



**Beiblatt der Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH**

**zu den TAB NS Nord 2012 Ausgabe 2016**

**Technische Anschlussbedingungen für  
den Anschluss an das Niederspannungsnetz**

## Inhaltsverzeichnis

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Vorwort  | 3 |
| 2 | Kontaktdaten                                       | 3 |
| 3 | Anwendungshinweise                                 | 4 |
|   | Zählerplatzausführungen mit direkter Messung       | 4 |
|   | Zählerplatzausführungen mit halbindirekter Messung | 4 |
|   | Steuerungen und Schaltungen                        | 5 |
|   | Planungsbeispiele                                  | 5 |
| 4 | Anmerkungen  | 6 |

## 1 Vorwort

- (1) Die „TAB NS Nord 2012, Ausgabe 2016“ bestehen neben dem Textteil der Abschnitte 1 bis 13 und dem Bildteil in Anhang A, des Weiteren aus dem vorliegenden netzbetreiberspezifischen Beiblatt zu den TAB. Der Bildteil ist stets im Zusammenhang mit diesem Beiblatt zu verstehen.
- (2) Das Beiblatt enthält Hinweise, welche Zählerplatzausführungen in Anhang A 3 und welche Steuerungen und Planungsbeispiele in Anhang A 4 der „TAB NS Nord 2012, Ausgabe 2016“ beim Netzbetreiber angewendet werden.
- (3) Zählerplatzausführungen, Steuerungen und Planungsbeispiele, die im Netzgebiet des Netzbetreibers zugelassen sind, werden in der Tabelle in Abschnitt 3 mit einem „X“ gekennzeichnet.
- (4) Zählerplatzausführungen, Steuerungen und Planungsbeispiele, die im Netzgebiet des Netzbetreibers nur nach vorheriger Rücksprache zugelassen sind, werden in der Tabelle in Abschnitt 3 mit einem „☎“ gekennzeichnet. Die Kontaktdaten des Netzbetreibers können Abschnitt 2 entnommen werden.
- (5) Zählerplatzausführungen, Steuerungen und Planungsbeispiele, die im Netzgebiet des Netzbetreibers nicht zugelassen sind, werden in der Tabelle in Abschnitt 3 mit einem „...“ gekennzeichnet.

## 2 Kontaktdaten

- (1) Netzbetreiber im Sinne dieses Beiblattes ist:

**Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH**

Rehrhofer Weg 127 - 133, 29633 Munster  
Telefon: 05192 9813-0, Fax: 05192 9813-19  
Email: [info@ihr-stadtwerk.de](mailto:info@ihr-stadtwerk.de)  
Internet: [www.ihr-stadtwerk.de](http://www.ihr-stadtwerk.de)

- (2) Ansprechpartner für Rückfragen zu den Technischen Anschlussbedingungen ist / sind:

**Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH**

Herr Andreas Halbas  
Rehrhofer Weg 127 - 133, 29633 Munster  
Telefon: 05192 9813-33, Fax: 05192 9813-39  
Email: [andreas.halbas@ihr-stadtwerk.de](mailto:andreas.halbas@ihr-stadtwerk.de)  
Internet: [www.ihr-stadtwerk.de](http://www.ihr-stadtwerk.de)

- (3) Die telefonische Störungshotline ist unter folgender Nummer zu erreichen:

Telefon: 05192 9813-98

## 3 Anwendungshinweise

### 3.1 Zählerplatzausführungen mit direkter Messung

Folgende Hinweise beziehen sich auf die Beispiele für Zählerplatzausführungen mit direkter Messung in Anhang A 3, Abschnitt A 3.1, der TAB NS Nord 2012.

| Seite             | S. 30         |               |               |               |               |               | S. 31         |               |               |               |               |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bezeichnung       | <b>B 1.01</b> | <b>B 1.02</b> | <b>B 1.03</b> | <b>B 1.11</b> | <b>B 1.12</b> | <b>B 1.13</b> | <b>B 1.21</b> | <b>B 1.22</b> | <b>B 1.23</b> | <b>B 1.24</b> | <b>B 1.25</b> |
| Anwendungshinweis | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             |

| Seite             | S. 32         |               |               | S. 33         |               |               | S. 34         |               | S. 35         |               | S. 36         |               |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bezeichnung       | <b>B 2.01</b> | <b>B 2.02</b> | <b>B 2.03</b> | <b>B 2.11</b> | <b>B 2.12</b> | <b>B 2.13</b> | <b>B 2.21</b> | <b>B 2.22</b> | <b>B 2.31</b> | <b>B 2.32</b> | <b>B 2.41</b> | <b>B 2.42</b> |
| Anwendungshinweis | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             |

### 3.2 Zählerplatzausführungen mit halbdirekter Messung

Folgende Hinweise beziehen sich auf die Beispiele für Zählerplatzausführungen mit halbdirekter Messung in Anhang A 3, Abschnitt A 3.2, der TAB NS Nord.

| Seite             | S. 37         |               | S. 38         |               |               | S. 39         |               |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bezeichnung       | <b>A 1.01</b> | <b>A 1.02</b> | <b>A 2.01</b> | <b>A 2.02</b> | <b>A 2.03</b> | <b>A 2.04</b> | <b>A 2.05</b> |
| Anwendungshinweis | x             | x             | x             | ...           | x             | ...           | x             |

| Seite             | S. 40         |               |               |               |               | S. 41         |               |               |               | S. 42         |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bezeichnung       | <b>B 3.01</b> | <b>B 3.02</b> | <b>B 3.03</b> | <b>B 3.04</b> | <b>B 3.05</b> | <b>B 3.06</b> | <b>B 3.07</b> | <b>B 3.08</b> | <b>B 3.09</b> | <b>B 3.10</b> |
| Anwendungshinweis | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             |

| Seite             | S. 43         |               | S. 44         | S. 45         | S. 46         |               |               | S. 47         |               | S. 48         | S. 49         | S. 50         |               |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bezeichnung       | <b>B 3.21</b> | <b>B 3.22</b> | <b>B 3.23</b> | <b>B 3.24</b> | <b>B 3.31</b> | <b>B 3.32</b> | <b>B 3.33</b> | <b>B 3.41</b> | <b>B 3.42</b> | <b>B 3.51</b> | <b>B 3.61</b> | <b>B 3.71</b> | <b>B 3.72</b> |
| Anwendungshinweis | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | ...           | x             | x             | x             |

### 3.3 Steuerungen und Schaltungen

(1) Folgende Anwendungshinweise beziehen sich auf die Beispiele für Steuerungen und Schaltungen in Anhang A 4, Abschnitt A 4.1, auf den Seiten 50 und 51 der TAB NS Nord 2012.

| Seite             | S. 51         |               |               | S. 52         |               |               |               |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bezeichnung       | <b>S 1.01</b> | <b>S 1.02</b> | <b>S 1.03</b> | <b>S 2.01</b> | <b>S 2.02</b> | <b>S 2.03</b> | <b>S 3.01</b> |
| Anwendungshinweis | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             |


### 3.4 Planungsbeispiele

(1) Folgende Anwendungshinweise beziehen sich auf die Planungsbeispiele in Anhang A 4, Abschnitt A 4.2, auf den Seiten 52 bis 65 der TAB NS Nord 2012.

| Seite             | S. 53         |               | S. 54         |               | S. 55         |               | S. 56         |               | S. 57         |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bezeichnung       | <b>P 1.01</b> | <b>P 1.02</b> | <b>P 1.03</b> | <b>P 1.04</b> | <b>P 1.05</b> | <b>P 1.06</b> | <b>P 1.07</b> | <b>P 1.08</b> | <b>P 1.09</b> |
| Anwendungshinweis | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             |

| Seite             | S. 58         |               | S. 59         | S. 60         | S. 61         |               | S. 62         | S. 63         | S. 64         | S. 65         | S. 66         |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bezeichnung       | <b>P 2.01</b> | <b>P 2.02</b> | <b>P 3.01</b> | <b>P 4.01</b> | <b>P 4.02</b> | <b>P 4.03</b> | <b>P 4.04</b> | <b>P 4.05</b> | <b>P 5.01</b> | <b>P 6.01</b> | <b>P 6.02</b> |
| Anwendungshinweis | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             | x             |

#### Legende:

- x ohne Rücksprache zugelassen
-  nach vorheriger Rücksprache zugelassen
- ... nicht zugelassen

x//...

## 4 Anmerkungen

### Zu Kapitel 1 (zu 2) Geltungsbereich

Defekte oder ungeeignete Zählerplätze sowie Zählerplätze in Schränken alter Bauform bedürfen einer kompletten Erneuerung auf den aktuellen Stand der Technik (gültige TAB, VDE, DIN). Wird eine Kundenanlage vom einphasigen Betrieb auf dreiphasige Betriebsweise umgestellt, ist der Zählerplatz an den aktuellen Stand der Technik anzupassen. Bei Nutzungsänderung von beispielsweise haushaltsüblicher Nutzung auf Gewerbebetrieb oder bei Zubau einer Erzeugungsanlage ist für den betroffenen Anlagenteil ebenfalls der aktuelle Stand der Technik einzuhalten.

### Zu Kapitel 3 (zu 1) Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage

Die Inbetriebnahme von Netzanschlüssen erfolgt ausschließlich durch die Stadtwerke. Kundenanlagen dürfen nur von einem im Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragenen Installationsunternehmen in Betrieb gesetzt werden. Für die Inbetriebsetzung ist rechtzeitig vor dem gewünschten Termin vom Installationsunternehmen eine vollständig ausgefüllte, und von der im Installateurverzeichnis eingetragenen verantwortlichen Fachkraft unterzeichnete, Fertigmeldung zur Inbetriebsetzung der Kundenanlage bei den Stadtwerken einzureichen. Erzeugungsanlagen und Speicher dürfen nur unter Anwesenheit eines Mitarbeiters der Stadtwerke in Betrieb gesetzt werden. Damit alle erforderlichen Informationen vorliegen, verwenden Sie bitte immer den aktuellen Vordruck der Inbetriebsetzungsanzeige von der Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH.

### Zu Kapitel 4 (zu 1) und (zu 2) Plombenverschlüsse

**Sicherungsplomben** sichern den ungezählten Bereich oder Anlagenteile zur Laststeuerung in einer Kundenanlage. Sicherungsplomben der Stadtwerke dürfen nur für Arbeiten am Hauptstromversorgungssystem oder an der Laststeuerung nach vorheriger Freigabe durch Die Stadtwerke entfernt werden. Nach Abschluss der Arbeiten ist vom Installationsbetrieb unverzüglich eine Fertigmeldung zur Wiederverplombung einzureichen.

**Eichplomben** sichern den eichrechtlichen Teil eines Messgerätes ab. Die Entfernung einer Eichplombe bedeutet den Verlust der Eichgültigkeit. Der Zähler oder das Messgerät darf nicht mehr im öffentlichen Verkehr genutzt werden bzw. darf nicht mehr zur Abrechnung herangezogen werden. Daher dürfen Eichplomben niemals von Installationsbetrieben entfernt werden. Sollte bei einer Messeinrichtung die Eichplombe fehlen, muss diese unverzüglich gewechselt werden. Netzbetreiber und Messstellenbetreiber sind sofort zu informieren.

## **Zu Kapitel 5.3 Anschlusseinrichtungen außerhalb von Gebäuden**

Anschlusseinrichtungen an oder in Gebäudeaußenwänden sind nicht zugelassen. Sofern in Zähleranschlusssäulen kein Abschlusspunkt Linienetz - APL vorhanden oder geplant ist, kann auf den Abschlusspunkt Zählerplatz - APZ verzichtet werden.

## **Zu Kapitel 5.4 Kabelhausanschluss und Gebäudeeinführung**

Die vom Anschlussnehmer installierte gas- und wasserdichte Gebäudeeinführung muss für das verwendete Hausanschlusskabel geeignet sein. Die von den Stadtwerken verwendeten Kabelaußendurchmesser

betragen für:

NAYY 4x35 mm<sup>2</sup> 28 mm

NAYY 4x95 mm<sup>2</sup> 38 mm

NAYY 4x150 mm<sup>2</sup> 45 mm

Der zulässige Mindestbiegeradius der Kabel ist jeweils das 15fache des Außendurchmessers.

Der Biegeradius des Mantelrohres darf 1 m nicht unterschreiten. Die Montagevorgaben des Herstellers der gas- und wasserdichten Gebäudeeinführung sind zu beachten.

## **Zu Kapitel 6.1 (zu 1) Hauptstromversorgung Aufbau und Betrieb**

Einspeisegehäuse (integrierte Hausanschlusskästen) müssen zur Aufnahme von NH 2 Sicherungen geeignet sein. Die Anschlussklemmen für das Netzanschlusskabel sind vom Installateur vorzumontieren und müssen einhändig, mit isoliertem Steckschlüssel, anziehbar sein. Die Brücke zur Aufteilung des TN-Systems in ein TN-S-System ist bauseitig zu installieren.

## **Zu Kapitel 7.1 Zählerplätze**

(zu 1) Sofern die Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH Messstellenbetreiber ist, kann auf Zählerplätzen mit Befestigungs- und Kontaktiereinrichtung - BKE keine Leistungsmessung und keine registrierende Lastgangmessung umgesetzt werden. In diesen Fällen sind Zählerplätze mit Dreipunktbefestigung nach VDE-AR-N 4101 vorzuhalten.

(zu 2) und (zu 3) Eine Direktmessung ist nur nach den in der VDE-AR-N 4101 genannten Belastungs- und Bestückungsvarianten zulässig. Bei zu erwartenden höheren Strömen ist eine Wandlermessung nach Abschnitt 7.3 der TAB NS Nord 2012, Ausgabe 2016 oder nach DIN VDE 603-8 erforderlich.

(zu 7) Zur Kennzeichnung von Zählerplätzen ist das Verfahren A anzuwenden.

## **Zu Kapitel 7.3 Wandlermessungen (halbindirekte Messungen)**

Optional ist auf Kundenwunsch der Einsatz einer Zählerwechseltafel möglich. Stromwandler können vom Messstellenbetreiber beigelegt und vom Installateur der elektrischen Anlage montiert und angeschlossen werden. Der Mindestquerschnitt der Verdrahtung zwischen Wandlern und Zähler muss aufgrund der mechanischen Festigkeit im Strom- bzw. Spannungspfad 2,5 mm<sup>2</sup> betragen. Es sind je Abrechnungsmesssatz drei Stromwandler an gut zugänglicher Stelle zu verbauen (siehe A3.2.3 bis A3.2.9). Es ist darauf zu achten, dass die Stromwandler mit dem P1-K Klemmenanschluss in Richtung Hausanschluss montiert werden.

Die Spannungsmessleitungen sind am Stromwandleringang anzuschließen. Stromwandler und die Anschlüsse für den Spannungsabgriff müssen in einem plombierbaren Gehäuse oder hinter einer plombierbaren Abdeckung untergebracht sein.

Standardgrößen: 300 - 150 / 5 A, Kl. 0.5S-5VA/2,5VA (EKSO73),

alternativ 1000 - 500 / 5 A, Kl. 0.5S-5VA (EKSO 74)

Ungemessene Felder müssen mit einer Plombiervorrichtung versehen sein. Bei Paralleleinspeisungen ist eine beidseitige Absicherung der Verbindungskabel vom Hausanschlusskasten

(HAK) zur Wandlermeseinrichtung vorzusehen. Auf den Gehäusedeckeln der Einspeisepunkte der Wandlermeseinrichtung und des HAK ist folgende Beschriftung: „Achtung Rückspannung –

Paralleleinspeisung“ dauerhaft anzubringen.

Kleinwandlerschränke und Kombiwandlerschränke nach DIN VDE 603-8 müssen Netzanschlussicherungen der Baugröße NH00 aufnehmen können. In Kleinwandlerschränken und Kombiwandlerschränken sind alle Sammelschienen im Anschlussbereich (auch PE und N) isoliert auszuführen. Die Anschlussklemmen für das Netzanschlusskabel sind vom Installateur vorzumontieren und müssen einhändig, mit isoliertem Steckschlüssel, anziehbar sein. Die Brücke zur Aufteilung des TN-Systems in ein TN-S-System ist bauseitig zu installieren.

## **Zu Kapitel 9 Steuerung und Datenübertragung**

(zu 3) Sofern nach gesetzlichen Vorgaben eine Kommunikationsanbindung zur Fernauslesung der Messeinrichtung erforderlich ist, setzen die Stadtwerke grundsätzlich Funktechnik zur Übertragung ein. Nach VDE-AR-N 4400 kann in Absprache mit dem Anschlussnehmer zur Sicherstellung der Datenübertragung eine dafür erforderliche Antenne montiert werden.

(zu 4) Sofern die Stadtwerke Messstellenbetreiber sind, brauchen Zählerplätze, welche aufgrund der gesetzlichen Vorgaben kein Intelligentes Messsystem benötigen, nicht bauseitig mit einer opto-elektrischen Schnittstelle (OKK) ausgestattet werden.

Zur Spannungsversorgung für Betriebsmittel im Raum für Zusatzanwendungen ist im unteren Anschlussraum, vor der Trennvorrichtung für die Kundenanlage, je Zählerschrank eine plombierbare Sicherung mit einem Bemessungsstrom von maximal 10 A und einem Bemessungsschaltvermögen von mindestens 25 kA, Überspannungskategorie 4, zu installieren.

Im Zählerschrank ist ein Abschlusspunkt Zählerplatz - APZ nach DIN VDE 0603-1 vorzusehen.

Der APZ muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- Abmessungen mit einer Höhe von 300 mm und einer Breite von 250 mm;
- die Anforderungen der Schutzklasse II müssen eingehalten werden;
- er muss plombierbar sein oder über eine eigene plombierbare Berührungsschutz-Abdeckung verfügen.

## **Zu 10.3.4 (zu 4) Tonfrequenz-Rundsteueranlagen (TRA)**

Die Sendefrequenzen der TRA lauten:

Im Stromnetz Weser-Ems 210 Hz

Im Stromnetz Weser-Elbe 175 Hz

## **Zu Kapitel 13.1 Erzeugungsanlagen mit bzw. ohne Parallelbetrieb Allgemeines**

(zu 1) Zur Vermeidung von Unsymmetrien sind einphasige Erzeugungsanlagen an den Außenleiter mit der zum Zeitpunkt des Netzanschlusses niedrigsten Spannung anzuschließen. Für die Ermittlung der geeigneten Phase führt das Installationsunternehmen am zentralen Zählerplatz eine Spannungsmessung zwischen den Außenleitern und dem Neutralleiter durch und protokolliert das Ergebnis handschriftlich auf dem Inbetriebsetzungsprotokoll (Vordruck F.1 VDE-AR-N 4105).