

Stakeholderworkshop 22.10.2025

Angebotsabgabe, Aggregation und Mustervertrag

Meetingregeln

Grundsätze:

- Wir bitten alle Teilnehmer sich stummzuschalten
- Kameras können gerne an sein

Wann können Fragen gestellt werden?

- Zwischen den inhaltlichen Punkten gemäß Agenda wird es begrenzten Raum für Fragen geben
- Zusätzlich große Fragerunde am Ende der Präsentation

Wie können Fragen gestellt werden?

- per Chat oder
- per Wortmeldung nach „digitalem Handheben“ und Aufruf durch die Präsentatoren

Zeitplan Erstumsetzung

- Der Start der marktgestützten Beschaffung von Momentanreserve muss gemäß Festlegung BK6-23-010 bis zum 22.01.2026 erfolgen
- Für einen reibungslosen Start des Marktes planen die ÜNB folgende themenspezifische Workshops/Webinare zur Einbindung von Stakeholdern anzubieten

	Datum	Thema
1	22.09.2025 13:00 – 15:00 Uhr	Marktdesign, Verfügbarkeitsbestimmung und Zeitplan
2	22.10.2025 10:30 – 12:00 Uhr	Angebotsabgabe, Aggregation und Mustervertrag
3	24.11.2025 13:00 – 15:00 Uhr	Abrechnung und Datenaustausch
4	13.01.2026 13:00 – 15:00 Uhr	Q&A (ÜNB-ExpertInnen stehen für Fragen zur Verfügung)
5	24.02.2026 13:00 – 14:00 Uhr	

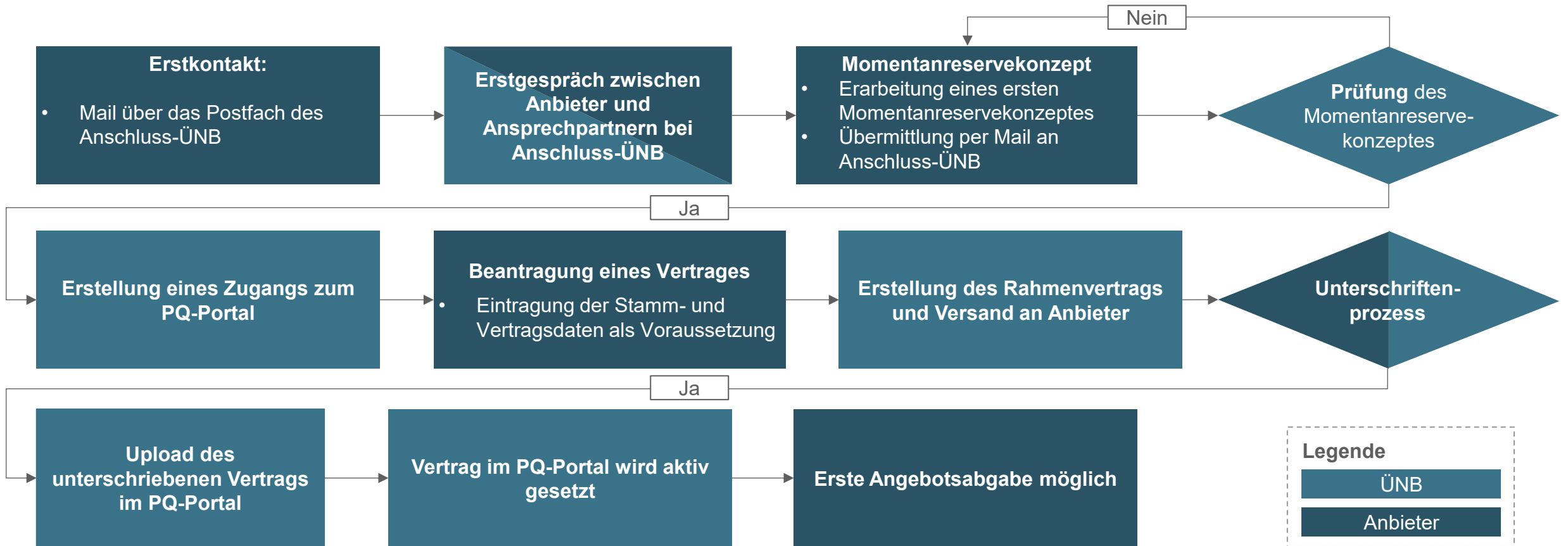
Übersicht

- 1 **Rahmenvertragsabschluss und Angebotsabgabe**
- 2 **Aggregation von Einheiten**
- 3 **Konsultation des Mustervertrags**
- 4 **Zeitplan, Links & Kontaktdaten**

Rahmenvertragsabschluss und Angebotsabgabe

Stakeholder-Workshop 22.10.2025

Prozess vom Erstkontakt zum Rahmenvertragsabschluss



Notwendige Informationen für die Angebotsabgabe*

- Produkt (Premium oder Basis) und Richtung (positiv oder negativ)
- Regelzone und Beschaffungsregion
- Dauer der Vorlaufzeit (in Monaten)
- Dauer des Erbringungszeitraums (in Monaten)
- Momentanreserve (in MWs)
- Vertragszuordnung
- Einheiten (mind. 1; müssen in derselben Beschaffungsregion liegen)
- Stammdaten der Einheiten (Pflichtangaben werden noch auf netztransparenz.de bekanntgegeben)
- Zertifikat oder Gutachten (beim Gutachten muss das Zertifikat nachgereicht werden)
- Momentanreservekonzept
- ANB-Bestätigung (Vorlage wird auf netztransparenz.de bereitgestellt)

Aggregation von Einheiten

Stakeholder-Workshop 22.10.2025

Einheit vs. Einheitenverbund

Angebot

Ein Angebot kann aus einer einzelnen Einheit* oder einem Einheitenverbund bestehen.

Einheit*



Einheitenverbund



*Von der „Einheit“ abzugrenzen ist die „Anlage“, die häufig im allgemeinen energiewirtschaftlichen Sprachgebrauch verwendet wird und eine oder mehrere technische Einheiten hinter demselben Netzanschlusspunkt beinhaltet. Für die Kontrahierung von Momentanreserve sind allerdings die einzelnen Einheiten und deren Fähigkeit zur Erbringung von Momentanreserve ausschlaggebend, da sich in einer Anlage auch Einheiten befinden können, die keine Momentanreserve erbringen können.

Einheit vs. Einheitenverbund

Angebot

Ein Angebot kann aus einer einzelnen Einheit oder einem Einheitenverbund bestehen.

Einheit

Technische Einrichtung zur Erzeugung oder zum Bezug elektrischer Energie mit allen zum Betrieb und zur Erbringung von Momentanreserve erforderlichen technischen Voraussetzungen.*

Einheitenverbund

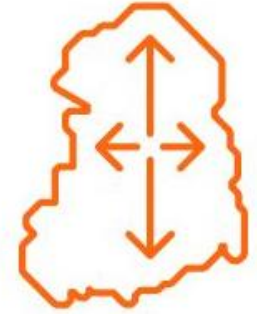
Die Aggregation mehrerer Momentanreserve bereitstellender Einheiten einer Beschaffungsregion in einem Angebot. Diese müssen nicht hinter demselben Netzanschlusspunkt liegen.

*Von der „Einheit“ abzugrenzen ist die „Anlage“, die häufig im allgemeinen energiewirtschaftlichen Sprachgebrauch verwendet wird und eine oder mehrere technische Einheiten hinter demselben Netzanschlusspunkt beinhaltet. Für die Kontrahierung von Momentanreserve sind allerdings die einzelnen Einheiten und deren Fähigkeit zur Erbringung von Momentanreserve ausschlaggebend, da sich in einer Anlage auch Einheiten befinden können, die keine Momentanreserve erbringen können.

Bedingungen für Einheitenverbund

Anforderungen zur Erstellung eines Einheitenverbunds:

- Alle Einheiten müssen sich in derselben Beschaffungsregion befinden
- Alle bereitzustellenden Informationen der Einheiten müssen gesammelt bereitgestellt werden



Klassische Use-Cases eines Einheitenverbunds:

- Reduktion von Aufwand bei Angebotsabgabe und Erhöhung der Übersicht durch weniger Angebote (z.B. Zusammenfassen von Umrichtern eines BESS hinter einem Netzanschlusspunkt)
- Kombination unterschiedlicher Technologien zur Reduktion der durch Leistungsvorhaltung bedingten Opportunitätskosten (z.B. Ergänzung eines Batteriespeichers im negativen Premiumprodukt durch Windturbinen bzw. PV)
 - Batteriespeicher kann in Zeiten hoher EE-Einspeisung (Niedrige Preise) möglichst viel Leistung beziehen
 - Vorhaltung von Momentanreserve würde dies beschränken (Opportunität)
 - Auflösung des Konflikts durch Vorhaltung der Momentanreserve (zu diesen Zeiten) über Windturbinen bzw. PV

Besonderheiten der Angebotsabgabe

- Grundsätzlich analog zum Angebotsabgabeprozess von Einzeleinheiten
- Anlegen aller Einheiten notwendig
 - Angabe aller Stammdaten je Einheit
 - Momentanreservekonzept kann mehreren Einheiten zugeordnet werden
 - Zertifikat/ Gutachten und ANB-Bescheinigung (falls notwendig) muss jeder Einheit zugeordnet sein
- Zuordnung aller Einheiten zum Angebot
- Wahl der angebotenen Menge an Momentanreserve
 - Maximal die Summe der vergütungsrelevanten Momentanreserve aller Einzeleinheiten
 - Kleinere Mengen ermöglichen Redundanz bei Nichtverfügbarkeit einzelner Einheiten (siehe nächste Folie)

Verfügbarkeitsbestimmung eines Einheitenverbunds

Bestimmung der Gesamtverfügbarkeit eines Einheitenverbundes in einem 15-Minuten-Intervall

- Bestimmung der Einzelverfügbarkeiten der beteiligten Einheiten
- Jede Einheit stellt in einer Viertelstunde entweder keine, weniger (nicht verfügbar) oder ihre komplette Momentanreserve (verfügbar) bereit
- Summe der Momentanreserve der verfügbaren Einheiten:

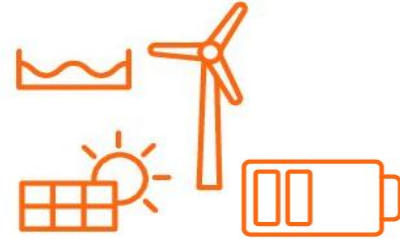
$$E_{mom, Einheitenverbund, leistung} = \sum_1^n \frac{1}{2} * m_i * T_{A,i} * P_{rE,i}$$

$$E_{mom, Einheitenverbund, angeboten} \leq E_{mom, Einheitenverbund, leistung}$$

- Verfügbarkeitskriterium: Summe größer gleich der angebotenen Momentanreserve des Einheitenverbundes

$$E_{mom, Einheitenverbund, verfügbar} \geq E_{mom, Einheitenverbund, angeboten}$$

Beispiel 1: Verfügbarkeitsbestimmung Einheitenverbund in einer Viertelstunde (4 Einheiten)



- Intervall 01.01.2024 00:00 – 00:15 (Angebotener MR-Beitrag 0,6 GWs)

Einheiten	Verfügbarkeit	Angegebener MomRes-Beitrag
Einheit 1	0	0,1 GWs
Einheit 2	1	0,2 GWs
Einheit 3	1	0,2 GWs
Einheit 4	1	0,3 GWs



$$0 \text{ GWs} + 0,2 \text{ GWs} + 0,2 \text{ GWs} + 0,3 \text{ GWs} = 0,7 \text{ GWs} > 0,6 \text{ GWs}$$



Einheitenverbund verfügbar

- Intervall 01.01.2024 00:15 – 00:30 (Angebotener MR-Beitrag 0,6 GWs)

Einheiten	Verfügbarkeit	Angegebener MomRes-Beitrag
Einheit 1	0	0,1 GWs
Einheit 2	1	0,2 GWs
Einheit 3	0	0,2 GWs
Einheit 4	1	0,3 GWs



$$0 \text{ GWs} + 0,2 \text{ GWs} + 0 \text{ GWs} + 0,3 \text{ GWs} = 0,5 \text{ GWs} < 0,6 \text{ GWs}$$

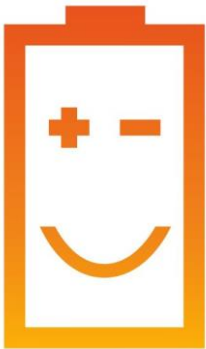


Einheitenverbund nicht verfügbar

Beispiel 2: Verfügbarkeitsbestimmung Einheitenverbund im Jahresverlauf (PV + Batterie)



Angegebener MomRes-Beitrag
der Einheit: 0,1 GWs



Angegebener MomRes-Beitrag
der Einheit: 0,1 GWs

	Verfügbarkeit
Viertelstunde 1	0
Viertelstunde 2	0
...	..
Viertelstunde 34	1
Viertelstunde 35	1
...	...
Viertelstunde 8740	0

	Verfügbarkeit
Viertelstunde 1	0
Viertelstunde 2	1
...	..
Viertelstunde 34	0
Viertelstunde 35	0
...	...
Viertelstunde 8740	0



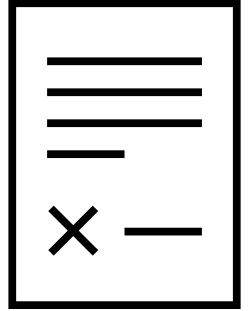
Angebotener MomRes-Beitrag
des Einheitenverbunds: 0,1 GWs

Einheiten	Verfügbarkeit (Disjunkt)
Einheit 1 (PV)	25 %
Einheit 2 (Batterie)	15 %
Summe	40 %

Konsultation des Mustervertrags

Stakeholder-Workshop 22.10.2025

Konsultation des Mustervertrags



- Der Entwurf für den Rahmenvertrag ist derzeit auf www.netztransparenz.de veröffentlicht
 - [Entwurf_Rahmenvertrag_Momentanreserve](#)
- Bis **31.10.2025** können Sie eine Rückmeldung zum Entwurf des Vertrags geben. Senden Sie hierzu das ausgefüllte Formular mit ihren Anmerkungen einfach an die Kontakt E-Mail-Adressen des jeweiligen ÜNB
 - [Formular_Konsultationsrückmeldung_Rahmenvertrag_Momentanreserve.xlsx](#)
- Es besteht **jetzt** die Möglichkeit **inhaltliche Fragen zum Mustervertrag** zu stellen
 - Juristische Fragen können über einen Konsultationsbeitrag eingebracht werden

Zeitplan, Links & Kontaktdaten

Stakeholder-Workshop 22.10.2025

Zeitplan Erstumsetzung

- Der Start der marktgestützten Beschaffung von Momentanreserve muss gemäß Festlegung BK6-23-010 bis zum 22.01.2026 erfolgen
- Für einen reibungslosen Start des Marktes planen die ÜNB folgende themenspezifische Workshops/Webinare zur Einbindung von Stakeholdern anzubieten

	Datum	Thema
1	22.09.2026 13:00 – 15:00 Uhr	Marktdesign, Verfügbarkeitsbestimmung und Zeitplan
2	22.10.2025 10:30 – 12:00 Uhr	Angebotsabgabe, Aggregation und Mustervertrag
3	24.11.2025 13:00 – 15:00 Uhr	Abrechnung und Datenaustausch
4	13.01.2026 13:00 – 15:00 Uhr	Q&A (ÜNB-ExpertInnen stehen für Fragen zur Verfügung)
5	24.02.2026 13:00 – 14:00 Uhr	

Links zu relevanten Dokumenten

Allgemeine Informationen zur marktgestützten Beschaffung:

- Netztransparenz.de (Veröffentlichung von Festpreisen, Beschaffungsregionen, Bedarfen sowie Musterverträgen und FAQ): <https://www.netztransparenz.de/de-de/Systemdienstleistungen/Frequenzhaltung/Marktgest%C3%BCtzte-Beschaffung-von-Momentanreserve>

Regulatorischer Rahmen:

- Beschaffungskonzept: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/1_GZ/BK6-GZ/2023/BK6-23-010/BK6-23-010_beschaffungskonzept.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- Beschluss der Bundesnetzagentur: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/1_GZ/BK6-GZ/2023/BK6-23-010/Bk6-23-010_beschluss_v_22.04.25.pdf?__blob=publicationFile&v=6

Technische Anforderungen:

- VDE FNN Hinweis Version 2.0: <https://www.vde.com/resource/blob/2387778/d2af154bb6d0669eaaf705dbf0594b86/vde-fnn-hinweis-netzbildende-eigenschaften-download-data.pdf>

Konsultation des Mustervertrags:

- Rückmeldung bis 31.10.2025 möglich: [Entwurf Rahmenvertrag Momentanreserve](#)

Kontakte zur marktgestützten Beschaffung von Momentanreserve

50Hertz Transmission GmbH

Heidestraße 2

10557 Berlin

E-Mail: ausschreibung-momentanreserve@50hertz.com

TenneT TSO GmbH

Bernecker Straße 70

95448 Bayreuth

E-Mail: momentanreserve@tennet.eu

Amprion GmbH

Robert-Schuman-Straße 7

44263 Dortmund

E-Mail: Systemdienstleistungen@amprion.net

TransnetBW GmbH

Osloer Straße 15-17

70173 Stuttgart

E-Mail: nfSDL@transnetbw.de

Gibt es weitere Fragen?