Ergänzende Bestimmungen der StWB Stadtwerke Brandenburg an der Havel GmbH & Co. KG zu den Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz der E.DIS Netz GmbH (WN TAB 2070)

Diese Bestimmungen sind gültig ab dem 01.11.2026.

Ziel

In den ergänzenden Bestimmungen sind wesentliche Bedingungen enthalten, welche den technischen Anschluss und den Betrieb von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz der StWB Stadtwerke Brandenburg an der Havel GmbH & Co. KG regeln.

Grundlage der ergänzenden Bestimmungen sind die nachfolgend genannten Dokumente:

- „Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz der E.DIS Netz GmbH“ (WN TAB 2070), Stand 01.11.2026
- BDEW-Musterwortlaut für Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss und den Betrieb elektrischer Anlagen an das Mittelspannungsnetz, Version 1.1, Stand 01.06.2026
- VDE-AR-N 4110 „Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (TAR-Mittelspannung)“.

Geltungsbereich

Die ergänzenden Bestimmungen gelten für den Anschluss und Betrieb von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz der StWB.

Hinweis

Für die Kapitel, für die StWB keine ergänzenden Bestimmungen hat, gelten natürlich die Bedingungen aus der TAB-Mittelspannung (WN TAB 2070) von der EDIS Netz GmbH und aus dem BDEW-Musterwortlaut. Der Verweis auf das Unternehmen EDIS Netz GmbH ist dann natürlich im Zusammenhang auf die Stadtwerke Brandenburg an der Havel GmbH & Co. KG zu sehen. Dies gilt ebenso für die Internetseite. Die Internetseite lautet www.stwb.de.

Verantwortlichkeiten /Zuständigkeiten

Für die inhaltliche Festlegung und Betreuung dieser Ergänzung ist der Strombereich der StWB zuständig.

Inhaltsverzeichnis

Zu Kapitel 5.1 3
Zu Kapitel 5.3 3
Zu Kapitel 6.2.2.6 3
Zu Kapitel 6.2.2.7 3
Zu Kapitel 6.3.2 4
Zu Kapitel 6.3.4 4
Zu Kapitel 7.5 4
Zu Kapitel 10.6 4
Zu Anhang D 5
Zu Anhang G 6
Zu Anhang J 7

Zu Kapitel 5.1

Der Bezugsanschlussnehmer wird eine (n-1) - sichere Anbindung seiner Kundenanlage erhalten. Die Einspeiseranschlussnehmer können diese auf Wunsch ebenso erhalten. Die Ausführung des Netzanschlusses und die Kostentragung werden im Netzanschlussvertrag geregelt.

Es werden folgende grundsätzliche Anschlussvarianten unterschieden:

- Anschluss über ein MS-Leistungsschalterfeld an die Sammelschiene eines netzbetreibereigenen Umspannwerkes (UW)

  Für Erzeugungsanlagen gilt: Bei einem UW-Direktanschluss sind die Forderungen der DIN VDE 0105-100, insbesondere hinsichtlich der Festlegung der Anlagenverantwortung und des sicheren Betreibens der Anlage zu berücksichtigen. Insofern setzt diese Anschlussvariante einen Vertragsabschluss zwischen Anschlussnehmer und NB über die Bereitstellung und den Verkauf einen MS-Schaltfeldes und dessen technischen Betriebsführung voraus.

- Anschluss im MS-Netz vom Netzbetreiber über eine kundeneigene Station (Übergabestation bzw. für Erzeugungsanlagen auch Anschlussstation genannt)

Bei Stationen mit EEG-Erzeugungsanlagen und der Hauptenergierichtung Einspeisung (Erzeugungsleistung ≥ Bezugsleistung) erfolgt der Anschluss an der technisch und wirtschaftlich günstigsten Stelle des Netzes der allgemeinen Versorgung.

Zu Kapitel 5.3

Die Betriebsspannung ist je nach Stadtgebiet unterschiedlich (15 oder 20kV) und im Planungsstadium beim Netzbetreiber zu erfragen. Da im Stadtgebiet eine generelle Spannungsanpassung auf 15 oder 20kV erfolgt, wird eine Schaltanlage mit einer Bemessungsspannung von 24kV und ein umschaltbarer Transformator zwischen 15 und 20kV gefordert. Dies gilt ebenso für Spannungswandler.

Details sind beim Netzbetreiber zu erfragen.

Zu Kapitel 6.2.2.6

Grundsätzlich sind umschaltbare Transformatoren zwischen 15kV und 20kV einzusetzen.

Zu Kapitel 6.2.2.7

Stromwandler

Die Leistungsschilder der Stromwandler sind an den Innenseiten der Niederspannungsnischen (Sekundärnischen) anzubringen.

Spannungswandler

Grundsätzlich sind umschaltbare Spannungswandler zwischen 15kV und 20kV einzusetzen.

Die Leistungsschilder der Spannungswandler sind an den Innenseiten der Niederspannungsnischen (Sekundärnischen) anzubringen.

Zu Kapitel 6.3.2

Die Lösung für die Fernwirk- und Prozessdatenübertragung wird mit StWB abgestimmt.

Zu Kapitel 6.3.4

HH-Sicherungen sind nur bis zu einer Größe von 63 A (20 kV) bzw. 80 A (15 kV) pro Abgang zugelassen.

Zu Kapitel 7.5

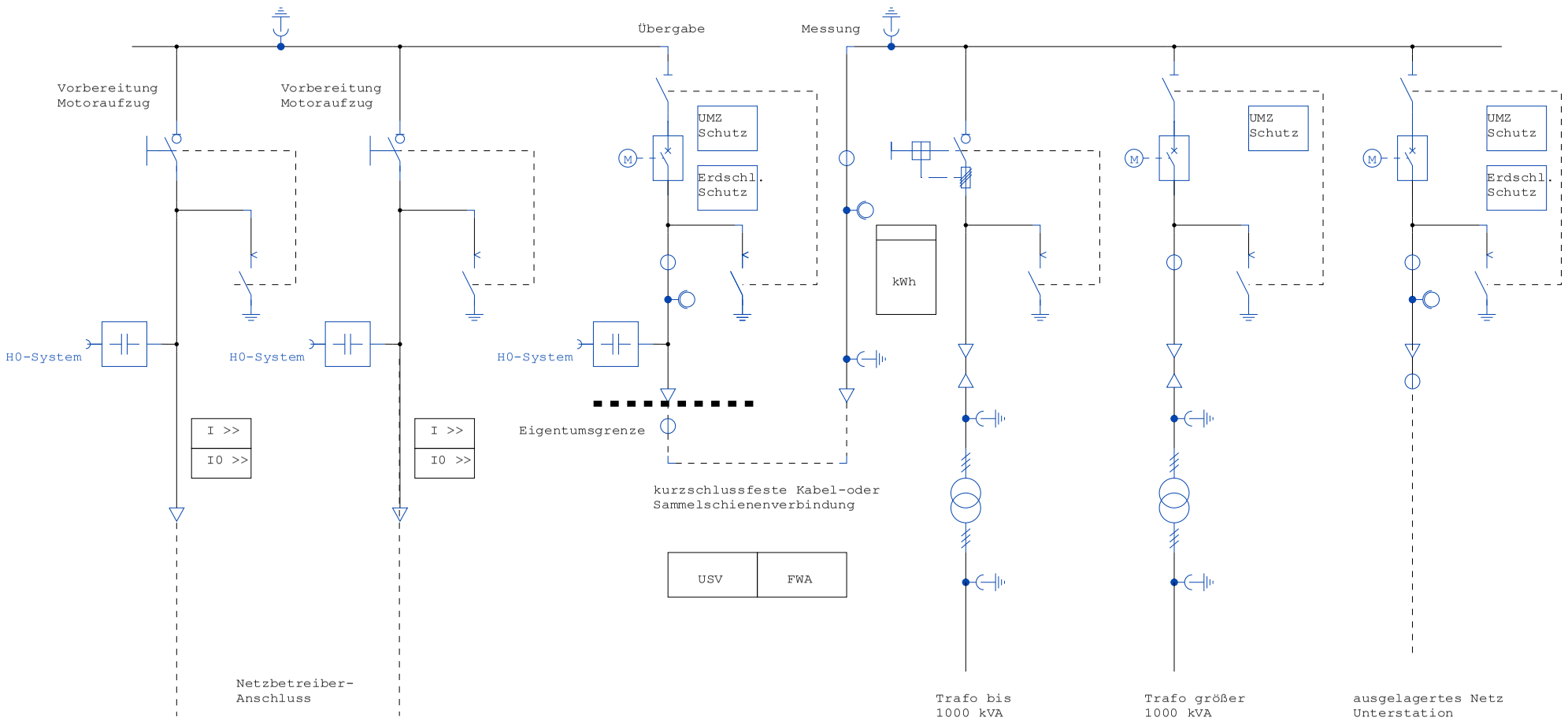
Die Messwandler sind grundsätzlich vom Anschlussnehmer beizustellen und einzubauen. Eine Abstimmung mit StWB bzgl. der Wandlerspezifikationen erfolgt im Zuge des Anlagenerrichtungsprozesses.

Zu Kapitel 10.6

StWB ist ein rechenlauffähiges Modell der Erzeugungsanlage zur Verfügung zu stellen. Kompatibilität des Modells mit DIgSILENT PowerFactory 2025 oder neuer.

Zu Anhang D

Bild 1 - Bezug und Einspeisung
- Beispiel für eine Übergabestation mit einer mittelspannungsseitigen Messung und einem Netzbetreiber-Anschluss als Ring bzw.Durchgangs Kabelfeld/ Kabelfeld/Übergabefeld mit Leistungsschalter (KKLS) mehrere Trafos <=1000 kVA oder min.1 Trafo > 1000 kVA oder ausgelagertem Netz.



Erdungsfestpunkt wenn techn.möglich

I >> / I0 >> Kurzschlussanzeiger / Erdschlussrichtungsanzeiger

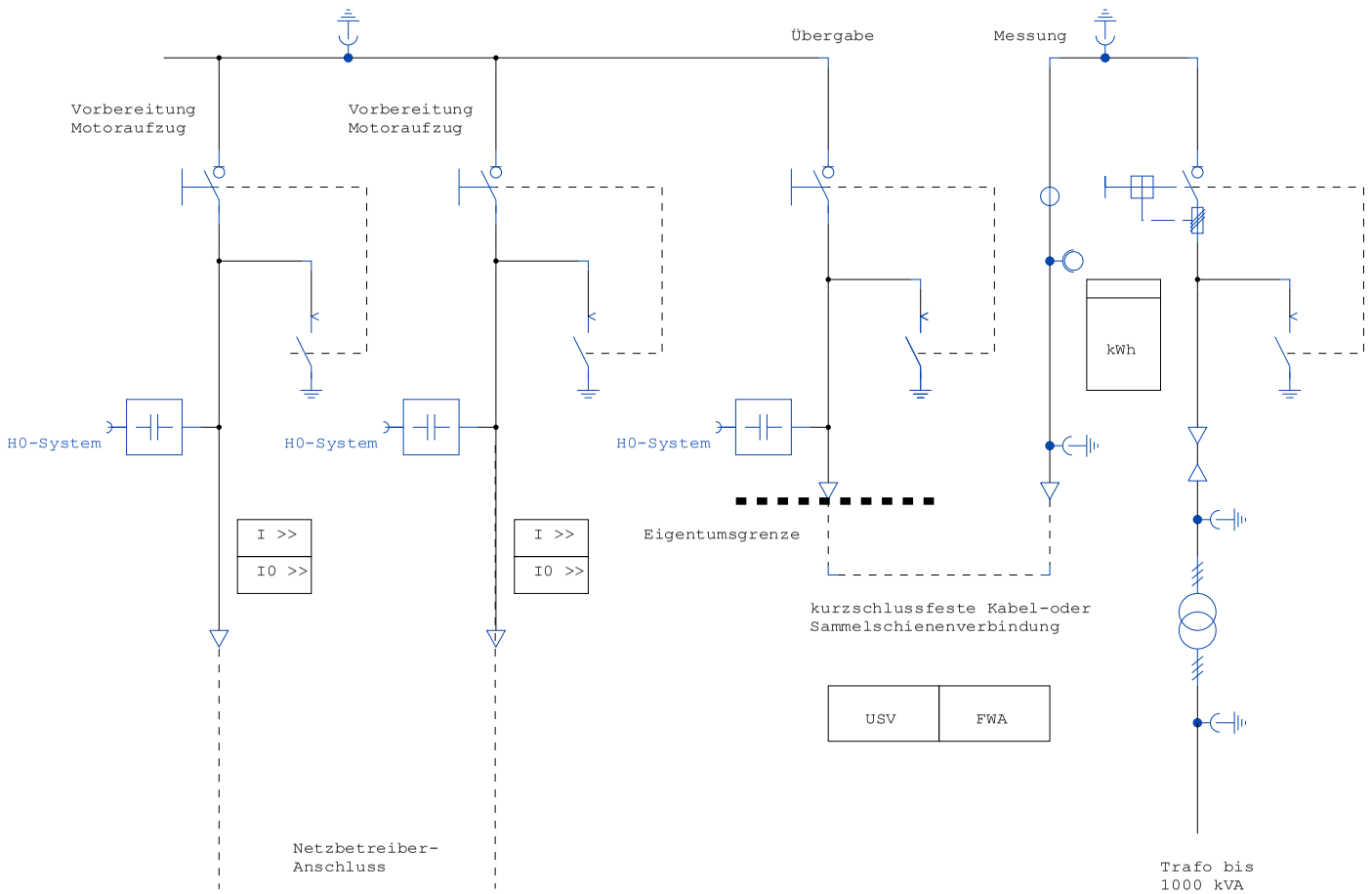
Netznennspannung	20 kV
Betriebsspannung	15 kV
Höchste Spannung für Betriebsmittel	24 kV
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung (gemäß DIN EN 60071)	125 kV
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Bemessungs-Kurzschlussdauer 1 s)	>= 20 kA
Bemessungs-Stoßstrom bzw.Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom	>= 40 kA
Bemessungs-Betriebsstrom:	
Sammelschiene	630 A
Schaltfelder	630 A

Technologie: Electrical Engineering
Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Eine unerlaubte Vervielfältigung sowie Weitergabe an Dritte verpflichtet zu Schadenersatz und kann strafrechtliche Folgen haben!

				Datum	03.09.19		Beispiel Übergabestation m. Mittelspannungsmessung	Projekt-Nummer	Anlage	=
				Bearb.	23.09.26				Ort	+
				Gepr.						
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.		Zeichnungsnummer	Blatt 1 von 14 Bl.

Bild 2 - Bezug

- Beispiel für eine Übergabestation mit einer mittelspannungsseitigen Messung und einem Netzbetreiber-Anschluss als Ring bzw.Durchgangs Kabelfeld/ Kabelfeld/Übergabefeld mit Lasttrennschalter (KKK)
  max 1 Trafo <=1000 kVA



Erdungsfestpunkt wenn techn.möglich

I >> Kurzschlussanzeiger

I0 >> Erdschlussrichtungsanzeiger

Netznennspannung	20 kV
Betriebsspannung	15 kV
Höchste Spannung für Betriebsmittel	24 kV
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung (gemäß DIN EN 60071)	125 kV
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Bemessungs-Kurzschlussdauer 1 s)	>= 20 kA
Bemessungs-Stoßstrom bzw.Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom	>= 40 kA
Bemessungs-Betriebsstrom:	
Sammelschiene	630 A
Schaltfelder	630 A

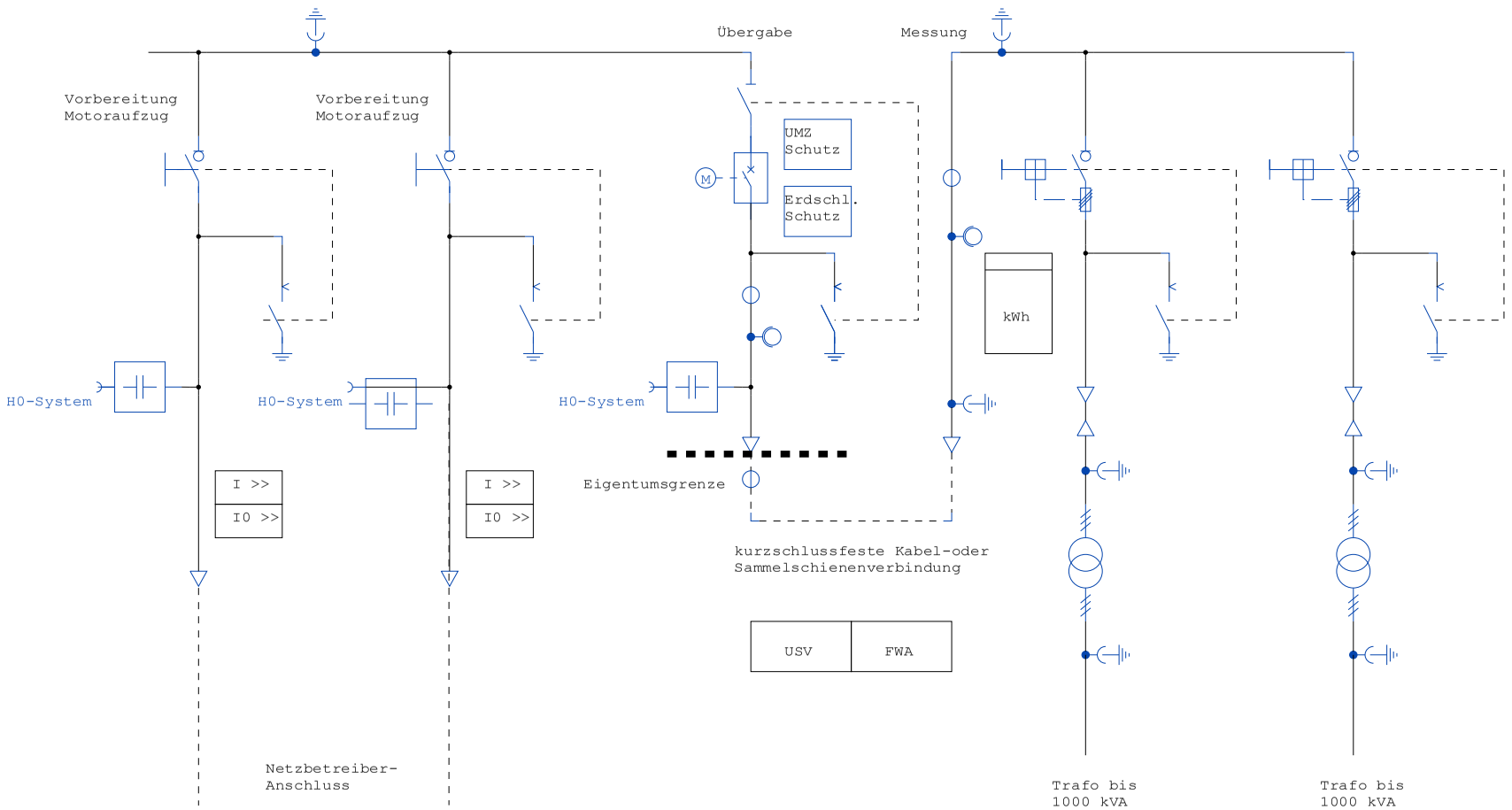
Technologie: Electrical Engineering

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Eine unerlaubte Vervielfältigung sowie Weitergabe an Dritte verpflichtet zu Schadenersatz und kann strafrechtliche Folgen haben!

				Datum	03.09.19		Beispiel Übergabestation m. Mittelspannungsmessung	Projekt-Nummer	Anlage	=
				Bearb.	23.09.26				Ort	+
				Gepr.						
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.		Zeichnungsnummer	Blatt 2 von 14 Bl.

Bild 3 - Bezug und Einspeisung

- Beispiel für eine Übergabestation mit einer mittelspannungsseitigen Messung und einem Netzbetreiber-Anschluss als Ring bzw.Durchgangs Kabelfeld/ Kabelfeld/Übergabefeld mit Leistungsschalter (KKLS) mehrere Trafos <=1000 kVA



Erdungsfestpunkt wenn techn.möglich

I >>	Kurzschlussanzeiger
I0 >>	Erdschlussrichtungsanzeiger

Netznennspannung	20 kV
Betriebsspannung	15 kV
Höchste Spannung für Betriebsmittel	24 kV
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung (gemäß DIN EN 60071)	125 kV
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Bemessungs-Kurzschlussdauer 1 s)	>= 20 kA
Bemessungs-Stoßstrom bzw.Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom	>= 40 kA
Bemessungs-Betriebsstrom:	
Sammelschiene	630 A
Schaltfelder	630 A

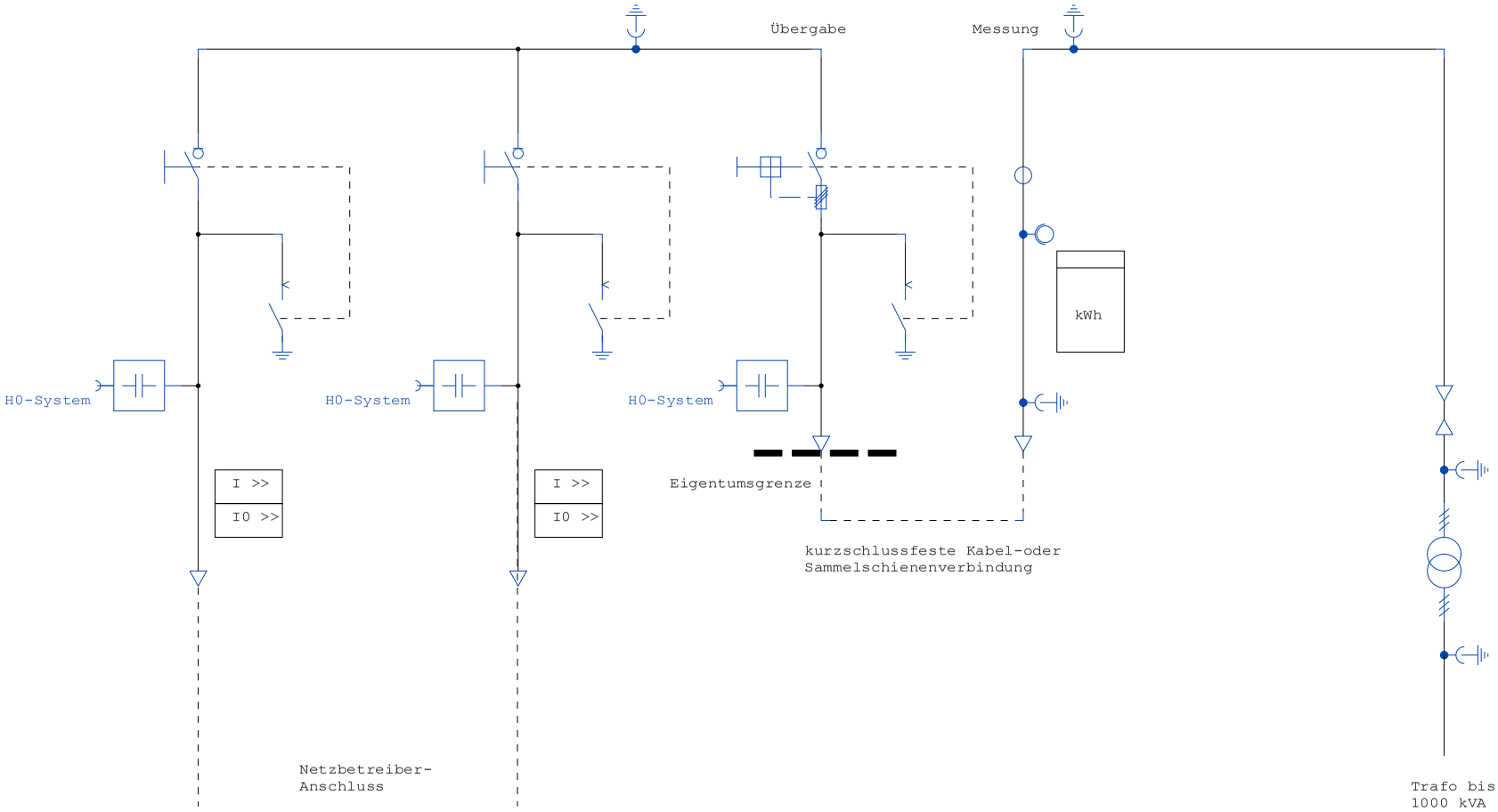
Technologie: Electrical Engineering

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Eine unerlaubte Vervielfältigung sowie Weitergabe an Dritte verpflichtet zu Schadenersatz und kann strafrechtliche Folgen haben!

				Datum	03.09.19		Beispiel Übergabestation m. Mittelspannungsmessung	Projekt-Nummer	Anlage =
				Bearb.	23.09.26				Ort +
				Gepr.					Zeichnungsnummer / Blatt 3
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.		von 14 Bl.

Bild 4 - Bezug

- Beispiel für eine Übergabestation mit einer mittelspannungsseitigen Messung und einem Netzbetreiber-Anschluss als Ring bzw.Durchgangs Kabelfeld/ Kabelfeld / Übergabefeld mit Lasttrennschalter Sicherungs-Kombination (KKT)



Erdungsfestpunkt wenn techn.möglich

I >> Kurzschlussanzeiger

I0 >> Erdschlussrichtungsanzeiger

Netznennspannung	20 kV
Betriebsspannung	15 kV
Höchste Spannung für Betriebsmittel	24 kV
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung (gemäß DIN EN 60071)	125 kV
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Bemessungs-Kurzschlussdauer 1 s)	>= 20 kA
Bemessungs-Stoßstrom bzw.Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom	>= 40 kA
Bemessungs-Betriebsstrom:	
Sammelschiene	630 A
Schaltfelder	630 A

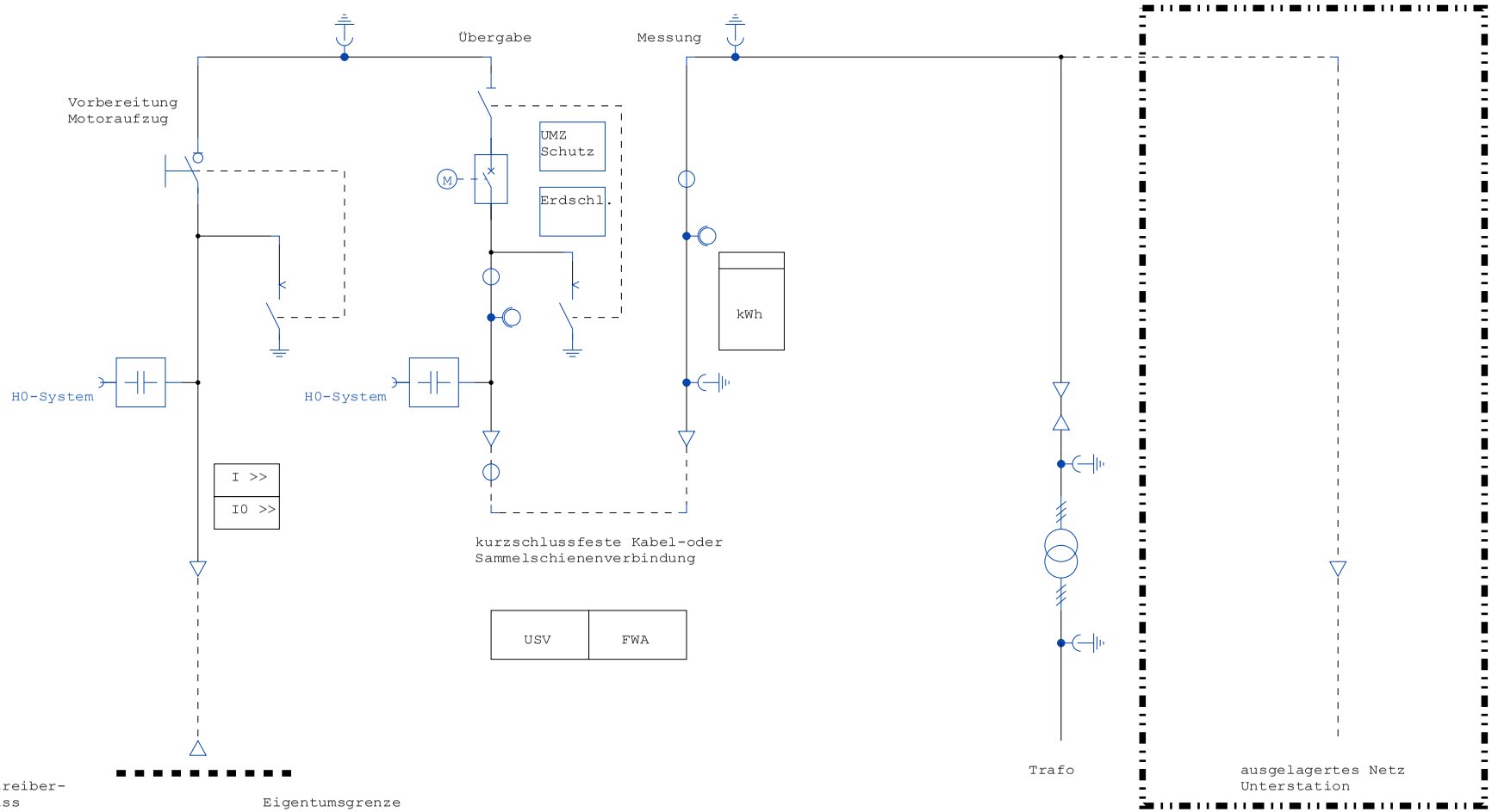
Technologie: Electrical Engineering

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Eine unerlaubte Vervielfältigung sowie Weitergabe an Dritte verpflichtet zu Schadenersatz und kann strafrechtliche Folgen haben!

				Datum	03.09.19		Beispiel Übergabestation m. bis 1000 kVA	Projekt-Nummer	Anlage =
				Bearb.	23.09.26				Ort +
				Gepr.					Zeichnungsnummer / Blatt 4
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.		von 14 Bl.

Bild 5 - Einspeisung

- Beispiel für eine Übergabestation mit einer mittelspannungsseitigen Messung und einem Netzbetreiber-Anschluss als Stich Kabelfeld/ Übergabefeld mit Leistungsschalter (KLS)



Erdungsfestpunkt wenn techn.möglich

I >> Kurzschlussanzeiger

I0 >> Erdschlussrichtungsanzeiger

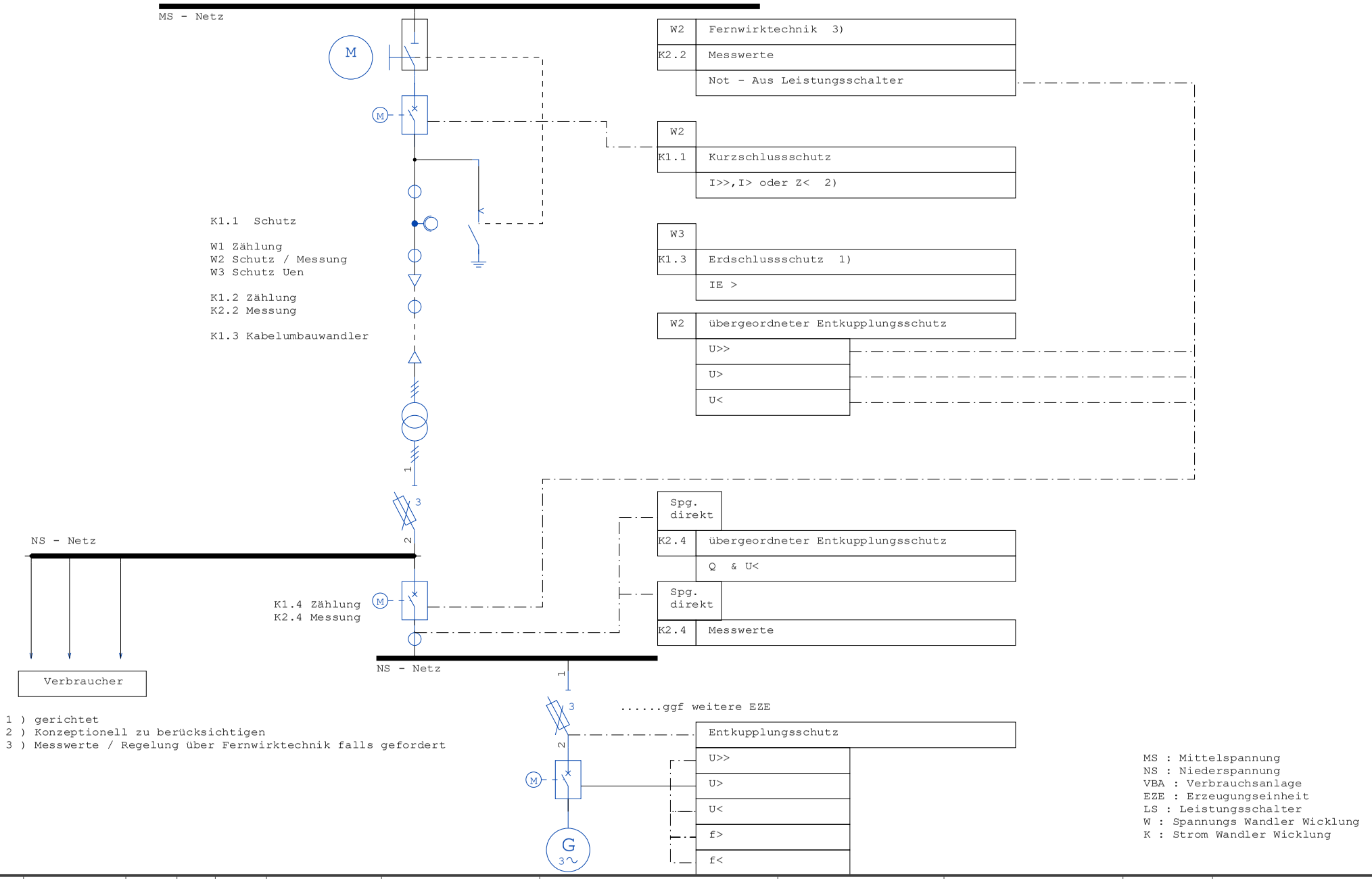
Netznennspannung	20 kV
Betriebsspannung	15 kV
Höchste Spannung für Betriebsmittel	24 kV
Bemessungs-Stehblitzstoßspannung (gemäß DIN EN 60071)	125 kV
Bemessungs-Kurzzeitstrom (Bemessungs-Kurzschlussdauer 1 s)	>= 20 kA
Bemessungs-Stoßstrom bzw.Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom	>= 40 kA
Bemessungs-Betriebsstrom:	
Sammelschiene	630 A
Schaltfelder	630 A

Technologie: Electrical Engineering

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Eine unerlaubte Vervielfältigung sowie Weitergabe an Dritte verpflichtet zu Schadenersatz und kann strafrechtliche Folgen haben!

				Datum	03.09.19		Beispiel Übergabestation Anschluss als Stich	Projekt-Nummer	Anlage =
				Bearb.	23.09.26				Ort +
				Gepr.					Zeichnungsnummer / Blatt 5
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.		von 14 Bl.

Bild 6-Einspeisung Beispiel für eine an das MS Netz angeschlossende Kundenanlage m.Erzeugungsanlage mit Leistungsschalter und einer Erzeugungseinheit ohne Inselbetriebsmöglichkeit

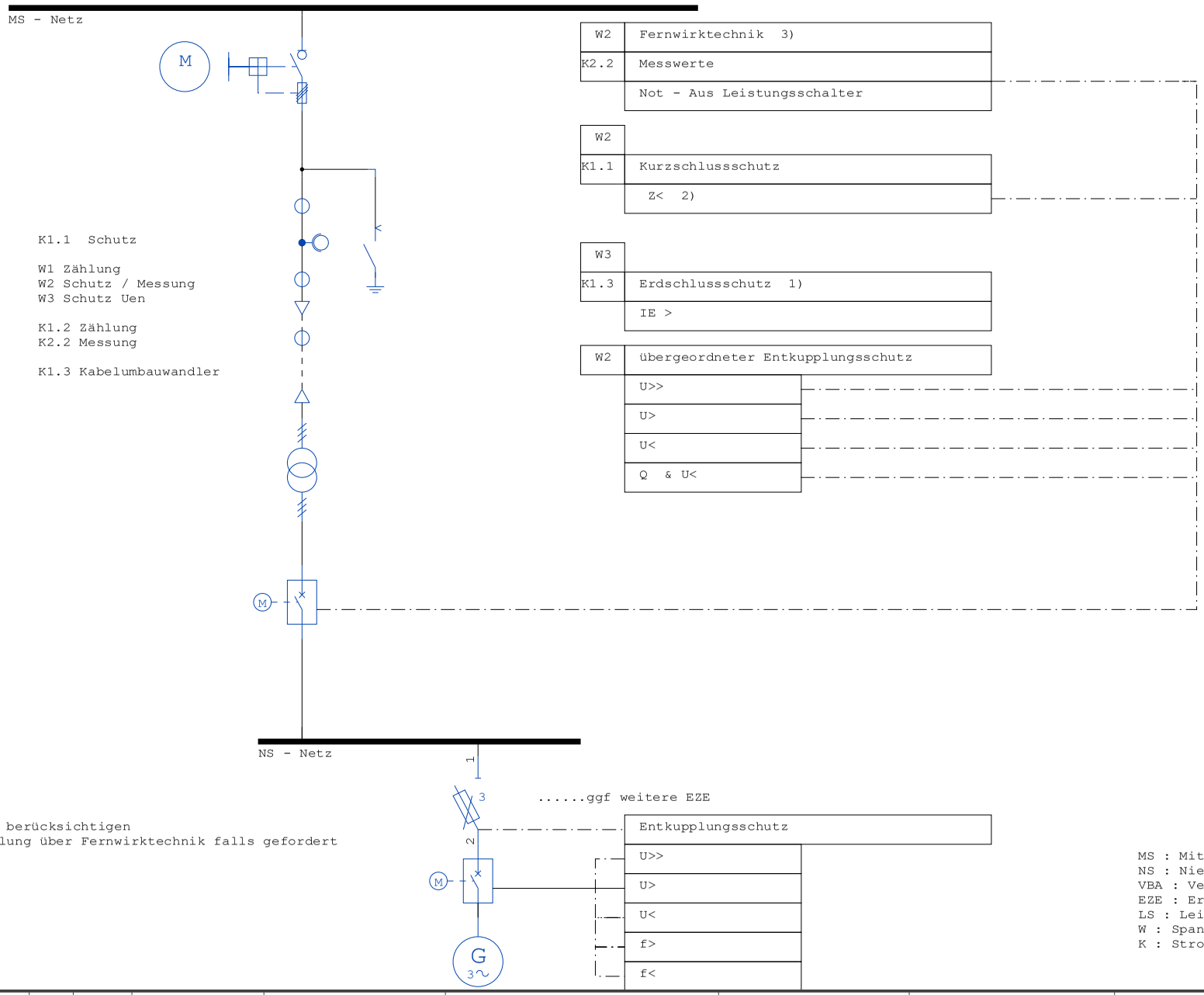


1) gerichtet
2) Konzeptionell zu berücksichtigen
3) Messwerte / Regelung über Fernwirktechnik falls gefordert

MS : Mittelspannung
NS : Niederspannung
VBA : Verbrauchsanlage
EZE : Erzeugungseinheit
LS : Leistungsschalter
W : Spannungs Wandler Wicklung
K : Strom Wandler Wicklung

				Datum	03.09.19		Bild 6 Einspeisung	Projekt-Nummer	Anlage =
				Bearb.	23.09.26				Ort +
				Gepr.					
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.		Zeichnungsnummer / Blatt 6 / von 14 Bl.

Bild 8-Einspeisung Beisp.l für eine an das MS Netz angeschlossende Kundenanlage m.Erzeugungsanlage mit Lasttrennschalter Sicherungskombination und einer Erzeugungseinheit ohne Inselbetriebsmöglichkeit

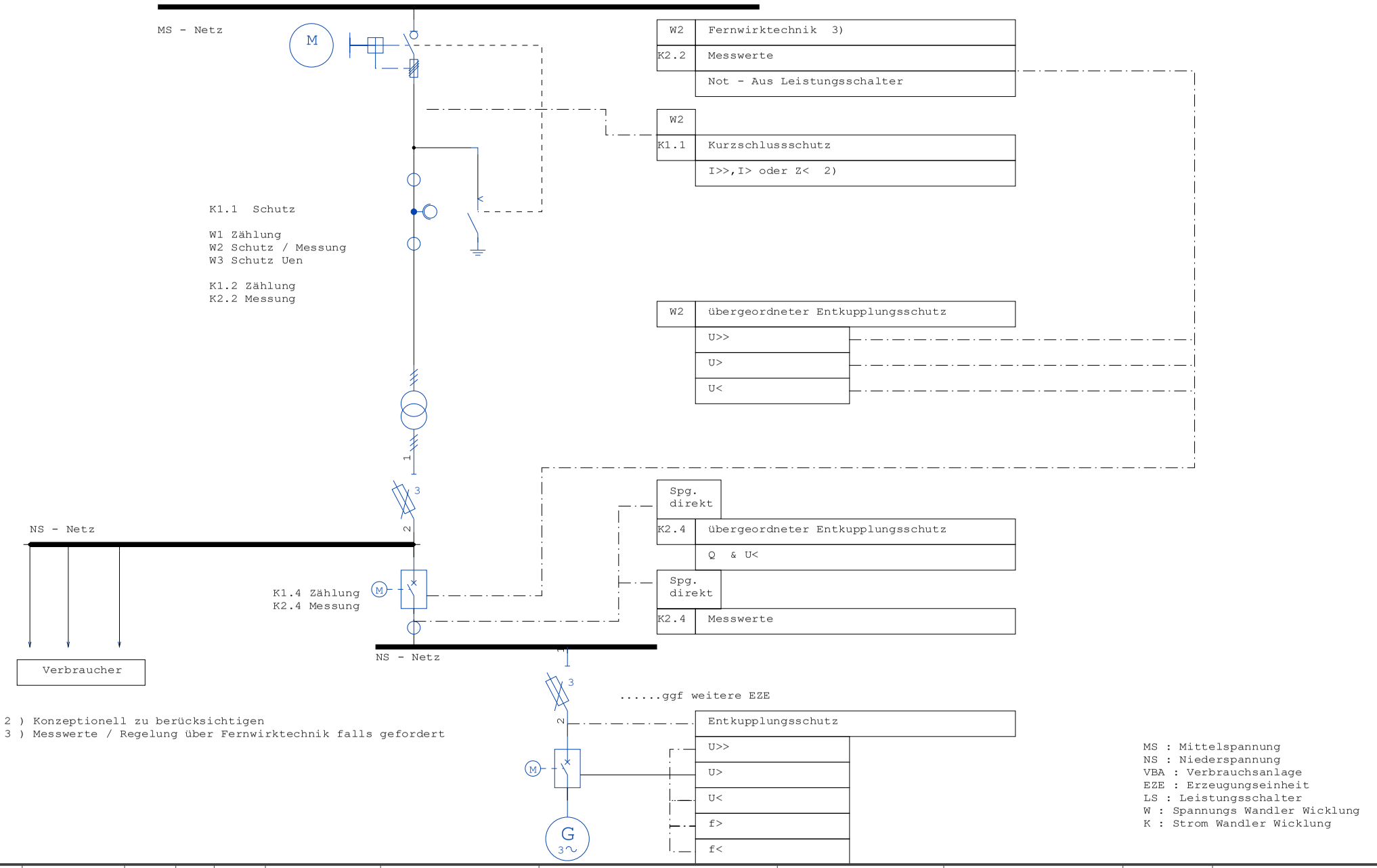


1) gerichtet
2) Konzeptionell zu berücksichtigen
3) Messwerte / Regelung über Fernwirktechnik falls gefordert

MS : Mittelspannung
NS : Niederspannung
VBA : Verbrauchsanlage
EZE : Erzeugungseinheit
LS : Leistungsschalter
W : Spannungs Wandler Wicklung
K : Strom Wandler Wicklung

				Datum	03.09.19		Bild 8 Einspeisung	Projekt-Nummer	Anlage =
				Bearb.	23.09.26				Ort +
				Gepr.					Zeichnungsnummer / Blatt 8
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.		von 14 Bl.

Bild 7-Einspeisung Beispiel für eine an das MS Netz angeschlossende Kundenanlage m.Erzeugungsanlage mit Lasttrennschalter Sicherungskombination und einer Erzeugungseinheit ohne Inselbetriebsmöglichkeit

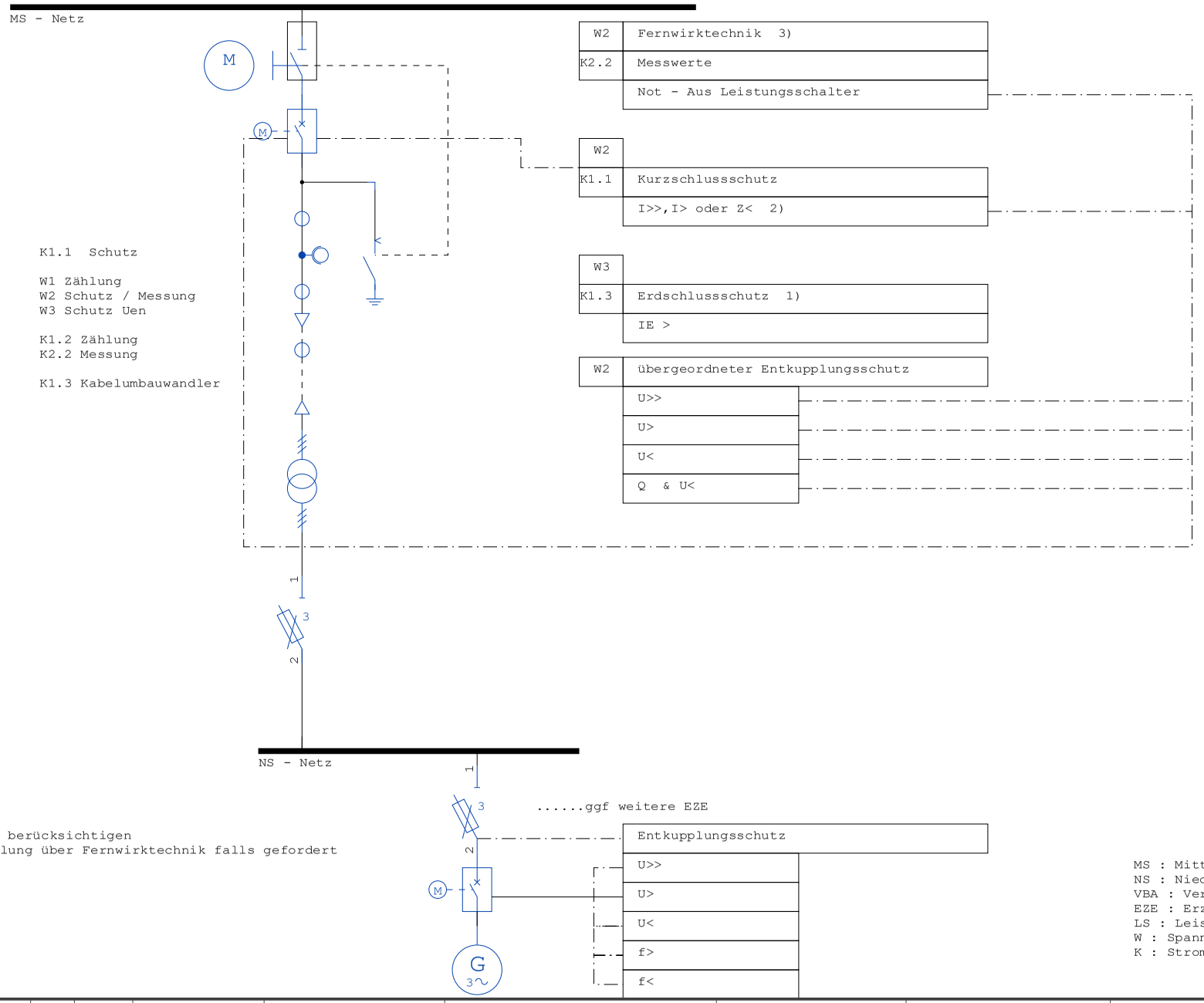


2) Konzeptionell zu berücksichtigen
3) Messwerte / Regelung über Fernwirktechnik falls gefordert

MS : Mittelspannung
NS : Niederspannung
VBA : Verbrauchsanlage
EZE : Erzeugungseinheit
LS : Leistungsschalter
W : Spannungs Wandler Wicklung
K : Strom Wandler Wicklung

				Datum	03.09.19		Bild 7 Einspeisung	Projekt-Nummer	Anlage =
				Bearb.	23.09.26				Ort +
				Gepr.					Zeichnungsnummer / Blatt 7
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.		von 14 Bl.

Bild 9-Einspeisung Beispiel für eine an das MS Netz angeschlossende Kundenanlage m.Erzeugungsanlage mit Leistungsschalter und einer Erzeugungseinheit ohne Inselbetriebsmöglichkeit

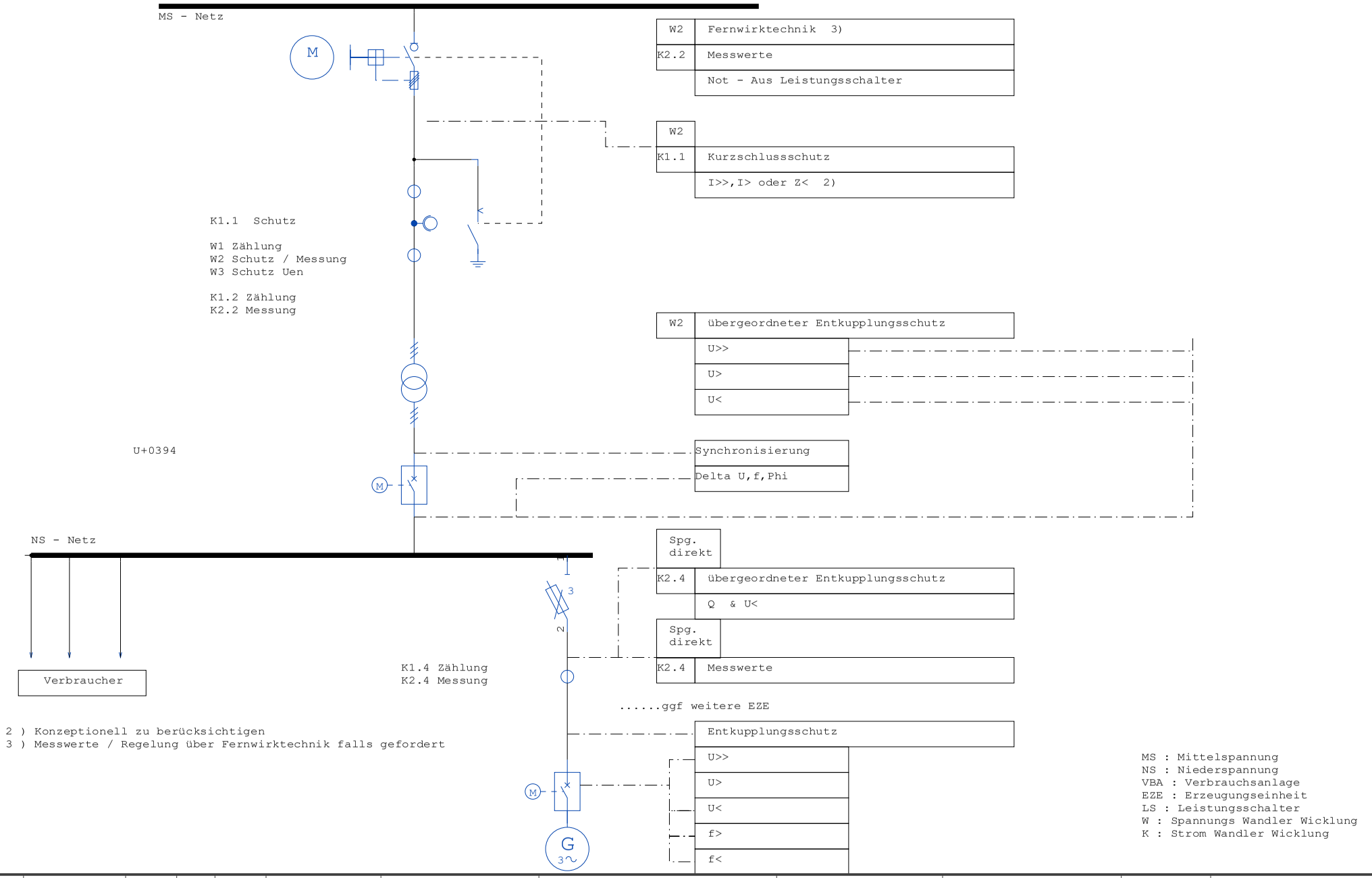


1) gerichtet
2) Konzeptionell zu berücksichtigen
3) Messwerte / Regelung über Fernwirktechnik falls gefordert

MS : Mittelspannung
NS : Niederspannung
VBA : Verbrauchsanlage
EZE : Erzeugungseinheit
LS : Leistungsschalter
W : Spannungs Wandler Wicklung
K : Strom Wandler Wicklung

				Datum	03.09.19		Bild 9 Einspeisung	Projekt-Nummer	Anlage =
				Bearb.	23.09.26				Ort +
				Gepr.					Blatt 9
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.	Zeichnungsnummer	von 14 Bl.

Bild 10-Einspeisung Beispiel für eine an das MS Netz angeschlossende Kundenanlage m.Erzeugungsanlage mit einer Erzeugungseinheit und Inselbetriebsmöglichkeit über NS-Kuppelschalter



2) Konzeptionell zu berücksichtigen
3) Messwerte / Regelung über Fernwirktechnik falls gefordert

MS : Mittelspannung
NS : Niederspannung
VBA : Verbrauchsanlage
EZE : Erzeugungseinheit
LS : Leistungsschalter
W : Spannungs Wandler Wicklung
K : Strom Wandler Wicklung

				Datum	03.09.19		Bild 10 Einspeisung	Projekt-Nummer	Anlage =
				Bearb.	23.09.26				Ort +
				Gepr.					Zeichnungsnummer / Blatt 10
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.		von 14 Bl.

Anhang G

	Aktivität	Dokumentation	Bemerkung
1	Inbetriebsetzungsauftrag und weitere Unterlagen an NB **AN / Anlagenerrichter**	Nach VDE-AR-N 4110 und TAB 2070 der EDIS "Anschluss an das MS-Netz" u.a.: - Inbetriebsetzungsauftrag - Erdungsprotokoll	- Mindestens 2 Wochen vor Inbetriebsetzung der Anschlussanlage
2	Technische Abnahme der Übergabestation **AN / Anlagenerrichter**	Nach VDE-AR-N 4110 und TAB 2070 der EDIS - Inbetriebsetzungsauftrag	- Mindestens 2 Wochen vor Inbetriebsetzung der Anschlussanlage - Sichtkontrolle durch Netzbetreiber (NB) - NB übernimmt keine Haftung für die Betriebssicherheit der Kundenanlage
3	Inbetriebnahme Netzanschluss, Inbetriebsetzung Übergabestation **Netzbetreiber / AN**	Nach VDE-AR-N 4110 und TAB 2070 der EDIS - Inbetriebsetzungsauftrag	- Bei EZA Erteilung der Erlaubnis zur Zuschaltung und Erteilung der vorübergehenden Betriebserlaubnis, - Inbetriebnahme Netzanschluss durch NB - Zuschaltung der Spannung bis zum Übergabepunkt - Inbetriebsetzung Übergabestation (Übergabeschalter) durch AN
4	Anmeldung zur Inbetriebsetzung der EZA und weitere Unterlagen an NB **Anlagenbetreiber / -errichter**	Nach VDE-AR-N 4110 und TAB 2070 der EDIS - Inbetriebsetzungsauftrag EZA	- Mindestens 1 Woche vor Inbetriebsetzung der Anschlussanlage
5	Inbetriebsetzung der EZA **AN / Anlagenerrichter**	Nach VDE-AR-N 4110 und TAB 2070 der EDIS - Inbetriebsetzungsauftrag EZA	
6	Inbetriebsetzungsprüfung der Reduzierungseinrichtung und Messeinrichtung **Anlagenbetreiber / -errichter Netzbetreiber**		
7	Nachweis der Wirk- und Blindleistungsregelung **Netzbetreiber / Anlagenbetreiber**		- Durchführung spätestens 12 Wochen Nach Inbetriebsetzung der EZA

AN - Anschlussnehmer

Zu Anhang J

Bedienung des vorgelagerten Schalters im Eigentum des NB bei Stichanschluss

6. Für unvorhersehbare Schalthandlungen kann die Zustimmung durch weitere vom Anlagenbetreiber festzulegende Personen erfolgen. Die Kontaktdaten dieser Person werden beim Netzbetreiber eingereicht.