Standortdatenblatt für Hochspannungsleitungen (Artikel 11 und Anhang 1 Ziffer 1 NISV)

Bezeichnung der Leitung:	TR0160 Winkel - Mörschwil L424 Winkeln - Mörschwil L470 Häggenschwil - Mörschwil
Zu beurteilender Leitungsabschnitt:	zwischen Tragwerken 100 und 104
Anlass für die NIS-Abklärung:	Neue Tragwerke 101, 102 und 103
Beteiligte Firmen: Leitungsinhaber 1:	Axpo Grid AG
Leitungsinhaber 2:	
Leitungsinhaber 3:	
Ersetzt Standortdatenblatt vom:	
Ergänzt Standortdatenblatt vom:	
Nummer der Plangenehmigung:	

Zutreffendes ankreuzen

1 Geografische Angaben über den zu beurteilenden Leitungsabschnitt

Anfangspunkt: Ort: Tragwerk 100 Koordinaten: 2'749'352.0 / 1'260'572.3

Endpunkt: Ort: Tragwerk 104 Koordinaten: 2'749'934.1 / 1'260'561.5

Bemerkungen:

2 Unterabschnitte für die NIS-Abklärung

Unterabschnitt ID	von	bis	Vorhaben	Status nach NISV*
A	100	101		Änderung einer alten Anlage
B	101	103	neue Tragwerke 101, 102 und 103	neue Anlage
C	103	104		Änderung einer alten Anlage

* Mögliche Einträge: Neue Anlage; Änderung einer neuen Anlage; Änderung einer alten Anlage.

Bemerkungen:

3 Ergebnis

3.1 Vorsorgliche Emissionsbegrenzungen eingehalten

Bei folgenden Unterabschnitten werden die vorsorglichen Emissionsbegrenzungen eingehalten.

Unterabschnitt ID	Zusatzblatt	Strombegrenzung vorgesehen	Massgebende Kombination der Lastflussrichtungen unsicher
A	3	☐	☐
B	2	☐	☐
C	3	☐	☐

3.2 Vorsorgliche Emissionsbegrenzungen nicht eingehalten

An folgenden OMEN können die vorsorglichen Emissionsbegrenzungen nicht eingehalten werden.
➔ Ein begründeter Antrag für eine Ausnahmebewilligung liegt bei.

Unter-abschnitt ID	OMEN Nr.	Lage	Beschreibung/Nutzung	magnetische Flussdichte (µT)		Strom-begrenzung vorgesehen	Massgebende Kombi-nation der Lastfluss-richtungen unsicher
				Projekt	Ausgangszustand*		
						☐	☐
						☐	☐
						☐	☐
						☐	☐

* Nur auszufüllen, wenn es sich im betreffenden Unterabschnitt um die Änderung einer alten Anlage handelt

Bemerkungen:

3.3 Immissionsgrenzwert (IGW) für die elektrische Feldstärke

Es handelt sich um eine

☐ Kabelleitung ☒ Freileitung mit Nennspannung unter 380 kV	➔ Das Zusatzblatt 4 muss nicht ausgefüllt werden. Der IGW gilt ohne detaillierten Nachweis als eingehalten.
☐ 380 kV-Freileitung	➔ Das Zusatzblatt 4 muss ausgefüllt werden. Ergebnis aus Zusatzblatt 4: ☐ IGW eingehalten

4 Erklärung des Anlageinhabers

Der Anlageinhaber erklärt, dass die Angaben in diesem Standortdatenblatt und den Beilagen vollständig und korrekt sind. Er verpflichtet sich, die Anlage konform mit dem deklarierten massgebenden Betriebszustand zu betreiben und allfällige Abweichungen, die zu einer Neubeurteilung Anlass geben könnten, der Plangenehmigungsbehörde zu melden.

Datum: Mai 2026

Unterschrift: C. Doublet

Firmenstempel:

Axpo Grid AG
Parkstrasse 23
5401 Baden
Schweiz

Beilagen (Anzahl angeben)

	Zusatzblatt 1: Einhaltung des AGW am nächstliegenden OMEN: Grobabklärung
1	Zusatzblatt 2: Magnetische Flussdichte an OMEN: Projektierte Anlage
2	Zusatzblatt 3: Magnetische Flussdichte an OMEN: Projektierte Anlage und Ausgangszustand
	Zusatzblatt 4: Elektrische Feldstärke am höchstbelasteten OKA
1	Übersichtsplan
1	Situationsplan für OMEN mit magnetischer Flussdichte über dem AGW
	Plan der Leiteranordnung
	Querprofil durch den nächstliegenden OMEN
	Bestimmung des Legitimationsperimeters
1	Querprofil mit Isoliniendarstellung der magnetischen Flussdichte
	Querprofil der elektrischen Feldstärke
	Identifizierung der zur Anlage gehörigen Leitungsstränge bei parallelen Leitungen
	Auswertung von Lastflussdaten

Zusatzblatt 3
Magnetische Flussdichte an OMEN: Projektierte Anlage und Ausgangszustand

Unterabschnitt: A - zwischen Tragwerken 100 und 101 / C - zwischen Tragwerken 103 und 104

Zutreffendes ankreuzen

1 Verzeichnis der Leitungsstränge

1.1 Ausgangszustand (alte Anlage)

☐ Es ist nur eine Leitung vorhanden.

☒ Es sind parallele Leitungen vorhanden. Die Abklärung, welche Leitungsstränge zu berücksichtigen sind, findet sich in Beilage

Zur alten Anlage gehörige Stränge

ID Strang	Bezeichnung	Inhaber	Leitungstyp*	Nennspannung (kV)	Frequenz	Bemerkung
L424	Winkeln - Mörschwil	Axpo Grid AG	Freileitung	110	50 Hz	
L470	Häggenschwil - Mörschwil	Axpo Grid AG	Freileitung	110	50 Hz	

* mögliche Einträge: Freileitung, Kabelleitung

1.2 Projekt (geänderte Anlage)

☐ Es ist nur eine Leitung vorhanden.

☒ Es sind parallele Leitungen vorhanden. Die Abklärung, welche Leitungsstränge zu berücksichtigen sind, findet sich in Beilage

Zur projektierten Anlage gehörige Stränge

ID Strang	Bezeichnung	Inhaber	Leitungstyp*	Nennspannung (kV)	Frequenz	Bemerkung
L424	Winkeln - Mörschwil	Axpo Grid AG	Freileitung	110	50 Hz	
L470	Häggenschwil - Mörschwil	Axpo Grid AG	Freileitung	110	50 Hz	

* mögliche Einträge: Freileitung, Kabelleitung

2 Massgebende Ströme

2.1 Ausgangszustand (alte Anlage)

ID Strang	Querschnitt/Material	Thermischer Grenzstrom (A)	Massgebender Strom (A)	Bemerkung
L424	400mm2 / Aldrey	745	745	
L470	400mm2 / Aldrey	745	745	

☐ Pro Frequenz ist nur ein Leitungsstrang bzw. eine Schleife vorhanden.
➔ Die Lastflussrichtungen sind für die Modellierung der magnetischen Flussdichte nicht relevant.
Ziffer 3.1 des vorliegenden Zusatzblattes muss nicht ausgefüllt werden.

☒ Es sind zwei oder mehr Leitungsstränge/Schleifen gleicher Frequenz vorhanden.
➔ Die Lastflussrichtungen sind für die Modellierung der magnetischen Flussdichte relevant.
Ziffer 3.1 des vorliegenden Zusatzblattes muss ausgefüllt werden.

Bemerkungen:

2.2 Projekt (geänderte Anlage)

ID Strang	Querschnitt/Material	Thermischer Grenzstrom (A)	Massgebender Strom (A)	Bemerkung
L424	400mm2 / Aldrey	745	745	
L470	400mm2 / Aldrey	745	745	

☐ Pro Frequenz ist nur ein Leitungsstrang bzw. eine Schleife vorhanden.
➔ Die Lastflussrichtungen sind für die Modellierung der magnetischen Flussdichte nicht relevant. Ziffer 3.2 des vorliegenden Zusatzblattes muss nicht ausgefüllt werden.

☒ Es sind zwei oder mehr Leitungsstränge/Schleifen gleicher Frequenz vorhanden.
➔ Die Lastflussrichtungen sind für die Modellierung der magnetischen Flussdichte relevant. Ziffer 3.2 des vorliegenden Zusatzblattes muss ausgefüllt werden.

☐ Der massgebende Strom ist kleiner als der thermische Grenzstrom
➔ In Ziffer 3.1 bzw. 3.2 des Hauptteils des Standortdatenblattes eine Strombegrenzung vermerken.

Bemerkungen:

3 Massgebende Kombination der Lastflussrichtungen

3.1 Ausgangszustand (alte Anlage)

50 Hz-Stränge

Strang m / Strang n	Massgebende Kombination der Lastflussrichtungen *	Grundlage **	Bemerkung
L424 / L470	gegenläufig	Betriebsaufzeichnung	

* mögliche Einträge: gleichsinnig; gegenläufig; ungekoppelt
** mögliche Einträge: Schätzung; Betriebsaufzeichnung

Bemerkungen:

3.2 Projekt (geänderte Anlage)

50 Hz-Stränge

Strang m / Strang n	Massgebende Kombination der Lastflussrichtungen*	Grundlage**	Sicherheit des Ergebnisses***	Bemerkung
L424 / L470	gegenläufig	Schätzung	sicher	

* mögliche Einträge: gleichsinnig; gegenläufig; ungekoppelt
** mögliche Einträge: Schätzung; Simulation
*** mögliche Einträge: sicher; unsicher

☐ Die massgebende Kombination der Lastflussrichtungen ist unsicher. ➔ In Ziffer 3.1 bzw. 3.2 des Hauptteils des Standortdatenblattes vermerken

Bemerkungen:

4 Legitimations- und Untersuchungsperimeter

Dokumentation der Bestimmung des Legitimationsperimeters in Beilage Situationsplan

Dokumentation der Bestimmung des Untersuchungsperimeters in Beilage Situationsplan
➔ Legitimations- und Untersuchungsperimeter im Übersichtsplan einzeichnen.

5 Magnetische Flussdichte an den OMEN innerhalb des Untersuchungsperimeters

OMEN Nr.	Lage	Beschreibung/Nutzung	Magnetische Flussdichte (μT)		Querprofil (Beilage Nr.)	NISV eingehalten**
			Projekt	Ausgangszustand*		
						☐
						☐
						☐
						☐

* Angabe nur erforderlich, wenn die magnetische Flussdichte für die projektierte Anlage den AGW überschreitet
** Vorsorgliche Emissionsbegrenzung bei Änderung alter Anlagen:
- an OMEN, an denen der AGW im Ausgangszustand überschritten war, darf die magnetische Flussdichte nicht zunehmen
- an OMEN, an denen der AGW im Ausgangszustand eingehalten war, darf er nicht überschritten werden.

6 Ergebnis

☒ NISV an allen OMEN im Untersuchungsperimeter eingehalten
➔ Ergebnis in Ziffer 3.1 des Hauptteils des Standortdatenblattes übertragen.

☐ NISV an einem oder mehreren OMEN nicht eingehalten
➔ Jeden OMEN, an dem die NISV nicht eingehalten ist, in Ziffer 3.2 des Hauptteils des Standortdatenblattes übertragen.

Zusatzblatt 2
Magnetische Flussdichte an OMEN: Projektierte Anlage

Unterabschnitt: B - zwischen Tragwerk 101 und 103

Zutreffendes ankreuzen

1 Verzeichnis der Leitungsstränge

☐ Es ist nur eine Leitung vorhanden.

☒ Es sind parallele Leitungen vorhanden. Die Abklärung, welche Leitungsstränge zu berücksichtigen sind, findet sich in Beilage

Zur Anlage gehörige Stränge

ID Strang	Bezeichnung	Inhaber	Leitungstyp*	Nennspannung (kV)	Frequenz	Bemerkung
L424	Winkeln - Mörschwil	Axpo Grid AG	Freileitung	110	50 Hz	
L470	Häggenschwil - Mörschwil	Axpo Grid AG	Freileitung	110	50 Hz	

* mögliche Einträge: Freileitung, Kabelleitung

2 Massgebende Ströme

ID Strang	Querschnitt/Material	Thermischer Grenzstrom (A)	Massgebender Strom (A)	Bemerkung
L424	400mm2 / Aldrey	745	745	
L470	400mm2 / Aldrey	745	745	

☐ Pro Frequenz ist nur ein Leitungsstrang bzw. eine Schleife vorhanden.
➔ Die Lastflussrichtungen sind für die Modellierung der magnetischen Flussdichte nicht relevant. Ziffer 3 des vorliegenden Zusatzblattes muss nicht ausgefüllt werden.

☒ Es sind zwei oder mehr Leitungsstränge/Schleifen gleicher Frequenz vorhanden.
➔ Die Lastflussrichtungen sind für die Modellierung der magnetischen Flussdichte relevant. Ziffer 3 des vorliegenden Zusatzblattes muss ausgefüllt werden.

☐ Der massgebende Strom ist kleiner als der thermische Grenzstrom.
➔ In Ziffer 3.1 bzw. 3.2 des Hauptteils des Standortdatenblattes eine Strombegrenzung vermerken.

Bemerkungen:

3 Massgebende Kombination der Lastflussrichtungen

50 Hz-Stränge

Strang m / Strang n	Massgebende Kombination der Lastflussrichtungen*	Grundlage**	Sicherheit des Ergebnisses***	Bemerkung
L424 / L470	gegenläufig	Schätzung	sicher	

* mögliche Einträge: gleichsinnig; gegenläufig; ungekoppelt
** mögliche Einträge: Schätzung; Simulation
*** mögliche Einträge: sicher; unsicher

☐ Die massgebende Kombination der Lastflussrichtungen ist unsicher.
➔ In Ziffer 3.1 bzw. 3.2 des Hauptteils des Standortdatenblattes vermerken

Bemerkungen:

4 Legitimations- und Untersuchungsperimeter

Dokumentation der Bestimmung des Legitimationsperimeters in Beilage Situationsplan

Dokumentation der Bestimmung des Untersuchungsperimeters in Beilage Situationsplan
➔ Legitimations- und Untersuchungsperimeter im Übersichtsplan einzeichnen.

5 Magnetische Flussdichte an den OMEN innerhalb des Untersuchungsperimeters

OMEN Nr.	Lage	Beschreibung/Nutzung	Magn. Flussdichte (µT)	Querprofil (Beilage Nr.)

6 Ergebnis

☒ AGW an allen OMEN eingehalten
➔ Ergebnis in Ziffer 3.1 des Hauptteils des Standortdatenblattes übertragen.

☐ AGW an einem oder mehreren OMEN überschritten
➔ Jeden OMEN, an dem der AGW überschritten ist, in Ziffer 3.2 des Hauptteils des Standortdatenblattes übertragen.

TR0160 Winkeln-Mörschwil 110-kV-Ltg Axpo (L424/L470)

Projekt: NISV, Standard Mastbild 101, 102, 2x(3x1x400mm2Ad), 745A, gegensinnig

Z-Position [m]

B [uT]
RMS

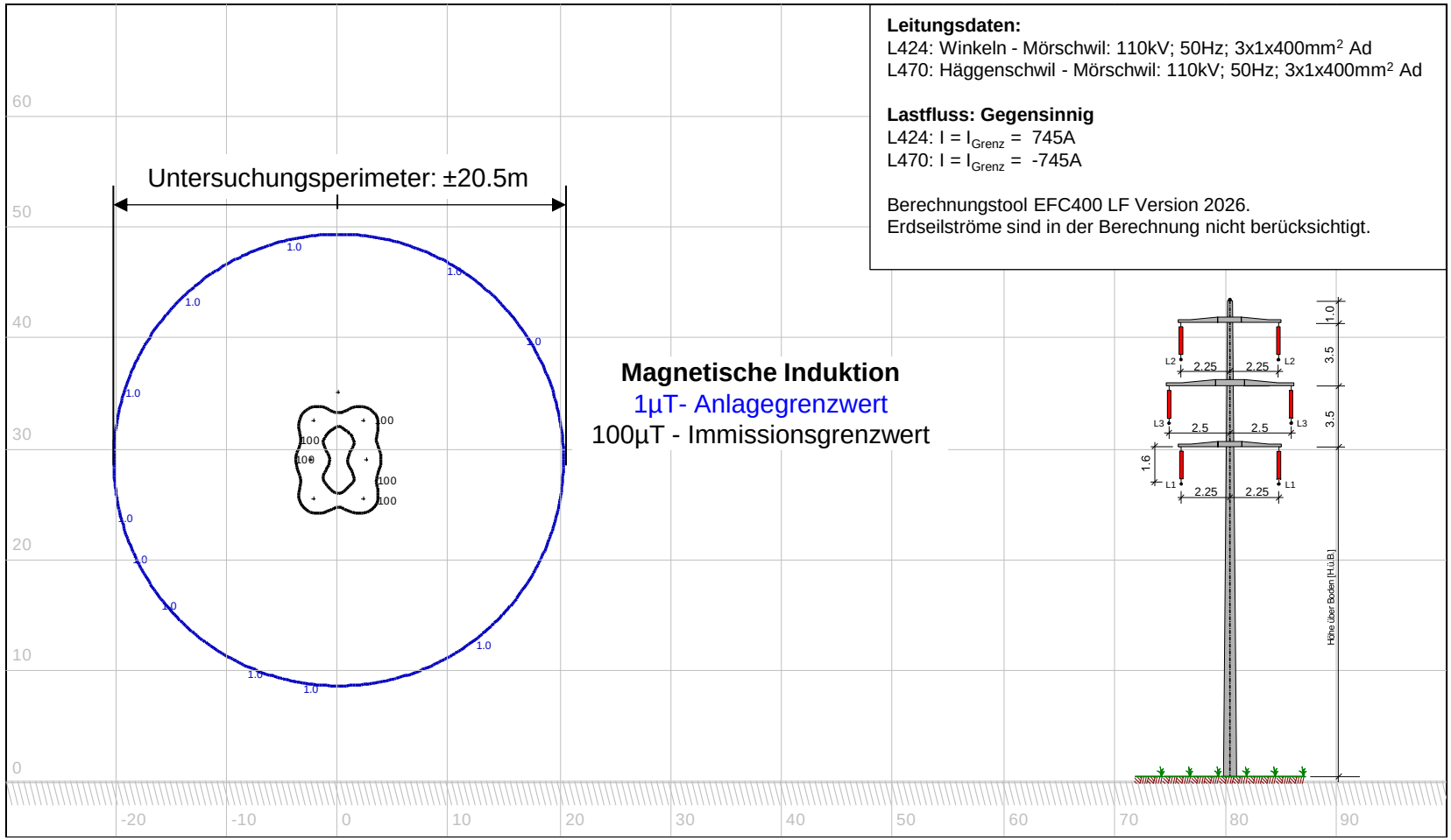
0.00 1.0 100

70

Leitungsdaten:
L424: Winkeln - Mörschwil: 110kV; 50Hz; 3x1x400mm² Ad
L470: Häggenschwil - Mörschwil: 110kV; 50Hz; 3x1x400mm² Ad

Lastfluss: Gegensinnig
L424: I = I_{Grenz} = 745A
L470: I = I_{Grenz} = -745A

Berechnungstool EFC400 LF Version 2026.
Erdseilströme sind in der Berechnung nicht berücksichtigt.



Magnetische Induktion
1µT- Anlagegrenzwert
100µT - Immissionsgrenzwert

-5

-30 X-Position [m] 100

Y [m] = 0.000 f [Hz] = 50

PROJEKT_TR0160_2D.GEO 12.05.2026 15:10:34

	Datum	PKZ
Erstellt	12.05.2026	doch
Geprüft und Freigegeben	12.05.2026	rasz

TR0160 Winkeln-Mörschwil 110-kV-Ltg Axpo (L424/L470)

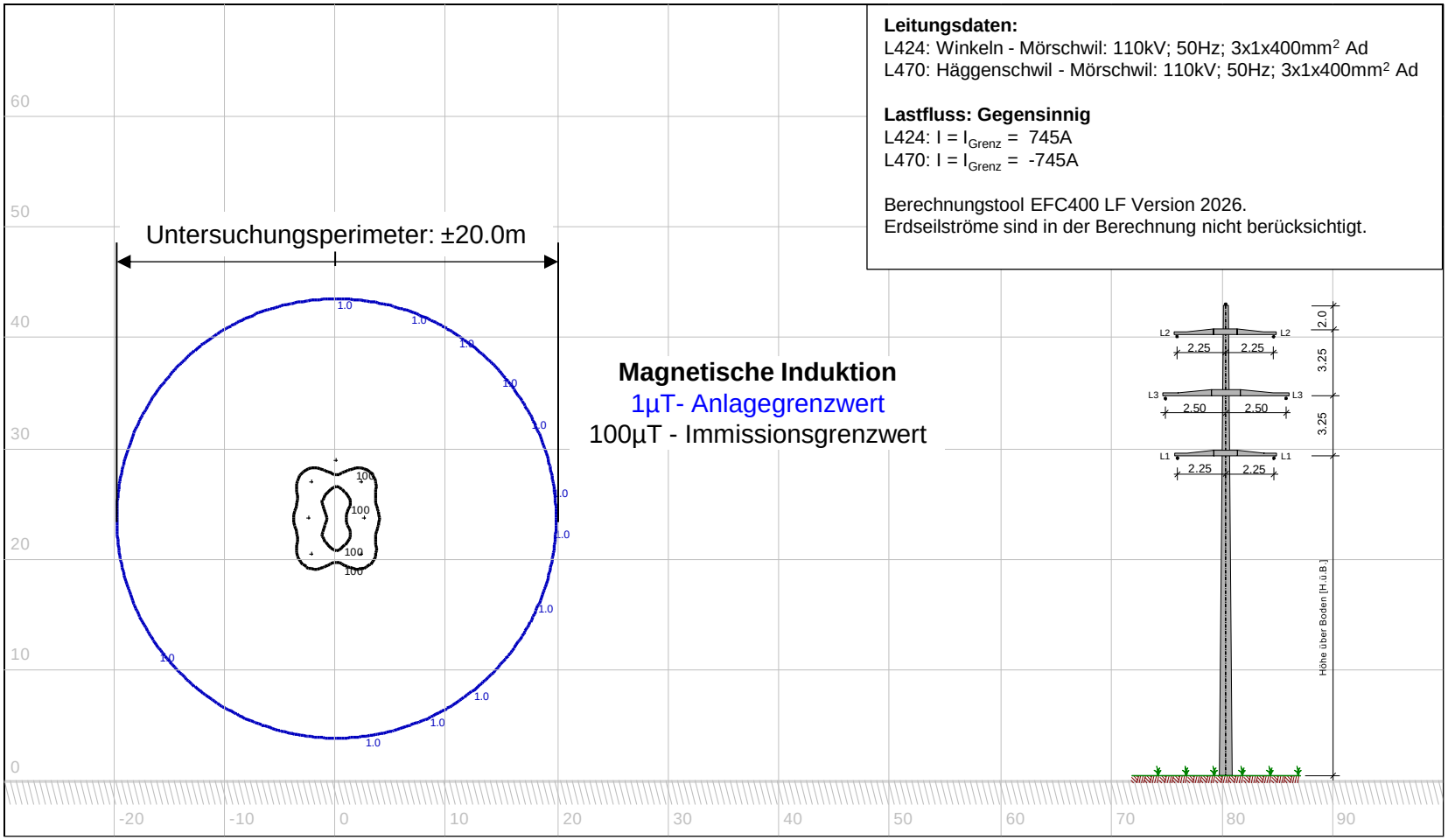
Projekt: NISV, Standard Mastbild 103, 2x(3x1x400mm2Ad), 745A, gegensinnig

Z-Position [m]

B [uT]
RMS

0.00 1.0 100

70



-5

-30

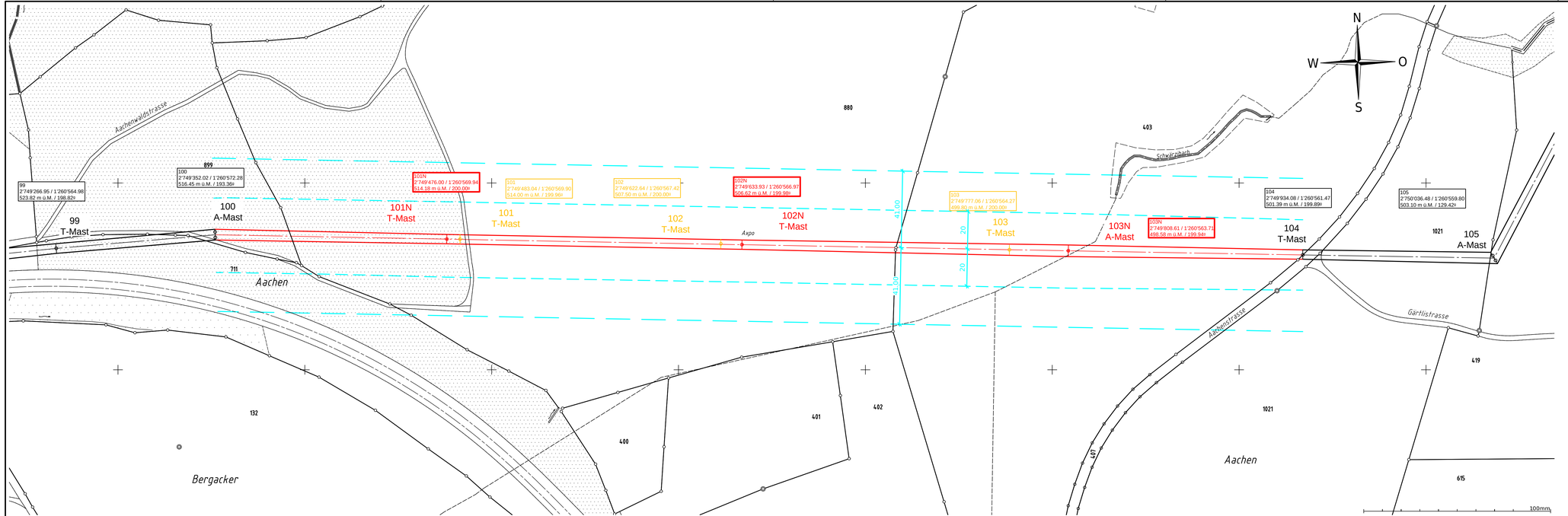
X-Position [m]

100

Y [m] = 0.000 f [Hz] = 50

PROJEKT_TR0160_A_2D.GEO 12.05.2026 15:22:10

	Datum	PKZ
Erstellt	12.05.2026	doch
Geprüft und Freigegeben	12.05.2026	rasz



Name der Partnerleitung:

Nennspannung:	Axpo / L424 Axpo / L470	110 kV 110 kV	50 Hz 50 Hz	3 ~ 3 ~
Betriebsspannung:	Axpo / L424 Axpo / L470	110 kV 110 kV	50 Hz 50 Hz	3 ~ 3 ~
Leiterseil:	Axpo / L424 Axpo / L470		6 x 400 mm² Ad 6 x 400 mm² Ad	
Erdseil:	Axpo		ESLI 200	

Legende:

- Bestand
- Projekt Freileitung
- Projekt Kabelleitung
- Abbruch
- Untersuchungsperimeter (3D / 2D)
- Legitimationsperimeter

Aenderung	Rev.Stand	Aend.Nr.	Erstellt
Beschreibung			
Zust.Stelle: EEL-F	Status:	Entstand aus:	
NISV Eingabe		Ersatz für:	

Gemeinde: Mörschwil-Winkeln-Häggenschwil
110-kV-Ltg. Winkeln-Mörschwil
110-kV-Ltg. Häggenschwil-Mörschwil
Projektperimeter: Mast-Nr. 100 - Mast-Nr. 104
Planabschnitt: Mast-Nr. 99-Mast-Nr.105
L0424, L0470; TR0160

	Geprüft	Freigegeben

Alle Urheberrechte verbleiben unserer Firma
Die Vervielfältigung und Weitergabe ist
nur mit unserer Zustimmung gestattet.

Fachmodul	Erstausgabe	Datum	PKZ
	Erstellt	09.06.2026	doms
	Geprüft	09.06.2026	rsza
AutoCad	Freigegeben	09.06.2026	hdr

Massstab 1:1000

Fremdplan Fa.:
Nr.:

Blatt Nr.: 1 Anz. Blätter: 1

Axpo Grid AG
Parkstrasse 23 | CH-5401 Baden

AXPO 101540 N

Plotdatum:22.07.2026 1050x297