

Konsultation TOR Verteilernetzanschluss V1.2 (April/Mai 2024)

Farbcode:

Kein konkreter Vorschlag; keine Änderungen notwendig
Vorschlag abgelehnt
Vorschlag angenommen

1 Compleo Charging Solutions GmbH

Nr.	Kapitel	Stellungnahme/Vorschlag & Argumentation	Stellungnahme E-Control
1.1	5.7.4.2	<p>Mit der Entscheidung zum Aussetzen der LFSM-Anforderung für Ladeeinrichtungen und der Empfehlung die LFSM-Funktionalität in der Planung zu berücksichtigen ist ein gangbarer Weg aus Sicht der Ladestationshersteller eingeschlagen worden.</p> <p>Im Punkt 5.7.4.2 – Anforderung für elektrische Energiespeicher, Elektrolyseanlagen und Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge wird jedoch in den Zuschaltbedingungen neben dem validen Spannungsband (0,9 bis 1,09) auch die Netzfrequenz (49,9 – 50,10Hz) als zwingendes Kriterium angeführt. Damit ist eine Frequenzmessung in der Ladestation notwendig.</p> <p>Speziell im AC-Ladestationsbereich ist die Implementierung einer präzisen Frequenzmessung bei vielen Herstellern konzeptionell nicht, oder nur unter enormen Material- und Entwicklungsaufwand möglich. Diese Voraussetzung mit den notwendigen Durchlaufzeiten bis zur Feststellung der Eichrechtskonformität führt zu einem fehlenden Produktangebot von positiv nach OVE R37 geprüften Ladestationen.</p> <p>Unser Vorschlag ist, die Netzfrequenz als Zuschaltkriterium unter 5.7.4.2 mit der späteren Einführung der LFSM-Funktionalität aus 5.1.2.3 zu koppeln, beziehungsweise für einige Zeit auszusetzen. Dadurch können aktuelle Ladestationsgenerationen (mit Spannungsmessung und ohne Frequenzmessung) an die TOR v1.2</p>	<p>Wir bedanken uns für die Stellungnahme zur Überarbeitung der TOR Verteilernetzanschluss.</p> <p>Es ist korrekt, dass zur Überprüfung der Zuschaltbedingungen eine Frequenzmessung erforderlich ist. Ein Aussetzen dieser Anforderung hätte zur Folge, dass das automatische Wiedereinschalten von Ladeeinrichtungen im Fall von Großstörungen zu einer weiteren Eskalation der Störung beiträgt. Im Sinne der Systemsicherheit wird daher von einem Aussetzen dieser Anforderung abgesehen und der Vorschlag nicht angenommen.</p> <p>Auf zwei Aspekte wollen wir jedoch hinweisen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Frequenzmessung muss nicht notwendigerweise durch die Ladestation, also jenem Betriebsmittel, das einer Prüfung nach R 37 unterzogen wird, erfolgen, sondern kann auch durch eine externe Komponente bewerkstelligt werden (Die Anforderungen der TOR Verteilernetzanschluss gelten für Ladeeinrichtungen; siehe TOR Begriffe V1.2). Aus Rücksprachen mit in die Entwicklung der Prüfrichtlinie R 37 involvierten Herstellern ist bekannt, dass dies eine praktikabler Weg ist, um bspw. Neuzertifizierungen zu vermeiden. 2. Um die Problematik langwieriger Zertifizierungsprozesse zu entschärfen, wurde in der nunmehrigen Version der TOR Verteilernetzanschluss eine weitere Übergangsregelung geschaffen

		<p>bzw. OVE R37 angepasst werden und weiterhin den österreichischen Markt bedienen. Zukünftige Generationen an Ladestationen bekommen somit die entsprechende Vorlaufzeit und können mit der notwendigen Frequenzmessung ausgestattet werden.</p> <p>vielen Dank für die Möglichkeit zur Stellungnahme der TOR v1.2.</p>	<p>(siehe Kommentar 7.2). Demnach werden Prüfberichte erst nach Ablauf einer Frist von 18 Monaten ab Veröffentlichung der Prüfrichtlinie gefordert. Davor sind Herstellererklärungen ausreichend.</p> <p>Die Anforderung für die Fähigkeit zur Wiedereinschaltung (5.7.4.2) tritt 6 Monate nach Veröffentlichung der Prüfrichtlinie in Kraft; danach werden für einen Zeitraum von 12 Monaten Herstellererklärungen akzeptiert.</p>
--	--	--	---

2 SMATRICS GmbH & Co KG

Nr.	Kapitel	Stellungnahme/Vorschlag & Argumentation	Stellungnahme E-Control
2.1		Der Verweis Nummer 5 in den TOR Niederspannung und der Verweis Nummer 6 in den TOR Mittelspannung sind aufgrund der neuen Definitionen der Begriffe nicht mehr notwendig,	Mit diesem Hinweis wird klargestellt, dass auch mobile Ladekabel und induktive Systeme als „Ladeeinrichtungen“ gelten. Obwohl dies, wie Sie richtigerweise ausführen, in den Begriffsbestimmungen der TOR Begriffe V.1.2 erörtert wird, erscheint es zweckmäßig, diesen Hinweis zur Klarstellung in den TOR Verteilernetzanschluss beizubehalten.
2.2	5.1.2.1	In Punkt 5.1.2.1 der TOR Nieder-, Mittel- und Hochspannung sind Änderungen nicht als im Änderungsmodus gekennzeichnet. Wir nehmen an es handelt sich hierbei um ein redaktionelles Versehen und diese Passagen werden gestrichen.	In Abschnitt 5.1.2.1 wurden gegenüber V.1.1 keine Änderungen durchgeführt. Die durchgestrichenen Textpassagen beziehen sich auf LFSM-Anforderungen bei Ladeeinrichtungen, die bereits mit V.1.1 ausgesetzt wurden, wie in den Fußnoten angemerkt ist; siehe auch diesbezügliche Erläuterungen in Abschnitt 5.1.2.3.
2.3	5.3.2	In Punkt 5.3.2 der TOR Niederspannung ist eine Verweisquelle fehlerhaft. Wir nehmen an, der Verweis sollte – wie bei den anderen TOR – auf Punkt 5.9.9 zeigen.	Danke für den Hinweis. Der fehlerhafte Verweis auf Abschnitt 5.9.9 wurde korrigiert.

3 Siemens Aktiengesellschaft Österreich

Nr.	Kapitel	Stellungnahme/Vorschlag & Argumentation	Stellungnahme E-Control
3.1	5.1.1	Können Sie bitte näher erläutern was unter „wenn es technologisch und prozessbedingt möglich“ zu verstehen ist?	Diese Formulierung ist bewusst breit gewählt, um die Bandbreite an möglichen Ursachen – die in der Technologie einer Anlage oder

			<p>Prozessen im Anlagenbetrieb begründet liegen können – nicht unnötig einzuschränken. Im Kern geht es bei dieser Regelung darum, dass Ausnahmen von den in Tabelle 1 angeführten Zeiträumen möglich sind.</p> <p>Die Formulierung „technologie- und prozessbedingt“ wurde beibehalten. Im Sinne verbesserter Transparenz und Überprüfbarkeit wurde die bisherige Regelung („<i>Wenn dies technologie- oder prozessbedingt nicht möglich ist, soll die Verbindung mit dem Netz nach Können und Vermögen aufrechterhalten werden.</i>“) ersetzt durch: „<i>Wenn dies technologie- oder prozessbedingt nicht möglich ist, ist der Netzbetreiber über diesen Umstand zu informieren und über die Zeitdauern, die das Betriebsmittel in den verschiedenen Frequenzbereichen zuverlässig in Betrieb bleibt, in Kenntnis zu setzen.</i>“</p>
3.2	5.2	<ul style="list-style-type: none"> • Können Sie bitte das gewünschte Verhalten während der auftretenden Netzstörung näher beschreiben!? <ul style="list-style-type: none"> ○ Derzeit würde eine Ladestation nach ca. 20-25ms abschalten (Industrielle 24V Netzteile, welche die Steuerungen versorgen, haben im Normalfall so eine Überbrückungszeit). Die Station würde bei Erreichen von ca. 110V wieder hochfahren, aber die Ladung nicht automatisch wieder starten (Authentifizierung) ○ Wäre es erforderlich, dass die Ladestation voll funktionstüchtig (Controller, Display, Fahrzeugkommunikation etc...) die kompletten 1,5 Sekunden bleibt, wäre zusätzliche HW zu verbauen (USV) à Ladetechnik würde erheblich teurer werden. ○ Wäre es erforderlich, dass die Station während dem Netzfehler mit voller Leistung (bis zu 400kW oder später auch bis zu 1MW) weiterladet, ist dies aus heutiger Sicht technisch nicht machbar. 	<p>Wie in der bisherigen Fassung der TOR Verteilernetzanschluss ausgeführt, muss ein „stabiler Betrieb“ aufrecht erhalten bleiben. Eine Abschaltung nach 20-25 ms, die den Ladevorgang abbricht, ist nicht zulässig, eine Reduktion der Ladeleistung während des Spannungseinbruchs jedoch schon.</p> <p>Eine Rücksprache mit der für R 37 zuständigen Arbeitsgruppe hat ergeben, dass die FRT-Anforderung in dieser Form zwar nicht mit allen Standardnetzteilen, jedoch mit vertretbarem technischen Aufwand erfüllt werden kann.</p> <p>Zur Klarstellung der Anforderung wurden in Abschnitt 5.2 folgende Ergänzungen eingefügt:</p> <p>„ Für DC-Ladeeinrichtungen gilt das FRT-Profil gemäß Abbildung 5. <u>Bei Spannungseinbrüchen, die maximal dieses Profil aufweisen, dürfen sich DC-Ladeeinrichtungen nicht vom Netz trennen. Eingeschränkte Funktionalitäten während des Spannungseinbruchs sowie eine temporäre Reduktion der Bezugsleistung sind zulässig. Sobald die Spannung einen Wert von mindestens 0,85 p.u. wiedererlangt hat, muss die Bezugsleistung auf den Wert vor Auftreten des Spannungseinbruchs rückgeführt werden. Diese Rückführung darf maximal 60 Sekunden in Anspruch nehmen. Die Kommunikation</u></p>

			<p><u>zwischen der Ladeeinrichtung und dem Fahrzeug muss während dem konzeptgemäß zu beherrschenden Fehler aufrecht bleiben.“</u></p> <p>Die maximale Dauer von 60 Sekunden wurde dem aktuellen Stand der Überarbeitung der „DCC Regulation“ entnommen (siehe https://www.acer.europa.eu/electricity/connection-codes).</p> <p>Zudem wurde das FRT-Profil im Dokument „Niederspannung“ korrigiert, da in V1.1 irrtümlich das FRT-Profil für Mittelspannung angegeben war.</p>
3.3	5.7.4.2	<ul style="list-style-type: none"> Sind die Zuschaltbedingungen von der Ladestation selbstständig zu überwachen oder kann dies auch vorgelagert überwacht werden? 	<p>Die Zuschaltbedingungen können auch durch vorgelagerte Komponenten überwacht werden (siehe Definition „Ladeeinrichtung“ bzw. „Ladestation“ in TOR Begriffe V1.2 bzw. Antwort auf Stellungnahme 1.1).</p>
3.4		<ul style="list-style-type: none"> Ist die Wartezeit so zu verstehen, dass während dieser Zeit keine Leistungsabgabe an das Fahrzeug stattfindet, jedoch Steuerung und Bedieneinheit aktiv sein dürfen? 	<p>Korrekt.</p>
3.5		<ul style="list-style-type: none"> Kann der Hochlauf stufenartig erfolgen, Bsp.: HPC mit 400kW Nennleistung --> zunächst 40kW, nach 1min. Sprung auf 80kW, nach 2min Sprung auf 120kW usw. Anmerkung: Die Leistungsanpassung der Ladestation folgt diesem nicht sprungartig, sondern im Bereich weniger Sekunden 	<p>Ja, wie in Abschnitt 5.7.4.2 ausgeführt, kann der Hochlauf stufenartig erfolgen:</p> <p><i>„Bei DC-Ladeeinrichtungen ist ein Hochlauf nach Wiederschaltung mit einer Steigung von 10 % der Nennleistung pro Minute zu implementieren. Dabei sind eine Abweichung von $\pm 5\%$ der Nennleistung sowie ein Sprung auf eine technische Minimalleistung bzw. einen technischen Minimalstrom zulässig.</i></p> <p><i>Bei AC-Ladeeinrichtungen erfolgt nach Wiederschaltung ein Hochlauf der dem Fahrzeug zur Verfügung gestellten Leistung mit einer Steigung von 10 % der Nennleistung pro Minute. Alternativ kann der Hochlauf mit einer Steigerung des zur Verfügung gestellten Ladestroms von 1 A pro Minute erfolgen.“</i></p>
3.6	5.9.8	<ul style="list-style-type: none"> Muss der unterbrochene Ladevorgang danach wieder automatisch aufgenommen werden? 	<p>Ja, der Ladevorgang muss, wie in Abschnitt 5.7.4.2 nach einer Wartezeit mit einem definierten Hochlauf fortgesetzt werden.</p> <p>Zur Klarstellung wurden die diesbezüglichen Ausführungen in Abschnitt 5.7.4.2 überarbeitet:</p>

			<p>„Folgende Bedingungen gelten für die (automatische) <u>Netzzuschaltung</u> <u>Wiederzuschaltung</u> nach einer unbeabsichtigten Trennung, sowohl aufgrund eines gestörten Betriebs als auch aufgrund einer Netzstörung, insbesondere auch nach einer <u>Unterspannungsauslösung</u> (siehe <u>Abschnitt 5.9.8</u>).</p> <p>Eine automatische Netzzuschaltung vonBei als Verbraucher wirkenden elektrischen Energiespeichern und Elektrolyseanlagen muss möglich sein<u>muss eine automatische Wiederzuschaltung und Fortführung des aufgrund der Störung unterbrochenen Betriebs erfolgen</u>. Bei Ladeeinrichtungen <u>muss eine automatische Netzzuschaltung Wiederzuschaltung möglich sein und Fortsetzung des unterbrochenen Ladevorgangs erfolgen</u>, sofern nach einer Trennung kein nochmaliger Authentifizierungsprozess notwendig ist. Die <u>Netzzuschaltung Wiederzuschaltung</u> darf nur bei Erfüllung der unter folgenden Bedingungen erfolgen: ...“</p> <p>Zudem wurde in Abschnitt 5.9.8 ein Verweis auf die Regelungen dieses Abschnitts ergänzt: „Für die Wiederzuschaltung sind die Zuschaltbedingungen gemäß Kapitel 5.7.4.2 zu berücksichtigen.“</p>
3.7	5.9.9	<ul style="list-style-type: none"> Wissen Sie, wann der Entwurf für die OVE R37 kommen soll? 	Die Veröffentlichung der R 37 ist seitens OVE zeitnah nach Veröffentlichung von V1.2 der TOR Verteilernetzanschluss geplant.

4 Schrack Technik Energie GmbH

Nr.	Kapitel	Stellungnahme/Vorschlag & Argumentation	Stellungnahme E-Control
4.1	5.7.4.2	<p>Beim Punkt 5.7.4.2 geht es auch um die Zuschaltbedingung, welche nur in einem bestimmen f und U Band zulässig ist. Das Frequenzband erfordert eine genaue Messung der Frequenz und ist aktuell von vielen Herstellern nicht zeitnah wirtschaftlich umzusetzen.</p> <p>Es macht aus unserer Sicht Sinn, wenn man jegliche Funktionalitäten, welche eine Frequenzmessung erforderlich machen, gleichzeitig einzuführt.</p>	Siehe Antwort auf Kommentar 1.1 sowie die neu geschaffene Übergangsfrist im Sinne von Kommentar 7.2.

	Das heißt: Zuschaltkriterium und LFSM Funktion gleich lange auszusetzen, dann aber gemeinsam umzusetzen.	
--	--	--

5 Austrian Institute of Technology

Nr.	Kapitel	Stellungnahme/Vorschlag & Argumentation	Stellungnahme E-Control
5.1	5.1.2	<p>- Abschnitt 5.1.2 Wirkleistungsverhalten bei Über- und Unterfrequenz:</p> <p>Grundsätzlich begrüßen wir die vorgeschlagenen Anpassungen im vorliegenden Entwurf, mit dem Ziel, insbesondere das Verhalten von Speichersystemen klar zu definieren.</p> <p>Die derzeitige Aufteilung der Anforderungen für das Verhalten von Speichersystemen auf die TOR Erzeuger (für den Einspeisebetrieb) und die TOR Verteilernetzanschluss (für Ladebetrieb) sehen wir jedoch als erschwerend für die Umsetzung der korrekten Funktionalität in der Praxis an. Insbesondere die korrekte Interpretation und Umsetzung der Anforderungen in Bezug auf das Verhalten bei Netzfrequenzabweichungen (Abschnitt 5.1.2 Wirkleistungsverhalten bei Über- und Unterfrequenz) wird dadurch potenziell erschwert.</p> <p>So sind beispielsweise in der TOR Erzeuger Typ A unter Punkt 5.1.6 keine Anforderungen für das Verhalten bei Unterfrequenz vorgesehen, während in der TOR Verteilernetzanschluss unter Punkt 5.1.2 konkrete Anforderungen bestehen. Auch ist die Referenzleistung für LFSM-O/U bzw. LFSM-OC/UC in den beiden Dokumenten unterschiedlich definiert (Pref = P_{mom} in der TOR Erzeuger, Pref = P_{max} für Speicher).</p> <p>Diese Diskrepanzen erschweren insbesondere für die Hersteller aus dem Ausland, wie auch die Prüfinstitute die korrekte Interpretation der Anforderungen. Deshalb würden wir es begrüßen, wenn – ähnlich wie beispielsweise in der VDE-AR-N 4105 oder auch der Europäischen Norm EN 50549-1/2 – sämtliche netzrelevanten Anforderungen an Speichersysteme in einem Dokument, idealerweise der TOR Erzeuger, vereint wären.</p> <p>Weiters möchten wir noch auf eine Diskrepanz zwischen dem geforderten Einstellbereich für die Statik im LFSM-UC Modus (Punkt</p>	<p>Wir bedanken uns für die hilfreichen Kommentare und Vorschläge. Um Klarheit bezüglich der LFSM-Anforderungen bei Speichern zu schaffen, wurde in der kürzlich veröffentlichten Überarbeitung der TOR Stromerzeugungsanlagen (V1.3) in den diesbezüglichen Abschnitten (5.1.3 bzw. 5.1.6) der folgende Verweis eingefügt:</p> <p><i>„Für die LFSM-O/U-Anforderung an elektrische Energiespeicher wird auf die TOR Verteilernetzanschluss verwiesen.“</i></p> <p>In Abschnitt 8.1 („Konformitätsnachweis“) wurde darüber hinaus die folgende Klarstellung ergänzt: <i>„Für elektrische Energiespeicher: Prüfberichte einer nach ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 für diesen Fachbereich akkreditierten Prüfstelle für Stromerzeugungsanlagen mit Netzanschlusspunkt auf NS-Ebene gemäß Prüfnorm OVE-Richtlinie R 25, worin auch eine Dokumentation der oder eine Herstellerparametrieranleitung mit den Ländereinstellungen „Österreich“ (siehe Anhang A3 der TOR Stromerzeugungsanlagen) bestätigt wurde. In Abweichung zu den in Anhang A3 der TOR Stromerzeugungsanlagen beschriebenen Parametereinstellungen für LFSM sind die Vorgaben lt. Abschnitt 5.1.2.2 des vorliegenden Teils der TOR (TOR Verteilernetzanschluss) einzuhalten. Hinsichtlich der FRT- und LFSM-Anforderungen im Bezugsmodus werden Herstellererklärungen akzeptiert, solange keine OVE-Prüfrichtlinie für Speicher veröffentlicht oder die OVE-Richtlinie R 25 um Prüfverfahren für Speicher erweitert wurde.“</i></p>

		5.1.2.2, Einstellbereich 1% bis 2%) mit den im zukünftigen NC RfG im Article 13 11 (a) (i) definierten Bereich (0,2% bis 5%) hinweisen. Nicht zuletzt würden wir empfehlen, auch im Sinne der Vermeidung von widersprüchlichen Abkürzungen anstatt „LFSM-OC/UC“ die im zukünftigen NC RfG verwendete Abkürzung „LFSM-O/U-ESM“ zu verwenden.	
5.2	5.2	Abschnitt 5.2 Anforderungen hinsichtlich Robustheit und dynamischer Netzstützung – FRT Fähigkeit Angeichts des massiven Ausbaus dezentraler Speichersysteme in Kundenanlagen und der damit verbundenen zunehmenden Relevanz dieser Systeme für die Stromnetze würden wir empfehlen, die Anforderungen hinsichtlich Robustheit und dynamischer Netzstützung auch auf Speichersysteme im Ladebetrieb zu erweitern. Diese Anforderung besteht derzeit beispielsweise bereits in Deutschland.	Da die Anforderungen der TOR Stromerzeugungsanlagen auch für elektrische Energiespeicher gelten, müssen Speicher ohnehin die FRT-Anforderung lt. TOR Stromerzeugungsanlagen erfüllen. In den TOR Verteilernetzanschluss (Abschnitt 5.2) wurde folgende Klarstellung ergänzt: „Für elektrische Energiespeicher gelten die Anforderungen lt. TOR Stromerzeugungsanlagen sowohl im Einspeise-, als auch im Bezugsmodus.“
5.3	8.1	Abschnitt 8.1 Konformitätsnachweis: In der Liste der Betriebsmittel fehlen derzeit Speichersysteme. Damit ist nicht sichergestellt, dass die in der TOR Verteilernetzanschluss festgelegten Anforderungen an Speichersysteme auch tatsächlich erfüllt werden. Wir würden daher empfehlen, einen Punkt betreffend des Nachweises der Erfüllung der Anforderungen, insbesondere der LFSM-OC/UC Funktion zu ergänzen.	Siehe Rückmeldung zu Anmerkung 5.1.

6 PV Austria

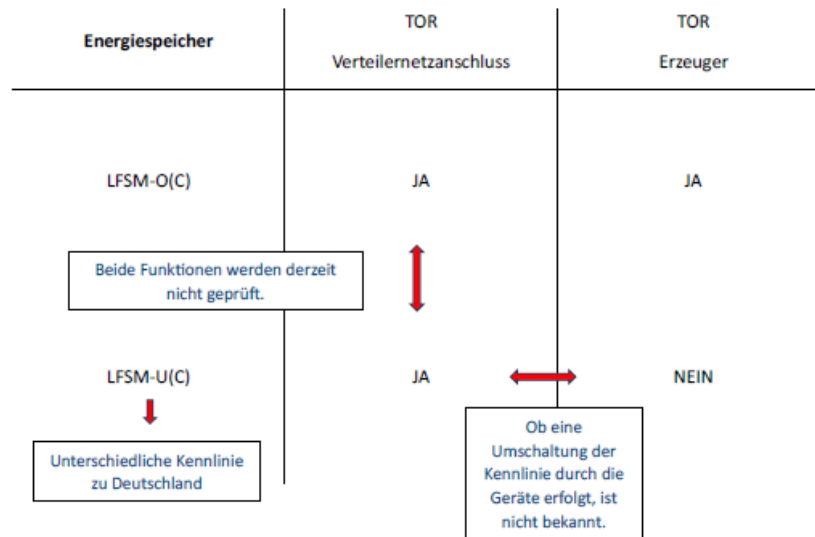
Nr.	Kapitel	Stellungnahme/Vorschlag & Argumentation	Stellungnahme E-Control
6.1	5.1.2	Die TOR Verteilernetzanschluss und TOR Erzeuger schreiben je nach Betriebsweise eine unterschiedliche LFSM-U/O-Regelung vor. Hier liegt derzeit der folgende – teils problematische - Sachverhalt vor: - Seit 1.1.2024 sind die LFSM-U & O Vorgaben bei Energiebezug auch für Energiespeicher gemäß TOR-Verteilernetze verpflichtend. o Ob die Hersteller diese Funktion erfüllen, ist nicht bekannt .	Bezüglich der LFSM-Anforderungen an elektrische Energiespeicher wurden Klarstellungen ergänzt. Siehe Rückmeldungen zu den Kommentaren 5.1 bis 5.3.

- Speicher müssen im Einspeisebetrieb gem. TOR-Erzeuger keine LFSM-U Funktion erfüllen, im Verbraucherbetrieb gem. TOR Verteilernetzanschluss jedoch schon.

o Ob diese **Umschaltung** erfüllt wird, ist **nicht bekannt**.

- Die Kennlinie der LFSM-U für Verbraucher unterscheidet sich von der Deutschen VDE-Vorgabe (VDE 4105). In der Praxis führt dies zu einer weiteren österreichischen Sondervorgabe, die internationale Hersteller erfüllen müssen.

o Die unterschiedliche **Kennlinie** ist daher **zu hinterfragen**.



Wir werden einen Diskurs zur Aufnahme der LFSM-U/O-Anforderungen für Speicher in die OVE-RL R 25 anzustoßen und möchten darauf hinweisen, dass bei einer Änderung der OVE-RL R 25 eine (daraus abgeleitete) Anpassung der TOR notwendig wäre.

7 Oesterreichs Energie

Nr.	Kapitel	Stellungnahme/Vorschlag & Argumentation	Stellungnahme E-Control
7.1	5.9	<p>Besondere Anforderungen an Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge – Kapitel 5.9 (MS, NS)</p> <p>Für den sicheren Netzbetrieb ist es sinnvoll, neben den Anforderungen für die Netztrennung (Unterspannungsauslösung Kapitel 5.9.9) auch Spannungsbereiche für die Teile Nieder- und Mittelspannung zu definieren, bei dem sich die Ladeeinrichtungen (bzw. Ladeparks mit übergeordnetem Netzentkupplungsschutz) vom Netz trennen dürfen.</p> <p>Vorschlag: Neues Unterkapitel 5.9.X Spannungsbereiche (TOR VN NS) <i>„Ladeeinrichtungen müssen in der Lage sein, die Verbindung mit dem Netz und den Betrieb kontinuierlich im Spannungsbereich von 0,85 pu – 1,1 pu aufrechtzuerhalten.“</i> Neues Unterkapitel 5.9.X Spannungsbereiche (TOR VN MS) <i>„Ladeeinrichtungen (bzw. Ladeparks) müssen in der Lage sein, die Verbindung mit dem Netz und den Betrieb kontinuierlich im Spannungsbereich von 0,9 pu – 1,1 pu aufrechtzuerhalten.“</i></p>	<p>Die vorgeschlagene Anforderung wurde in Abschnitt „5.9.9 Spannungsbereiche“ angenommen, die Spannungsbereiche jedoch einheitlich mit 0,9 p.u. bis 1,1 p.u. festgelegt.</p> <p>Für das Inkrafttreten wurde die übliche Übergangsfrist von 6 Monaten ab Inkrafttreten der Prüfrichtlinie R 37 festgelegt.</p>
7.2	8.1	<p>Konformitätsnachweis – Kapitel 8.1 (HS, MS, NS)</p> <p>Damit die Hersteller ausreichend Zeit haben, die Prüfberichte zu erstellen, sind für den Beginn auch Herstellererklärungen ausreichend, um den Prozess zu beginnen.</p> <p>Vorschlag (Ergänzung Text in Fußnote 41): <i>„Prüfberichte sind erst nach Ablauf einer Übergangsfrist von 18 Monaten nach Veröffentlichung dieser Prüfnorm erforderlich. Ab Veröffentlichung der Prüfnorm bis zum Ablauf dieser Übergangsfrist sind Herstellererklärungen abzugeben.“</i></p> <p>Empfehlung: In der TOR Begriffe Version 1.2 müssen die erforderlichen technischen Definitionen im Einklang mit den anderen Teilen der TOR und der relevanten Gesetzesmaterie festgelegt werden. Weiters müssen in der TOR Verteilernetzanschluss Version 1.2 die erforderlichen technischen</p>	<p>Der Vorschlag wurde angenommen.</p> <p>Da der Großteil der technischen Anforderungen erst 6 Monate ab Veröffentlichung der Prüfrichtlinie R 37 in Kraft tritt, wurde der 2. Satz entsprechend angepasst.</p> <p><i>„Prüfberichte sind erst nach Ablauf einer Übergangsfrist von 18 Monaten nach Veröffentlichung dieser Prüfnorm erforderlich. Ab Inkrafttreten der Anforderungen bis zum Ablauf dieser Übergangsfrist sind Herstellererklärungen vorzulegen.“</i></p>

	<p>Anforderungen und Rahmbedingungen für die Energiewende sichergestellt werden. Die geforderten Textvorschläge wurden bereits im Vorfeld mit den Übertragungs- und Verteilnetzbetreibern, den Experten- und Arbeitskreisgruppen von OE, sowie in mehreren Besprechungen mit E-Control gemeinsam abgestimmt.</p>	
--	--	--