Stromnetz Hamburg

Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz

Beiblatt zur TAB NS Nord 2023
der BDEW-Landesgruppen Norddeutschland und Berlin | Brandenburg

Stromnetz Hamburg GmbH
Bramfelder Chaussee 130
22177 Hamburg

netztechnik@stromnetz-hamburg.de
www.stromnetz-hamburg.de

UNSER NETZ FÜR IHRE ENERGIE

Inhalt

Seite

1 Vorwort **3**
2 Kontaktdaten **3**
3 Bildteil **4**
3.1 Zählerplätze für halbindirekte Messung im Freien **4**
3.2 Zählerplätze für direkte Messung **7**
3.3 Zählerplätze für halbindirekte Messung **9**
3.4 Klemmleisten für halbindirekte Messung **11**
4 Steuerungen und Schaltungen **12**
5 Weitere Bestimmungen **13**

Herausgeber und copyright

Stromnetz Hamburg GmbH
Netztechnik
Bramfelder Chaussee 130
22177 Hamburg
Tel.: 040 - 492 02 - 00
Fax: 040 - 492 02- 01 00
info@stromnetz-hamburg.de
www.stromnetz-hamburg.de

1 Vorwort

(1) Die Technischen Anschlussbedingungen der Stromnetz Hamburg GmbH (SNH) bestehen aus der „TAB NS Nord 2023“ und dem vorliegenden Beiblatt.

(2) Das Beiblatt enthält Hinweise, welche **zusätzlichen** Zählerplatzausführungen oder Steuerungen nach Anhang I der „TAB NS Nord 2023“ im Verteilungsnetzgebiet der SNH angewendet werden können.

(3) Zusätzlich zu den, in der TAB NS Nord 2023 dargestellten Aufbaubeispielen, sind folgende Bausteine zugelassen. Zählerplatzausführungen, Steuerungen und Planungsbeispiele, die im Verteilungsnetzgebiet der SNH **nicht** zugelassen sind, werden nicht aufgeführt.

2 Kontaktdaten

(1) Netzbetreiber im Sinne dieses Beiblattes ist:

Stromnetz Hamburg GmbH
Bramfelder Chaussee 130
22177 Hamburg
Tel.: 040 - 492 02 - 00
Fax: 040 - 492 02- 01 00
E-Mail: info@stromnetz-hamburg.de

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

Stromnetz Hamburg GmbH
Netztechnik
Bramfelder Chaussee 130
22177 Hamburg
Tel.: 040 - 492 02 - 85 56
E-Mail: netztechnik@stromnetz-hamburg.de

(3) Die telefonische Störungshotline ist unter folgender Nummer zu erreichen:
Tel.: 0800 - 1 439 439

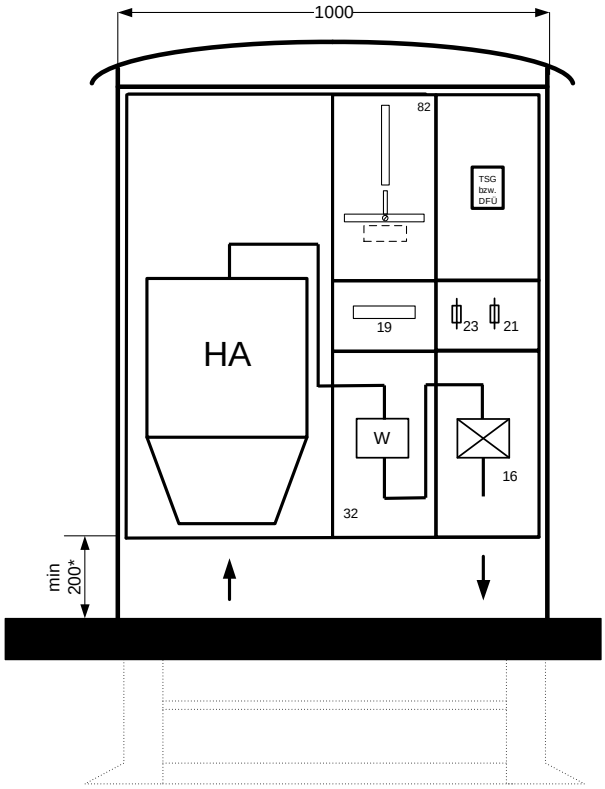
3 Bildteil

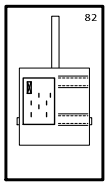
Bitte beachten Sie auch unsere weiterführenden Merkblätter und Veröffentlichungen auf www.stromnetz-hamburg.de.

3.1 Zählerplätze für halbindirekte Messung im Freien

ZÄHLERANSCHLUSSSCHRÄNKE IM FREIEN

- Fabrikfertige Zählerplätze mit Funktionsflächen nach DIN VDE 0603-2-2 (VDE 0603-2-2) in Zähleranschlussschränken. (Maße in mm)





Hinweise: Anstelle eines 3.HZ kann ein eHZ auf einer BKE-AZ als Messeinrichtung eingesetzt werden.

Der nichtgemessene Bereich ist plombierbar zu gestalten.

16: Anlagenseitige Trennvorrichtung (NH-Kundensicherung
19: Klemmleiste gemäß Abschnitt I TAB NS Nord oder FNN-Hinweis
21: Überstromschutzeinrichtung plombierbar max. 16 A (I_k mind. 25 kA) für Spannungsversorgung weiterer Betriebsmittel (z.B. TSG, DFÜ) nach Vorgabe des Netzbetreibers
23: Überstromschutzeinrichtung plombierbar, D01 / 10 A bzw. Leitungsschutzschalter max. 16 A (I_k mind. 25 kA) für Spannungsversorgung APZ und Betriebsmittel der Messsysteme im Raum für Zusatzanwendungen
32: Wandlerfunktionsfläche
82: Zählerfeld 3.HZ

B 11.01

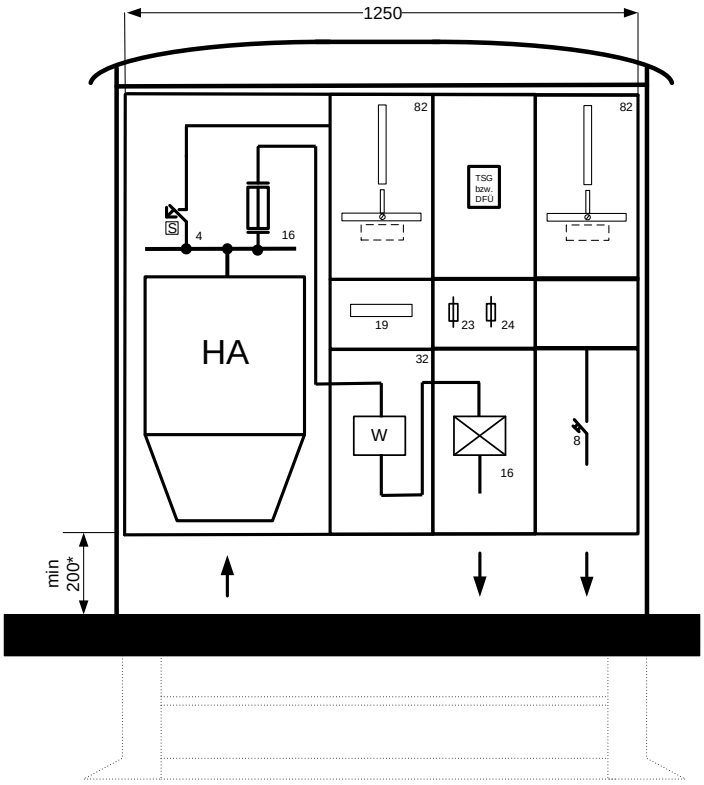
Bitte beachten Sie:

- dieser Aufbau kann ausschließlich bei Ein-Kundenanlagen zur Anwendung kommen. Soll eine weitere Kundenanlage versorgt werden, muss der Anschlussschrank ertüchtigt oder ausgetauscht werden.
- gemäß TAR muss die Schließeinrichtung so beschaffen sein, dass zusätzlich zum Schließzylinder des Anschlussnehmers/-nutzers ein DIN-Normprofilhalbzylinder nach Vorgabe des Netzbetreibers eingesetzt werden kann. Eine Doppelschließung stellt sicher, dass Netzbetreiber und Betreiber unabhängig voneinander Zugang zu ihren Betriebsmitteln haben.

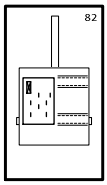
Beiblatt zur TAB NS Nord 2023

Seite/Umfang
5/13
Zuständig
Netztechnik
Herausgeber
Netztechnik
Ausgabe
01-2023

- Fabrikfertige Zählerplätze mit Funktionsflächen nach DIN VDE 0603-2-2 (VDE 0603-2-2) in Zähleranschlussschränken. (Maße in mm)



B 11.02



Hinweise: Anstelle eines 3.HZ kann ein eHZ auf einer BKE-AZ als Messeinrichtung eingesetzt werden.

Der nichtgemessene Bereich ist plombierbar zu gestalten.

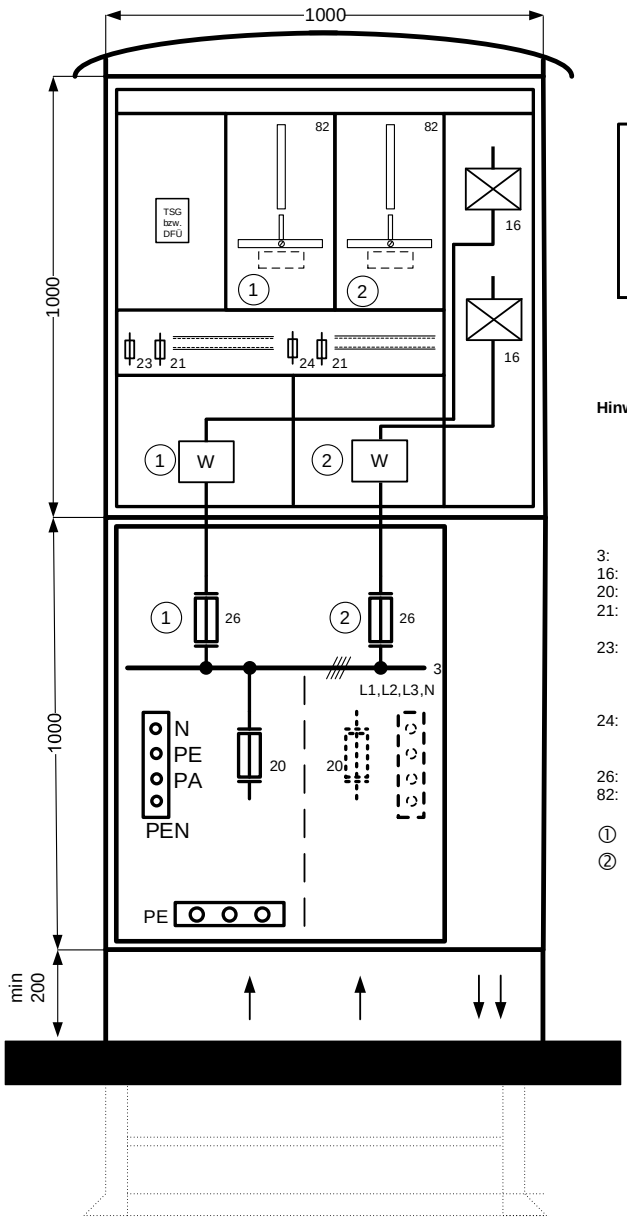
1: Sammelschienensystem 5-polig, Strombelastbarkeit max.: 355 A
4: Selektiver Hauptleitungsschutzschalter bis 3x63 A, VDE-AR-N 4100 / 7.3.1 und 7.3.2 sind einzuhalten
8: Hauptschalter 3x63 A als Trennvorrichtung nach der Messeinrichtung
16: Anlagenseitige Trennvorrichtung (NH-Kundensicherung)
19: Klemmleiste gemäß Abschnitt I TAB NS Nord oder FNN-Hinweis
23: Überstromschutzeinrichtung plombierbar, D01 / 10 A bzw. Leitungsschutzschalter max. 16 A (I_k mind. 25 kA) für Spannungsversorgung APZ und Betriebsmittel der Messsysteme im Raum für Zusatzanwendungen
24: Überstromschutzeinrichtung plombierbar max. 16 A (I_k mind. 25 kA) für Spannungsversorgung weiterer Betriebsmittel (z.B. TSG, DFÜ) nach Vorgabe des Netzbetreibers (optional)
32: Wandlerfunktionsfläche
82: Zählerfeld 3.HZ

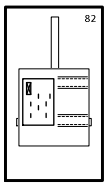
Beiblatt zur TAB NS Nord 2023

Seite/Umfang
6/13
Zuständig
Netztechnik
Herausgeber
Netztechnik
Ausgabe
01-2023

Neben den industriell gefertigten Zählerbefestigungen aus dem Anhang I zu den technischen Anschlussbedingungen (TAB NS Nord 2023) der Landesgruppen Norddeutschland und Berlin | Brandenburg sind zusätzlich auch so genannte Großschränke zugelassen.
Diese Großschränke eigenen sich besonders für die Aufnahme von Wandlermessungen bis 630 A oder zum Anschluss größerer Prosumeranlagen, da in diesen (je nach Ausbaustufe) bis zu drei Netzanschlusskabel parallel montiert werden können.
Weiterhin ist selbstverständlich auch eine Ausführung für direkt messende Zähler möglich. Sämtliche Schränke sind schutzisoliert auszuführen.

- Fabrikfertige Zählerplätze mit Funktionsflächen in Anlehnung an DIN VDE 0603-2-2 (VDE 0603-2-2) in Zähleranschlussschränken. (Maße in mm)





Hinweise: Anstelle eines 3.HZ kann ein eHZ auf einer BKE-AZ als Messeinrichtung eingesetzt werden.

Der nichtgemessene Bereich ist plombierbar zu gestalten.

Funktionsflächen entsprechend B 3.21 können sinngemäß angewendet werden

3: Sammelschienensystem 4-polig
16: anlagenseitige Trennvorrichtung (NH-Kundensicherung)
20: Hausanschlusssicherung NH 2
21: Spannungspfadsicherung: 3-polig LS-Schalter 6 A (I_k mind. 25 kA) oder D01 / 10 A nach Vorgabe des NB
23: Überstromschutzeinrichtung plombierbar, D01 / 10 A bzw. Leitungsschutzschalter max. 16 A (I_k mind. 25 kA) für Spannungsversorgung APZ und Betriebsmittel der Messsysteme im Raum für Zusatzanwendungen
24: Überstromschutzeinrichtung plombierbar max. 16 A (I_k mind. 25 kA) für Spannungsversorgung weiterer Betriebsmittel (z.B. TSG, DFÜ) nach Vorgabe des Netzbetreibers (optional)
26: netzseitige Trennvorrichtung (Wandlervorsicherung) max. NH 3
82: Zählerfeld 3.HZ

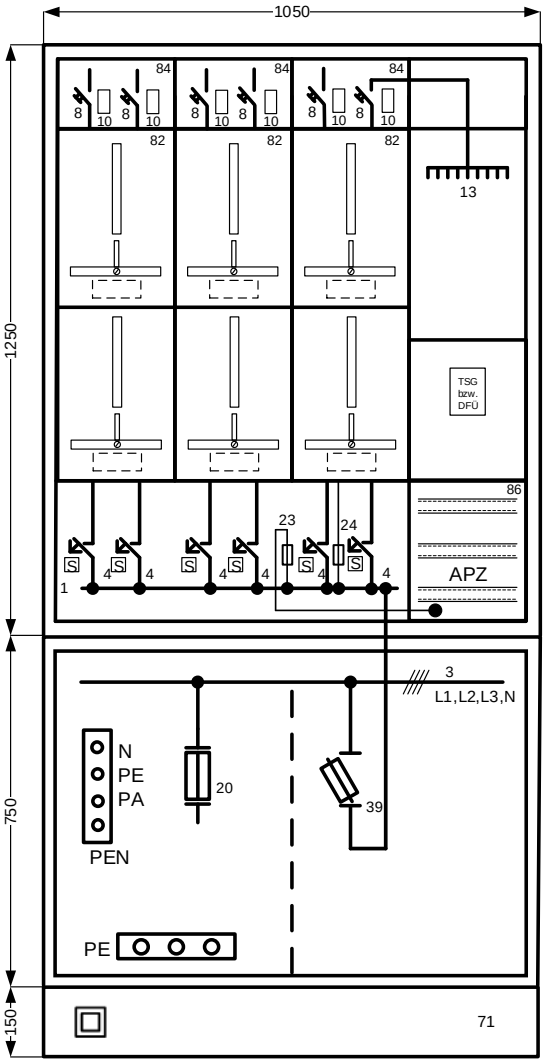
① Anschlussnutzeranlage 1
② Anschlussnutzeranlage 2

B 3.51

3.2 Zählerplätze für direkte Messung

ZÄHLERANSCHLUSSSCHRÄNKE

- Fabrikfertige Zählerplätze mit Funktionsflächen in Anlehnung an DIN VDE 0603-2-2 (VDE 0603-2-2) in Zähleranschlussschränken. (Maße in mm)

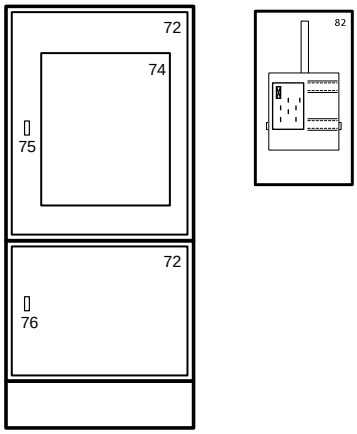


B 2.31

Hinweise: Bei Verwendung eines 3.HZ-Zählerplatzes für direktmessende Zähler, ist bauseits ein BKE-AZ-Adapter beizustellen

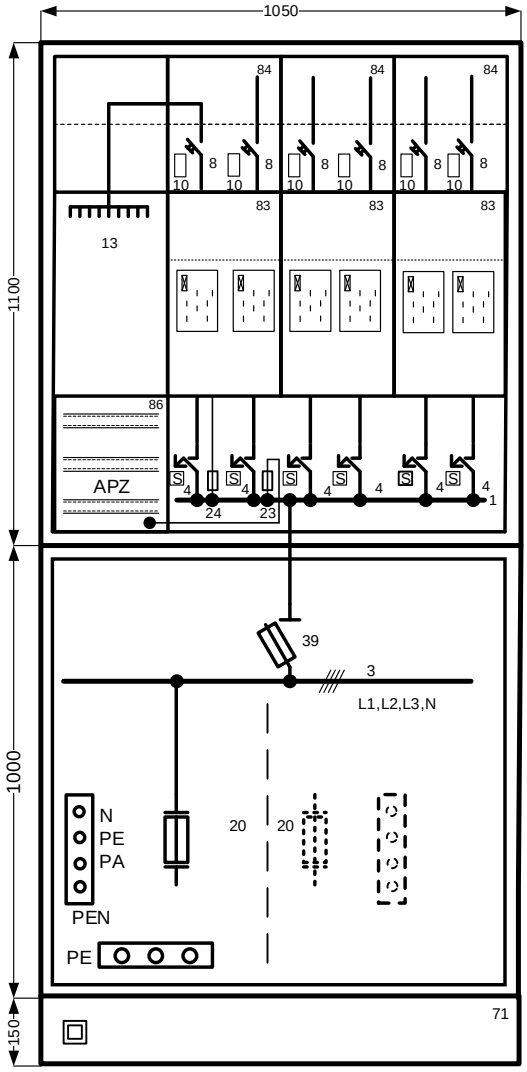
Die Breite des Schrankes wird durch die Anzahl der Zählerplätze (4 bzw.6) bestimmt. Der nichtgemessene Bereich ist plombierbar zu gestalten.

1: Sammelschienensystem 5-polig, Strombelastbarkeit max.: 355 A
3: Sammelschienensystem 4-polig
4: Selektiver Hauptleitungsschutzschalter bis 3x63 A, VDE-AR-N 4100 / 7.3.1 und 7.3.2 sind einzuhalten
8: Hauptschalter 3x63 A als Trennvorrichtung nach der Messeinrichtung
10: Anschlusspunkt für optionale Übertragung von Zählwerten / Steuersignalen entsprechend VDE-AR-N 4100 / 7.7
13: Stromkreisverteiler
20: Hausanschlusssicherung NH 2
23: Überstromschutzeinrichtung plombierbar, D01 / 10 A bzw. Leitungsschutzschalter max. 16 A (I_k mind. 25 kA) für Spannungsversorgung APZ und Betriebsmittel der Messsysteme im Raum für Zusatzanwendungen
24: Überstromschutzeinrichtung plombierbar max. 16 A (I_k mind. 25 kA) für Spannungsversorgung weiterer Betriebsmittel (z.B. TSG, DFÜ) nach Vorgabe des Netzbetreibers (optional)
39: optionale Trennstelle
71: Sockel
72: Tür
74: Sichtfenster (optional)
75. Plombiervorrichtung
76: K1-Schließung
82: Zählerfeld 3.HZ
84: anlagenseitiger Anschlussraum, plombierbar
86: Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ)



B 2.31

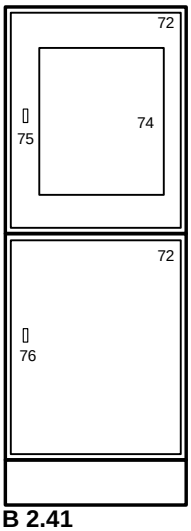
- Fabrikfertige Zählerplätze mit Funktionsflächen in Anlehnung an DIN VDE 0603-2-2 (VDE 0603-2-2) in Zähleranschlussschränken. (Maße in mm)



B 2.41

Hinweis: Die Breite des Schrankes wird durch die Anzahl der Zählerplätze (4 bzw.6) bestimmt. Der nichtgemessene Bereich ist plombierbar zu gestalten.

1: Sammelschienensystem 5-polig, Strombelastbarkeit max.: 355 A
3: Sammelschienensystem 4-polig
4: Selektiver Hauptleitungsschutzschalter bis 3x63 A, VDE-AR-N 4100 / 7.3.1 und 7.3.2 sind einzuhalten
8: Hauptschalter 3x63 A als Trennvorrichtung nach der Messeinrichtung
10: Anschlusspunkt für optionale Übertragung von Zählwerten / Steuersignalen entsprechend VDE-AR-N 4100 / 7.7
13: Stromkreisverteiler
20: Hausanschlusssicherung NH 2
23: Überstromschutzeinrichtung plombierbar, D01 / 10 A bzw. Leitungsschutzschalter max. 16 A (I_k mind. 25 kA) für Spannungsversorgung APZ und Betriebsmittel der Messsysteme im Raum für Zusatzanwendungen
24: Überstromschutzeinrichtung plombierbar max. 16 A (I_k mind. 25 kA) für Spannungsversorgung weiterer Betriebsmittel (z.B. TSG, DFÜ) nach Vorgabe des Netzbetreibers (optional)
39: optionale Trennstelle
71: Sockel
72: Tür
74: Sichtfenster (optional)
75: Plombiervorrichtung
76: K1-Schließung
83: Zählerfeld eHZ mit Raum für Zusatzanwendungen
84: anlagenseitiger Anschlussraum, plombierbar
86: Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ)

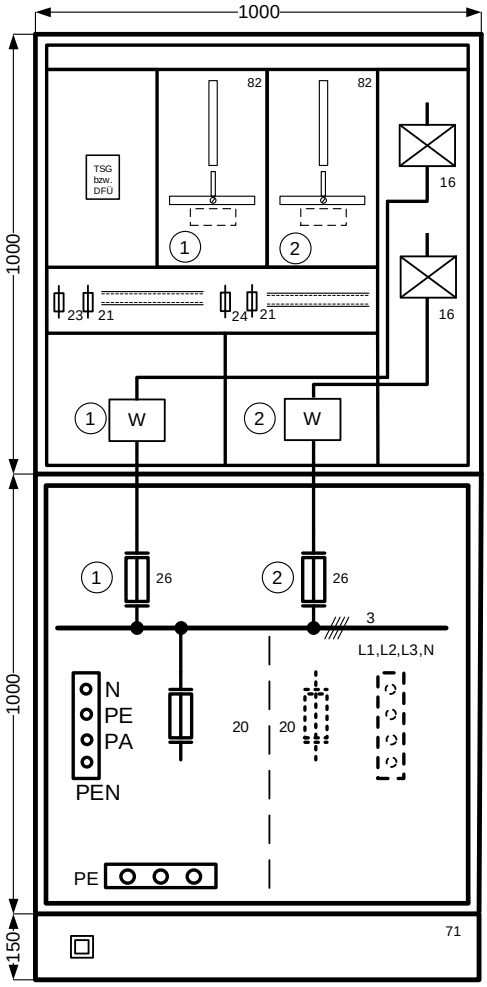


B 2.41

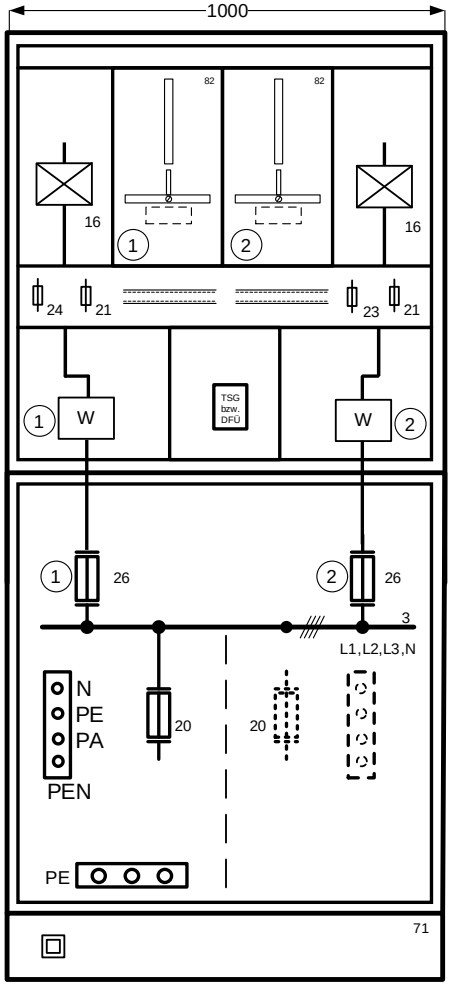
3.3 Zählerplätze für halbindirekte Messung

ZÄHLERANSCHLUSSSCHRÄNKE

- Fabrikfertige Zählerplätze mit Funktionsflächen in Anlehnung an DIN VDE 0603 (VDE 0603), Teil 2-2 in Verteilerschränken bzw. Hauptverteilern



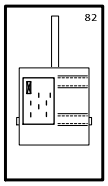
B 3.21



B 3.22

3: Sammelschienensystem 4-polig
16: Anlagenseitige Trennvorrichtung (NH-Kundensicherung)
20: Hausanschlusssicherung NH 2
21: Spannungspfadsicherung: 3-polig LS-Schalter 6 A (I_k mind. 25 kA) oder D01 / 10 A nach Vorgabe des NB
23: Überstromschutzeinrichtung plombierbar, D01 / 10 A bzw. Leitungsschutzschalter max. 16 A (I_k mind. 25 kA) für Spannungsversorgung APZ und Betriebsmittel der Messsysteme im Raum für Zusatzanwendungen
24: Überstromschutzeinrichtung plombierbar max. 16 A (I_k mind. 25 kA) für Spannungsversorgung weiterer Betriebsmittel (z.B. TSG, DFÜ) nach Vorgabe des Netzbetreibers (optional)
26: Wandlervorsicherung max. NH 3
71: Sockel
82: Zählerfeld 3.HZ

① Anschlussnutzeranlage 1
② Anschlussnutzeranlage 2

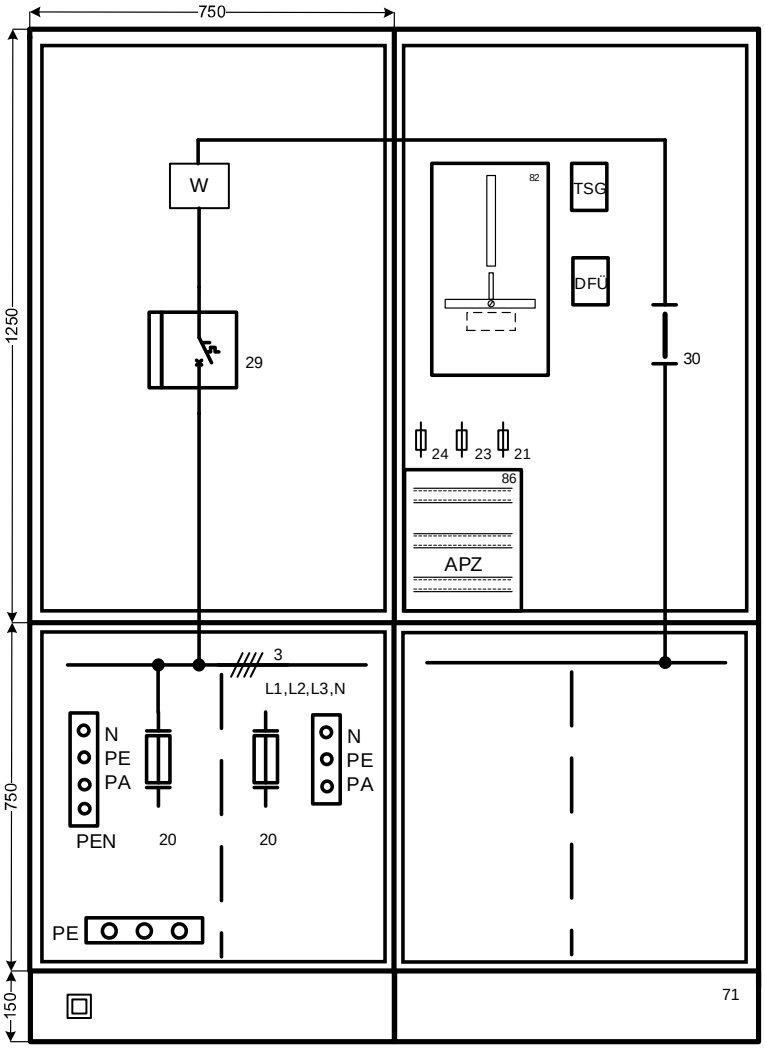


Hinweis: Anstelle eines 3.HZ kann ein eHZ auf einer BKE-AZ als Messeinrichtung eingesetzt werden.

Fabrikfertige Zählerplätze mit Funktionsflächen in Anlehnung an DIN VDE 0603 (VDE 0603), Teil 2-2 in Verteilerschränken bzw. Hauptverteilern

Beiblatt zur TAB NS Nord 2023

Seite/Umfang
10/13
Zuständig
Netztechnik
Herausgeber
Netztechnik
Ausgabe
01-2023



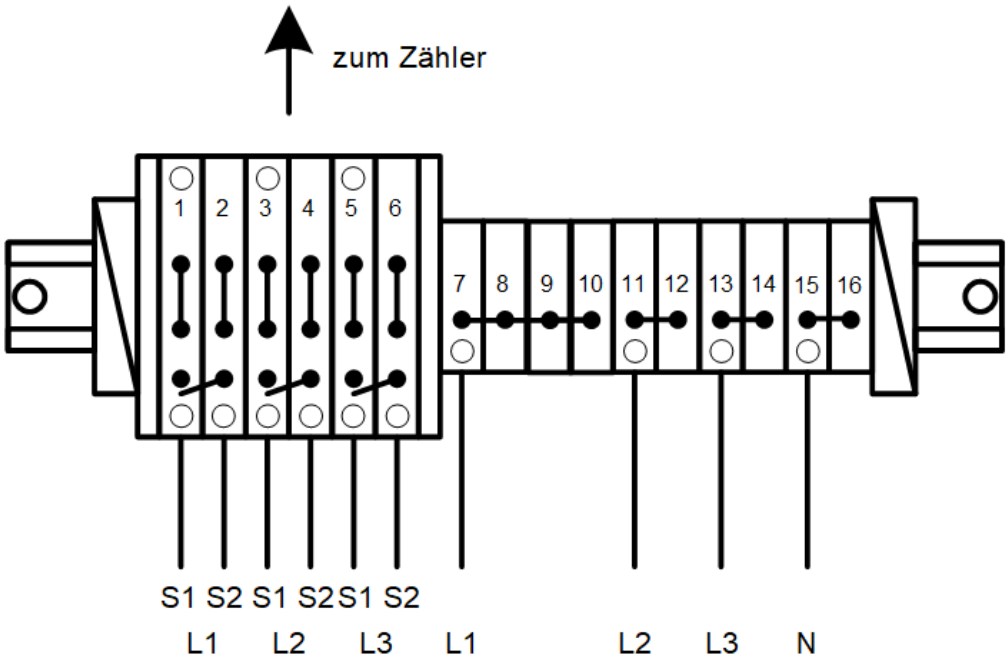
B 3.23

3: Sammelschienensystem 4-polig
19: Klemmenleiste gemäß Abschnitt I 1.2.2 nach Vorgabe des Netzbetreibers
20: Hausanschlusssicherung NH 2
21: Spannungspfadsicherung: 3-polig LS-Schalter 6 A (I_k mind. 25 kA) oder D01 / 10 A nach Vorgabe des NB
23: Überstromschutzeinrichtung plombierbar, D01 / 10 A bzw. Leitungsschutzschalter max. 16 A (Ik mind. 25 kA) für Spannungsversorgung APZ und Betriebsmittel der Messsysteme im Raum für Zusatzanwendungen
24: Überstromschutzeinrichtung plombierbar max. 16 A (I_k mind. 25 kA) für Spannungsversorgung weiterer Betriebsmittel (z.B. TSG, DFÜ) nach Vorgabe des Netzbetreibers (optional)
26: Wandlervorsicherung max. NH 3
29: Leistungsschalter (nicht fernsteuerbar)
30: Trennmesser (NH3/NH4)
71: Sockel
82: Zählerfeld 3.HZ
86: Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ)

3.4 Klemmleisten für halbindirekte Messung

Klemmenleisten werden durch den Hersteller bzw. Errichter des Zählerplatzes für halbindirekte Messung beigestellt.
Als Klemmen werden Reihenklemmen eingesetzt, die entsprechend querbrückbar und längstrennbar sind. Die Klemmen müssen so beschaffen sein, dass ein Messgerät mittels Prüfbuchsen angeschlossen werden kann.
Das Einlegen von Brücken im Wandlerkreis oder die Abschaltung der Mess- bzw. Hilfsspannungskreise soll werkzeugfrei möglich sein. Notwendige Schalt-/Bedienelemente müssen unverlierbar ausgeführt sein.

Ergänzend zur Klemmleiste A 1.01 aus dem Anhang I (I 1.2.2) der TAB NS Nord, ist bei Datenfernübertragung die Klemmleiste gemäß FNN-Hinweis "Zählerplätze mit halbindirekten Messungen bis 1000 A in der Niederspannung (Wandleranlagen)" zu verwenden.



Hinweis: Bei der Zusammenführung von Strom- und Spannungsleitungen bei BKE-Anwendungen werden diese wie folgt zusammengeführt:

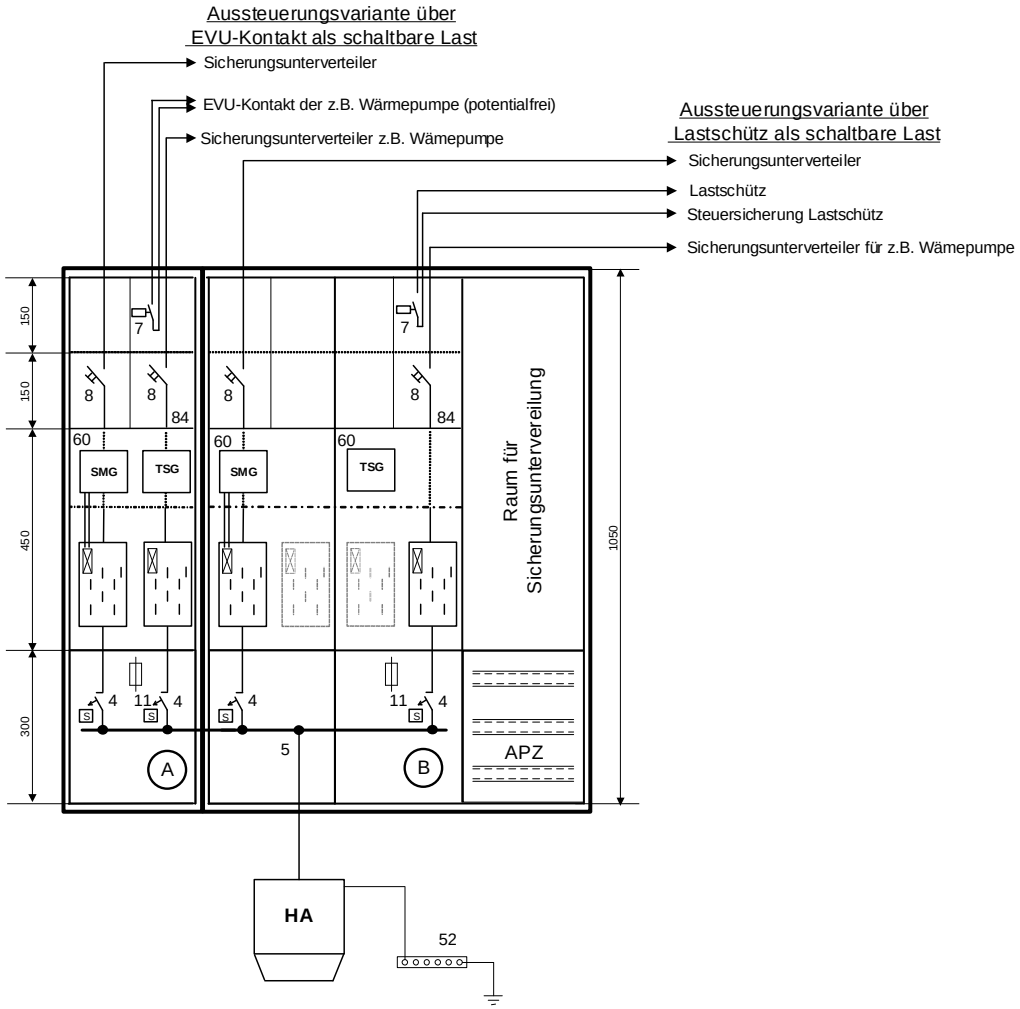
L1 mit 1S1;
L2 mit 2S1;
L3 mit 3S1.

Auf diese Zusammenführung ist, gemäß DIN VDE 0603-2-2 (VDE 0603-2-2) in der Nähe der Sekundäranschlüsse der Wandler mit einem geeigneten Mittel (z. B. Spannungsblitzzeichen nach DIN EN ISO 7010) hinzuweisen.

4 Steuerungen und Schaltungen

AUFBAU FÜR SCHALTBARE LASTEN

Baustein für Zählerplätze mit direkter Messung nach DIN VDE 0603-2-1



3: Abgangsklemme(n), gleichwertige Ausführung wie Hauptleitungsabzweigklemme
4: Selektiver Hauptleitungsschutzschalter (Typ: SHA bzw. SHU) max.: 63 A
5: Sammelschienensystem 5polig, Strombelastbarkeit max.: 355 A
7: Koppelrelais (Freigaberelais), Aussteuerung für Direktheizungssysteme
8: Hauptschalter 3x63 A als Trennvorrichtung nach der Messeinrichtung
11: plombierbare Steuersicherung D01 / 10 A für Zusatzeinrichtungen und APZ
52: Haupterdungsschiene
60: Platz für Zusatzanwendungen für den eHZ
84: oberer Anschlussraum, plombierbar

SMG Smart-Meter-Gateway
TSG Tarif-Schalt-Gerät
APZ Anschluss-Punkt-Zählerplatz

Bei der Bemessung der Zählervorsicherungen sind die Vorgaben aus der VDE-AR-N 4100 zwingend zu beachten:

Anschluss einer z.B. Wärmepumpe mit/ohne Zusatzheizung, die mit der Versorgung der Stromkreise der Wohnungsverteilung, der Definition „Dauerbetrieb“ gem. Tabelle 7 (VDE-AR-N 4100)

(A) nicht entspricht

(B) entspricht

Es gelten hier die weiterführenden Hinweise aus VDE-AR-N 4100 und TAB NS Nord 2023.

5 Weitere Bestimmungen

(1) Für Gebäude mit hauptsächlich gewerblich genutzten Kundenanlagen (mit Jahresstromverbräuchen über 30.000 kWh oder Leistungen über 30 kVA) sowie in Anlagen mit halbindirekter Messung sind bis auf Weiteres Zählerplätze mit Dreipunkt-Befestigung erforderlich.

(2) Bei Verwendung eines 3.HZ-Zählerplatzes für direktmessende Zähler, ist bauseits ein BKE-AZ-Adapter beizustellen.

(3) Für Kundenanlagen mit einer nicht haushaltstypischen oder Dauerbelastung ≥ 30 kVA, muss eine halbindirekte Messung verwendet werden.

(4) Je Zählerschrank ist eine Datenleitung zum APZ erforderlich (VDE-AR-N 4100). Je nach Gebäudeart soll nach DIN 18015-1 eine leitungsgebundene Übertragung von Tarif- und Verbrauchsdaten in die Kundenanlage vorgesehen werden.

(5) Als Gebäudeeinführung (Bauwerksdurchdringung bei Gebäuden mit/ohne Keller) sind im Netzgebiet der Stromnetz Hamburg GmbH, im Zuge der gemeinsamen Verlegung mit den Leitungen der anderen Netzbetreiber, zugelassene und normgerechte Hauseinführungen (z.B. MSHE) zu verbauen.

(6) Die bauseitige Beistellung eines Optokopplers (OKK), gemäß Abs. 7.7 der VDE-AR-N 4100, ist bei Steckmontagezählern im Verteilungsnetzbereich der Stromnetz Hamburg GmbH nicht erwünscht und soll daher entfallen.

(7) Zur Gewährleistung einer einwandfreien Datenfernübertragung, ist vom Anschlussnutzer bzw. Anschlussnehmer der Mobilfunkempfang (LTE) mit einer Signalstärke von -85 dBm (oder besser) dem Messstellenbetreiber für die Datenübertragung zur Verfügung zu stellen. Kann die erforderliche Signalstärke im Anschlussraum nicht zuverlässig erreicht werden, muss der Anschlussnutzer bzw. Anschlussnehmer dieses über eine Außenantenne realisieren.

(8) Zur Sicherstellung der Arbeits- und Versorgungssicherheit ist die Verwendung von NH-Sicherungstrennern oder -trennleisten im Vorzählerbereich oder vor den Messwandlern nicht zulässig. Bei Messwandlern ist die Kundensummensicherung als sichtbare Trennstelle auszuführen.