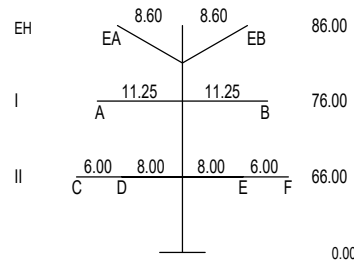
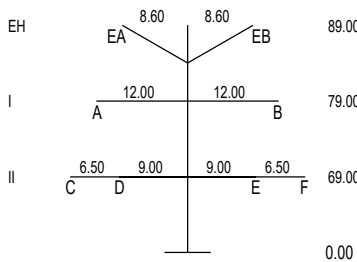


066
D-2-D-2017.2 - WA160-66.00
DA (6.50m, 334kg)



-295.5-

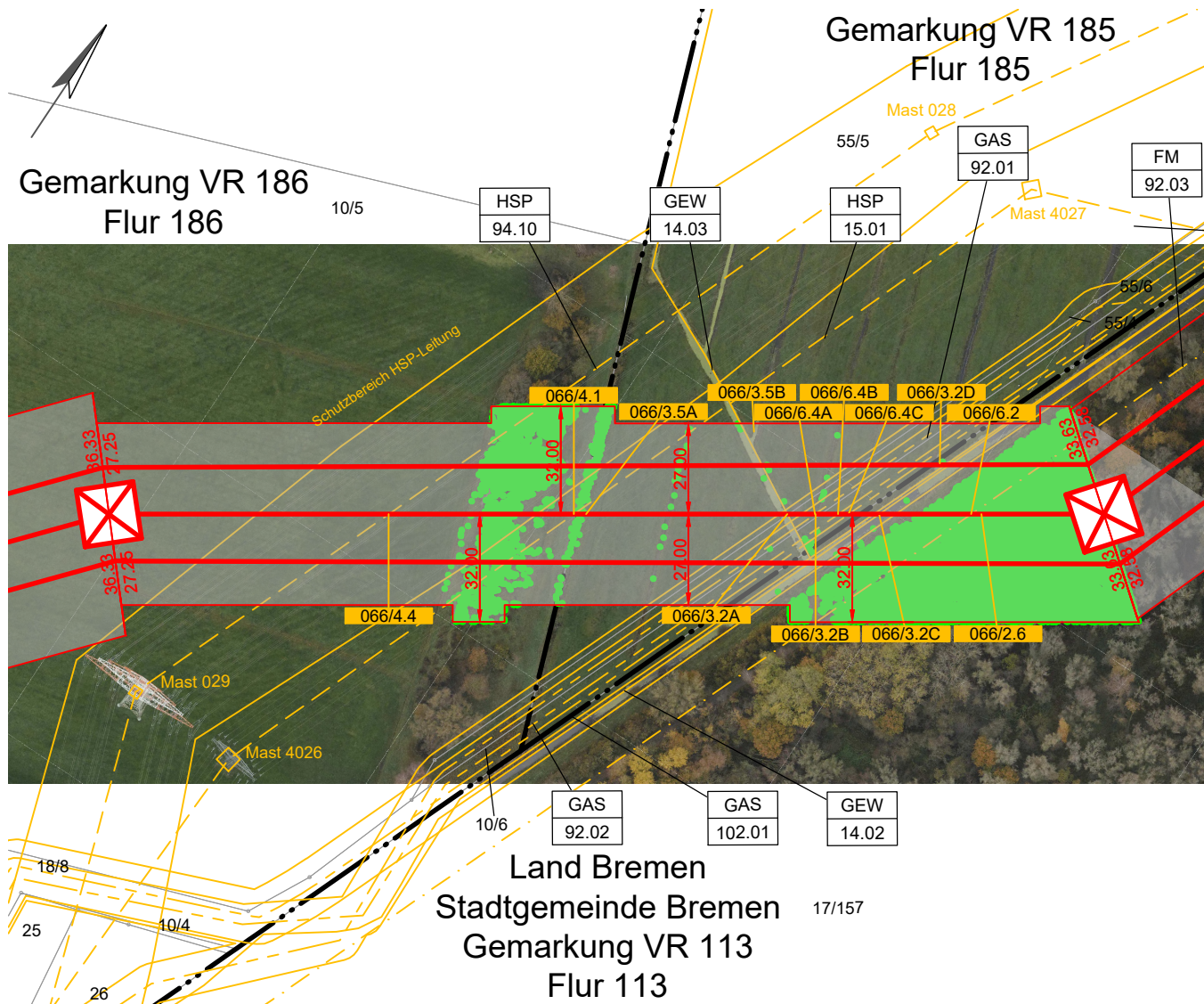
067
D-2-D-2017.2 - WA140-69.00
DA (6.50m, 334kg)



- Objekttyp-Liste
- 10 Gelände
 - 11 Steilhang, Felsen
 - 20 Vegetation ab h=2m
 - 30 Gebäude > 15° DN
 - 31 Gebäude ≤ 15° DN
 - 32 Gebäude mit Sonderdach
 - 33 Sonderbauwerke
 - 34 Antennen, Blitzschutz
 - 35 Tankstelle
 - 36 Biomasseanlage
 - 37 Sonderobjekte (Hochsitz, Ausleger,...)
 - 40 Straße
 - 41 Weg (unbefestigter Weg)
 - 42 Straßenmöbel (Ampel, Lampen, Schilder,...)
 - 43 Schienenwege
 - 44 Oberleitung, Seilbahn
 - 45 Wasserstraße
 - 50 Spiel- und Sportflächen
 - 51 Wasserflächen (Badensee, Freibad,...)
 - 52 Feste Sporteinrichtungen
 - 53 Segeleinrichtungen
 - 54 Fangzaun
 - 60 Mast Projektleitung
 - 61 Seile Projektleitung
 - 62 Mast Fremdleitung
 - 63 Seile Fremdleitung
 - 64 Produktleitung

- Lastfall-Liste
- 1 Tmax
 - 2 -5°C+Eis
 - 3 40°C+Wind
 - 4 -5°C+u.Eis
 - 5 40°C
 - 6 -5°C
 - 7 60°C (320N/m²)
 - 8 -20°C
 - 9 +5°C+Wind
 - 10 -20°C+Wind
 - 11 Tmax-10°C (200N/m²)

Durchhang	1-6=Lastfall	1-6=Lastfall	1-6=Lastfall
A...=Phase	1-6=Lastfall	1-6=Lastfall	1-6=Lastfall
Abstand	V=vertikal H=horizontal R=räumlich	V=vertikal H=horizontal R=räumlich	V=vertikal H=horizontal R=räumlich
Objekttyp - NHH-Höhe			
Geländehöhe			



Legende:

- Grenzen**
- Land
 - Kreis
 - Stadt/Gem.
 - Gemarkung
 - Flur
 - Flurstück
 - Flurbereinigung
- Trassenband**
- Aspännmast
 - Tragmast
 - Bemalung des Schutzbereiches
 - Schutzbereich (dinglich gesichert)
 - Schutzbereichbegrenzung
- Fremdleitungen**
- Kabel
 - Freileitung
 - Rohrleitung
 - Richtfunk

Quellenreiser:
Geobitsdaten: © Geobits-DEU, G.N. 2024/2025.

Krz. 066/4.4 Leitungskreuzung oder Parallelführung									
Fremdleitung Bez.		110/220-kV-Ltg. Mittelbren-Niedervieland							
Eigenleiter / Betreiber		wesernetz Bremen GmbH		Norm		DIN EN 50341:2019-09			
Krit. Leiter Bezeichnung		2 x Al/St 56/55		Bezeichnung		Y, ES			
Seilnorm		DIN EN 50182/12.01		Auflegejahr					
Zugspannung (N/mm²)		SOLL: - IST: 113.00		Zugsp.-Typ		HZS			
Einzellasten		keine		Reck./KD		Beginn			
Hinweise									
Mindestabstand (m)		3.20		nach Norm		DIN EN 50341:2019-09			
asom Kreuzungsfeld		3.23		Bautoleranz (m)		0.50			
Lastfall		überkreuzend		Lastfall		unterkreuzend (inkl. Baulol.)		Ermitte	
Ermitte		Ermitte		Ermitte		Ermitte		Ermitte	
Mehrabstand		Mehrabstand		Mehrabstand		Mehrabstand		Mehrabstand	
Hinweis		Hinweis		Hinweis		Hinweis		Hinweis	
Tmax		40°C		3.73		17.94		+13.71	
-5°C + Eis		-5°C		3.73		17.94		+14.21	
-5°C + u.Eis		-5°C		3.73		18.33		+14.60	
40°C + Wind		40°C + Wind		3.73		15.97		+12.24	
80°C		20°C		-		-		FLM-2 übertr.	
+5°C + Wind		-20°C + Wind		-		-		FLM-2 übertr.	
Tmax-10°C (200N/mm²)		40°C (200N/mm²)		-		-		FLM-2 übertr.	
60°C (320N/mm²)		40°C (320N/mm²)		-		-		TAL übertr.	

Linker Mast		Rechter Mast	
M.-Nr	28	M.-Nr	29
Masttyp	WAZ (140°-160°)	Masttyp	WAZ (120°-140°)
Kette	DA (2.50 m, ??? kg)	Kette	DA (2.50 m, ??? kg)

ES	Y	6.00	6.00	45.95	
I	A	9.75	9.75	38.45	
II	B	5.00	5.00	31.20	
III	G	1.00	1.00	5.00	23.20
IV	H	1.00	1.00	5.00	23.20
V	I	1.00	1.00	5.00	23.20
VI	J	1.00	1.00	5.00	23.20
VII	K	1.00	1.00	5.00	23.20
VIII	L	1.00	1.00	5.00	23.20
IX	M	1.00	1.00	5.00	23.20
X	N	1.00	1.00	5.00	23.20
XI	O	1.00	1.00	5.00	23.20
XII	P	1.00	1.00	5.00	23.20
XIII	Q	1.00	1.00	5.00	23.20
XIV	R	1.00	1.00	5.00	23.20
XV	S	1.00	1.00	5.00	23.20
XVI	T	1.00	1.00	5.00	23.20
XVII	U	1.00	1.00	5.00	23.20
XVIII	V	1.00	1.00	5.00	23.20
XIX	W	1.00	1.00	5.00	23.20
XX	X	1.00	1.00	5.00	23.20
XXI	Y	1.00	1.00	5.00	23.20
XXII	Z	1.00	1.00	5.00	23.20
XXIII	AA	1.00	1.00	5.00	23.20
XXIV	AB	1.00	1.00	5.00	23.20
XXV	AC	1.00	1.00	5.00	23.20
XXVI	AD	1.00	1.00	5.00	23.20
XXVII	AE	1.00	1.00	5.00	23.20
XXVIII	AF	1.00	1.00	5.00	23.20
XXIX	AG	1.00	1.00	5.00	23.20
XXX	AH	1.00	1.00	5.00	23.20
XXXI	AI	1.00	1.00	5.00	23.20
XXXII	AJ	1.00	1.00	5.00	23.20
XXXIII	AK	1.00	1.00	5.00	23.20
XXXIV	AL	1.00	1.00	5.00	23.20
XXXV	AM	1.00	1.00	5.00	23.20
XXXVI	AN	1.00	1.00	5.00	23.20
XXXVII	AO	1.00	1.00	5.00	23.20
XXXVIII	AP	1.00	1.00	5.00	23.20
XXXIX	AQ	1.00	1.00	5.00	23.20
XL	AR	1.00	1.00	5.00	23.20
XLI	AS	1.00	1.00	5.00	23.20
XLII	AT	1.00	1.00	5.00	23.20
XLIII	AU	1.00	1.00	5.00	23.20
XLIV	AV	1.00	1.00	5.00	23.20
XLV	AW	1.00	1.00	5.00	23.20
XLVI	AX	1.00	1.00	5.00	23.20
XLVII	AY	1.00	1.00	5.00	23.20
XLVIII	AZ	1.00	1.00	5.00	23.20
XLIX	BA	1.00	1.00	5.00	23.20
CL	BB	1.00	1.00	5.00	23.20
CLI	BC	1.00	1.00	5.00	23.20
CLII	BD	1.00	1.00	5.00	23.20
CLIII	BE	1.00	1.00	5.00	23.20
CLIV	BF	1.00	1.00	5.00	23.20
CLV	BG	1.00	1.00	5.00	23.20
CLVI	BH	1.00	1.00	5.00	23.20
CLVII	BI	1.00	1.00	5.00	23.20
CLVIII	BJ	1.00	1.00	5.00	23.20
CLIX	BK	1.00	1.00	5.00	23.20
CLX	BL	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXI	BM	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXII	BN	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXIII	BO	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXIV	BP	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXV	BQ	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXVI	BR	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXVII	BS	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXVIII	BT	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXIX	BU	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXX	BV	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXI	BW	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXII	BX	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXIII	BY	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXIV	BZ	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXV	CA	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXVI	CB	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXVII	CC	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXVIII	CD	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXIX	CE	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXX	CF	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXXI	CG	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXXII	CH	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXXIII	CI	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXXIV	CJ	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXXV	CK	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXXVI	CL	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXXVII	CM	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXXVIII	CN	1.00	1.00	5.00	23.20
CLXXXIX	CO	1.00	1.00	5.00	23.20
C	CP	1.00	1.00	5.00	23.20
C	CQ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	CR	1.00	1.00	5.00	23.20
C	CS	1.00	1.00	5.00	23.20
C	CT	1.00	1.00	5.00	23.20
C	CU	1.00	1.00	5.00	23.20
C	CV	1.00	1.00	5.00	23.20
C	CW	1.00	1.00	5.00	23.20
C	CX	1.00	1.00	5.00	23.20
C	CY	1.00	1.00	5.00	23.20
C	CZ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DA	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DB	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DC	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DD	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DE	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DF	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DG	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DH	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DI	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DJ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DK	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DL	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DM	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DN	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DO	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DP	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DQ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DR	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DS	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DT	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DU	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DV	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DW	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DX	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DY	1.00	1.00	5.00	23.20
C	DZ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EA	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EB	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EC	1.00	1.00	5.00	23.20
C	ED	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EE	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EF	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EG	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EH	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EI	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EJ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EK	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EL	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EM	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EN	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EO	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EP	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EQ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	ER	1.00	1.00	5.00	23.20
C	ES	1.00	1.00	5.00	23.20
C	ET	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EU	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EV	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EW	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EX	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EY	1.00	1.00	5.00	23.20
C	EZ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FA	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FB	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FC	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FD	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FE	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FF	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FG	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FH	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FI	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FJ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FK	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FL	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FM	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FN	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FO	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FP	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FQ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FR	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FS	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FT	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FU	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FV	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FW	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FX	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FY	1.00	1.00	5.00	23.20
C	FZ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GA	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GB	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GC	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GD	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GE	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GF	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GG	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GH	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GI	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GJ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GK	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GL	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GM	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GN	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GO	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GP	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GQ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GR	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GS	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GT	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GU	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GV	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GW	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GX	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GY	1.00	1.00	5.00	23.20
C	GZ	1.00	1.00	5.00	23.20
C	HA	1.00	1.00	5.00	23.20
C	HB	1.00	1.00	5.00	23.20
C	HC	1.00	1.00	5.00	23.

		<table><tr><td>GEW</td><td>3.2 Gewässer</td></tr><tr><td>14.03</td><td>Deichverband Bremen Weserufer rechts</td></tr></table>	GEW	3.2 Gewässer	14.03	Deichverband Bremen Weserufer rechts	<table><tr><td>GEW</td><td>3.2 Gewässer</td></tr><tr><td>14.02</td><td>Deichverband Bremen Weserufer rechts</td></tr></table>	GEW	3.2 Gewässer	14.02	Deichverband Bremen Weserufer rechts			
GEW	3.2 Gewässer													
14.03	Deichverband Bremen Weserufer rechts													
GEW	3.2 Gewässer													
14.02	Deichverband Bremen Weserufer rechts													
<table><tr><td>FM</td><td>6.2 Fernmelde-/E-Kabel</td></tr><tr><td>92.03</td><td>Lage ungenau Gasunie Deutschland GmbH</td></tr></table>	FM	6.2 Fernmelde-/E-Kabel	92.03	Lage ungenau Gasunie Deutschland GmbH	<table><tr><td>HSP</td><td>4.4 110/220-kV-Ltg. Mittelsbüren - Niedervieland</td></tr><tr><td>94.10</td><td>wesernetz Bremen GmbH</td></tr></table>	HSP	4.4 110/220-kV-Ltg. Mittelsbüren - Niedervieland	94.10	wesernetz Bremen GmbH	<table><tr><td>HSP</td><td>4.4 110-kV-Bahnstromleitung BL546 Abzw. Elsfleth - Bremen</td></tr><tr><td>15.01</td><td>DB Energie GmbH</td></tr></table>	HSP	4.4 110-kV-Bahnstromleitung BL546 Abzw. Elsfleth - Bremen	15.01	DB Energie GmbH
FM	6.2 Fernmelde-/E-Kabel													
92.03	Lage ungenau Gasunie Deutschland GmbH													
HSP	4.4 110/220-kV-Ltg. Mittelsbüren - Niedervieland													
94.10	wesernetz Bremen GmbH													
HSP	4.4 110-kV-Bahnstromleitung BL546 Abzw. Elsfleth - Bremen													
15.01	DB Energie GmbH													
<table><tr><td>GAS</td><td>6.4 Ferngasleitung</td></tr><tr><td>102.01</td><td>Open Grid Europe GmbH</td></tr></table>	GAS	6.4 Ferngasleitung	102.01	Open Grid Europe GmbH	<table><tr><td>GAS</td><td>6.4 Erdgasleitung ETL 0002.300</td></tr><tr><td>92.02</td><td>Lage ungenau Gasunie Deutschland GmbH</td></tr></table>	GAS	6.4 Erdgasleitung ETL 0002.300	92.02	Lage ungenau Gasunie Deutschland GmbH	<table><tr><td>GAS</td><td>6.4 Erdgasleitung ETL 0076.000</td></tr><tr><td>92.01</td><td>Lage ungenau Gasunie Deutschland GmbH</td></tr></table>	GAS	6.4 Erdgasleitung ETL 0076.000	92.01	Lage ungenau Gasunie Deutschland GmbH
GAS	6.4 Ferngasleitung													
102.01	Open Grid Europe GmbH													
GAS	6.4 Erdgasleitung ETL 0002.300													
92.02	Lage ungenau Gasunie Deutschland GmbH													
GAS	6.4 Erdgasleitung ETL 0076.000													
92.01	Lage ungenau Gasunie Deutschland GmbH													

FM	6.2 Fernmelde-/E-Kabel	GEW	3.2 Gewässer	GEW	3.2 Gewässer
92.03	Lage ungenau	HSP	14.03	HSP	14.02
	Gasunie Deutschland GmbH				
GAS	6.4 Erdgasleitung	GAS	6.4 Erdgasleitung	GAS	6.4 Erdgasleitung
102.01	Lage ungenau	92.02	ETL 0002.300	92.01	ETL 0076.000
	Open Grid Europe GmbH		Gasunie Deutschland GmbH		Gasunie Deutschland GmbH

Anlage 08.02
29/35

380-kV-Ltg. Elsflth/West - Werderland
LH-14-332

Längenprofil

Mast 066 - Mast 067

Ersatzneubau

PFA 3a: Mast 064 - UW Werderland

System Phase	Seilart UN (in kV)	Bü Art	Seiltyp und Querschnitt	Seilnorm und Ausgabedatum	T _{max} (in °C)	S (Soll)* (in N/mm²)	S (Ist)* (in N/mm²)	S _{Typ}
A,C,D	380	4	565-AL1/72-ST1A	DIN EN 50182/12.01	80	46.0	-	MZS
B,E,F	380	4	565-AL1/72-ST1A	DIN EN 50182/12.01	80	46.0	-	MZS
EA	ESLK	1	OPGW-DS(S)BBB 2x24SMF (261-AL3/25-A20SA-26.0)	EN 60794-4	40	46.0	-	MZS
EB	ESLK	1	OPGW-DS(S)BBB 2x24SMF (261-AL3/25-A20SA-26.0)	EN 60794-4	40	46.0	-	MZS