

25. AUGUST 2025

MARKTERKUNDUNG ZUR ABWÄRMENUTZUNG AN KONVERTERSTANDORTEN

INHALTSVERZEICHNIS

1. Anlass und Gegenstand der Markterkundung	3
2. Geografische Lage und Zeitplan	4
3. Technisches Konzept.....	5
4. Verfahrensdetails	7
5. Rechtliche Aspekte	8
6. Fragenkatalog	9
7. Weiteres Vorgehen	9

1. ANLASS UND GEGENSTAND DER MARKTERKUNDUNG

Amprion plant die Errichtung von zwei HGÜ-Konverteranlagen (Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung) mit den Bezeichnungen BalWin1 und BalWin2, die Nordsee-Windstrom in das Übertragungsnetz der Amprion einspeisen werden. Der Netzverknüpfungspunkt von BalWin1 ist Wehrendorf im südlichen Osnabrücker Land. Der Netzverknüpfungspunkt von BalWin2 ist Westerkappeln im nördlichen Nordrhein-Westfalen. Die Konverterstationen sollen in Bohmte und Ibbenbüren entstehen. Beim Betrieb der HGÜ-Konverteranlagen entsteht Abwärme als Nebenprodukt. Amprion plant diese (nachhaltige) Energie künftig nutzbar zu machen und diese Abwärme an den Konverterstandorten gemäß § 16 Abs. 2 EnEg zur weiteren Nutzung zur Verfügung zu stellen. Um potenzielle Interessenten zur Abwärmenutzung zu identifizieren, führt Amprion eine Markterkundung durch. Ziel dieses Verfahrens ist es, ein umfassendes Bild der Marktnachfrage zu gewinnen, bevor eine formale Ausschreibung zur Vergabe der Abwärme voraussichtlich in Q4 2025 erfolgt. Die Markterkundung wird für die zwei Konverterstandorte zusammen durchgeführt. Die Ausschreibung, Vergabe und Vermarktung der Abwärme wird für jeden Standort einzeln erfolgen.

Wir freuen uns auf Ihre Mitteilung bei Interesse an der Abwärmenutzung und stehen gerne für Fragen zur Verfügung. Darüber hinaus möchten wir Sie bei bestehendem Interesse bitten, die in Kapitel 6 aufgeführten Fragen zu beantworten.

Amprion ist nicht an die Ergebnisse der Markterkundung gebunden. Es besteht damit insbesondere kein Anspruch auf die Durchführung des Ausschreibungsverfahrens in einer bestimmten Form oder mit einem bestimmten Inhalt oder auf die spätere Vergabe. Es handelt sich bei dieser Markterkundung nicht um ein Verfahren, das bereits die Vergabe eines Auftrags bezweckt und/oder bewirkt. Sie dient lediglich der Vorbereitung.

Die Beteiligung an der Markterkundung erfolgt freiwillig und auf eigene Kosten. Mit der Teilnahme oder Nichtteilnahme an der Markterkundung ist kein Anspruch auf und keine Vorfestlegung für die Beteiligung oder Nichtbeteiligung an einem späteren Ausschreibungsverfahren verbunden. Die Beteiligung an einem etwaigen späteren Ausschreibungsverfahren richtet sich allein nach den für dieses spätere Verfahren geltenden Kriterien.

2. GEOGRAFISCHE LAGE UND ZEITPLAN

Im Rahmen dieser Markterkundung fragen wir das Interesse für die Abwärmenutzung an zwei verschiedenen Konverterstandorten ab. Es handelt sich um die folgenden Anbindungssysteme:

Anbindungssystem BalWin1 – Konverterstandort: Bohmte

Der Konverter für das Anbindungssystem BalWin1 wird im Ortsteil Herringhausen der Gemeinde Bohmte in Niedersachsen errichtet. Dort befindet sich auch die Übergabestelle für die Abwärme.

Die Inbetriebnahme des Konverters BalWin1 ist für das Kalenderjahr 2030 vorgesehen. Ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Konverters kann mit der Abwärmenutzung begonnen werden.

Anbindungssystem BalWin2 – Konverterstandort: Ibbenbüren

Der Konverter für das Anbindungssystem BalWin2 wird in Ibbenbüren auf dem Gelände des ehemaligen Steinkohlekraftwerks errichtet. Dort befindet sich auch die Übergabestelle für die Abwärme.

Die Inbetriebnahme des Konverters BalWin2 ist für das Kalenderjahr 2031 vorgesehen. Ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Konverters kann mit der Abwärmenutzung begonnen werden.

3. TECHNISCHES KONZEPT

Das technische Konzept zur Abwärmenutzung an den Konverteranlagen von Amprion wurde unter Berücksichtigung des vorrangigen Netzbetriebs entwickelt.

Die Wärmeauskopplung erfolgt über einen unabhängigen Wasserkreislauf, der mittels eines Wärmetauschers an den Rückkühlkreislauf des Konverter-Kühlsystems angeschlossen wird (vgl. Abbildung 1). Die prognostizierte Wassertemperatur an der Übergabestelle beträgt zwischen 30°C und 45°C.

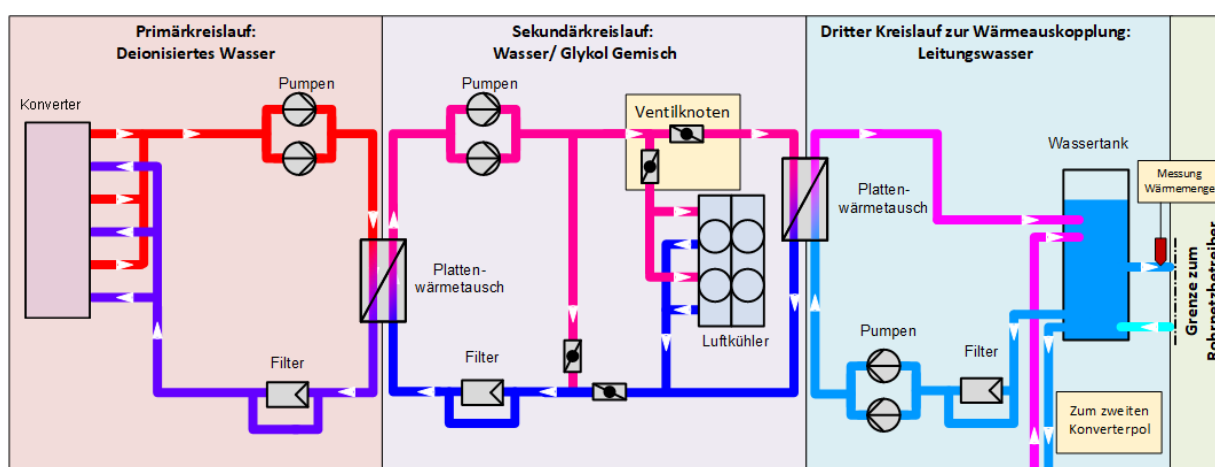


Abbildung 1: Vereinfachtes Flussdiagramm eines Konverterkühlsystems mit Wärmeauskopplung; ohne Armaturen und Sensorik

Ein Warmwasserspeicher im Wasserkreislauf dient als Puffer, um Temperaturschwankungen zu verringern und die Abwärme beider Pole der HGÜ Bipol-Systeme zu sammeln. Dies schafft einen zentralen Übergabepunkt für den zukünftigen Wärmeabnehmer. Vom Warmwasserspeicher führen frostsichere Vor- und Rücklaufleitungen zur Übergabestelle außerhalb des Amprion Betriebsgeländes (vgl. Abbildung 2). Die bereitgestellte Wärmemenge wird an dieser Übergabestelle messtechnisch erfasst und diese bildet die Eigentumsgrenze zwischen Amprion und dem Wärmenutzer.

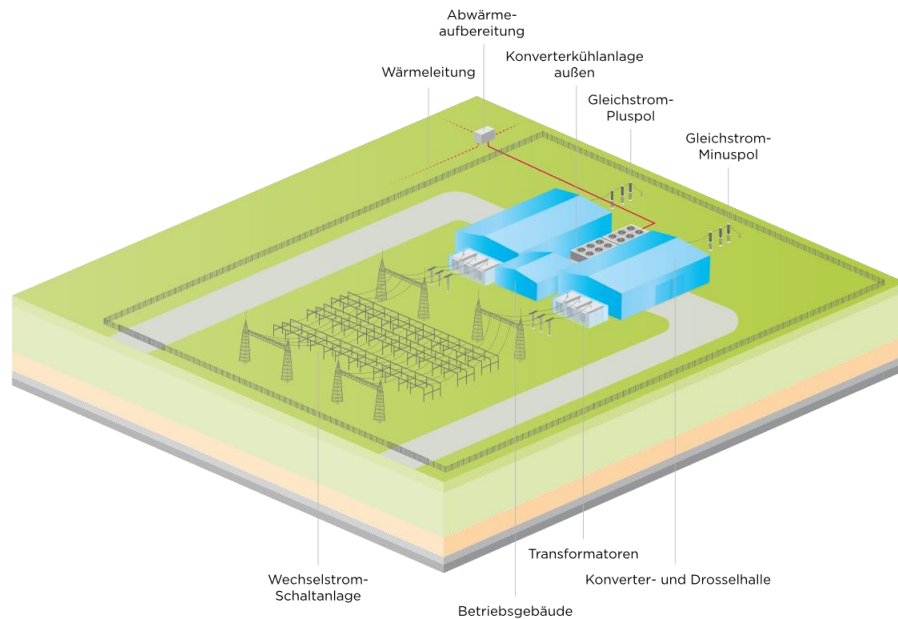


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Konverteranlagen

Bei den geplanten Konvertern für das Offshore-Netzanbindungssystem BalWin1 bzw. BalWin2 wird die mittlere Energieausbeute auf ca. 25 GWh_{th}/a geschätzt. Eine genaue Aussage kann jedoch nicht getroffen werden, da die Wärmemenge von den anfallenden Strommengen, also letztlich von der Auslastung (Windsituation) im Jahresverlauf abhängt. Zudem können unerwartete Zwischenfälle am Konvertersystem dazu führen, dass über einen bestimmten Zeitraum keine Wärmeenergie bereitgestellt werden kann. Grundsätzlich hat der reibungslose Betrieb des Konverters sowie notwendige Wartungen Vorrang vor der Wärmeauskopplung.

4. VERFAHRENSDETAILS

Nach der Durchführung der Markterkundung wird die Abwärme mittels einer Ausschreibung transparent und diskriminierungsfrei vergeben. Das Verfahren für die Ausschreibung ist nachstehend genauer erläutert. Es besteht kein Anspruch darauf, dass die Ausschreibung genau wie beschrieben durchgeführt wird.

Wesentliche Grundsätze und Gegenstand der Ausschreibung

Die wettbewerbliche Ausschreibung zur Vergabe von Abwärme aus Konverteranlagen dient dazu, diskriminierungsfrei und transparent einen Wärmeabnehmer auszuwählen. Gegenstand der Ausschreibung ist die Abgabe der an den Konvertern entstehenden Abwärme und deren Abnahme durch den Vertragspartner.

Geplante oder ungeplante Ausfallzeiten des Konverters und der Betrieb des Konverters mit niedriger Leistung, wie zum Beispiel aufgrund von geringeren Einspeisemengen von Wind-Offshore-Anlagen bei einem HGÜ-Konverter, werden die mögliche Wärmeabgabe beeinflussen. Die Abgabe der Wärme erfolgt daher nach dem Prinzip „Können und Vermögen“, was bedeutet, dass gegenüber dem Wärmeabnehmer keinerlei Garantien für die Mindestabgabe von Wärmemengen (MWh_{th}) und für das jeweilige Temperaturniveau in einem bestimmten Zeitintervall gegeben werden. Damit wird der absolute Vorrang des Netzbetriebs gewährleistet.

Aus technischer Sicht gibt es je Konverter nur eine Übergabestelle. Amprion schließt daher nur mit einem Abnehmer einen Vertrag über die Abgabe der verfügbaren Abwärme je Konverter ab. Eine Angebotsabgabe als Anbietergemeinschaft ist derzeit denkbar.

Preismodell, Gebotsabgabe und Zuschlag

Das aktuell angedachte Preismodell umfasst einen Grundpreis zuzüglich eines verbrauchabhängigen Wärmepreises in Euro pro Megawattstunde abgegebener Wärmemenge ($€/MWh_{th}$). Amprion wird den Grundpreis im Rahmen der Ausschreibung festlegen. Als Gebotsgröße ist der verbrauchsabhängige Wärmepreis vorgesehen. Die Vertragslaufzeit und somit die Ermittlung des Grundpreises sieht einen Zeitraum von 10 bis 20 Jahren vor.

Zusätzlich ist die Festlegung einer Mindestgebotshöhe geplant. Die Mindestgebotshöhe bestimmt sich auf Basis der zu berücksichtigenden Kosten, des ausgeschriebenen Lieferzeitraums sowie der in diesem Zeitraum erwarteten Wärmemengenabgabe.

Da aus technischer Sicht nur eine Übergabestelle vorgesehen ist, kann auch maximal nur ein Gebot bezuschlagt werden. Das höchst bewertete Gebot erhält den Zuschlag. Mehrere Interessenten können sich für die Abgabe eines Gebots zusammenschließen oder einen Intermediär dazwischenschalten.

Die Abrechnung der Abwärmenutzung wird zu festgelegten Zeitpunkten, wie zum Beispiel monatlich vorläufig mit anschließender Jahresschlussrechnung, basierend auf den tatsächlich gelieferten Wärmemengen, vorgenommen. Die Ermittlung der abgegebenen Wärmemenge erfolgt messtechnisch an der Übergabestelle zum Wärmeabnehmer.

5. RECHTLICHE ASPEKTE

Vertragsbedingungen

Auf Grundlage dieses Markterkundungsverfahrens wird Amprion Vertragsbedingungen erstellen, welche die Anbieter im Ausschreibungsverfahren zur Abgabe eines Angebots akzeptieren müssen und welche die Grundsätze der Leistungen, sowie weitere Rechte und Pflichten der Vertragsparteien enthalten werden. Die Anbieter werden ausreichend Zeit erhalten, um die Vertragsbedingungen vor Ende des Ausschreibungszeitraums zu sichten und zu prüfen. Die Vertragsbedingungen werden u.a. auch Regelungen zu dem o.g. Preismodell, Mindestgeboten, Bezugsmengen und eine Absicherung des Leistens nach Können und Vermögen sowie sonstige Servicebedingungen enthalten.

Transparenz und Gleichbehandlung

Verpflichtung zur Gleichbehandlung aller Teilnehmer und zur Transparenz des Verfahrens.

Keine Anwendung des Vergaberechts

Amprion ist kein Sektorenauftraggeber nach § 100 Abs. 1 Nr. 2 GWB. Darüber hinaus besteht im Verhältnis zu Amprion kein Anspruch auf Anwendung des 4. Teils des GWB sowie der SektVO.

Speicherung und Verarbeitung personenbezogener Daten

Im Rahmen der Markterkundung erbetene personenbezogene Angaben werden zum Zwecke der Durchführung der Markterkundung im Einklang mit der Information zum Datenschutz der Amprion (aktuelle Fassung hier abrufbar: <https://www.amprion.net/datenschutz>) verarbeitet.

6. FRAGENKATALOG

Um die Bedarfe potenzieller Abnehmer besser zu verstehen, bitten wir Interessenten an der Abwärmenutzung um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, sodass eine Nutzung der Abwärme für Sie in Frage kommt bzw. warum kommt die Nutzung für Sie ggf. nicht in Frage?
2. Welche Informationen (z.B. technisch, wirtschaftlich) benötigen Sie im Rahmen der Ausschreibung?
3. Ist das angedachte Preismodell aus Ihrer Sicht angemessen – Grundpreis zuzüglich verbrauchsabhängiger Wärmepreis? Haben Sie alternative Vorschläge?
4. Welche Vertragslaufzeit wäre aus Ihrer Sicht ideal? (In unseren bisherigen Überlegungen planen wir mit einer Vertragslaufzeit von 10 - 20 Jahre.)
5. Finden Sie die Möglichkeit einer Anbietergemeinschaft hilfreich?
6. Besteht durch den Abnehmer über die alleinige Verwendung der angebotenen Wärme hinaus Interesse an der nachhaltigen grünen Produkteigenschaft der Abwärme?
7. Haben Sie sonstige Anmerkungen?

7. WEITERES VORGEHEN

Bitte geben Sie uns, unter Angabe Ihrer Kontaktdaten, bis zum **30.09.2025** eine Rückmeldung, wenn Sie an der Abwärmenutzung interessiert sind und beantworten die vorstehenden Fragen an folgende E-Mail-Adresse:

abwaermenutzung@amprion.net.

Für Fragen stehen wir gerne ebenfalls unter der vorgenannten E-Mail-Adresse zur Verfügung.

Nach der Durchführung des Markterkundungsverfahrens werden die Interessenten sowie die gewonnenen Informationen durch uns gesichtet. Anschließend wird die Ausschreibung der Abwärme vorbereitet und veröffentlicht. Eine Veröffentlichung wird auf der Amprion Webseite erfolgen. Wir werden alle Interessenten, die sich im Rahmen der Markterkundung gemeldet haben, per E-Mail über den Beginn der Ausschreibung informieren. An der Ausschreibung können sich auch Unternehmen und weitere Personen beteiligen, welche sich zuvor nicht an der Markterkundung beteiligt haben.