

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

Standortgemeinde: Rickenbach

Beteiligte Firmen

Netzbetreiber 1 / Stationscode: Salt / LU_3060C

Netzbetreiber 2 / Stationscode: /

Netzbetreiber 3 / Stationscode: /

Netzbetreiber 4 / Stationscode: /

Art des Projekts: Ausbau / Umbau der bestehenden Anlage

Ersetzt Standortdatenblatt vom: 07.09.2022 Rev. 2.1

Ausgefüllt durch

Anlageverantwortliche Firma: Salt Mobile SA

Datum: 29.11.2023

Revision: 3.0

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 in der Publikation "Mobilfunk- und WLL-Basisstationen; Vollzugsempfehlung zur NISV", Vollzug Umwelt, BUWAL, Bern, 2002.

Diese Vollzugsempfehlung kann von der obgenannten Internetadresse heruntergeladen oder bei folgender Adresse bestellt werden:

BUWAL
Dokumentation
3003 Bern
E-Mail: docu@buwal.admin.ch
Internet: <http://www.buwalshop.ch>

Anmerkung: Dieses Standortdatenblatt wurde mit der Software maximmission V 3.3.15 erstellt.

© 2002 - 2023 by maxwave ag

1 Standort der Anlage

Adresse: Bogetenächer

PLZ, Ort: 6221 Rickenbach

Koordinaten: 2 654 946 / 1 229 928 / 691.59

**Parzellen-Nr/
Baurecht Nr.:** 204 /

Beschreibung: Greenfield

2 Anlageverantwortliche Firma (Anlageinhaber oder Standortkoordinator)

Firma: Salt Mobile SA

Adresse: Rue du Caudray 4, Case postale

PLZ, Ort: 1020 Renens

Telefon: 021 216 10 10

Fax: 021 216 15 15

E-Mail: nis.spoc@salt.ch

Kontaktperson: NIS SPOC

Tel. Kontaktperson:

Fax:

E-Mail Kontaktperson: nis.spoc@salt.ch

3 Kontaktperson für den Zutritt

Name: Salt Mobile SA

Adresse: Rue du Caudray 4

PLZ, Ort: 1020 Renens

Tel.: 021 216 10 10

Fax: 021 216 15 15

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	01
Beschreibung des OKA	Mastfuss
Nutzung des OKA	Wartung/Unterhalt
Elektrische Feldstärke	10.14 V/m
Ausschöpfung des Immissionsgrenzwerts	19 %

- 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. Die Details zur Absperrung sind beigelegt.
- Es ist keine Absperrung vorgesehen.

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

Nr. des OMEN im Situationsplan	03	05	04
Beschreibung des OMEN	Schützenhausstrasse 6	Schützenhausstrasse 4	Schützenhausstrasse 8
Nutzung des OMEN	Wohnen	Arbeiten	Wohnen
Elektrische Feldstärke	2.01 V/m	1.86 V/m	1.86 V/m
Anlagegrenzwert	5 V/m	5 V/m	5 V/m
Anlagegrenzwert eingehalten (ja / nein)	Ja	Ja	Ja

6 Einspracheberechtigung; Ergebnis des Zusatzblattes 2

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

1613 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: 29.11.2023

Unterschrift:



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

Firmenstempel

Bemerkungen

Die Anlage erfüllt die Anforderungen an die Qualitätssicherung gemäss Rundschreibens des Bundesamtes für Umwelt vom 16. Januar 2006. (Qualitätssicherung zur Einhaltung der Grenzwerte der NISV bei Basisstationen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse)

Nur mit folgenden Downlink Frequenzbändern berechnet: 707 - 790 MHz, 806-837 MHz, 898-943 MHz, 1442-1452 MHz, 1843 MHz, 2140 - 2170 MHz, 2655-2690 MHz, 3400 MHz.

Das Standortdatenblatt wurde gemäss Punkt 3.2.1 (umhüllende Antennendiagramme) des Nachtrags vom 28. März 2013 zur Vollzugsempfehlung zur NISV für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen, BUWAL 2002 erstellt. Die Frequenzbänder 700 MHz, 800 MHz und 900 MHz (Sektoren: 1STJKE, 2STJKE) sowie 1400 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz und 2600 MHz (Sektoren: 1STDSUO, 2STDSUO) wurden zusammengefasst.

Ausgefüllt durch TM Concept AG, +41 62 836 42 42

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
4	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		Situationsplan
3		Antennendiagramm
0		Messbericht
0		Plan der Absperrung

Zusatzblatt 1: Angaben zur Antennengruppe 1

Beschreibung der Antennengruppe:

Anzahl Masten: 1

Nr. der Antenne	1STJKE / 1STDSUO / 1STX	2STJKE / 2STDSUO / 2STX								
Netzbetreiber	Salt	Salt								
ERP: Sendeleistung (in W)	13280	13280								
Hauptstrahlrichtung: Azimut (in Grad von N)	40°	290°								

In eine Richtung kumulierte Sendeleistung

Höchstbelastete Senderichtung: Azimut (in Grad von N)	
ERP ₉₀ : kumulierte Sendeleistung in diese Richtung	

In einen Sektor kumulierte Sendeleistung

Höchstbelasteter 90°-Sektor: Azimut (in Grad von N)	von 245° bis 335°
ERP ₉₀ : kumulierte Sendeleistung in diesen Sektor	13280 W

F: Frequenzfaktor: 2.1

r: Radius des Perimeters:	$F \cdot \sqrt{ERP_{kum}} = 242 \text{ m}$
---------------------------	--

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

Höhenkote 0: 691.59

Laufnummer <i>n</i>	1	2	3	4	5	6				
Nr. der Antenne	1STJKE	2STJKE	1STDSUO	2STDSUO	1STX	2STX				
Frequenzband (in MHz)	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400				
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt				
Typenbezeichnung der Antenne	AAU5831_LA	AAU5831_LA	AAU5831_HG	AAU5831_HG	AAU5831_3400	AAU5831_3400				
Adaptiver Betrieb mit $K_{AA} < 1$	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja				
Anzahl Sub-Arrays	-	-	-	-	16	16				
Distanz (x/y) zum Koordinaten-Nullpunkt (in m)	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00				
Höhe der Antenne (z) über Höhenkote 0 (in m)	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25				
ERP _n : Sendeleistung (in W)	2080	2080	4800	4800	6400	6400				

Hauptstrahlrichtung

Azimet (in Grad von N)	40°	290°	40°	290°	40°	290°				
Mechanischer Neigungswinkel (down tilt, in Grad von der Horizontalen)	0°	0°	0°	0°	0°	0°				
Elektrischer Neigungswinkel (down tilt, in Grad)	-2° -- -12°	-2° -- -12°	-2° -- -12°	-2° -- -12°	2° -- -13°	2° -- -13°				
Gesamter Neigungswinkel (down tilt, in Grad von der Horizontalen)	-2° -- -12°	-2° -- -12°	-2° -- -12°	-2° -- -12°	2° -- -13°	2° -- -13°				

Relevant für die Ermittlung des Einspracheperimeters sind die Antennen im **Sektor** von 245° bis 335°

ERP_{Sektor}: Summierte Sendeleistung der Antennen in diesem Sektor : 13280 W

AGW: Anlagegrenzwert: 5 V/m

Maximale Distanz für die
Einspracheberechtigung:

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

1613 m

Zu übertragen in
Ziffer 6 des Hauptformulars

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

Nr. des OKA im Situationsplan: 01

Beschreibung und Adresse des OKA: Mastfuss

Nutzung des OKA: Wartung/Unterhalt

Koordinaten (x/y/z): (-5.50/2.40/1.50)

Höhe des OKA über Boden: 1.50 m

Höhe des OKA über Höhenkote 0: 1.50 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6			
Nr. der Antenne	1STJKE	2STJKE	1STDSUO	2STDSUO	1STX	2STX			
Funkdienst									
Frequenzband (in MHz)	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400			
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt			
ERP _n : Sendeleistung (in W)	2080	2080	4800	4800	6400	6400			
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OKA (in m)	6	6	6	6	6	6			
Höhenunterschied zwischen Antenne und OKA (in m)	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8			
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OKA (in m)	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6			
Azimut des OKA gegenüber der Antenne (in Grad von N)	293.6	293.6	293.6	293.6	293.6	293.6			
Elevation des OKA gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-106.9	-73.1	-106.9	-73.1	-106.9	-73.1			
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne (in Grad von N)	40	290	40	290	40	290			
Kritische vertikale Senderichtung der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-4	-12	-4	-9	-13	-7			
Winkel des OKA zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	253.6	3.6	253.6	3.6	253.6	3.6			
Winkel des OKA zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	-102.9	-61.1	-102.9	-64.1	-93.9	-66.1			
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	15.6	0	20.5	0	18	0.2			
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	25.7	18.7	27.7	13.7	27.3	19.4			
Richtungsabschwächung total (in dB)	15	15	15	13.7	15	15			
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	31.62	31.62	31.62	23.39	31.62	31.62			
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n}}$ Feldstärkebeitrag (in V/m)	2.75	2.75	4.18	4.86	4.82	4.82			
IGW _n : Immissionsgrenzwert (in V/m)	38	38	52	52	61	61			

Elektrische
Feldstärke der
Anlage

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$$

10.14 V/m

Ausschöpfung des
Immissionsgrenzwertes

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

19 %

zu übertragen in Ziffer 4
des Hauptformulars

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

Nr. des OMEN im Situationsplan: 02

Beschreibung und Adresse des OMEN: Niederwil 18.4, EG

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Koordinaten (x/y/z): (336.00/545.80/-28.48) Höhe des OMEN über Boden: 1.50 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: -28.48 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6				
Nr. der Antenne	1STJKE	2STJKE	1STDSUO	2STDSUO	1STX	2STX				
Funkdienst										
Frequenzband (in MHz)	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400				
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt				
ERP _n : Sendeleistung (in W)	2080	2080	4800	4800	6400	6400				
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	640.9	640.9	640.9	640.9	640.9	640.9				
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	49.7	49.7	49.7	49.7	49.7	49.7				
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	642.9	642.9	642.9	642.9	642.9	642.9				
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6				
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-4.4	-175.6	-4.4	-175.6	-4.4	-175.6				
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne (in Grad von N)	40	290	40	290	40	290				
Kritische vertikale Senderichtung der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-4.4	-11	-4.4	-8	-4.4	-1				
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	351.6	101.6	351.6	101.6	351.6	101.6				
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	0	-164.6	0	-167.6	0	-174.6				
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	0	13.9	0	18.6	0.2	15.8				
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	0	26.2	0	28.9	0	30.9				
Richtungsabschwächung total (in dB)	0	15	0	15	0.2	15				
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	1	31.62	1	31.62	1.04	31.62				
Bauweise der Gebäudehülle	Ziegel	Ziegel	Ziegel	Ziegel	Ziegel	Ziegel				
Gebäudedämpfung (in dB)	0	0	0	0	0	0				
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1	1	1	1	1	1				
$E_n = \frac{\gamma}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$	Feldstärkebeitrag (in V/m)		0.50	0.09	0.75	0.13	0.86	0.15		

Elektrische Feldstärke der Anlage

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$$

1.26 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: 03

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

Nutzung des OMEN: Wohnen

Koordinaten (x/y/z): (-383.10/122.10/-10.08) Höhe des OMEN über Boden: 4.15 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: -10.08 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6				
Nr. der Antenne	1STJKE	2STJKE	1STDSUO	2STDSUO	1STX	2STX				
Funkdienst										
Frequenzband (in MHz)	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400				
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt				
ERP _n : Sendeleistung (in W)	2080	2080	4800	4800	6400	6400				
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	402.1	402.1	402.1	402.1	402.1	402.1				
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	31.3	31.3	31.3	31.3	31.3	31.3				
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	403.3	403.3	403.3	403.3	403.3	403.3				
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	287.7	287.7	287.7	287.7	287.7	287.7				
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-175.5	-4.5	-175.5	-4.5	-175.5	-4.5				
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne (in Grad von N)	40	290	40	290	40	290				
Kritische vertikale Senderichtung der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-11	-4.5	-8	-4.5	-1	-4.5				
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	247.7	357.7	247.7	357.7	247.7	357.7				
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	-164.5	0	-167.5	0	-174.5	0				
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	17.2	0	22.3	0	19.9	0.2				
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	26.2	0	28.9	0	30.9	0				
Richtungsabschwächung total (in dB)	15	0	15	0	15	0.2				
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	31.62	1	31.62	1	31.62	1.06				
Bauweise der Gebäudehülle	Ziegel	Ziegel	Ziegel	Ziegel	Ziegel	Ziegel				
Gebäudedämpfung (in dB)	0	0	0	0	0	0				
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1	1	1	1	1	1				
$E_n = \frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$	Feldstärkebeitrag (in V/m)		0.14	0.79	0.21	1.20	0.25	1.35		

Elektrische Feldstärke der Anlage

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$$

2.01 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: Schützenhausstrasse 8, 1.OG

Nutzung des OMEN: Wohnen

Koordinaten (x/y/z): (-411.00/139.70/-10.34) Höhe des OMEN über Boden: 4.12 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: -10.34 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6				
Nr. der Antenne	1STJKE	2STJKE	1STDSUO	2STDSUO	1STX	2STX				
Funkdienst										
Frequenzband (in MHz)	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400				
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt				
ERP _n : Sendeleistung (in W)	2080	2080	4800	4800	6400	6400				
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	434.1	434.1	434.1	434.1	434.1	434.1				
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6				
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	435.2	435.2	435.2	435.2	435.2	435.2				
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	288.8	288.8	288.8	288.8	288.8	288.8				
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-175.8	-4.2	-175.8	-4.2	-175.8	-4.2				
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne (in Grad von N)	40	290	40	290	40	290				
Kritische vertikale Senderichtung der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-11	-4.2	-8	-4.2	-1	-4.2				
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	248.8	358.8	248.8	358.8	248.8	358.8				
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	-164.8	0	-167.8	0	-174.8	0				
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	16.8	0	21.9	0	19.6	0.2				
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	26.2	0	28.9	0	30.9	0				
Richtungsabschwächung total (in dB)	15	0	15	0	15	0.2				
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	31.62	1	31.62	1	31.62	1.06				
Bauweise der Gebäudehülle	Ziegel	Ziegel	Ziegel	Ziegel	Ziegel	Ziegel				
Gebäudedämpfung (in dB)	0	0	0	0	0	0				
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1	1	1	1	1	1				
$E_n = \frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$	Feldstärkebeitrag (in V/m)		0.13	0.73	0.20	1.11	0.23	1.25		

Elektrische Feldstärke der Anlage

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$$

1.86 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: 05

Beschreibung und Adresse des OMEN: Schützenhausstrasse 4, 1.OG

Nutzung des OMEN: Arbeiten

Koordinaten (x/y/z): (-403.40/156.70/-10.93) Höhe des OMEN über Boden: 4.46 m

Höhe des OMEN über Höhenkote 0: -10.93 m

Laufnummer n	1	2	3	4	5	6				
Nr. der Antenne	1STJKE	2STJKE	1STDSUO	2STDSUO	1STX	2STX				
Funkdienst										
Frequenzband (in MHz)	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400				
Netzbetreiber	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt				
ERP _n : Sendeleistung (in W)	2080	2080	4800	4800	6400	6400				
Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	432.8	432.8	432.8	432.8	432.8	432.8				
Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m)	32.2	32.2	32.2	32.2	32.2	32.2				
d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m)	434	434	434	434	434	434				
Azimut des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N)	291.2	291.2	291.2	291.2	291.2	291.2				
Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-175.7	-4.3	-175.7	-4.3	-175.7	-4.3				
Kritische horizontale Senderichtung der Antenne (in Grad von N)	40	290	40	290	40	290				
Kritische vertikale Senderichtung der Antenne (in Grad von der Horizontalen)	-11	-4.3	-8	-4.3	-1	-4.3				
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad)	251.2	1.2	251.2	1.2	251.2	1.2				
Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad)	-164.7	0	-167.7	0	-174.7	0				
Richtungsabschwächung horizontal (in dB)	16.2	0	21.1	0	18.8	0.2				
Richtungsabschwächung vertikal (in dB)	26.2	0	28.9	0	30.9	0				
Richtungsabschwächung total (in dB)	15	0	15	0	15	0.2				
γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor)	31.62	1	31.62	1	31.62	1.06				
Bauweise der Gebäudehülle	Ziegel	Ziegel	Ziegel	Ziegel	Ziegel	Ziegel				
Gebäudedämpfung (in dB)	0	0	0	0	0	0				
δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor)	1	1	1	1	1	1				
$E_n = \frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$	Feldstärkebeitrag (in V/m)		0.13	0.74	0.20	1.12	0.23	1.25		

Elektrische Feldstärke der Anlage

$$E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$$

1.86 V/m

zu übertragen in Ziffer 5 des Hauptformulars

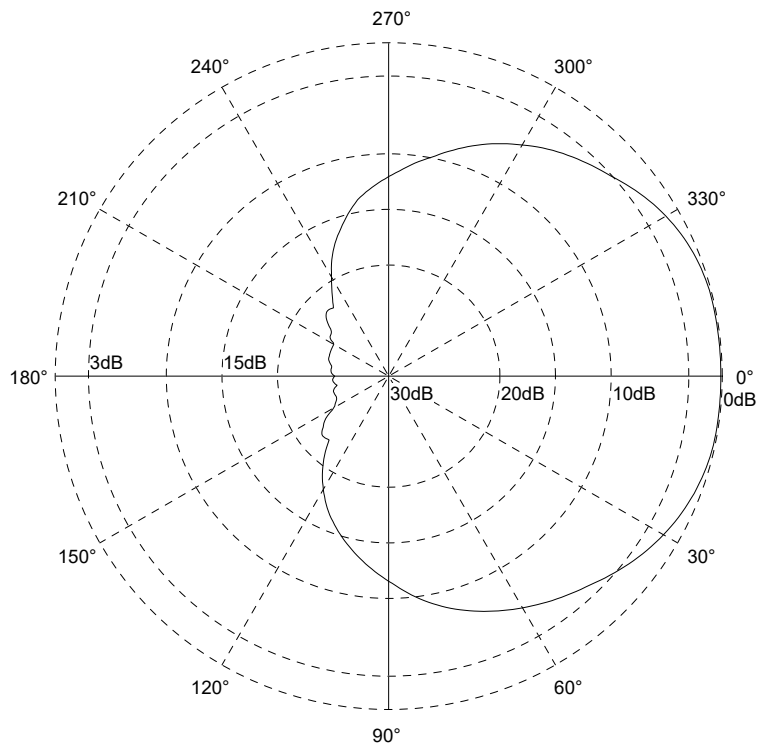
Zusatzblatt 5: Verzeichnis weiterer Sendeantennen im Perimeter

Richtfunkantennen für den Betrieb der Mobilfunkanlage

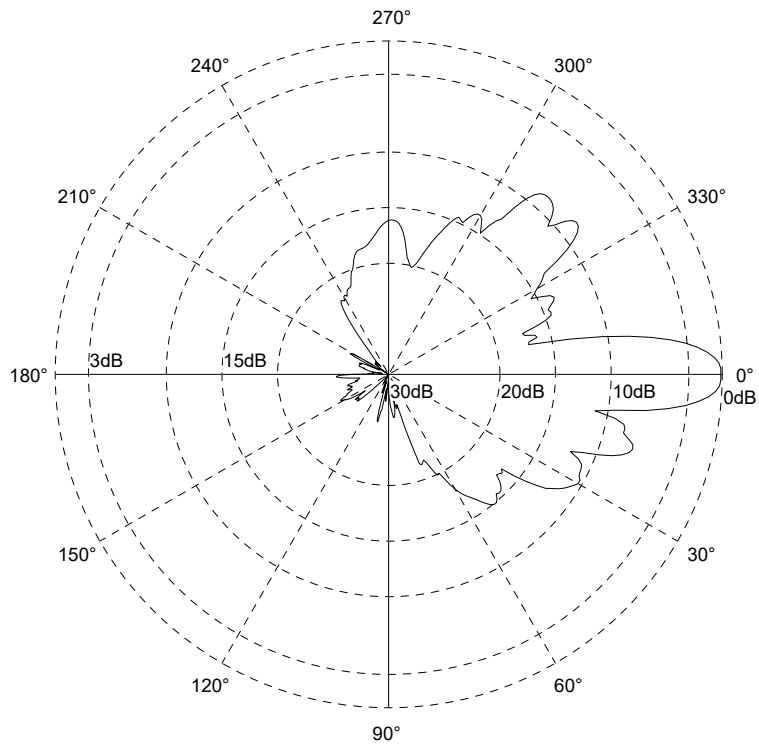
Mast (A, B)	Azimut (in Grad von N)	Höhe über zugänglichem Boden (in m)	Bemerkung
1	45°	12.4	MW01 Salt

Weitere Sendeantennen

Mast (A, B)	Funkdienst	Anzahl Sendeantennen	Inhaber

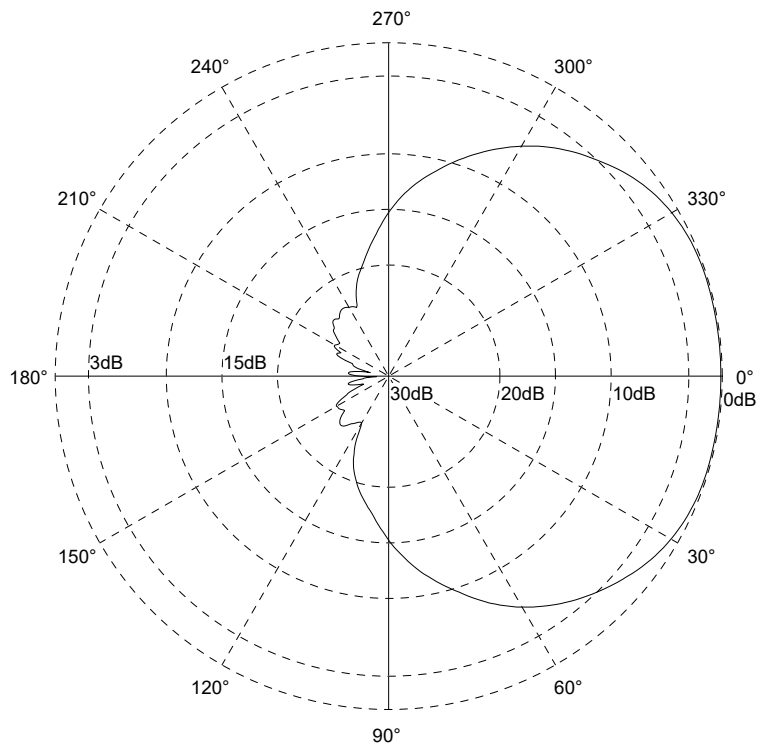


Horizontal Radiation Pattern

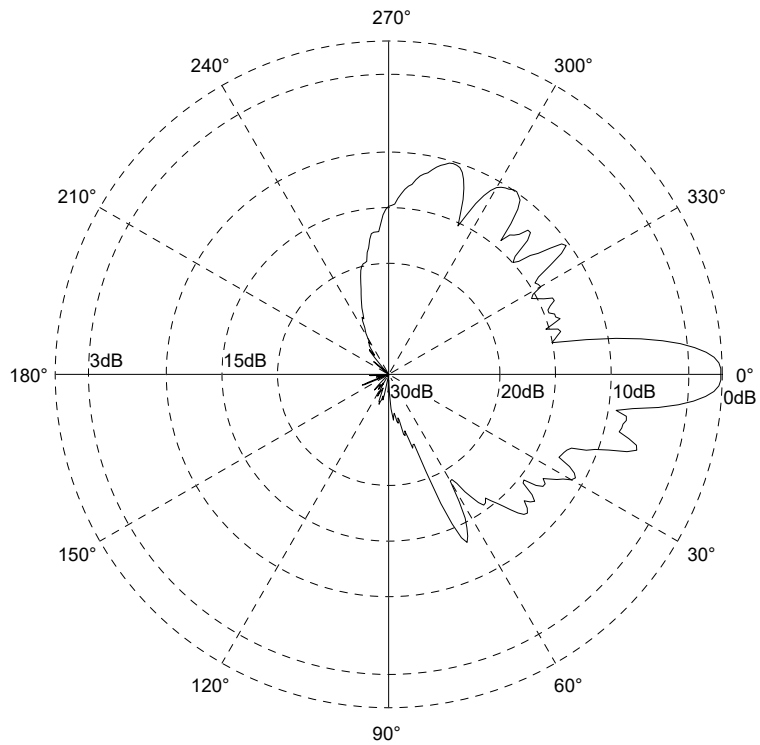


Vertical Radiation Pattern

Comment: Worst case pattern with tilt range from -2° to -12° normalized to 0° Frequencies: 0768, 0814, 0925		
LU_3060C	Horizontal and Vertical Radiation Patterns	Antenna Type: AAU5831 Frequency: 700-900 MHz
Filename:	AAU5831_LA	

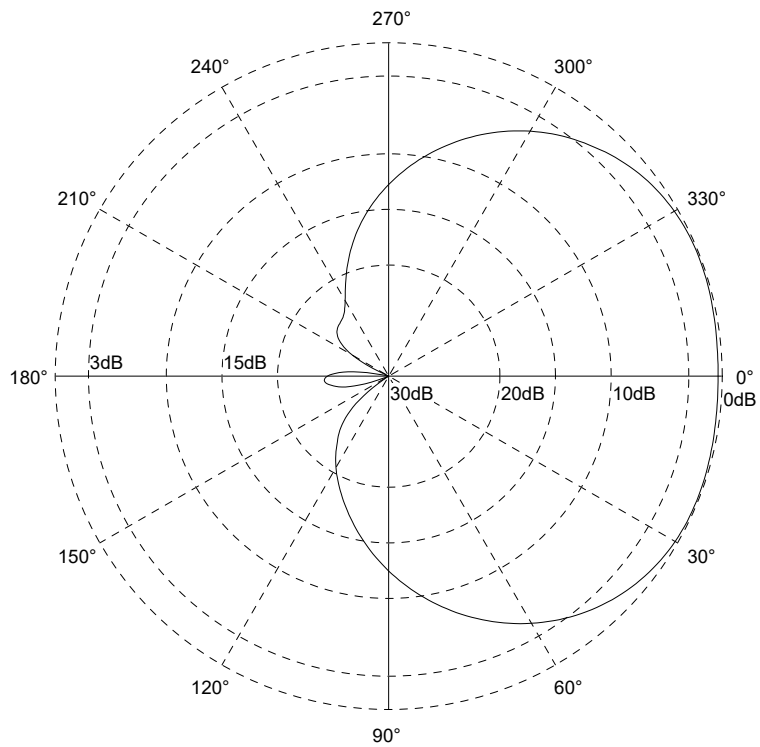


Horizontal Radiation Pattern

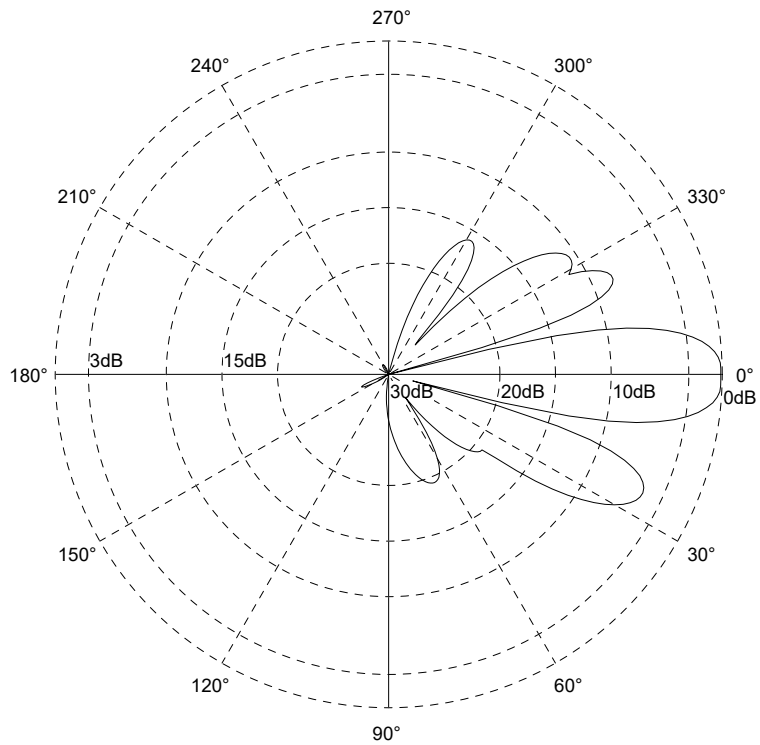


Vertical Radiation Pattern

Comment: Worst case pattern with tilt range from -2° to -12° normalized to 0° Frequencies: 1845, 1859, 2140, 2170, 2665, 2690, 1450		
LU_3060C	Horizontal and Vertical Radiation Patterns	Antenna Type: AAU5831 Frequency: 1400-2600 MHz
Filename:	AAU5831_HG	

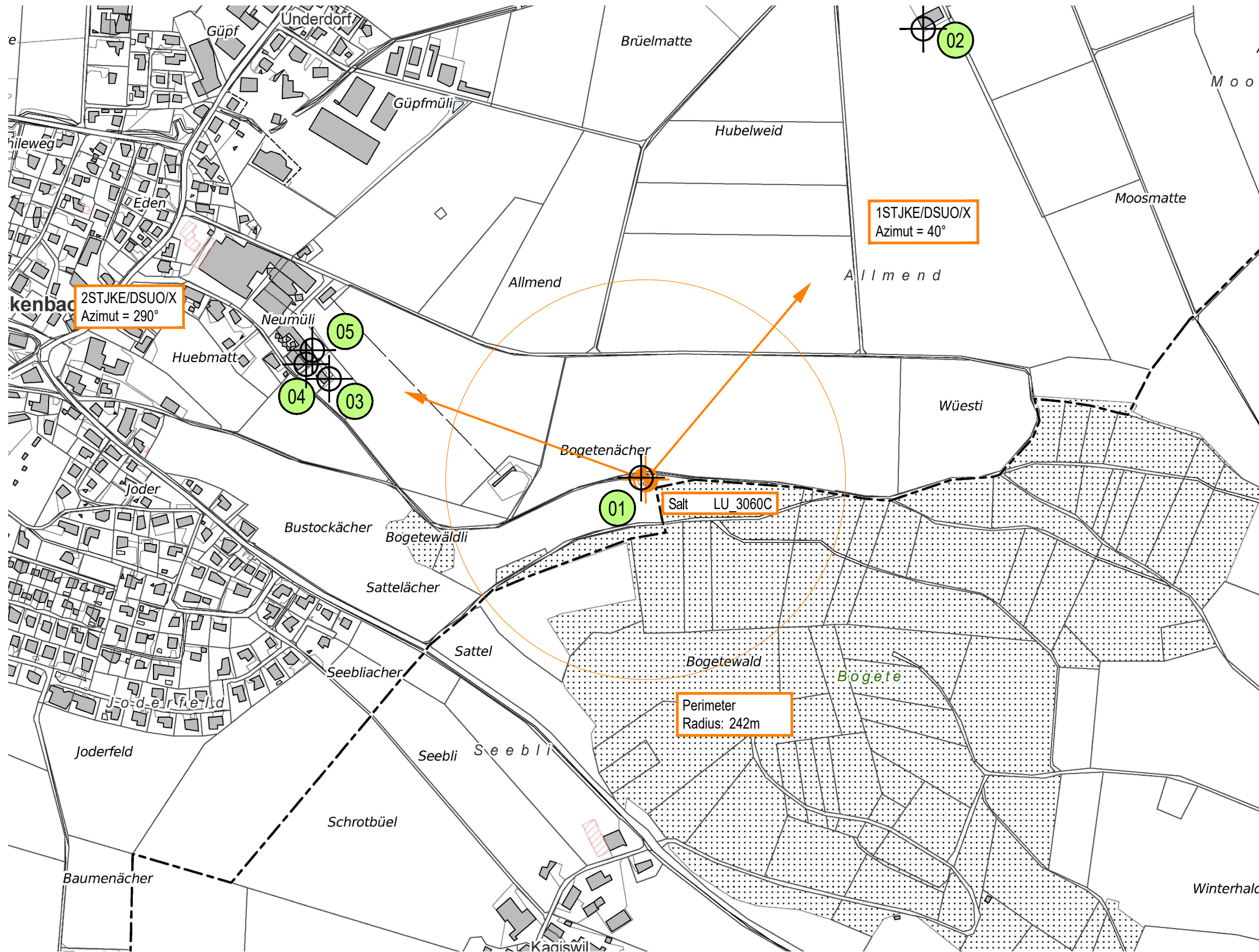


Horizontal Radiation Pattern



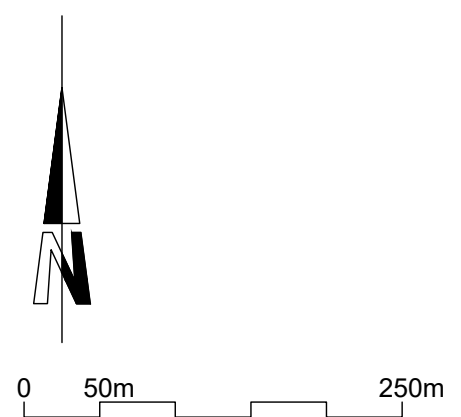
Vertical Radiation Pattern

Comment: Worst case pattern with tilt range from +2° to -13° normalized to 0°		
LU_3060C	Horizontal and Vertical Radiation Patterns	Antenna Type: AAU5831 Frequency: 3400 MHz
Filename: AAU5831_3400		



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

PERIMETER	
SYMBOLE	BEZEICHNUNG
Sektor	: 245°-335°
ERP	: 13280W
Radius	: 242m



SITE ID LU_3060C GSM ERID - UMS ERID - NIS

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:

<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	NIS
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

REV.	DESCRIPTION	BY	DATE
REV-H	-	-	-
REV-G	-	-	-
REV-F	-	-	-
REV-E	-	-	-
REV-D	-	-	-
REV-C	-	-	-
REV-B	-	-	-

SCALE	DRAWN BY	DATE	CHECKED + APPROVED
1:5000	OJU	29.11.2023	-

TITEL

SITUATION NIS

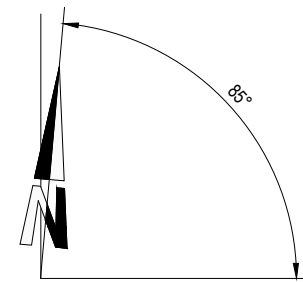
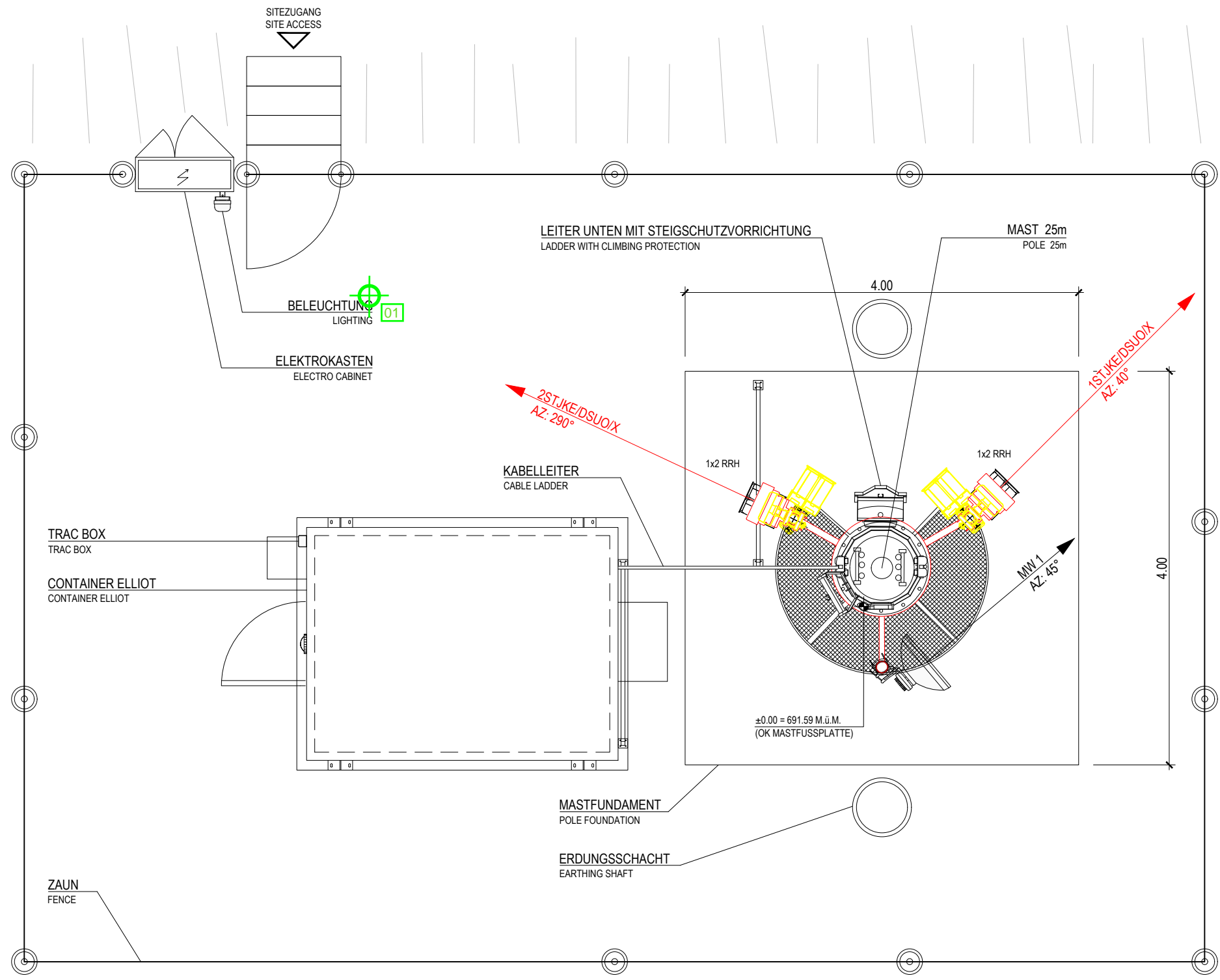
Rickenbach
Bogetenächer, 6221 Rickenbach

SITE NR. LU_3060C PAGE 01/01

NETWORK PROVIDER:

Salt.

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

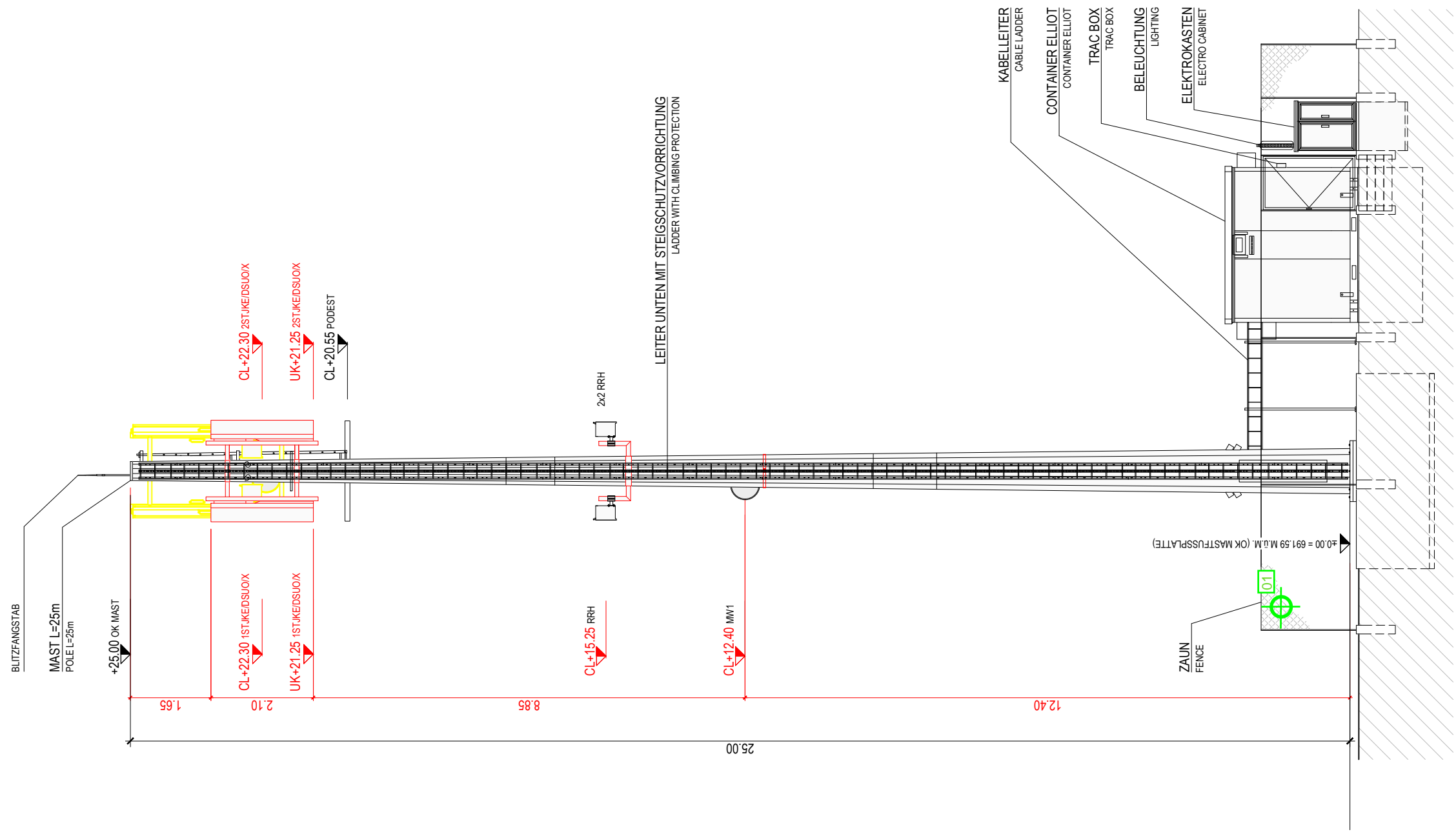


GRUNDRISS 1:50
GROUNDPLAN 1:50



BESTEHEND
 EXISTING
 ABBRUCH
 DEMOLITION
 NEU
 NEW

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:	<input checked="" type="checkbox"/> GA DRAWINGS <input type="checkbox"/> BP DRAWINGS <input type="checkbox"/> DETAIL DRAWINGS <input type="checkbox"/> AB DRAWINGS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>REV.</th> <th>DESCRIPTION</th> <th>BY</th> <th>DATE</th> </tr> <tr> <td>REV-H</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>REV-G</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>REV-F</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>REV-E</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>REV-D</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>REV-C</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>REV-B</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	REV.	DESCRIPTION	BY	DATE	REV-H				REV-G				REV-F				REV-E				REV-D				REV-C				REV-B				TITEL TOP VIEW RICKENBACH BOGETENÄCHER, 6221 RICKENBACH SITE NR. LU_3060C	NETWORK PROVIDER: SWISS INFRA SERVICES S.A. THURGAUERSTRASSE 136 CH-8152 ÖPFIKON PAGE 02/03
REV.	DESCRIPTION	BY	DATE																																		
REV-H																																					
REV-G																																					
REV-F																																					
REV-E																																					
REV-D																																					
REV-C																																					
REV-B																																					
SCALE 1:50 DRAWN A.L. 23.11.2023 CHECKED + APPROVED HRE 23.11.2023																																					



NORD ANSICHT 1:100
NORTH VIEW 1:100



BESTEHEND
 EXISTING
 ABBRUCH
 DEMOLITION
 NEU
 NEW

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:	<input checked="" type="checkbox"/> GA DRAWINGS <input type="checkbox"/> BP DRAWINGS <input type="checkbox"/> DETAIL DRAWINGS <input type="checkbox"/> AB DRAWINGS	REV-H REV-G REV-F REV-E REV-D REV-C REV-B REV. DESCRIPTION BY DATE	TITEL NORTH VIEW RICKENBACH BOGETENÄCHER, 6221 RICKENBACH	NETWORK PROVIDER: SWISS INFRA SERVICES S.A. THURGAUERSTRASSE 136 CH-8152 OPFIKON
			SCALE 1:100 DRAWN A.L. 23.11.2023 CHECKED + APPROVED HRE 23.11.2023	SITE NR. LU_3060C	PAGE 03/03