Hinweise der REWAG Netz GmbH
zu den Technischen Anschlussbedingungen
- TAB 2007 -

Ausgabe 12.2007

Inhaltsverzeichnis

zu 1 Geltungsbereich 4

zu 2 Anmeldung elektrischer Anlagen und Geräte 4

zu 3 Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage 4

zu 4 Plombenverschlüsse 5

zu 5 Netzanschluss (Hausanschluss) 5

zu 6 Hauptstromversorgung 7

zu 7 Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze 8

zu 9 Steuerung und Datenübertragung 10

zu 10 Elektrische Verbrauchsgeräte.... 10

zu 11 Vorübergehend angeschlossene Anlagen 10

zu 12 Auswahl von Schutzmaßnahmen 10

zu 13 Erzeugungsanlagen mit bzw. ohne Parallelbetrieb 11

zu 1 Geltungsbereich

Diese Hinweise stehen im Zusammenhang mit der TAB 2007 (in der Form des vom Verband der Netzbetreiber e.V. beim VDEW (VDN) herausgegebenen Musterwortlautes). Die Umsetzung der Anforderungen in der TAB 2007 wird in dieser Unterlage näher beschrieben.

zu 2 Anmeldung elektrischer Anlagen und Geräte

Die Vordrucke des Netzbetreibers REWAG Netz GmbH (im Folgenden: NB) zur Anmeldung zum Netzanschluss sowie zur zusätzlichen Datenerfassung stehen im Internetauftritt zum Download zur Verfügung oder können beim NB direkt angefordert werden.

Um die Interessen des Anschlussnehmers für die Herstellung des Netzanschlusses entsprechend § 6 Abs. 2 Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) zu berücksichtigen und um den Anschluss und die Messeinrichtung leistungsgerecht auslegen zu können, ist ein Lageplan (Maßstab 1:1000, z. B. Kopie aus dem Bauantrag), ein Grundrissplan (Maßstab 1:100, z. B. Kellergeschoss) mit eingezeichnetem gewünschten Anbringungsort für Netzanschluss und Zählerplatz dem NB vorzulegen.

Zusätzliche Daten zu elektrischen Verbrauchsgeräten nach Abschnitt 10 und zu Erzeugungsanlagen nach Abschnitt 13 der TAB 2007 sind der Anmeldung beizufügen.

Der Anschlussnehmer/-nutzer bzw. dessen Beauftragter hat auf Anforderung ein Projektschaltbild des Hauptstromversorgungssystems mit der Angabe der Leitungsquerschnitte und Sicherungsbemessungsströme beizufügen.

zu 3 Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage

Die Vordrucke des NB zur Fertigstellung/Inbetriebsetzung (gemäß § 14 NAV „Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage“) stehen im Internetauftritt zum Download zur Verfügung oder können beim NB direkt angefordert werden.

Die Inbetriebsetzung erfolgt in Abstimmung mit dem NB.

Die Anwesenheit des Errichters ist nur in besonderen Fällen (z. B. bei halbindirekter Messung, bei Erzeugungsanlagen oder bei Geräten zu Heizung und Klimatisierung) notwendig.

Zur Vermeidung vor unbefugter Inbetriebsetzung wird an der Trennvorrichtung nach Abschnitt 7.4 ein Hinweis angebracht.

zu 4 Plombenverschlüsse

Plombierungen durch Elektro-Installateure werden von den NBs grundsätzlich untereinander anerkannt. Das Plombierverfahren ist mit dem jeweiligen NB vorab zu klären. Dabei werden die Plombenzange und die Plomben des NB verwendet, bei dem der Elektro-Installateur in das Installateurverzeichnis eingetragen ist.

zu 5 Netzanschluss (Hausanschluss)

Soll der Hausanschlusskasten auf einer brennbaren Wand montiert werden, sind die Vorraussetzungen nach DIN VDE 0100-732 zu erfüllen:

Auf brennbaren Wänden, z. B. Holzwänden, blechbekleideten Holzwänden, Gipskartonwänden müssen das Netzanschlusskabel und der Hausanschlusskasten auf einer lichtbogenfesten Unterlage (z. B. Fibersilikatplatte mit 20 mm Dicke) verlegt werden. Diese Unterlage muss allseitig 150 mm überstehen. Das Netzanschlusskabel darf nicht durch brennbare Wände geführt werden.

Ist die Montage innerhalb des Gebäudes nicht möglich, ist Abschnitt 5.3 der TAB 2007 anzuwenden.

Für den Schutzpotentialausgleich ist der Anschluss des Fundamenterders nach DIN 18014 an die Haupterdungsschiene ist in räumlicher Nähe zum Hausanschlusskasten anzuordnen.

Ein Hausanschlussraum ist ein begehbarer und abschließbarer Raum eines Gebäudes, der zur Einführung der Anschlussleitungen für die Ver- und Entsorgung des Gebäudes bestimmt ist und in dem die erforderlichen Anschlusseinrichtungen und gegebenenfalls Betriebseinrichtungen untergebracht werden. Ein Hausanschlussraum muss mindestens 2,0 m lang und 2,0 m hoch sein. Bei Belegung des Hausanschlussraumes mit Anschluss- und Betriebseinrichtungen auf nur einer Wand beträgt die Breite mindestens 1,50 m; bei Belegung gegenüberliegender Wände mindestens 1,80 m. Er ist vorzusehen in Gebäuden mit mehr als fünf Anschlussnutzern.

Eine Hausanschlusswand ist eine Wand, die zur Anordnung und Befestigung von Leitungen sowie Anschluss- und gegebenenfalls Betriebseinrichtungen dient. Sie ist vorgesehen für Gebäude mit bis zu fünf Anschlussnutzern.

Eine Hausanschlussnische (z. B. in nicht unterkellerten Einfamilienhäusern) ist eine bauseits erstellte Nische, die zur Einführung der Anschlussleitungen bestimmt ist sowie der Aufnahme der erforderlichen Anschluss- und gegebenenfalls Betriebseinrichtungen dient.

Einbaumöglichkeiten des Hausanschlusses im Gebäude:

Raumarten		**zulässig**	**HA-Raum**	**HA-Wand**	**HA-Nische**
Kellerraum		ja	x	x	-
Flur, Treppenraum	jedoch nicht über/unter Treppenstufen	ja [7)]	-	x	x
Zählerraum		ja	x	x	x
Feuchter bzw. nasser Raum	Spritzwasser und HAK ≥ IP X4	ja	-	x	x
Feuchter bzw. nasser Raum	Strahlwasser	nein	-	-	-
Lagerraum für Heizöl	bis max. 5000 l Gesamttankinhalt	ja [1) 3)]	-	x	x
Lagerraum für Heizöl	über 5000 l Gesamttankinhalt	nein [5)]	-	-	-
Raum mit Heizkessel	bis 50 kW Gesamtnennwärmeleistung	ja[1) 3)]	-	x	x
Raum mit Heizkessel	über 50 kW Gesamtnennwärmeleistung	nein [5) 6)]	-	-	-
Raum mit erhöhter Umgebungstemperatur	dauernd > 30 °C	nein	-	-	-
Garagen	bis 100 m^2 ≥ IP X4	ja [2) 4)]	-	x	x
Garagen	über 100 m^2	nein [4)]	-	-	-
Feuergefährdete Betriebsstätte		nein	-	-	-
Explosionsgefährdeter Bereich		nein	-	-	-
Aufzugsraum		nein	-	-	-

1) auch möglich, wenn Heizkessel und Heizöltank in einem Raum
2) mechanischer Schutz (Rammschutz) notwendig
3) Hausanschlusskasten und Hausanschlusskabel müssen den Mindestabstand von 0,3 m zu GfK-Tanks bzw. Außenkante der Auffangwanne einhalten
4) gilt auch für Tiefgarage
5) entsprechend Bayerischer Feuerungsverordnung (FeuV)
6) nach § 5 FeuV: Räume dürfen nicht anderweitig genutzt werden, Ausnahme Aufstellung von Wärmepumpen, BHKW und ortsfeste Verbrennungsmotoren sowie Lagerung von Brennstoffen.
7) Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (M-LAR) beachten

Tabelle: Beispiele für den Einbau von Hausanschlüssen

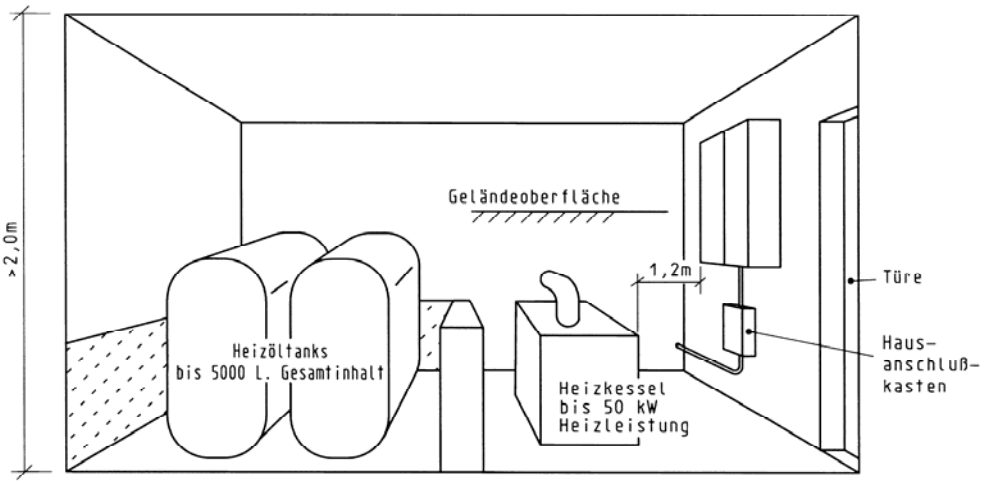


Bild: Beispiel für Raum mit Heizkessel und/oder Heizöltanks

Hausanschluss in hochwassergefährdeten Gebieten

In hochwassergefährdeten Gebieten ist der Überflutungsbereich (hundertjähriges Hochwasser) dem NB mitzuteilen, damit unter Berücksichtigung der berechtigten Interessen des Anschlussnehmers eine geeignete Stelle für den Hausanschlusskasten und Zählerschrank gewählt werden kann.

Hausanschluss in Zähleranschlusssäulen

Einzelheiten sind dem VBEW-Merkblatt für Zählerschränke (direkte Messung) zu entnehmen.

Kabelhausanschluss – Verlegetiefe

Bei unterirdischer Einführung des Netzanschlusses ist eine Mindesttiefe unter der Geländeoberfläche von 0,6 m einzuhalten, geringere Tiefen sind mit dem NB abzustimmen.
Neben der Einzeleinführung kann auch die Mehrspartenhauseinführung eingesetzt werden. Die Verlegetiefe richtet sich hier nach der Sparte mit der größten Tiefe.

zu 6 Hauptstromversorgung

Dimensionierung der Hauptstromversorgung (Hauptleitung) nach DIN 18015-1

Anzahl der Wohnungen	Zulässige Belastbarkeit des Kabels bzw. der Leitung (A)
1 - 5	63
6 - 10	80
11 - 19	100
20 - 37	125
38 - 100	160

Tabelle: Anlagen <u>ohne</u> elektrische Warmwasserbereitung

Anzahl der Wohnungen	Zulässige Belastbarkeit des Kabels bzw. der Leitung (A)
1	63
2	80
3	100
4 - 6	125
7 - 11	160
12 - 22	200

Tabelle: Anlagen mit elektrischer Warmwasserbereitung

Hauptleitungsverlängerung

Der Spannungsfall gemäß Abschnitt 6.2.5 der TAB 2007 ist einzuhalten. Die Verlängerung vorhandener Hauptleitungen erfolgt über Schrumpfverbindungsmuffen.

Verwendung von Einaderleitungen

Bei Verwendung von Einaderleitungen bzw. -kabeln ist im Besonderen wegen der Einführung in den Hausanschlusskasten Rücksprache mit dem NB notwendig.

zu 7 Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze

Die TAB 2007 Abschnitt 7 regelt die Ausführung der Zählerplätze und nicht die Einsatzmöglichkeiten der Zählertypen selbst.

Einzelheiten über die Ausstattung der Zählerschränke sind dem VBEW-Merkblatt für Zählerschränke (direkte Messung) sowie dem VBEW-Merkblatt für Mess- und Wandlerschränke (halbindirekte Messung, Leistungsteil bis 250 A) zu entnehmen.

Werden in Neuanlagen steuerbare Verbrauchseinrichtungen geschalten, ist ein Feld für das TSG (Tarifsteuergerät) einschl. Überstrom-Schutzeinrichtung für das TSG grundsätzlich vorzusehen.

Für die Anbringung im Freien sind Zähleranschlusssäulen und ortsfeste Schalt- und Steuerschränke geeignet.

Einbaumöglichkeiten von Zählerschränken im Gebäude:

Raumarten		**zulässig**
Zählerraum		ja
Hausanschlussraum		ja [3]
Hausanschlusswand		ja
Hausanschlussnische		ja
Kellerraum		ja
Flur, Treppenraum	jedoch nicht über/unter Treppenstufen	ja [7]
Feuchter bzw. nasser Raum	bei Spritzwasser und Zählerschrank ≥ IP X4	ja
Feuchter bzw. nasser Raum	bei Strahlwasser	nein
Lagerraum für Heizöl (Zählerschrank außerhalb der Auffangwanne)	bis 5.000 l Gesamttankinhalt	ja [1]
Lagerraum für Heizöl	über 5.000 l Gesamttankinhalt	nein [5]
Raum mit Heizkessel	bis 50 kW Gesamtnennwärmeleistung	ja
Raum mit Heizkessel	über 50 kW Gesamtnennwärmeleistung	nein [5][6]
Raum mit erhöhter Umgebungstemperatur	dauernd über 30 °C	nein
Garagen	bis 100 m^2 und Zählerschrank ≥ IP X4	ja [2][4][8]
Feuergefährdete Betriebsstätte		nein
Explosionsgefährdeter Bereich		nein
Aufzugsraum		nein

[1] auch möglich, wenn Heizkessel und Heizöltank in einem Raum
[2] mechanischer Schutz (Rammschutz) notwendig
[3] ab mehr als 5 Anschlussnutzer vorgeschrieben
[4] gilt auch für Tiefgaragen
[5] entsprechend der Bayerischen Feuerungsverordnung (FeuV)
[6] nach § 5 FeuV: Räume dürfen nicht anderweitig genutzt werden, Ausnahme Aufstellung von Wärmepumpen, BHKW und ortsfeste Verbrennungsmotoren sowie Lagerung von Brennstoffen.
[7] Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (M-LAR) beachten
[8] > 100 m^2 in Abstimmung mit dem NB

Tabelle: Beispiele für den Einbau von Zählerschränken

Selektivität der Trennvorrichtung

Selektive Haupt-Leitungsschutzschalter (SH-Schalter) der Charakteristik „E“ erfüllen die in der TAB 2007 Abschnitt 7.4 genannten Selektivitätsanforderungen, ohne dass dafür weitere Betriebsmittel oder zusätzliche Betrachtungen notwendig sind. Andere Charakteristiken sind nach Absprache mit dem NB möglich.

Stromkreisverteiler im Zählerschrank

Ein Stromkreisverteiler ist im Zählerschrank nur bei einem Anschlussnutzer (z. B. Einfamilienhaus) oder für den Allgemeinverbrauch zulässig, dann aus Erwärmungsgründen nur neben der Messeinrichtung.

Zählerverdrahtung > 63 A

Bei Nennströmen für direkt gemessene Anlagen > 63 A ist die Zählerverdrahtung in 16 mm^2 (< 63 A in 10 mm^2) auszuführen.

zu 9 Steuerung und Datenübertragung

Die Einrichtungen zur Steuerung von Verbrauchseinrichtungen sind entsprechend den Schaltbildern des NB anzuschließen. Entsprechende Schaltbilder stehen im Internet zur Verfügung.

Tarif- und Lastschaltungen werden beim Netzbetreiber durch eine Tonfrequenz-Rundsteuerung mit 175 Hz vorgenommen.

zu 10 Elektrische Verbrauchsgeräte

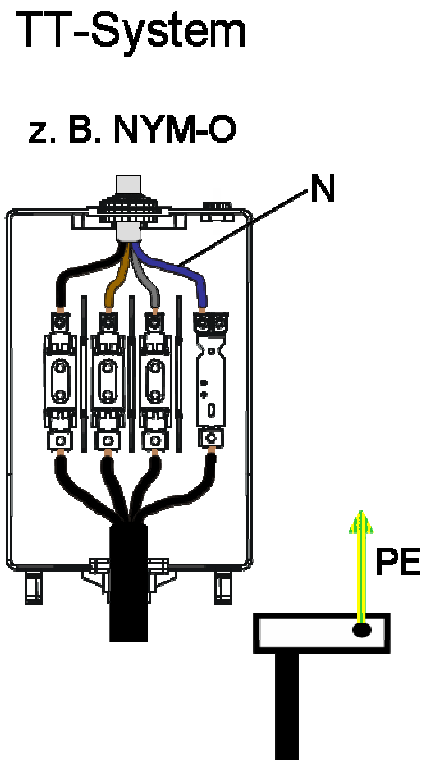
Die Festlegung in Abschnitt 10.2.4 (3), wonach der NB den Betrieb von Geräten zur Heizung oder Klimatisierung von der Installation einer Steuerungs- bzw. Regelungseinrichtung abhängig machen kann, bezieht sich ausschließlich auf fest angeschlossene Verbrauchseinrichtungen.

zu 11 Vorübergehend angeschlossene Anlagen

Einzelheiten können dem VBEW-Merkblatt für vorübergehend angeschlossene Anlagen entnommen werden.

zu 12 Auswahl von Schutzmaßnahmen

Die REWAG Netz GmbH betreibt ein TT-System. Der Anschluss am Hausanschlusskasten ist nach folgendem Beispiel auszuführen:



zu 13 Erzeugungsanlagen mit bzw. ohne Parallelbetrieb

Die in den TAB 2007 genannten Richtlinien, Formulare zur Anmeldung, Datenerfassung und Inbetriebsetzung sowie weitere Informationen stehen im Internet des NB zum Download zur Verfügung.