

Merkblatt für die Anmeldung von Erzeugungsanlagen und Stromspeichern am Niederspannungsnetz der ovag Netz GmbH

ovag Netz GmbH, Hanauer Straße 9-13, 61169 Friedberg

Stand: Januar 2022

Inhalt

1	Allgemeines.....	3
2	Anmeldeverfahren	4
2.1	Reservierungsverfahren	5
2.2	Voranfrage zur Anschlussmöglichkeit einer Erzeugungsanlage	5
2.3	Anmeldung einer Photovoltaikanlage.....	6
2.4	Anmeldung Blockheizkraftwerk.....	7
2.5	Anmeldung Stromspeicher	8
3	Technische Anforderungen.....	9
3.1	Verfahren zur Blindleistungsbereitstellung.....	9
3.2	Vorrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung.....	9
3.2.1	Photovoltaikanlagen $\leq 25\text{kWp}$	9
3.2.2	Erzeugungsanlagen mit einer Leistung $>25\text{kW}$ und $<100\text{kW}$ (bei Photovoltaikanlagen $>25\text{kWp}$ bzw. $<100\text{kWp}$)	9
3.2.3	Erzeugungsanlagen mit einer Leistung $\geq 100\text{kW}$ (bei Photovoltaikanlagen $\geq 100\text{kWp}$)	9
4	Inbetriebsetzung.....	10
5	Zähl- und Messeinrichtungen	11
6	Abrechnung der Einspeisevergütung.....	11
7	Anhang.....	12
7.1	Muster – Lageskizze.....	12
7.2	Bestätigung der Einstellwerte des zentralen NA-Schutz.....	13

1 Allgemeines

Grundlage für den Netzanschluss einer Erzeugungsanlage sind die DIN-VDE Vorschriften, die TAB (Technische Anschlussbedingungen), „<135kW gilt die VDE-AR-N 4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz Technische Mindestanforderungen für den Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ bei Erzeugungsanlagen, ≥ 135 kW gelten die „Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Mittelspannung)“, in der jeweils gültigen Fassung.

Unter www.ovag-netz.de stehen dieses Merkblatt, Möglichkeiten zur Anmeldung und weitere Technische Regelungen zur Verfügung.

Erzeugungsanlagen dürfen nur vom Verteilnetzbetreiber oder dessen Beauftragten in Betrieb genommen werden.

Die in diesem Merkblatt gegebenen Hinweise erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Notwendige zu erbringende Nachweise bzw. einzubauende technische Einrichtungen können sich fallweise durch die Art der Erzeugungsanlage und durch die dadurch gegebenen technischen und gesetzlichen Anforderungen ergeben.

Für die Herstellung eines Netzanschlusses dürfen ausschließlich Materialien und Technik nach Standard des Verteilnetzbetreibers eingesetzt werden. Wird die Errichtung einer kundeneigenen Übergabestation erforderlich, fordern Sie bitte entsprechende technische Unterlagen zum Netzanschluss an.

2 Anmeldeverfahren

Die Anmeldungen von Erzeugungsanlagen und Stromspeicher werden zentral vom Sachgebiet Planung & Projektierung Netzanschlüsse bearbeitet. Bitte richten Sie Anfragen ausschließlich an die folgende Kontaktadresse:

ovag Netz GmbH
Sachgebiet Planung & Projektierung Netzanschlüsse

Hanauer Str. 9-13
61169 Friedberg

Telefon: 06031 / 82-1055
Fax: 06031 / 82-1633
E-Mail: anschluss@ovag-netz.de

In diesem Merkblatt sind die für eine Anmeldung erforderlichen Unterlagen und Nachweise beschrieben. Nach Einreichung der Unterlagen wird die Netzverträglichkeit der Anlage geprüft. Die Antwort enthält eine Aussage zum Anschlusskonzept und einen Voranschlag der seitens der Netzanbindung zu erwartenden Kosten (hier sind kundenseitig entstehende Kosten NICHT berücksichtigt).

Pauschal zu erhebende Kosten sind in den Preisblättern der ovag Netz GmbH veröffentlicht und werden nicht separat ausgewiesen. Bei Rückfragen dazu sprechen Sie uns bitte an.

Nehmen Sie bitte bereits **vor** der Anmeldung Kontakt zu Ihrem Anlagenplaner / Installateur auf um die Anlagenkomponenten entsprechend zur Netzeinspeisung anmelden zu können.

Die Anmeldung erfolgt online unter www.ovag-netz.de.

Sobald die Anschlusslösung technisch geklärt ist, erhält der Anlagenbetreiber eine schriftliche Mitteilung, in der ein Ansprechpartner seitens der ovag Netz GmbH benannt wird, mit dem ein Termin zur technischen Inbetriebsetzung der Anlage vereinbart werden kann.

Sofern ein Neuanschluss oder eine technische Veränderung eines bestehenden Anschlusses erforderlich wird, erstellt die ovag Netz GmbH auf Wunsch ein verbindliches Angebot zur Herstellung der vorgeschlagenen Anschlusslösung.

Um Mehrfachanfragen zu vermeiden und die Bearbeitungszeiten zu minimieren, informieren Sie bitte Ihren Installateur / Planer über Mitteilungen zu Ihrer Anmeldung, die Sie von uns erhalten.

Beachten Sie, dass vor Inbetriebnahme die erforderliche Anzahl an Inbetriebsetzungsaufträgen eines bei der ovag Netz GmbH zugelassenen Fachbetriebes in Friedberg vorliegen muss. Eine Liste aller zugelassenen Fachbetriebe finden Sie unter www.ovag-netz.de/netzkunden/netzanschluss.

2.1 Reservierungsverfahren

Eine Zusage wird in der Regel erteilt. Die ovag Netz GmbH verpflichtet sich jedoch zu keiner Zusage.

Eine Zusage zur Netzeinspeisung gilt für maximal 6 Monate. In dieser Zeit ist die Einspeiseleistung reserviert und die Anlage kann errichtet und in Betrieb genommen werden. Sollte die Anlage nicht innerhalb der Reservierungszeit errichtet werden, können Sie schriftlich eine Verlängerung um zwei Monate beantragen. Hierzu ist eine Begründung mit entsprechenden Nachweisen erforderlich.

Nach Ablauf der Frist verfällt die Leistungsreservierung.

2.2 Voranfrage zur Anschlussmöglichkeit einer Erzeugungsanlage

Wir empfehlen, bereits im Planungsstadium Kontakt mit uns aufzunehmen, um vorab die Netzverträglichkeit und den möglichen Anschluss an das Verteilnetz prüfen zu lassen. Dies kann Sie vor Fehlinvestitionen schützen. Der Anschluss einer Erzeugungsanlage ist vor Montagebeginn anzuzeigen.

Eine Voranfrage stellen Sie bitte online unter www.ovag-netz.de, für die Bearbeitung benötigen wir folgende Unterlagen:

- Lageskizze (Eine Musterskizze befindet sich im Anhang) mit Kennzeichnung des Anlagenstandortes sowie Kennzeichnung des Netzanschlusses, über den die Einspeisung in das Verteilnetz erfolgen soll.
- Voraussichtliche Anlagenleistung
- Anschrift des Anlagenstandortes
- Anschrift des Anlagenbetreibers

Wir prüfen dann, ob die geplante Anlage prinzipiell in das Verteilnetz einspeisen kann und teilen Ihnen das Ergebnis der Prüfung mit.

Sollte die Anlage nicht wie geplant realisierbar sein, werden Ihnen die Gründe und eventuell erforderliche Maßnahmen erläutert. Eine weitere Klärung erfolgt dann im direkten Dialog mit dem Anmeldenden. Eventuell notwendige Erweiterungen oder Umbauten Ihrer Installationsanlage sowie Netzanschlussverstärkungen sind durch einen im Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragenen Fachbetrieb auszuführen. Sollte der ausführende Fachbetrieb nicht bei der ovag Netz GmbH als Hauptbetrieb eingetragen sein, so ist vorab eine Gastkonzession zu beantragen.

2.3 Anmeldung einer Photovoltaikanlage

Nachfolgend finden Sie eine Aufstellung der für ein Einspeisebegehren einer Photovoltaikanlage erforderlichen Unterlagen und Nachweise.

Anmeldung online unter www.ovag-netz.de *1

Lageskizze *1

- Skizze mit genauer Angabe der Lage der geplanten Erzeugungsanlage. In diese Skizze ist auch der Netzanschluss (sofern vorhanden) einzutragen.
- Sofern bereits Erzeugungsanlagen vorhanden sind, sind diese ebenfalls mit den zugehörigen Messeinrichtungen einzutragen. Eine Musterskizze befindet sich im Anhang.

Übersichtsschaltplan

- Aus dem Übersichtsschaltplan müssen die Anschaltung der Module an die Wechselrichter und die Anschaltung der Wechselrichter an die Außenleiter incl. aller Messeinrichtungen hervorgehen.
- Bei vorhandenen Bestandsanlagen sind diese ebenfalls in dem Verschaltungsplan inkl. Messeinrichtungen darzustellen.
- Ergibt die Summe aller Erzeugungsanlagen am Anschluss einen Wert von >30 kVA ist ein zentraler NA-Schutz einzubauen. Dieser ist am zentralen Zählerplatz vorzusehen.
- Sofern Vorrichtungen zum Einspeisemanagement erforderlich sind, sind diese zusammen mit Telefon- oder Datenanschlüssen darzustellen.
- Die Unsymmetrie der Einspeisung darf 4,6 kVA nicht übersteigen.
- **Die VDE-AR-N 4105 ist einzuhalten.**

Sonstiges

- Datenblatt der Solarmodule*1
- Einheitenzertifikat inkl. Prüfbericht gemäß VDE-AR-N 4105 der Erzeugungseinheit der Wechselrichter *1
- Einheitenzertifikat inkl. Prüfbericht gemäß VDE-AR-N 4105 des NA-Schutz der Wechselrichter *1
- Bei Summe der Anlagen >30kW am Netzanschluss: Einheitenzertifikat des zentralen NA-Schutz und eine Bestätigung der Einstellwerte des zentralen NA-Schutz (Muster im Anhang)
- Event. Erklärung zum Verzicht auf EEG-Vergütung*1

Ohne die beschriebenen Unterlagen ist keine vollständige Bearbeitung des Einspeisebegehrens möglich. Hierdurch entstehen längere Bearbeitungszeiten, die die ovag Netz GmbH nicht zu vertreten hat!

**1 Für die Anmeldung einer Plug-In PV-Anlage bis 0,6kVA erforderlich.*

2.4 Anmeldung Blockheizkraftwerk

Nachfolgend finden Sie eine Aufstellung der für ein Einspeisebegehren eines Blockheizkraftwerkes erforderlichen Unterlagen und Nachweise.

Anmeldung online unter www.ovag-netz.de

Lageskizze

- Skizze mit genauer Angabe der Lage der geplanten Erzeugungsanlage. In diese Skizze ist auch der Netzanschluss (sofern vorhanden) einzutragen.
- Sofern bereits Erzeugungsanlagen vorhanden sind, sind diese ebenfalls mit den zugehörigen Messeinrichtungen einzutragen. Eine Musterskizze befindet sich im Anhang.

Übersichtsschaltplan

- Aus dem Übersichtsschaltplan muss die Anschaltung des BHKW an die Außenleiter incl. aller Messeinrichtungen hervorgehen.
- Bei vorhandenen Bestandsanlagen sind diese ebenfalls in dem Verschaltungsplan incl. Messeinrichtungen darzustellen.
- Ergibt die Summe aller Erzeugungsanlagen am Anschluss einen Wert von >30 kVA ist ein zentraler NA-Schutz einzubauen. Dieser ist am zentralen Zählerplatz vorzusehen.
- Sofern Vorrichtungen zum Einspeisemanagement erforderlich sind, sind diese zusammen mit Telefon- oder Datenanschlüssen darzustellen
- Die Unsymmetrie der Einspeisung darf $4,6$ kVA nicht übersteigen.
- **Die VDE AR N 4105 ist einzuhalten.**

Sonstiges

- Einheitenzertifikat incl. Prüfbericht gemäß VDE-AR-N 4105 der Erzeugungseinheit.
- Einheitenzertifikat incl. Prüfbericht gemäß VDE-AR-N 4105 des NA-Schutz des BHKW.
- Bei Summe der Anlagen >30 kW am Netzanschluss: Einheitenzertifikat des zentralen NA- Schutz.
- Nachweise zur Vergütungsfähigkeit:
Soll die Einspeisung eines BHKW gemäß KWKG erfolgen, ist die BAFA-Eingangsbestätigung, bzw. der BAFA-Zulassungsbescheid vorzulegen.
Soll die Einspeisung eines BHKW gemäß EEG erfolgen, sind evtl. weitere Nachweise bezüglich des Einsatzstoffes etc. notwendig.
- Ebenfalls beizufügen ist eine Kopie der Baugenehmigung, sofern es sich um eine genehmigungspflichtige Anlage handelt.

Ohne die beschriebenen Unterlagen ist keine vollständige Bearbeitung des Einspeisebegehrens möglich. Hierdurch entstehen längere Bearbeitungszeiten, die die ovag Netz GmbH nicht zu vertreten hat!

2.5 Anmeldung Stromspeicher

Nachfolgend finden Sie eine Aufstellung der für die Anmeldung eines Stromspeichers erforderlichen Unterlagen und Nachweise.

Anmeldung online unter www.ovag-netz.de

Lageskizze

- Skizze mit genauer Angabe der Lage des geplanten Stromspeichers sowie der dazugehörigen Erzeugungsanlage. In diese Skizze ist auch der Netzanschluss (sofern vorhanden) einzutragen.
- Sofern weitere Erzeugungsanlagen vorhanden sind, sind diese ebenfalls mit den zugehörigen Messeinrichtungen einzutragen. Eine Musterskizze befindet sich im Anhang.

Übersichtsschaltplan

- Aus dem Übersichtsschaltplan muss die Anschaltung des Stromspeichers mit der dazugehörigen Erzeugungsanlage an die Außenleiter inkl. aller Messeinrichtungen hervorgehen.
- Für die Betriebsweise erforderlichen Energieflussrichtungssensoren sind darzustellen.
- Bei vorhandenen Bestandsanlagen sind diese ebenfalls in dem Verschaltungsplan incl. Messeinrichtungen darzustellen.
- Ergibt die Summe aller Erzeugungsanlagen am Anschluss einen Wert von >30 kVA ist ein zentraler NA-Schutz einzubauen. Dieser ist am zentralen Zählerplatz vorzusehen.
- Sofern Vorrichtungen zum Einspeisemanagement erforderlich sind, sind diese zusammen mit Telefon- oder Datenanschlüssen darzustellen.
- Die Unsymmetrie der Einspeisung darf 4,6 kVA nicht übersteigen.
- **Die VDE AR N 4105 ist einzuhalten.**

Sonstiges

- Einheitenzertifikat incl. Prüfbericht gemäß VDE-AR-N 4105 der Erzeugungseinheit.
- Einheitenzertifikat incl. Prüfbericht gemäß VDE-AR-N 4105 des NA-Schutz der Erzeugungseinheit.
- Bei Summe der Anlagen (Wechselrichterscheinleistungen) >30 kVA am Netzanschluss: Einheitenzertifikat des zentralen NA- Schutz.

Ohne die beschriebenen Unterlagen ist keine vollständige Bearbeitung des Einspeisebegehrens möglich. Hierdurch entstehen längere Bearbeitungszeiten, die die ovag Netz GmbH nicht zu vertreten hat!

3 Technische Anforderungen

Wesentliche Regelungen sind im Folgenden zur Information und zur Beachtung benannt.
Die vollständigen Regelungen sind im EEG 2021, in der VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4100 sowie in den TAB beschrieben.
Diese Aufstellung ist nicht abschließend!

3.1 Verfahren zur Blindleistungsbereitstellung

Grundsätzlich wird im Bereich der ovag Netz GmbH die Blindleistungsbereitstellung anhand des Verfahrens der Blindleistungs-Spannungskennlinie (Q/U-Kennlinie) verwendet. Sollte ein anderes Verfahren zur Blindleistungsbereitstellung verwendet werden, wird dies dem Anlagenbetreiber schriftlich mitgeteilt. Eine Prüfung der eingestellten Werte durch den Netzbetreiber vor Ort muss ermöglicht werden.

3.2 Vorrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung

3.2.1 Photovoltaikanlagen $\leq 25\text{kWp}$

Photovoltaikanlagen mit einer Leistung des Solargenerators von höchstens 25kWp müssen mit einer Vorrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung ausgerüstet werden. Alternativ dazu können Photovoltaikanlagen mit einer Leistung des Solargenerators von höchstens 25kWp am Verknüpfungspunkt der Anlage mit dem Netz auf eine maximale Wirkleistungseinspeisung von 70% des Solargenerators begrenzt werden.
Eine Prüfung der eingestellten Werte durch den Netzbetreiber muss ermöglicht werden.

3.2.2 Erzeugungsanlagen mit einer Leistung $>25\text{kW}$ und $<100\text{kW}$ (bei Photovoltaikanlagen $>25\text{kWp}$ bzw. $<100\text{kWp}$ Modulleistung)

Erzeugungsanlagen mit einer Leistung größer 25kW und kleiner 100kW müssen mit einer Vorrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung ausgerüstet werden.
Eine Prüfung der funktionierenden Regelung durch den Netzbetreiber muss ermöglicht werden.

Eine Wahlmöglichkeit zur Wirkleistungsbegrenzung besteht hier nicht!

3.2.3 Erzeugungsanlagen mit einer Leistung $\geq 100\text{kW}$ (bei Photovoltaikanlagen $\geq 100\text{kWp}$ Modulleistung)

Erzeugungsanlagen mit einer Leistung ab 100kW müssen mit einer Vorrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung ausgerüstet werden.
Zusätzlich sind diese Anlagen mit einer Vorrichtung zur Abrufung der Ist-Einspeisung auszustatten. Dies wird im Bereich der ovag Netz GmbH über eine Fernwirkanlage realisiert. Ein verbindliches Angebot für diese Fernwirkanlage wird nach vollständiger Anmeldung der Erzeugungsanlage erstellt.
Eine Prüfung der funktionierenden Regelung durch den Netzbetreiber muss ermöglicht werden.

Weitere Informationen zur Reduzierung der Einspeiseleistung und deren Umsetzung finden Sie in der „Technischen Richtlinie zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben zum Einspeisemanagement“ unter www.ovag-netz.de.

4 Inbetriebsetzung

Wurde dem Netzanschluss schriftlich zugestimmt und durch einen in einem Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragenen Fachbetrieb entsprechende Inbetriebsetzungsaufträge erteilt, kann die Anlage nach vorheriger Terminabstimmung gemeinsam mit dem zuständigen Inbetriebsetzer der ovag Netz GmbH in Betrieb genommen werden.

Vor der Vereinbarung eines Inbetriebsetzungstermins muss der vollständige Inbetriebsetzungsauftrag Ihres Elektroinstallateurs **bei der ovag Netz GmbH, Abteilung DZ, in Friedberg** vorliegen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass eine Anschaltung der Anlage an das Netz nur nach vorheriger Prüfung des Netz- und Anlagenschutzes (NA- Schutz) oder ggf. weiterer erforderlicher Schutzeinrichtungen oder Vorrichtungen zur Lastreduzierung durch die ovag Netz GmbH oder deren Bevollmächtigte erfolgen darf.

Ausdrücklich nicht gestattet sind technische Inbetriebsetzungen durch Personen oder Unternehmen die nicht im Installateurverzeichnis der ovag Netz GmbH eingetragen sind bzw. keine Gastkonzession oder sonstige Erlaubnis der ovag Netz GmbH besitzen.

Für Schäden infolge nicht gegebener Netzsicherheit wird der Anlagenbetreiber in Regress genommen.

Wird eine Inbetriebsetzung aufgrund von Mängeln in der Anlage abgebrochen, wird der Abnahmeversuch und jede weitere Abnahme kostenpflichtig.

5 Zähl- und Messeinrichtungen

Technische Rückfragen durch die Fachbetriebe zum Aufbau der Zähl- und Messeinrichtungen richten sie bitte an das Sachgebiet Datendienste/Zählertechnik.

Für eine Abstimmung ist eine vorherige Anfrage oder Anmeldung der Erzeugungsanlage notwendig.

Es gelten die zum Zeitpunkt der Errichtung bzw. Inbetriebnahme der Erzeugungsanlage gültigen technischen Regelwerke. Dies bedarf unter Umständen einer Anpassung der Zähleranlage.

Das Sachgebiet Datendienste/Zählertechnik erreichen Sie unter:

06031/82-19073

inbetriebsetzung@ovag-netz.de

6 Einspeisevergütung

Bei Rückfragen zur Einspeisevergütung wenden Sie sich bitte an das Sachgebiet Technisches Betriebsmanagement /Netznutzung.

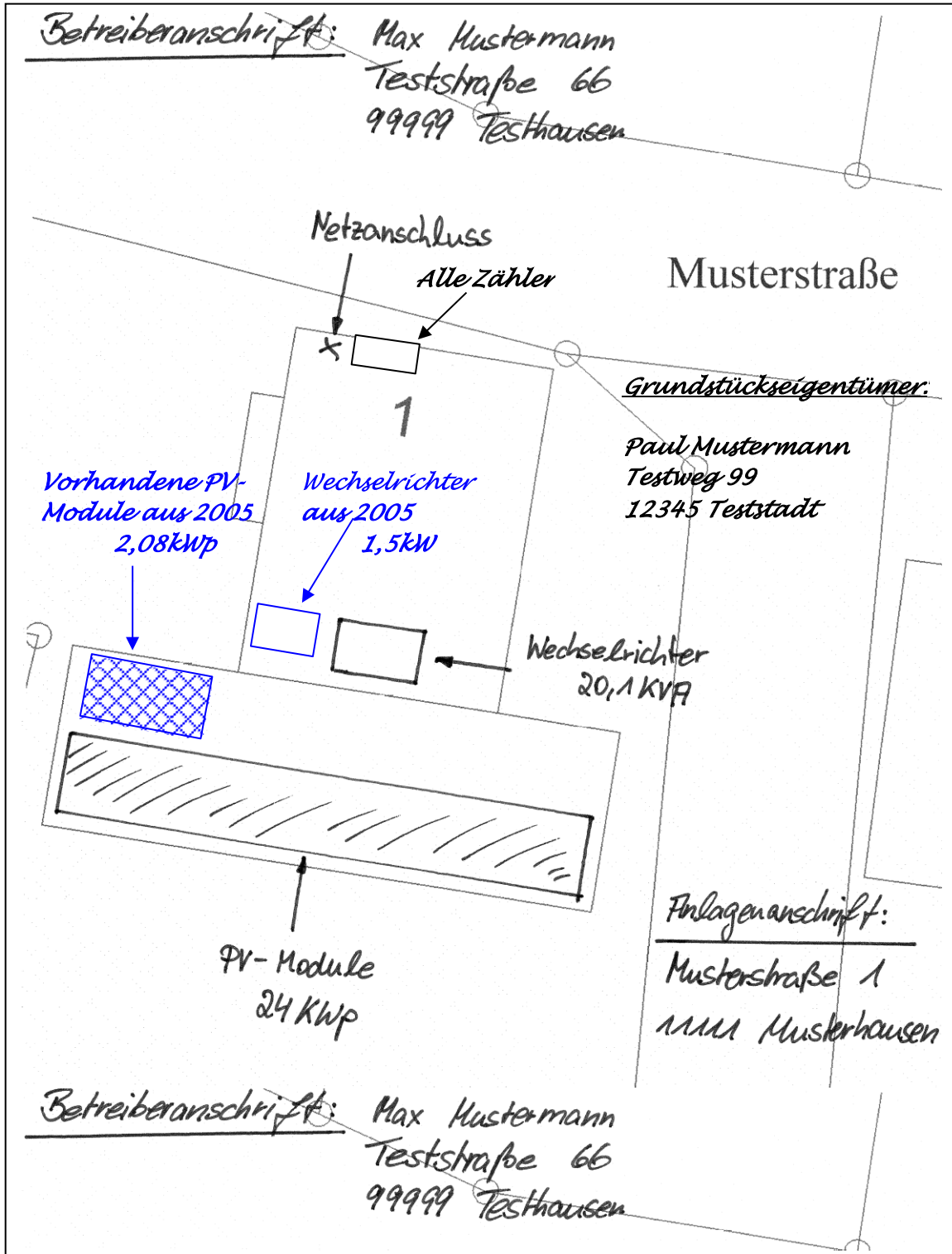
Das Sachgebiet Technisches Betriebsmanagement/Netznutzung erreichen Sie unter:

06031/82-19028

einspeisung@ovag-netz.de

7 Anhang

7.1 Muster – Lageskizze



7.2 Bestätigung der Einstellwerte des zentralen NA-Schutz

Vorlage zur Bestätigung des zentralen NA-Schutz

Diese muss bei Anlagen >30 kVA die gemeinsam an einem Netzanschluss betrieben werden, vor Inbetriebnahme bei der ovag Netz GmbH unterschrieben und im Original vorliegen.

Bitte beachten Sie, dass ein Einheitszertifikat des NA-Schutzes ebenfalls vorliegen muss. Die VDE-AR-N 4105 ist vollumfänglich einzuhalten.

Briefkopf

Konzessionierter bzw. mit Gast Konzession eingetragener Elektroinstallateur bei der ovag Netz GmbH

An die
ovag Netz GmbH
Netzanschlüsse
Hanauer Straße 9-13
61169 Friedberg

Datum

Betr. Erzeugungsanlage **Betreiber mit Anlagenanschrift**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit diesem Schreiben erhalten Sie wie gewünscht eine Bestätigung über die in der oben genannten eingestellten Werte am zentralen NA-Schutz **Typ**.

Spannungssteigerungsschutz	U>	1,1*Un
Spannungssteigerungsschutz	U>>	1,15*Un
Spannungsrückgangsschutz	U<	0,8*Un
Spannungsrückgangsschutz	U<<	0,45*Un
Frequenzsteigerungsschutz	f>	51,5Hz
Frequenzrückgangsschutz	f<	47,5Hz
Maximale Auslösezeiten		gemäß VDE-AR-N 4105

Der zentrale NA-Schutz ist gemäß den Vorgaben der VDE-AR-N 4105 ausgeführt. Eine Überprüfung der Abschaltung durch Betätigung der Prüftaste wurde durchgeführt. Ein Überschreiten bzw. Unterschreiten der eingestellten Werte wurde simuliert und die Abschaltung und die verzögerte Einschaltung überprüft. Der zum Einsatz gebrachte zentrale NA-Schutz hat alle Werte erkannt und die Abschaltung sowie die Einschaltung nach den vorgegebenen Zeiten ausgeführt.

Mit freundlichen Grüßen

Firmenstempel und Unterschrift des Fachbetriebes

ovag Netz GmbH
Postfach 10 07 63
61147 Friedberg
www.ovag-Netz.de
Kontakt: anschluss@ovag-netz.de
☎ 06031 82-1055
FAX 06031 82-1633