

## Übersicht zu Änderungen/Neuerungen der Technischen Anschlussregeln (TAR) und der Technischen Anschlussbedingungen (TAB)

Durch die Energiewende und den damit verbundenen Veränderungen in der Energieversorgung werden Anlagenhersteller und Betreiber von Elektroenergieverteilungsnetzen vor neue technische Herausforderungen gestellt. Diese gilt es zu lösen, da die Qualität der Versorgungsspannung und der sichere Betrieb der Stromnetze weiterhin gewährleistet werden muss.

In den letzten Jahren ist die Anforderung an die Qualität der Spannung der Netzkunden durch den Anschluss sensibler Verbrauchsgeräte merklich gestiegen. Gleichzeitig erzeugen die dezentralen Energieeinspeiser wie Photovoltaikanlagen Netzzrückwirkungen und mindern damit die Spannungsqualität. Die Energieeinspeisung dieser Anlagen ist nicht kontinuierlich und orientiert sich nicht an dem aktuellen Leistungsbedarf.

Viele dieser Anlagen werden im Gegensatz zu konventionellen Kraftwerken im Niederspannungsnetz angeschlossen. Weiterhin findet in dieser Netzebene gerade ein Ausbau von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge statt. Durch diesen Zubau und die Erhöhung der dezentralen Einspeiser werden zusätzliche Spannungsschwankungen verursacht, die zu den bereits vorhandenen im Tagesverlauf dazukommen.

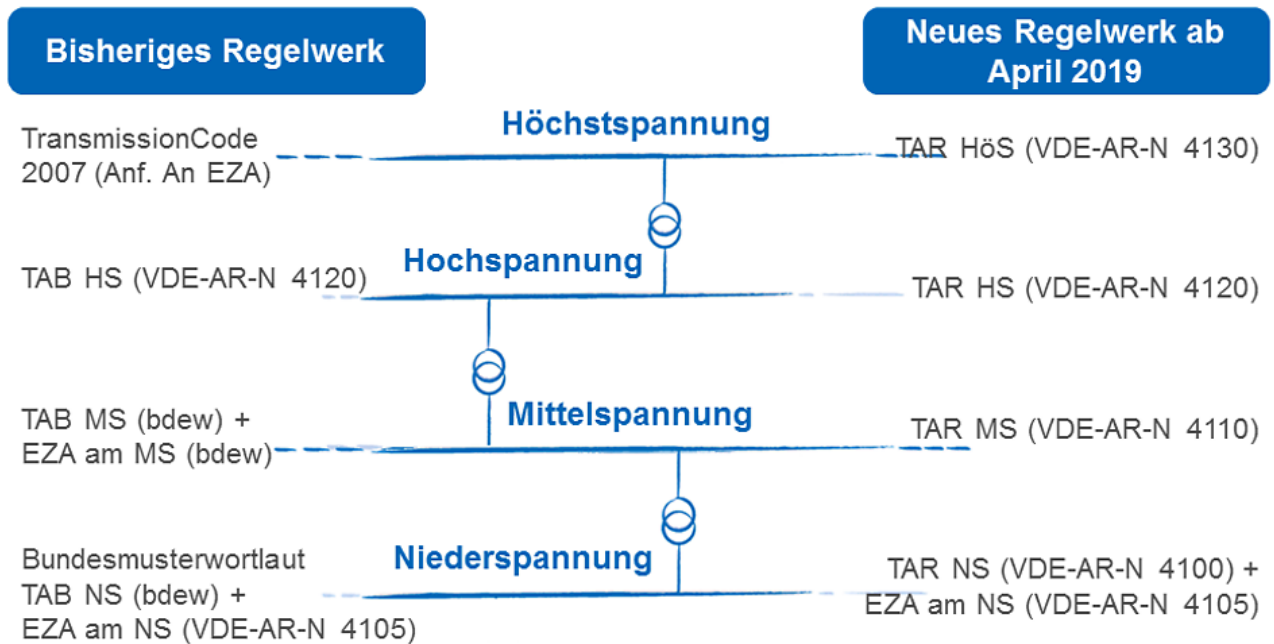
Die Einhaltung des zulässigen Spannungsbandes in den Niederspannungsnetzen stellt eine der größten Herausforderungen für die kommenden Jahre dar.

Damit die Qualität der Versorgungsspannung weiterhin gewährleistet werden, kann müssen die aktuellen Richtlinien modernisiert werden. Weiterhin sind bundesweit einheitliche Anforderungen an Kundenanlagen für einen sicheren Netzbetrieb notwendig.

Die Betreiber von Elektrizitätsversorgungsnetzen sind gemäß § 19 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) verpflichtet, technische Mindestanforderungen an die Auslegung und den Betrieb von Anlagen, welche an ihr Verteilungsnetz angeschlossen sind, festzulegen. Zu diesen technischen Anforderungen zählen auch die Dokumente des VDE bzw. FNN.

Der VDE|FNN hat die bestehenden Regelwerke für die verschiedenen Spannungsebenen modernisiert, harmonisiert und die europäischen Network Codes umgesetzt. Die neuen TAR wurden am 17. Mai 2018 als Entwürfe veröffentlicht und durch die EU-Kommission notifiziert. Bisher gibt es für die einzelnen Spannungsebenen verschiedene Richtlinien von mehreren Verbänden.

Ab **April 2019** wird es je Spannungsebene nur noch ein beziehungsweise in der Niederspannung zwei Dokumente geben:



(Quelle <https://www.vde.com/de/fnn/themen/tar/uebersicht>)

### TAR Niederspannung VDE-AR-N 4100

Für die Technischen Anschlussregeln TAR Niederspannung (VDE-AR-N 4100) entsteht ein neues, einheitliches Regelwerk. Durch die TAR 4100 werden nachfolgende Regelwerke außer Kraft gesetzt:

- Anforderungen an Zählerplätze in der Niederspannung (VDE-AR-N 4101), 2015
- Anschlussschränke im Freien (VDE-AR-N 4102), 2012
- VDN-Richtlinie Notstromaggregate, 2004
- Technische Anforderungen an den Zugang zu Niederspannungsnetzen des DistributionCode 2007
- DIN VDE 0100-732 (VDE 0100-732) Hausanschlüsse in öffentlichen Kabelnetzen
- VDN-Richtlinie Überspannungs-Schutzeinrichtungen Typ 1
- VDEW-Materialie M-38/97 Anforderungen an Plombenverschlüsse, Ausgabe 1997
- Merkblatt vorübergehende Netzanschlüsse

Folgende Regelwerke wurden übernommen und weiterentwickelt:

- FNN-Hinweis Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz, 2016
- Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz, TAB 2007 (Bundesmusterwortlaut)

Ab dem **27.04.2019** müssen die VDE-Anwendungsregeln spätestens angewendet werden.

Wesentliche Neuerungen in der TAR sind u.a. neue Anforderungen an Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge. Ladeeinrichtungen müssen ab einer Bemessungsleistung von 4,6 kVA beim Netzbetreiber angemeldet werden.

Weiterhin müssen sich Ladeeinrichtungen an der Spannungshaltung beteiligen indem Sie Blindleistung bereitstellen können. Somit können mehr Elektroautos im Niederspannungsnetz integriert werden. Der Bundesrat hat am 15. Februar 2019 Änderungen von energierechtlichen Vorschriften mit Gültigkeit ab 22. März 2019 beschlossen:

#### §19 Absatz 2 NAV Niederspannungsanschlussverordnung

Durch die Änderung der NAV müssen Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge dem Netzbetreiber vor Inbetriebnahme künftig angezeigt werden. Bei einer Summenbemessungsleistung von > 12 kVA muss der Netzbetreiber innerhalb von zwei Monaten zustimmen, bei Ablehnung dies begründen.“

In der TAR wurde der FNN-Hinweis „Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz“ übernommen und die zulässigen Netzzrückwirkungen festgelegt.

Neu ist auch, dass die TAR jetzt in Kombination mit der VDE-AR-N 4105 ebenfalls für Bezugs- und Erzeugungsanlagen anzuwenden ist.

### TAB 2019 – Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz

Zum **01.05.2019** ändert die SWE Netz GmbH die Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die an das Niederspannungsnetz der SWE Netz GmbH angeschlossen werden.

Damit tragen wir den geänderten rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen Rechnung und können auch in Zukunft die sichere Elektrizitätsversorgung weiterhin für Sie gewährleisten.

Die neuen Technischen Anschlussbedingungen sind für Anlagen anzuwenden, die neu ans Niederspannungsnetz angeschlossen werden bzw. bei einer Erweiterung oder Veränderung einer Kundenanlage. Für den bestehenden Teil der Kundenanlage gibt es dabei keine Anpassungspflicht, sofern die sichere und störungsfreie Stromversorgung gewährleistet ist (Bestandsschutz).

Der vollständige Wortlaut unserer Technischen Anschlussbedingungen liegt in unseren Geschäftsräumen aus. Zudem stehen sie Ihnen im Internet unter [www.swe-netz.de](http://www.swe-netz.de) als PDF-Dokument zur Verfügung.