



Teilnehmerfragen Webinar

Energieversorgungskonzepte: Maßgeschneiderte Lösungen für aktuelle und zukünftige Herausforderungen

Referenten: Dr. Yusheng Chen & Tim Heinrich

Hinweis: Bei den hier nachfolgend dargestellten Informationen handelt es sich lediglich um einen allgemeinen Überblick. Dieser ersetzt keine konkrete rechtliche Beratung im Einzelfall!

1. Welche Aufgabe hat ein Eisspeicher im Energiekonzept?

Ein Eisspeicher ist ein Wärmespeicher, der die große Energiemenge nutzt, die beim Phasenwechsel von Wasser zu Eis (und zurück) gespeichert bzw. freigesetzt wird. Er dient typischerweise als regenerative Wärmequelle für eine Wärmepumpe im Winter und als Kältequelle für passive/aktive Kühlung im Sommer.

Im Winter zieht die Wärmepumpe über ein Register Wärme aus dem Speicher, das Wasser kühlt auf 0 °C ab, beginnt zu gefrieren und gibt Latentwärme ab. Bei milderer Außentemperaturen oder Sonnenschein führen Solar-/Luftabsorber Umweltwärme in den Speicher zurück und schmelzen das Eis. Im Winter liegt die Quelltemperatur für die Wärmepumpe somit meist um 0 °C (Sole typ. –1 bis –5 °C), was zu einem stabilen und oft besseren Wirkungsgrad führt als bei reinen Luft-Wärmepumpen in Frostperioden.

Ohne Sommerregeneration kann das im Eisspeicher verbliebene Eis ebenfalls nach dem Ende der Heizperiode genutzt werden, um Kälte für die Raumklimatisierung bereitzustellen. Dies ist mit einem sehr geringen Strombedarf verbunden, jedoch nur solange Eis vorhanden ist. Alternativ wird nachts aktiv Eis erzeugt und tagsüber zur Kühlung genutzt – das verschiebt Lastspitzen und macht die Kälte verlässlich verfügbar, benötigt aber mehr Kompressorstrom und etwas höhere Regelungskomplexität.

2. O&M = Operation and Maintenance?

Ja, O&M steht für Operation and Maintenance

3. Auf der Folie BFE Portfolio war die Weltkarte im Hintergrund. Ist BFE weltweit tätig? Gibt es diese Präsentation auch auf Englisch?

Das Hauptgeschäftsgebiet von BFE liegt im DACH-Raum. Darüber hinaus waren wir bereits für international tätige Unternehmen auch außerhalb der EU aktiv. Einsätze außerhalb des DACH-Markts klären wir hinsichtlich Umfang und Rahmenbedingungen individuell und können bei Interesse an weiteren Informationen gerne mit Ihnen in den gemeinsamen Austausch treten. Eine englische Version der Präsentation gibt es aktuell nicht, da diese speziell für das durchgeführte Webinar erstellt wurde.

4. Wie ist die erwartete Preisentwicklung für Biomasse?

Gerne möchte ich zu diesem Thema auf eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie sowie die aktuellen Preisentwicklungen für Biomasse verweisen.

Die BMWK-Kurzfristanalyse zu Biomasse-Kosten (2022) weist darauf hin, dass das kurzfristige Angebot an Biomasse nur begrenzt ausweitbar ist und zusätzliche Nachfrage schnell zu Preisauftrieb führt. Feste Biomasse konkurriert zudem mit stofflicher Nutzung und ist stark von



Transport- und Erntekosten abhängig. Diese Einschätzung erklärt die starken Preisreaktionen 2022/23 und bleibt für die Erwartung künftiger Preisbewegungen relevant.

Seit Veröffentlichung der Studie sind die Preise für Holzhackschnitzel bis Ende 2022 auf historische Höchststände gestiegen und 2023/24 vielerorts um rund 30–50 % vom Peak zurückgekommen, liegen jedoch häufig noch etwa 15–35 % über den Jahren 2019–2021 (starke regionale und qualitätsbedingte Spreizung). Die Marktberuhigung resultierte aus der Normalisierung der Energie- und Logistikketten sowie milderer Wintern; preistreibend wirken dagegen der geringere Anfall von Sägewerksresten, höhere Ernte-/Dieselkosten und der Rückgang von preisgünstigem Schadholz.

Ausblick 1–5 Jahre (feste Biomasse): Basisszenario ist eine seitwärts bis moderat steigende Entwicklung (nominal etwa inflationsnah), unterbrochen von wetter- und konjunkturbedingten Ausschlägen. Aufwärtsrisiken ergeben sich bei kalten Wintern, anziehender Wärmenetz-Nachfrage oder anhaltend schwacher Sägeindustrie (weniger Nebenprodukte). Abwärtsimpulse kommen von Effizienzgewinnen, besserer Logistik und dem stärkeren Einsatz von Rest- und Landschaftspflegematerial.

[BMWE - Kurzfristanalyse zu den Kostensteigerungen von Biomasseanlagen](#)

5. Was verbrennt der Biomassekessel in Ihrem Beispiel? Holz? Grünabfälle? beides?

Im ersten Beispiel (Energieversorgungskonzept Quartier) werden Pellets als Energieträger genutzt. Im zweiten Beispiel (Industrieunternehmen) kommen Restholzhackschnitzel zum Einsatz. Eine Berücksichtigung von anderen Brennstoffen ist jederzeit möglich und basiert in der Regel auf einer Ressourcenanalyse.