



Stellungnahme von Kleinwasserkraft Österreich zur Version 2.2 – 2015 „Technische und organisatorische Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen - Hauptabschnitt D4: Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit Verteilernetzen“

Bezugnehmend auf den Entwurf zur generellen Überarbeitung der TOR – Hauptabschnitt D4 (Version 2.2 – 2015) bedankt sich Kleinwasserkraft Österreich für die Möglichkeit zur Stellungnahme und ersucht um deren Berücksichtigung.

Generelle Vorbemerkungen:

Schon mit der letzten Änderung der TOR D4 (Version 2.1.) wurden für Kleinwasserkraftanlagen umfangreiche Netzstabilisierungen / Netzdienstleistungen vorgeschrieben, welche zu einer deutliche Anhebung der elektrotechnischen und elektromaschinellen Anforderungen führten. Die entsprechende Ausrüstung der Kraftwerke führte zu erheblichen Zusatzinvestitionen. Nun sollen diese Vorgaben noch weiter ausgeweitet werden.

Die angeführten Neuregelungen sind eindeutig als Beitrag zur Netzstabilisierung bzw. als Netzdienstleistung zu qualifizieren, und es stellt sich die Frage, in welcher Form diese Dienstleistungen abgegolten werden.

Wir fordern deshalb, zuerst die Frage der Vergütung von flexibler Blindleistungsbereitstellung und flexibler Wirkleistungsbereitstellung zu klären und erst danach die darauf aufbauenden technischen Regeln festzulegen und die umfangreiche Änderung der TOR D4 vorzunehmen. Kleinwasserkraft Österreich fordert in diesem Zusammenhang auch eine kostenmäßig nicht diskriminierende Behandlung im Vergleich mit ausländischen Wettbewerbern. Wir weisen darauf hin, dass die Anforderungen an Erzeugungsanlagen in Österreich (nochmals verstärkt durch den aktuellen Entwurf) deutlich höhere Installationskosten nach sich ziehen, als vergleichbare und im Wettbewerb stehende ausländische (deutsche) Anlagen, die für vergleichbare Leistungen auch noch abgegolten werden.



Die vorgeschlagenen Änderungen der TOR D4 Version 2.2 gehen weit über technisch notwendige Mindestanforderungen hinaus. Des Weiteren lassen sie einen sehr weiten Gestaltungsspielraum für Netzbetreiber offen. So sollen etwa Erzeugungsmanagement und Blindleistungsregelungsstrategie (Kap. 4.1. Seite 10) zwischen Netzbetreiber und Erzeuger abgestimmt werden. Hier sehen wir die Gefahr, dass die Erzeugungsanlagen der mit Netzbetreibern verbundenen Unternehmen deutlich günstigere Vorschriften als private Betreiber erhalten und dadurch ein ungerechtfertigter Wettbewerbsvorteil entsteht. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn Netzdienstleistungen kostenlos zur Verfügung gestellt werden müssen.

Wir fordern deshalb einen transparenten Konsultationsprozess, an dessen Ende klare Regelungen zu den Mindestanforderungen für den Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit Verteilernetzen stehen müssen. Darüber hinausgehende Netzdienstleistungen sind von Erzeuger und Netzbetreiber gemeinsam abzustimmen und ebenfalls dem Erzeuger entsprechend zu vergüten.

Wie allgemein bekannt ist, wird derzeit auf europäischer Ebene an einer Harmonisierung der Netzzugangsregeln gearbeitet (Network Code –Requirements for Generators; „NC RfG“). Aus unserer Sicht ist es nicht sinnvoll, zum jetzigen Zeitpunkt eine Änderung der TOR D4 durchzuführen, wenn die künftigen Vorgaben von europäischer Seite noch nicht klar definiert und mittelfristig weitere Änderungen zu erwarten sind.

Wir fordern deshalb ein Verschieben der Überarbeitung der TOR D4 bis zum Zeitpunkt des Bekanntwerdens des europäischen Rahmens.

Die neue TOR D4 darf auch keinesfalls Anwendung bei Kraftwerksrevitalisierungen finden, die durch eine Steigerung der Kraftwerksengpassleistung einen neuen Netzzugangsvertrag benötigen. Bei einer Revitalisierung ist in vielen Fällen ein Austausch von Generator und Elektrik nicht erforderlich. Diese wäre in solchen Fällen mitunter nur durch die neuen Anforderungen der TOR D4 notwendig, wodurch die Gefahr besteht, dass eine Revitalisierung unwirtschaftlich wird.

Wir fordern deshalb für Anlagen, die bei einer Revitalisierung den bestehenden Generator oder die bestehende elektrotechnische Ausrüstung beibehalten können, jedoch einen neuen Netzzugangsvertrag benötigen, eine Ausnahme von den aktuellen Bestimmungen.



Explizite Bemerkungen

Ad. Anschlusskonzept (Seite 3):

Wir begrüßen die Bestimmung, dass „*Netzanschlussanfragen, für die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der aktuell geltenden Version bereits ein Anschlusskonzept vorliegt*“, ausgenommen sind. Diese Ausnahmebestimmung muss jedoch auf Kraftwerksrevitalisierungen ausgeweitet werden, die zwar einen Netzzugangsvertrag benötigen, aber den bestehenden Generator oder die bestehende elektrotechnische Ausrüstung beibehalten können.

Ad. 7.1.3 Blindleistung

Abbildung 7-1 (Seite 18): Der betroffene Blindleistungsbereich sollte nach oben und unten eingegrenzt werden. Der Blindleistungsbereich mit einem $\cos \phi$ von 0,9 induktiv & kapazitiv ist für die Netzstabilität nicht notwendig und bedingt darüber hinaus gegenüber der derzeitigen Regelung deutliche Mehrkosten bei Generatoren und Kompensatoren. Zudem sollte auch die Anforderung nur ab einer gewissen Wirkleistung (z.B. ab 50 % von P_{nenn}) gelten. Insbesondere im Teillastbereich können Kleinwasserkraftwerke nur unter signifikantem technischen Mehraufwand und damit verbundenen deutlichen Mehrkosten in untererregten Betrieb fahren.

Anpassungen der Blindleistungsvorgaben: Kleinwasserkraft Österreich fordert ausdrücklich, dass der Netzbetreiber die Vorgaben für die Blindleistungsregelung im Netzanschlussvertrag einmalig zu definieren hat. Nach Inbetriebnahme der Anlagen gewünschte erneute Änderungen der Einstellungen sind für die Betreiber kostspielige Änderungen (ZB Umprogrammierungen) und sind daher zu unterlassen bzw. anderenfalls adäquat abzugelten.

Abbildung 7-5 (Seite 21): Der eingezeichnete Blindleistungsbereich ist überschießend, technisch nicht notwendig und bewirkt erhebliche Mehrkosten im Bau der Anlagen. Darüber hinaus ist mit erheblichen Ertragseinbußen zu rechnen, wenn bei derart niedrigen Schein- und Wirkleistungen ein so großer Blindleistungsanteil bereitgestellt werden muss. Kleinwasserkraft Österreich fordert, dass die Schwelle für P/S_r , unter der die Vorgaben nicht eingehalten werden müssen, zumindest auf 0,50 angehoben wird (vgl. Windkraft NÖ – Stand Anforderungen 2013 – 20 %). Der Bezug auf die Auslegungsgrenzen von Synchronmaschinen wird für sinnvoll erachtet, da aber in Kleinwasserkraftanlagen auch z.T.



permanenterregte Generatoren eingesetzt werden (Analgen < 1 MW), ist eine Schwelle von 0,5 sinnvoll. Die Grenze von 0,5 erscheint auch dahingehend angemessen, dass Kleinwasserkraftwerke das Netz im Teillastfall (bis 50 % von P_{Nenn}) ohnehin nicht voll auslasten und die Gefahr einer Anhebung der Spannung nur in Sonderfällen gegeben ist.

Ad. 7.2 Wirkleistungsanpassungen:

Neben der Frage zur Vergütung dieser Netzdienstleistung stellt sich hier die Frage, wie schnell die Leistung eines Kraftwerks geregelt werden muss. Bei schnellen Regelschritten kann es zu Problemen in Druckrohrleitungen (Druckstoß) und anderen Anlagenteilen kommen. Auch hier besteht die Gefahr, dass sich dadurch die Investitionskosten in der Errichtung von Kraftwerken substantiell erhöhen.

Wir fordern deshalb für Kleinwasserkraftanlagen abgeminderte Bestimmungen, sowohl für die „frequenzabhängige Wirkleistungsreduzierung“ also auch für die „spannungsgeführte Wirkleistungsabregelung“, wenn diese durch die Anlagenkonzeption nachweislich notwendig ist.

Aufgrund von Betreibererfahrungen weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass die allermeisten Kleinwasserkraftanlagen bei Einspeisung in NSP und MSP Netzen nur geringen Einfluss auf Spannung und Blindstromhaushalt haben und warnen daher vor zu viel Regelungsvorgängen bei Blindleistung. Insbesondere ist zu befürchten, dass die ständige Regelung von kleinen Einspeisern zu starken Schwankungen („Aufschaukeln“) und erheblichen Wechselwirkungen mit den Regeltrafos (110 kV) in den UW bzw. anderen Erzeugern führen kann. Wir empfehlen daher, dies auch nochmals zu überdenken, da es wohl zu Stranded Costs führen würde, wenn alle Kleinwasserkraftwerke die Anforderungen bis ins Detail umsetzen, danach jedoch die Netzbetreiber herausfinden, dass die ständigen Regelbewegungen gar nicht gewünscht werden.

Ad. 13.2 Inbetriebsetzung, erstmaliger Parallelbetrieb, Erst- und Wiederholungsprüfungen:

Die Bestimmung auf Seite 45 zur „Anlagenüberprüfung in periodischen Abständen gemäß den gesetzlichen Vorgaben und Vorschriften“ ist unklar formuliert. Hier ist zu ergänzen, dass bei der Prüfung der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlage heranzuziehen ist. Zudem dürfen die TOR keine zusätzlichen Prüfungen zu den gesetzlichen Vorgaben fordern.



Fraglich ist aus unserer Sicht auch, in welchen Zeitabständen die Überprüfung erfolgen soll, und welche Stelle dies festlegt. Eine Vorgabe sollte jedenfalls durch eine neutrale Behörde und nicht durch den Netzbetreiber erfolgen!

Zusammenfassung der Forderungen:

- Vorab Klärung der Frage zur Vergütung von Netzdienstleistungen. Darauf aufbauend Festlegung technischer Regeln.
- Bei Eingriffen in die Wirkleistungsregelung von Kraftwerken ist die Vergütung der abgeregelten Erzeugung klar zu benennen.
- Verschieben der Überarbeitung der TOR D4 bis zum Zeitpunkt des Bekanntwerdens des europäischen Rahmens („NC RfG“).
- Transparenter Konsultationsprozess mit klaren Regelungen hinsichtlich der Mindestanforderungen für den Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit Verteilernetzen.
- Ausnahme aus den aktuellen Bestimmungen für Revitalisierungen von Kleinwasserkraftanlagen mit neuem Netzvertrag.
- Anpassung der im derzeitigen Entwurf überschießenden Blindleistungsvorgaben auf ein technisch sinnvolles Maß.
- Kein ungerechtfertigter Wettbewerbsvorteil für Netzbetreiber durch überschießenden Gestaltungsspielraum sowie der Kompetenzübertragung durch den Regulator.

Kleinwasserkraft Österreich bekennt sich zu einem offenen und transparenten Prozess im Zuge der Integration hoher Anteile erneuerbarer Energien in das österreichische Stromnetz und ist bereit dazu einen Beitrag zu leisten. Eine Einbeziehung der dezentralen Einspeiser in die Ausarbeitung der Regeln für den Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit Verteilernetzen ist jedoch unbedingt erforderlich um die **Fairness für Kleinwasserkraft** zu gewährleisten! Wir ersuchen daher auch um einen Gesprächstermin, um die Position der Kleinwasserkraft sowie ihre Rolle im Netzmanagement im Detail zu diskutieren.

Für den Verein Kleinwasserkraft Österreich

Christoph Wagner
Präsident

Martina Prechtel-Grundnig
Geschäftsführerin