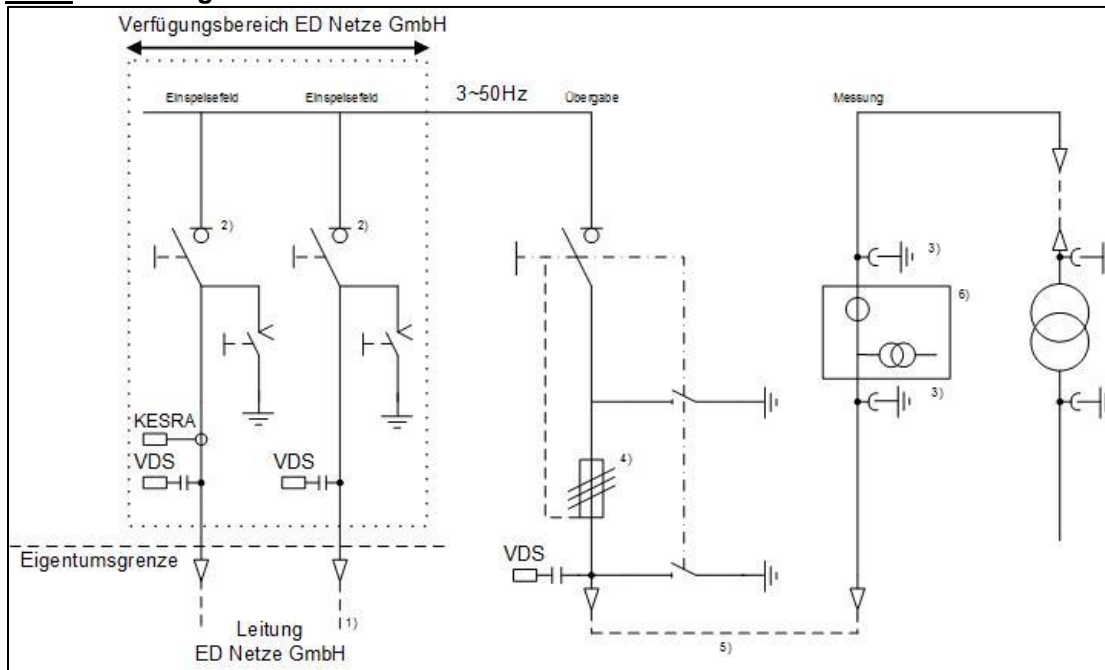


## Anhang

### C. Beispiele für Übersichtsschaltpläne von Übergabestationen

**Bild 7: Anschlussbeispiel für eine Übergabestation mit mittelspannungsseitiger Messung, Anschluss eines kundeneigenen Transformators**



- Schaltanlagenauslegung

Bemessungsspannung  $U_r = 12 \text{ kV}$

Bemessungskurzzeitstrom  $I_k = 20 \text{ kA}$  für  $t = 1 \text{ s}$

Nennstrom der Sammelschiene und der Eingangsschaltfelder min. 400 A

Höchstzulässiger Nennstrom der HH-Sicherung 100 A bzw. gemäß DIN VDE 0671 Teil 105

Bemessungsspannung  $U_r = 24 \text{ kV}$

Bemessungskurzzeitstrom  $I_k = 16 \text{ kA}$  für  $t = 1 \text{ s}$

Nennstrom der Sammelschiene und der Eingangsschaltfelder min. 400 A

Höchstzulässiger Nennstrom der HH-Sicherung 63 A bzw. gemäß DIN VDE 0671 Teil 105

1) je nach Netzkonstellation kann eine Einspeiseleitung seitens der ED Netze GmbH entfallen (Stichanschluss)

2) die Schaltfelder im Verfügungs- und Eigentumsbereich der ED Netze GmbH müssen abschließbar ausgeführt werden.

3) Erdungsfestpunkte

4) Lastschalter-Sicherungs-Kombination bis Trafonennleistung max. 1000 kVA (12 kV) bzw. max. 1250 kVA (24 kV) zulässig

5) je nach technischer Ausführung

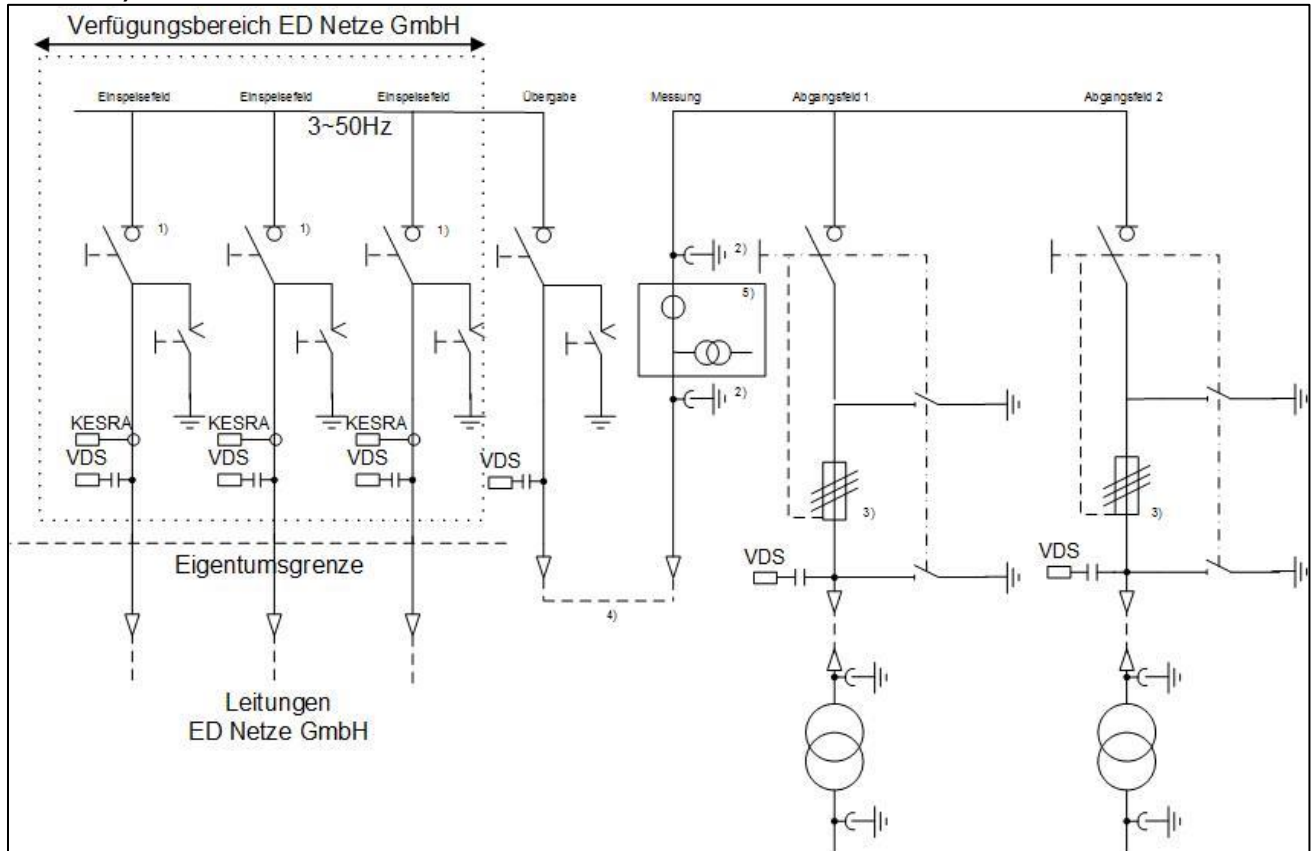
6) Mittelspannungsseitige Messung, Messeinrichtung abschließbar oder plombierbar

VDS) Spannungsprüfsystem

KESRA) Kurz- und Erdschlussrichtungsanzeiger

- Beispiel mit SF<sub>6</sub>-isolierter Schaltanlage – alternativ auch mit luftisolierter Schaltanlage möglich

**Bild 8: Anschlussbeispiel für eine Übergabestation mit 3 Einspeisefeldern, mittelspannungsseitiger Messung, Anschluss von kundeneigenen Transformatoren (insgesamte maximale Trafoleistung: 3000 kVA).**



- Schaltanlagenauslegung

Bemessungsspannung  $U_r = 12 \text{ kV}$

Bemessungskurzzeitstrom  $I_k = 20 \text{ kA}$  für  $t = 1 \text{ s}$

Nennstrom der Sammelschiene und der Eingangsschaltfelder min. 400 A

Höchstzulässiger Nennstrom der HH-Sicherung 100 A bzw. gemäß DIN VDE 0671 Teil 105

Bemessungsspannung  $U_r = 24 \text{ kV}$

Bemessungskurzzeitstrom  $I_k = 16 \text{ kA}$  für  $t = 1 \text{ s}$

Nennstrom der Sammelschiene und der Eingangsschaltfelder min. 400 A

Höchstzulässiger Nennstrom der HH-Sicherung 63 A bzw. gemäß DIN VDE 0671 Teil 105

1) die Schaltfelder im Verfügungsbereich der ED Netze GmbH müssen abschließbar ausgeführt werden.

2) Erdungsfestpunkte

3) Lastschalter-Sicherungs-Kombination bis Trafonennleistung max. 1000 kVA (12 kV) bzw. max. 1250 kVA (24 kV) zulässig

4) je nach technischer Ausführung

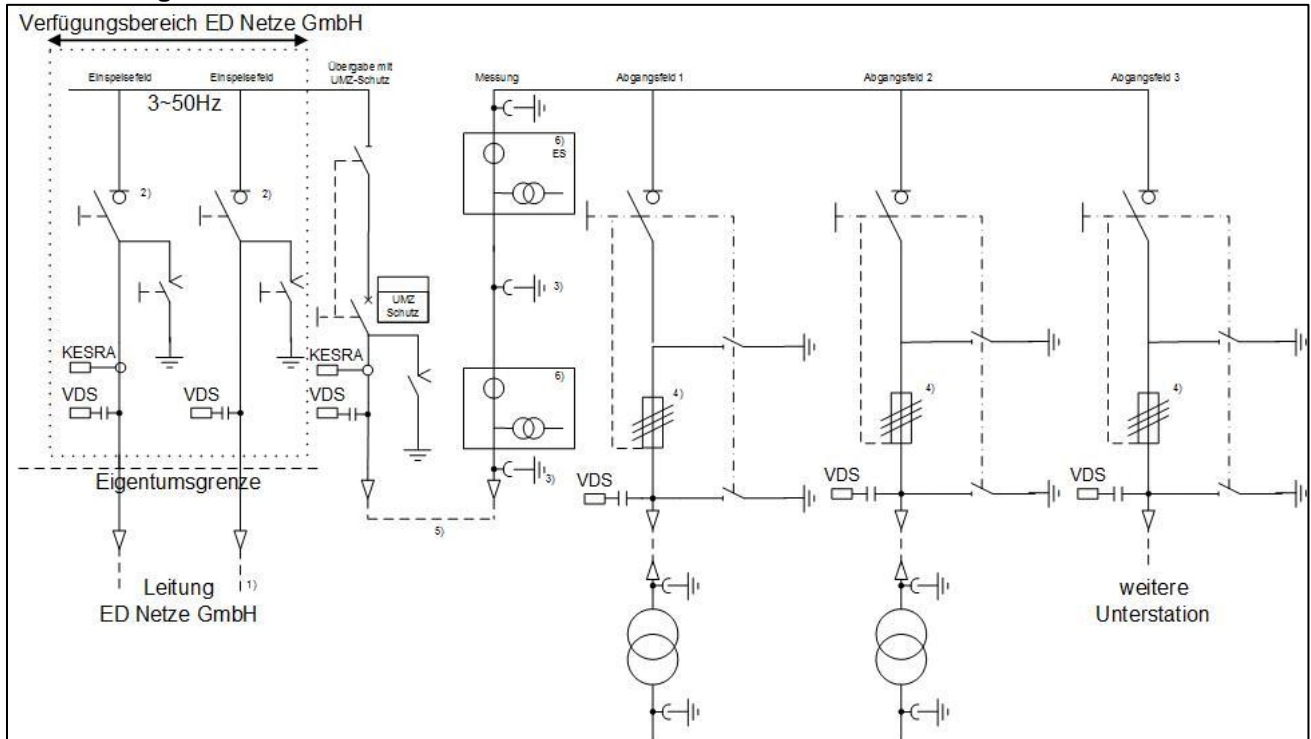
5) Mittelspannungsseitige Messung, Messeinrichtung abschließbar oder plombierbar

VDS) Spannungsprüfsystem

KESRA) Kurz- und Erdschlussrichtungsanzeiger

- Beispiel mit SF<sub>6</sub>-isolierter Schaltanlage – alternativ auch mit luftisolierter Schaltanlage möglich

**Bild 9: Anschlussbeispiel für eine Übergabestation mit mittelspannungsseitiger Messung, Anschluss von kundeneigenem Transformator und kundeneigenem/r MS-Netz/Unterstation, installierte Trafoleistung > 3000 kVA**



- Schaltanlagenauslegung

Bemessungsspannung  $U_r = 12 \text{ kV}$

Bemessungskurzzeitstrom  $I_k = 20 \text{ kA}$  für  $t = 1 \text{ s}$

Nennstrom der Sammelschiene und der Eingangsschaltfelder min. 400 A

Höchstzulässiger Nennstrom der HH-Sicherung 100 A bzw. gemäß DIN VDE 0671 Teil 105

Bemessungsspannung  $U_r = 24 \text{ kV}$

Bemessungskurzzeitstrom  $I_k = 16 \text{ kA}$  für  $t = 1 \text{ s}$

Nennstrom der Sammelschiene und der Eingangsschaltfelder min. 400 A

Höchstzulässiger Nennstrom der HH-Sicherung 63 A bzw. gemäß DIN VDE 0671 Teil 105

1) je nach Netzkonstellation kann eine Einspeiseleitung seitens der ED Netze GmbH entfallen (Stichanschluss)

2) die Schaltfelder im Verfügungsbereich der ED Netze GmbH müssen abschließbar ausgeführt werden.

3) Erdungsfestpunkte

4) Nach Bedarf → Lastschalter-Sicherungs-Kombination bis Trafonennleistung max. 1000 kVA (12 kV) bzw. max. 1250 kVA (24 kV) zulässig

5) je nach technischer Ausführung

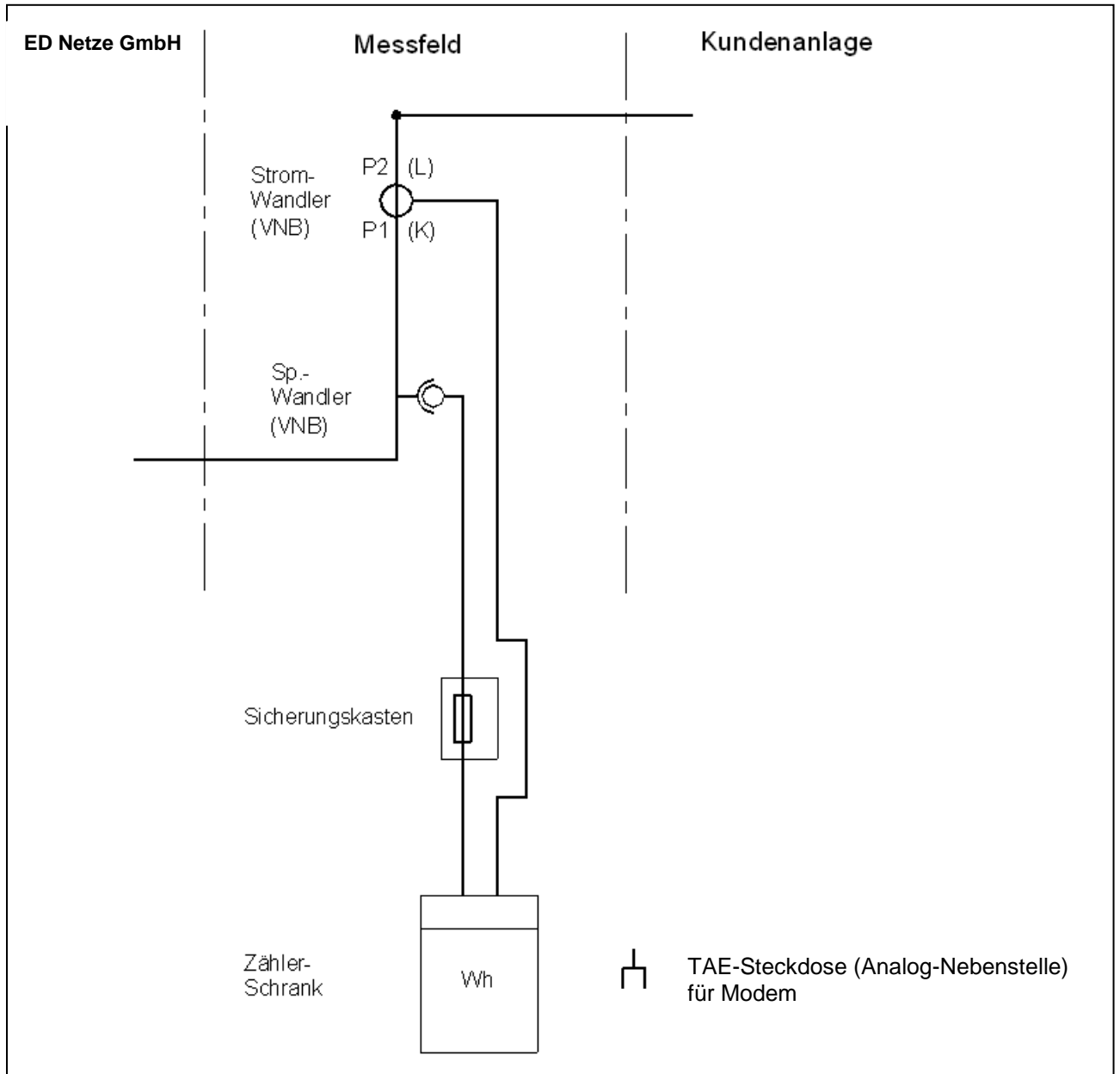
6) Mittelspannungsseitige Messung, Messeinrichtung abschließbar oder plombierbar

ES) Messung Erdschlusserfassung

VDS) Spannungsprüfsystem

KESRA) Kurz- und Erdschlussrichtungsanzeiger

- Beispiel mit SF<sub>6</sub>-isolierter Schaltanlage – alternativ auch mit luftisolierter Schaltanlage möglich



**Bild 10: Prinzipielles Schaltbild der Mittelspannungs-Verrechnungsmessung**

 <p><b>ED Netze</b></p>	<p><b>TAB Mittelspannung ED Netze GmbH</b></p>	<p>Stand: 05 / 18</p>
--	--	-----------------------

#### **D6. Erdungsprotokoll**

Das Dokument befindet sich im Anhang D, Vordrucke, Erdungsprotokoll der TAB Mittelspannung 2008 des BDEW.

Das Erdungsprotokoll muss spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme eingereicht werden.

Link zum Erdungsprotokoll:

<http://www.ednetze.de/erdungsprotokoll>

#### **E. Inbetriebnahmeprotokoll**

Das Dokument befindet sich im Anhang E, Checklisten für Abnahme, Inbetriebnahme und Dokumentation der TAB Mittelspannung 2008 des BDEW.

Link zum Inbetriebnahmeprotokoll:

<http://www.ednetze.de/inbetriebnahmeprotokoll>