.22	3.16	2.87

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

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

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 05a

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 10, 1.OG

Koordinaten (x/y/z): (39.23/-33.64/5.16)

Höhe des OMEN über Boden: 5.90 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 5.16 m

Laufnummer n	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP_n: Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	52.24	52.24	52.24			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-6.54	-6.54	-4.64			
d_n: direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	52.65	52.65	52.45			
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	130.66	130.66	130.66			
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-7.14	-7.14	-5.08			
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	304.00	304.00	304.00			
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-2.00	0.00			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	186.66	186.66	186.66			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	167.86	170.86	174.92			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	26.10	27.14	26.64			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	27.14	26.31	30.90			
Richtungsabschwächung total (in dB)	30.00	30.00	30.00			
γ_n: Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.00	1000.00	1000.00			
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas			
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00			
δ_n: Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00			
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.08	0.13	0.10			

**Elektrische
Feldstärke der
Anlage:**

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

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 05b

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 10, 1.OG

Koordinaten (x/y/z): (38.88/9.24/5.16)

Höhe des OMEN über Boden: 5.90 m

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 5.16 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	39.60	39.60	39.60	39.77	39.77	39.77
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-6.54	-6.54	-4.64	-6.54	-6.54	-4.64
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	40.14	40.14	39.87	40.30	40.30	40.04
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	76.95	76.95	76.95	75.97	75.97	75.97
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-9.38	-9.38	-6.68	-9.34	-9.34	-6.66
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	35.00	35.00	35.00	165.00	165.00	165.00
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	41.95	41.95	41.95	270.97	270.97	270.97
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	4.38	4.38	1.68	4.34	4.34	1.66
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	2.83	2.54	1.05	12.26	13.08	12.39
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	1.65	4.66	0.00	1.62	4.56	0.00
Richtungsabschwächung total (in dB)	4.48	7.20	1.05	13.88	17.64	12.39
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	2.81	5.25	1.27	24.41	58.02	17.33
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Feldstärkebeitrag (in V/m)	2.08	2.41	3.58	0.70	0.72	0.94

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.99 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 05b

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 10, 1.OG

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 5.16 m

Koordinaten (x/y/z): (38.88/9.24/5.16)

Höhe des OMEN über Boden: 5.90 m

Laufnummer n	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP_n: Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	40.26	40.26	40.26			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-6.54	-6.54	-4.64			
d_n: direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	40.79	40.79	40.53			
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	77.32	77.32	77.32			
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-9.23	-9.23	-6.57			
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	304.00	304.00	304.00			
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-4.00	-4.00	1.00			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	133.32	133.32	133.32			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	166.77	166.77	174.43			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	23.45	24.99	23.77			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	26.65	25.91	30.97			
Richtungsabschwächung total (in dB)	30.00	30.00	30.00			
γ_n: Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.00	1000.00	1000.00			
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas			
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00			
δ_n: Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00			
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.11	0.17	0.13			

**Elektrische
Feldstärke der
Anlage:**

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.99 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 06a

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 6, 2.OG Das OMEN wurde bis zum theoretischen Sichtkontakt ausgewiesen. Dieser befindet sich 9.5m versetzt zur West- und 16.5m zur Nordfassade.

Koordinaten (x/y/z): (-35.66/-6.11/5.46)

Höhe des OMEN über Boden: 7.20 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 5.46 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	36.53	36.53	36.53	36.41	36.41	36.41
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-6.24	-6.24	-4.34	-6.24	-6.24	-4.34
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	37.06	37.06	36.78	36.94	36.94	36.67
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	259.89	259.89	259.89	260.98	260.98	260.98
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-9.69	-9.69	-6.78	-9.72	-9.72	-6.80
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	35.00	35.00	35.00	165.00	165.00	165.00
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-3.00	-4.00	2.00	-3.00	-4.00	2.00
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	224.89	224.89	224.89	95.98	95.98	95.98
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	167.31	166.31	175.22	167.28	166.28	175.20
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	23.42	24.42	23.58	14.44	16.33	14.15
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	26.73	26.14	30.99	26.73	26.16	30.99
Richtungsabschwächung total (in dB)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.12	0.19	0.14	0.12	0.19	0.13

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.99 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 06a

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 6, 2.OG Das OMEN wurde bis zum theoretischen Sichtkontakt ausgewiesen. Dieser befindet sich 9.5m versetzt zur West- und 16.5m zur Nordfassade.

Koordinaten (x/y/z): (-35.66/-6.11/5.46)

Höhe des OMEN über Boden: 7.20 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 5.46 m

Laufnummer n	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP_n: Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	35.86	35.86	35.86			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-6.24	-6.24	-4.34			
d_n: direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	36.39	36.39	36.12			
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	259.54	259.54	259.54			
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-9.87	-9.87	-6.90			
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	304.00	304.00	304.00			
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-5.00	-5.00			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	315.54	315.54	315.54			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	4.87	4.87	1.90			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	2.89	3.15	1.62			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	2.09	5.98	0.00			
Richtungsabschwächung total (in dB)	4.98	9.13	1.62			
γ_n: Richtungsabschwächung total (als Faktor)	3.14	8.19	1.45			
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas			
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00			
δ_n: Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00			
Feldstärkebeitrag (in V/m)	2.17	2.13	3.94			

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.99 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 06b

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 6, 1. OG

Koordinaten (x/y/z): (-34.94/9.28/2.76)

Höhe des OMEN über Boden: 4.50 m

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 2.76 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	36.37	36.37	36.37	36.55	36.55	36.55
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-8.94	-8.94	-7.04	-8.94	-8.94	-7.04
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	37.45	37.45	37.04	37.62	37.62	37.22
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	284.30	284.30	284.30	285.36	285.36	285.36
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-13.81	-13.81	-10.96	-13.75	-13.75	-10.90
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	35.00	35.00	35.00	165.00	165.00	165.00
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-4.00	2.00	-5.00	-4.00	2.00
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	249.30	249.30	249.30	120.36	120.36	120.36
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	161.19	162.19	171.04	161.25	162.25	171.10
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	17.31	20.87	19.42	20.03	21.26	20.55
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	26.19	26.07	32.53	26.18	26.06	32.50
Richtungsabschwächung total (in dB)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.12	0.19	0.14	0.12	0.19	0.13

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.80 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 06b

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 6, 1. OG

Koordinaten (x/y/z): (-34.94/9.28/2.76)

Höhe des OMEN über Boden: 4.50 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 2.76 m

Laufnummer n	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP_n: Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	35.66	35.66	35.66			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-8.94	-8.94	-7.04			
d_n: direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	36.77	36.77	36.35			
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	284.42	284.42	284.42			
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-14.07	-14.07	-11.17			
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	304.00	304.00	304.00			
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-5.00	-5.00			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	340.42	340.42	340.42			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	9.07	9.07	6.17			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	0.11	0.15	0.00			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	8.93	8.98	1.26			
Richtungsabschwächung total (in dB)	9.04	9.14	1.26			
γ_n: Richtungsabschwächung total (als Faktor)	8.02	8.20	1.34			
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas			
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00			
δ_n: Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00			
Feldstärkebeitrag (in V/m)	1.34	2.10	4.08			

Elektrische
Feldstärke der
Anlage: $E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$ 4.80 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: 07

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 12, 1.OG Das OMEN wurde im stärksten belasteten Stockwerk ausgewiesen.

Koordinaten (x/y/z): (94.09/9.70/4.98)

Höhe des OMEN über Boden: 5.70 m

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 4.98 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	94.26	94.26	94.26	94.33	94.33	94.33
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-6.72	-6.72	-4.82	-6.72	-6.72	-4.82
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	94.50	94.50	94.38	94.57	94.57	94.46
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	84.28	84.28	84.28	83.85	83.85	83.85
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-4.08	-4.08	-2.93	-4.07	-4.07	-2.93
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	35.00	35.00	35.00	165.00	165.00	165.00
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-4.00	-4.00	-1.00	-4.00	-4.00	-1.00
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	49.28	49.28	49.28	278.85	278.85	278.85
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	0.08	0.08	1.93	0.07	0.07	1.93
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	4.16	3.72	2.10	10.27	11.09	10.02
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Richtungsabschwächung total (in dB)	4.16	3.72	2.10	10.27	11.10	10.02
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	2.61	2.36	1.62	10.64	12.87	10.05
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.92	1.53	1.34	0.45	0.65	0.52

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 2.43 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 07

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 12, 1.OG Das OMEN wurde im stärksten belasteten Stockwerk ausgewiesen.

Koordinaten (x/y/z): (94.09/9.70/4.98)

Höhe des OMEN über Boden: 5.70 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 4.98 m

Laufnummer n	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	94.95	94.95	94.95			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-6.72	-6.72	-4.82			
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	95.18	95.18	95.07			
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	84.38	84.38	84.38			
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-4.05	-4.05	-2.91			
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	304.00	304.00	304.00			
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-5.00	-2.00			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	140.38	140.38	140.38			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	170.95	170.95	175.09			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	24.80	25.37	26.33			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	27.71	26.07	30.93			
Richtungsabschwächung total (in dB)	30.00	30.00	30.00			
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.00	1000.00	1000.00			
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas			
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00			
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00			
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.05	0.07	0.06			

Elektrische
Feldstärke der
Anlage: $E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$ 2.43 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: 08

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 9, 1. OG

Koordinaten (x/y/z): (72.11/51.53/6.15)

Höhe des OMEN über Boden: 10.00 m

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 6.15 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	88.21	88.21	88.21	88.62	88.62	88.62
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-5.55	-5.55	-3.65	-5.55	-5.55	-3.65
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	88.39	88.39	88.29	88.79	88.79	88.69
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	54.50	54.50	54.50	54.13	54.13	54.13
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-3.60	-3.60	-2.37	-3.58	-3.58	-2.36
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	35.00	35.00	35.00	165.00	165.00	165.00
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-4.00	-4.00	-1.00	-5.00	-5.00	-3.00
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	19.50	19.50	19.50	249.13	249.13	249.13
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	-0.40	-0.40	1.37	171.42	171.42	174.64
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	0.20	0.08	0.01	17.37	20.93	19.48
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	0.01	0.03	0.00	27.84	25.80	30.93
Richtungsabschwächung total (in dB)	0.21	0.11	0.01	30.00	30.00	30.00
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1.05	1.03	1.00	1000.00	1000.00	1000.00
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Feldstärkebeitrag (in V/m)	1.55	2.47	1.82	0.05	0.08	0.06

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 3.44 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 08

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 9, 1. OG

Koordinaten (x/y/z): (72.11/51.53/6.15)

Höhe des OMEN über Boden: 10.00 m

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 6.15 m

Laufnummer n	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP_n: Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	88.72	88.72	88.72			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-5.55	-5.55	-3.65			
d_n: direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	88.90	88.90	88.80			
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	54.81	54.81	54.81			
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-3.58	-3.58	-2.36			
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	304.00	304.00	304.00			
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-5.00	-3.00			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	110.81	110.81	110.81			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	171.42	171.42	174.64			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	17.79	21.13	18.25			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	27.84	25.80	30.93			
Richtungsabschwächung total (in dB)	30.00	30.00	30.00			
γ_n: Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.00	1000.00	1000.00			
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas			
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00			
δ_n: Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00			
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.05	0.08	0.06			

**Elektrische
Feldstärke der
Anlage:**

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 3.44 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 09

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 4.03, 1.OG

Koordinaten (x/y/z): (-72.77/20.55/7.30)

Höhe des OMEN über Boden: 8.40 m

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 7.30 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	75.82	75.82	75.82	76.01	76.01	76.01
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-4.40	-4.40	-2.50	-4.40	-4.40	-2.50
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	75.95	75.95	75.87	76.14	76.14	76.06
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	285.49	285.49	285.49	286.00	286.00	286.00
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-3.32	-3.32	-1.89	-3.31	-3.31	-1.88
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	35.00	35.00	35.00	165.00	165.00	165.00
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-5.00	-5.00	-3.00	-5.00	-5.00	-3.00
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	250.49	250.49	250.49	121.00	121.00	121.00
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	171.68	171.68	175.11	171.69	171.69	175.12
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	16.93	20.48	19.02	20.16	21.27	20.70
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	27.92	25.67	30.93	27.92	25.66	30.93
Richtungsabschwächung total (in dB)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.06	0.09	0.07	0.06	0.09	0.07

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.12 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 09

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 4.03, 1.OG

Koordinaten (x/y/z): (-72.77/20.55/7.30)

Höhe des OMEN über Boden: 8.40 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 7.30 m

Laufnummer n	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	75.12	75.12	75.12			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-4.40	-4.40	-2.50			
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	75.25	75.25	75.16			
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	285.56	285.56	285.56			
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-3.35	-3.35	-1.91			
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	304.00	304.00	304.00			
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-3.00	-3.00	0.00			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	341.56	341.56	341.56			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	0.35	0.35	1.91			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	0.07	0.11	0.01			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	0.01	0.02	0.00			
Richtungsabschwächung total (in dB)	0.08	0.13	0.01			
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1.02	1.03	1.00			
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas			
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00			
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00			
Feldstärkebeitrag (in V/m)	1.84	2.90	2.28			

Elektrische
Feldstärke der
Anlage: $E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$ 4.12 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: 10

Nutzung des OMEN: Wohnen

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 2b, 1.OG Das OMEN wurde im stärksten belasteten Stockwerk ausgewiesen.

Koordinaten (x/y/z): (-113.83/96.34/3.16)

Höhe des OMEN über Boden: 3.80 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 3.16 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6
Nr. der Antenne	1STJKE	1STSUO	1STX	2STJKE	2STSUO	2STX
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400	0700-0900	1800-2600	3400
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	530	400	1000	500
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	149.16	149.16	149.16	149.61	149.61	149.61
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-8.54	-8.54	-6.64	-8.54	-8.54	-6.64
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	149.41	149.41	149.31	149.86	149.86	149.76
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	310.08	310.08	310.08	310.29	310.29	310.29
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-3.28	-3.28	-2.55	-3.27	-3.27	-2.54
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	35.00	35.00	35.00	165.00	165.00	165.00
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-3.00	-3.00	-1.00	-5.00	-5.00	-3.00
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	275.08	275.08	275.08	145.29	145.29	145.29
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	0.28	0.28	1.55	171.73	171.73	174.46
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	11.22	11.93	11.14	26.31	26.51	29.08
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	0.01	0.02	0.00	27.93	25.64	30.93
Richtungsabschwächung total (in dB)	11.23	11.95	11.14	30.00	30.00	30.00
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	13.27	15.66	12.99	1000.00	1000.00	1000.00
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.26	0.37	0.30	0.03	0.05	0.03

Elektrische
Feldstärke der
Anlage:

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 2.16 \text{ V/m}$$

zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 10

Nutzung des OMEN: Wohnen

Beschreibung und Adresse des OMEN: Mövenstrasse 2b, 1.OG Das OMEN wurde im stärksten belasteten Stockwerk ausgewiesen.

Koordinaten (x/y/z): (-113.83/96.34/3.16)

Höhe des OMEN über Boden: 3.80 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: 3.16 m

Laufnummer n	7	8	9			
Nr. der Antenne	3STJKE	3STSUO	3STX			
Funkdienst						
Frequenzband (in MHz)	0700-0900	1800-2600	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt			
ERP _n : Sendeleistung (in W)	400	1000	600			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	148.56	148.56	148.56			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	-8.54	-8.54	-6.64			
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	148.81	148.81	148.71			
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	310.22	310.22	310.22			
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-3.29	-3.29	-2.56			
Kritische horizontale Senderichtung (in Grad von N)	304.00	304.00	304.00			
Kritische vertikale Senderichtung (in Grad von der Horizontalen)	-3.00	-3.00	-1.00			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	6.22	6.22	6.22			
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	0.29	0.29	1.56			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	0.00	0.00	0.21			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	0.01	0.02	0.00			
Richtungsabschwächung total (in dB)	0.01	0.02	0.21			
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1.00	1.00	1.05			
Bauweise der Gebäudehülle	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas	Mauerwerk, Glas			
Gebäudedämpfung (in dB)	0.00	0.00	0.00			
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1.00	1.00	1.00			
Feldstärkebeitrag (in V/m)	0.94	1.48	1.13			

Elektrische
Feldstärke der
Anlage: $E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$ 2.16 V/m zu übertragen in Ziffer
5 des Hauptformulars

Zusatzblatt 5: Verzeichnis weiterer Sendeantennen im Perimeter

Richtfunkantennen für den Betrieb der Mobilfunkanlage

Mast	Azimut (in Grad von N)	Höhe über zugänglichem Boden (in m)	Höhe über Höhenkote 0	Bemerkung
A	300	2.72	8.55	MW2, d=0.6m
A	260	2.72	8.55	MW1,d=0.6m

Weitere Sendeantennen

Mast	Funkdienst	Anzahl Sendeantennen	Inhaber

ASI4518R39v07_LA.msi (0700-0900 MHz)

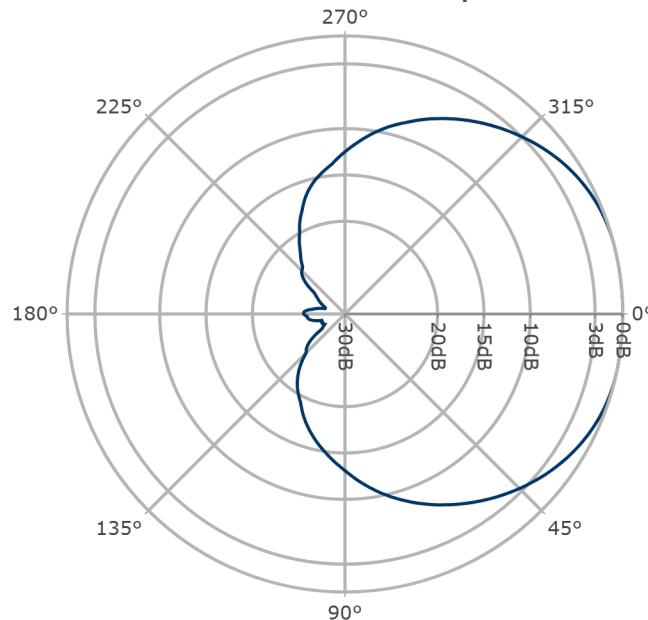
ASI4518R39v07 (Huawei)

EI. Tilt from -2° to -12°

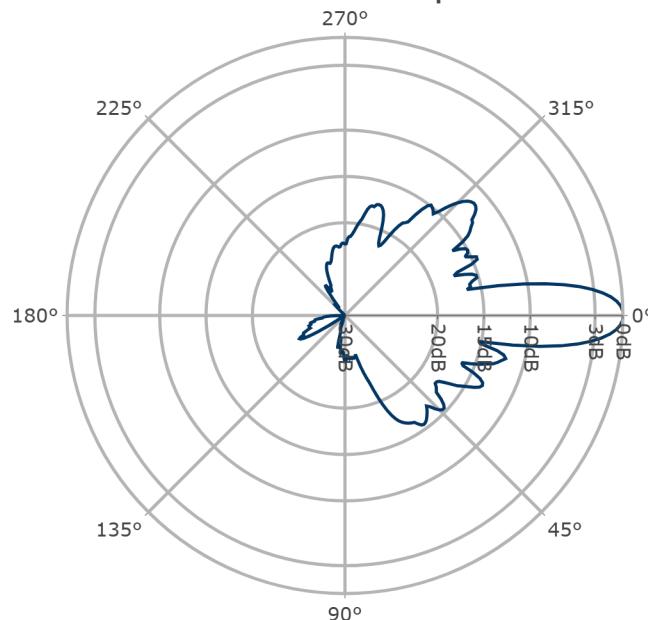
Pattern is used for antennas: 1STJKE,2STJKE,3STJKE

Frequencies: 757,768,807,814,821,925,943

Horizontal Antennapattern



Vertical Antennapattern



ASI4518R39v07_HA.msi (1800-2600 MHz)

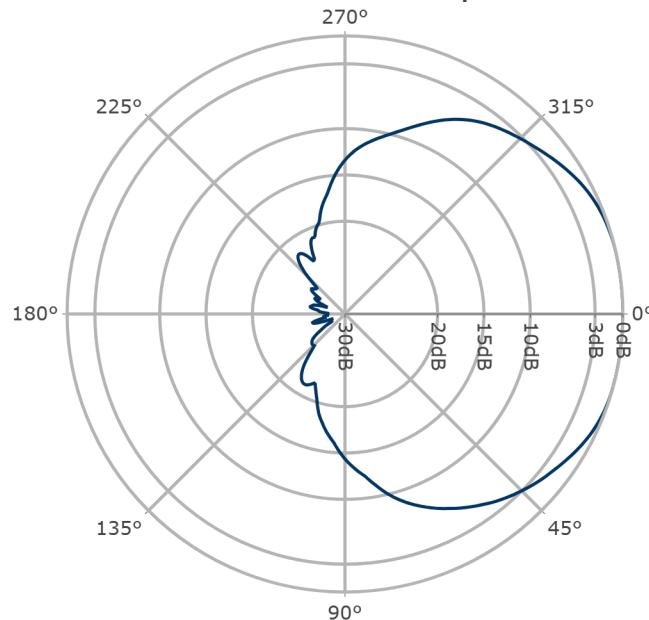
ASI4518R39v07 (Huawei)

EI. Tilt from -2° to -12°

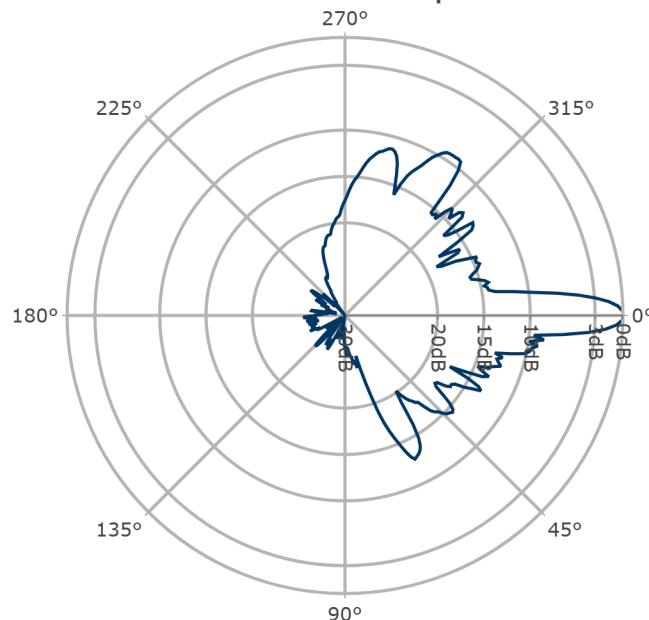
Pattern is used for antennas: 1STSUO,2STSUO,3STSUO

Frequencies: 1830,1845,1859,2140,2170,2658,2690

Horizontal Antennapattern



Vertical Antennapattern



AAU5339w_3400.msi (3400 MHz)

AAU5339w (Huawei)

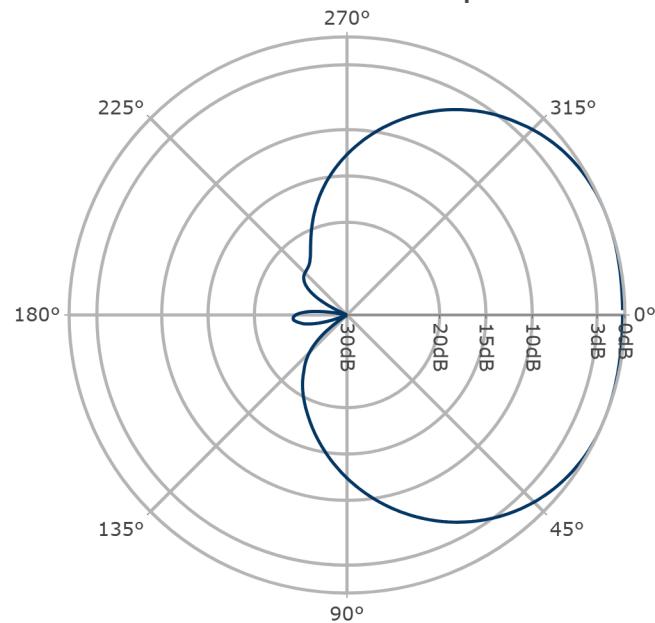
EI. Tilt from 2° to -13°

Pattern is used for antennas: 1STX,2STX,3STX

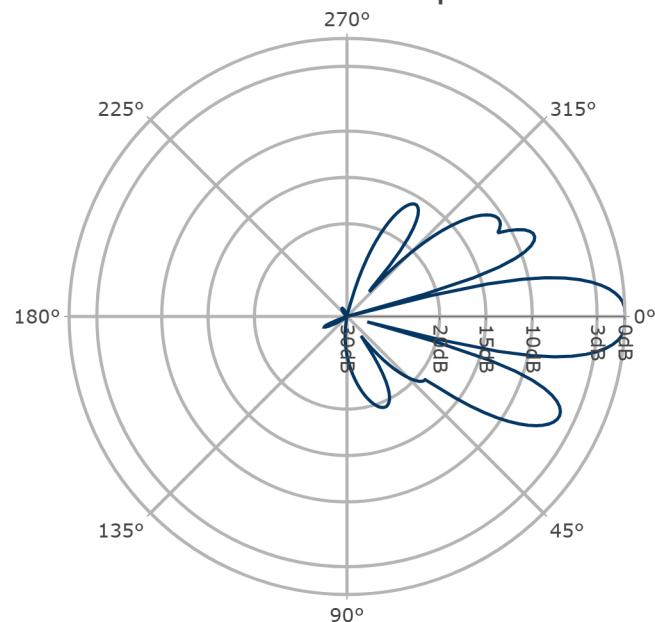
Frequencies: 3500

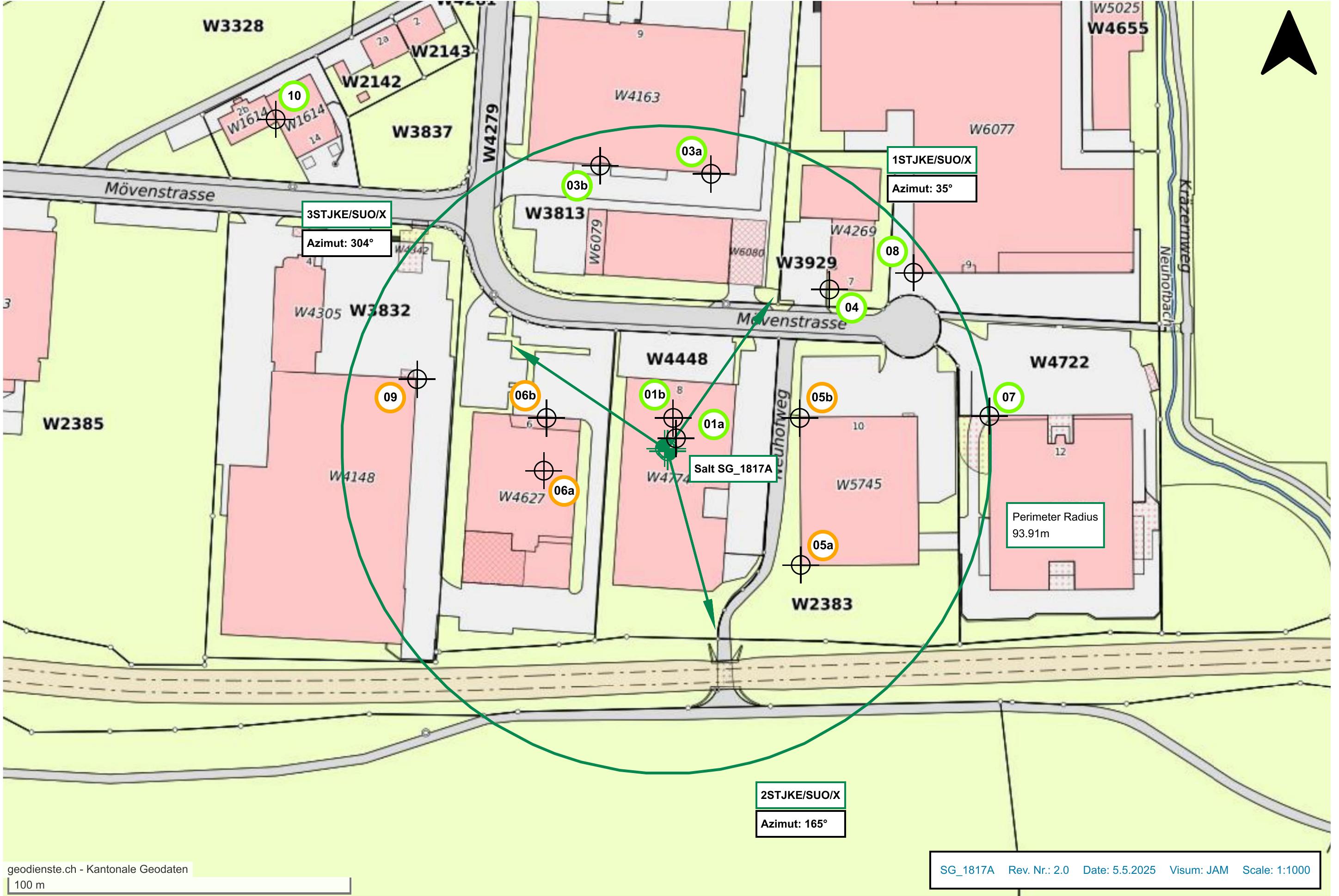
Number subarrays: 16

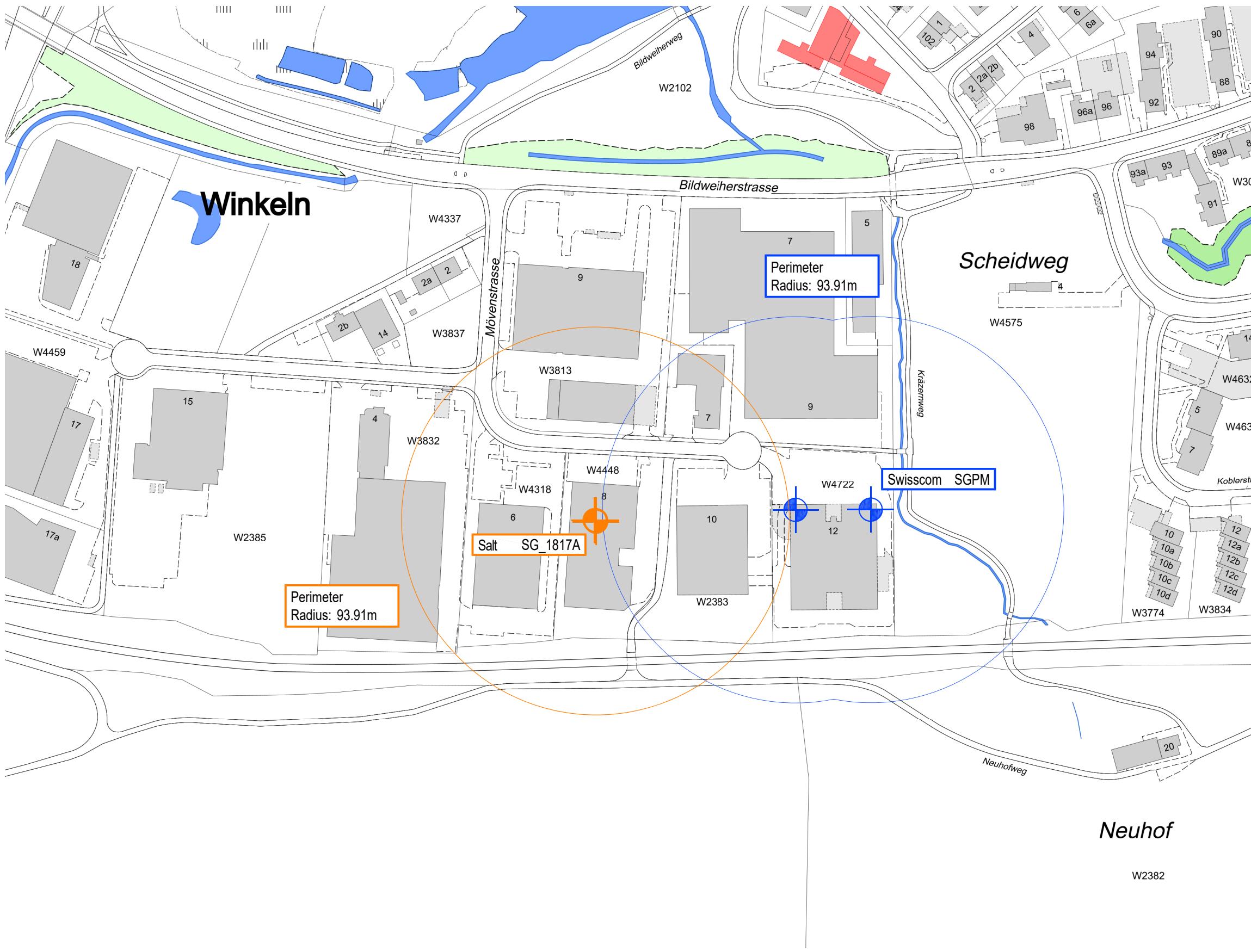
Horizontal Antennapattern



Vertical Antennapattern





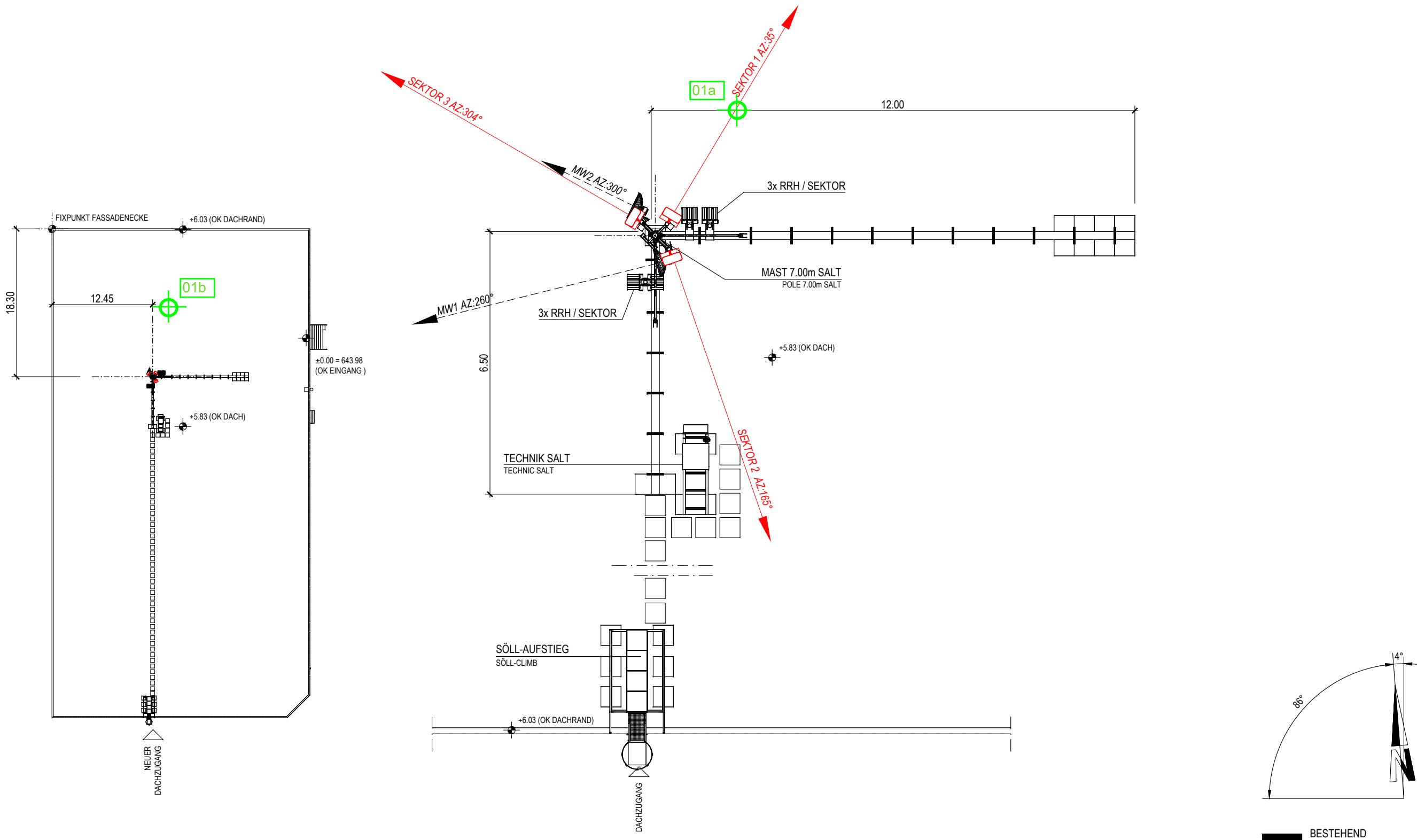


LEGENDE	
SYMBOLE	BEZEICHNUNG
	Salt Mast
	Swisscom Mast
	Omen/OKA Messpunkt
	Omen/OKA Nummer

PERIMETER	
SYMBOLE	BEZEICHNUNG
	Sektor : 295°-349°
	ERP : 2000W
	Radius : 93.91m

SITE ID SG_1817A **GSM ER ID** - **UMTS ER ID** - **NIS**

ENGINEERING BY:	CO-LOCATION / SITE SHARING WITH:	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> NIS <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	REV-H - REV-G - REV-F - REV-E - REV-D - REV-C - REV-B - REV-A - REV. DESCRIPTION BY DATE SCALE DRAWN BY DATE CHECKED + APPROVED 1:2000 JAM 05.05.2025 -	TITEL	NETWORK PROVIDER:
tm CONCEPT AG	Engineering			SITUATION NIS	SALT MOBILE SA RUE DU CAUDRAY 4 CH-1020 RENENS / VD CASE POSTALE 215 CH-1020 RENENS / VD 1 FON +41 (0)21 216 10 10 FAX +41 (0)21 216 15 15
TM Concept AG Delfterstrasse 12 CH-5000 Aarau	Tel. +41 62 836 42 42 Fax +41 62 836 42 32 info@tmconcept.ch			SITUATION NIS ST. GALLEN WINKELN Mövenstrasse 8, CH-9015 St. Gallem	Salt.



GRUNDRISS 1:500

GROUND PLAN 1:500

0 5m 25m

GRUNDRISS 1:100

GROUND PLAN 1:100

0 1m 5m

MAST KOORDINATEN:
2741'203.70 / 1'251'962.70

ENGINEERING BY:
tmCONCEPT AG
ENGINEERING

TM Concept AG Tel. +41 62 836 42 42
Delfterstrasse 12 Fax +41 62 836 42 32
CH-5000 Aarau info@tmconcept.ch

CO-LOCATION / SITE SHARING WITH:

- GA DRAWINGS
 BP DRAWINGS
 DETAIL DRAWINGS
 AB DRAWINGS

REV-H			
REV-G			
REV-F			
REV-E			
REV-D			
REV-C			
REV-B	AZIMUT ANPASSUNG	HRE	05.05.2025
REV.	DESCRIPTION	BY	DATE
SCALE	DRAWN	CHECKED + APPROVED	
1:500 / 1:100	KZA	27.03.2025	HRE
			28.03.2025

TITEL
GROUND PLAN
ST GALLEN WINKELN
MÖVENSTRASSE 8, CH-9015 ST. GALLEN
SITE NR. SG_1817A PAGE 01/03

NETWORK PROVIDER:

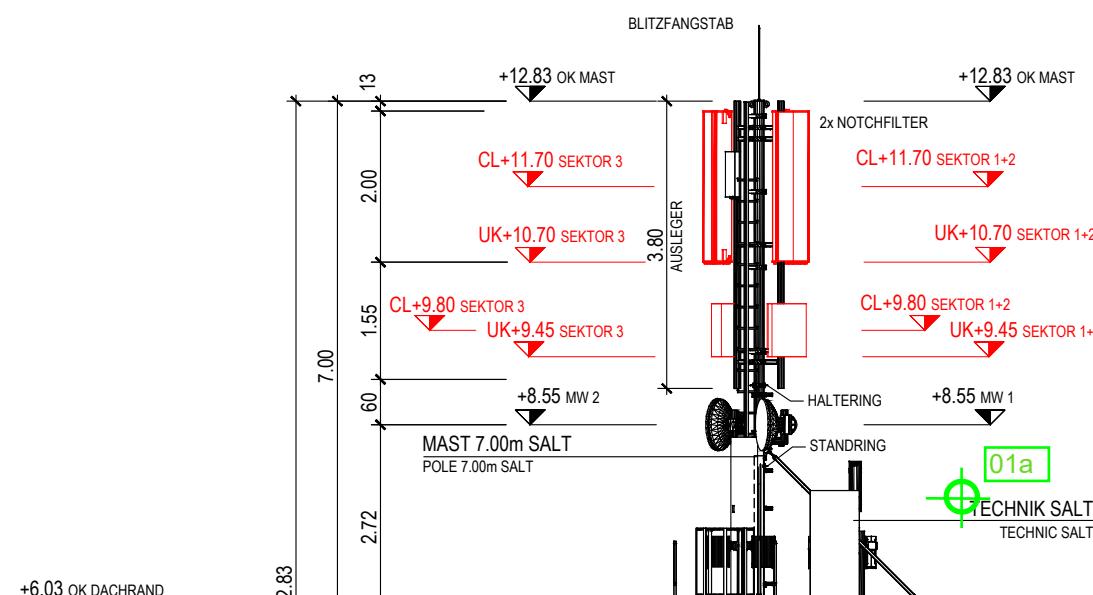
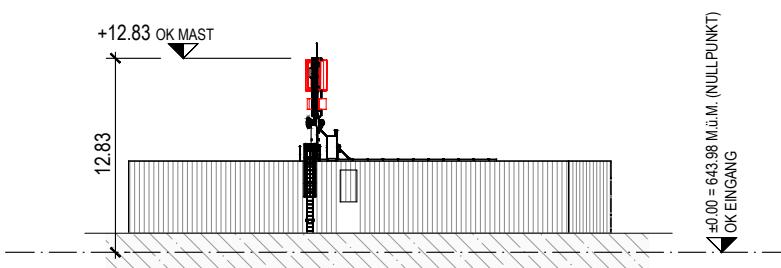
cellnex
driving telecom connectivity

SWISS INFRA SERVICES S.A.
THURGAUERSTRASSE 136
CH-8152 GLATT PARK (OPFIKON)

SÜD FASSADE 1:500

SOUTH VIEW 1:500

0 5m 25m



SÜD ANSICHT 1:100

SOUTH VIEW 1:100

0 1m 5m

ENGINEERING BY:
tmCONCEPT AG
ENGINEERING
TM Concept AG Tel. +41 62 836 42 42
Delfterstrasse 12 Fax +41 62 836 42 32
CH-5000 Aarau info@tmconcept.ch

CO-LOCATION / SITE SHARING WITH:

- GA DRAWINGS
 BP DRAWINGS
 DETAIL DRAWINGS
 AB DRAWINGS

REV-H	REV-G	REV-F	REV-E	REV-D	REV-C	REV-B	AZIMUT ANPASSUNG	HRE	05.05.2025
REV.	DESCRIPTION	BY	DATE	REV.	DESCRIPTION	BY	DATE	REV.	DESCRIPTION
1:500 / 1:100	KZA	27.03.2025	HRE	28.03.2025					

TITEL

SOUTH VIEW
ST GALLEN WINKELN
MÖVENSTRASSE 8, CH-9015 ST. GALLEN
SITE NR. SG_1817A PAGE 03/03

NETWORK PROVIDER:



SWISS INFRA SERVICES S.A.
THURGAUERSTRASSE 136
CH-8152 GLATTPARK (OPFIKON)