



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle

Merkblatt Wärme- und Kältespeicher

zur Darlegung der Zulassungsvoraussetzungen nach dem Kraft-
Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG)

Vorwort

Dieses Merkblatt richtet sich an den Antragsteller und dient der Darlegung der Anforderungen, die das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) an die Zulassung des Neubaus von Wärme- und Kältespeichern nach § 24 Kraft-Wärmekopplungsgesetz (KWKG) stellt. Das Merkblatt erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Zu beachten ist, dass Anwendung und Auslegung der zugrundeliegenden Vorschriften unter dem Vorbehalt einer abweichenden Auslegung durch die Gerichte stehen. Der Inhalt ist daher nicht rechtsverbindlich.

Der Antrag auf Zulassung ist vom Speicherbetreiber inklusive aller erforderlichen Unterlagen nach der Inbetriebnahme des Speichers spätestens bis zum 1. Juli des auf die Inbetriebnahme folgenden Kalenderjahres beim BAFA einzureichen.

Wichtig:

Der Zulassungsantrag muss vollständig bis zum 1. Juli des auf die Inbetriebnahme folgenden Kalenderjahres beim BAFA eingegangen sein.

Maßgeblich für die Fristwahrung ist das Eingangsdatum im BAFA (Eingangsstempel). Auf den Poststempel bzw. auf das Versanddatum des Antrags kommt es nicht an.

Sollten Sie den Antrag zeitnah vor Fristablauf versenden, empfehlen wir Ihnen, sich im Vorfeld über die Postlaufzeiten bei Ihrem Postdienstleistungsunternehmen zu informieren und entsprechende Nachweise über den rechtzeitigen Versand vor dem 01.07. aufzubewahren.

Erfahrungsgemäß nimmt die Erstellung des Prüfvermerks des Wirtschaftsprüfers oder vereidigten Buchprüfers für Speicher mit einem Volumen von mehr als 100 m³ Wasseräquivalent einige Zeit in Anspruch. Zudem ist besonders zum Fristende mit einem starken Arbeitsaufkommen bei den Wirtschaftsprüfern und vereidigten Buchprüfern zu rechnen. Damit Ihnen keine Nachteile durch einen nicht fristgerecht eingereichten Prüfvermerk entstehen, sollte die Beauftragung frühzeitig erfolgen.

Inhalt

Vorwort.....	2
1. Begriffsbestimmungen.....	3
2. Zulassungsvoraussetzungen	5
2.1. Speicher mit einem Volumen bis einschließlich 100 m ³ Wasseräquivalent	5
2.2. Speicher mit einem Volumen von mehr als 100 m ³ Wasseräquivalent	6
3. Ansatzfähige Investitionskosten	8
4. Besonderheiten bei Wärmespeicher über 98°C (Druckspeicher).....	11
5. Vorbescheid.....	12
6. Bearbeitungsgebühren	12

1. Begriffsbestimmungen

Antragsteller

Antragsberechtigt ist ausschließlich der Speicherbetreiber, vgl. § 22 Abs. 1 KWKG.

Wärmespeicher

Wärmespeicher sind technische Vorrichtungen zur zeitlich befristeten Speicherung von Nutzwärme einschließlich aller technischen Vorrichtungen zur Be- und Entladung des Speichers, vgl. § 2 Nr. 33 KWKG. Nutzwärme ist die aus dem KWK-Prozess ausgekoppelten Wärme zur weiteren Verwendung außerhalb der KWK-Anlage z.B. für die Raumheizung, die Warmwasserbereitung, die Kälteerzeugung oder als Prozesswärme vgl. § 2 Nr. 26. Der Speicher muss an einem Standort ortsfest installiert sein. Mobile Speicher sind nicht förderfähig.

Kältespeicher

Kältespeicher im Sinne des KWKG sind Anlagen zur Speicherung von Kälte, die direkt oder über ein Kältenetz mit einer Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungsanlage (KWKK-Anlage) verbunden sind, vgl. § 2 Nr. 11 KWKG. Der Speicher muss an einem Standort ortsfest installiert sein. Mobile Speicher sind nicht förderfähig.

Mehrere Speicher an einem Standort

Mehrere unmittelbar miteinander verbundene Speicher an einem Standort gelten im Hinblick auf die Zuschlagbegrenzung auf maximal 10 Mio. Euro pro Projekt als ein Speicher, soweit sie innerhalb von zwölf aufeinanderfolgenden Kalendermonaten in Dauerbetrieb genommen worden sind, vgl. § 23 Abs. 1 Satz 4 KWKG.

Innovative KWK-Systeme

Innovative KWK-Systeme sind besonders energieeffiziente und treibhausarme Systeme, in denen KWK-Anlagen in Verbindung mit hohen Anteilen von Wärme aus erneuerbaren Energien KWK-Strom und Wärme bedarfsgerecht erzeugen oder umwandeln, vgl. § 2 Nr. 9a KWKG.

Komponenten zur Bereitstellung erneuerbarer Wärme

Komponenten zur Bereitstellung erneuerbarer Wärme sind Wärmetechniken, deren Wärmeerzeugung außerhalb des innovativen KWK-Systems für Raumheizung, die Warmwasserbereitung, die Kälteerzeugung oder als Prozesswärme verwendet. § 44b Absatz 5 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes ist entsprechend anzuwenden, vgl. § 2 Nr. 12 KWKAusV.

Zu den erneuerbaren Wärmetechniken gehören zumindest die folgenden Anlagen und Systeme:

- solarthermische Anlagen (Solarkollektoranlagen – solare Strahlungsenergie)
- geothermische Anlagen (tiefen- und oberflächennahe Geothermieanlagen - Geothermie)
- biomassebetriebene Anlagen (feste, flüssige oder gasförmige Biomasse)
- elektrisch- oder gasbetriebene Wärmepumpen (Umweltwärme)

Komponenten zur Bereitstellung strombasierter Wärme

Komponenten zur Bereitstellung strombasierter Wärme sind „elektrische Wärmeerzeuger“ oder „Power-to-Heat“-Anlagen, die Wärme durch Umwandlung von elektrischer Energie erzeugen.

Bei elektrischen Wärmeerzeugern handelt es sich im Normalfall um Elektrodenkessel („E-Heizer“) oder elektrische Nachheizungen mit entsprechend hoher Leistung in großen Wärmespeicheranlagen („Tauchsieder“).

KW(K)K-Anlagen

KWK-Anlagen sind Anlagen, in denen Strom und Nutzwärme erzeugt werden, für weitere Ausführungen vgl. § 2 Nr. 14 KWKG. KWKK-Anlagen sind KWK-Anlagen, die durch eine thermisch angetriebene Kältemaschine ergänzt sind, vgl. § 2 Nr. 15 KWKG.

Zuschlagberechtigt i.S.d. § 22 Abs. 1 Nr. 2 KWKG sind auch Speicher, die mit Wärme oder Kälte aus nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geförderten KW(K)K-Anlagen versorgt werden, da § 1 Abs. 3 KWKG nur die Doppelvergütung von Strom verhindern soll.

Projekt

Der Begriff des Projekts i.S.d. § 23 Abs. 1 Satz 3 KWKG bestimmt sich anhand einer natürlichen Betrachtungsweise. Ein Projekt beginnt zeitlich mit dem „ersten Spatenstich“ und endet mit der Inbetriebnahme nach § 22 Abs. 1 Nr. 1. Bei Bedarf können einzelne Projekte vorab in Abstimmung mit dem BAFA definiert werden.

Wasseräquivalent

Wasseräquivalent ist die Wärmekapazität eines Speichermediums, die der eines Kubikmeters Wasser im flüssigen Zustand bei Normaldruck entspricht, vgl. § 2 Nr. 34 KWKG.

Zur weiteren Erläuterung siehe das Arbeitsblatt FW 313 „Berechnung der thermischen Verluste von thermischen Energiespeichern“ des AGFW.

Mittlere Wärmeverluste

Die mittleren Wärmeverluste des Speichers dürfen einen Wert von 15 Watt pro Quadratmeter Behälteroberfläche nicht erreichen. Bezugsgröße ist die mittlere Außentemperatur je nach Einsatzfall und Aufstellung, vgl. § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 i. V. m. § 24 Abs. 2 KWKG. Zur weiteren Erläuterung siehe das Arbeitsblatt FW 313 „Berechnung der thermischen Verluste von thermischen Energiespeichern“ des AGFW. Die Berechnung ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erstellen. Die Einhaltung der allgemeinen Regeln der Technik wird vermutet, wenn die Berechnung nach den Grundlagen und Rechenmethoden des Arbeitsblattes FW 313 „Berechnung der thermischen Verluste von thermischen Speichern“ der AGFW (Bundesanzeiger, nichtamtlicher Teil, vom 27.11.2015) erstellt wurde.

Neubau eines Speichers

Der Neubau ist die erstmalige Errichtung eines Speichers aus fabrikneuen Teilen, vgl. § 2 Nr. 24 KWKG. Dem Neubau gleichgestellt ist die Umrüstung bestehender Behälter (z.B. Heizöltank) mit fabrikneuen Komponenten in einen Wärmespeicher, vgl. § 22 Abs. 4 Satz 2 KWKG.

Industrielle Abwärme

Industrielle Abwärme ist die nicht genutzte Wärme aus industriellen Produktionsanlagen oder –prozessen in Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes, vgl. § 2 Nr. 9 KWKG.

Übertragungsnetzbetreiber

Zuständig für die Auszahlung des Zuschlags ist derjenige Übertragungsnetzbetreiber, zu dessen Regelzone das Netz gehört, an das die KWK-Anlage, die in den neuen Wärmespeicher einspeist, mittelbar oder unmittelbar angeschlossen ist. Speisen mehrere KWK-Anlagen in den neuen Wärmespeicher ein, so ist der Übertragungsnetzbetreiber zuständig, zu dessen Regelzone das Netz gehört, an das die KWK-Anlage mit der größten elektrischen KWK-Leistung angeschlossen ist, vgl. § 22 Abs. 3 KWKG.

2. Zulassungsvoraussetzungen

Förderfähig ist der Neubau von Wärme- und Kältespeichern. Je nach Größe des Speichers gelten für die Zulassung unterschiedliche Voraussetzungen.

2.1. Speicher mit einem Volumen bis einschließlich 100 m³ Wasseräquivalent

Mit dem Antrag auf Zulassung des Speichers ist eine detaillierte Projektbeschreibung mit Angaben zum Speicher und der einspeisenden KW(K)K-Anlage sowie eine detaillierte Aufstellung der ansatzfähigen Investitionskosten einzureichen. Gemäß § 20 Abs. 1 Nr. 2 **muss** die Projektbeschreibung eine Darlegung anhand geeigneter Nachweise, dass die beantragte Zuschlagszahlung für die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens erforderlich ist (gem. [AGFW FW 704](#)), umfassen. Ein Prüfvermerk eines Wirtschaftsprüfers oder vereidigten Buchprüfers ist nicht erforderlich.

Die Zulassung ist an den Nachweis folgender Voraussetzungen geknüpft:

1. Inbetriebnahme eines fabrikneuen Speichers bis zum 31.12.2026

Der Speicher muss bis zum 31.12.2026 in Betrieb genommen werden. Inbetriebnahme ist der Zeitpunkt der ersten Beladung des Speichers nach Abschluss des Probetriebs, vgl. § 24 Abs. 4 S. 2 KWKG. Der Probetrieb endet nach Druck- und Dichtigkeitsprüfungen mit der Abnahme durch den Betreiber. Der Speicher muss nicht nach Abschluss des Probetriebes geleert und dann zur Inbetriebnahme neu gefüllt werden.

Die Inbetriebnahme kann anhand eines Protokolls über die abschließenden Druck- und Dichtigkeitsprüfungen, die vollständige Abnahme des Betreibers oder eine Bestätigung des Nutzungs- bzw. Gewährleistungsbeginns nachgewiesen werden. Darüber hinaus ist anhand von Rechnungen nachzuweisen, dass der Speicher fabrikneu ist bzw. dass bei der Umrüstung eines bestehenden Behälters (z.B. Heizöltank) fabrikneue Anlagenteile verbaut wurden.

2. Wärme- bzw. Kälteeinspeisung aus KW(K)K-Anlagen

Die Wärme bzw. Kälte des Speichers muss zu mehr als 50 Prozent aus KW(K)K-Anlagen oder innovativen KWK-Systemen, einschließlich deren Komponenten zur Bereitstellung innovativer erneuerbarer Wärme und strombasierter Wärme, stammen, die an das Netz für die allgemeine Versorgung (Stromnetz) angeschlossen sind und in dieses Netz einspeisen oder einspeisen können, vgl. § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 KWKG.

Industrielle Abwärme, die ohne zusätzlichen Brennstoffeinsatz bereitgestellt wird, sowie Wärme aus erneuerbaren Energien stehen Wärme aus KWK-Anlagen im Sinne von Absatz 1 Nummer 2 gleich, solange der Anteil der Wärme aus KWK-Anlagen 25 Prozent der eingespeisten Wärmemenge nicht unterschreitet, vgl. § 22 Abs. 2 KWKG. Hierzu sollten dem Wirtschaftsprüfer oder vereidigten Buchprüfer hinreichende Informationen über den Anteil der eingespeisten KWK-Wärme vorgelegt werden.

3. Mittlerer Wärmeverluste

Die mittleren Wärmeverluste des Speichers dürfen einen Wert von 15 Watt pro Quadratmeter Behälteroberfläche nicht erreichen. Bezugsgröße ist die mittlere Außentemperatur je nach Einsatzfall und Aufstellung (innen/außen).

Der Nachweis ist in Form einer Berechnung bzw. durch eine Bestätigung des Speicherherstellers zu erbringen. Zur weiteren Erläuterung siehe das Arbeitsblatt FW 313 „Berechnung der thermischen Verluste von thermischen Energiespeichern“ des AGFW.

Sind die gesetzlichen Anforderungen erfüllt, berechnet sich die Förderung wie folgt:

Speicher bis 50 m³:

Der Zuschlag beträgt 250 Euro pro Kubikmeter Wasseräquivalent des Speichervolumens, vgl. § 23 Abs. 1 S. 2 KWKG.

Speicher über 50 m³:

Der Zuschlag beträgt 250 Euro pro Kubikmeter Wasseräquivalent des Speichervolumens, höchstens jedoch 30 Prozent der ansatzfähigen Investitionskosten, vgl. § 23 Abs. 1 KWKG.

Umgerüstete Speicher (Umrüstung bestehenden Behälter)

Bei Verwendung eines gebrauchten Behälters (z.B. Heizöltank) beträgt der Zuschlag 250 Euro pro Kubikmeter Wasseräquivalent, jedoch maximal 30 Prozent der ansatzfähigen Investitionskosten. Die Anschaffungskosten bzw. der Restwert (Buchwert) des bestehenden (gebrauchten) Behälters sind nicht ansatzfähig.

Hinweis: Das elektronische Anzeigeverfahren für Speicher mit einem Volumen von bis zu 5 m³ Wasseräquivalent ist entfallen.

2.2. Speicher mit einem Volumen von mehr als 100 m³ Wasseräquivalent

Mit dem Antrag auf Zulassung des Speichers ist eine detaillierte Projektbeschreibung mit Angaben zum Speicher und der einspeisenden KW(K)K-Anlage einzureichen. Gemäß § 24 Abs. 1 Nr. 2 **muss** die Projektbeschreibung eine Darlegung anhand geeigneter Nachweise, dass die beantragte Zuschlagszahlung für die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens erforderlich ist (gem. [AGFW FW 704](#)), umfassen.

Darüber hinaus ist ein Prüfvermerk eines Wirtschaftsprüfers oder vereidigten Buchprüfers über bestimmte gesetzliche Anforderungen notwendig, vgl. § 30 Abs. 1 Nr. 4 KWKG. Hierzu hat der Antragsteller die erforderlichen Unterlagen und Nachweise zur Verfügung zu stellen. Der Prüfvermerk sollte erst nach Inbetriebnahme des Speichers erstellt werden und auf folgende Angaben Bezug nehmen:

1. Inbetriebnahme eines fabrikneuen Speichers bis zum 31.12.2026

Der Speicher muss bis zum 31.12.2026 in Betrieb genommen werden. Inbetriebnahme ist der Zeitpunkt der ersten Beladung des Speichers nach Abschluss des Probetriebs, vgl. § 24 Abs. 4 S. 2 KWKG. Der Probetrieb endet nach Druck- und Dichtigkeitsprüfungen mit der Abnahme durch den Betreiber. Der Speicher muss nicht nach Abschluss des Probetriebs geleert und dann zur Inbetriebnahme neu gefüllt werden.

Die Inbetriebnahme kann anhand eines Protokolls über die abschließenden Druck- und Dichtigkeitsprüfungen, die vollständige Abnahme des Betreibers oder eine Bestätigung des Nutzungs- bzw. Gewährleistungsbeginns nachgewiesen werden. Darüber hinaus ist anhand von Rechnungen nachzuweisen, dass der Speicher fabrikneu ist bzw. dass bei der Umrüstung eines bestehenden Behälters (z.B. Heizöltank) fabrikneue Anlagenteile verbaut wurden.

2. Wärme- bzw. Kälteeinspeisung aus KW(K)K-Anlagen

Die Wärme bzw. Kälte des Speichers muss zu mehr als 50 Prozent aus KW(K)K-Anlagen oder innovativen KWK-Systemen, einschließlich deren Komponenten zur Bereitstellung innovativer erneuerbarer Wärme und strombasierter Wärme, stammen, die an das Netz für die allgemeine Versorgung (Stromnetz) angeschlossen sind und in dieses Netz einspeisen oder einspeisen können, vgl. § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 KWKG.

Industrielle Abwärme, die ohne zusätzlichen Brennstoffeinsatz bereitgestellt wird, sowie Wärme aus erneuerbaren Energien stehen Wärme aus KWK-Anlagen im Sinne von Absatz 1 Nummer 2 gleich, solange der Anteil der Wärme aus KWK-Anlagen 25 Prozent der eingespeisten Wärmemenge nicht unterschreitet, vgl. § 22 Abs. 2 KWKG. Hierzu sollten dem Wirtschaftsprüfer oder vereidigten Buchprüfer hinreichende Informationen über den Anteil der eingespeisten KWK-Wärme vorgelegt werden.

3. Mittlerer Wärmeverluste

Die mittleren Wärmeverluste des Speichers dürfen einen Wert von 15 Watt pro Quadratmeter Behälteroberfläche nicht erreichen. Bezugsgröße ist die mittlere Außentemperatur je nach Einsatzfall und Aufstellung (innen/außen).

Der Nachweis ist in Form einer Berechnung bzw. durch eine Bestätigung des Speicherherstellers zu erbringen. Zur weiteren Erläuterung siehe das Arbeitsblatt FW 313 „Berechnung der thermischen Verluste von thermischen Energiespeichern“ des AGFW.

4. Zuschlagshöhe

Der Zuschlag beträgt 250 Euro pro Kubikmeter Wasseräquivalent des Speichervolumens. Die Höhe des Zuschlags ist auf 30 Prozent der ansatzfähigen Investitionskosten beschränkt. Darüber hinaus ist die Zuschlagshöhe auf 10 Millionen Euro je Projekt begrenzt.

3. Ansatzfähige Investitionskosten

Ansatzfähigen Investitionskosten sind alle Kosten – maßgeblich sind jeweils die Nettobeträge (ohne Umsatzsteuer) –, die für die Leistungen Dritter im Rahmen des Neu- oder Ausbaus von Speichern tatsächlich angefallen sind und bei wirtschaftlicher Betrachtung erforderlich waren, vgl. § 23 Abs. 2 Satz 1 KWKG. Es muss ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den tatsächlich entstandenen Kosten und dem Neubau des Wärme- bzw. Kältespeichers bestehen.

Nicht ansatzfähig sind gemäß § 23 Abs. 2 Satz 2 KWKG insbesondere folgende Positionen:

- Gebühren,
- interne Kosten für Konstruktion und Planung und kalkulatorische Kosten,
- Grundstücks-, Versicherungs- und Finanzierungskosten sowie
- bei der Umrüstung bestehender Behälter die Kosten für bestehende Komponenten.

Nicht ansatzfähig sind weiterhin die Kosten für eine nachträgliche Wärmeauskopplung an Kondensationsanlagen sowie die Kosten für Energieerzeugungsanlagen (z. B. Heizkessel, Spitzenlastkessel, BHKW).

In Abgrenzung zu externen Kosten sind interne Kosten nicht ansatzfähig. Externe Kosten entstehen durch Leistungen Dritter, d.h. Handlungen, die nicht der juristischen Person des Speicherbetreibers zuzurechnen sind. Leistungen, die von ausgegliederten Betriebsteilen erbracht werden (Outsourcing), werden vom BAFA als Leistung Dritter anerkannt.

Nicht ansatzfähig sind ferner die Kosten für den Prüfvermerk des Wirtschaftsprüfers oder vereidigten Buchprüfers.

Bei der Verwendung eines gebrauchten Behälters (z.B. Heizöltank) sind die Anschaffungskosten bzw. der Restwert (Buchwert) nicht ansatzfähig.

Gewährte Bundes-, Länder- und Gemeindegeldzuschüsse sind von den ansatzfähigen Investitionskosten abzusetzen, wenn sie nicht ausdrücklich zusätzlich zum Zuschlag nach § 23 Abs. 1 KWKG gewährt werden, vgl. § 23 Abs. 2 S. 3 KWKG. Dabei kommt es nicht darauf an, ob die Mittel bereits tatsächlich geflossen sind.

Der Wirtschaftsprüfer oder vereidigte Buchprüfer sollte die Aufstellung der Investitionskosten hinsichtlich der Ansatzfähigkeit der Kosten überprüfen. Ferner sollte er die Berechnung der ansatzfähigen Investitionskosten nachvollziehen können. Aus diesem Grund sind dem Wirtschaftsprüfer oder vereidigten Buchprüfer die erforderlichen Dokumente für die Durchführung einer ordnungsgemäßen Prüfung der ansatzfähigen Investitionskosten vorzulegen.

Bitte beachten Sie: Leistungen, für die noch keine Rechnung vorliegt, können nicht bei den ansatzfähigen Investitionskosten berücksichtigt werden. Falls größere Rechnungen noch ausstehend sind, kann eine Abschlagsrechnung eingefordert werden. Plankosten können nicht herangezogen werden.

Nachweis der ansatzfähigen Investitionskosten: Detaillierte Auflistung

Reichen Sie bitte mit dem Antrag eine aussagekräftige, detaillierte Auflistung zu den ansatzfähigen Investitionskosten ein. Aus der Auflistung sollten die Art der Maßnahme, die jeweiligen Einzelkosten sowie die Gesamtsumme der tatsächlich angefallenen ansatzfähigen Investitionskosten ersichtlich sein. Von der Vorlage von Rechnungen bitten wir grundsätzlich abzusehen. Die detaillierte Auflistung der ansatzfähigen Investitionskosten ist nicht Bestandteil des Prüfvermerks des Wirtschaftsprüfers oder vereidigten Buchprüfers, sondern wird vom Antragsteller erstellt und mit dem Antrag eingereicht.

Im Einzelfall prüft das BAFA bei Bedarf einzelne Rechnungen und fordert diese gesondert an.

Beispiel:

Nr.	Bezeichnung	Nettokosten
1	Erdarbeiten & Fundamente	
1.1	Erdaushub	5.500,00 €
1.2	Betonage Bodenplatte	3.500,00 €
	Zwischensumme	9.000,00 €
2	Behälter/Anlagenbau	
2.1	Speicherbehälter	62.000,00 €
2.2	Regelventile	6.500,00 €
2.3	Isolierarbeiten/Wärmedämmung/Verkleidung	9.000,00 €
2.4	Transportkosten	5.000,00 €
2.5	Montagekosten	8.000,00 €
2.6	Tragwerkkonstruktion	6.000,00 €
	Zwischensumme	96.500,00 €
3	Rohrleitungsbau/Pumpen	
3.1	Rohrleitungen	15.000,00 €
3.2	Schweißarbeiten	7.000,00 €
3.3	Be- und Entladesystem	4.500,00 €
3.4	Pumpen	11.500,00 €
	Zwischensumme	38.000,00 €
4	E/MSR(Elektro-/Mess-/Steuerungs- und Regelungstechnik)	
4.1	Feldgeräte, Programmierung	6.000,00 €
4.2	DDC-Hardware	4.000,00 €
4.3	Schaltschränke	3.000,00 €
4.4	Elektroverdrahtung	3.500,00 €
	Zwischensumme	16.500,00 €
	Gesamtsumme (Nr. 1 - 4)	160.000,00 €
	Ansatzfähige Netto-Investitionskosten	160.000,00 €

Exkurs: Kostennachweis, wenn der Speicherbetreiber nicht gleichzeitig Eigentümer des Speichers ist

In diesem Fall sind als Leistungen Dritter alle Handlungen anzusehen, die nicht der juristischen Person des Speicherbetreibers oder Speichereigentümers zuzurechnen sind.

Beispiel:

Eigentümer des Speichers ist die Muttergesellschaft eines Kraftwerkes. Speicherbetreiber i.S.d. KWKG und damit Antragsteller ist eine Tochtergesellschaft (Betreibergesellschaft des Kraftwerkes). Die Mitarbeiter der Muttergesellschaft erbringen Planungsleistungen für das Speicherprojekt.

Planungsleistungen sind somit nur ansetzbar, wenn diese von einer gegenüber der Muttergesellschaft eigenständigen juristischen Person erbracht werden und anhand von Rechnungen nachgewiesen werden können. Dies kann ein völlig anderes Unternehmen sein, das keinerlei Bezug zur Muttergesellschaft hat, oder aber auch ein Unternehmensteil der Muttergesellschaft, der ausgegliedert wurde.

Sofern daher der Betreiber nicht der Eigentümer des Speichers ist und nur der Eigentümer in den Speicher investiert, sollte der Betreiber den Eigentümer verpflichten, einen Nachweis der ansatzfähigen Investitionskosten zu führen. Darüber hinaus muss dem Betreiber die Möglichkeit eingeräumt werden, die ansatzfähigen Investitionskosten durch einen Wirtschaftsprüfer oder vereidigten Buchprüfer testieren zu lassen.

Hinweis zum Prüfvermerk des Wirtschaftsprüfers oder vereidigten Buchprüfers:

Der Prüfvermerk des Wirtschaftsprüfers oder vereidigten Buchprüfers sollte entweder die vom Antragsteller zu liefernden Angaben enthalten oder aber auf die Angaben des Antragstellers Bezug nehmen.

Der Vermerk ist hinsichtlich Inhalt, Aufbau, Struktur und Form so zu erstellen, dass er einen Standard erreicht, der mit den Richtlinien des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. (IDW) vergleichbar ist und damit auch den Gepflogenheiten des Berufsstands der Wirtschaftsprüfer in vollem Umfang gerecht wird. Soweit auf Anlagen verwiesen wird, sind diese als feste Bestandteile in den Vermerk zu integrieren.

4. Besonderheiten bei Wärmespeicher über 98°C (Druckspeicher)

Die Zuschlagberechnung für Speicher richtet sich grundsätzlich nach dem Speichervolumen.

Die Besonderheit bei Druckspeichern liegt darin, dass sie aufgrund höherer Beladungstemperaturen (i. d. R. größer 98°C) eine höhere Energiedichte als drucklose Speicher aufweisen. Während bei drucklosen Speichern die Energiedichte der Wärmekapazität entspricht, wird der Speicherinhalt bei Druckspeichern komprimiert und bietet somit bei gleicher Speichergröße eine höhere Wärmekapazität.

Nach dem Willen des Gesetzgebers soll sich die Zuschlagshöhe grundsätzlich „am Nutzen der gespeicherten Wärme bzw. Kälte orientieren“.

Für Druckspeicher wird daher ein Faktor errechnet, mittels dessen das Speichervolumen (Wasseräquivalent) entsprechend korrigiert wird. Durch dieses Vorgehen erhöht sich das Speichervolumen in Kubikmeter Wasseräquivalent und somit auch der Zuschlag.

Hinweis: Sofern sich das Speichervolumen nach Anwendung des Korrekturfaktors von ursprünglich $\leq 100 \text{ m}^3$ auf über 100 m^3 Wasseräquivalent erhöht, ist zusammen mit dem Antrag eine Bescheinigung eines Wirtschaftsprüfers oder vereidigten Buchprüfers vorzulegen.

Formel zur Ermittlung des Korrekturfaktors:

$$f = \frac{T_{Sp,max}^* - 50^\circ\text{C}}{98^\circ\text{C} - 50^\circ\text{C}} = \frac{T_{Sp,max}^* - 50^\circ\text{C}}{48\text{K}}$$

Diesem Ansatz liegt Folgendes zugrunde:

- Eine maximale Speichertemperatur von 98°C für Speicher auf Umgebungsdruck (keine Tanks im Sinne der Druckbehälterverordnung),
- eine minimale Speichertemperatur von 50°C (typische Rücklauftemperatur),
- eine resultierende maximale Temperaturdifferenz von 48 K für Speicher auf Umgebungsdruck, sowie
- eine volumetrische Wärmekapazität von Wasser von $4,18 \text{ MJ}/(\text{m}^3 \cdot \text{K})$.

Hinweis: Eine Berechnung des Korrekturfaktors ist nur dann sinnvoll, wenn die maximale Speichertemperatur mehr als 98°C beträgt, da erst ab dieser Temperatur der Korrekturfaktor einen Wert größer eins annimmt und sich dadurch der Zuschlag erhöht.

Mit dem Zulassungsantrag ist ferner auch ein Nachweis (Messreihe) vorzulegen, aus dem hervorgeht, dass der Speicher auch regelmäßig mit Temperaturen über 98°C betrieben wird, vgl. Fußnote 1 bei Nr. 3.2 der FW 313. Die alleinige (theoretische) Möglichkeit, den Speicher mit Temperaturen jenseits der 98°C betrieben zu können und/oder diese Temperaturen einmalig gefahren zu haben, rechtfertigt nicht die Anwendung des Korrekturfaktors.

Beispiel:

Druckspeicher mit einem geometrischen Volumen von 40 m^3 und einer maximalen Speichertemperatur ($T_{Sp,max}$) von $130 \text{ }^\circ\text{C}$.

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Berechnung des Korrekturfaktors: | $\frac{(130 - 50) \text{ K}}{48 \text{ K}} = 1,667$ |
| 2. Berechnung des Speichervolumens: | $40 \text{ m}^3 * 1,667 = 66,68 \text{ m}^3$ |
| 3. Berechnung des KWK-Zuschlags: | $66,68 \text{ m}^3 * 250 \text{ €/m}^3 = 16.667 \text{ €}$ |
- (jedoch max. 30 % der ansatzfähigen Investitionskosten)*

Durch die Korrektur des Speichervolumens hat sich das für die Zuschlagzahlung zu berücksichtigende Speichervolumen von 40 m^3 auf $66,68 \text{ m}^3$ erhöht. In diesem Fall richten sich die Anforderungen an das Zulassungsverfahren nach den Kriterien für Speicher bis 100 m^3 .

5. Vorbescheid

Für neue Speicher mit einem Volumen an ansatzfähigen Investitionskosten von mehr als 5 Millionen Euro kann vor Inbetriebnahme des Speichers ein Vorbescheid beim BAFA beantragt werden, vgl. § 24 Abs. 6 Satz 1 KWKG.

Die Bindungswirkung des Vorbescheides umfasst die Höhe des Zuschlages und die Höhe der ansatzfähigen Investitionskosten ab Inbetriebnahme des neuen Speichers gemäß der zum Zeitpunkt der Stellung des Antrags auf den Vorbescheid geltenden Fassung dieses Gesetzes, soweit die Voraussetzungen nach § 22 Abs. 1 Nummer 1 und 2, nach § 23 Abs. 1 im Rahmen der Zulassung bestätigt werden, vgl. § 24 Abs. 6 Satz 1 KWKG. § 12 KWKG gilt im Übrigen entsprechend.

Gem. § 30 Abs. 1 Nr. 4 ist mit dem Antrag auf Erteilung eines Vorbescheides ein Prüfvermerk eines Prüfers vorzulegen. Der Prüfvermerk sollte die Prognosedaten zur Inbetriebnahme, zu den mittleren Wärmeverlusten, zum Anteil der Einspeisung aus KWK-Anlagen und zur Höhe des Zuschlages enthalten.

6. Bearbeitungsgebühren

Für die Bearbeitung des Zulassungsantrags entstehen folgende Gebühren:

- Speicher bis einschließlich 5 m^3 : 25 Euro
- Speicher über 5 m^3 bis einschließlich 200 m^3 : 100 Euro
- Speicher größer als 200 m^3 : 0,2 Prozent des in der Zulassung festgelegten Zuschlags, maximal 20.000 Euro
- Vorbescheid für Speicher: 0,1 Prozent des im Vorbescheid festgelegten Zuschlags, maximal 10.000 Euro.

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
Leitungsstab Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Frankfurter Str. 29 - 35
65760 Eschborn

<http://www.bafa.de/>

Referat: 526

E-Mail: kwkw-verfahren@bafa.bund.de

Tel: +49(0)6196 908-2007, - 2383, -2100 oder -2451

Fax: +49(0)6196 908-1800

Stand

01.04.2021

Bildnachweis



Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist mit dem audit berufundfamilie für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie GmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.