

## Präqualifikationsunterlagen – Primärregelung

1. Eingereicht durch:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Diese Präqualifikationsunterlagen werden eingereicht für folgende Erzeugungseinheit:

EIC (Typ W, Recource Object)

\_\_\_\_\_

Displayname

\_\_\_\_\_

Alle Rechte, insbesondere das Vervielfältigen und andere Eigentumsrechte, sind vorbehalten.

Dieses Dokument darf in keiner Weise gänzlich oder teilweise vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden ohne eine ausdrückliche schriftliche Genehmigung seitens Swissgrid AG.

Swissgrid AG übernimmt keine Haftung für Fehler in diesem Dokument und behält sich das Recht vor, dieses Dokument ohne weitere Ankündigungen jederzeit zu ändern.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Technische und betriebliche Anforderungen</b>	<b>3</b>
1.1	Art der Erzeugungseinheit	3
1.2	Einspeiseort am Übertragungsnetz	3
1.3	Inbetriebsetzung	3
1.4	Technische Realisierung der Primärregelung	3
1.5	Verfügbares Primärregelband	3
1.6	Genauigkeit der Frequenzmessung der Primärregelung	4
1.7	Unempfindlichkeitsbereich	4
1.8	Aktivierungsgeschwindigkeit	4
1.9	Statik	4
1.10	Primärregelfähigkeit im Lastfolgebetrieb	4
<b>2</b>	<b>Allgemeine Anforderungen</b>	<b>4</b>
2.1	Funktionskontrolle für EZE	4
2.2	Erfüllungsort	5
2.3	Erfüllungsort ausserhalb der Schweiz	5
<b>3</b>	<b>Rechtsverbindliche Erklärung des Präqualifikanten</b>	<b>6</b>

## 1 Technische und betriebliche Anforderungen

Jede Erzeugungseinheit (EZE), die sich an der Primärregelung beteiligen soll, muss nachweisen über die folgenden Leistungsmerkmale zu verfügen.

### 1.1 Art der Erzeugungseinheit

Der Anbieter muss für jede EZE, die an der durch Swissgrid ausgeschrieben Primärregelung teilnehmen soll, die Art der EZE angeben. Die folgenden zwei Deklarationen sind möglich: Konventionelle EZE oder virtuelle EZE. Falls die EZE virtueller Natur ist, legt der Anbieter eine Liste mit allen Teilanlagen vor, inklusive deren Adressen.

Anforderung erfüllt	Ja	Nein	Erläuterungen-Nr._____
---------------------	----	------	------------------------

### 1.2 Einspeiseort am Übertragungsnetz

Der Anbieter muss für jede EZE, die an der durch Swissgrid ausgeschrieben Primärregelung teilnehmen soll, den Einspeiseort (Netzknoten) angeben. Bei EZE die sich in unterlagerten Netzen befinden oder bei virtuellen EZE entfällt diese Anforderung, sofern nachweislich die erforderlichen Informationen über den Einspeiseort nicht beschafft werden können.

Anforderung erfüllt	Ja	Nein	Erläuterungen-Nr._____
---------------------	----	------	------------------------

### 1.3 Inbetriebsetzung

Im Beauftragtenzeitraum der Vorhaltung und Erbringung versetzt der Anbieter seine EZE selbständig in Betrieb. Eine gesonderte Aufforderung durch Swissgrid erfolgt nicht.

Anforderung erfüllt	Ja	Nein	Erläuterungen-Nr._____
---------------------	----	------	------------------------

### 1.4 Technische Realisierung der Primärregelung

Für jede EZE, die an der Primärregelung teilnimmt, ist die technische Realisierung der Primärregelung zu nennen und eine technische Dokumentation Swissgrid zu senden.

Anforderung erfüllt	Ja	Nein	Erläuterungen-Nr._____
---------------------	----	------	------------------------

### 1.5 Verfügbares Primärregelband

Der Erbringer von Primärregelleistung muss sicherstellen, dass bei einer Frequenzabweichung von  $\pm 200$  mHz – oberhalb der Messtoleranzen sowie oberhalb des Empfindlichkeitsbereiches seiner Anlage – das verfügbare Regelband pro EZE messtechnisch mit der vorhandenen Instrumentierung nachweisbar ist.

Der Präqualifikant nennt das in den vorgesehenen EZE zur Verfügung gestellte einstellbare Primärregelband sowie die Nennleistung der EZE (Anhang beifügen).

Anforderung erfüllt	Ja	Nein	Erläuterungen-Nr._____
---------------------	----	------	------------------------

## 1.6 Genauigkeit der Frequenzmessung der Primärregelung

Für die Primärregelung darf die Toleranz der Frequenzmessung bei maximal  $\pm 10$  mHz liegen.

Anforderung erfüllt	Ja	Nein	Erläuterungen-Nr. _____
---------------------	----	------	-------------------------

## 1.7 Unempfindlichkeitsbereich

Der Unempfindlichkeitsbereich ist der durch die Abweichung der Frequenz vom Sollwert definierte Bereich, in dem die EZE unter Einbeziehung der Primärregeleinrichtung keine Primärregelleistung erbringt. Dieser Bereich ist Swissgrid zu nennen.

Der Anbieter sorgt dafür, dass der Unempfindlichkeitsbereich seiner EZE kleiner als  $\pm 10$  mHz ist und die Netzkennlinie, für die er in der Ausschreibung den Zuschlag (x MW) erhalten hat, in jedem Arbeitspunkt ausserhalb des zulässigen Totbandes eingehalten wird (Netzkennlinie: lineare Leistungsänderung in Abhängigkeit der Frequenzabweichung von der Sollfrequenz mit einer Steilheit von x MW/200 mHz).

Anforderung erfüllt	Ja	Nein	Erläuterungen-Nr. _____
---------------------	----	------	-------------------------

## 1.8 Aktivierungsgeschwindigkeit

Die angebotene Primärregelleistung muss bei jeder quasistationären Frequenzabweichung von  $\pm 200$  mHz innerhalb mindestens 30 Sekunden aktiviert und mindestens jeweils 15 Minuten abgegeben werden können.

Anforderung erfüllt	Ja	Nein	Erläuterungen-Nr. _____
---------------------	----	------	-------------------------

## 1.9 Statik

Die Statik ist der Quotient aus der relativen quasistationären Frequenzabweichung im Netz ( $\Delta f/f_N$ ) und der relativen Leistungsänderung ( $\Delta P_G/P_{GN}$ ) der EZE unter dem Einfluss der Primärregelung. Die Statik jeder EZE, die unter Primärregelung betrieben werden soll, muss Swissgrid bekannt gegeben werden. Kann die Statik der EZE verstellt werden, dann muss die Art und Weise der Verstellmöglichkeit Swissgrid gemeldet werden.

Anforderung erfüllt	Ja	Nein	Erläuterungen-Nr. _____
---------------------	----	------	-------------------------

## 1.10 Primärregelfähigkeit im Lastfolgebetrieb

Primärregelleistung muss von jeder EZE, die unter Primärregelung betrieben werden soll, auch dann erbracht werden können, wenn sie sich im Lastfolgebetrieb befindet und/oder zusätzlich an der Sekundärregelung betrieben wird.

Anforderung erfüllt	Ja	Nein	Erläuterungen-Nr. _____
---------------------	----	------	-------------------------

## 2 Allgemeine Anforderungen

### 2.1 Funktionskontrolle für EZE

Swissgrid behält sich vor, im Rahmen der Präqualifikation vor Ort oder in der korrespondierenden Leitstelle eine Funktionskontrolle der Primärregelfähigkeit der EZE zu verlangen. Dies kann im Rahmen von eigens angesetzten Funktionsprüfungen (z.B. durch Aufschaltung von zulässigen Testsignalen auf den Regler) oder

im laufenden Betrieb der EZE unter Primärregelung erfolgen. Der Präqualifikant wird alle hierzu notwendigen Massnahmen (z.B. Anschluss von Analysesystemen) zulassen und Swissgrid dabei aktiv unterstützen. Der Präqualifikant wird hierzu der Swissgrid vollständige Transparenz in Bezug auf Nachvollziehbarkeit der Primärregelleistungserbringung gewähren.

Der Test der Primärregelung erfolgt gemäss dem Dokument «Test zur Primärregelfähigkeit» (publiziert unter [www.swissgrid.ch](http://www.swissgrid.ch)) Swissgrid behält sich vor, in gewissen Abständen im Rahmen der Sorgfaltspflicht des Netzbetreibers Kontrollmessungen nach oben beschriebenen Muster vorzunehmen bzw. anzuordnen.

Die Sicherheit der EZE darf durch diese Massnahmen nicht berührt werden.

Anforderung erfüllt	Ja	Nein	Erläuterungen-Nr. ____
---------------------	----	------	------------------------

## 2.2 Erfüllungsort

Der Erfüllungsort ist der Ort der Bereitstellung der Primärregelleistung. Etwaige Netznutzungsentgelte, die aus der Erbringung von Primärregelleistung entstehen, trägt der Anbieter.

Anforderung erfüllt	Ja	Nein	Erläuterungen-Nr. ____
---------------------	----	------	------------------------

## 2.3 Erfüllungsort ausserhalb der Schweiz

Bei Erfüllungsort ausserhalb der Regelzone Schweiz sind die notwendigen Vereinbarungen mit dem zuständigen Regelzonenbetreiber abgeschlossen und dessen technischen und organisatorischen Randbedingungen erfüllt.

Anforderung erfüllt	Ja	Nein	Erläuterungen-Nr. ____
---------------------	----	------	------------------------

### 3 Rechtsverbindliche Erklärung des Präqualifikanten

Der Präqualifikant erklärt hiermit, dass

- er die Präqualifikationsunterlagen vollständig erhalten hat,
- seine Rückfragen mit ausreichender Klarheit beantwortet wurden,
- seine Angaben und eingereichten Unterlagen richtig und wahrheitsgemäss erfolgt sind,
- die in Dateiform übergebenen Daten mit den ausgedruckten Daten übereinstimmen und
- er mit der in den Präqualifikationsunterlagen beschriebenen Vorgehensweise vollumfänglich einverstanden ist.

Dem Präqualifikanten ist bewusst, dass

- die von ihm eingereichten Präqualifikationsunterlagen einschliesslich der übergebenen Dateien, im Falle einer erfolgreichen Präqualifikation, Bestandteil des abzuschliessenden Rahmenvertrages über die Vergabe von Aufträgen zur Erbringung von Regelenergie werden und
- wissentlich falsche Angaben und Erklärungen in Bezug auf Fachwissen, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit zu dem Ausschluss im späteren Ausschreibungs- und Vergabeverfahren sowie zur fristlosen Kündigung eines etwaig erteilten Auftrags führen können.

Mit der Zulassung zur Präqualifikation verpflichtet er sich, Swissgrid schriftlich und unverzüglich zu informieren, wenn sich wesentliche Änderungen bei den Unternehmens- oder Leistungsdaten ergeben, welche der Präqualifikation zugrunde liegen. Ihm ist bekannt, dass die Unrichtigkeit vorstehender Erklärungen zum Ausschluss seines Unternehmens vom späteren Ausschreibungs- und Vergabeverfahren sowie zur fristlosen Kündigung eines etwaigen abgeschlossenen Rahmenvertrages aus wichtigem Grund führen kann.

#### Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort

\_\_\_\_\_  
Name:

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Name: