



## **Erläuterungen zu den TAB BW (Stand Februar 2022)**

### **Ansprechpartner TAB:**

#### **Herr Betz**

Telefon: 0 71 21/5 82-38 10

E-Mail: [hans.betz@fairnetzgmbh.de](mailto:hans.betz@fairnetzgmbh.de)

#### **Herr Keckeisen**

Telefon: 0 71 21/5 82-38 55

E-Mail: [timo.keckeisen@fairnetzgmbh.de](mailto:timo.keckeisen@fairnetzgmbh.de)

Telefax: 0 71 21/5 82-38 27

#### **FairNetz GmbH**

Hauffstraße 89  
72762 Reutlingen

Postfach 25 54  
72715 Reutlingen

Telefon: 0 71 21/5 82-30 00

Telefax: 0 71 21/5 82-35 98

E-Mail: [info@fairnetzgmbh.de](mailto:info@fairnetzgmbh.de)

Internet: [www.fairnetzgmbh.de](http://www.fairnetzgmbh.de)



## **Vorwort**

Die Ergänzungen der Technischen Anschlussbedingungen (TAB) Niederspannung der FairNetz GmbH ist die Erläuterung zu den Technischen Anschlussbedingungen Baden-Württemberg, Ausgabe April 2019, für den Anschluss an das Niederspannungsnetz, sowie zu den VDE-Anwendungsregeln VDE-AR-N 4100 und 4105.

**Inhalt**

4.	Allgemeine Grundsätze .....	4
4.2	Inbetriebnahme, Inbetriebsetzung und Außerbetriebnahme .....	4
4.3	Plombenverschlüsse.....	4
5.	Netzanschluss .....	4
5.1	Besondere Anforderungen .....	4
6.	Hauptstromversorgung .....	5
7.	Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze .....	5
7.1	Allgemeine Anforderungen .....	5
7.1.2	Anordnungsbeispiel Einstöckiger Zählerschrank .....	6
7.1.3	Wandlermessung (halbindirekte Messung) .....	8
7.1.4	Anordnungsbeispiel – Wandlermessung.....	9
10	Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen.....	11
10.1	Allgemeines .....	11
10.4	Anforderungen an den Betrieb von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge .....	12
13.	Vorübergehend angeschlossene Anlagen, Absicherung der Anschlussleitung .....	13

## **4. Allgemeine Grundsätze**

### **4.2 Inbetriebnahme, Inbetriebsetzung und Außerbetriebnahme**

Bei einer Unterbrechung > 3 Monate erfolgt die Aufhebung der Unterbrechung, wie in Kapitel 4.2 der TAB BW 2019 und der VDE-AR-N 4100 beschrieben, wenn eine Inbetriebsetzungsanzeige durch ein eingetragenes Installationsunternehmen vorliegt.

### **4.3 Plombenverschlüsse**

Installateure, die eine vertragliche Regelung zur Plombierung mit der FairNetz GmbH abgeschlossen haben, plombieren alle Anlagenteile selbst. Dies gilt auch bei einer Auswechslung der Netzanschlussicherung. Eine Plombiermeldung mittels einer Inbetriebsetzungsanzeige ist hierbei nicht erforderlich.

Installateure, die zur Plombierung nicht berechtigt sind melden entfernte oder fehlende Plomben mittels Inbetriebsetzungsanzeige an die FairNetz GmbH.

## **5. Netzanschluss**

Zur Anmeldung von Neuanlagen an die Verteilnetze der FairNetz GmbH, insbesondere bei Mehrsparten-Netzanschlüssen soll das Formular der FairNetz GmbH [Anfrage Netzanschluss](#) verwendet werden.

Für den Netzanschluss Strom muss neben diesem Formular auch das [Anmeldeformular Netzanschluss Ausgabe Ba-Wü](#) eingereicht werden.

Der Freileitungsnetzanschluss ist auf 3 x 100 A begrenzt.

### **5.1 Besondere Anforderungen**

Der Netzanschluss sowie die Zähleranlage ist für nur zeitweise zugängliche Anlagen, z.B. Wochenendhäuser, Schuppenanlagen, Garagen, Regenrückhalteanlagen usw. in Anschlussschränken außerhalb von den Gebäuden nach VDE-AR-N 4100 zu errichten.

Nach der Anwendungsregel VDE-AR-N 4100:2019-04 kann bei Anschlussschränken, zu denen ausschließlich Elektrofachkräfte Zugang haben, die Trennvorrichtung auch nach der Messeinrichtung installiert sein. Dabei ist dann eine Trennvorrichtung nach DIN VDE 0100-530 zu verwenden. Auf den Anschlussraum vor der Messeinrichtung kann in diesem Fall verzichtet werden.

Bei Anschlüssen für Telekommunikationseinrichtungen und öffentliche Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge, wird als einzige Ausnahmen eine integrierte Kontaktiereinheit für den Zähler zugelassen.

Dieser Absatz gilt nicht für Wohn- und Nichtwohngebäude nach DIN 18012.

## 6. Hauptstromversorgung

Bei Anschlussobjekten, die zu Wohnzwecken genutzt werden, wird im Netzgebiet der FairNetz GmbH als kleinste Netzanschlussicherung eine NH-Sicherung mit einer Bemessungsstromstärke von 50 A eingesetzt.

## 7. Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf Kapitel 7 der TAB BW 2019, sowie auf Kapitel 7 der Anwendungsregel VDE-AR-N 4100.

### 7.1 Allgemeine Anforderungen

Im Netzgebiet der FairNetz GmbH sind Zählerplätze mit Drei-Punkt-Befestigung und mit integrierter Befestigungs- und Integriereinheit (BKE-I, Stecktechnik) zulässig.

Zählerplätze mit Drei-Punkt-Befestigung sollen in der Regel mit Zählersteckklemme ausgeführt werden. Der Einsatz von BKE-I ist mittels Inbetriebsetzungsformular beim Netzbetreiber anzuzeigen. Die Anzeige ist Voraussetzung für den Einbau von eHZ.

Die Hauptleitungsklemmen im oberen Anschlussraum des Zählerplatzes sind berührungssicher auszuführen.

In Mehrfamilienhäusern ist ein Feld für eine Steuereinrichtung (z.B. Tarifsaltgerät) bei der Messeinrichtung für die Gemeinschaftsanlagen vorzusehen.

Im Netzgebiet der FairNetz GmbH werden

- a.) zur Tarif- bzw. Laststeuerung von Wärmepumpen bzw. Elektroheizungen
- b.) zur Steuerung von unterbrechbaren Verbrauchseinrichtungen laut §14a EnWG und
- c.) für das Einspeisemanagement von Erzeugungsanlagen

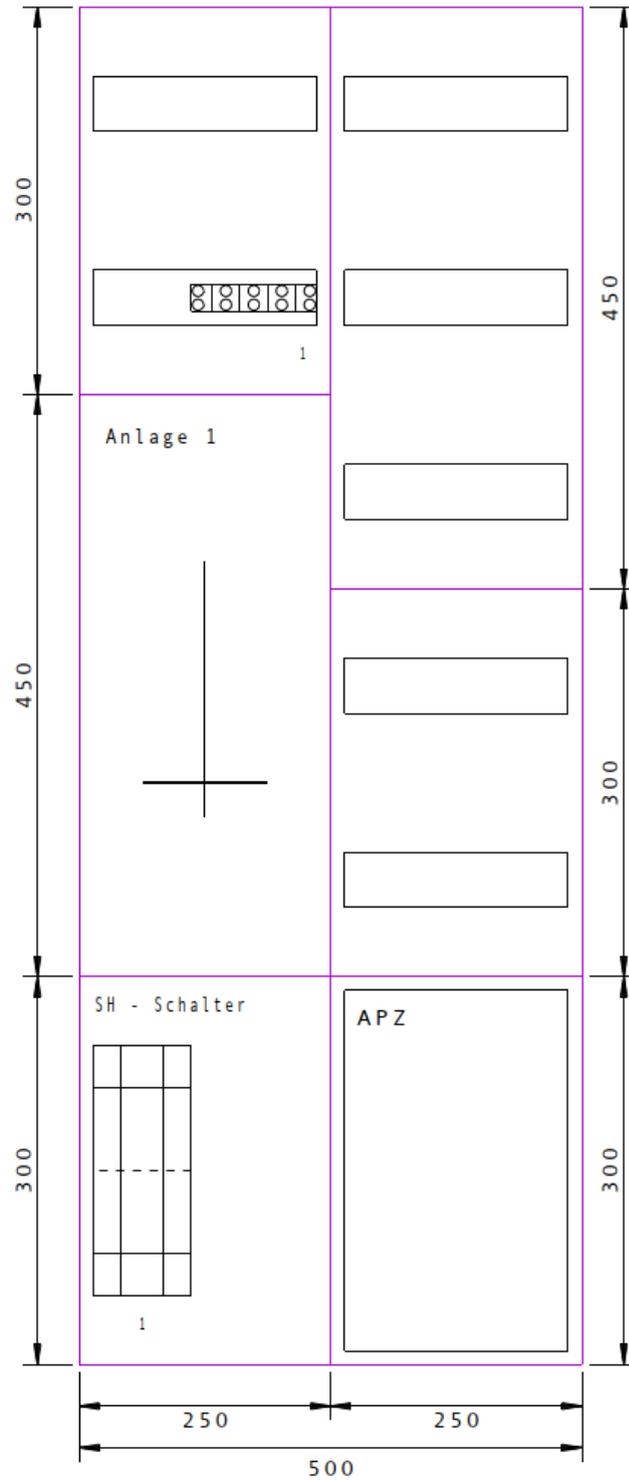
jeweils Funkrundsteuergeräte bzw. Tonfrequenzrundsteuergeräte mit 3-Punkt-Befestigung verwendet. Entsprechende Zählerfelder nach DIN 43870-1 sind hierfür vorzusehen.

Die Absicherung der Rundsteuergeräte nach a) und b) erfolgt über eine Steuergerätesicherung nach Anwendungsregel VDE-AR-N 4100. Für die Zuleitung zur Steuergerätesicherung sind kurzschlussfeste Leitungen zu verwenden, die Steuergerätesicherung ist plombierbar auszuführen. Als Steuergerätesicherung sind Betriebsmittel mit einem Bemessungsstrom von mindestens 6 A und einem Bemessungsschaltvermögen von 25 kA zu verwenden.

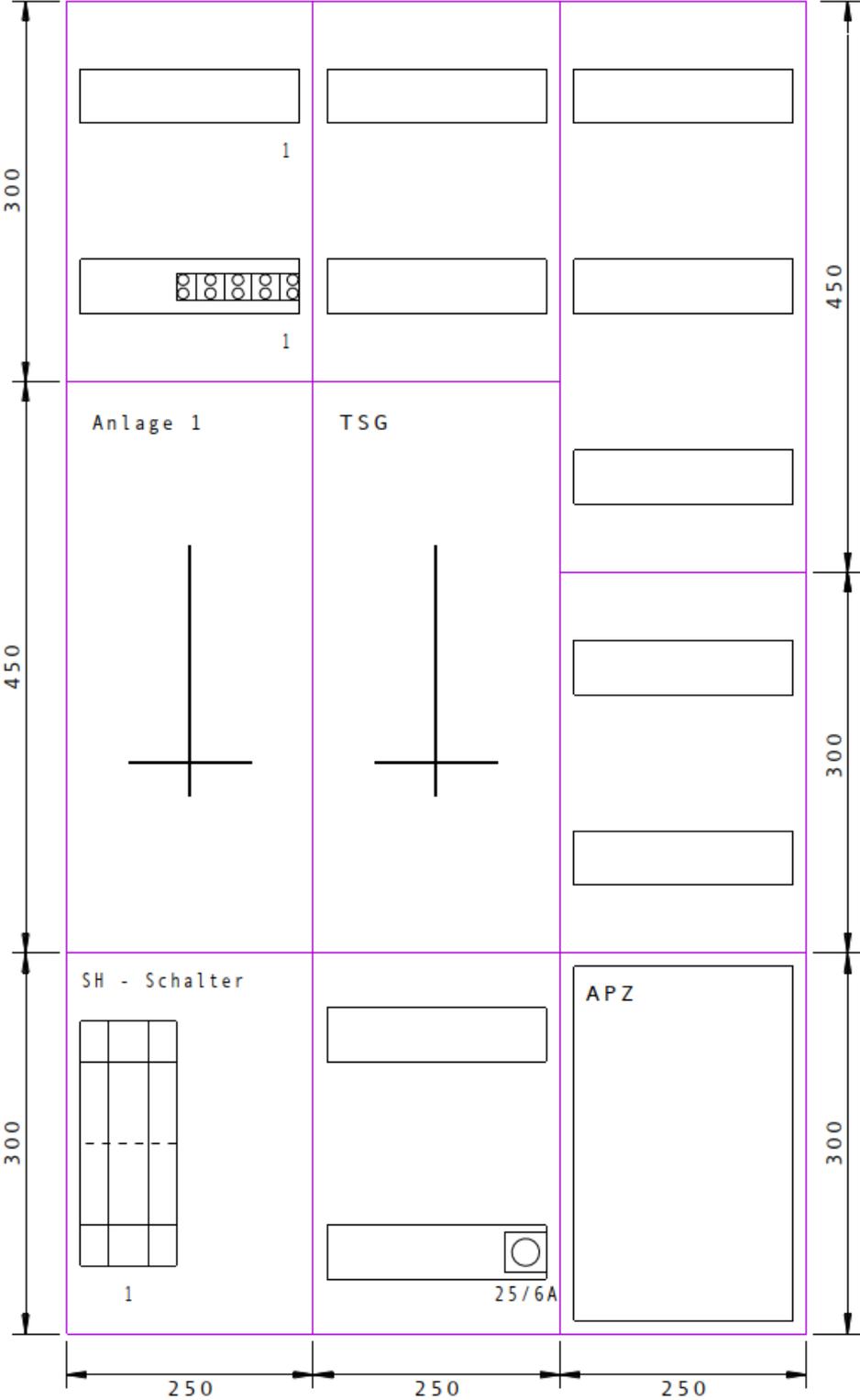
Das Funkrundsteuergerät nach c) ist Eigentum des Anlagenbetreibers und darf nicht mit ungemessener Energie aus dem unteren Anschlussraum betrieben werden. Das Zählerfeld ist gesondert mit der Aufschrift „SG-EM“ (Steuergerät Einspeisemanagement) zu kennzeichnen. Weitere Informationen zum Einspeisemanagement finden sie [hier](#).

### 7.1.2 Anordnungsbeispiel Einstöckiger Zählerschrank

Einkundenanlage



Einkundenanlage mit einer Steuereinheit



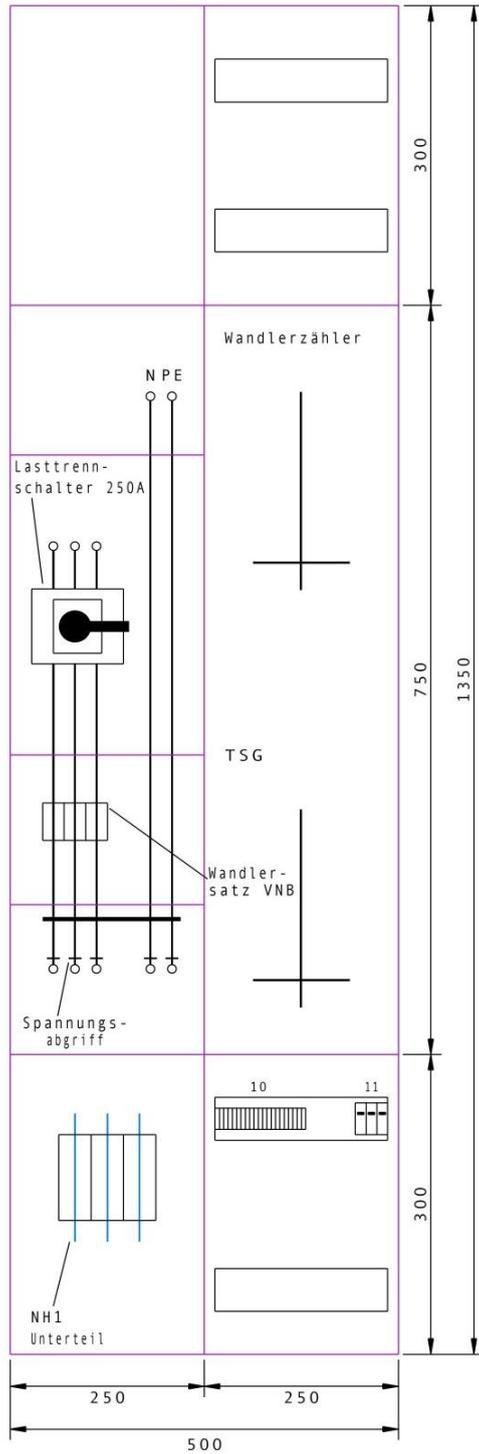
### **7.1.3 Wandlermessung (halbindirekte Messung)**

Bei einer gleichzeitig benötigten Leistung von mehr als 40 kW (nicht installierte Leistung) ist in der Kundenanlage ein Zählerplatz für Wandlermessung zu installieren.

Bei Erzeugungsanlagen und Anlagen mit Dauerlastcharakteristik ist die VDE AR-N 4100 anzuwenden.

### 7.1.4 Anordnungsbeispiel – Wandlermessung

Wandlermessung mit Durchsteckwandler - Einkundenanlage (Doppelstöckiger Zählerschrank)



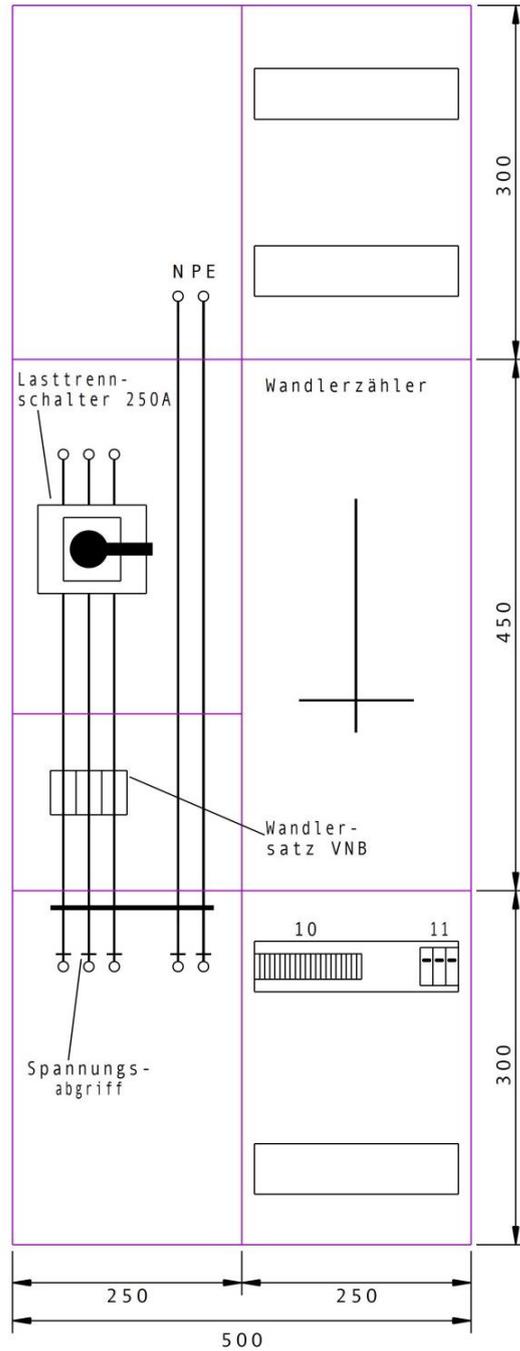
Erläuterungen:

10 Klemmen (z.B. Wago)

11 Leitungsschutzschalter 6A/25kA

**Wandlermessung mit Durchsteckwandler - Einkundenanlage (Einstöckiger Zählerschrank)**

Nur zugelassen, wenn sich der HAK und die Zähleranlage im selben Raum befinden.



Erläuterungen:

10 Klemmen (z.B. Wago)

11 Leitungsschutzschalter 6A/25kA

## 10 Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen

### 10.1 Allgemeines

Bereits im Planungsstadium von Elektro-Wärmeanlagen einschl. Elektro-Wärmepumpenanlagen zur Heizung oder Klimatisierung ist an die FairNetz GmbH eine Netzanschlussanfrage mittels VDN Anmeldeformular und Datenerfassungsblatt [Elektro-Wärmepumpenanlage](#) oder [Elektro-Wärmespeicheranlage](#) zu richten.

In dieser Anfrage sind Daten zur Elektro-Wärmeanlage bzw. Elektro-Wärmepumpenanlage, wie Art und Umfang sowie Auftraggeber, Anschlussnutzer und Anlagenstandort anzugeben. Nach Klärung der Anschlussmöglichkeit erhält der Anfrager eine Antwort.

Die Zusage zum Anschluss der Elektro-Wärmeanlage bzw. Elektro-Wärmepumpenanlage gilt für Anlagen in Neubauten/in bestehenden Gebäuden 12 Monate. Wird innerhalb dieses Zeitraumes die Elektro-Wärmeanlage oder Elektro-Wärmepumpenanlage nicht in Betrieb genommen, erlischt die Anschlusszusage der FairNetz GmbH und es ist ggf. wieder eine neue Anfrage zum Anschluss von Elektro- Wärmeanlagen zu stellen.

Bei Elektro-Wärmeanlagen oder Elektro-Wärmepumpenanlagen, die ohne Anschlusszusage der FairNetz GmbH errichtet werden, können ggf. nicht die hierfür vorgesehenen niedrigeren Netzentgelte angesetzt werden.

Im Netzbereich der FairNetz GmbH werden Elektro-Wärmeanlagen bzw. Elektro-Wärmepumpenanlagen ausschließlich mit getrennter Messung ausgeführt.

Beim Anschluss von

- Speicherheizgeräten und Zentralspeicherheizungen (Feststoff oder Wasser)
- Fußbodenspeicherheizungen
- Direktheizungen, ausgenommen ortsveränderliche Geräte
- Wärmepumpenheizungen
- fest angeschlossene Klimageräte
- Warmwasserspeicher (Ein- und Zweikreispeicher) und Durchflusswassererwärmer

sind die jeweils gültigen besonderen technischen Bedingungen der FairNetz GmbH für Elektrowärme zu beachten.

## Elektroinstallation

Die Elektro-Wärmeanlage bzw. Elektro-Wärmepumpenanlage ist nach den anerkannten Regeln der Technik (DIN VDE Bestimmungen) und den "Technischen Mindestanforderungen zur netzdienlichen Steuerung von elektrischen Anlagen im Verteilnetz Strom" der FairNetz GmbH zu planen, auszuführen und betriebsfähig zu halten.

### 10.4 Anforderungen an den Betrieb von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge

Bereits im Planungsstadium von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge ist für jede Ladeeinrichtung an die FairNetz GmbH eine Netzanschlussanfrage mittels Datenblatt [Ladeeinrichtungen](#) zu richten. Dies gilt auch für die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen. Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge mit einer Bemessungsleistung bis einschließlich 12 kVA sind anmeldepflichtig. Die Errichtung von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge bedarf der Zustimmung der FairNetz GmbH (Anschlusszusage), wenn deren Summen-Bemessungsleistung 12 kVA je Netzanschluss überschreitet.

Die Anschlusszusage der Ladeeinrichtung (Anschlussleistung > 12 kVA) durch die FairNetz GmbH hat für Anlagen in Neubauten und in bestehenden Gebäuden eine Gültigkeit von sechs Monaten. Wird die Ladeeinrichtung innerhalb dieses Zeitraumes nicht in Betrieb genommen, erlischt die Anschlusszusage. Es ist eine neue Anfrage zum Anschluss von Ladeeinrichtungen zu stellen.

Im Netzgebiet der FairNetz GmbH können Ladeeinrichtungen von Elektrofahrzeuge mit einer netzdienlichen Steuerung nach EnWG § 14a ausgeführt werden. Für die Umsetzung der netzdienlichen Steuerung nach § 14a EnWG sind die "[Technischen Mindestanforderungen zur netzdienlichen Steuerung von elektrischen Anlagen im Verteilnetz Strom](#)" der FairNetz GmbH einzuhalten.

Für Ladeeinrichtungen im Freien die für einen direkten Niederspannungsnetzanschluss vorgesehen sind, ist die VDE-AR-N 4100 TAR Niederspannung Kapitel 12 Anschlusschränke im Freien einzuhalten. Besteht in dem vorhandenen Anschlusschrank im Freien nicht genügend Platz für die Anforderungen nach VDE-AR-N 4100, so wird die Ladeeinrichtung über einen separaten Zähleranschlusschrank realisiert.

Ladeeinrichtungen mit einer Anschlussleistung > 12 kVA müssen mit einer Schnittstelle ausgestattet sein, mittels derer die FairNetz GmbH die Ladeleistung am Netzverknüpfungspunkt beeinflussen, d.h. eine Steuerung bis hin zu einer zeitweisen vollständigen Unterbrechung vornehmen kann (vgl. Ziff. 10.6.4 VDE-AR-N 4100). Die Anforderungen an die Schnittstelle werden von der FairNetz GmbH vorgegeben. Bei einer Veränderung der anerkannten Regeln der Technik im Hinblick auf Steuerungsschnittstellen für Ladeneinrichtungen für Elektrofahrzeuge ist die FairNetz GmbH berechtigt, eine Anpassung vorhandener Steuerungsschnittstellen zu verlangen. Insbesondere ist die FairNetz GmbH berechtigt, bei Marktverfügbarkeit einer nach den technischen Regeln allgemein definierten Steuerungsschnittstelle eine Anpassung vorhandener Steuerungsschnittstellen zu verlangen.

Ist vorgesehen die Ladeeinrichtung bidirektional zu verwenden (Rückspeisung), sind die Anforderungen nach VDE-AR-N 4105 Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz einzuhalten.

Für Ladeeinrichtungen mit einer Anschlussleistung  $< 12$  kVA kann die FairNetz GmbH die gleichen technischen Anforderungen verlangen wie bei Ladeeinrichtungen mit einer Anschlussleistung  $> 12$  kVA. Dies betrifft insbesondere die Ausstattung mit einer Schnittstelle zur Beeinflussung der Ladeleistung am Netzverknüpfungspunkt. Die FairNetz GmbH kann insbesondere auch eine entsprechende Nachrüstung bereits in Betrieb genommener Ladeeinrichtungen verlangen, sobald intelligente Messsysteme verfügbar sind, mit denen eine Steuerung der Ladeleistung bis hin zu einer vollständigen Unterbrechung der Anschlussnutzung möglich ist.

### **13. Vorübergehend angeschlossene Anlagen, Absicherung der Anschlussleitung**

Als Überlastungsschutz der Anschlussleitung muss die DIN VDE 0298 Teil 4 beachtet werden.

In den Freileitungsabgriffen werden Iso- Anschlusskästen 3 x NH00 für die Absicherung eingesetzt. Lieferung und Montage erfolgt durch die FairNetz GmbH.

Vorübergehend angeschlossene Anlagen dienen nicht einer dauerhaften Versorgung. Die Betriebsdauer beträgt grundsätzlich maximal 12 Monate.