



# HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN BEREITSTELLUNG VON PRIMÄRREGELLEISTUNG

## Was ist Primärregelleistung (PRL)?

Die Primärregelleistung (PRL) ist die unmittelbare Maßnahme, um unvorhergesehene Netzschwankungen auszugleichen. Damit es zu keinem Stromausfall kommt, muss kontinuierlich auf die Netzfrequenz reagiert werden. Das entsprechende Signal sendet der Verbund der zentralen europäischen Übertragungsnetzbetreiber (ENTSO-E) direkt an die jeweiligen Anlagen. Die zugesicherte Vollerbringung muss mindestens 15 Minuten lang andauern.

## Wer darf Primärregelleistung anbieten?

Letztlich darf jeder Anbieter Primärregelleistung anbieten, der die Präqualifikation erfolgreich durchlaufen hat. Üblicherweise handelt es sich dabei um gut regelbare Anlagen (z. B. Biogasanlagen oder Wasserkraftwerke).

## Welche Vorteile ergeben sich, wenn ich Primärregelleistung anbiete?

Mit der Bereitstellung von PRL aus EE-Anlagen unterstützen Sie die Energiewende und tragen dazu bei, Stromausfälle zu verhindern. Zudem erzielen Sie hiermit zusätzliche Erlöse. Für PRL werden Sie gemäß Ihrer angebotenen Leistung entlohnt. Es gibt hier keinen Arbeitspreis, da sich bei der PRL positive und negative Regelenergie im Mittel aufheben. Außerdem würden durch den ständigen Frequenzausgleich zu hohe Transaktionskosten entstehen.

## Welche (technischen) Anforderungen gibt es?

Zunächst muss Ihre Anlage eine dauerhafte Regelbereitschaft vorweisen. Das Regelband muss voraussichtlich mehr als 50kW positiv sowie 50kW negativ betragen; der Regelbereich pro Teileinheit mindestens  $\pm 2\%$  der Nennleistung. Außerdem sollte der Arbeitspunkt konstant gefahren werden können. Das bedeutet, dass das Grundrauschen unter 10% der präqualifizierten Leistung liegen muss. Des Weiteren werden verminderte Ausfallzeiten und eine sehr geringe Totzeit vorausgesetzt. Die Frequenzschwankungen müssen in präzise Änderungen der Leistung umgestellt werden können. Letztlich muss die präqualifizierte Leistung innerhalb von 30 Sekunden erreicht und der Teillastwirkungsgrad nicht deutlich schlechter als bei Vollastbetrieb sein.

## Muss meine Anlage nachgerüstet werden?

Es ist möglich, dass Ihre aktuellen Gegebenheiten bereits ausreichen. Dies ist der Fall, wenn die Netzfrequenz in der erforderlichen Genauigkeit gemessen und an die Next Box übergeben werden kann. Die Messung muss dann separat, durch Vorlage eines Datenblatts, geprüft und mit dem Übertragungsnetzbetreiber abgestimmt werden. Die Frequenzübertragung funktioniert dann über die bestehende Anbindung. Alternativ kann die Frequenzmessung nachgebessert werden. Nach Einbau eines Zusatzmoduls verarbeitet unsere Next Box die Netzfrequenz dann eigenständig.

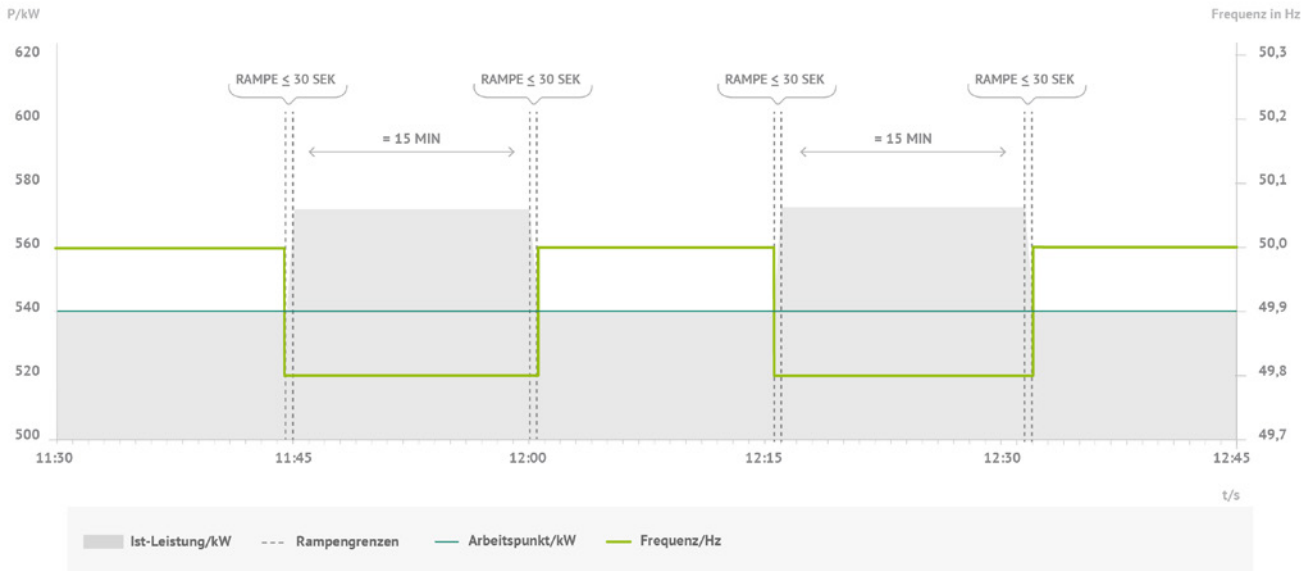
## Entstehen im Falle einer Nachrüstung Kosten für mich?

Um die Frequenzmessung entsprechend nachzubessern, bedarf es eines separaten Zusatzmoduls. Diese Hardware kostet 500,00 EUR. Auf Wunsch übernehmen wir auch den Einbau. Dafür berechnen wir abermals 500,00 EUR.

## Wie erfolgt die Präqualifikation meiner Anlage?

Um die Eignung Ihrer Anlage für die Bereitstellung von PRL zu überprüfen, wird ein sogenannter Doppelhöckertest durchgeführt. Durch diesen Test wird die Reaktionsfähigkeit Ihrer Anlage ermittelt. Da durch die PRL vor allem kurzfristige Laständerungen abgefedert werden sollen, muss die gesamte Angebotsleistung innerhalb von maximal 30 Sekunden vollständig erbracht werden und für mindestens 15 Minuten durchgehend zur Verfügung stehen.

Doppelhöckerkurve Primärregelleistung (positiver Hub)



## Verglichen mit der Sekundärregelleistung (SRL): Wo liegen die für mich relevanten Unterschiede?

Die Sekundärregelleistung (SRL) wird von den bundesdeutschen Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) organisiert, wohingegen die Primärregelleistung zentraleuropäisch gesteuert wird. Die Tabelle zeigt Ihnen weitere Unterschiede:

|                              | PRL   | SRL                                  |
|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Mindestgröße                 | 1 MW  | 5 MW                                 |
| Produktdifferenzierung       | keine (symmetrisches Produkt)   | positive / negative                  |
| Reaktionszeit                | 30 Sekunden   | 5 Minuten                            |
| Zuzusichernde Vollerbringung | mind. 15 Minuten  | gesamte Zeitscheibe                  |
| Ausschreibungszeitraum       | 1 Woche (vorwiegend dienstags)  | 1 Woche geteilt in HT/NT             |
| Abrufaktivierung             | erfolgt selbstständig proportional zur Netzfrequenz                               | erfolgt durch Sollvorgabe des ÜNB    |
| Vergütung                    | Leistungspreis (kein Arbeitspreis, da sich positiv und negativ im Mittel aufhebt) | Leistungs- und Arbeitspreis          |
| Bedarf Deutschland           | ± 583 MW  | Negativ: 1979 MW<br>Positiv: 2054 MW |

## Zusammengefasst: Wie kann ich Primärregelenergie anbieten?

Wenn Sie Interesse an der Bereitstellung von Primärregelleistung haben, lassen Sie sich bei uns beraten: entweder telefonisch unter +49 (0)221 82 00 85 70 oder via E-Mail unter [beratung@next-kraftwerke.de](mailto:beratung@next-kraftwerke.de). Wir prüfen daraufhin, ob Ihre Anlage die nötigen Voraussetzungen erfüllt. Danach kann es dann gegebenenfalls zu einer Nachrüstung Ihrer Netzfrequenzmessung bzw. einer Umkonfiguration der bestehenden Anbindung kommen. Nach der erfolgreichen Aufzeichnung der Doppelhöckerkurve reichen wir die Präqualifikation beim Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) ein. Sobald die Präqualifikation abgeschlossen ist, sind Sie offiziell als Anbieter für Primärregelleistung zugelassen.