

Ergänzungen  
und technische Mindestanforderungen  
der  
Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch  
zu  
TAB Niederspannung 2019  
Kapitel 14  
(Eigenerzeugungsanlagen und Speicher)

## Anwendungsbeginn

---

Anwendungsbeginn dieser Ergänzungen der Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH, ist der Veröffentlichungstermin am **27.04.2019**.

Die bestehenden Ergänzungen werden mit der Veröffentlichung dieser außer Kraft gesetzt.

Diese Ergänzungen gelten - soweit vertraglich nichts anderes vereinbart ist - für den Anschluss an das Elektrizitätsverteilungsnetz der Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH (nachfolgend Neustadtwerke genannt) in Niederspannung (NS) zusätzlich zu den technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz (TAB 2019, herausgegeben vom Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW)).

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>ANWENDUNGSBEGINN</b> .....	<b>2</b>
<b>1 RAHMENBEDINGUNGEN</b> .....	<b>4</b>
<b>2 ANMELDEVERFAHREN UND ANSCHLUSSRELEVANTE UNTERLAGEN</b> .....	<b>4</b>
<b>3 NETZANSCHLUSS</b> .....	<b>5</b>
<b>4 VERHALTEN VON ERZEUGUNGSANLAGEN AM NETZ</b> .....	<b>5</b>
4.1 ERZEUGUNGSMANAGEMENT/NETZSICHERHEITSMANAGEMENT .....	5
4.1.1 GRUNDSÄTZLICHES.....	5
4.1.2 ANLAGENLEISTUNG >100 kW .....	6
4.1.3 ANLAGENLEISTUNG ≤ 100 kW .....	6
4.2 BLINDLEISTUNG.....	7
<b>5 STROMSPEICHER</b> .....	<b>7</b>
<b>A. ANHÄNGE/FORMULARE</b> .....	<b>8</b>
<b>A.1 Antrag zur Errichtung und zum Betrieb einer Stromerzeugungsanlage</b> .....	<b>9</b>
<b>A.2 Antrag zur Errichtung und zum Betrieb eines Batteriespeichers</b> .....	<b>11</b>
<b>A.3 Anmeldung einer „Steckerfertigen Erzeugungsanlage“ bis 600W Modulleistung</b> ....	<b>13</b>
<b>A.4 Fertigmeldung Strom</b> .....	<b>16</b>
<b>B. EIGENTUMSGRENZEN BEIM ANSCHLUSS ÜBER ZÄHLERANSCHLUSSCHRANK</b> .....	<b>17</b>
<b>B.1 ANSCHLUSS AN EIN NETZKABEL</b> .....	<b>17</b>
<b>B.2 ANSCHLUSS AN EINEN KABELVERTEILERSCHRANK</b> .....	<b>18</b>
<b>B.3 ANSCHLUSS AN EINE NETZ-TRANSFORMATORSTATION</b> .....	<b>19</b>
<b>C FERNSTEUERTECHNISCHER ANSCHLUSS</b> .....	<b>20</b>
<b>C.1 ALLGEMEINES</b> .....	<b>20</b>
<b>D TONRUNDSTEUEREMPFÄNGER</b> .....	<b>20</b>
<b>D.1 ALLGEMEINES</b> .....	<b>20</b>
<b>D.2 INFORMATIONEN VON DER NETZLEITSTELLE</b> .....	<b>21</b>
<b>D.3 SONSTIGES</b> .....	<b>22</b>

# 1 Rahmenbedingungen

---

Planer, Errichter, Anschlussnehmer und Anlagenbetreiber stimmen die technische Ausführung des Anschlusses und des Betriebes der Erzeugungsanlage entsprechend

- a) der Anwendungsregel VDE-AR-N 4100, herausgegeben vom Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE)
- b) der Anwendungsregel VDE-AR-N 4105, herausgegeben vom Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE)
- c) und diesen ergänzenden Hinweisen

mit der Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH ab.

Notstromaggregate (Netzersatzanlagen), deren Parallelbetrieb mit dem öffentlichen Netz über den zur Synchronisierung zugelassenen Kurzzeitbetrieb von 100 ms hinausgeht, sind Erzeugungsanlagen mit Parallelbetrieb im Sinne dieser ergänzenden Hinweise.

## 2 Anmeldeverfahren und Anschlussrelevante Unterlagen

---

Für das gesamte Verfahren von der Netzverträglichkeitsprüfung bis zu erstmaligen Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage sind die Formulare des Anhangs A zu verwenden.

Wenn die tatsächliche Ausführung der Erzeugungsanlage von den eingereichten Anschlussrelevanten Unterlagen abweicht, hat der Anlagenbetreiber bzw. der Anlagenerrichter dies der Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH rechtzeitig vor der Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlagen schriftlich anzuzeigen. Die Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH kann die Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage von einer erneuten Netzverträglichkeitsprüfung abhängig machen.

## 3 Netzanschluss

---

Erfolgt der Anschluss einer Erzeugungsanlage nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) an das Elektrizitätsverteilungsnetz der Neustadtwerke über einen Zähleranschlussschrank, gelten die Eigentums Grenzen gemäß Anhang B.

In allen anderen Fällen ergeben sich die Eigentums Grenzen gemäß TAB 2019

## 4 Verhalten von Erzeugungsanlagen am Netz

---

### 4.1 Erzeugungsmanagement/Netzsicherheitsmanagement

#### 4.1.1 Grundsätzliches

Alle Erzeugungsanlagen sind mit einer technischen Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung und ggf. zur Abrufung der Ist-Einspeisung auszustatten, auf die die Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH zugreifen darf.

Für Erzeugungsanlagen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG) gilt dies nur soweit, als eine gesetzliche oder sonstige Verpflichtung dazu besteht.

Die Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH gibt das Kommunikationsverfahren bzw. -gerät vor, mit dem sie auf die technische Einrichtung zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung bzw. zur Abrufung der Ist-Einspeisung zugreift. Siehe dazu Ziffer 4.1.2 und 4.1.3.

Gelten mehrere Erzeugungsanlagen auf Grund gesetzlicher oder sonstiger Vorgaben (z.B. EEG bzw. KWKG) hinsichtlich des Erzeugungsmanagements/ Netzsicherheitsmanagements als eine Erzeugungsanlage, erfolgt die Vorgabe des Kommunikationsverfahren bzw. -gerätes abhängig von der der Summe der maximalen Wirkleistungen ( $P_{Amax}$ ).

Die Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH ist berechtigt, neben der Ist-Einspeisung die Bereitstellung weiterer Messgrößen (z.B. Spannung, Blindleistung) zu verlangen. Dies insbesondere dann, wenn die Messgröße benötigt wird, um das ordnungsgemäße Verhalten der Erzeugungsanlage am Netz zu kontrollieren.

#### **4.1.2 Anlagenleistung > 100 kW**

Bei Erzeugungsanlagen > 100 kW erfolgt die Steuerung über einen Tonrundsteuerempfänger (TRA) gemäß Vorgabe nach Anhang D mit den Stufen 0; 30; 60; 100%, die Rückmeldung mit der Zählerfernauslesung der Neustadtwerke.

Die Steuerung über einen Tonrundsteuerempfänger wird sobald die technischen Voraussetzungen bei den Stadtwerken vorhanden sind auf die Steuerung und dem Abruf der IST-Einspeisung über eine Fernwirkanlage oder einem smart-meter-Gateway mit Zusatzeinrichtung umgestellt. In diesem Fall ist der bzw. sind die Anlagenbetreiber der Erzeugungsanlage verpflichtet, die Erzeugungsanlage als auch die technische Einrichtung auf eigene Kosten zeitnah umzubauen.

Die Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH behält sich auch vor, zukünftig auch andere oder zusätzliche Sollwerte zu verwenden, wenn die Netzgegebenheiten oder Gesetze und sonstige Vorschriften dies erfordern. In diesem Fall ist der bzw. sind die Anlagenbetreiber verpflichtet, die Erzeugungsanlage als auch die technische Einrichtung nach Ziffer 4.1.1 entsprechend anzupassen, soweit dies erforderlich ist. Siehe dazu auch Anhang D1.

#### **4.1.3 Anlagenleistung ≤ 100 kW**

Bei Erzeugungsanlagen ≤ 100 kW erfolgt die Steuerung und Rückmeldung mit der technischen Einrichtung nach Ziffer 4.1.1 über einen Rundsteuerempfänger (TRE) gemäß den Vorgaben in Anhang D. Gemäß der Empfehlung des Forum Netztechnik/ Netzbetrieb im VDE (FNN) vom 14.12.2011 verlangen die Neustadtwerke derzeit nur die Umsetzung der Befehle Ein (Sollwert 100%) und Aus (Sollwert 0%).

Die Neustadtwerke behalten sich jedoch vor, zukünftig auch andere oder zusätzliche Sollwerte zu verwenden, wenn die Netzgegebenheiten oder Gesetze und sonstige Vorschriften dies erfordern. In diesem Fall ist der bzw. sind die Anlagenbetreiber verpflichtet, die Erzeugungsanlage als auch die technische Einrichtung nach Ziffer 4.1.1 entsprechend anzupassen, soweit dies erforderlich ist. Siehe dazu auch Anhang D1.

Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaikanlagen), die unter Berufung auf EEG § 9 Absatz 2 Nr. 2b) keine Einrichtungen zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung installiert haben, müssen die maximale Wirkleistungseinspeisung durch eine Maßnahme begrenzen, die die Anforderungen in jedem Betriebszustand nachweisbar erfüllt. Eine solche Maßnahme ist z.B. eine dauerhafte oder geregelte Drosselung der Leistung des Wechselrichters auf 70 % der installierten Leistung der an ihn angeschlossenen Photovoltaikmodule.

## 4.2 Blindleistung

Wenn der Netzbetreiber für die Einstellung der Blindleistungsbereitstellung kein Verfahren vorgeben kann, sind die farblich markierten Einstellungen vorzunehmen:

**Tabelle A.2 – Blindleistungsbereitstellung an den Generatorklemmen**

Typ		$\sum S_{E_{max}} \leq 4,6 \text{ kVA}$	$\sum S_{E_{max}} > 4,6 \text{ kVA}$
Typ 1: Synchrongeneratoren, Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen		Keine Wahlmöglichkeit Netzbetreiber $\cos \varphi$ liegt zwischen $0,95_{\text{untererregt}}$ und $0,95_{\text{übererregt}}$	Wahlmöglichkeit Netzbetreiber $0,95_{\text{untererregt}} - 0,95_{\text{übererregt}}$ 1) $Q(U)$ -Kennlinie 2) $\cos \varphi (P)$ -Kennlinie 3) Fester $\cos \varphi$
Typ 2: Umrichter	Erzeugungsanlage	Wahlmöglichkeit Netzbetreiber $0,95_{\text{untererregt}} - 0,95_{\text{übererregt}}$ 1) $\cos \varphi (P)$ -Kennlinie 2) Fester $\cos \varphi$	Wahlmöglichkeit Netzbetreiber $0,90_{\text{untererregt}} - 0,90_{\text{übererregt}}$ 1) $Q(U)$ -Kennlinie 2) $\cos \varphi (P)$ -Kennlinie 3) Fester $\cos \varphi$
	Speicher	1) Fester $\cos \varphi = 1$	1) $Q(U)$ -Kennlinie 2) Fester $\cos \varphi$
Typ 2: Asynchronmaschinen (Blindleistungsregelung nicht möglich)		Keine Wahlmöglichkeit Netzbetreiber Fester $\cos \varphi 0,95_{\text{untererregt}} \pm 0,02$	

Tabelle aus VDE-AR-N 4105:

Zusätzlich wird die Art und der Sollwert der Blindleistungseinstellung dem Anlagenbetreiber im Rahmen der Anschlusszusage mitgeteilt.

Die Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH ist jederzeit berechtigt, dem Anlagenbetreiber eine Änderung von Art und Sollwert der Blindleistungseinstellung vorzugeben, wenn die Netzgegebenheiten oder Gesetze und sonstige Vorschriften dies erfordern.

## 5 Stromspeicher

Hinsichtlich Anschluss und Betrieb von Stromspeichern sind die Regelungen in der VDE-AR- N 4100, VDE-AR-N 4105 und dem FNN-Hinweis - Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz, herausgegeben vom Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN) in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Für das gesamte Verfahren von der Netzverträglichkeitsprüfung bis zu erstmaligen Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage sind die Formulare des Anhangs A zu verwenden.

## A. Anhänge/Formulare

---

Der Anschluss einer Erzeugungsanlage oder eines Stromspeichers, der Strom aus dem öffentlichen Versorgungsnetz bezieht oder in das öffentliche Netz liefert, setzt eine Netzverträglichkeitsprüfung und eine Genehmigung durch den Netzbetreiber voraus.

Für die Genehmigung sind folgende Formulare zu verwenden:

- A.1 Antrag zur Errichtung und zum Betrieb einer Stromerzeugungsanlage
- A.2 Antrag zur Errichtung und zum Betrieb eines Batteriespeichers

Für die Anmeldung einer steckerfertigen Erzeugungsanlage ist folgendes Formular zu verwenden:

- A.3 Anmeldung einer „Steckerfertigen Erzeugungsanlage“ bis 600W Modulleistung

Die Anmeldung zum Anschluss an das Niederspannungsnetz kann nur durch einen in ein Installateurverzeichnis eingetragenen Fachbetrieb mit einem Fertigmeldungsformular vorgenommen werden.

- A.4. Fertigmeldung Strom



## Antrag zur Errichtung und zum Betrieb einer Stromerzeugungsanlage

Pflichtangaben nach TAB 2019, Stand 02.2019



Der Netzbetreiber benötigt um das Verteilungsnetz, den Netzanschluss sowie die Messeinrichtung leistungsgerecht auslegen und mögliche Netzurückwirkungen beurteilen zu können nachfolgende Angaben zur Anschlussanlage. Der Anschluss einer Stromerzeugungsanlage ans Verteilungsnetz ist vom Netzbetreiber zustimmungspflichtig!

### 1. Antragsteller / Anschlussnutzer

Name	Vorname
Straße, Hausnummer	PLZ, Ort
Telefon (für Rückfragen)	E-Mail (freiwillig)

### 2. Angaben zum Anschlussobjekt

Straße, Hausnummer	PLZ, Ort
--------------------	----------

Neubau                       Altbau                       Einfamilienhaus                       Mehrfamilienhaus / Gewerbe

### 3. Art der Anlage

- EEG Photovoltaik      Erzeugungsleistung: ..... kWp
- EEG BHKW              Erzeugungsleistung: ..... kVA
- BHKW                      Erzeugungsleistung: ..... kVA
- Notstromanlage        Erzeugungsleistung: ..... kVA
- Sonstiges: .....

### 4. Anschlussart

- einphasig     L1     L2     L3    (Der zu verwendende Außenleiter wird vom Netzbetreiber vorgegeben)
- dreiphasig

### 5. Betriebsweise

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Volleinspeisung                      | <input type="checkbox"/> Abweichendes Messkonzept (siehe Anlage)                                       |
| <input type="checkbox"/> Eigenverbrauch/Überschusseinspeisung | <input type="checkbox"/> Speicherbetrieb (Übersichtsschaltbild als Anlage) oder FNN-Hinweis Nr.: ..... |
| <input type="checkbox"/> Inselbetrieb möglich                 | <input type="checkbox"/> Einspeisemanagement / Leistungsreduzierung ..... Stufen ..... %               |

Ort, Datum	Unterschrift des Antragstellers
------------	---------------------------------

**Datenschutz:** Zweck der Verarbeitung von personenbezogenen Daten: Netzanschlussvertrag bzw. Netznutzungsvertrag.  
Rechtsgrundlagen: Art. 6 Abs. 1 Buchstabe c, f DS-GVO.  
 Weitere Informationen sind den beigefügten Datenschutzhinweisen zu entnehmen.



----- von der Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH auszufüllen -----

### Zusage der Anschlussmöglichkeit

Unter den aktuellen Netzbedingungen ist der Anschluss oben genannter Anlage am angegebenen Anschlussort:

möglich

möglich, unter Auflagen:

.....  
.....

nicht möglich

Die Anschlusszusage kann 6 Monate zugesichert werden. Nach diesem Zeitpunkt ist eine erneute Anfrage nötig.  
Die Anschlussnehmerin / der Anschlussnehmer ist verpflichtet, jede beabsichtigte Veränderung an der Anlage, die eine Leistungs-  
veränderung zur Folge hat, unverzüglich mitzuteilen.

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH

### Folgende Unterlagen sind vor Inbetriebnahme an uns zu übergeben:

- o Lageplan mit Anbringungsort
- o Datenblatt der Module und des Wechselrichters nach VDE AR-N 4105 (F.2)
- o Prüfbericht der Erzeugungsanlage nach VDE AR-N 4105 (F.3)
- o Prüfbericht des NA-Schutzes nach VDE AR-N 4105
- o Konformitätserklärung für NA-Schutz nach VDE AR-N 4105 (G.3)
- o Übersichtsschaltbild der gesamten einheitlichen Anlage mit Betriebsmitteldaten (einpolige Darstellung)
- o Messkonzept
- o Inbetriebsetzungsanzeige mit Unterschrift des Installateurs
- o Nachweis über die Registrierung im Marktstammdatenregister
- o Datenblatt des Speichers (falls vorhanden) nach VDE-AR-N 4100 (B.2)
- o Inbetriebnahme Protokoll
- o EEG-Fragebogen für Einspeiseanlage (für Einspeisevertrag)



# Antrag zur Errichtung und zum Betrieb eines Batteriespeichers

Pflichtangaben nach TAB 2019, Stand 02.2019

Der Netzbetreiber benötigt um das Verteilungsnetz, den Netzanschluss sowie die Messeinrichtung leistungsgerecht auslegen und mögliche Netzzurückwirkungen beurteilen zu können nachfolgende Angaben zur Anschlussanlage. Der Anschluss eines Batteriespeichers ans Verteilungsnetz ist beim Netzbetreiber anmeldepflichtig, ab einer Bemessungsleistung von 12 kVA und bei Netzeinspeisung zustimmungspflichtig!

## 1. Antragsteller / Anschlussnutzer

Name	Vorname
Straße, Hausnummer	PLZ, Ort
Telefon (für Rückfragen)	E-Mail (freiwillig)

## 2. Angaben zur Anlage

Straße, Hausnummer	PLZ, Ort

## 3. Daten zum Objekt

- Neubau
  Altbau
  Einfamilienhaus
  Mehrfamilienhaus / Gewerbe

## 4. Technische Daten

- AC-gekoppelt
  DC-gekoppelt
  Inselnetz

## 5. Anschlussart

- einphasig
  L1
  L2
  L3
 (Der zu verwendende Außenleiter wird vom Netzbetreiber vorgegeben)
  dreiphasig

Schein / Wirkleistung: ..... kVA ..... kW

Kapazität: ..... kWh

## 6. Betriebsart

- Speicherung aus öffentlichen Netz
  Messkonzept als Anlage oder FNN-Hinweis Nr.: ..... Stufen ..... %
- Speicherung ausschließlich aus Eigenerzeugungsanlage
  Einspeisemanagement/Leistungsreduzierung ..... Stufen ..... %

## 7. Unterlagen

Folgende Unterlagen sind spätestens zur Inbetriebnahme an den Netzbetreiber zu übergeben:

- Datenblatt der Anlage (B.2. VDE-AR-N4100)
- Übersichtsschaltbild der gesamten elektrischen Anlage mit Betriebsmitteldaten (einpolige Darstellung)
- Messkonzept
- Inbetriebsetzungsanzeige mit Unterschrift des Installateurs
- Nachweis über die Registrierung im Marktstammdatenregister
- Inbetriebnahme Protokoll
- EEG-Fragebogen für die Einspeiseanlage

Ort, Datum	Unterschrift des Antragstellers

**Datenschutz:** Zweck der Verarbeitung von personenbezogenen Daten: Netzanschlussvertrag bzw. Netznutzungsvertrag.

Rechtsgrundlagen: Art. 6 Abs. 1 Buchstabe c, f DS-GVO.

Weitere Informationen sind den beigefügten Datenschutzhinweisen zu entnehmen.



----- von der Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH auszufüllen -----

### Zusage der Anschlussmöglichkeit

Unter den aktuellen Netzbedingungen ist der Anschluss oben genannter Anlage am angegebenen Anschlussort:

- möglich
- möglich, unter Auflagen:

.....  
.....

- nicht möglich

Die Anschlusszusage kann 6 Monate zugesichert werden. Nach diesem Zeitpunkt ist eine erneute Anfrage nötig.  
Die Anschlussnehmerin / der Anschlussnehmer ist verpflichtet, jede beabsichtigte Veränderung an der Anlage, die eine Leistungs-  
veränderung zur Folge hat, unverzüglich mitzuteilen.

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH



## Anmeldung einer „Steckerfertigen Erzeugungsanlage“ bis 600 W Modulleistung

### Anlagenbetreiber

Name, Vorname \_\_\_\_\_  
 Straße, Hausnr. \_\_\_\_\_  
 PLZ, Ort \_\_\_\_\_  
 Telefon \_\_\_\_\_  
 E-Mail \_\_\_\_\_

### Anlagenstandort

Straße, Hausnr. \_\_\_\_\_  
 PLZ, Ort \_\_\_\_\_  
 Zählnummer \_\_\_\_\_ (siehe ggf. Stromabrechnung)

### Anlagendaten

Modulleistung [W] \_\_\_\_\_ (bitte hier die Leistung des einzelnen Moduls eintragen)  
 Modulanzahl [Stück] \* \_\_\_\_\_ (bitte hier die Anzahl der angeschlossenen Module eintragen)  
 Modulleistung gesamt [W] = \_\_\_\_\_ (bitte hier die errechnete Gesamtleistung eintragen)

Der Anlagenbetreiber bestätigt:

- Die Richtigkeit der oben genannten Angaben.
- Der erzeugte Strom wird selbst verbraucht. Für eventuell in das Netz eingespeisten Strom wird keine Vergütung gemäß der Fördergesetze (EEG, KWKG) beansprucht.
- Die maximale Leistung von 600 W wird nicht überschritten und es werden keine weiteren Stromerzeugungsanlagen betrieben.
- Die Stromerzeugungsanlage wird über eine spezielle Energiesteckdose betrieben.
- Die Stromerzeugungsanlage und der Anschluss entsprechen den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Der Anlagenbetreiber bittet um Prüfung, ob der oben angegebene Stromzähler vor der Inbetriebnahme der Erzeugungsanlage auszutauschen ist.

\_\_\_\_\_  
Ort

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift (Anlagenbetreiber)

### **Ergänzende Hinweise:**

- Weitere Meldepflichten ergeben sich aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) bzw. der Marktstammdatenregisterverordnung (MaStRV). Weitere Informationen hierzu stellt die Bundesnetzagentur zur Verfügung.
- Der VDE|FNN hat eine Zusammenstellung von häufig gestellten Fragen zu steckerfertigen PV-Anlagen unter [www.vde.com/de/fnn/themen/tar/tar-niederspannung/erzeugungsanlagen-steckdose](http://www.vde.com/de/fnn/themen/tar/tar-niederspannung/erzeugungsanlagen-steckdose) veröffentlicht.

# Kostenübernahme Umbau der Messeinrichtung Strom

Hiermit beauftrage ich die Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH die Messeinrichtung umzubauen.

## 1. Meine Anschrift (Anschlussnehmer)

Name, Vorname	Telefon für Rückfragen	
Straße, Hausnummer	PLZ	Ort

## 2. Anschlussobjekt

Straße, Hausnummer/Flurnummer	PLZ	Ort, Ortsteil
-------------------------------	-----	---------------

## 3. Leistungen und Kosten

Bitte Zutreffendes ankreuzen und Zählernummer angeben.

	Zählernummer	Umbau von	Umbau nach	Gesamtkosten (brutto)
<input type="checkbox"/>		Direktmessung 0,4 kV*	Direktmessung 0,4 kV*	94,07 €
<input type="checkbox"/>		Direktmessung 0,4 kV*	Wandlermessung 0,4 kV**	
<input type="checkbox"/>		Wandlermessung 0,4 kV**	Direktmessung 0,4 kV*	
<input type="checkbox"/>		Wandlermessung 0,4 kV**	Wandlermessung 0,4 kV**	

\*Unter Direktmessung sind Eintarif-Wirkverbrauchszählung 0,4 kV, Zweitarif-Wirkverbrauchszählung 0,4 kV, Zwei-Energie-richtungs-Eintarif-Wirkverbrauchszähler 0,4 kV, Zwei-Energie-richtungs-Zweitarif-Wirkverbrauchszähler 0,4 kV oder elektronischer Wirkverbrauchszähler 0,4 kV zu verstehen.

\*\*Unter Wandlermessung sind alle 0,4 kV Messeinrichtungen zu verstehen, die zur Messwerterfassung einen Wandler benötigen.

## 4. Bedingungen

Ich habe meinen Elektroinstallateur mit dem Umbau meiner Kundenanlage beauftragt. Durch diesen Umbau ist ein Wechsel der Messeinrichtung erforderlich. Mein Installateur wird eine Fertigstellungsanzeige an die Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH senden. Liegt der Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH die Fertigmeldung und diese Kostenübernahmeerklärung vor, veranlasst sie den Umbau der Messeinrichtung. Bestandteile dieses Vertrages sind die Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung (Niederspannungsanschlussverordnung - NAV) sowie die dazugehörigen „Ergänzenden Bedingungen“. Veröffentlicht auf [www.neustadtwerke.de](http://www.neustadtwerke.de).

Mit meiner Unterschrift nehme ich das in den „Ergänzenden Bedingungen“ enthaltende Widerrufsrecht für Verbraucher und das Widerrufsformular zur Kenntnis.

Personenbezogene Daten werden von der Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH nach Maßgabe der beiliegenden Datenschutzhinweise für Kunden und Interessenten gespeichert, verarbeitet und gegebenenfalls übermittelt.

**Der Vertrag kommt zustande, sobald die Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH den Auftrag schriftlich bestätigt bzw. die Messeinrichtung umbaut.**

Ort	Datum	Unterschrift des Anschlussnehmers
-----	-------	-----------------------------------

**Wichtig: Bitte übergeben Sie die unterschriebene Kostenübernahme Ihrem Elektroinstallateur. Sobald die Bestellung mit einer Fertigstellungsanzeige des Elektroinstallateurs vorliegt, werden wir den Umbau der Messeinrichtung veranlassen.**

## Datenschutzhinweise der Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH für Lieferungen und Leistungen

zur Erfüllung der Informationspflichten nach Art. 13 und Art. 14 der Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) zum Schutz der personenbezogenen Daten von natürlichen Personen



# NEUSTADTWERKE

### 1. Verantwortlicher

Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH  
Geschäftsführung  
Markgrafenstraße 24  
91413 Neustadt a. d. Aisch

Telefon: +49 9161 785-0      Telefax: +49 9161 785-150  
E-Mail: [info@neustadtwerke.de](mailto:info@neustadtwerke.de)  
Website: [www.neustadtwerke.de](http://www.neustadtwerke.de)

### 2. Datenschutzbeauftragter

Städtische Werke Nürnberg GmbH  
Datenschutzbeauftragter  
Am Plärrer 43  
90429 Nürnberg

Telefon: +49 911 271-0      Telefax: +49 911 271-3780  
E-Mail: [datenschutz@neustadtwerke.de](mailto:datenschutz@neustadtwerke.de)

### 3. Verarbeitungszwecke und Rechtsgrundlagen

#### 3.1. Verarbeitung zum Zweck der Vertragsanbahnung und -abwicklung (Art. 6 Abs. 1 b DS-GVO):

Die Verarbeitung ist für die Vertragsanbahnung, -durchführung und Abrechnung erforderlich.

#### 3.2. Verarbeitung aufgrund Ihrer Einwilligung (Art. 6 Abs. 1 a DS-GVO)

Soweit wir von Ihnen eine Einwilligung zur Verarbeitung für bestimmte Zwecke (z. B. Werbezwecke) eingeholt haben, ist die Verarbeitung auf dieser Basis rechtmäßig.

#### 3.3. Verarbeitung aus berechtigtem Interesse (Art. 6 Abs. 1 f DS-GVO)

Wir verarbeiten Ihre Daten in zulässiger Weise zur Wahrung unserer berechtigten Interessen. Dies umfasst folgende Zwecke:

- individuelle Kundenberatung
- bedarfsgerechte Gestaltung unserer Produkte
- Markt- und Meinungsforschung
- Werbezwecke für eigene Lieferungen und Leistungen
- Werbezwecke für andere Lieferungen und Leistungen innerhalb des Konzernverbundes
- Konsultation und Datenaustausch mit Auskunftsteilen (Bonitätsprüfung)
- Durchführung des Forderungsmanagements
- Vertriebskooperationen
- Geltendmachung rechtlicher Ansprüche
- Durchführung von Adressermittlungen
- Aufklärung oder Verhinderung von Straftaten
- Analysen, Statistiken, Systemsicherheitstests

#### 3.4. Verarbeitung aufgrund gesetzlicher Vorgaben (Art. 6 Abs. 1 c DS-GVO) oder öffentlichen Interesse (Art. 6 Abs. 1 e DS-GVO)

Als Unternehmen unterliegen wir diversen Verpflichtungen (z. B. Messstellenbetriebsgesetz, Steuergesetze, Handelsgesetzbuch), die eine Verarbeitung Ihrer Daten zur Gesetzeserfüllung erforderlich machen.

### 4. Datenkategorien

Gegenstand der Verarbeitung personenbezogener Daten sind folgende Datenkategorien:

- Stammdaten (z. B. Name, Vorname, Anschrift, Telefonnummer)
- Vertragsdaten (z. B. Kundennummer, Zählernummer)
- Abrechnungs- und Bankdaten sowie vergleichbare Daten

### 5. Kategorien der Empfänger personenbezogener Daten

Zur Erfüllung der genannten Zwecke kann es erforderlich sein, dass wir personenbezogene Daten an Konzernunternehmen (verbundene Unternehmen i.S. von § 15 AktG) oder an beauftragte Dienstleistungsgesellschaften folgender Kategorien aufgrund von gesetzlichen Vorschriften oder im Rahmen der Auftragsverarbeitung weitergeben:

- Messstellen- und Netzbetreiber sowie Lieferant,
- Druck- und Versanddienstleister,
- Auskunftsteile und Inkassounternehmen,
- Personaldienstleister,
- Dienstleister für Akten- und Datenvernichtung,
- IT-Dienstleister,
- Berater (Rechtsanwälte, Wirtschaftsprüfer),
- Behörden (z.B. Kommunalbetriebe Neustadt a.d. Aisch AöR)

Wir verpflichten die verbundenen Unternehmen und die Dienstleistungsgesellschaften in diesem Fall zur Einhaltung der geltenden Datenschutzbestimmungen.

### 6. Drittstaatentransfer

Sollten wir oder einer unserer externen Dienstleister personenbezogene Daten an Dienstleister außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) übermitteln, erfolgt die Übermittlung nur, soweit dem Drittland durch die EU-Kommission ein angemessenes Datenschutzniveau bestätigt wurde oder andere angemessene Datenschutzgarantien (z. B. verbindliche unternehmensinterne Datenschutzvorschriften oder EU-Standardvertragsklauseln) vorhanden sind.

### 7. Speicherdauer

Personenbezogene Daten werden bis zur Beendigung des jeweiligen Vertragszwecks (z. B. Kündigung des Liefervertrages) gespeichert. Im Anschluss findet unter Berücksichtigung einer angemessenen Nachbearbeitungsfrist die Löschung der Daten statt. Dabei sind gesetzliche Aufbewahrungsfristen (z. B. des Handels- und Steuerrechtes) von in der Regel zehn Jahren zu berücksichtigen.

### 8. Pflicht zur Bereitstellung der Daten

Der Abschluss eines Vertrages bzw. die Anforderung einer Dienstleistung erfordert die individuelle Angabe personenbezogener Daten. Die Mindestinformationen (Pflichtfelder) müssen angegeben werden. Bei Nichtbereitstellung der personenbezogenen Daten kommt grundsätzlich kein Vertrag zustande, es sei denn, dass eine rechtliche Verpflichtung (z. B. Grundversorgung) vorliegt. Beantragte Dienstleistungen (z. B. Auskunfts- oder Beratungsleistungen) können bei fehlenden Daten gegebenenfalls nicht durchgeführt werden.

### 9. Datenquelle

Wir erheben personenbezogene Daten grundsätzlich bei den Betroffenen direkt. Werden die Daten nicht bei der betroffenen Person erhoben, stammen diese aus folgenden Quellen:

- Messstellen- und Netzbetreiber sowie Lieferant,
- Adressdienstleistern, Auskunftsteilen
- verbundene Unternehmen
- Behörden
- öffentlich zugänglichen Quellen

### 10. Betroffenenrechte

Bei Fragen oder Beschwerden zum Datenschutz können Sie sich gerne an unser Unternehmen wenden. Das umfasst das Recht auf Auskunft über die gespeicherten personenbezogenen Daten (Art. 15 DS-GVO), das Recht auf Berichtigung (Art. 16 DS-GVO), das Recht auf Löschung (Art. 17 DS-GVO), das Recht auf Einschränkung der Verarbeitung (Art. 18 DS-GVO), das Recht auf Widerspruch (Art. 21 DS-GVO) sowie das Recht auf Datenübertragung (Art. 20 DS-GVO). Darüber hinaus haben Sie das Recht auf Beschwerde bei der zuständigen Aufsichtsbehörde (Art. 13 DS-GVO).

### 11. Widerspruchsrecht

**Sofern wir eine Verarbeitung von Daten zur Wahrung unserer berechtigten Interessen vornehmen, haben Sie aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, jederzeit das Recht, gegen diese Verarbeitung Widerspruch einzulegen. Das umfasst auch das Recht Widerspruch gegen die Verarbeitung zu Werbezwecken einzulegen.**

### 12. Widerrufsrecht bei einer Einwilligung

Eine erteilte Einwilligung kann jederzeit widerrufen werden. Der Widerruf der Einwilligung erfolgt für die Zukunft und berührt nicht die Rechtmäßigkeit der bis zum Widerruf verarbeiteten Daten.

### 13. Änderungsklausel

Da unsere Datenverarbeitung Änderungen unterliegt, werden wir auch unsere Datenschutzzinformatoren von Zeit zu Zeit anpassen. Wir werden Sie über Änderungen rechtzeitig informieren.

Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie unter [www.neustadtwerke.de/datenschutz.html](http://www.neustadtwerke.de/datenschutz.html).

Stand: Mai 2018





## B. Eigentumsgrenzen beim Anschluss über Zähleranschlussschrank

### B.1 Anschluss an ein Netzkabel

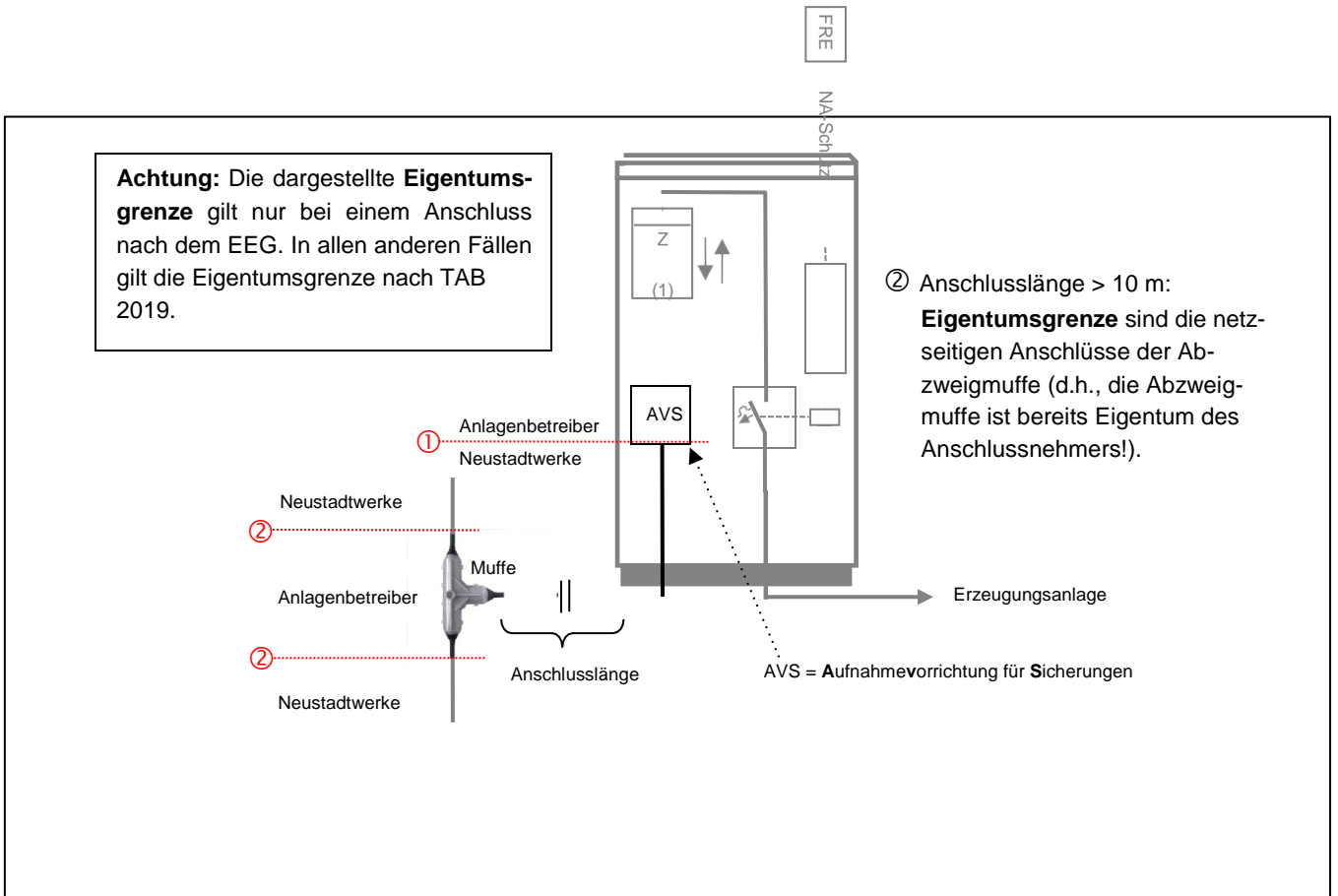


Abb. 1:

## B.2 Anschluss an einen Kabelverteilerschrank

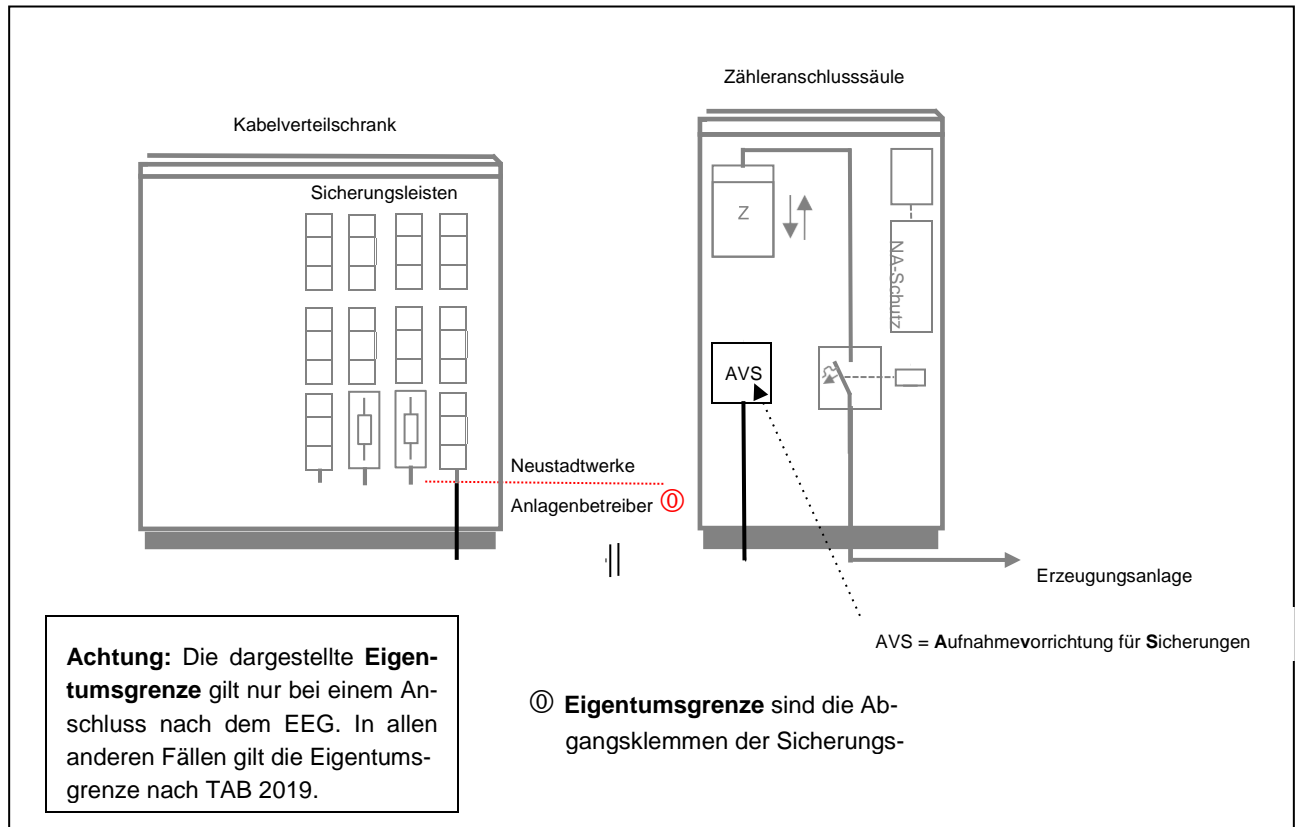


Abb. 2:

## B.3 Anschluss an eine Netz-Transformatorstation

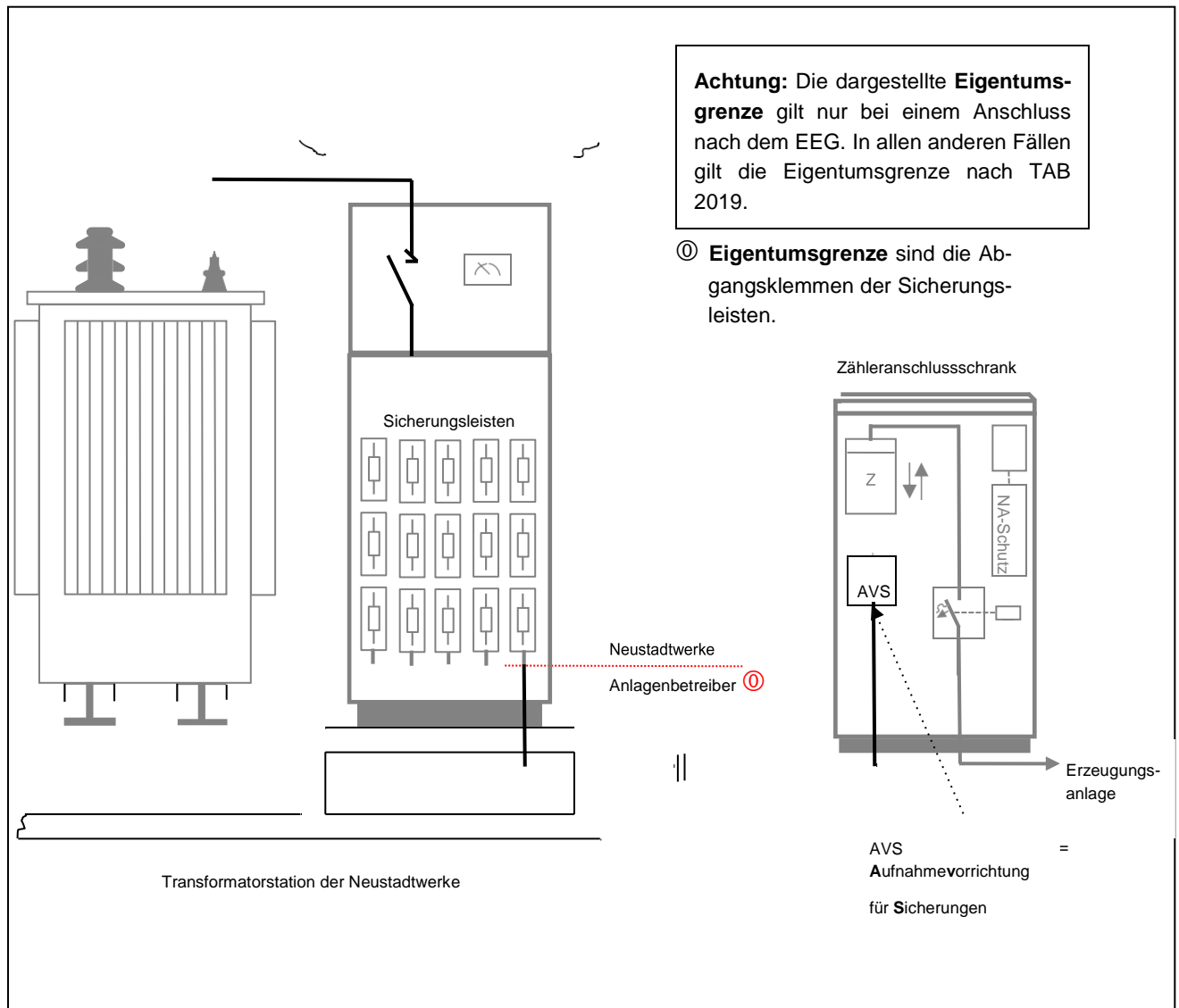


Abb. 3:

## **C Fernsteuertechnischer Anschluss**

---

### **C.1 Allgemeines**

---

Der Anschluss der technischen Einrichtung (TE) nach Ziffer 4.1.1 bzw. 4.1.2 bildet die entgeltliche Bereitstellung des fernsteuertechnischen Anschlusses (FTA) durch die Neustadtwerke im Auftrag des Anlagenbetreibers. Der FTA ist in einem Schaltschrank untergebracht.

## **D Tonrundsteuerempfänger**

---

### **D.1 Allgemeines**

---

Die Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH installiert - nach Bestellung - den Tonrundsteuerempfänger (TRE) in der Anlage des Anlagenbetreibers. Die Installation bzw. Verdrahtung des TRE erfolgt gemäß den Anhängen D2 und D3.

Zwischen dem TRE und der technischen Einrichtung (TE) nach Ziffer 4.1.1 ist eine unterbrechungsfreie Datenübertragung nach den anerkannten Regeln der Technik zu gewährleisten. Für die Funktionsfähigkeit der Datenübertragung ist der Anlagenbetreiber verantwortlich.

Bei zusammengefassten Erzeugungsanlagen erfolgt die Steuerung und Rückmeldung grundsätzlich über einen TRE. Die Anlagenbetreiber sind für die Weiterverteilung der Signale selbst verantwortlich.

Es können nur Erzeugungsanlage zusammengefasst werden, die auf der gleichen Stufe der Schaltrangfolge stehen. In der Regel stehen nur Erzeugungsanlagen der gleichen Primärenergieart (z.B. solare Strahlungsenergie) auf der gleichen Stufe. Für die Zuordnung zu einem Schaltrang besteht kein Bestandsschutz. Die Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH kann Erzeugungsanlagen/-einheiten anderen oder neuen Schalträngen zuordnen, wenn gesetzliche oder sonstige Bestimmungen dies erfordern. Dafür muss der Anlagenbetreiber ggf. weitere TRE installieren.

Der Einbau des TRE ist vor dem Zeitpunkt der Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage vom Anlagenerrichter installationsseitig vorzubereiten.

## D.2 Informationen von der Netzleitstelle

Die Erzeugungsanlage muss jederzeit folgende Befehle<sup>1)</sup> von der Netzleitstelle empfangen können.

Reduzierung der Wirkleistungseinspeisung

Sollwertvorgaben: 100%, 60%<sup>2)</sup>, 30%<sup>2)</sup>, 0%

Die Wirkleistungseinspeisung wird über vier Relais (K1-K4) eines Tonrundsteuerempfängers (FRE) entsprechend Abb. 9. verdrahtet.

K1 - keine Reduzierung

K2 - Reduzierung auf maximal 60% der Leistung<sup>2)</sup>

K3 - Reduzierung auf maximal 30% der Leistung<sup>2)</sup>

K4 - Reduzierung auf 0% der Leistung – keine Einspeisung möglich

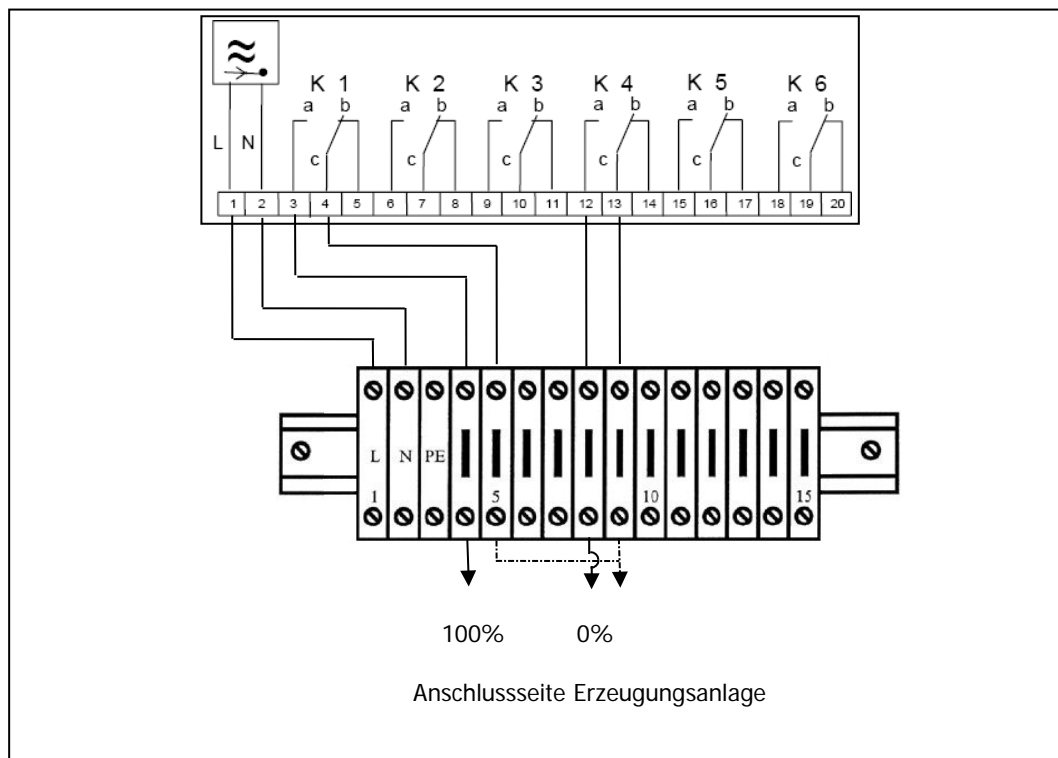


Abb. 9:

Anmerkungen:

<sup>1)</sup> Die Schaltbefehle werden an potentialfreien Kontakten bereitgestellt (siehe Abb. 9).

- max. Schaltspannung: 230 V AC
- max. Schaltstrom: 25 A
- Dauerbefehl

<sup>2)</sup> Die Neustadtwerke verwenden derzeit bei Anlagen < 100kW nur die Signale K1 und K4. Die Stadtwerke Neustadt a. d. Aisch GmbH behält sich jedoch vor, zukünftig auch die Signale K2 und K3 zu verwenden, wenn die Netzgegebenheiten oder Gesetze und sonstige Vorschriften dies erfordern. In diesem Fall ist der Anlagenbetreiber verpflichtet, die Erzeugungsanlage als auch die Signalübertragung vom Tonrundsteuerempfänger zur Erzeugungsanlage entsprechend anzupassen, soweit dies erforderlich ist. Bei Anlagen >100kW werden alle Stufen, K1 bis K4 verwendet.

## D.3 Sonstiges

---

Soweit ein Abrechnungszähler direkt an der Erzeugungseinheit installiert ist (z.B. wegen einer einwandfreien Messung der in die Kundenanlage eingespeisten Erzeugungsmengen) ist der TRE unmittelbar am Zählerplatz dieses Zählers ( $Z_2$ ) zu installieren.

In allen anderen Fällen erfolgt die Montage des TRE am zentralen Zählerplatz, d.h. unmittelbar am Zähler zur Messung des Bezugs aus dem Netz der Neustadtwerke und der Lieferung in das Netz des Netzbetreibers ( $Z_1$ ).