

# Technische Anschlussbedingungen (TAB) Dortmund

Steel

Seite 1/6

Gültig ab dem 01.01.2014

Die technischen Anschlussbedingungen für die Strom-Versorgungsnetze der thyssenkrupp Steel Europe AG in Duisburg gliedern sich in die nachfolgend aufgeführten Teile.

## Vorwort

Die Gliederung der vorliegenden TAB der thyssenkrupp Steel Europe AG lehnt sich an die Gliederung der BDEW-Richtlinien „TAB Mittelspannung 2008“ Stand 05.2008 und „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz - Richtlinie für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ Stand 06.2008 (nachfolgend kurz „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ genannt) einschließlich der 4. Ergänzung zu dieser Richtlinie mit dem Titel „Regelungen und Übergangsfristen für bestimmte Anforderungen in Ergänzung zur technischen Richtlinie: Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ Stand 01.2013 (nachfolgend kurz als 4. Ergänzung zur Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“ bezeichnet) an und formuliert die Spezifikationen zu den einzelnen Kapiteln der beiden BDEW-Richtlinien.

Die thyssenkrupp Steel Europe AG oder deren Beauftragte werden im Folgenden tkSE genannt. Kunde im Sinne dieser Technischen Anschlussbedingungen sind der Anschlussnehmer und der Anschlussnutzer.

# 1 Grundsätze

Seite 2/6

## 1.1 Geltungsbereich

Die Technischen Anschlussbedingungen konkretisieren die allgemein anerkannten Regeln der Technik und gelten für Neuanschlüsse an die Werksnetze der tkSE in Dortmund sowie für Netzanschlussänderungen.

Netzanschlussänderungen umfassen Umbau, Erweiterung, Rückbau oder Demontage einer Kundenanlage sowie die Änderung der Netzanschlusskapazität oder des Schutzkonzeptes. Der Kunde trägt die Kosten der dadurch an seinem Netzanschluss entstehenden Folgemaßnahmen. Für die technische Ausführung eines Netzanschlusses wie auch für den umgebauten und erweiterten Teil einer Kundenanlage gilt jeweils die zum Erstellungs- oder Umbau-Zeitpunkt gültige TAB.

Der Kunde verpflichtet sich, die Einhaltung der Anschlussbedingungen sicherzustellen und auf Anforderung nachzuweisen. Er gewährleistet, dass auch diejenigen, die neben ihm den Anschluss nutzen, dieser Verpflichtung nachkommen. tkSE behält sich vor, eine Kontrolle der Einhaltung der Anschlussbedingungen vorzunehmen. Werden Mängel festgestellt, so kann die nachgelagerte Anschlussnutzung bis zur Mängelbeseitigung ausgesetzt werden. Durch die Kontrolle der Kundenanlage sowie durch deren Anschluss an das Verteilnetz übernimmt tkSE keine Haftung für die Mängelfreiheit der Kundenanlage.

Die vom Kunden bereitzustellenden Einrichtungen müssen die nachfolgenden Anschlussbedingungen erfüllen. Der Einsatz von anderen als in diesen Anschlussbedingungen aufgeführten Einrichtungen ist nur im Einvernehmen mit tkSE zulässig.

## 1.2 Bestimmungen und Vorschriften

Der Kunde stellt sicher, dass die in diesen Technischen Anschlussbedingungen zitierten Regelwerke, Richtlinien und sonstigen technischen Vorgaben seinem Anlagenerichter bekannt sind und von diesem bei der Installation eingehalten werden.

Alle Schalthandlungen, die die Einspeiseträfos und die Verbindungsleitung betreffen, sind mit der Schaltwarte Thiemannshof von tkSE zu koordinieren. Es muss weiterhin eine stets aktuelle Liste an die Schaltwarte Thiemannshof gemeldet werden, in der die Schaltberechtigten aufgeführt sind. Nur mit dort aufgeführten Schaltberechtigten werden Schalthandlungen durchgeführt.

### 1.3 Inbetriebsetzung

Vor der Inbetriebnahme der Versorgung tauschen tkSE und der Anlagenbetreiber die jeweiligen Ansprechpartner und Telefonnummern der netzführenden Stellen aus, ebenso wie sämtliche anschlussrelevanten Unterlagen.

Seite 3/6

Für die Inbetriebsetzung des Netzanschlusses von Bezugsanlagen und der Belieferung mit elektrischer Energie sind neben den TAB auch folgende vertragliche Voraussetzungen zu erfüllen:

- rechtsverbindlich unterzeichneter Netzanschlussvertrag zwischen Anschlussnehmer und tkSE;
- rechtsverbindlich unterzeichneter Anschlussnutzungsvertrag zwischen Anschlussnutzer und tkSE;
- Mitteilung des Stromlieferanten zur Versorgung der Entnahmestelle an tkSE.

Das vorgesehene Inbetriebsetzungsdatum ist nach Annahme des Anschlussgebotes mit tkSE abzustimmen. Spätestens 14 Tage vorher teilt der Kunde tkSE das endgültige Inbetriebsetzungsdatum mit.

## 2 Netzanschluss

### 2.1 Netzanschluss

Die Entnahme (bzw. Einspeisung) elektrischer Energie erfolgt in unterschiedlichen Spannungsebenen über einen Netzanschluss, der die Kundenanlage mit dem Netz von tkSE verbindet. Die Anschluss ebene wird dabei entsprechend dem Leistungsbedarf und den technischen Randbedingungen festgelegt.

Der Netzanschluss von Kundenanlagen erfolgt standardmäßig über eine Einfachstich-Anbindung. In besonderen Fällen kann hiervon abgewichen werden, insbesondere wenn netztechnische Anforderungen dies erfordern. Die Kosten des Netzanschlusses trägt der Kunde. Erzeugungsanlagen sind tkSE bekanntzugeben.

### 2.2 Eigentumsgrenze

Die Eigentumsgrenze wird im Netzanschlussvertrag bzw. in der Anschlusszusage definiert. Sie liegt sowohl bei Anschlüssen an Kabel- als auch an Freileitungsnetze an der letzten lösbar Trennstelle zwischen Betriebsmitteln im Besitz der jeweiligen Vertragsparteien. Die Eigentumsgrenze ist in einem Single-Line-Bild eindeutig graphisch zu definieren.

Die im Eigentum des Messstellenbetreibers bzw. tkSE stehenden Einrichtungen für Messung und informationstechnische Anbindung sind hiervon nicht betroffen.

Liegt der Übergabepunkt auf dem Gelände des Kunden, so muss tkSE jederzeit – auch außerhalb der üblichen Geschäftszeiten – gefahrlos der Zugang zum Übergabepunkt möglich sein.

Seite 4/6

Die Benutzung von tkSE-eigenen Grundstücken zur Kabelführung der kundeneigenen Kabel zum betreffenden Schaltfeld des tkSE-Umspannwerkes ist bei Bedarf im Netzanschlussvertrag bzw. in der Anschlusszusage zu regeln.

### 2.3 Netzrückwirkungen durch Kundenanlagen

Die elektrischen Einrichtungen der Kundenanlage sind so zu planen, zu bauen und zu betreiben, dass Rückwirkungen auf das Werksnetz von tkSE und die Anlagen anderer Kunden auf ein zulässiges Maß begrenzt werden. Treten störende Rückwirkungen auf das Werksnetz von tkSE auf, so hat der Kunde auf seine Kosten in seiner Anlage Maßnahmen zur Begrenzung der Rückwirkungen zu treffen, die mit tkSE abzustimmen sind. Aus diesem Grund sind Messungen der Netzqualität vor und nach Inbetriebnahme der Kundenanlage durchzuführen.

Die zulässigen Netzrückwirkungen richten sich nach der DIN EN 61000-2-4 und werden von tkSE für den jeweiligen Netzanschlusspunkt vorgegeben. Das elektrische Werksnetz von tkSE ist gemäß DIN EN 61000-2-4 ein Industriennetz der Umgebungsklasse 3.

Am Netzanschlusspunkt ist ein Leistungsfaktor zwischen  $\cos(\Phi)=0,9$  kapazitiv und  $\cos(\Phi)=0,9$  induktiv einzuhalten. Anfallende Kosten für die Einhaltung sind vom Kunden zu tragen.

### 2.4 Abrechnungszählung

Die zur Abrechnung genutzten Zähler und Messwandler müssen geeicht sein nach Mess- und Eichgesetz (MessEG) und Mess- und Eichverordnung (MessEV). Die Kosten für Zähler, Messwandler und Kommunikationseinrichtungen sind vom Kunden zu tragen. Die Zählpunkte sind im Netzanschlussvertrag eindeutig hinsichtlich des Ortes und der Spannungsebene kenntlich zu machen.

Die Spannungsebene der Messung entspricht der Spannungsebene des Netzanschlusspunkts.

## 3 Elektrische Anforderungen

### 3.1 Allgemeines

Alle Betriebsmittel der Übergabestation müssen für die durch den Kurzschlussstrom auftretenden thermischen und dynamischen Beanspruchungen

bemessen sein. Informationen diesbezüglich stellt tkSE dem Kunden auf Anfrage zur Verfügung.

Seite 5/6

Der Bemessungsstrom und der maximal zu erwartenden Betriebsstrom sind tkSE zu nennen.

### **3.2 Sternpunktbehandlung**

Die Sternpunkte der Hoch- und Mittelspannungsnetze des Kunden, die galvanisch mit dem Werksnetz von TKSE am Netzanschlusspunkt verbunden sind, sind offen zu betreiben. Befindet sich der Netzanschlusspunkt auf der Niederspannungsebene, so ist ein TN-C-, TN-S-, oder ein TN-C-S-Netz zu errichten.

Für die Sternpunktbehandlung der nachgelagerten Mittel- und Niederspannungsnetze ist der Kunde selbst verantwortlich.

### **3.3 Kennzeichnung und Beschriftung**

Die Bezeichnung des Übergabefeldes wird von tkSE vorgegeben und muss sowohl in der Kundenanlage als auch in der Anlage von tkSE identisch sein.

### **3.4 Schutzeinrichtungen**

Die Schutzeinrichtungen in der Kundenanlage sind gemäß der VDN-Richtlinie für digitale Schutzgeräte auszuführen und zu betreiben. Die Schutzeinstellungen der Verbindungsleitung zum Werksnetz von tkSE sind mit tkSE abzustimmen. Der Kunde stellt tkSE die eingestellten Werte seiner Schutzeinrichtungen zur Verfügung.

Für den Differentialschutz der Verbindungsleitung sind Stromwerte über einen separaten Schutzkern an tkSE zu übermitteln.

### **3.5 Unterbrechung aus betrieblichen Gründen**

Die Anschlussnutzung kann unterbrochen werden, soweit dies zur Vornahme betriebsnotwendiger Arbeiten oder zur Vermeidung eines drohenden Netzzusammenbruchs erforderlich ist. tkSE hat den Kunden bei einer beabsichtigten Unterbrechung der Anschlussnutzung rechtzeitig in geeigneter Weise zu unterrichten. Bei kurzen Unterbrechungen ist er zur Unterrichtung nur gegenüber den Kunden verpflichtet, die zur Vermeidung von Schäden auf eine unterbrechungsfreie Versorgung angewiesen sind, und dies tkSE unter Angabe von Gründen schriftlich mitgeteilt haben. Die Pflicht zur Benachrichtigung entfällt, wenn die Unterrichtung

- nach den Umständen nicht rechtzeitig möglich ist und tkSE dies nicht zu vertreten hat oder

- die Beseitigung von bereits eingetretenen Unterbrechungen verzögern würde.

Seite 6/6

## 4 Instandhaltung

Der Kunde hat nach den geltenden Unfallverhütungsvorschriften und VDE-Richtlinien dafür zu sorgen, dass in bestimmten Zeitabständen die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden. Die Ergebnisse der Prüfungen sind vom Kunden zu dokumentieren und auf Anforderung an tkSE zu übergeben.

Bei schwerwiegenden Mängeln in der Kundenschaltanlage ist tkSE berechtigt, die betroffenen Anlagenteile bis zur Behebung der Mängel vom Verteilnetz zu trennen. Zum Betrieb der notwendigen Einrichtungen gehört auch die Erneuerung bzw. der Ersatz nicht mehr betriebstüchtiger oder von einer Störung betroffener Einrichtungen.

## 5 Änderungen, Erweiterungen, Außerbetriebnahmen und Abrüstungen

Plant der Kunde Änderungen, Erweiterungen oder die Außerbetriebnahme der Netzinfrastruktur, so ist tkSE rechtzeitig über dieses Vorhaben zu informieren. Dies gilt auch für eine vom Kunden geplante Änderung der Betriebsführung der Anlage, die Auswirkungen auf den Betrieb des Werksnetzes von tkSE hat.

Falls sich durch die Erhöhung der Netzkurzschlussleistung Auswirkungen auf den Netzanschluss ergeben, teilt dies tkSE dem Kunden rechtzeitig mit. Der Kunde trägt die Kosten der dadurch an seinem Netzanschluss entstehenden Folgemaßnahmen.

Eine Erweiterung der Kundenanlage, die zu einer Erhöhung der Oberschwingungspegel am Netzanschlusspunkt führt, ist tkSE mitzuteilen.