

# Anmeldung von EEG-Anlagen

Was ist für die AVU Netz wichtig?

Jonas Claus, 06.06.2024

AVU  NETZ



AVU-Installateur-  
Versammlung  
2024

# Allgemeines

Normative Grundlagen zu Errichtung  
und Betrieb

# VDE-AR-N 4105 & 4110

	<b>VDE-AR-N 4105</b>	<b>VDE</b>
	Dies ist eine VDE-Anwendungsregel im Sinne von VDE 0022 unter gleichzeitiger Einhaltung des in der VDE-AR-N 100 (VDE-AR-N 4000) beschriebenen Verfahrens. Sie ist nach der Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	<b>FNN</b>
<b>Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet.</b>		
ICS 29.160.40	Ersatz für VDE-AR-N 4105:2011-08 siehe Anwendungsbeginn	
<b>Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz – Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz</b>		
Generators connected to the low-voltage distribution network – Technical requirements for the connection to and parallel operation with low-voltage distribution networks		
Générateurs reliés au réseau de distribution de basse tension – Exigences techniques pour la connexion des générateurs et leur fonctionnement parallèle aux réseaux de distribution à basse tension		

Die wesentlichen technischen Anforderungen für den Anschluss und Betrieb dezentraler Erzeugungsanlagen werden für den Anschluss in der

- **Niederspannung** in der **VDE-AR-N 4105:2018-11**
- **Mittelspannung** in der **VDE-AR-N 4110:2023-09**

definiert.

Zusätzliche Anforderungen ergeben sich u.A. aus dem EEG<sup>1</sup>, der NELEV<sup>2</sup>, dem FNN-Speicherhinweis und der EAAV<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz), <sup>2</sup> Verordnung zum Nachweis von elektrotechnischen Eigenschaften von Energieanlagen (Elektrotechnische-Eigenschaften-Nachweis-Verordnung), <sup>3</sup> Verordnung über technische Anforderungen an Energieanlagen (Energieanlagen-Anforderungen-Verordnung)

# Anforderungen durch die Anlagengröße

Symmetrisch-dreiphasiger Anschluss, Q(U)-Vorgabe > 4,6 kW

Zentraler NA-Schutz<sup>2</sup> nach 4105, Wandlermessung  $\geq 30$  kVA

Einheitenzert. nach 4110, Parameter & Nachweis nach EAAV > 135 kVA

nach 4110: Zertifikat TypB  $P_{AV,E} > 270$  kW oder  $\Sigma P_{Emax} > 500$  kVA



$\leq 2$  kWp &  $\leq 0,8$  kW  
Gesamtleistung  
Registrierung im MaStR<sup>1</sup>  
> 0,8 kW  
Anmeldung nach VDE-AR

$\geq 25$  kWp  
„kleines“  
Einspeise-  
management

$\geq 100$  kWp  
„großes“  
Einspeise-  
management,  
Direkt-  
vermarktung

$P_{AV,E} \leq 270$  kW &  
 $\Sigma P_{Emax} > 270$  kVA &  
 $\Sigma P_{Emax} \leq 500$  kVA  
 $P_{AV,E}$ -Überw.,  
E.8 & E.9 nach  
4110, Nachweis  
üEKS<sup>3</sup>

$\geq 950$  kVA  
nach 4110:  
Zertifikat Typ A

<sup>1</sup> Marktstammdatenregister, <sup>2</sup> Netz- und Anlagenschutz, <sup>3</sup> übergeordneter Entkupplungsschutz

# Anmeldeprozess

Verarbeitung der Anmeldung bei der  
AVU Netz

# Ablauf der Anmeldung bei der AVU Netz



# Daten/Unterlagen

Bedeutung der Dokumente für einen reibungslosen Ablauf

# Anmeldeunterlagen und ihre Bedeutung

## Zertifikate

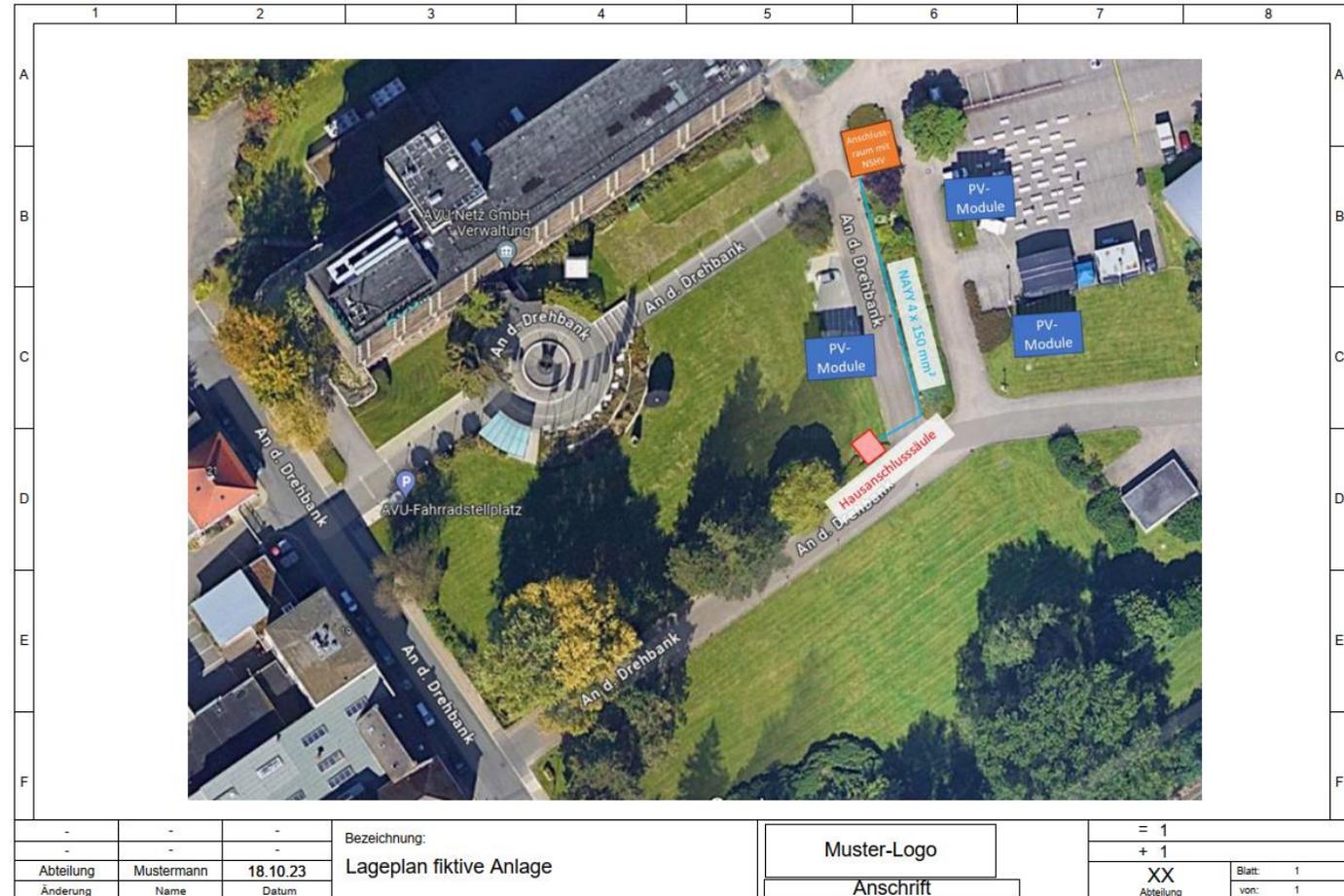
- Einheitszertifikate der Erzeugungseinheiten nach 4105
- NA-Schutz-Zertifikate der Erzeugungseinheiten und ggf. des zentralen NA-Schutzes nach 4105
  - Nur der Betrieb zertifizierter Erzeugungseinheiten und Komponenten ist zulässig
  - Nachweis des Beitrages zur Netzstabilität im Fehlerfall



# Anmeldeunterlagen und ihre Bedeutung

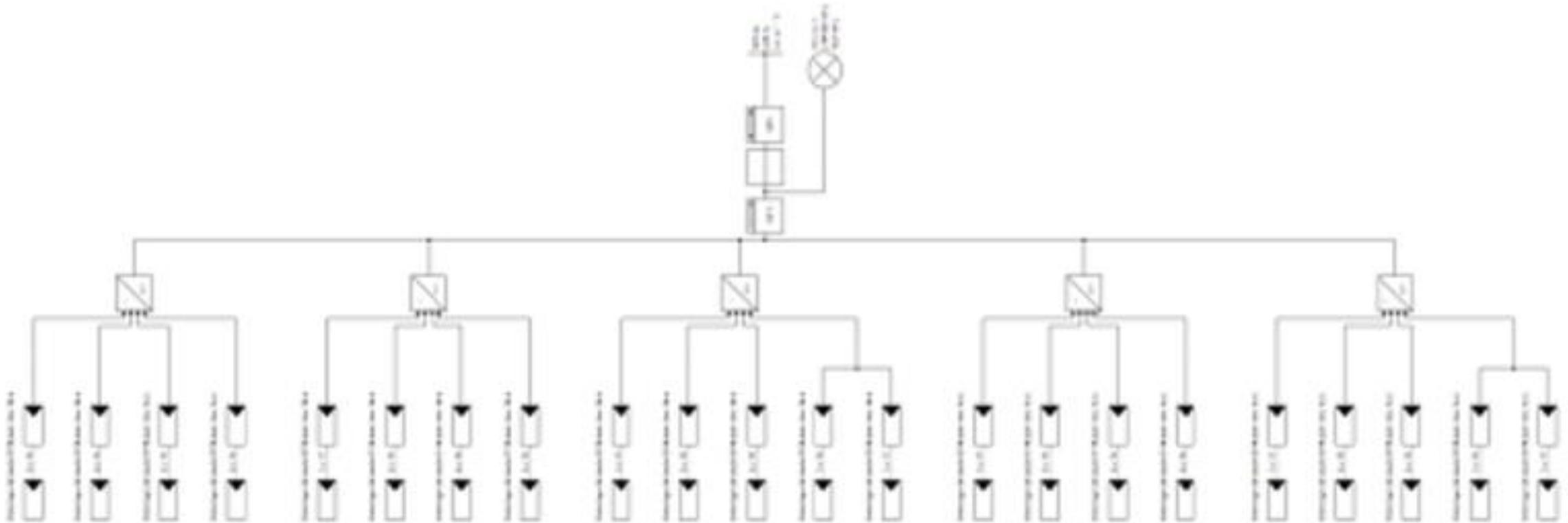
## Übersichtsschaltplan und Lageplan

- Nachvollziehbare Darstellung des Anlagenaufbaus inkl. der bestehenden Kundenanlage und der wesentlichen Komponenten
  - Lage der Anlagenkomponenten
- Zentrales Dokument zur Prüfung des geplanten Anlagenaufbaus und -konzeptes



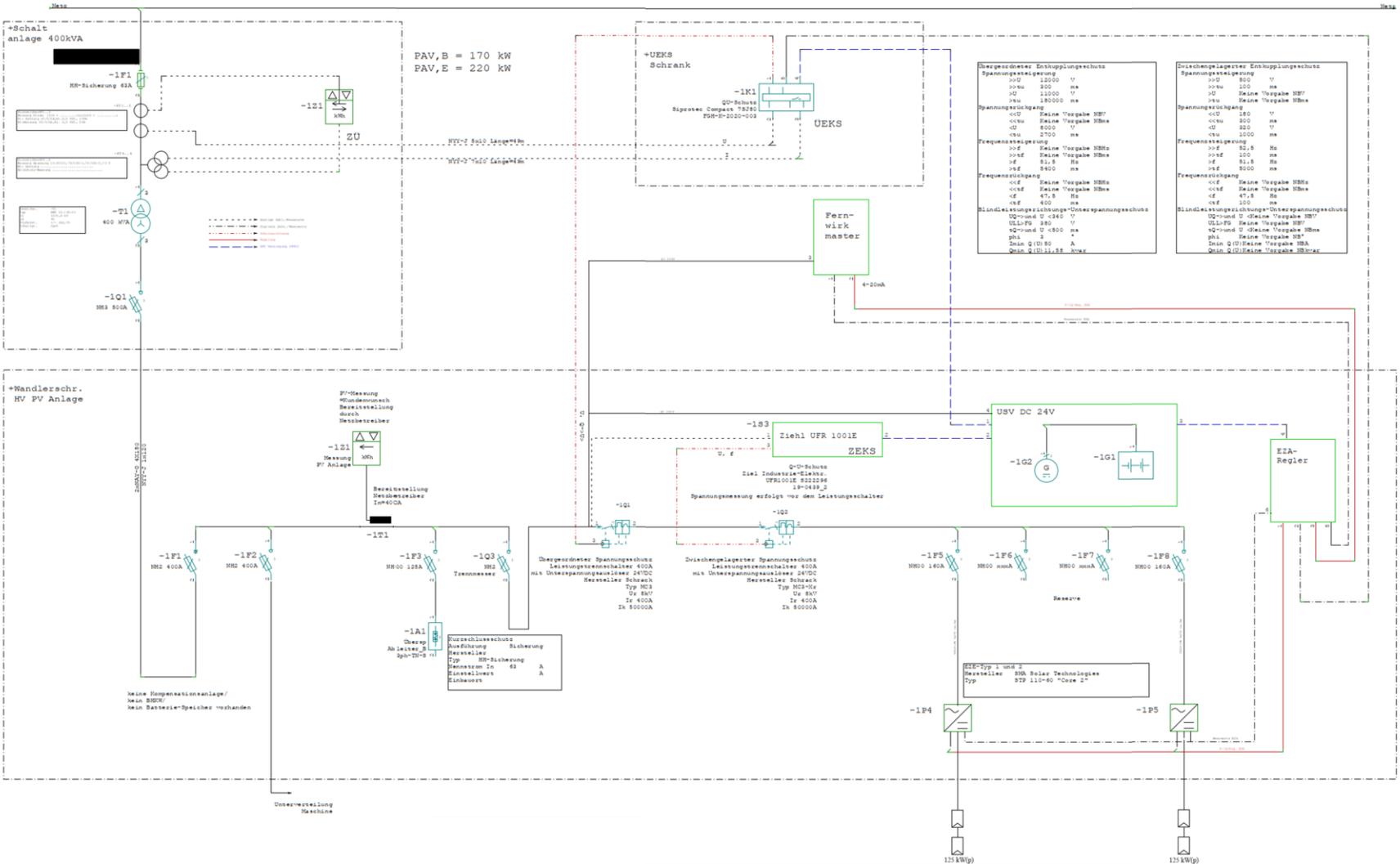
# Anmeldeunterlagen und ihre Bedeutung

Beispiel für einen unzureichenden Übersichtsschaltplan



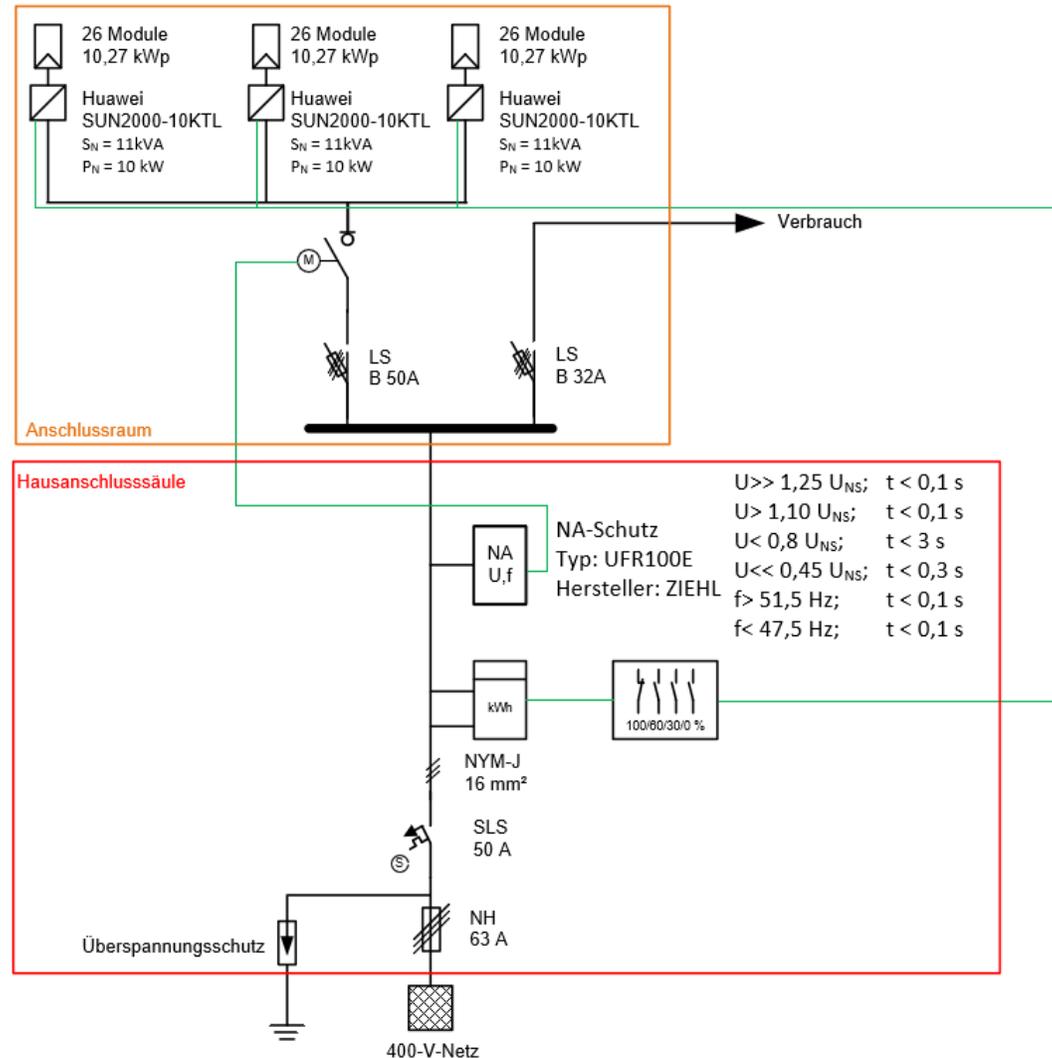
# Anmeldeunterlagen und ihre Bedeutung

Beispiel des überarbeiteten Übersichtsschaltplans zur selben Anlage



# Anmeldeunterlagen und ihre Bedeutung

Beispiel eines Übersichtsschaltplans zu einer Anlage nach VDE-AR-N 4105



# Anmeldeunterlagen und ihre Bedeutung

## Formulare für 4110

- [E.1 Antragstellung](#)
- [E.2 Datenblatt zur Beurteilung von Netzurückwirkungen](#)
- [E.8 Datenblatt einer Erzeugungsanlage/ eines Speichers – Mittelspannung](#)
- [Messkonzept](#)

→ Zusammenstellung der Anlagendaten für den weiteren Anmeldeprozess

The image displays several overlapping forms from AVU-Netz, used for grid connection applications. The forms include:

- E.1 Antragstellung** (Application Form): A form for submitting an application for grid connection, containing fields for applicant details, address, and technical specifications.
- E.2 Datenblatt zur Beurteilung von Netzurückwirkungen** (Data Sheet for Assessment of Grid Impacts): A form for providing technical data to assess the impact of the installation on the grid.
- E.8 Datenblatt einer Erzeugungsanlage/eines Speichers – Mittelspannung** (Data Sheet of a Generation Plant/Storage – Medium Voltage): A form for providing detailed technical data for a generation plant or storage system.
- Messkonzept** (Measurement Concept): A detailed form for defining the measurement concept for a self-generation plant in parallel operation with the grid. It includes sections for:
  - Anlagendaten** (Plant Data): Address, name of the operator, and installed capacity.
  - Angaben zum Messkonzept** (Details on Measurement Concept): A grid of checkboxes for different measurement concepts (1-6) and their sub-conditions.
  - Angaben zur Messung** (Measurement Details): A table for specifying measurement points (Injection, Production, Separation) for different voltage levels (Low, Medium Voltage, Transformer measurement).
  - Wandlerrichtung** (Transformer Direction): Information regarding the installation of a transformer.

Haben Sie  
noch **Fragen?**



## **Ihr Ansprechpartner**

Jonas Claus

Tel: 02332 / 7380156

E-Mail: [jonas.claus@avu-netz.de](mailto:jonas.claus@avu-netz.de)