

# Technische Anschlussbedingungen Erzeugungsanlagen Merkblatt für die Errichtung von Erzeugungsanlagen

Stadtwerke Lauterbach GmbH,  
Hinter dem Spittel 15,  
36341 Lauterbach




Stand Januar 2012

## Inhalt

### 1. Allgemeines

### 2. Checkliste zur Anmeldung

#### 2. 1 Anmeldeverfahren

- Erläuterungen zur Anmeldung
-  • PV- Anlagen
-  • BHKW
-  • Windenergieanlagen

### 3. Technische Anforderungen / Anlagengröße

#### 3.1 Anforderungen der VDE-AR N 4105 und des EEG 2012

#### 3.2 Umsetzung Vorrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung

### 4. Inbetriebsetzung

### 5. Zähl und Messeinrichtung

### 6. Zahlung der Einspeisevergütung/ Angebot einer Vereinbarung zur Netzeinspeisung

### 7. Anhang

Muster Lageskizze  
Beispielskizzen Messprinzip

## 1. Allgemeines

Grundlage für den Netzanschluss einer Eigenerzeugungsanlage sind die DIN-VDE Vorschriften, die TAB (Technische Anschlussbedingungen), die „Technischen Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ VDE-AR-N 4105“ und die vom bdew herausgegebene Technische Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ Ausgabe Juni 2008, sowie die „Technischen Regeln zur Beurteilung von NetZRückwirkungen“ und die Systemdienstleistungsverordnung - SDLWindV, in der jeweils gültigen Fassung.

Unter [www.stadtwerke-lauterbach.de](http://www.stadtwerke-lauterbach.de) stehen dieses Merkblatt, Datenblätter zur Anmeldung und weitere Technische Regelungen zur Verfügung.

Eigenerzeugungsanlagen dürfen nur vom Verteilnetzbetreiber oder dessen Beauftragten in Betrieb genommen (mit dem Verteilnetz verbunden) werden.

**Bitte beachten Sie, dass mit einer Bearbeitungszeit von etwa 4 Wochen zu rechnen ist, die sich nach Menge und Umfang der Anfragen noch entsprechend erhöhen kann.**

Bitte melden Sie Ihre Anlage daher rechtzeitig zur Netzeinspeisung an.

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 Eigenerzeugungsanlage 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.

**Ein Datenblatt zur Anmeldung, dieses Merkblatt und die sonst in den „Technischen Anschlussbedingungen Eigenerzeugungsanlagen“ genannten Dokumente, stehen unter [www.stadtwerke-lauterbach.de](http://www.stadtwerke-lauterbach.de) zur Verfügung.**

## 2. Checkliste zur Anmeldung

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

### Antragstellung/ Datenblatt für eine Eigenerzeugungsanlage

- Angabe der Modulleistung
- Angabe der Wechselrichterleistung
- Angabe weiterer Eigenerzeugungsanlagen am Netzanschluss (sofern vorhanden)
  
- Unterschrift des Anschlussnehmers (Eigentümer des Netzanschlusses)
- Vollmachten, sofern von Dritten im Auftrag unterzeichnet wird.

### Lageskizze

- Skizze mit genauer Angabe der geplanten Eigenerzeugungsanlage. In diese Skizze sind auch der vorhandene Netzanschluss (sofern vorhanden) und der Standort der Messung einzutragen.
- Sofern bereits Eigenerzeugungsanlagen vorhanden sind, sind diese ebenfalls mit den zugehörigen Messeinrichtungen lagerichtig einzutragen. Eine Musterskizze befindet sich im Anhang.

### Übersichtsschaltplan

- Übersichtsschaltplan, der alle Messungen am Netzanschluss (sofern vorhanden) und die Messung der geplanten Eigenerzeugungsanlage darstellt. Vorhandene oder erforderlich werdende Schutzgeräte sind in den Übersichtsplan einzubinden.

### Sonstiges

- Konformitätsnachweis Erzeugungseinheit und Netz- und Anlagenschutz
- Ggf. Konformitätsnachweis zentraler Netz- und Anlagenschutz
- Datenblatt der Solarmodule

Ohne die beschriebenen Unterlagen ist keine vollständige Bearbeitung des Einspeisebegehrens möglich und es entstehen längere Bearbeitungszeiten, die die Stadtwerke Lauterbach GmbH nicht zu vertreten hat!

**Ein Formular Antragstellung/ Datenblatt und ein Merkblatt stehen unter [www.stadtwerke-lauterbach.de](http://www.stadtwerke-lauterbach.de) zur Verfügung**

## 2.1 Anmeldeverfahren

**Bitte beachten Sie, dass sich die bisherige Vorgehensweise zur Durchführung einer Anfrage dahingehend geändert hat, dass jetzt grundsätzlich ein Formular „Antragstellung/ Datenblatt für eine Erzeugungsanlage“ vom Anlagenbetreiber unterzeichnet vorliegen muss.**

**Sofern im Auftrag des Anschlussnehmers oder des Anlagenbetreibers unterzeichnet wird, ist eine entsprechende Vollmacht beizufügen.**

**Durch unvollständige Anmeldungen, fehlende Unterschriften oder fehlende Vollmachten sind längere Bearbeitungszeiten zu erwarten.**

Die Anmeldungen von Erzeugungslagen werden von der Abteilung Strom-Netz bearbeitet. Bitte richten Sie Anfragen ausschließlich an die folgende Kontaktadresse:

Stadtwerke Lauterbach GmbH  
Strom-Netz

Hinter dem Spittel 15  
36341 Lauterbach

FAX: 06641/ 9128-199  
[info@stadtwerke-lauterbach.de](mailto:info@stadtwerke-lauterbach.de)

**Ein Netzanschlussbegehren im Sinne des EEG 2012 kann nur mit vollständigen Anmeldeunterlagen angezeigt werden.  
Die erforderlichen Unterlagen sind im Folgenden beschrieben.**

## Erläuterungen zur Anmeldung

In diesem Merkblatt sind die für eine Anmeldung erforderlichen Unterlagen und Nachweise beschrieben.

Nach Einreichung der Unterlagen wird die Netzverträglichkeit einer Anlage geprüft.

Sofern diese Prüfung im Rahmen eines kostenpflichtigen Planungsauftrages ausgeführt wird, enthält die Antwort eine Aussage zum Anschlusskonzept und einen Voranschlag der seitens der Netzanbindung zu erwartenden Kosten.

Die genannten Kosten basieren auf den Kalkulationsgrundlagen / Preisen der Stadtwerke Lauterbach GmbH.

Wenn keine Kosten für die Prüfung berechnet werden, teilen wir den von uns ermittelten Netzverknüpfungspunkt unter Nennung der zu erwartenden Kosten mit (hier sind kundenseitig entstehende Kosten NICHT berücksichtigt).

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

Die Antwort auf eine vollständige Anfrage wird möglichst innerhalb 8 Wochen nach Antragstellung gegeben.

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

Mit gleicher Post wird ein Inbetriebsetzungsprotokoll versendet, das vom Anlagenbetreiber und vom Anlagenerrichter zu unterzeichnen ist und bei der Inbetriebnahme an unseren Inbetriebsetzer zu übergeben ist.

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

**Fehlt dieses Protokoll oder fehlen die erforderlichen Unterschriften, kann die Anlage nicht in Betrieb genommen werden!**

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

Die dafür erforderlichen Vordrucke stehen unter [www.stadtwerke-lauterbach.de](http://www.stadtwerke-lauterbach.de) zur Verfügung.

Sofern die Anmeldeunterlagen nicht vollständig vorgelegt werden können (weil beispielsweise der Anlagenstandort und/ oder die Anlagenkomponenten noch nicht bekannt sind oder weil bei genehmigungspflichtigen Anlagen noch keine Baugenehmigung vorliegt oder beantragt wurde), sind wir gerne bereit eine Vorprüfung im Rahmen eines Planungsauftrages durchzuführen. Für Anlagenleistungen (Summenleistung aller Erzeugungsanlagen an einem Netzanschluss) größer 30kw (für Photovoltaikanlagen 30kWp) wird diese Prüfung nur im Rahmen eines kostenpflichtigen Planungsauftrages durchgeführt. Bei besonderen Netz- und/oder Anschlusssituationen können nach vorheriger Mitteilung und Beauftragung auch Planungskosten für Planungsaufträge kleinerer Anlagen in Rechnung gestellt werden.

Die Kosten und angebotenen Leistungen sind im Blatt „Auftrag zur Netzverträglichkeitsprüfung für eine Erzeugungsanlage“ genannt, dass Ihnen mit dem Auftrag zugestellt wird oder werden Ihnen in besonderen Fällen vorab mitgeteilt.

Einspeiseleistung kann erst reserviert werden, wenn das Netzanschlussbegehren der Eigenerzeugungsanlage mit vollständigen Anmeldeunterlagen angezeigt wurde.

Technische Anschlussbedingungen Erzeugungsanlagen

**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 ein Inbetriebsetzungsauftrag eines bei der Stadtwerke Lauterbach GmbH zugelassenen Fachbetriebes vorliegen muss.

Eine Zusage zur Netzeinspeisung gilt für maximal 6 Monate. In dieser Zeit kann die Anlage errichtet und in Betrieb genommen werden. Nach Ablauf der im Schreiben genannten Frist verfällt die Leistungsreservierung. Soll die Anlage nach Ablauf der genannten Frist errichtet werden, teilen Sie uns dies bitte mit.

## 2.1 Anmeldung Photovoltaikanlage, erforderliche Unterlagen

### Antragstellung/ Datenblatt

- Angabe der technischen Daten,
- Anlagenbetreiber
- Grundstückseigentümer
- Anlagengerichter (sofern schon bekannt)
- Modultyp, -Hersteller und -Leistung; Gesamtpeakleistung aller Module
- Wechselrichtertyp, -Anzahl, -Hersteller und -Leistung, Gesamtleistung aller Wechselrichter
- Betriebsweise der Anlage
- Angabe der Modulleistung
- Angabe der Wechselrichterleistung
- Angabe weiterer Eigenerzeugungsanlagen am Netzanschluss (sofern vorhanden)
- Angabe, ob der vorhandene Netzanschluss (sofern vorhanden) genutzt werden soll oder ob ein sonstiger Verknüpfungspunkt gewünscht wird.
- Unterschrift des Anlagenbetreibers (Anschlussnehmers)
- Vollmachten, sofern das Datenblatt von Dritten im Auftrag unterzeichnet wird.

### Lageskizze

- Skizze mit Angabe der geplanten Eigenerzeugungsanlage. In diese Skizze sind auch der vorhandene Netzanschluss (sofern vorhanden) und der Standort der Messung jeweils mit Angabe der Adresse oder Gemarkung, Flur- und Flurstücksnummer.
- Sofern bereits Eigenerzeugungsanlagen vorhanden sind, müssen diese ebenfalls mit den zugehörigen Messeinrichtungen eingetragen werden.

Im Anhang steht eine Musterskizze zur Verfügung

### Übersichtsschaltplan

- Übersichtsschaltplan, aus dem die Anschaltung der Module an die Wechselrichter und die Anschaltung der Wechselrichter an die Außenleiter des Verteilnetzes hervorgehen. Aus dieser Skizze müssen auch die Messungen am Netzanschluss ersichtlich sein. Sofern vorhanden, sind Schutzeinrichtungen, Vorrichtungen zum Einspeisemanagement und Telefon oder Datenanschlüsse ebenfalls darzustellen  
Die Unsymmetrie der Einspeisung darf 4,6 kVA nicht übersteigen. **Sind am betreffenden Netzanschluss bereits Eigenerzeugungsanlagen vorhanden, müssen diese auch dargestellt werden.** Die VDE AR N 4105 ist einzuhalten.



## Nachweise

- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Wechselrichter
- Konformitätserklärung der Anlage und des Netz- und Anlagenschutzes (NA- Schutz)
- Datenblatt der Solarmodule
- Bei Anlagen mit zentralem NA- Schutz Konformitätserklärung des NA- Schutzes
- Ebenfalls beizufügen ist eine (Eingangsbestätigung über den Antrag der) Baugenehmigung, sofern es sich um eine genehmigungspflichtige Anlage handelt \*
- Nachweise zur Vergütungsfähigkeit bei Anlagennach § 32 EEG  
Sie erhalten dann entsprechende Erklärungen zur Inanspruchnahme der gesetzlichen Vergütungsregelungen, die Sie uns ausgefüllt und unterzeichnet zurücksenden.

## 2.1 Anmeldung Blockheizkraftwerk

### Antragstellung/ Datenblatt

- Angabe der technischen Daten,
- Anlagenstandort
- Anlagenbetreiber
- Grundstückseigentümer
- Anlagenerrichter (sofern schon bekannt)
- Motortyp, -Hersteller und –Leistung;
- Generatortyp, -Hersteller und –Leistung;
- Einspeisenennleistung der Anlage
- Betriebsweise der Anlage
- Angaben zum Einsatzstoff der Anlage
- Angabe weiterer Eigenerzeugungsanlagen am Netzanschluss (sofern vorhanden)
- Angabe, ob der vorhandene Netzanschluss (sofern vorhanden) genutzt werden soll oder ob ein sonstiger Verknüpfungspunkt gewünscht wird.
- Unterschrift des Anlagenbetreibers (Anschlussnehmers)
- Vollmachten, sofern das Datenblatt von Dritten im Auftrag unterzeichnet wird.

### Lageskizze

- Skizze mit Angabe der geplanten Eigenerzeugungsanlage. In diese Skizze sind auch der vorhandene Netzanschluss (sofern vorhanden) und der Standort der Messung einzutragen.
- Sofern bereits Eigenerzeugungsanlagen vorhanden sind, müssen diese ebenfalls mit den zugehörigen Messeinrichtungen eingetragen werden.

Im Anhang steht eine Musterskizze zur Verfügung

### Übersichtsschaltplan

- Übersichtsschaltplan, aus dem die Anschaltung des BHKW an die Außenleiter des Verteilnetzes ersichtlich sind. Aus dieser Skizze müssen auch die Messungen am Netzanschluss ersichtlich sein.  
**Sind am betreffenden Netzanschluss bereits Eigenerzeugungsanlagen vorhanden, müssen diese auch dargestellt werden. VDE-AR-N 4105 ist einzuhalten**

## Nachweise

- Nachweis, dass die eingesetzte Schutzeinrichtung VDE 0126-1-1 vom Februar 2006 entspricht
- Konformitätserklärung der Anlage und des Netz- und Anlagenschutzes (NA- Schutz)
- Bei Anlagen mit zentralem NA- Schutz Konformitätserklärung des NA- Schutzes
- Datenblatt der Anlage
- Beschreibung der Art und Betriebsweise von Antriebsmaschine, Generator und gegebenenfalls Wechselrichter
- Einsatzstoff (bei BHKW)
- Sofern zutreffend Einsatzstoff für Zünd- oder Stützfeuerung (bei BHKW)
- Nachweise zur Vergütungsfähigkeit. Soll die Einspeisung eines BHKW gemäß EEG erfolgen, sind evtl. weitere Nachweise bezüglich des Einsatzstoffes etc. notwendig. Sie erhalten dann entsprechende Erklärungen zur Inanspruchnahme der gesetzlichen Vergütungsregelungen, die Sie uns ausgefüllt und unterzeichnet zurücksenden.
- Ebenfalls beizufügen ist eine (Eingangsbestätigung über den Antrag der) Baugenehmigung, sofern es sich um eine genehmigungspflichtige Anlage handelt \*

Die VDE-AR N 4105 ist einzuhalten.

[Geben Sie ein Zitat aus dem Dokument oder die Zusammenfassung eines interessanten Punktes ein. Sie können das Textfeld an einer beliebigen Stelle im Dokument positionieren. Verwenden Sie die Registerkarte 'Textfeldtools', wenn Sie das Format des Textfelds 'Textzitat' ändern möchten.]

## 2.1 Anmeldung Windenergieanlage (WKA)

### Erforderliche Unterlagen

#### **Datenblatt einer Eigenerzeugungsanlage – Mittelspannung nach Anhang F.1 der Technischen Richtlinie Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz Ausgabe Juni 2008**

- Angabe der technischen Daten
- Auszug aus dem Prüfbericht / Einheitszertifikat
- Anlagenstandort mit Lagebezeichnung Flur und Flurstücksbezeichnung und Gauß- Krüger Koordinaten jeder geplanten Erzeugungsanlage
- Anlagenbetreiber
- Grundstückseigentümer
- Anlagenerrichter (sofern schon bekannt)
- Anlagentyp, -Hersteller und –Leistung;
- Betriebsweise der Anlage
- Angabe weiterer Eigenerzeugungsanlagen am Netzanschluss (sofern vorhanden)
- Angabe, ob der vorhandene Netzanschluss (sofern vorhanden) genutzt werden soll oder ob ein sonstiger Verknüpfungspunkt gewünscht wird.
- Unterschrift des Anlagenbetreibers (Anschlussnehmers)
- Vollmachten, sofern das Datenblatt von Dritten im Auftrag unterzeichnet wird.
- Eingangsbestätigung, Vorbescheid oder eine Baugenehmigung selbst

***Sofern die erforderlichen Informationen nicht auf dem Formular selbst eingetragen werden können, sind entsprechende Anlagen beizufügen.***

### Antragstellung

Vordruck Antragstellung nach Anhang G der VDE AR-N 4105 oder nach Anhang F.1 der Technischen Richtlinie Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz Ausgabe Juni 2008 vollständig ausgefüllt und vom Anschlussnehmer unterzeichnet

### Lageskizze

- Skizze mit Angabe der geplanten Eigenerzeugungsanlage(n) im Maßstab 1:10000.. In diese Skizze sind auch der vorhandene Netzanschluss (sofern vorhanden) und der Standort der Messung einzutragen.
- Sofern bereits Eigenerzeugungsanlagen vorhanden sind, müssen diese ebenfalls eingetragen werden.

Für die verbindliche Anmeldung und die weitere Bearbeitung sind vollständige Unterlagen mit Angaben der technischen Daten der geplanten Anlage erforderlich.

## Nachweise

- Auszug aus dem Prüfbericht – Nachweis der Elektrischen Eigenschaften

**Weitere Nachweise sind im Projektverlauf zu erbringen.**

Referenzertragsnachweis 60% entfällt ab 2012
---

- Nachweis, dass die Richtlinie Eigenerzeugungsanlagen MS- Netz erfüllt wird. Sofern zutreffend, ist die VDE-AR-N 4105 einzuhalten.
- Fragebögen nach TR8
- Klärung Schutz und –Messprinzip
- Einheitszertifikat nach TR 8
- Anlagenzertifikat nach TR 8
- Konformitätserklärung nach TR 8
- Beschreibung der Art und Betriebsweise von Antriebsmaschine, Generator und gegebenenfalls Wechselrichter (bei Kleinanlagen)
- Ebenfalls beizufügen ist eine (Eingangsbestätigung über den Antrag der) Baugenehmigung, sofern es sich um eine genehmigungspflichtige Anlage handelt \*

## Reservierungsverfahren

### Erlangung der Reservierungsstufe 1:

Folgende Unterlagen sind durch den Antragsteller vorzulegen, um eine Reservierung nach Stufe 1 zu erreichen:

- Datenblatt
- Lagepläne, mindestens Übersichtsplan M 1:10.000 / 1:25.000, sofern bereits vorhanden im Maßstab 1:1.000 oder 1:2.000. Aus den Lageplänen müssen Anlagenstandort und Ort der geplanten Netzeinspeisung ersichtlich sein.
- Übersichtsplan mit Kuppelschalter, den Schutzeinrichtungen und den Messeinrichtungen für Lieferung und Bezug.
- FGW- Prüfbericht
- Konformitätserklärung/ Nachweis zur Einhaltung der unter 1. Allgemeines genannten Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien.

Wenn diese Unterlagen vollständig sind, erhält der Antragsteller eine Mitteilung, ob die gewünschte Netzeinspeisung prinzipiell möglich ist. Dem Antragsteller werden Netzbereich und Spannungsebene mitgeteilt, in die die geplante Einspeisung erfolgen kann. Sollte dies nicht oder nicht im gewünschten Umfang möglich sein, erhält der Antragsteller entsprechende Informationen.

Der Anlagenbetreiber hat den Nachweis zur Vergütungspflicht des Verteilnetzbetreibers zu erbringen. Dazu gehören:

- Auszug aus dem gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde beispielsweise bei Windenergieanlagen und bei PV- Freiflächenanlagen.

Eventuell wird die Erbringung weiterer Nachweise erforderlich.

**Nach Erbringung der Nachweise zur Vergütungspflicht des Verteilnetzbetreibers erhält der Antragsteller ein Angebot zur Herstellung des Netzanschlusses. Erst nach Vorlage aller erforderlichen Unterlagen wird die Netzverträglichkeit der geplanten Anlage geprüft und Einspeiseleistung nach Reservierungsstufe 1 für maximal 4 Monate reserviert. Es erfolgt eine schriftliche Mitteilung durch die Stadtwerke Lauterbach GmbH.**

Bis zum Ablauf der Leistungsreservierung nach Stufe 1, sind die Unterlagen der Reservierungsstufe 2 vorzulegen.

Soll ein Netzanschluss ohne Nachweis der Vergütungspflicht des Verteilnetzbetreibers angeboten werden, ist dies vorher schriftlich mitzuteilen; die Prüfung der Netzverträglichkeit und ein Angebot zur Herstellung des Netzanschlusses werden dann nur im Rahmen eines kostenpflichtigen Planungsauftrages durchgeführt.



Die zur Prüfung mehrerer alternativer Einspeisepunkte und zur Suche eines möglichen Anlagenstandortes notwendigen Netzberechnungen und Planungen sind kostenpflichtig und können ausschließlich im Rahmen eines Planungsauftrages als Dienstleistung angeboten werden.

### Erlangung der Reservierungsstufe 2:

Folgende **zusätzliche** Unterlagen zur Reservierungsstufe 1 müssen vorliegen:

- Baugenehmigung oder positiver Bauvorbescheid
- Ggf. sind weitere Nachweise zu erbringen. Dazu gehören beispielsweise:

Notwendige vertragliche Regelungen z.B., verhandelter Standort der Übergabestation, vertragliche Regelungen mit anderen Beteiligten bei gemeinsamer Kabeltrasse, Übergabestation, Umspannwerk, usw.

Die Schutz -und Messtechnik müssen abgestimmt und dokumentiert sein

Damit wird die Reservierungsstufe 2 erreicht. Eine Reservierung der angemeldeten Leistung wird für maximal weitere 6 Monate erteilt. Es erfolgt eine schriftliche Mitteilung durch den Verteilnetzbetreiber.

Bis zum Ablauf der Leistungsreservierung nach Stufe 2 sind die Unterlagen der Reservierungsstufe 3 vorzulegen.

### Erlangung der Reservierungsstufe 3; Zustimmung zur Netzeinspeisung:

Zur Dokumentation des Planungs-, Baufortschrittes sind vorzulegen:

- Forderungen aus dem Anschlussangebot, Anzahlung, evtl. Bankbürgschaften, Dienstbarkeiten, Schaltberechtigung für Übergabestation, usw.
- Nachweis der Bestellung der Eigenerzeugungsanlagen und ggf. der Übergabestation
- Bauzeitenplan
- Nachweis über evtl. notwendige Gestattungsverträge mit Grundstückseigentümer
- technische und bauliche Unterlagen der Übergabestation
- Anlagenzertifikat

Ein Netzanschlussvertrag wird abgeschlossen. Der Anschlussnehmer erhält zwei Vertragsexemplare. Diese werden vom Anschlussnehmer unterzeichnet und an die Stadtwerke Lauterbach GmbH zurückgesendet. Nach Gegenzeichnung erhält der Anschlussnehmer ein Exemplar zurück. Hinweis: Der Netzanschlussvertrag beschreibt lediglich den technischen Netzanschluss, eine Vergütungsregelung ist darin nicht enthalten.

Nach Abschluss des Netzanschlussvertrages ist die Reservierungsstufe 3 erreicht.

Der Betreiber erhält eine schriftliche Mitteilung. Die Eigenerzeugungsanlage(n) können an das Netz angeschlossen werden. Eine gemeinsame Inbetriebnahme vor Ort wird durchgeführt.

Der Betreiber erhält ein Angebot zur Regelung der Vergütungszahlungen.

Technische Anschlussbedingungen Erzeugungsanlagen

Sollte(n) die Eigenerzeugungsanlage(n) innerhalb eines Jahres nach Erlangung der Reservierungsstufe 3 noch nicht an das Verteilnetz angeschlossen sein, verfällt die Reservierung und die Anlage(n) sind erneut anzumelden.

Erst durch schriftliche Mitteilung durch die Stadtwerke Lauterbach GmbH sind die jeweiligen Reservierungsstufen erreicht.

Die Zusage zur Netzeinspeisung gilt für maximal 6 Monate. In dieser Zeit kann die Anlage errichtet und in Betrieb genommen werden. Nach Ablauf der im Schreiben genannten Frist verfällt die Leistungsreservierung. Soll die Anlage nach Ablauf der genannten Frist errichtet werden, teilen Sie uns dies bitte mit.

Sollten mehrere Anträge zur Einspeisung in den gleichen Netzabschnitt zur Überschreitung der dort maximal zulässigen Einspeiseleistung führen, ist durch die Antragsteller ein geeigneter Nachweis des jeweiligen Projektfortschrittes zu erbringen. Im Einzelfall muss dann entschieden werden, welche Eigenerzeugungsanlage mit welcher Leistung in das Verteilnetz einspeisen kann.

### 3 Technische Anforderungen

#### 3.1 Anforderungen nach VDE-AR N 4105 und EEG 2012

Wesentlichen Regelungen sind im Folgenden zur Information und zur Beachtung benannt. Diese Aufstellung ist nicht abschließend!

Die vollständigen Regelungen sind im EEG 2012 und in der VDE-AR-N 4105 und in der bdeW Richtlinie Eigenerzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz beschrieben.

---

#### Anlagen bis 4,6kVA Wechselrichterleistung

##### *AR-N 4105*

Begrenzung der Einspeiseleistung bei Überfrequenz durch WR  
Integrierter oder zentraler NA- Schutz

##### *EEG 2012*

Einspeisemanagement mit Rundsteuerempfänger ohne Lastgangzähler oder Reduzierung der Wirkleistungseinspeisung auf 70% der installierten Leistung

---

#### Anlagen bis 3x 4,6kVA= 13,8kVA Wechselrichterleistung

##### *AR-N 4105*

Einphasige Wechselrichter oder dreiphasige Wechselrichter  
Unsymmetrie max. 4,6kVA  
Integrierter oder zentraler NA- Schutz  
Blindleistungsbereitstellung  $\cos \phi$  0,95 untererregt bis  $\cos \phi$  0,95 übererregt  
Begrenzung der Einspeiseleistung bei Überfrequenz durch WR

##### *EEG 2012*

Einspeisemanagement mit Rundsteuerempfänger ohne Lastgangzähler oder Reduzierung der Wirkleistungseinspeisung auf 70% der installierten Leistung



### **Anlagen >13,8kVA bis 30kVA Wechselrichterleistung**

#### ***AR-N 4105***

Einphasige Wechselrichter nur mit kommunikativer Kopplung oder dreiphasige Wechselrichter  
Unsymmetrie max. 4,6kVA  
Integrierter oder zentraler NA- Schutz  
Blindleistungsbereitstellung  $\cos \phi$  0,90 untererregt bis  $\cos \phi$  0,90 übererregt  
Begrenzung der Einspeiseleistung bei Überfrequenz durch WR

#### ***EEG 2012***

Anlagen bis 30kWp  
Einspeisemanagement mit Rundsteuerempfänger ohne Lastgangzähler oder Reduzierung der Wirkleistungseinspeisung auf 70% der installierten Leistung

### **Anlagen >30kVA bis 100kVA Wechselrichterleistung**

#### ***AR-N 4105***

Einphasige Wechselrichter nur mit kommunikativer Kopplung oder dreiphasige Wechselrichter  
Unsymmetrie max. 4,6kVA  
Zentraler NA- Schutz; keine Trennstelle erforderlich  
Blindleistungsbereitstellung  $\cos \phi$  0,90 untererregt bis  $\cos \phi$  0,90 übererregt  
Begrenzung der Einspeiseleistung bei Überfrequenz durch WR

Unter bestimmten Bedingungen können Erzeugungsanlagen bis 100kW, die in das Mittelspannungsnetz einspeisen, nach den Anforderungen der AR-N 4105 angeschlossen werden.

#### ***EEG 2012***

Anlagen von 30kWp bis 100kWp  
Einspeisemanagement mit Rundsteuerempfänger ohne Lastgangzähler

Anlagen, die ab dem 01.01.2009 in Betrieb genommen wurden, müssen bis 31.12.2013 mit Einspeisemanagement nachgerüstet werden – anderenfalls keine Vergütungszahlung.

---

### **Anlagen >100kVA Wechselrichterleistung**

#### ***AR-N 4105***

Einphasige Wechselrichter nur mit kommunikativer Kopplung oder dreiphasige Wechselrichter  
Unsymmetrie max. 4,6kVA  
Zentraler NA- Schutz; keine Trennstelle erforderlich  
Blindleistungsbereitstellung  $\cos \phi$  0,90 untererregt bis  $\cos \phi$  0,90 übererregt  
Begrenzung der Einspeiseleistung bei Überfrequenz durch WR

#### ***EEG 2012***

Anlagen größer 100kWp  
Einspeisemanagement mit Rundsteuerempfänger mit Lastgangzähler und Telefonanschluss

Alle Anlagen, die vor dem 01.01.2012 in Betrieb genommen wurden, müssen ab dem 01.07.2012 mit Einspeisemanagement mit Rundsteuerempfänger mit Lastgangzähler und Telefonanschluss nachgerüstet werden – anderenfalls keine Vergütungszahlung.

Die vorstehend genannten Hinweise zu Änderungen und Neuerungen, stellen nur einen Auszug aus den zu berücksichtigenden Punkten dar. Die geänderten Regelungen gelten, soweit technisch zutreffend, für alle Arten von Erzeugungsanlagen.

Der Anlagenbetreiber ist für den gesetzeskonformen Betrieb die gesetzeskonforme Anmeldung und seiner Anlage verantwortlich.

Ohne die Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben, kann für Anlagen die technisch nachzurüsten sind bei Nichteinhaltung dieser Forderungen, keine Vergütung mehr gezahlt werden bis diese Anlagen entsprechend nachgerüstet wurden und dies nachgewiesen wurde.

Es empfiehlt sich daher, die Nachrüstung von erforderlichen Komponenten frühzeitig zu veranlassen, um mögliche Vergütungsausfälle zu vermeiden.

### **3.2. Umsetzung Vorrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung**

#### **Erzeugungsanlagen mit einer Leistung von höchstens 30kW (bei Photovoltaikanlagen 30kWp)**

Erzeugungsanlagen mit einer Leistung von höchstens 30kW müssen mit einer Vorrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung ausgerüstet werden.

Die im Anhang beschriebene Klemmleiste ist funktionsfähig zu verdrahten und ein Einbauplatz für einen Rundsteuerempfänger ist bereitzustellen.

[Funktionsprüfung bei Inbetriebnahme!]

Photovoltaikanlagen mit einer Leistung des Solargenerators von maximal 30kWp können alternativ dazu am Verknüpfungspunkt der Anlage mit dem Netz auf eine maximale Wirkleistungseinspeisung von 70% des Solargenerators begrenzt werden.

[10kWp = max. 7kW Wechselrichterleistung am Netzverknüpfungspunkt]

Bitte vermerken Sie in den entsprechenden Auswahlfeldern im Datenblatt zur Anmeldung, für welche der beiden Varianten Sie sich entschieden haben.

#### **Erzeugungsanlagen mit einer Leistung größer 30kW und höchstens 100kW (bei PV- Anlagen 30kWp bzw. 100kWp)**

Erzeugungsanlagen mit einer Leistung größer 30kW und höchstens 100kW müssen mit einer Vorrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung ausgerüstet werden.

Die im Anhang beschriebene Klemmleiste ist funktionsfähig zu verdrahten und ein Einbauplatz Platz für einen Rundsteuerempfänger ist bereitzustellen.

[Funktionsprüfung bei Inbetriebnahme!]

Keine Wahlmöglichkeit zur Wirkleistungsbegrenzung für PV- Anlagen!

**Erzeugungsanlagen mit einer Leistung größer 100kW  
(bei PV- Anlagen 100kWp)**

Erzeugungsanlagen mit einer Leistung größer 30kW und höchstens 100kW müssen mit einer Vorrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung ausgerüstet werden.

Die im Anhang beschriebene Klemmleiste ist funktionsfähig zu verdrahten und ein Einbauplatz Platz für einen Rundsteuerempfänger ist bereitzustellen. Ein Rundsteuerempfänger wird eingebaut.

[Funktionsprüfung bei Inbetriebnahme!]

Zusätzlich sind diese Anlagen mit einer Vorrichtung zur Abrufung der Ist- Einspeisung auszustatten.

[¼ Stunden registrierende Leistungsmessung mit jederzeit durchwahlfähigem analogen Telefonanschluss oder Funkmodem, sofern geeignetes Funknetz vorhanden]

**Anlagen, die mit einer Vorrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung nachgerüstet werden müssen**

Erzeugungsanlagen die entsprechend den Regelungen des EEG mit einer Vorrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung und ggf. einer Vorrichtung zur Abrufung der jeweiligen Ist-Einspeisung (¼ stündlich registrierende Leistungsmessung mit Telefonanschluss) nachgerüstet werden müssen, sind entsprechend den beschriebenen Regelungen nach Pos. 4 und 5 auszustatten.

Die erforderliche Mitteilung kann mit der angefügten Erklärung zur betriebsbereiten Herstellung einer Vorrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung erfolgen.

Nach erfolgter Nachrüstung erfolgt eine Funktionsprüfung durch die Stadtwerke Lauterbach GmbH.

## 4. Inbetriebsetzung

Wurde dem Netzanschluss schriftlich zugestimmt und durch einen bei der Stadtwerke Lauterbach GmbH zugelassenen Elektrofachbetrieb ein Inbetriebsetzungsauftrag erteilt, kann die Anlage nach vorheriger Terminabstimmung gemeinsam mit dem im Zustimmungsschreiben genannten Inbetriebsetzer der Stadtwerke Lauterbach GmbH in Betrieb genommen werden.

Vor der Vereinbarung eines Inbetriebsetzungstermins muss der vollständige und unterzeichnete Inbetriebsetzungsauftrag Ihres Elektroinstallateurs in Lauterbach vorliegen.

Eine Inbetriebsetzung kann nur durchgeführt werden, wenn das vom Anlagenbetreiber (Anschlussnehmer) **und** vom Anlagenerrichter unterzeichnete Inbetriebsetzungsprotokoll nach Anhang GF der VDE-AR-N 4105, das mit der Zustimmung zum Netzanschluss versendet wurde, im Original vorliegt. Dieses unterzeichnete Protokoll (oder eine Kopie nach Anhang F1 der VDE-AR-N 4105) übergeben Sie bitte bei der Inbetriebnahme an den Inbetriebsetzer der Stadtwerke Lauterbach GmbH.

**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 Stadtwerke Lauterbach GmbH oder deren Bevollmächtigte erfolgen darf. Ausdrücklich nicht gestattet sind Inbetriebnahmen durch Personen oder Unternehmen die nicht im Installateurverzeichnis der Stadtwerke Lauterbach GmbH eingetragen sind bzw. keine Gastkonzession oder sonstige Erlaubnis der Stadtwerke Lauterbach GmbH besitzen. Für Schäden infolge nicht gegebener Netzsicherheit wird der Anlagenbetreiber in Regress genommen.**

## 5. Zähl- und Messeinrichtungen

Die Zähleranlagen für Eigenerzeugungsanlagen, sind entsprechend den technischen Richtlinien und nach den Technischen Anschlussbedingungen (TAB 2007) und deren Ergänzungen herzustellen. Für Fragen zum Aufbau von Zählerplätzen steht Herr Buchenau unter Tel. 06641 / 9128 - 160 zur Verfügung.

Für die Messung wird bei Einspeisung der gesamt erzeugten Energie ein zusätzlicher Zähler benötigt. Für den Einbau dieses Lieferzählers (Kunde an Netzbetreiber) wird ein freier Zählerplatz gemäß TAB 2007 Ausgabe Hessen benötigt.

Für die Messung wird bei Einspeisung des Überschusses der bereits vorhandene Bezugszähler (Netzbetreiber an Anlagenbetreiber) durch einen Zweirichtungszähler ersetzt. Auf Wunsch des Anlagenbetreibers kann die Bezugs- als auch die Lieferrichtung mit jeweils separaten Zählern ausgestattet werden. In diesem Fall werden für beide Energierichtungen Ferrariszähler mit Rücklauf Sperre eingesetzt. Hierfür sind 2 Zählerplätze gemäß TAB 2007 erforderlich.

Die Kosten für den Austausch des Bezugszählers, den Einbau des Lieferzählers und die Abnahme der Anlage werden dem Betreiber gemäß den jeweils gültigen „Netznutzung Preisblatt“ der Stadtwerke Lauterbach GmbH in Rechnung gestellt. Wird der Lieferzähler von den Stadtwerken gestellt, so wird der der Art der Messung entsprechende jährliche Verrechnungspreis fällig.

Verschiedene grundsätzliche Messprinzipien sind im Anhang dargestellt.

Auf Grund der gesetzlichen Regelungen des § 7 EEG 2012, ist der Messstellenbetrieb von zertifizierten Messstellenbetreibern nur möglich wenn fachlich qualifizierte Dritte die §§ 21b bis 21 i des EnWG (2011) einhalten.

Mit dieser Vorgabe ist zum Einen der Abschluss eines Messstellenrahmenvertrags durch den Messstellenbetreiber mit dem Netzbetreiber erforderlich, zum Anderen werden die technischen Vorgaben für die einzusetzende Messtechnik bestimmt.

Die Stadtwerke Lauterbach GmbH als gesetzlich bestimmten Grundmessstellenbetreiber übernimmt diese Aufgabe gerne auf Wunsch des Kunden.

### **Anmerkungen zur Nutzung des von einer Anlage nach EEG oder KWK-G erzeugten Stromes zur teilweisen Deckung des Eigenbedarfs sowie der Versorgung Dritter**

Sollen eine oder mehrere Strombezugsanlagen über eine zentrale Übergabemessung (eine Messung für Bezug und Lieferung, mit Strom) aus einer Anlage die nach dem Erneuerbare Energien Gesetz oder nach dem Kraft Wärme Kopplungsgesetzbetrieben wird versorgt werden, und ist der Betreiber der Erzeugungsanlage juristisch nicht die gleiche Person wie der/die Haushaltskunde(n), so ist dies bei der Bundesnetzagentur nach § 5 EnWG anzuzeigen:

„ § 5

*Energieversorgungsunternehmen, die Haushaltskunden mit Energie beliefern, müssen die Aufnahme und Beendigung der Tätigkeit sowie Änderungen ihrer Firma bei der Regulierungsbehörde unverzüglich anzeigen; ausgenommen ist die Belieferung von Haushaltskunden ausschließlich innerhalb einer Kundenanlage oder eines geschlossenen Verteilernetzes sowie über nicht auf Dauer angelegte Leitungen. Eine Liste der angezeigten*

*Unternehmen wird von der Regulierungsbehörde laufend auf ihrer Internetseite veröffentlicht; veröffentlicht werden die Firma und die Adresse des Sitzes der angezeigten Unternehmen. Mit der Anzeige der Aufnahme der Tätigkeit ist das Vorliegen der personellen, technischen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit sowie der Zuverlässigkeit der Geschäftsleitung darzulegen. Die Regulierungsbehörde kann die Ausübung der Tätigkeit jederzeit ganz oder teilweise untersagen, wenn die personelle, technische oder wirtschaftliche Leistungsfähigkeit oder Zuverlässigkeit nicht gewährleistet ist. Die Sätze 3 und 4 gelten nicht für Energieversorgungsunternehmen mit Sitz in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union, wenn das Energieversorgungsunternehmen von der zuständigen Behörde des Herkunftsmitgliedstaats ordnungsgemäß zugelassen worden ist.“*

Alle Wohnungen werden dann mit allen rechtlichen Konsequenzen vom KWK- EEG- Anlagen - Betreiber versorgt. Anschlussnutzer (Kunde der Stadtwerke Lauterbach GmbH) ist dann nur noch der Betreiber der Anlage.

Vorhandene Bezugszähler, die nach Errichtung der Erzeugungsanlage nicht mehr benötigt werden, müssen mit einem Inbetriebsetzungsauftragsformular abgemeldet werden. Die Überprüfung der Anlage und Abholung der Zähler erfolgt durch die Stadtwerke Lauterbach und ist entgeltpflichtig. Die derzeitigen Entgelte können Sie dem auf der Internetseite der Stadtwerke Lauterbach GmbH veröffentlichten aktuellen Preisblatt entnehmen.

Die Stromlieferverträge der einzelnen Anlagen bei denen der Bezugszähler ausgebaut werden soll, sind bei dem jeweiligen Stromlieferanten unter Berücksichtigung der Fristen zu kündigen.

Die Netznutzungsabmeldung des Stromlieferanten ist Voraussetzung, dass der Zähler ausgebaut werden kann.

Die Anzeige nach §5 EnWG und die Veröffentlichung stellen keine Genehmigung zur Netzeinspeisung dar. Die Regulierungsbehörde kann die Ausübung der Tätigkeit jederzeit ganz oder teilweise untersagen, wenn die personelle, technische oder wirtschaftliche Leistungsfähigkeit oder Zuverlässigkeit nicht gewährleistet ist.

Ein entsprechendes Formblatt zur Anzeige der Energiebelieferung steht unter [www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de) zur Verfügung.

Um eine zügiges Anmeldeverfahren zu gewährleisten, reichen Sie in diesen Fällen bitte immer einen Übersichtsschaltplan nach, der die Anlage vor und nach dem Einbau der Eigenerzeugungsanlage darstellt. Sofern Zähleranlagen nicht von der Eigenerzeugungsanlage, sondern weiterhin über einen Drittlieferanten versorgt werden sollen, ist dies entsprechend darzustellen.

Bei Unklarheiten diesbezüglich nehmen Sie bitte bereits im Planungsstadium Kontakt zu uns auf, um Bearbeitungszeiten und technische Klärungen zu minimieren.

## 6. Zahlung einer Einspeisevergütung / Angebot einer Vereinbarung zur Netzeinspeisung

Nach Erfüllung technischen Voraussetzungen und nach erfolgter Inbetriebsetzung bieten wir Ihnen eine vertragliche Vereinbarung an. Das Vertragsangebot erhalten Sie etwa 3 Wochen nach Inbetriebnahme der Anlage.

Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaikanlagen), die neu in Betrieb genommen werden, müssen der Bundesnetzagentur gemeldet werden. Die Meldung muss durch den Betreiber der Anlage erfolgen und ist Voraussetzung dafür, dass dieser vom Netzbetreiber eine Vergütung nach EEG für den Strom erhält, der in dieser Anlage erzeugt und in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Nähere Informationen finden Sie unter [www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de), Suchbegriff "Meldung Photovoltaikanlagen".

Die Bundesnetzagentur versendet an die Anlagenbetreiber nach Übernahme der Daten eine Registrierungsbestätigung mit den gemeldeten Angaben und der Registrierungsnummer als Kennzeichnung für die Datenmeldung. Die Registrierbestätigung mit der Registrierungsnummer senden Sie uns bitte in Kopie zu.

**Photovoltaikanlagen** werden mittels pauschalierter Gutschrift in gleichen Monatsraten vergütet.

Die Berechnungsgrundlage wird bei neu ans Netz genommenen Anlagen zunächst auf 850 kWh pro kWp installierter Modulleistung festgelegt.

Die Ermittlung der Abschlagsbeträge berücksichtigt eine unterjährige Inbetriebnahme der Anlage. Hierbei wird über taggenaue Referenzwerte die mögliche Erzeugungsarbeit ab Inbetriebnahme der Anlage auf den 31.12. des Inbetriebnahmejahres hochgerechnet.

Für die Festlegung der Abschlagsbeträge im ersten Jahr nach der Inbetriebnahme wird die eingespeiste elektrische Arbeit ab dem Tag der Inbetriebnahme bis zum 31.12. zu Grunde gelegt, und anhand einer Hochrechnung über jahreszeitabhängige, taggenaue Referenzwerte sowie unter Berücksichtigung der Tage vom 01.01. bis zum Tag vor der Inbetriebnahme als auch unter Berücksichtigung der erzeugten Mengen im Rumpfbjahr, die zu zahlenden Abschlagsbeträge ermittelt.

Im Normaljahr erfolgen monatlich 11 gleiche Auszahlungen, erstmals anfangs Februar, letztmalig anfangs Dezember.

Mit der 12. Auszahlung, welche gegen Mitte/Ende Januar des Folgejahres erfolgt, erhält der Anlagenbetreiber die Endabrechnung für die eingespeisten Energiemengen.

Sofern sich hieraus ein Guthaben ergibt, erhält der Betreiber entsprechend eine Nachzahlung. Im Fall einer Überzahlung wird diese mit der/den nächsten Abschlagszahlung(en) verrechnet.

Die erzeugte bzw. eingespeiste Energie bei Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen, die nach dem Gesetz zur Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung (KWKG) vergütet werden, ist aufgrund quartalsweiser Preisanpassungen des Börsenpreises der Strombörse Leipzig (EEX), quartalsweise abzurechnen.

Sie erhalten hierfür quartalsweise Gutschriften.

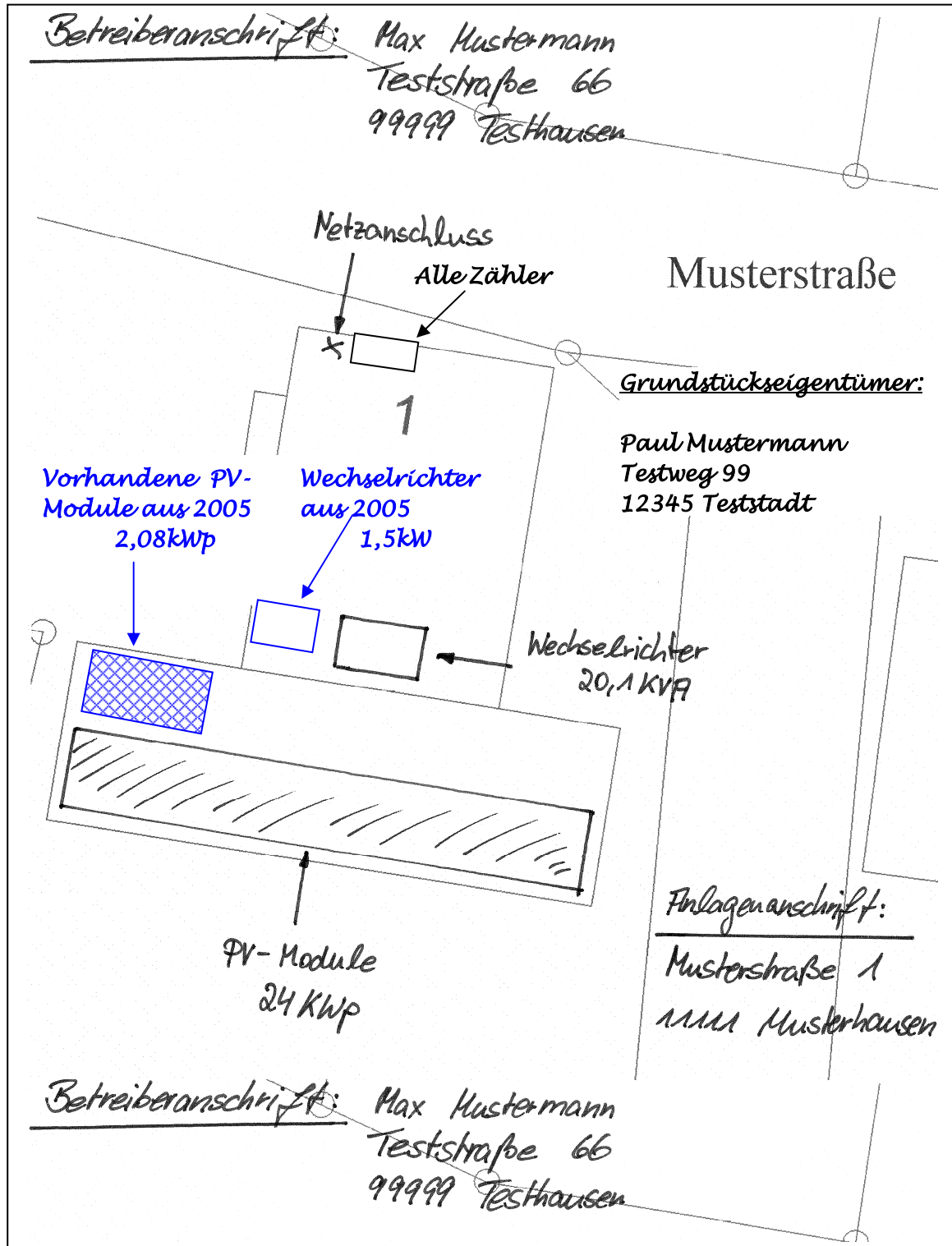
**Beachten Sie bitte, dass jeweils der Börsenpreis des zurückliegenden Quartals in Rechnung zu stellen ist.**

**Beispiel: Abrechnungszeitraum 3. Quartal 2011  Börsenpreis 2. Quartal**

Der Preis für vermiedene Netznutzung ist unter [www.stadtwerke-lauterbach.de](http://www.stadtwerke-lauterbach.de) veröffentlicht.

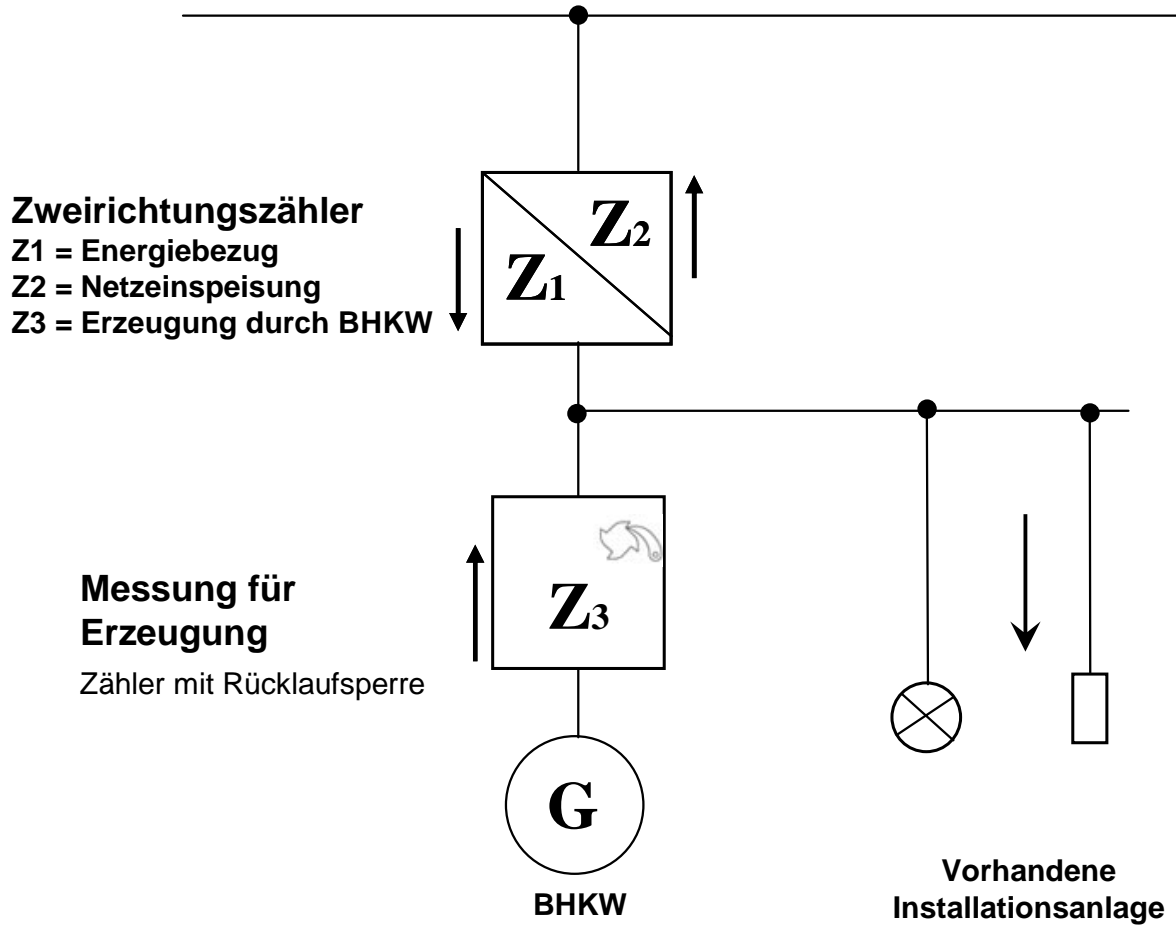
## 7. Anhang

Muster – Lageskizze für die Anfrage / Anmeldung einer Eigenerzeugungsanlage  
Beispiel Photovoltaik-Anlage



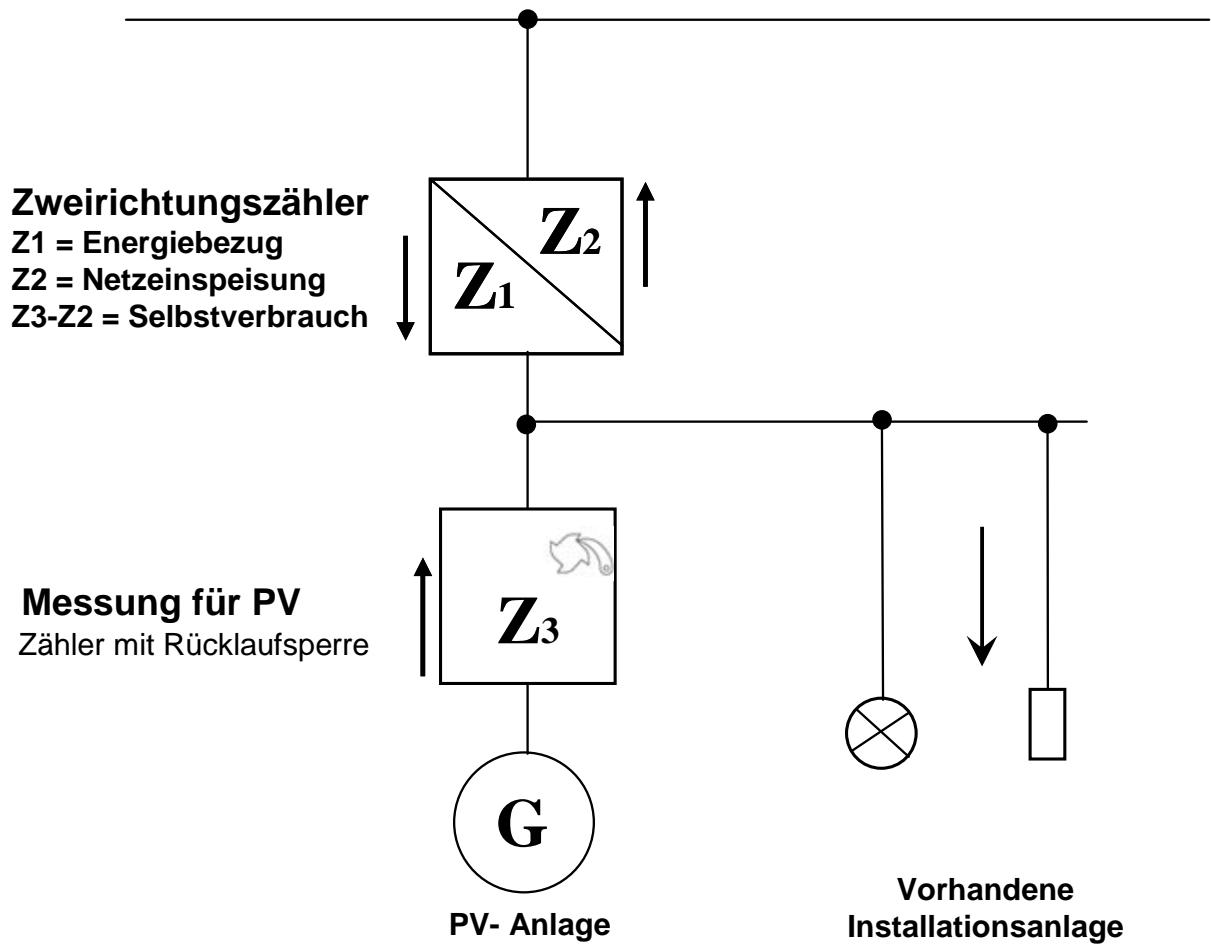


**Schematische Darstellung zum Messprinzip nach §4 (3a) KWK selbstgenutzter Strom**



- Z1 = Bezug (Bezugspreis, wie mit Lieferanten vereinbart)**
- Z2 = Einspeisung ins Netz der allgemeinen Versorgung (EEEX + vermiedenes Netznutzungsentgelt)**
- Z3 = Erzeugung durch BHKW (gesetzlicher Zuschlag nach EEG)**

**Schematische Darstellung zum Messprinzip einer PV- Anlage nach §33 (2)**  
**EEG Selbstverbrauch**



- Z1 = Bezug
- (Z3-Z2) = Selbstverbrauch
- Z2 = Netzeinspeisung ins Netz der allgemeinen Versorgung

**Vorlage zur Betätigung der Einstellwerte des NA- Schutzes.  
Hinweis: Es gilt VDE AR N 4105; die Vorlage ist bei Bedarf anzupassen**

**Briefkopf**

**Konzessionierter bzw. mit Gast Konzession eingetragener Elektroinstallateur bei der  
Stadtwerke Lauterbach GmbH**

An die  
Stadtwerke Lauterbach GmbH  
Hinter dem Spittel 15  
36341 Lauterbach

**Datum**

Betr. Einspeiseanlage Anlage **Betreiber mit Anlagenanschrift**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit diesem Schreiben erhalten Sie wie gewünscht eine Bestätigung über die in der oben genannten Anlage eingestellten Werte am Schutzrelais **Typ.**

Spannungssteigerungsschutz (U>): = 253 V (Außenleiter gegen Neutralleiter)  
Spannungsrückgangsschutz (U<): = 184 V (Außenleiter gegen Neutralleiter)

Frequenzsteigerungsschutz: = 51,5 Hz  
Frequenzrückgangsschutz: = 47,5 Hz  
Bei Frequenzen > 50,2Hz bis <51,5Hz Wirkleistungseinspeisung

Alle Auslösezeiten max.: 0,1 s (Gesamtabschaltzeit max. 0,2 s)

Zuschaltung und Wiedereinschaltung nach erfolgter Schutzauslösung:  
Spannung 195,5V bis 253 V  
Frequenz 47,5 Hz bis 50,05 Hz

Einschaltung oder Wiedereinschaltung nach Auslösung frühestens nach 60 s

Ein Überschreiten bzw. Unterschreiten der eingestellten Werte wurde simuliert und die Abschaltung und die verzögerte Einschaltung überprüft. Das zum Einsatz gebrachte Schutzrelais hat alle Werte erkannt und die Abschaltung sowie die Einschaltung nach den vorgegebenen Zeiten ausgeführt.

Mit freundlichen Grüßen

**Firmenstempel und Unterschrift des Fachbetriebes**

Datenblätter zur Anmeldung einer Erzeugungsanlage (PV + BHKW) stehen unter [www.stadtwerke-lauterbach.de](http://www.stadtwerke-lauterbach.de) zur Verfügung.


Dort steht auch diese Technische Richtlinie zur Verfügung

**Stadtwerke Lauterbach GmbH**

Hinter dem Spittel 15

36341 Lauterbach

[www.stadtwerke-lauterbach.de](http://www.stadtwerke-lauterbach.de)

 06641 / 9128 - 160

FAX 06641 / 9128 - 199