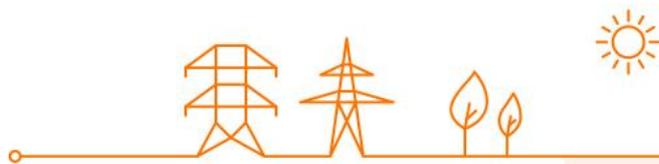


STAND: 02.01.2025

# Teilnahmevoraussetzungen



# Informationen zum Dokument

## VORBEMERKUNGEN

Dieses Dokument stellt die Teilnahmevoraussetzungen für die Bereitstellung von Blindleistung im Rahmen der marktgestützten Beschaffung des Übertragungsnetzbetreibers 50Hertz Transmission GmbH (im Folgenden: 50Hertz) dar.

Einordnung	Gemäß Beschaffungskonzept sind nur zulässige Angebote in die Zuschlagserteilung einzubeziehen. Für seine Zulässigkeit muss ein Angebot alle in diesem Dokument aufgeführten Teilnahmevoraussetzungen erfüllen.
Zielgruppe	Die Inhalte des Dokuments richten sich an Anbieter von Blindleistung und dienen als Grundlagen für die Teilnahme am Beschaffungsverfahren und der Blindleistungserbringung.

Die Definitionen der Bundesnetzagentur werden im vorliegenden Beschaffungsverfahren (wenn nicht anders beschrieben) angewendet, im Folgenden sind ausgewählte Definitionen aufgeführt.

**Anbieter:** natürliche oder juristische Person, die unabhängig vom Eigentum an der Blindleistungsquelle sowie deren Betrieb das Blindleistungsvermögen einer Blindleistungsquelle gegenüber dem Anschlussnetzbetreiber vermarktet; Vertragspartner des Anschlussnetzbetreibers und des Anlagenbetreibers, sofern er für diesen das Blindleistungsvermögen einer Blindleistungsquelle vermarktet.

**Blindleistungsquelle:** Anlage zur Einspeisung oder Entnahme von Blindleistung und Blindarbeit in ein Elektrizitätsversorgungsnetz der allgemeinen Versorgung.

## Vorlage des PQ-Diagramms

- Für die Blindleistungsquelle hat der Anbieter 50Hertz bei Angebotsabgabe ein Wirkleistungs-Blindleistungs-Diagramm (PQ-Diagramm) mit absoluten Werten vorzulegen, das bezogen auf den Netzanschlusspunkt die Leistungsabgabe bei Nennspannung der Anlage (Auslegung der Anlage) darstellt. Hierbei verwendet der Anbieter im Falle von Aggregation den Begriff Blindleistungsquelle synonym für die Summe mehrerer technischer Anlagen am betroffenen Netzverknüpfungspunkt verwendet.
- Die Blindleistungsquelle muss aus jedem Arbeitspunkt jeden anderen Arbeitspunkt innerhalb des angebotenen Bereiches im PQ-Diagramms ansteuern können.
- In dem PQ-Diagramm hat der Anbieter den Bereich, der im Rahmen des marktgestützten Beschaffungsverfahrens angeboten wird und technisch bereitgestellt werden kann, kenntlich zu machen.
- In dem PQ-Diagramm hat der Anbieter den Bereich der gemäß den für die jeweilige Spannungsebene maßgeblichen – zum Zeitpunkt der Bekanntmachung gültigen **Technischen Anschlussbedingungen (TAB) von 50Hertz** geltende Anforderungen an die Blindleistungsbereitstellung kenntlich zu machen. Das von 50Hertz veröffentlichte Infoblatt “Abrechnungsrelevante Abgrenzung außerhalb TAB” dient der Hilfestellung.

## Anforderungen an die Blindleistungsquelle

- Die Blindleistungsquelle ist an das Höchst- oder Hochspannungsnetz von 50Hertz angeschlossen.
- Eine Teilnahme an der marktgestützten Beschaffung von Blindleistung ist nur mit solchen Anlagen möglich, die Blindarbeit oder Vorhalteleistung bereitstellen können, welche über die Anforderungen der zum Zeitpunkt der Bekanntmachung gültigen **Technischen Anschlussbedingungen (TAB) von 50Hertz** hinausgehen.
- Falls die Anlage erst zukünftig errichtet bzw. ertüchtigt werden soll, muss der Anbieter bei der Teilnahme anhand geeigneter Nachweise glaubhaft machen, dass die Anlage rechtzeitig vor dem Beginn des Erbringungszeitraums errichtet und betriebsbereit sein wird. Anlagen in der 50Hertz Regelzone müssen zu diesem Zweck einen Monat vor dem Erbringungszeitraum die dauerhafte Betriebserlaubnis vorweisen können.

## Einhaltung technischer und betrieblicher Grenzwerte

- Am Netzanschlusspunkt der Blindleistungsquelle darf der Anbieter durch die Bereitstellung von Blindleistung im Rahmen des marktgestützten Beschaffungsverfahrens keine technischen Grenzwerte dauerhaft oder zeitweise verletzen.
- Der Anbieter hat eine lokale Spannungsbegrenzungsfunktion zu implementieren, die auf den Vorgaben der für die Spannungsebene maßgeblichen Technische Anschlussregeln (TAR) basiert.

## Messwert und Informationsbereitstellung

- Sofern keine Messung durch 50Hertz vorhanden ist, muss der Anbieter für den Netzanschlusspunkt die folgenden aktuellen Informationen per Fernwirktechnik als absolute Werte bereitstellen:
  - Wirkleistungsentnahme bzw. -einspeisung
  - Blindleistungsentnahme bzw. -einspeisung
  - Maximal aktuell technisch verfügbare Blindleistung, spannungshebend
  - Maximal aktuell technisch verfügbare Blindleistung, spannungssenkend
  - Maximal aktuell verfügbare Blindleistung innerhalb des TAB-Bereichs, spannungshebend

- Maximal aktuell verfügbare Blindleistung innerhalb des TAB-Bereichs, spannungssenkend

## Steuerung und Online-Sollwertvorgabe

- 50Hertz fordert für die Erbringung von Blindleistung in der jeweiligen Produktgruppe die Steuerung oder Online-Sollwertvorgabe sowie die Implementierung der entsprechenden Informationsverarbeitung. Die notwendigen technischen Vorgaben hat der Anbieter ergänzend zu den Teilnahmevoraussetzungen gemäß den in der Bekanntmachung von 50Hertz definierten Maßgaben umzusetzen.

## Verhalten bei Ausfall der Kommunikation

- Sofern bei Produkten die Übertragung und Vorgabe von Steuerungssignalen oder Online-Sollwerten vorgesehen ist, muss der Anbieter beim Ausfall aller Kommunikationskanäle den zuletzt empfangenen Wert weiter befolgen, falls dies nicht anderslautend in bestehenden Netzführungsvereinbarungen definiert wurde.

## Abrufzeit der Blindleistungsbereitstellung

- Die Anlage muss die Fähigkeit besitzen, die Abrufzeiten bzw. die Reaktionszeiten vom Abruf bis zur Erbringung bei Sollwertänderungen der Blindleistungserbringung gemäß den Maßgaben von 50Hertz, die in der Bekanntmachung veröffentlicht werden, umzusetzen.

## Abrechnungszählung

- Am Netzanschlusspunkt der Blindleistungsquelle muss eine eichrechtskonforme Verrechnungsmessung (4-Quadranten-Zähler) installiert sein, die mindestens die Wirk- und Blindarbeit viertelstündlich erfasst und registriert (gem. Beschaffungskonzept Abschnitt C. X.). Sofern 50Hertz dienstleistend für den Anbieter als Messstellenbetreiber am Netzanschlusspunkt tätig ist, kann der Anbieter für diese Information das Postfach: [msb@50hertz.com](mailto:msb@50hertz.com) kontaktieren.

## Qualitätssicherung

- 50Hertz verzichtet auf das Recht (gem. Beschaffungskonzept Abschnitt I. I.), die Einhaltung der technischen Voraussetzungen zu prüfen und betriebliche Tests im Rahmen der Blindleistungsbeschaffung durchzuführen.

## Bedingungen für die Aggregation von Blindleistungsquellen

- Innerhalb einer Beschaffungsregion kann ein Anbieter mehrere Blindleistungsquellen aggregiert anbieten. In diesem Fall hat er eine einzige, von Seiten des Anbieters aggregierte Schnittstelle zu 50Hertz hinsichtlich Messwertbereitstellung und Abrechnungsdatenerfassung bereit zu stellen. Die aufgeführten Teilnahmevoraussetzungen müssen für jede einzelne Blindleistungsquelle erfüllt sein.
- Der Anbieter von aggregierten Blindleistungsquellen stellt 50Hertz bei Angebotsabgabe ein statisches PQ-Diagramm mit kenntlich gemachter TAB-Abgrenzung in absoluten Werten am Netzanschlusspunkt zur Verfügung. Dafür hat er für alle an der marktgestützten Beschaffung teilnehmenden technischen Anlagen bzw. Maschinen

die individuellen PQ-Diagramme mit TAB-Abgrenzung zu einem Gesamt-PQ-Diagramm gemäß 50Hertz Infoblatt (siehe PQ-Diagramm) aufzusummieren.

- Der Anbieter von aggregierten Blindleistungsquellen legt mit Angebotsabgabe eine formlose Liste aller im Rahmen der Aggregation teilnehmenden technischen Anlagen vor. Diese Liste umfasst den Namen bzw. Bezeichnung der Anlage, die Technologie, die installierte Leistung und das maximale Blindleistungspotential (spannungshebend und spannungssenkend).
- Der Anbieter von aggregierten Blindleistungsquellen ist in der Lage per Fernwirkschnittstelle kontinuierlich die aktuell maximal verfügbare Blindleistung innerhalb TAB-Bereich in spannungshebender und spannungssenkender Wirkung zu abrechnungszwecken bereitzustellen. Falls der Anbieter die Informationen nicht in Echtzeit per Fernwirkverbindung zur Verfügung stellt, gilt das vorgelegte statische Gesamt-PQ-Diagramm mit kenntlich gemachter TAB-Grenze für den abrechnungsrelevanten Bereich außerhalb TAB.