

## [4.2.5.2] Wasserkraft

---



**Wasserkraftanlagen**

### **Allgemeines**

Bei der Ausführung von Wasserkraftanlagen, die parallel zum öffentlichen Verteilernetz betrieben werden können, sind grundsätzlich die TOR (Technische und organisatorische Regeln für Betreiber und Benutzer von Übertragungs- und Verteilernetzen gemäß ELWOG) sowie die „Technischen Bedingungen und Betriebsanleitung für den Parallelbetrieb“ zu beachten.

Die TOR geben den allgemeinen Rahmen vor, innerhalb dessen der Netzanschluss einer Erzeugungsanlage auszulegen ist.

Vor Beginn der Installationsarbeiten ist eine Anschlussvereinbarung mit den entsprechenden Angaben und Beilagen an den Netzbetreiber zur Beurteilung bzw. Genehmigung zu senden. Dazu gehören z.B. der Lageplan, eine einpolige Darstellung der elektrischen Einrichtungen und Angaben über die technischen Daten der eingesetzten und geplanten Betriebsmittel sowie die Betriebsweise der Erzeugungsanlage.

### **Zusage für den Netzzugang**

Bevor Parallelbetriebsanlagen ins öffentliche Netz einspeisen können, muss der Netzbetreiber eine Beurteilung der Betriebsauswirkungen (Spannungsanhebung) durchführen.

Für die Beurteilung sind dem Netzbetreiber diverse Angaben zur Parallelbetriebsanlage schriftlich mitzuteilen.

Diese Angaben/Informationen sind durch einen Marktpartner (Anlagenplaner/Anlagenerrichter) mittels "Meldewesen" zu übermitteln.

Nach erfolgter Beurteilung wird die schriftliche "Zusage für den Netzzutritt" an den Anlagenbetreiber übermittelt. Dieses Schreiben wird auch zur Beantragung der Landesförderung benötigt.

### **Neuerrichtung einer Erzeugungsanlage**

Vor Beginn der detaillierten Projektierung einer Erzeugungsanlage ist unbedingt mit dem Netzbetreiber schriftlich Kontakt aufzunehmen (siehe auch "Allgemeines"). Der Netzbetreiber kann Änderungen und Ergänzungen an den geplanten oder bestehenden Anlagen fordern, wenn dies für den Netzbetrieb technisch notwendig ist.

### **Änderungen an bestehenden Anlagen**

Geplante Änderungen der Erzeugungsanlage bzw. der Betriebsweise sind dem Netzbetreiber im Hinblick auf eine erneute Beurteilung zeitgerecht in schriftlicher Form mitzuteilen.

**Netzanschluss**

Der geeignete Netzanschlusspunkt wird vom Netzbetreiber gemeinsam mit dem Anschlusswerber festgelegt. Der Netzbetreiber legt auf Grund der Netzdaten die maximal mögliche Einspeiseleistung fest. Niederspannungs-Erzeugungsanlagen dürfen einphasig bis maximal 3,68 kVA Nennscheinleistung angeschlossen werden.

**Entkopplungsstelle**

Die Entkopplungsstelle ist im Einvernehmen mit dem Netzbetreiber festzulegen. Die Schalteinrichtung muss für die entsprechende Kurzschlussleistung geeignet sein oder durch Sicherungen geschützt werden. Sie muss jedoch immer für die maximale Zu- bzw. Abschaltlast geeignet und überprüfbar sein.

**Schaltstelle**

Die Schaltstelle muss aus Sicherheitsgründen jederzeit für den Netzbetreiber zugänglich sein. Die Schaltstelle muss Trennfunktion und ein entsprechendes Lastschaltvermögen aufweisen. Sie kann mit der Entkopplungsstelle identisch sein.

**Schutzeinrichtung für die Entkopplungsstelle**

Die Schutzeinrichtungen haben die Aufgabe, die Erzeugungsanlage bei unzulässigen Spannungs- und Frequenzwerten sofort vom Netz zu trennen. Sie beziehen sich nicht auf Funktionen des Generatorschutzes.

**Sternpunktbehandlung**

Asynchrongeneratoren werden allgemein in Dreieckschaltung betrieben. Bei Sternschaltung ist der Sternpunkt isoliert zu betreiben. Bei Synchrongeneratoren darf der Sternpunkt nur dann direkt mit dem PEN-Leiter verbunden werden, wenn der Oberschwingungsstrom über den Sternpunkt weniger als 20% des Generatorstromes beträgt.

**Inbetriebsetzung**

Die Inbetriebsetzung ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Der Netzbetreiber ist berechtigt bei der Prüfung der technischen Einrichtung anwesend zu sein und einen dokumentierten Nachweis über die Einhaltung der Anforderungen zu verlangen.

**Zählung**

Art und Anzahl der erforderlichen Mess- und Steuereinrichtungen sind mit dem Netzbetreiber abzuklären.

**Betriebsführung**

Zwischen Anlagen- und Netzbetreiber ist ein Betriebsführungsvertrag abzuschließen. Unter anderem ist vom Anlagenbetreiber ein Schaltberechtigter namhaft zu machen.

**LINK zu den**  
**Parallelbetriebsbedingungen**