



Landesverband
Erneuerbare Energien
Mecklenburg-Vorpommern e.V.



Flexibilisierung von Kraft-Wärme- Kopplungsanlagen (FlexKWK)

Ergebnisse der rechtlichen Analyse



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung

MV 
tut gut.

Impressum

Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK)
Ergebnisse der rechtlichen Analyse

durchgeführt von: Anna Papke, (M.A.)
Susanne Weber
Oliver Antoni (Stiftung Umweltenergierecht)

Studie im Auftrag des:
Landesverbandes Erneuerbare Energien MV (LEE MV)
Lübecker Str. 24, 19053 Schwerin, team@lee-mv.de
www.waermewende.lee-mv.de

Titelfoto: © junimedia

Schwerin, Oktober 2022

Die Studie ist Teil des Projekts:
„Klimaschutz durch Wärmewende und Sektorenkopplung“
gefördert durch das Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung
aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)

Vorwort



Liebe Leserinnen und Leser,

fast 20 % unserer Stromproduktion in Deutschland erzeugen wir in Kraftwärmekopplung. 2019 waren das fast 113 Mrd. kWh, erzeugt mit einer installierten Leistung von deutlich mehr als 20.000 MW KWK-Anlagen. Gleichzeitig wurden 2020 in Deutschland ca. 6 Mrd. kWh aus Sonne und Wind abgeregelt, auch um die Wärmeversorgung aus KWK-Anlagen abzusichern. Und hier setzen nun beide Studien an: Welche rechtlichen Rahmenbedingungen müssen geändert werden, um eine Flexibilisierung der KWK-Anlagen zu erreichen? Und sind die dafür erforderlichen Wärmespeicher wirtschaftlich zumutbar? Noch nicht untersucht wurden dabei die Möglichkeiten, die Wärmespeicher für den zusätzlichen Einsatz von Power-to-Heat-Anlagen bieten. Aber schon jetzt ist klar, dass sich Wärmespeicher für 1-2 Tage Wärmeversorgung gut rechnen und einen erheblichen Anteil des bisher abgeregelten Ökostroms nutzbar machen können. So lassen sich schnell und effektiv große CO₂-Mengen einsparen! Gleichzeitig wird so die Akzeptanz für Erneuerbare erhöht, weil stehende Windkraftanlagen den falschen Eindruck vermitteln, der weitere Ausbau sei eigentlich nicht erforderlich. Wir hoffen, dass beide Studien die Energiewende in Deutschland voranbringen. Unser Dank gilt der Stiftung Umweltenergierecht, deren Studie wir aus den öffentlichen Fördermitteln des europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) in MV finanzieren konnten, und dem Fraunhofer-Institut IEE, die die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen untersuchten, und die wir mit eingesammelten Spenden ganz unterschiedlicher Unterstützer ermöglichen konnten!

Mit erneuerbaren Grüßen aus dem Reallabor
der Energiewende Mecklenburg-Vorpommern

Johann-Georg Jaeger

Rechtsgutachten FlexKWK

Flexibilisierung der Strom- und Wärmeerzeugung
aus KWK-Anlagen

31.07.2022

erstellt von
Anna Papke, (M.A.)
Susanne Weber

II Rechtsgutachten FlexKWK

Zitiervorschlag:

**Papke, Weber, Rechtsgutachten FlexKWK,
Flexibilisierung der Strom- und Wärmeerzeugung
aus KWK-Anlagen vom 31.07.2022.**

Entstanden im Rahmen des Vorhabens:

**„Klimaschutz durch Wärmewende und Sektoren-
kopplung“ (Förderkennzeichen KKA-18-0002) im
Auftrag des Landesverbands Erneuerbare Energien
Mecklenburg-Vorpommern e. V.**

**Stiftung Umweltenergierecht
Friedrich-Ebert-Ring 9
97072 Würzburg**

Telefon
+49 931 79 40 77-0

Telefax
+49 931 79 40 77-29

E-Mail
**papke@stiftung-umweltenergierecht.de
weber@stiftung-umweltenergierecht.de**

Internet
www.stiftung-umweltenergierecht.de

Vorstand
Dr. Thorsten Müller und Fabian Pause, LL.M. Eur.

Stiftungsrat
**Prof. Dr. Monika Böhm
Prof. Dr. Franz Reimer
Prof. Dr. Markus Ludwigs
Prof. Dr. Sabine Schlacke**

Spendenkonto
**Sparkasse Mainfranken Würzburg
IBAN: DE16 7905 0000 0046 7431 83
BIC: BYLADEM1SWU**

Inhaltsverzeichnis

Einführung und Hintergrund des Auftrags	1
A. Formulierungsvorschlag für eine gesetzliche Verpflichtung	3
B. Randbedingungen für die rechtswissenschaftliche Untersuchung	4
C. Integration einer Wärmespeicherverpflichtung ins Energierecht	5
I. Verortung einer Wärmespeicherpflicht im Energiewirtschaftsgesetz	5
II. Notwendige Anpassungen des Energiewirtschaftsgesetzes	6
1. Begriffsbestimmung „Wärmespeicher“	6
2. Bußgeldvorschriften	6
3. Übergangsregelung	7
III. Verpflichtung anstatt neuer Anreize	7
D. Ausgestaltung der Wärmespeicherpflicht	10
I. Adressierte Betreiber	10
1. KWK-Anlagen mit Fernwärmeauskopplung	10
2. KWK-Anlagen mit preisunelastischem Verhalten	11
II. Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers	11
III. Anforderungen an den Wärmespeicher	11
1. Begriffsbestimmung „Wärmespeicher“	11
2. Detaillierungsgrad der Verpflichtung in technischer Hinsicht	11
IV. Bagatellgrenze	12
V. Ausnahmeregelung für KWK-Anlagen mit einer Laufzeit von weniger als fünf Jahren	12
VI. Anlagenverklammerung	12
VII. Sonderfall der Personenverschiedenheit	12
VIII. Wärmespeicherpflicht im Kontext der KWKG-Förderung	13
E. Verpflichtung zur Wärmespeicherung ist mit Verfassungsrecht vereinbar	14
I. Wärmespeicherpflicht und Verfassungsrecht	14
II. Vereinbarkeit mit verfassungsrechtlichen Vorgaben	14
1. Gesetzgebungskompetenz des Bundes	15
2. Eingriff in die Berufsfreiheit nach Art. 12 Abs. 1 GG gerechtfertigt	15
a) Schutzbereich teilweise eröffnet	15

aa) Persönlicher Schutzbereich _____	15
(1) Schutzbereich für juristische Personen eröffnet _____	15
(2) Differenzierung nach Eigentumsverhältnissen _____	16
(a) Kein Schutz für die öffentliche Hand _____	16
(b) Schutzbereich für gemischtwirtschaftliche Unternehmen eröffnet _____	16
(3) Zwischenergebnis _____	17
bb) Sachlicher Schutzbereich eröffnet _____	18
cc) Zwischenergebnis _____	18
b) Eingriff durch berufsregelnde Tendenz _____	18
c) Eingriff ist gerechtfertigt _____	18
aa) Einschränkung durch Gesetz zulässig _____	18
bb) Verhältnismäßigkeit _____	19
(1) Legitimer Zweck _____	19
(2) Geeignetheit _____	19
(3) Erforderlichkeit, insb. Förderung statt Pflicht als milderer Mittel _____	19
(4) Angemessenheit _____	20
(a) Drei-Stufen-Theorie _____	20
(b) Rechtsgüterabwägung _____	21
d) Zwischenergebnis _____	22
3. Eingriff in die Eigentumsgarantie nach Art. 14 Abs. 1 GG gerechtfertigt _____	22
a) Verhältnis der Eigentums- zur Berufsfreiheit _____	22
b) Schutzbereich teilweise eröffnet _____	23
aa) Betroffene Normadressaten _____	23
bb) Persönlicher Schutzbereich _____	23
cc) Sachlicher Schutzbereich _____	24
(a) Vermögen lediglich bei erdrosselnder Wirkung geschützt _____	24
(b) Negative Baufreiheit unter Umständen betroffen _____	24
(aa) Negative Baufreiheit der Anlagenbetreiber _____	24
(bb) Negative Baufreiheit der Duldungsverpflichteten _____	24
(c) Zwischenergebnis _____	25
c) Eingriff liegt nur in bestimmten Konstellationen vor _____	25
d) Eingriff gerechtfertigt _____	25
aa) Einschränkung durch Gesetz zulässig _____	25
bb) Verhältnismäßigkeit _____	25
(1) Legitimer Zweck _____	25
(2) Geeignetheit _____	26
(3) Erforderlichkeit _____	26
(a) KWK-Anlagenbetreiber _____	26
(b) Zur Duldung verpflichtete Eigentümer _____	26
(c) Zwischenergebnis _____	26
(4) Angemessenheit _____	26
(a) Angemessenheit der Wärmespeicherungspflicht für Anlagenbetreiber _____	27

(b) Angemessenheit der Duldungspflicht für Eigentümer	27
e) Zwischenergebnis	28
4. Kein Verstoß gegen den Grundsatz des allgemeinen Vertrauensschutzes, Art. 20 Abs. 3 GG	28
a) Vorliegen einer „unechten Rückwirkung“	28
b) Verhältnismäßigkeit der Rückwirkung	28
5. Keine Verletzung des allgemeinen Gleichheitssatzes, Art. 3 Abs. 1 GG	29
a) Ungleichbehandlung liegt teilweise vor	29
aa) Keine Ungleichbehandlung von KWK-Anlagen und anderen Stromerzeugungsanlagen	29
bb) Ungleichbehandlung von Fernwärme und Prozesswärme	29
cc) Ungleichbehandlung von großen und kleinen KWK-Anlagen	30
dd) Weitere Ungleichbehandlungen	30
b) Ungleichbehandlung ist gerechtfertigt	30
aa) Ungleichbehandlung von Fernwärme und Prozesswärme gerechtfertigt	30
(1) Anderes Nutzungsprofil bei Prozesswärme als Sachgrund	31
(2) Keine Willkür	31
bb) Ungleichbehandlung von großen und kleinen KWK-Anlagen gerechtfertigt	31
(1) Größere Hebelwirkung bei der Netzauslastung als Sachgrund	31
(2) Verhältnismäßigkeit der Ungleichbehandlung	32
(a) Legitimer Zweck und Geeignetheit	32
(b) Erforderlichkeit	32
(c) Angemessenheit	32
cc) Weitere Ungleichbehandlungen gerechtfertigt	32
dd) Zwischenergebnis	33
6. Ergebnis	33

Einführung und Hintergrund des Auftrags

Netzengpässe und die dadurch bedingte Abregelung von Erneuerbare-Energien-Anlagen stellen – derzeit besonders in den norddeutschen Bundesländern mit hohen Anteilen volatiler Stromerzeugung aus Windenergie – eine der großen Herausforderung der Energiewende dar. Der Gesetzgeber hat hierauf bereits mit rechtlichen Instrumenten reagiert, die aber noch nicht ausreichen. Das in § 13 Abs. 6a EnWG geregelte Instrument der zuschaltbaren Lasten „Nutzen statt Abregeln (NSA)“ zur Kopplung von KWK-Anlagen und Power-to-Heat Anlagen, das die Flexibilisierung von KWK-Anlagen erreichen sollte, ist etwa weitgehend ungenutzt geblieben. Ob der im Rahmen des Osterpakets neu eingefügte § 13 Abs. 6b EnWG eine weitergehende Aktivierung zuschaltbarer Lasten anreizen wird, bleibt abzuwarten.

Wenn KWK-Anlagen künftig flexibel betrieben werden sollen, um Netzengpässe zu reduzieren und damit eine Erhöhung des Anteils von erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung zu erreichen, bedarf es daher weiterer rechtlicher Instrumente. Dies ist v. a. vor dem Hintergrund der geopolitischen Entwicklungen, der deutlich angehobenen Ausbauziele für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien sowie dem damit einhergehenden Ausbau von Wind- und Solarenergie auch in den süddeutschen Bundesländern erforderlich.

Seitens des Auftraggebers wurde hierfür ein Modell vorgeschlagen, mit dem KWK-Anlagenbetreiber, die ein Wärmenetz mit der erzeugten Wärme betreiben, gesetzlich verpflichtet werden, einen zusätzlichen Wärmespeicher zuzubauen und damit ausreichend Speicherkapazität für die Wärmeversorgung zur Verfügung haben, um diese für einen bestimmten Zeitraum – bei gleichzeitiger Reduzierung der KWK-Erzeugung – aufrecht erhalten zu können.

Thermische Energiespeicher dienen der zeitlichen Speicherung von Wärme oder Kälte auf unterschiedlichsten Temperaturniveaus. Im Bereich der Kraft-Wärme-

Kopplung ermöglichen Wärmespeicher die flexible Umschaltung von wärmegeführtem auf stromgeführten Betrieb, da Wärmebedarf und Wärmeerzeugung zeitlich entkoppelt werden können¹. Adressaten der Verpflichtung sollen v. a. größere, zentrale KWK-Erzeugungseinheiten mit einer elektrischen KWK-Leistung von mehr als 500 kW sein.

Ziel des Modells wäre es, die Abregelung von Strom aus erneuerbaren Energien zu vermeiden. Gleichzeitig soll erreicht werden, dass die Stromerzeugung in den KWK-Anlagen durch die Wärmepuffermöglichkeit in Zeiten mit niedrigerem Stromangebot und deshalb höheren Erlösen für die Stromerzeugung verlagert wird. Die KWK-Anlagen sollen durch den Wärmespeicher die dazu nötige Flexibilität vorhalten können.

Eine gesetzliche Pflicht wird als erforderlich angesehen, da die bereits vorhandenen Regelungen von Zuschlagszahlungen für den Neubau von Wärmespeichern in §§ 22 ff. KWKG nicht zu der gewünschten Reduktion des konventionellen Erzeugungssockels geführt haben. Lediglich rund 9 Prozent der als unflexibel geltenden Anlagen planen in den nächsten Jahren in Flexibilisierung zu investieren².

Das vorgeschlagene Modell wurde vom Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik (IEE) in einer gesonderten Studie energiewirtschaftlich analysiert und daraus die wesentlichen Parameter für eine gesetzliche Regelung entwickelt (siehe dazu auch unter [B.](#))

Gegenstand der rechtlichen Untersuchungen dieses Gutachtens ist, welche energiewirtschaftsrechtlichen Möglichkeiten und zugleich verfassungsrechtlichen Restriktionen bestehen, um KWK-Anlagenbetreiber, die ein Wärmenetz mit der erzeugten Wärme betreiben, gesetzlich zu verpflichten, einen zusätzlichen Wärmespeicher zuzubauen.

¹ AGFW-Regelwerk: E_FW_313_A_2015-11, S. 3.

² Bezogen auf die Netto-Nennleistung der befragten Anlagen, BNetzA, Bericht Mindesterzeugung 2021, S. 9.

2 Rechtsgutachten FlexKWK

Auf Basis dieser Untersuchungen wurde ein Formulierungsvorschlag für eine gesetzliche Verpflichtung entwickelt und vorgestellt (A.). Unter C. wird untersucht, wie die Integration des neuen rechtlichen Instruments in das geltende Energiewirtschaftsgesetz erfolgen kann und welche ergänzenden Folgeänderungen erforderlich wären. Im Folgenden (D.) werden die energiewirtschaftsrechtlichen Hintergründe für die wesentlichen Regelungsinhalte der gesetzlichen Verpflichtung erläutert. Unter E. erfolgt schließlich die verfassungsrechtliche Prüfung des Gesetzesvorschlags.

Rechtsstand ist der 31.07.2022.

Auftraggeber dieses Gutachtens ist der Landesverband Erneuerbare Energien Mecklenburg-Vorpommern e. V. im Rahmen des öffentlich geförderten Forschungsvorhabens „Klimaschutz durch Wärmewende und Sektorenkopplung“ (Förderkennzeichen KKA-18-0002).

A. Formulierungsvorschlag für eine gesetzliche Verpflichtung

§ X Wärmespeicherpflicht

(1) Die Betreiber von KWK-Anlagen, die Nutzwärme im Sinne des § 2 Nummer 26 des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes in ein Fernwärmenetz auskoppeln und im vergangenen Kalenderjahr trotz eines negativen Day-Ahead-Börsenstrompreises in das Netz der öffentlichen Versorgung eingespeist haben, sind verpflichtet, in ihrem Fernwärmesystem einen Wärmespeicher nach Maßgabe von Absatz 2 innerhalb von [Zeitspanne xy] zu errichten.

(2) Die Pflicht nach Absatz 1 ist erfüllt, soweit der Wärmespeicher eine Kapazität von mindestens 0,3 Kubikmetern Wasseräquivalent je Kilowatt der installierten elektrischen KWK-Leistung der KWK-Anlage aufweist.

(3) Die Pflicht nach Absatz 1 gilt nicht, soweit

1. die Stromeinspeisung in das Netz der öffentlichen Versorgung für die Erbringung von Systemdienstleistungen vorgesehen war,
2. die elektrische Leistung der KWK-Anlagen 500 kW nicht überschreitet oder
3. der Betrieb der KWK-Anlage an demselben Standort in weniger als 5 Jahren aufgegeben oder die KWK-Erzeugung auf Basis von fossilen Energieträgern zugunsten einer KWK-Erzeugung auf Basis von erneuerbaren Energien an demselben Standort abgelöst wird; dies hat der Betreiber der KWK-Anlage beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle darzulegen und nachzuweisen.

(4) Auf Antrag des Betreibers der KWK-Anlage und nach Genehmigung durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle kann von Absatz 2 befreit werden, soweit die Anforderungen nur unter unverhältnismäßigem Aufwand zu erfüllen sind. Der Aufwand ist insbesondere dann unverhältnismäßig, soweit

1. es aufgrund der räumlichen Verhältnisse unmöglich ist, den

- Kapazitätsanforderungen nach Absatz 2 nachzukommen,
2. bereits ein Wärmespeicher vorhanden ist, der die Kapazitätsanforderung nach Absatz 2 geringfügig unterschreitet und der wirtschaftliche Aufwand zur Einhaltung der Anforderungen nach Absatz 2 im groben Missverhältnis zum Nutzen des zusätzlichen Wärmespeichers steht.

(5) Speisen mehrere KWK-Anlagen in dasselbe Fernwärmenetz ein, so können deren Betreiber die Pflicht nach Absatz 1 gemeinsam erfüllen. Machen sie hiervon Gebrauch, gelten mehrere KWK-Anlagen unabhängig von den Eigentumsverhältnissen und ausschließlich zum Zweck der Ermittlung der installierten elektrischen KWK-Leistung im Sinne des Absatzes 2 als eine Anlage.

(6) Die Eigentümer der KWK-Anlagen sowie die Eigentümer und Betreiber des Fernwärmenetzes werden, sofern sie nicht zugleich Betreiber der KWK-Anlagen sind, bei Vorliegen der Voraussetzungen nach Absatz 1 verpflichtet

1. die Errichtung des Wärmespeichers durch den Betreiber der KWK-Anlage zu dulden und
2. alle notwendigen Mitwirkungshandlungen durchzuführen.

(7) Die Pflicht zur Errichtung eines Wärmespeichers lässt die Förderungsmöglichkeit nach § 22 Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz unberührt.

B. Randbedingungen für die rechtswissenschaftliche Untersuchung

Es werden folgende technische und energiewirtschaftliche Annahmen getroffen, die für die juristische Betrachtung und Ausgestaltung einer gesetzlichen Wärmespeicherpflicht notwendig sind, selbst jedoch außerhalb juristischer Beurteilungsmöglichkeiten liegen:

- ▶ KWK-Anlagen mit Prozesswärmeauskopplung unterscheiden sich von KWK-Anlagen mit Fernwärmeauskopplung in ihren technischen Anforderungen an die Wärmebereitstellung.
- ▶ Die Relevanz von KWK-Anlagen mit Prozesswärmeauskopplung ist für den konventionellen Erzeugungssockel geringer als KWK-Anlagen mit Fernwärmeauskopplung.
- ▶ Saisonale Speicher weisen eine Lade- und Entladeleistung auf, die eine so schnelle Wärmebereitstellung garantieren, dass KWK-Anlagen für Redispatchmaßnahmen ihre Stromproduktion einstellen und am Day-Ahead-Markt auf negative Preise reagieren können.
- ▶ KWK-Anlagen, die sich preisunelastisch am Day-Ahead-Markt verhalten, melden im Rahmen des Redispatchverfahrens häufiger Nichtbeanspruchbarkeitszeiten an.

Die rechtswissenschaftliche Untersuchung stützt sich darüber hinaus auf die energiewirtschaftliche Analyse einer Studie des Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik (IEE) zur Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen³. Die dort getroffenen Annahmen finden daher auch Eingang in die rechtliche Betrachtung. Die Ergebnisse zur Abschätzung der Amortisationszeit⁴ wirken sich unmittelbar auf die Festsetzungen des Formulierungsvorschlags zum Befreiungsstatbestand in Absatz 3 Nr. 3 aus, deshalb sind

die hierfür getroffenen vereinfachenden Annahmen besonders hervorzuheben:

- ▶ Alle verpflichteten KWK-Anlagenbetreiber haben die Möglichkeit, von der Wärmespeicherförderung in den §§ 22 ff. KWKG zu profitieren⁵.
- ▶ Alle Wärmespeicher werden gleichermaßen gefördert⁶.

Ausführungen, wie das Recht geändert werden müsste, um die Förderung den Annahmen entsprechend auszugestalten, finden sich in Kapitel [D.VII](#).

³ Yu/Schmidt/Lamvers, Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK), Ergebnisse der energiewirtschaftlichen Analyse, Hrsg. LEE MV, 2022.

⁴ Ebd., Folie 16 ff.

⁵ Vgl. ebd., Folie 4.

⁶ Ebd.

C. Integration einer Wärmespeicherverpflichtung ins Energierecht

Für die Integration einer Wärmespeicherverpflichtung bedarf es neben der Auseinandersetzung mit deren Verortung im Energierecht (I.) einiger ergänzender Anpassungen des geltenden Rechts (II. Unter III. erfolgt die Begründung, warum es einer Wärmespeicherverpflichtung bedarf.

I. Verortung einer Wärmespeicherverpflichtung im Energiewirtschaftsgesetz

Es wird die Integration einer Wärmespeicherverpflichtung in das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)⁷ vorgeschlagen.

Die Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers adressiert in Absatz 1 die Betreiber von KWK-Anlagen, die Nutzwärme im Sinne des § 2 Nummer 26 des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes in ein Fernwärmenetz auskoppeln und im vergangenen Kalenderjahr trotz eines negativen Day-Ahead-Börsenstrompreises in das Netz der öffentlichen Versorgung eingespeist haben.

Das Energiewirtschaftsgesetz verfolgt den Zweck, die Allgemeinheit mit zunehmend aus erneuerbaren Energien erzeugter Elektrizität zu versorgen (Vgl. § 1 Abs. 1 EnWG). Um diesen Zweck zu erreichen, statuiert das Energiewirtschaftsgesetz insbesondere das Ziel, dass Erzeugungsanlagen flexibel in dem Umfang eingesetzt werden, der erforderlich ist, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems zu gewährleisten (§ 1 Abs. 4 Nr. 3 EnWG).

Ein Wärmespeicher ermöglicht es, die KWK-Anlagen flexibel von

wärmegeführten auf stromgeführten Betrieb umzuschalten⁸. KWK-Anlagenbetreiber werden somit in die Lage versetzt, ihre Stromproduktion in einem größeren Maße zu flexibilisieren⁹.

Mit einer Wärmespeicherverpflichtung wird daher KWK-Anlagenbetreibern

- mit unflexiblen KWK-Anlagen eine an den Preissignalen des Strommarkts orientierte Betriebsweise erleichtert und
- deren Inanspruchnahme im Redispatchverfahren vereinfacht.

Da es mit § 13 Abs. 6a EnWG bereits ein Flexibilisierungsinstrument für KWK-Anlagen im Energiewirtschaftsgesetz gibt, bietet es sich zudem an, eine Wärmespeicherverpflichtung im selben Gesetz zu verorten.

Das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) in der weitgehend noch bis Jahresende geltenden Fassung dient hingegen aktuell noch der Erhöhung der Nettostromerzeugung aus KWK-Anlagen (Vgl. § 1 Abs. 1 KWKG). Die hier vorgeschlagene Regelung hat das Gegenteilige im Sinn. Selbst wenn gerade ein hoher Bedarf an Wärme vorliegt, sollen KWK-Anlagenbetreiber ihre Stromproduktion zugunsten von Strom aus EE-Anlagen einstellen können. Der Anteil an konventioneller Elektrizitätserzeugung soll mit der Wärmespeicherverpflichtung reduziert werden. Dies deckt sich mit dem Zweck und den Zielen des Energiewirtschaftsgesetzes.

Künftig ist gleichwohl eine Regelung im Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz 2023¹⁰ vorstellbar. Das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz erhält zum 1.1.2023 mit Art. 1 Abs. 1 KWKG 2023 eine vollständige Wesensänderung. De lege ferenda unterstützt das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz die

⁷ Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1325) geändert worden ist.

⁸ Vgl. AGFW-Regelwerk Arbeitsblatt AGFW FW 313, 2015, <https://www.agfw.de/technik-sicherheit/erzeugung-sektorkopplung-speicher/waermespeicher/speicherverluste>, S. 3.

⁹ Ebd.

¹⁰ Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2498), das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist.

Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Energieversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht¹¹. Darüber hinaus werden die förderfähigen Vollbenutzungsstunden in § 8 Abs. 4 KWKG 2023 abgesenkt, um laut Gesetzesbegründung eine flexible und vor allem systemdienliche Fahrweise der Anlagen anzureizen¹². In diese Richtung geht auch eine Wärmespeicherungspflicht, weshalb eine Verortung einer solchen alternativ auch im Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz 2023 erfolgen könnte.

II. Notwendige Anpassungen des Energiewirtschaftsgesetzes

Eine Integration einer Wärmespeicherungspflicht erfordert weitere Anpassungen des Energiewirtschaftsgesetzes. Es bedarf Ergänzungen der Begriffsbestimmungen, der Bußgeldvorschriften und der Übergangsregelungen.

1. Begriffsbestimmung „Wärmespeicher“

Es wird vorgeschlagen, in § 3 des Energiewirtschaftsgesetzes eine Begriffsbestimmung mit folgendem Wortlaut aufzunehmen:

„Im Sinne dieses Gesetzes bedeutet

Wärmespeicher

alle technischen Vorrichtungen zur zeitlich befristeten Speicherung von Wärme.“

Diese weit gefasste Begriffsbestimmung des Wärmespeichers soll dem Anlagenbetreiber eine möglichst große Freiheit in der Wahl seines Wärmespeichers ermöglichen. Erfasst werden von der Begriffsbestimmung also alle technischen Vorrichtungen zur zeitlich befristeten Speicherung von Wärme, unabhängig von der Dauer der Speicherung, des Temperaturniveaus der Wärmespeicherung, des Speichermediums oder der Bauform des Wärmespeichers.

Ein Verweis auf die bereits in § 2 Nr. 33 KWKG existierende Legaldefinition des Wärmespeichers ist hingegen nicht sinnvoll, da die Definition im KWKG die Art der Wärmeproduktion einschränkt. Die Begriffsbestimmung im Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz definiert den Wärmespeicher als eine technische Vorrichtung zur zeitlich befristeten Speicherung von Nutzwärme einschließlich aller technischen Vorrichtungen zur Be- und Entladung des Wärmespeichers. Nutzwärme ist gemäß § 2 Nr. 26 KWKG die aus einem KWK-Prozess ausgekoppelte Wärme. Der Wortlaut des § 3 Nr. 33 KWKG sieht also lediglich die Speicherung von in einer KWK-Anlage produzierter Wärme vor, jedoch keine Speicherung von z. B. in einer Power-to-Heat Anlage produzierten Wärme.

Auch eine Übernahme der im Entwurf der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze unter Ziff. 7.2.3.8. angelegten Definition¹³ ist nicht möglich. Förderfähig sind hiernach alle Vorrichtungen zur temporären Speicherung von Wärme, die dazu dienen, Schwankungen von Wärmebereitstellung und Wärmebedarf auszugleichen, insbesondere Vorrichtungen, die eine saisonale Speicherung der im Wärmenetz zu nutzenden Wärmemengen erreichen¹⁴. Eine solche Begriffsbestimmung scheidet für die Zwecke des unter A. vorgestellten Formulierungsvorschlags aus. Der Zweck des Wärmespeichers im Sinne des Formulierungsvorschlags besteht nicht darin, die Schwankungen in der Wärmebereitstellung oder des Wärmebedarfs auszugleichen, sondern die stromsystemdienliche Fahrweise der KWK-Anlage zu ermöglichen.

2. Bußgeldvorschriften

Für die Durchsetzung der Wärmespeicherungspflicht ist eine Bußgeldvorschrift ein wichtiger Baustein¹⁵. Es bedarf daher einer Ergänzung des Katalogs der Bußgeldvorschriften in § 95 EnWG. Es wird die Aufnahme eines

¹¹ BR-Drs. 315/22, S.124.

¹² BR-Drs. 162/22, S. 306, unverändert übernommen in BR-Drs. 315/22, S.124.

¹³ Entwurf Förderrichtlinie BEW, Stand 18.08.2021, https://www.agfw.de/fileadmin/AGFW_News_Mediadaten/Energiewende_Politik/20210818_BEW-RL_Entwurf2.pdf, 7.2.3.8, S.19.

¹⁴ Ebd.

¹⁵ Vgl. zur Durchsetzung von Verpflichtungen des EnWG: BT-Drs. 15/3917, S. 73.

Tatbestandes in den Absatz 1 vorgeschlagen:

„Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig (...)

entgegen § X Absatz 1 das Fernwärmesystem nicht, nicht rechtzeitig mit einem Wärmespeicher oder mit einem Wärmespeicher zu geringer Kapazität ausstattet.“

Die Bußgeldbemessungen in Absatz 2 sind um den vorgeschlagenen Tatbestand zu ergänzen. Bei einem Verstoß gegen die Wärmespeicherpflicht wird der Kernbereich des Energiewirtschaftsgesetzes nicht berührt. Dieser Umstand ist bei der Findung des Bußgeldrahmens zu berücksichtigen¹⁶.

3. Übergangsregelung

Es wird vorgeschlagen, in § 118 EnWG eine Übergangsregelung dahingehend mit aufzunehmen, dass die Wärmespeicherpflicht erst mit Ablauf des auf das Inkrafttreten folgenden Kalenderjahres angewandt wird. Hierdurch soll es den KWK-Anlagenbetreibern ermöglicht werden, sich auf die Erfüllung der neuen gesetzlichen Verpflichtung einzustellen.

III. Verpflichtung anstatt neuer Anreize

Vorab ist darzulegen, warum es einer verpflichtenden Ausgestaltung zur Errichtung von Wärmespeichern bedarf.

Eine Verpflichtung der Betreiber von sich unflexibel verhaltenden KWK-Anlagen zur Errichtung eines Wärmespeichers ist der Schaffung eines bloßen Anreizes vorzuziehen.

Es gibt bereits eine Förderung von Wärmespeichern (§§ 22 ff. KWKG), nichtsdestotrotz ging zuletzt der Ausbau im Jahr 2020 zurück¹⁷. Die Summe der Zuschlagszahlungen, die – mit einer Ausnahme¹⁸ – 150 Millionen Euro je Kalenderjahr nicht überschreiten darf (§ 29 Abs. 2 S. 1 KWKG¹⁹), wurde im Jahr 2020 mit 7,476 Millionen Euro²⁰ bei weitem nicht ausgereizt. Die geplante Bundesförderung für effiziente Wärmenetze sieht ebenfalls eine Förderung für Wärmespeicher vor²¹. Es ist jedoch nach wie vor ungewiss, wann die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze startet und wie die Förderung genau ausgestaltet wird²².

Darüber hinaus ist das Instrument in § 13 Abs. 6a EnWG, das im Rahmen einer vertraglichen Vereinbarung die Regelung einer KWK-Anlage zusammen mit einer Power-to-Heat-Anlage durch den Übertragungsnetzbetreiber ermöglichen²³ und damit die Abregelung von erneuerbaren Energien im Übertragungsnetz verhindern sollte²⁴, weitgehend wirkungslos geblieben²⁵. Diese Regelung dürfte nun mit der

¹⁶ Vgl. BT-Drs. 15/3917, S. 74.

¹⁷ BAFA, Zulassung von Wärme- und Kältespeichern nach dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG), 31.12.2021, https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/kwk_statistik_zulassungen_waerme_kaeltespeicher.pdf;jsessionid=01C0A4835E1F016ED7D236942B67A0F1.1_cid381?__blob=publicationFile&v=21.

¹⁸ Die Zuschlagssumme von 150 Millionen Euro je Kalenderjahr darf überschritten werden, wenn unter Berücksichtigung der nach § 26a Abs. 2 S. 1 Nr. 2 KWKG gemeldeten Prognosedaten die Einhaltung der Gesamtfördersumme von 1,8 Milliarden Euro (§ 29 Abs. 1 KWKG) gewährleistet wird (§ 29 Abs. 2 KWKG), vgl. *Küper/Goldberg* in: Säger, Berliner Kommentar zum Energierecht, 5. Aufl. 2021, § 29 Rn. 6.

¹⁹ Ab 1.1.2023: § 27 Abs. 2 S. 1 KWKG 2023.

²⁰ BAFA, Zulassung von Wärme- und Kältespeichern nach dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG), 31.12.2021,

https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/kwk_statistik_zulassungen_waerme_kaeltespeicher.pdf;jsessionid=01C0A4835E1F016ED7D236942B67A0F1.1_cid381?__blob=publicationFile&v=21.

²¹ Entwurf Förderrichtlinie BEW, Stand 18.08.2021, https://www.agfw.de/fileadmin/AGFW_News_Mediadateien/Energiewende_Politik/20210818_BEW-RL_Entwurf2.pdf, 7.2.3.8, S.19.

²² Am 18.08.2022 wurde die Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze im Bundesanzeiger veröffentlicht, <https://www.bundesanzeiger.de/pub/de/amtliche-veroeffentlichung?3>. Für das Gutachten konnte dies nicht mehr berücksichtigt werden.

²³ Vgl. *Assmann*, in BeckOK EnWG, 2. Ed. 1.3.2022, § 13 Rn. 122.

²⁴ Vgl. BT-Drs. 18/8832, S. 335.

²⁵ Vgl. *Assmann*, in BeckOK EnWG, 2. Ed. 1.3.2022, § 13 Rn. 123.

8 Rechtsgutachten FlexKWK

Einführung des Redispatch 2.0 ohnehin überholt sein, da nach derzeitiger Rechtslage ein Vertragsschluss für den Übertragungsnetzbetreiber nicht erforderlich ist, um die KWK-Anlage abregeln zu können²⁶.

Der neue, kostenorientierte Ansatz des Redispatch 2.0 in § 13 Abs. 1 S. 2 EnWG, der nicht zwischen den Erzeugungstechnologien unterscheidet, ist – unabhängig von der Privilegierung von KWK-Anlagen in § 13 Abs. 1b Nr. 2 EnWG – ein weiterer Anreiz, in die Flexibilität von KWK-Anlagen zu investieren, zumal die Frage einer ausreichenden Wärmeversorgung einer Abregelung der KWK-Anlage nicht mehr generell entgegengehalten werden kann²⁷.

Die rechtliche Einschätzung basiert jedoch auf der Annahme, dass KWK-Anlagen, die sich preisunelastisch am Day-Ahead-Markt verhalten, im Rahmen des Redispatchverfahrens häufiger Nichtbeanspruchbarkeitszeiten²⁸ anmelden.

Ferner sind KWK-Anlagen, die trotz eines negativen Day-Ahead-Börsenstrompreises am Netz bleiben und ihre Leistungserbringung fortsetzen, für den konventionellen Erzeugungssockel verantwortlich²⁹. Der konventionelle Erzeugungssockel ist neben der Mindesteinspeisung (netztechnisch

erforderliches Minimum) nach § 13 Abs. 3 S. 2 EnWG Teil der preisunelastischen Erzeugungsleistung³⁰. Das Ziel einer nahezu treibhausgasneutralen Stromversorgung bis 2035 wird nur erreicht, wenn dieser Anteil an konventioneller Erzeugung reduziert wird³¹.

Die Hauptursache für dieses preisunelastische Verhalten von KWK-Anlagen ist die Auskopplung von Fernwärme oder Prozessdampf³². Mit einem Wärmespeicher kann die Wärmeerzeugung vom Wärmebedarf zeitlich entkoppelt werden³³. Dies ermöglicht eine Fahrweise der KWK-Anlagen, die sich mehr an den Bedürfnissen des Strommarkts und nicht am Wärmebedarf orientiert³⁴. Der flexible Betrieb von KWK-Anlagen mit Wärmespeichern kann also zur Reduzierung der Abregelung von EE-Anlagen beitragen³⁵.

Im Jahr 2020 wurden 6,1 TWh Strom aus erneuerbaren Energien abgeregelt³⁶. Insgesamt betrug der Anteil an erneuerbaren Energien im Jahr 2020 an der Bruttostromerzeugung 45,2 Prozent³⁷; in absoluten Zahlen ausgedrückt sind das 251,1 TWh³⁸. Hätte die Abregelung von Strom aus erneuerbaren Energien durch die Flexibilisierung von KWK-Anlagen um 16 Prozent³⁹

²⁶ Ebd., Rn. 124.

²⁷ BT-Drs. 19/7375, S. 57.

²⁸ Zum Anmeldevorgang einer Nichtbeanspruchbarkeit: BNetzA, Beschluss Az. BK6-20-061, 23.03.2021, https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/1_GZ/BK6-GZ/2020/BK6-20-061/BK6-20-061_beschluss_vom_23.03.21.pdf?__blob=publicationFile&v=2, S. 2, 25 f.

²⁹ BNetzA, Bericht über die Mindestenergieerzeugung 2021, 08.10.2021, https://www.bundesnetzagentur.de/Shared-Docs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Versorgungssicherheit/Erzeugungskapazitaeten/Mindestenergieerzeugung/BerichtMindestenergieerzeugung_2021.html, S. 5 und S. 16.

³⁰ Ebd., S. 18.

³¹ Ebd., S. 5.

³² Ebd., S. 117.

³³ AGFW-Regelwerk Arbeitsblatt AGFW FW 313, 2015, <https://www.agfw.de/technik-sicherheit/erzeugung-sektorkopplung-speicher/waermespeicher/speicher-verluste>, S. 3.

³⁴ Christidis, Thermische Speicher zur Optimierung des Betriebs von Heizkraftwerken in der Fernwärmeversorgung, 2019, S. 4.

³⁵ Yu/Schmidt/Lamvers, Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK), Ergebnisse der energiewirtschaftlichen Analyse, Hrsg. LEE MV, 2022, Folie 24; Vgl. BNetzA, Bericht über die Mindestenergieerzeugung 2021, 08.10.2021,

https://www.bundesnetzagentur.de/Shared-Docs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Versorgungssicherheit/Erzeugungskapazitaeten/Mindestenergieerzeugung/BerichtMindestenergieerzeugung_2021.html, S. 73, Christidis, Thermische Speicher zur Optimierung des Betriebs von Heizkraftwerken in der Fernwärmeversorgung, 2019, S. 4.

³⁶ Siehe die Statista.com-Übersicht „Entwicklung der Ausfallarbeit durch Abregelung der EE-Stromeinspeisung in Deutschland in den Jahren 2010 bis 2020“, 01.04.2022, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/617949/umfrage/einspeisemanagement-in-deutschland/>.

³⁷ Umweltbundesamt, Erneuerbare Energien in Deutschland, Daten zur Entwicklung im Jahr 2021, 2022, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/erneuerbare-energien-in-deutschland-0> S. 7.

³⁸ Ebd.

³⁹ Yu/Schmidt/Lamvers kommen zu dem Ergebnis, dass in ihrem untersuchten Gebiet im Jahr 2030, eine Reduzierung der Abregelung von EE-Anlagen um ca. 15-16 % durch den flexiblen Betrieb von KWK-Anlagen erreicht werden kann: Yu/Schmidt/Lamvers, Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK), Ergebnisse der energiewirtschaftlichen Analyse, Hrsg. LEE MV, 2022, Folie 24; zu dem Ergebnis, dass der Zubau von Wärmespeichern die Abregelung von erneuerbaren Energien in Deutschland reduzieren kann, kommt auch Böttger, wenn auch zu einem geringeren

vermieden werden können, wäre der Anteil der erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung im Jahr 2020 um 0,2 Prozent⁴⁰ höher ausgefallen.

Angesichts des ambitionierten Ziels, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 zu steigern (vgl. § 1 Abs. 2 EEG 2023⁴¹), sind diese 0,2 Prozent mehr an erneuerbaren Energien in der Bruttostromerzeugung nicht verzichtbar. Dies gilt insbesondere unter dem Gesichtspunkt der jüngsten Bedürfnisse den Einsatz importierter, fossiler Energieträger weitmöglichst zu reduzieren. Überdies wächst der Bedarf an Flexibilität an der Strombörse mit zunehmender Zahl dezentraler erneuerbarer Erzeugungsanlagen, da die unvermeidbaren Prognoseungenauigkeiten der EE-Anlagen ausgeglichen werden müssen⁴².

Ferner spricht für eine gesetzliche Pflicht, dass nur 9 Prozent der Anlagen, die im Betrachtungszeitraum des BNetzA-Berichts zur Mindestenerzeugung 2021 trotz negativer Day-Ahead-Börsenreise eingespeist haben, in den nächsten Jahren planen, in ihre Flexibilisierung zu investieren⁴³.

Daraus kann geschlossen werden, dass die Anreize allein nicht zu der gewünschten Wirkung führen. Eine Verpflichtung ist daher gegenüber Anreizmaßnahmen vorzugswürdig.

Anteil, siehe *Böttger*, *Energiewirtschaftliche Auswirkungen der Power-to-Heat-Technologie in der Fernwärmeversorgung bei Vermarktung am Day-Ahead-Spotmarkt und am Regelleistungsmarkt*, 2017, S. 135.

⁴⁰ Berechnung:

$$(((251,1 \text{ TWh} + 0,16 * 6,1 \text{ TWh}) * 45,2) / 251,1 \text{ TWh}) - 45,2 = 0,2$$

⁴¹ Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist.

⁴² *Dahlmann*, *Neue Erlöspotenziale für flexible Industrieunternehmen an der Strombörse*, ew 6/2022, S. 12 (13), vgl. zum steigenden Bedarf an Wärmespeichern: *Sternier/Eckert/Gerhardt/Henning/Palzer* in *Stadler/Sternier*, *Energiespeicher – Bedarf, Technologien, Integration*, 2. Aufl. 2017, S. 152 ff. und S. 166, vgl. zum stromsystemdienlichen Verhalten: *Umweltbundesamt*, *Status quo der Kraft-Wärme-Kopplung in Deutschland*,

November 2020, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/hgp_statusquo_kraft-waermekopplung_final_bf.pdf, S. 14.

⁴³ *BNetzA*, *Bericht über die Mindestenerzeugung 2021*, 08.10.2021, https://www.bundesnetzagentur.de/Shared-Docs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Versorgungssicherheit/Erzeugungskapazitaeten/Mindestenerzeugung/BerichtMindestenerzeugung_2021.html, S. 9; vgl. hierzu: *Germeshausen/von Graevenitz*, *Achtnicht* kommen in der ZEW-Studie „Does the stick make the carrot more attractive? State mandates and uptake of renewable heating technologies“ zu dem Ergebnis, dass Ordnungsrecht zu einer stärkeren Nutzung staatlicher Förderprogramme führt, *Regional Science and Urban Economics* 92, 2022, 103753.

D. Ausgestaltung der Wärmespeicherpflicht

Der Formulierungsvorschlag für eine gesetzliche Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers wurde auf Basis des vorgeschlagenen Modells des Auftraggebers erstellt. Im Folgenden werden die wesentlichen Regelungen erläutert.

I. Adressierte Betreiber

Essenziell für eine verpflichtende Regelung ist zunächst, welche Akteure diese adressiert.

Gemäß Absatz 1 des Formulierungsvorschlags sind Betreiber von KWK-Anlagen,

- die Nutzwärme im Sinne des § 2 Nummer 26 des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes in ein Fernwärmenetz auskoppeln und
- im vergangenen Kalenderjahr trotz eines negativen Day-Ahead-Börsenstrompreises in das Netz der öffentlichen Versorgung eingespeist haben,

verpflichtet, in ihrem Fernwärmesystem einen Wärmespeicher nach Maßgabe von Absatz 2 innerhalb einer bestimmten Zeitspanne zu errichten.

Die beiden Voraussetzungen müssen zur Auslösung der Wärmespeicherpflicht kumulativ vorliegen.

Adressiert sind sowohl die Betreiber von Bestandsanlagen als auch von Neuanlagen, da letztere bei der Errichtung bereits wissen, dass sie bei preisunelastischem Verhalten am Day-Ahead-Markt verpflichtet werden, einen Wärmespeicher zu errichten. Diese Ausgestaltung eröffnet den Anlagenbetreibern bei der Errichtung von Neuanlagen die Möglichkeit, eine andere Form der Flexibilisierung zu wählen, wenn kein Wärmespeicher gebaut werden soll.

1. KWK-Anlagen mit Fernwärmeauskopplung

Als erste Voraussetzung werden nur die Betreiber von KWK-Anlagen verpflichtet, die Nutzwärme im Sinne des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes in ein Fernwärmenetz auskoppeln. Der vielfach verwendete Begriff der Nahwärme(netze) wird hier nicht ergänzend verwendet, da aus rechtlicher Perspektive unter dem Begriff des Fernwärmenetzes auch Nahwärmenetze zu subsumieren sind⁴⁴. Es gibt sowohl technisch als auch rechtlich keinen Grund, zwischen Fern- und Nahwärme zu differenzieren⁴⁵. Der Transport von Wärme erfolgt über Leitungen und es sind keine abweichenden Rechtsfolgen an die Entfernung der Wärmelieferung geknüpft⁴⁶.

KWK-Anlagen, die Prozesswärme für die Industrie auskoppeln, werden von der Norm nicht erfasst. Zunächst ist Gegenstand des Gutachtens die Untersuchung von KWK-Anlagen mit Fernwärmeauskopplung. Darüber hinaus erfolgt die rechtliche Betrachtung innerhalb des Gutachtens unter der Annahme, dass sich KWK-Anlagen mit Prozesswärmeauskopplung für die Industrie von KWK-Anlagen mit Fernwärmeauskopplung in ihren technischen Anforderungen an die Wärmebereitstellung unterscheiden. Es wird zudem angenommen, dass die Relevanz von KWK-Anlagen mit Prozesswärmeauskopplung für den konventionellen Erzeugungssockel geringer ist, da bei industriellen Anlagen die Eigenstromversorgung den Regelfall darstellt⁴⁷. Vor dem Hintergrund dieser getroffenen Annahmen ist die Einschränkung der Verpflichtung hinsichtlich ihres Adressatenkreises auf KWK-Anlagen, die Nutzwärme im Sinne des § 2 Nummer 26 KWKG in ein Fernwärmenetz auskoppeln, erfolgt.

⁴⁴ Vgl. Topp m. w. N., in: Theobald/Kühling, Energie-recht, 114. EL 2022, 76. Fernwärmerecht Rn. 13.

⁴⁵ Ebd.

⁴⁶ Ebd.

⁴⁷ Vgl. Umweltbundesamt, Status quo der Kraft-Wärme-Kopplung in Deutschland, November 2020, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/hgp_statusquo_kraftwaermekopplung_final_bf.pdf, S. 13.

2. KWK-Anlagen mit preisunelastischem Verhalten

Die zweite, den Anwendungsbereich einschränkende Voraussetzung für die Auslösung der Wärmespeicherverpflichtung ist an das Verhalten der Anlagenbetreiber geknüpft. Die Verpflichtung zur Wärmespeichererrichtung gilt ausschließlich für Betreiber von KWK-Anlagen, die trotz negativer Day-Ahead-Börsenstrompreise im vergangenen Kalenderjahr in das Netz der öffentlichen Versorgung eingespeist haben. Bereits eine einmalige Einspeisung während einer solchen Marktsituation löst dabei die Verpflichtung nach Absatz 1 aus.

Die Wärmespeicherverpflichtung wird jedoch nicht ausgelöst, wenn der Grund des preisunelastischen Einspeiseverhaltens der KWK-Anlagen in der Erbringung von Systemdienstleistungen liegt (Absatz 3 Nr. 1 des Formulierungsvorschlags). Unter Systemdienstleistungen im Sinne des Formulierungsvorschlags werden die Regel-, Kurzschluss- und Blindleistung sowie die Momentanreserve verstanden⁴⁸. Der hierdurch erzeugte Strom stellt die konventionelle Mindesterzeugung dar und wird von den Netzbetreibern explizit angefordert und kontrahiert⁴⁹.

II. Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers

Die Verpflichtung betrifft lediglich die Errichtung des Wärmespeichers und nicht dessen Betrieb. Es ist davon auszugehen, dass ein vorhandener Wärmespeicher vom Betreiber aufgrund der hohen Investitionskosten auch genutzt wird, da alles andere unwirtschaftlich wäre⁵⁰.

III. Anforderungen an den Wärmespeicher

Die Anforderungen an den Wärmespeicher ergeben sich zum einen aus dem Begriff des Wärmespeichers selbst und zum anderen aus den im Formulierungsvorschlag statuierten Kapazitätsanforderungen.

1. Begriffsbestimmung „Wärmespeicher“

Wärmespeicher im Sinne des Formulierungsvorschlags sind alle technischen Vorrichtungen zur zeitlich befristeten Speicherung von Wärme (siehe C. II. 1.).

2. Detaillierungsgrad der Verpflichtung in technischer Hinsicht

Der Wärmespeicher muss gemäß Absatz 2 des Formulierungsvorschlags eine Kapazität von mindestens 0,3 Kubikmetern Wasseräquivalent je Kilowatt der installierten elektrischen KWK-Leistung der KWK-Anlage aufweisen. Ein Wasseräquivalent ist gemäß § 2 Nr. 34 KWKG die Wärmekapazität eines Speichermediums, die der eines Kubikmeters Wasser im flüssigen Zustand bei Normaldruck entspricht. Diese Anforderung entspricht den Voraussetzungen des Wärmespeicherzuschlags nach § 22 Abs. 4 Alt. 2 KWKG und soll damit einen Gleichlauf zwischen der gesetzlichen Verpflichtung und der Fördermöglichkeit erzielen. Eine Spezifizierung des Wasseräquivalents ist im Übrigen erforderlich, um die Nutzung von Hochdruck in Wärmespeicher besser abbilden zu können⁵¹. Die Mindestkapazität knüpft am Speichervolumen gemessen in Kubikmetern an. Wird der Speicherinhalt komprimiert, soll sich die Erfüllungsleistung am Nutzen der gespeicherten Wärme orientieren.

Die vorgeschlagene Norm verzichtet auf weitergehende Anforderungen an den Wärmespeicher. Dies soll dem verpflichteten Betreiber die Freiheit belassen, sich für

⁴⁸ Vgl. BNetzA, Bericht über die Mindesterzeugung 2021, 08.10.2021, https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Versorgungssicherheit/Erzeugungskapazitaeten/Mindesterzeugung/BerichtMindesterzeugung_2021.html, S. 16.

⁴⁹ Ebd., S. 6.

⁵⁰ Vgl. zur Wirtschaftlichkeit: Yu/Schmidt/Lamvers, Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK), Ergebnisse der energiewirtschaftlichen Analyse, Hrsg. LEE MV, 2022, Folie 23 ff.

⁵¹ Vgl. BR-Drs. 845/11, S. 29.

einen saisonalen oder Kurzzeit-Wärmespeicher zu entscheiden.

IV. Bagatellgrenze

Ferner erscheint es sachgerecht, eine untere Grenze für die Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers festzulegen.

Die Bagatellgrenze liegt nach dem Vorschlag in Absatz 3 Nr. 2 bei einer elektrischen Leistung von mehr als 500 kW. Alle KWK-Anlagen, die weniger elektrische Leistung aufweisen, sind von der Verpflichtung nach Absatz 1 ausgenommen. Diese Grenze geht auf bereits bestehende Regelungen (§ 13 Abs. 6a S.1 EnWG und § 5 Abs. 1 Nr. 2 KWKG) zurück, in denen der Gesetzgeber eine Systemrelevanz für eine Leistungsschwelle von 500 kW angenommen hat⁵². Bei kleineren Anlagen steht der Aufwand einer Errichtung eines Wärmespeichers zu dem in keinem angemessenen Verhältnis zum Nutzen des Wärmespeichers hinsichtlich der Vermeidung der Abregelung von EE-Anlagen.

V. Ausnahmeregelung für KWK-Anlagen mit einer Laufzeit von weniger als fünf Jahren

Von der Pflicht nach Absatz 1 sind gemäß Absatz 3 Nr. 3 Betreiber von KWK-Anlagen ausgenommen, soweit der Betrieb der KWK-Anlage an demselben Standort in weniger als fünf Jahren aufgegeben oder die KWK-Erzeugung auf Basis von fossilen Energieträgern zugunsten einer KWK-Erzeugung auf Basis von erneuerbaren Energien an demselben Standort abgelöst wird. Dies hat der Betreiber der KWK-Anlage dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausführungkontrolle (BAFA) darzulegen und nachzuweisen.

Die Regelung hat den Hintergrund, dass ein Wärmespeicher sich in einem Zeitraum

von unter fünf Jahren nicht amortisieren kann⁵³ und der Betreiber sonst unverhältnismäßig belastet würde

VI. Anlagenverklammerung

Da oftmals mehr als eine KWK-Anlage in ein Fernwärmenetz einspeist, bedarf es einer Regelung, wie in diesen Fällen die Verpflichtung erfüllt werden kann.

In Absatz 5 wird den Betreibern die Möglichkeit einer gemeinsamen Pflichterfüllung für den Fall gegeben, dass mehrere KWK-Anlagen, die in den Anwendungsbereich der Pflicht fallen, in dasselbe Fernwärmenetz einspeisen. Machen sie hiervon Gebrauch, gelten mehrere KWK-Anlagen unabhängig von den Eigentumsverhältnissen und ausschließlich zum Zweck der Ermittlung der installierten elektrischen KWK-Leistung im Sinne des Absatzes 2 als eine Anlage, soweit sie Nutzwärme in dasselbe Fernwärmenetz einspeisen. Dies soll den Anforderungen der Praxis dahingehend gerecht werden, dass innerhalb eines Netzes ein Wärmespeicher, der von mehreren genutzt⁵⁴ wird, betriebswirtschaftlich sinnvoller als mehrere kleinere Wärmespeicher sein kann.

VII. Sonderfall der Personenverschiedenheit

Die Wärmespeicherpflicht adressiert in Absatz 1 die KWK-Anlagenbetreiber. Es kann allerdings auch die Konstellation auftreten, dass zwischen einem KWK-Anlagenbetreiber und einem KWK-Anlageneigentümer Personenverschiedenheit besteht, ebenso ist Personenverschiedenheit zwischen Fernwärmenetzeigentümer und -betreiber möglich. Für solche Fälle verpflichtet Absatz 6 des Formulierungsvorschlags zur Duldung der Errichtung des Wärmespeichers (Nr. 1) und zu Mitwirkungshandlungen, die für die Errichtung des Wärmespeichers notwendig sind (Nr. 2). Diese

⁵² Vgl. dazu auch König, in: Säcker, Berliner Kommentar zum Energierecht, 4. Auflage 2019, EnWG § 13 Rn. 135.

⁵³ Yu/Schmidt/Lamvers, Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK), Ergebnisse der energiewirtschaftlichen Analyse, Hrsg. LEE MV, 2022, Folie 16 und Folie 19.

⁵⁴ Vgl. hierzu Held, Wärmespeicherzugang für mehrere Nutzer? Der Wärmespeicherzugangsvertrag unter Berücksichtigung förderrechtlicher Anforderungen, Versorgungswirtschaft 04/2012, S. 93-95.

Verpflichtungen sind in den Formulierungsvorschlag aufgenommen worden, um die Erfüllung der Wärmespeicherpflicht für nach Absatz 1 verpflichtete KWK-Anlagenbetreiber unabhängig von anderen Beteiligten möglich zu machen. Andernfalls könnten beispielsweise der Fernwärmenetzeigentümer bzw. -betreiber den Anschluss des Wärmespeichers an das Netz verweigern. Dies hätte zur Folge, dass der KWK-Anlagenbetreiber seiner Verpflichtung nach Absatz 1 aus Gründen, auf die er keinen Einfluss hat, nicht nachkommen könnte. Da eine solche Konstellation im verfassungsrechtlichen Sinn eine nur selten zulässige Berufswahlregelung darstellt, bedarf es der Einbeziehung der personenverschiedenen Anlageneigentümer bzw. Netzeigentümer/-betreiber in Absatz 6. Die verfassungsrechtliche Problematik wird in Kapitel E. II. 3. d) bb)(3)(b) näher dargestellt.

VIII. Wärmespeicherpflicht im Kontext der KWKG-Förderung

Absatz 7 der vorgeschlagenen Regelung ordnet an, dass die Pflicht zur Errichtung eines Wärmespeichers die Fördermöglichkeit nach § 22 Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz unberührt lässt.

Die rechtliche Prüfung innerhalb des Gutachtens erfolgt unter der Annahme, dass alle verpflichteten KWK-Anlagenbetreiber dem Grunde nach die Möglichkeit haben, von der Wärmespeicherförderung in den §§ 22 ff. KWKG zu profitieren. Es müsste bei einer Implementierung der vorgeschlagenen Wärmespeicherpflicht ggf. der Deckel von 150 Millionen Euro je Kalenderjahr (§ 29 Abs. 2 S. 1 KWKG⁵⁵) angehoben bzw. über dessen Abschaffung nachgedacht werden. Einer Erhöhung der zur Verfügung gestellten Fördermittel bzw. der

Abschaffung des Gesamtdeckels stehen keine beihilferechtlichen Bedenken entgegen⁵⁶.

Darüber hinaus erfolgt die rechtliche Analyse innerhalb des Gutachtens unter der Bedingung, dass alle Wärmespeicher gleichermaßen gefördert werden. Die Deckelung nach § 23 Abs. 1 S. 4 KWKG, die den Zuschlag je Projekt auf zehn Millionen Euro begrenzt, wird somit für die Betrachtung außer Acht gelassen. Andernfalls wären KWK-Anlagen mit einer größeren installierten elektrischen Leistung, die verpflichtet sind, Wärmespeicher mit einer größeren Kapazität zu errichten (vgl. Absatz 2 des Vorschlags) gegenüber KWK-Anlagen mit einer kleineren installierten elektrischen Leistung benachteiligt⁵⁷, da die absoluten Investitionskosten von der Kapazitätsgröße des Speichers abhängig sind. Die Grenze in Höhe von zehn Millionen Euro wurde im Kraft-Wärmekopplungsgesetz 2016 – im Unterschied zu den vorherigen fünf Millionen Euro – mit der Begründung gezogen, dass dies eine Unterdimensionierung von Speichervorhaben entgegen wirken soll⁵⁸. Diese Begründung steht im Widerspruch dazu, dass gerade größere Projekte gegenüber kleineren benachteiligt werden. Die projektbezogene Obergrenze ist wohl eher im Zusammenhang mit dem Gesamtdeckel in § 29 Abs. 2 KWKG zu betrachten⁵⁹. Es sollte vermieden werden, dass mit einzelnen Großprojekten die Gesamtförder-summe von 150 Millionen Euro aufgebraucht wird⁶⁰. Eine Aufhebung des Deckels, die flankierend zur Wärmespeicherpflicht vorgeschlagen wurde, würde dieses Problem beheben – wenn auch um den Preis eines voraussichtlich höheren Finanzierungsaufwands.

Auf die beihilferechtliche Beurteilung der KWKG-Förderung hat die vorgeschlagene Wärmespeicherpflicht keinen Einfluss, da ihr Ursprung im rein nationalen Recht liegt⁶¹.

⁵⁵ Ab 1.1.2023: § 27 Abs. 2 S. 1 KWKG 2023.

⁵⁶ Fricke, in: Säcker, Berliner Kommentar zum Energierecht, 5. Aufl. 2021, § 23 Rn. 8.

⁵⁷ Kritik an der Zuschlagsbegrenzung in § 23 Abs. 1 S. 4 KWKG: Fricke, in: Säcker, Berliner Kommentar zum Energierecht, 5. Aufl. 2021, § 23 Rn. 6.

⁵⁸ BT-Drs. 18/6419, S. 49.

⁵⁹ Fricke, in: Säcker, Berliner Kommentar zum Energierecht, 5. Aufl. 2021, § 23 Rn. 8 mit Verweis zum Regelungsvorbild § 7 a KWKG, BT-Drs. 16/8305, S. 20.

⁶⁰ Ebd.

⁶¹ Vgl. grundlegend hierzu Klug/Kahles/Kamm/Halbig/Müller, Rechtliche Möglichkeiten für ein Nebeneinander von „Fördern und Fordern“, 5.11.2021, https://stiftung-umweltenergierecht.de/wp-content/uploads/2021/11/Stiftung_Umweltenergierecht_WueStu-dien_23_Foerdern-und-Fordern.pdf, S. 57.

E. Verpflichtung zur Wärmespeicherung ist mit Verfassungsrecht vereinbar

Die Verpflichtung zur Wärmespeicherung soll als neue Vorschrift im Energiewirtschaftsgesetz in Form von einfachem Bundesrecht eingefügt werden. Als solches muss sie mithöerrangigem Verfassungsrecht vereinbar sein.

I. Wärmespeicherpflicht und Verfassungsrecht

Für die Frage, ob eine Verpflichtung zur Wärmespeicherung rechtlich zulässig ist, kommt es vor allem darauf an, ob diese gegen höherrangiges Verfassungsrecht verstößt. Neben der Frage, ob das Grundgesetz (GG)⁶² dem Bund überhaupt die Zuständigkeit für diesen Regelungsbereich zuweist, ist hier vor allem zu untersuchen, ob die Verpflichtung Grundrechte der verpflichteten KWK-Anlagenbetreiber verletzt, indem sie ihnen die Errichtung eines Wärmespeichers vorschreibt, bzw. der Grundstückseigentümer, indem sie diese zur Duldung der Speichererrichtung verpflichtet.

Das Grundgesetz enthält unterschiedliche Grundrechte. Zu prüfen sind davon immer nur diejenigen, die für den konkret betroffenen Sachverhalt einschlägig sind. In Betracht kommt hier eine Verletzung der Berufsfreiheit und der Eigentumsgarantie, die im Grundgesetz in Art. 12 Abs. 1 und Art. 14 Abs. 1 normiert sind. Wie andere Freiheitsrechte – die einen Abwehranspruch des Bürgers gegenüber dem Staat enthalten – werden diese beiden Grundrechte in drei Stufen geprüft: Im Rahmen des Schutzbereichs wird ermittelt, ob die entsprechenden Personen (hier die Normadressaten: KWK-Anlagen sowie zur Duldung verpflichtete Eigentümer) überhaupt durch das Grundrecht geschützt werden. Ist dies der Fall, wird auf einer zweiten Stufe geprüft, ob der staatliche Akt (hier die Wärmespeicherpflicht) in die Rechte der Betroffenen eingreift. Auf der dritten Stufe,

der Rechtfertigung, wird schließlich ermittelt, ob der Eingriff im Verhältnis zu anderen von der Rechtsordnung geschützten Gütern gerechtfertigt werden kann. Zu diesem Zweck wird gefragt, ob der Rechtsakt – die Wärmespeicherpflicht – einem legitimen Zweck dient, geeignet ist, zur Erreichung dieses Zwecks beizutragen, ob kein milderes Mittel ebenso erfolgreich wäre und ob die Maßnahme angemessen ist. Im Rahmen dieser Angemessenheitsprüfung wird umfassend abgewogen, ob die Interessen der Betroffenen oder andere Schutzgüter schwerer wiegen.

Ferner wird geprüft, ob die Verpflichtung gegen den allgemeinen Gleichheitssatz verstößt, da diese bestimmte KWK-Anlagen mit einer Pflicht belegt, andere (KWK-)Anlagen aber nicht. Hier erfolgt die Prüfung dergestalt, dass zunächst auf einer ersten Stufe festgestellt wird, ob überhaupt eine Ungleichbehandlung zweier Sachverhalte vorliegt und auf einer zweiten Stufe geprüft, ob diese Differenzierung durch einen sachlichen Grund gerechtfertigt ist.

Schließlich wird noch darauf eingegangen, ob die Pflicht zur Errichtung des Speichers Vertrauensschutzgarantien berührt.

II. Vereinbarkeit mit verfassungsrechtlichen Vorgaben

Die Verpflichtung zur Wärmespeicherung entspricht verfassungsrechtlichen Vorgaben, wenn zum einen der Bundesgesetzgeber dafür die notwendige Gesetzgebungskompetenz hat (dazu unter 1.). Zum anderen darf die Verpflichtung die KWK-Anlagenbetreiber bzw. Grundstückseigentümer nicht in ihren Grundrechten verletzen (zu den einzelnen Grundrechten unter 2.-5.).

⁶² Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt

durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juni 2022 (BGBl. I S. 968) geändert worden ist.

1. Gesetzgebungskompetenz des Bundes

Der Bundesgesetzgeber kann sich bei Erlass einer gesetzlichen Regelung zur Verpflichtung zur Wärmespeicherung unproblematisch auf den Kompetenztitel des Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG, das Recht der Wirtschaft inklusive des Rechts der Energiewirtschaft, stützen. Sofern der Bund von diesem – im Bereich der konkurrierenden Gesetzgebung angesiedelten – Titel Gebrauch macht, sind Gesetzesvorhaben der Länder insoweit gesperrt, Art. 72 Abs. 1 GG, wobei davon auszugehen ist, dass der Bund hier zur Wahrung gleichwertiger Lebensverhältnisse sowie der Rechts- und Wirtschaftseinheit gesetzgeberisch tätig werden darf, Art. 72 Abs. 2 GG⁶³.

Die Energiewirtschaft umfasst „die Energiegewinnung und -verteilung aller Energien und Energieträger, einschließlich der Energiepreise und -leitungen, der Sicherung der Energieversorgung und der Energieeinsparung“⁶⁴. Die Wärmespeicherungspflicht ist als Unteraspekt der Energiegewinnung einzuordnen, da sie eine flexiblere Strom- und Wärmeauspeisung ermöglicht und letztlich eine zeitliche Verschiebung der Wärme- und Stromgewinnung ermöglicht. Damit fügt sich die Wärmespeicherungspflicht kompetenzrechtlich in das Energiewirtschaftsgesetz ein, das ebenfalls auf den Kompetenztitel des Art. 74 Nr. 11 GG gestützt ist⁶⁵.

2. Eingriff in die Berufsfreiheit nach Art. 12 Abs. 1 GG gerechtfertigt

Die Verpflichtung des Betreibers der KWK-Anlage zur Errichtung eines Wärmespeichers darf zunächst nicht gegen die Berufsfreiheit nach Art. 12 Abs. 1 GG verstoßen.

a) Schutzbereich teilweise eröffnet

Der Schutzbereich der Berufsfreiheit ist nur eröffnet, wenn die Normadressaten zu einer durch Art. 12 Abs. 1 GG geschützten Gruppe gehören (persönlicher Schutzbereich) und einer geschützten Tätigkeit nachgehen (sachlicher Schutzbereich).

aa) Persönlicher Schutzbereich

Der persönliche Schutzbereich ist eröffnet, wenn die Adressaten der Wärmespeicherungspflicht unter den Schutz des Art. 12 Abs. 1 GG fallen.

(1) Schutzbereich für juristische Personen eröffnet

Neben natürlichen Personen ist Art. 12 Abs. 1 GG über Art. 19 Abs. 3 GG auf inländische juristische Personen des Privatrechts anwendbar, wenn eine bestimmte Erwerbstätigkeit „ihrem Wesen und ihrer Art nach“ in gleicher Weise von einer juristischen, wie von einer natürlichen Person ausgeübt werden kann⁶⁶. Damit ist der persönliche Schutzbereich für KWK-Anlagenbetreiber grundsätzlich eröffnet, soweit es sich bei ihnen um inländische juristische Personen handelt. Inländischen juristischen Personen gleichgestellt sind im Hinblick auf Art. 18 und 26 Abs. 2 Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV⁶⁷) juristische Personen, die im EU-Ausland sitzen beziehungsweise von EU-Ausländern beherrscht werden⁶⁸. Nicht auf Art. 12 GG können sich hingegen sonstige ausländische juristische Personen berufen, sollten sie von einer Pflicht zur Errichtung eines Wärmespeichers betroffen sein⁶⁹.

⁶³ Wittreck, in: Dreier, Grundgesetz-Kommentar, 3. Aufl. 2015, Art. 72 Rn. 14.

⁶⁴ Kment, in: Jarass/Pieroth, Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, 16. Aufl. 2020, Art. 74 Rn. 25.

⁶⁵ Schmidt-Preuß, in: Säcker, Berliner Kommentar zum Energierecht, 4. Aufl. 2019, Band 1, Kap. 1, Abschn. C, Rn. 6.

⁶⁶ Mann, in: Sachs, Grundgesetz, 9. Aufl. 2021, Art. 12 Rn. 37 m. w. N.

⁶⁷ AEUV (Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union), Fassung aufgrund des am 1.12.2009 in Kraft getretenen Vertrages von Lissabon

(Konsolidierte Fassung bekanntgemacht im ABl. EG Nr. C 115 vom 9.5.2008, S. 47), zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Republik Kroatien und die Anpassungen des Vertrags über die Europäische Union, des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union und des Vertrags zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (ABl. EU L 112/21 vom 24.4.2012) m. W. v. 1.7.2013.

⁶⁸ Vgl. dazu m. w. N. Manssen in: von Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz, 7. Aufl. 2018, Art. 12 Rn. 272.

⁶⁹ Jarass, in: Jarass/Pieroth, Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, 16. Aufl. 2020, Art. 12 Rn. 13a.

(2) Differenzierung nach Eigentumsverhältnissen

KWK-Anlagen können sich in privater, aber auch (ganz oder teilweise) in öffentlicher Hand befinden. Die Eigentumsituation hat Auswirkungen auf die Grundrechtsfähigkeit der betroffenen Grundrechtsträger.

(a) Kein Schutz für die öffentliche Hand

Eine Ausnahme zum oben genannten Grundsatz der Grundrechtsfähigkeit inländischer juristischer Personen bilden nach h. M. solche juristischen Personen, die von der öffentlichen Hand getragen werden. Dies sind Unternehmen in Privatrechtsform, die sich vollständig in der Hand einer juristischen Person des öffentlichen Rechts befinden – also etwa in kommunaler Trägerschaft.

Denn nach ständiger Rechtsprechung des BVerfG⁷⁰ und nach Teilen der Literatur⁷¹ können sich juristische Personen des öffentlichen Rechts nicht auf Art. 12 Abs. 1 GG berufen. Zum einen sei eine Erstreckung des Art. 19 Abs. 3 GG auf juristische Personen der öffentlichen Hand vom Schutzzweck her nicht erforderlich. Denn das Wertesystem der Grundrechte diene vor allem dem Schutz der Freiheitssphäre des Einzelnen gegen Eingriffe der staatlichen Gewalt. Dies sei bei der Auslegung von Art. 19 Abs. 3 GG zu berücksichtigen. Von daher sei eine Einbeziehung der juristischen Personen in den Schutzbereich der Grundrechte nur gerechtfertigt, wenn ihre Bildung und Betätigung Ausdruck der freien Entfaltung der natürlichen Personen sind, besonders wenn der „Durchgriff“ auf die hinter den juristischen Personen stehenden Menschen dies als sinnvoll oder erforderlich erscheinen lässt⁷². Zum anderen wird das systematische Argument ins Feld geführt, dass sich der Staat nicht mittels der ihm zukommenden Formenvahlfreiheit durch die Wahl einer privatrechtlichen

Organisationsform den Grundrechtsschutz erschließen können soll⁷³. Von daher kann nach Auffassung des BVerfG der Schutzbereich des Art. 12 Abs. 1 GG für kommunale Träger nicht eröffnet sein, da die wirtschaftliche Betätigung der öffentlichen Hand gerade keine Ausübung ihrer Freiheitsrechte darstellt.

Dieser generelle Ausschluss von Art. 12 GG wird allerdings nach einer in der Literatur vertretenen Ansicht abgelehnt. Demnach sei Art. 12 GG anwendbar, wenn bei privatwirtschaftlich organisierten Unternehmen der öffentlichen Hand eine „funktionelle Tätigkeitsidentität“ mit Privaten besteht, etwa im Bereich der Daseinsvorsorge. Hier sei es nicht gerechtfertigt, Unternehmen in öffentlicher Trägerschaft das Recht auf wettbewerbliche Chancengleichheit aus Art. 12 Abs. 1 und Art. 3 Abs. 1 GG zu versagen⁷⁴.

Im Ergebnis überzeugt die Anwendung von Art. 12 Abs. 1 GG auch auf privatwirtschaftliche Unternehmen der öffentlichen Hand jedoch nicht, da diese nach der Systematik der Grundrechte keine eigenen Freiheitsrechte geltend machen können. Allein der Schutz der wettbewerblichen Chancengleichheit gegenüber Privaten kann eine Durchbrechung dieses Grundsatzes nicht rechtfertigen.

Im Ergebnis bedeutet dies, dass der persönliche Schutzbereich des Art. 12 Abs. 1 GG für Unternehmen in öffentlicher Trägerschaft, also etwa Stadtwerke in kommunaler Hand, von vorneherein nicht eröffnet ist. Dies gilt auch für kommunale Gebietskörperschaften⁷⁵. Diese können sich daher bei Auferlegung einer Verpflichtung zum Betrieb eines Wärmespeichers nicht auf die Berufsfreiheit berufen.

(b) Schutzbereich für gemischtwirtschaftliche Unternehmen eröffnet

Schwieriger zu beurteilen ist die Frage der Anwendbarkeit von Art. 12 GG auf

⁷⁰ BVerfGE 21, 362 (368 ff.); 23, 353 (372); 25, 198 (205); 26, 228 (244); 35, 263 (271); 39, 302 (312 ff.); 45, 63 (78 f.); 68, 193 (207 ff.); 75, 192 (196).

⁷¹ *Huber*, in: von Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz, 7. Auflage 2018, Art. 19 Rn. 276 ff.; *Jarass*, in: Jarass/Pieroth, Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, 16. Aufl. 2020, Art. 12 Rn. 13; *Mann*, in: Sachs, Grundgesetz, 9. Aufl. 2021, Art. 12 Rn. 40.

⁷² BVerfGE 21, 362 (369).

⁷³ *Huber*, in: von Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz, 7. Aufl. 2018, Art. 19 Rn. 276.

⁷⁴ *Frenz*, Die Grundrechtsberechtigung juristischer Personen des öffentlichen Rechts bei grundrechtssichernder Tätigkeit, in: VerwArch. 85, 1994, S. 22 ff.; *Scholz*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 95. EL 2021, Art. 12 Rn. 108.

⁷⁵ *Wendt*, in: Sachs, Grundgesetz, 9. Aufl. 2021, Art. 14 Rn. 17.

gemischtwirtschaftliche Unternehmen, an denen also die öffentliche Hand und Private gemeinsam beteiligt sind. Während sich ein von Privaten getragenes Unternehmen über Art. 19 Abs. 3 GG auf seine Grundrechte berufen kann, ist ihm dies bei Trägerschaft der öffentlichen Hand nach h. M. versagt (s. o.).

In Bezug auf diese Konstellation vertraten das BVerfG und BVerwG zunächst die Auffassung, es komme darauf an, ob die Tätigkeit des Unternehmens der „Wahrnehmung gesetzlich zugewiesener und geregelter Aufgaben der Daseinsvorsorge“ diene⁷⁶. In diesem Fall sei die Grundrechtsfähigkeit zu bejahen. Angesichts der schwierigen Eingrenzbarkeit des Begriffs „Aufgaben der Daseinsvorsorge“ wurde dieser Begründungsansatz jedoch aufgegeben. Nunmehr stellt das BVerfG für die Grundrechtsfähigkeit gemischtwirtschaftlicher Unternehmen darauf ab, ob diese von der öffentlichen Hand beherrscht werden⁷⁷. Die Grundrechtsfähigkeit entfällt demnach, wenn mehr als die Hälfte der Anteile im Eigentum der öffentlichen Hand stehen⁷⁸.

In der Literatur wird eine solche Differenzierung nach Anteilsverhältnissen teilweise abgelehnt. Dies wird mit dem notwendigen Schutz der privaten Anteilseigner an gemischtwirtschaftlichen Unternehmen begründet, die insofern nicht schlechter gestellt werden sollen, als wenn sie an rein privatwirtschaftlichen Unternehmen partizipieren würden⁷⁹. Private Teilhaber seien so unfreiwillig an den Status des Unternehmens als Grundrechtsverpflichteter statt Grundrechtsberechtigter gebunden, wodurch ihre grundrechtliche Freiheit bedroht sei⁸⁰. Auf der anderen Seite bleibt festzustellen, dass sich Private zumindest freiwillig an der staatlichen Aufgabenerfüllung beteiligen. Sie ordnen sich dem staatlichen Direktionsrecht und den grundrechtlichen Bindungen des Staates mithin um ökonomischer oder sonstiger Vorteile

willen unter und nehmen im Gegenzug einen fehlenden Grundrechtsschutz in Kauf⁸¹.

Im Ergebnis kann der Streit hier jedoch dahinstehen. Auch wenn man eine differenzierende Betrachtungsweise entsprechend der Auffassung des BVerfG vorzieht, können gemischtwirtschaftliche Unternehmen schwerlich ganz vom persönlichen Schutzbereich des Art. 12 Abs. 1 GG ausgenommen werden. Denn das BVerfG lässt unter anderem offen, ob neben den Gesellschaftsanteilen in öffentlicher Hand auch andere Kriterien – etwa gesetzliche, satzungsrechtliche oder individualvertragliche Einflussmöglichkeiten – heranzuziehen sind⁸². Insofern ist die Eröffnung des persönlichen Schutzbereichs bei gemischtwirtschaftlichen Unternehmen nicht pauschal festzustellen. Zudem könnte – der Ansicht des BVerfG folgend – ein zunächst von der öffentlichen Hand dominiertes Unternehmen bei einer Änderung der Anteilsstruktur neu in den Schutzbereich fallen, wenn nun private Anteilseigner die Mehrheit bilden.

Bei einer Prüfung, ob eine Verpflichtung zur Errichtung von Wärmespeichern von der Berufsfreiheit gedeckt ist, sind also – unabhängig von der individuellen Struktur – auch gemischtwirtschaftliche Unternehmen in den persönlichen Schutzbereich einzubeziehen.

(3) Zwischenergebnis

Sofern es sich um natürliche Personen beziehungsweise inländische juristische Personen handelt, ist der persönliche Schutzbereich des Art. 12 Abs. 1 GG zumindest für privatwirtschaftliche Unternehmen eröffnet. Im Falle gemischtwirtschaftlicher Unternehmen ist eine Eröffnung des Schutzbereichs zumindest nicht pauschal auszuschließen. Lediglich für Unternehmen, die sich ausschließlich im Eigentum der öffentlichen Hand befinden, ist Art. 12 Abs. 1 GG mangels Eröffnung des Schutzbereichs nicht einschlägig.

⁷⁶ BVerfG, NJW 1990, 1783; BVerwGE 114, 160 (189); 118, 352 (359); BVerwG, NVwZ 2004, 742f.

⁷⁷ BVerfGE 56, 54 (79f.); 128, 226 (245ff.) – Fraport; BVerfG, NJW 1990, 1783 – HEW; NVwZ 2009, 1282; NJW 2016, 3153 (3154) – Watzmanntherme.

⁷⁸ BVerfGE 128, 226 (246f.)

⁷⁹ Scholz, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 95. EL 2021, Art. 12 Rn. 115.

⁸⁰ Höfling, in: Sachs, GG, 9. Aufl. 2021, Art. 1 Rn. 109.

⁸¹ BVerfGE 128, 226, 247; Huber, in: von Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz, 7. Aufl. 2018, Art. 19 Rn. 291.

⁸² Huber, in: von Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz, 7. Aufl. 2018, Art. 19 Rn. 286.

bb) Sachlicher Schutzbereich eröffnet

Art. 12 Abs. 1 GG schützt sachlich die Berufsfreiheit. Der Begriff des Berufs wird in der Rechtsprechung als eine auf Dauer angelegte Tätigkeit zur Schaffung und Erhaltung einer Lebensgrundlage definiert⁸³. Sowohl die Berufswahl als auch die Berufsausübung unterfallen dem einheitlichen sachlichen Schutzbereich der Berufsfreiheit, da beide Aspekte untrennbar miteinander zusammenhängen⁸⁴. Über die Berufsausübungsfreiheit ist auch die Unternehmerfreiheit vom Schutzbereich umfasst, welche das Recht der freien Gründung und Führung von Unternehmen einschließt⁸⁵. Der Betrieb einer KWK-Anlage stellt damit eine geschützte berufliche Tätigkeit dar.

cc) Zwischenergebnis

Der persönliche Schutzbereich der Berufsfreiheit des Art. 12 Abs. 1 GG ist insoweit eröffnet, als sich die betroffenen KWK-Anlagen in privater Hand befinden. Der sachliche Schutzbereich ist ebenfalls eröffnet.

b) Eingriff durch berufsregelnde Tendenz

Einen Eingriff in den Schutzbereich der Berufsfreiheit stellt jede Maßnahme dar, die die Wahl oder Ausübung eines Berufes einschränkt oder unmöglich macht. Werden KWK-Anlagenbetreiber durch eine gesetzliche Regelung zum Zubau eines Wärmespeichers verpflichtet, stellt dies einen Eingriff in Art. 12 Abs. 1 GG dar.

Voraussetzung dafür ist, dass der Eingriff eine berufsregelnde Tendenz aufweist. Dies ist dann der Fall, wenn die Maßnahme die Rahmenbedingungen der Berufsausübung verändert und durch ihre Gestaltung in einem engen Zusammenhang mit der Ausübung des Berufs stehen⁸⁶. Das BVerfG unterscheidet hier zwischen einer subjektiv oder objektiv berufsregelnden Tendenz, wobei eine subjektiv berufsregelnde Tendenz dann vorliegt, wenn eine Regelung final die berufliche Betätigung als solche

betrifft⁸⁷; eine objektive, wenn eine nicht unmittelbar auf die berufliche Betätigung abzielende Maßnahme infolge ihrer spürbaren tatsächlichen Auswirkungen den Schutzbereich des Art. 12 Abs. 1 GG mittelbar beeinträchtigt⁸⁸.

Die Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers stellt einen solchen Eingriff in den Schutzbereich des Art. 12 Abs. 1 GG dar. Denn sie greift in die unternehmerische Dispositionsfreiheit der Anlagenbetreiber ein und hat damit Auswirkungen auf ihre Berufsausübung. Es ist auch eine spezifisch berufsregelnde Tendenz zu erkennen, da die Verpflichtung sich gerade nicht an die Allgemeinheit richtet, sondern ausschließlich KWK-Anlagenbetreiber in deren beruflicher Tätigkeit berührt. Vorliegend ist von einer objektiv berufsregelnden Tendenz auszugehen. Denn die Regelung zielt primär auf die Erhöhung der Flexibilität im Stromnetz durch Steigerung der Wärmespeicherkapazitäten ab und berührt dabei die berufliche Betätigung der KWK-Anlagenbetreiber, indem diesen eine zusätzliche Pflicht auferlegt wird, die ihr berufliche Tätigkeit im Übrigen unberührt lässt.

c) Eingriff ist gerechtfertigt

Der Eingriff in die Berufsfreiheit ist gerechtfertigt, wenn Art. 12 Abs. 1 S. 2 GG durch ein einfaches Gesetz eingeschränkt werden kann und die Auferlegung einer Speicherpflicht verhältnismäßig ist.

aa) Einschränkung durch Gesetz zulässig

Art. 12 Abs. 1 S. 2 GG wird in Rechtsprechung und Kommentarliteratur als Eingriffsvorbehalt verstanden⁸⁹. Die Berufsfreiheit ist damit auf Grundlage eines Gesetzes – wie hier vorgeschlagen – einschränkbar. Dieses Gesetz muss verhältnismäßige Festlegungen treffen.

⁸³ BVerfGE 7, 377 (397); 54, 301 (313); BVerwGE 1, 54 (54); 1, 92 (93); 22, 286 (287).

⁸⁴ BVerfGE 9, 338, (344f.); 17, 269 (276).

⁸⁵ BVerfGE 50, 290, (363); vgl. dazu auch *Manssen*, in: von Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz, 7. Aufl. 2018, Art. 12 Rn. 69.

⁸⁶ BVerfGE 111, 191 (213).

⁸⁷ *Mann*, in: Sachs, Grundgesetz, 9. Aufl. 2021, Art. 12 Rn. 93.

⁸⁸ *Mann*, in: Sachs, Grundgesetz, 9. Aufl. 2021, Art. 12 Rn. 94.

⁸⁹ *Manssen*, in: v. Mangoldt/Klein/Starck/Manssen, 7. Aufl. 2018, GG, Art. 12 Rn. 103 f.

bb) Verhältnismäßigkeit

Die Regelung zur Errichtung eines Wärmespeichers ist verhältnismäßig, wenn sie einem legitimen Zweck dient, zu dessen Erreichung geeignet und erforderlich und insgesamt angemessen ist.

(1) Legitimer Zweck

Die Beschränkung der Berufsfreiheit muss zunächst „im Interesse des Gemeinwohls“ erfolgen⁹⁰, also einem legitimen Zweck dienen.

Können KWK-Anlagen durch die Nutzung von Wärmespeichern flexibler gefahren werden⁹¹, ist es möglich, anstelle von überwiegend fossil erzeugten KWK-Strom mehr fluktuierende erneuerbare Energien ins Netz einzuspeisen, die ansonsten abgeregelt werden müssten⁹². Indem so mehr erneuerbare Energien ins Stromsystem gelangen, kann an anderer Stelle ein entsprechender Netzausbau unter Umständen vermieden werden und ohne Entstehung weiterer volkswirtschaftlicher Kosten der Anteil fossiler Strommengen an der Stromerzeugung verringert werden. Die durch diese Optimierung der Netzauslastung indirekt erreichbare CO₂-Einsparung ist ein Beitrag zum in Art. 20a GG verankerten Staatsziel des Klimaschutzes und stellt somit einen legitimen Zweck dar⁹³.

(2) Geeignetheit

Im Rahmen der Geeignetheit einer Maßnahme kommt dem Gesetzgeber eine weite Einschätzungsprärogative zu. Verfassungswidrig ist eine Maßnahme letztlich nur, wenn sie nicht dazu beiträgt, einen legitimen Gesetzeszweck zu erfüllen⁹⁴.

Wenn entsprechend dem Gesetzesvorschlag KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung von mehr als 500 kW einen Wärmespeicher zuzubauen, können sie ihren Betrieb in Zeiten hoher Stromnetzauslastung herunterfahren und so einerseits das Netz von überwiegend fossil erzeugten KWK-Strom entlasten und andererseits ermöglichen, dass in diesen Zeiträumen mehr erneuerbare Energien ins Netz eingespeist werden können. Insofern ist die Pflicht zur Wärmespeicherrichtung geeignet, den angestrebten Zweck zu erfüllen.

(3) Erforderlichkeit, insb. Förderung statt Pflicht als milderer Mittel

Die Pflicht zur Wärmespeichererrichtung ist nur verhältnismäßig, wenn kein gleichgeeignetes milderer Mittel zur Verfügung steht, um das gewünschte Ziel zu erreichen. In Betracht kommen in diesem Zusammenhang vor allem ökonomische Anreize als milderer Mittel gegenüber einer ordnungsrechtlichen Maßnahme. Denn auch wenn die Wärmespeicherpflicht letztlich KWK-Anlagenbetreiber dazu veranlassen soll, auf Anreize am Strommarkt zu reagieren, ist die Wärmespeicherpflicht zunächst als gesetzliche Verpflichtung dem ordnungsrechtlichen Instrumentarium zuzurechnen.

Ein Förderinstrument für Wärmespeicher existiert im Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz bereits seit 2012⁹⁵; aktuell ist die Förderung für Wärmespeicher in den §§ 22 ff. KWKG normiert. Trotz dieser ökonomischen Anreize ging der Ausbau von Wärmespeichern im Jahr 2020 zurück⁹⁶, die Summe der Zuschlagszahlungen, die, wie bereits dargelegt, nach oben gedeckelt ist, wurde im

⁹⁰ BVerfGE 36, 47 (59).

⁹¹ Vgl. AGFW-Regelwerk Arbeitsblatt AGFW FW 313, 2015, <https://www.agfw.de/technik-sicherheit/erzeugung-sektorkopplung-speicher/waermespeicher/speicherverluste>, S. 3.

⁹² Yu/Schmidt/Lamvers kommen zu dem Ergebnis, dass in dem von ihnen untersuchten Gebiet im Jahr 2030 durch den flexiblen Betrieb von KWK-Anlagen eine Reduzierung der Abregelung von EE-Anlagen um ca. 15-16 % erreicht werden kann: Yu/Schmidt/Lamvers, Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK), Ergebnisse der energiewirtschaftlichen Analyse, Hrsg. LEE MV, 2022, Folie 24; vgl. dazu auch Böttger, Energiewirtschaftliche Auswirkungen der Power-to-Heat-Technologie in der Fernwärmeversorgung bei Vermarktung am Day-Ahead-Spotmarkt und am Regelleistungsmarkt, 2017, S. 135.

⁹³ Vgl. zum Klimaschutz als staatliche Verpflichtung BVerfG, NJW 2021, 1723 (1723).

⁹⁴ Manssen, in: v. Mangoldt/Klein/Starck/Manssen, 7. Aufl. 2018, GG, Art. 12 Rn. 132.

⁹⁵ § 5b KWKG 2012, eingefügt durch das Gesetz zur Änderung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes vom 12. Juli 2012 vom 12. 7. 2012, BGBl. I S. 1494 ff.

⁹⁶ BAFA, Zulassung von Wärme- und Kältespeichern nach dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG), 31.12.2021, https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/kwk_statistik_zulassung_waerme_kaeltespeicher.pdf;jsessionid=01C0A4835E1F016ED7D236942B67A0F1_1_cid381?__blob=publicationFile&v=21.

Jahr 2020 nicht ausgeschöpft (C. III. Ein weiteres finanzielles Anreizinstrument stellt § 13 Abs. 6a EnWG dar. Diese Vorschrift ermöglicht im Rahmen einer vertraglichen Vereinbarung die Regelung einer KWK-Anlage zusammen mit einer Power-to-Heat-Anlage durch den Übertragungsnetzbetreiber. Sie wurde in der Praxis jedoch kaum umgesetzt⁹⁷.

Daraus lässt sich schließen, dass ökonomische Anreize nicht in dem Maße einen flexibleren Einsatz von KWK-Anlagen durch Wärmespeicherung bewirken, wie es politisch gewollt und für den Umbau des Stromsystems für eine bessere Integration der fluktuierenden erneuerbaren Energien nötig wäre. Ökonomische Anreize stellen daher kein milderes Mittel dar⁹⁸, um das gewünschte Ziel zu erreichen.

Im Rahmen der Erforderlichkeit wäre es weiterhin denkbar, die Verpflichtung zur Errichtung von Wärmespeichern an einen kleineren Kreis von KWK-Anlagenbetreibern zu richten. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die vorgesehenen tatbestandlichen Ausnahmen in Absatz 3 des Vorschlags und die auf Antrag möglichen Befreiungen in Absatz 4 ohnehin den Kreis der verpflichteten Anlagen verkleinern. Um das gewünschte Ziel – flexiblere Fahrweise von KWK-Anlagen zur optimierten Netznutzung – möglichst umfänglich zu erreichen, ist aber eine weitere Einschränkung des Adressatenkreises weniger geeignet. Denn bei einer Einbindung aller vorgesehenen KWK-Anlagen ist der Beitrag für das Gesamtsystem höher, als wenn nur ein kleinerer Anteil adressiert würde. Da Netzengpässe regional beschränkt auftreten⁹⁹, kann es erforderlich sein, alle im entsprechenden Gebiet belegenen KWK-Anlagen herunterzufahren, um die Abregelung von EE-Anlagen zu verhindern. Es ist daher eine möglichst über das Bundesgebiet flächendeckende Erfassung von KWK-Anlagen zielführend. Ein geringerer Anteil flexibler

KWK-Anlagen kann die Wirksamkeit solcher Maßnahmen zumindest einschränken.

Im Rahmen der Erforderlichkeit kommt dem Gesetzgeber zudem ein gewisser Gestaltungs- und Beurteilungsspielraum zu¹⁰⁰. Zur Erreichung des gesetzgeberischen Ziels der Flexibilisierung der KWK-Erzeugung zum Zweck der Netzentlastung ist eine Wärmespeicherpflicht daher erforderlich, da kein milderes Mittel gleich wirksam ist.

(4) Angemessenheit

Im Rahmen der Angemessenheit wird zunächst anhand der sog. Drei-Stufen-Theorie des BVerfG ermittelt, auf welcher Stufe der Eingriffsintensität die Regelung einzuordnen ist. Danach richten sich die Anforderungen an die Rechtfertigung.

(a) Drei-Stufen-Theorie

Die Drei-Stufen-Theorie des BVerfG unterscheidet mit aufsteigender Eingriffsintensität zwischen Eingriffen in die Berufsausübung, in die subjektive Berufswahl und die objektive Berufswahl¹⁰¹. Je intensiver in die grundrechtlich geschützte Freiheit eingegriffen wird, desto größer muss das Gewicht des verfolgten Zwecks sein. Berufsausübungsregelungen sind daher schon angemessen, wenn sie bei vernünftigen Erwägungen des Allgemeinwohls zweckmäßig erscheinen. Hier bestimmt der Gesetzgeber lediglich die Art und Weise der Berufstätigkeit¹⁰². Die subjektive Berufswahl, bei der schon die Aufnahme der Berufstätigkeit von der Erfüllung bestimmter Voraussetzungen abhängig gemacht wird, darf hingegen nur zum Schutz eines besonders wichtigen Gemeinschaftsguts eingeschränkt werden¹⁰³. Die höchste Intensität weist ein Eingriff in die objektive Berufswahl auf. Hier gibt der Gesetzgeber Bedingungen vor, deren Erfüllung „dem Einfluss des Einzelnen schlechthin entzogen“ sind. Solche Regelungen sind laut BVerfG nur dann gerechtfertigt, wenn der Eingriff zur Abwendung einer nachweislichen oder

⁹⁷ Vgl. Assmann, in BeckOK EnWG, 2.Ed. 1.3.2022, § 13 Rn. 123.

⁹⁸ Germeshausen/von Graevenitz, *Achtnicht* kommen in der ZEW-Studie „Does the stick make the carrot more attractive? State mandates and uptake of renewable heating technologies“ zu dem Ergebnis, dass Ordnungsrecht zu einer stärkeren Nutzung staatlicher Förderprogramme führt, *Regional Science and Urban Economics* 92, 2022, 103753.

⁹⁹ Vgl. BNetzA Bericht zur Mindestenergieerzeugung 2021, S. 49.

¹⁰⁰ BVerfGE 77, 84 (109), BVerfGE 102, 197 (218).

¹⁰¹ Vgl. dazu unter vielen: Manssen, in: v. Mangoldt/Klein/Starck, 7. Aufl. 2018, GG Art. 12 Rn. 140.

¹⁰² BVerfGE 7, 377 (405 f.); 30, 336 (351); BVerfGE 65, 116 (125).

¹⁰³ BVerfGE 7, 377 (407); 9, 338 (345).

höchstwahrscheinlichen Gefahr für ein überragend wichtiges Gemeinschaftsgut zwingend erforderlich ist¹⁰⁴.

Vorliegend stellt sich die Frage, auf welcher Ebene der Beruf des KWK-Anlagenbetreibers durch die gesetzliche Vorgabe zur Errichtung eines Wärmespeichers betroffen ist. Eine Einschränkung der objektiven Berufswahl scheidet hier aus, da die gesetzliche Vorgabe grundsätzlich nicht dem Einfluss des Adressaten entzogen ist.

Es handelt sich auch um keine Einschränkung der subjektiven Berufswahl. Eine subjektive Berufswahlregelung liegt dann vor, wenn die gesetzliche Regelung an Voraussetzungen oder Eigenschaften anknüpft, die in der Person selbst liegen¹⁰⁵. Eine entsprechende subjektive Komponente fehlt bei der Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers. Es liegt allein in der Hand der Anlagenbetreiber, durch ihr Einspeiseverhalten ins Stromnetz die Pflicht zur Wärmespeichererrichtung überhaupt auszulösen.

Die Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers stellt damit eine bloße Berufsausübungsregelung dar. Sie ist mithin bereits zulässig, wenn vernünftige Erwägungen des Allgemeinwohls sie zweckmäßig erscheinen lassen. Die flexiblere Nutzung von KWK-Anlagen zu Zeiten, in denen der Strombedarf auch mit erneuerbaren Energien gedeckt werden könnte, ermöglicht die erhöhte Einspeisung erneuerbarer Energien ins Netz und dient damit letztlich auch der Einsparung von CO₂, da die KWK-Erzeugung zeitlich verlagert werden kann. Damit stellt die Speicherpflicht grundsätzlich eine vernünftige Erwägung des Allgemeinwohls dar.

(b) Rechtsgüterabwägung

Die Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers schränkt als Berufsausübungsregelung die Berufsfreiheit der

KWK-Anlagenbetreiber ein. Im Rahmen einer Rechtsgüterabwägung ist daher deren Berufsfreiheit in Verhältnis zu vermindernden Abregelungen von EE-Anlagen und CO₂-Einsparung als vernünftige Gründe des Allgemeinwohls zu setzen.

In die Abwägung fließt dabei zum einen ein, dass die durch die Verpflichtung vorgeordnete Belastung gerade in finanzieller Hinsicht für die einzelnen KWK-Anlagenbetreiber als Anfangsinvestition verhältnismäßig hoch ist. Absatz 2 des Vorschlags schreibt für Wärmespeicher eine Kapazität von mindestens 0,3 Kubikmetern Wasseräquivalent je Kilowatt der installierten elektrischen Leistung der KWK-Anlage vor. Für große KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung von beispielsweise 330 MW ist damit ein Speicher von 99.000 m³ notwendig¹⁰⁶. Bei berechneten Kosten von 125 €/m³ beläuft sich die Investitionssumme für einen Wärmespeicher dieser Dimension auf 12.375.000 €. Eine kleinere KWK-Anlage mit einem Beispielwert von 9 MW elektrischer Leistung ist verpflichtet, einen Speicher mit 2.700 m³ zuzubauen. Wird hier ein Preis von 677 €/m³ zugrunde gelegt¹⁰⁷, fällt eine Investitionssumme von immerhin 1.827.900 € an.

Auf der anderen Seite ist in der Abwägung jedoch auch zu berücksichtigen, dass diese Investitionskosten sich in einem unternehmerisch überschaubaren Zeitraum wieder amortisieren. Bei einem Wärmespeicher mit der oben angenommenen KWK-Anlage mit einer elektrischen Leistung von 330 MW ist von einer Amortisationszeit von neun Jahren auszugehen; bei der KWK-Anlage mit 9 MW elektrischer Leistung amortisiert sich der Wärmespeicher schon innerhalb von acht Jahren¹⁰⁸. Diese Amortisationszeit wird einerseits durch einen in der Berechnung zugrunde gelegten Anteil 30 Prozent staatlicher Förderung bedingt¹⁰⁹; andererseits dadurch, dass die KWK-Anlagenbetreiber die Vermarktung so

¹⁰⁴ BVerfGE 7, 377 (408); 25, 1 (11); 40, 196 (218).

¹⁰⁵ Scholz, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz, 95. EL 2021, Art. 12 Rn. 355.

¹⁰⁶ Yu/Schmidt/Lamvers, Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK), Ergebnisse der energiewirtschaftlichen Analyse, Hrsg. LEE MV, 2022, Folie 16.

¹⁰⁷ Yu/Schmidt/Lamvers, Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK), Ergebnisse der

energiewirtschaftlichen Analyse, Hrsg. LEE MV, 2022, Folie 19.

¹⁰⁸ Yu/Schmidt/Lamvers, Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK), Ergebnisse der energiewirtschaftlichen Analyse, Hrsg. LEE MV, 2022, Folie 16 und 19.

¹⁰⁹ Yu/Schmidt/Lamvers, Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK), Ergebnisse der energiewirtschaftlichen Analyse, Hrsg. LEE MV, 2022, Folie. 4.

optimieren können, dass sie ihren Strom zu Zeiten höherer Börsenstrompreise einspeisen.

Für eine Verhältnismäßigkeit der Verpflichtung spricht auch, dass aufgrund der gesetzlichen Vorgabe in Absatz 1 des Vorschlags ohnehin schon flexibel arbeitende Anlagen nicht betroffen sind, da diese eine Einspeisung zu negativen Preisen effektiv verhindern können. Insofern trifft die Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers auch zielgenau solche Anlagen, die sich bisher noch nicht flexibel verhalten können.

Die Verpflichtung ist für KWK-Anlagenbetreiber auch insofern zumutbar, als § 118 EnWG den Anlagenbetreibern eine Übergangsfrist bis zum Ablauf des darauffolgenden Kalenderjahres nach Inkrafttreten der Regelung gewährt, um die Vorgabe umzusetzen. Insofern ist es den betroffenen KWK-Anlagenbetreibern möglich, ihr Verhalten entsprechend anzupassen und nicht zu negativen Day-ahead-Preisen einzuspeisen, um nicht unter die Verpflichtung zu fallen. Weiterhin greift die Verpflichtung nach Absatz 1 nicht sofort, sondern sieht eine Frist vor, innerhalb derer die Vorgaben umzusetzen sind.

Zudem verhindern die Ausnahmeregelungen in Absatz 4 des Vorschlags Härtefälle, indem das BAFA Anlagenbetreiber auf Antrag ganz oder teilweise von der Wärmespeicherungspflicht ausnehmen kann, wenn diesen aufgrund beengter räumlicher Verhältnisse oder bei schon vorhandenen Wärmespeichern, die die Anforderungen der Verpflichtung geringfügig unterschreiten, die Errichtung eines Speichers nicht zuzumuten ist.

Daneben hätte die Verpflichtung zur Errichtung von Wärmespeichern das Potenzial, Abregelungen von EE-Anlagen zu vermeiden. Für das Gebiet des Übertragungsnetzbetreibers 50Hertz lässt sich unter der Annahme, dass bestehende KWK-Anlagen mit einem Wärmespeicher von 20.000 -

60.000 m³ strom- und wärmegeführt betrieben werden, für 2030 beispielsweise eine Reduzierung der Abregelung von ca. 15 - 16 Prozent abschätzen¹¹⁰. Indem der EE-Strom nicht abgeregelt werden muss, sondern ins Netz eingespeist wird, kann Strom aus – meist fossilen – KWK-Anlagen in Zeiten von hoher Stromeinspeisung durch Strom aus EE-Anlagen ersetzt werden. Damit leisten Wärmespeicher zur Flexibilisierung von KWK-Anlagen einen Beitrag zur Dekarbonisierung der Stromerzeugung. Mit steigendem Anteil erneuerbarer Energien im Netz wird sich der Bedarf an Flexibilität im Laufe der Zeit noch erhöhen¹¹¹. Die Verpflichtung trägt damit zum Klimaschutz bei.

Angesichts der aufgrund der relativ kurzen Amortisationszeit geringen Eingriffsschwere der Wärmespeicherpflicht für KWK-Anlagenbetreiber sind die gewichtigen Belange des Klimaschutzes als überwiegend zu werten. Die Verpflichtung ist daher auch angemessen.

d) Zwischenergebnis

Damit stellt sich die Regelung einer Pflicht zur Errichtung eines Wärmespeichers gemessen am Grundrecht der Berufsfreiheit nach Art. 12 Abs. 1 GG als insgesamt verhältnismäßig und mithin verfassungskonform dar.

3. Eingriff in die Eigentumsgarantie nach Art. 14 Abs. 1 GG gerechtfertigt

Die Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers für KWK-Anlagen in Absatz 1 darf ferner nicht die Eigentumsgarantie nach Art. 14 Abs. 1 GG verletzen.

a) Verhältnis der Eigentums- zur Berufsfreiheit

Die Eigentumsgarantie in Art. 14 GG schützt die rechtliche Zuordnung eines

¹¹⁰ Yu/Schmidt/Lamvers, Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK), Ergebnisse der energiewirtschaftlichen Analyse, Hrsg. LEE MV, 2022, Folie 22.

¹¹¹ Dahlmann, Neue Erlöspotenziale für flexible Industrieunternehmen an der Strombörse, ew 6/2022, S. 12 (13), vgl. zum steigenden Bedarf an Wärmespeichern: Sterner/Eckert/Gerhardt/Henning/Palzer in

Stadler/Sterner, Energiespeicher – Bedarf, Technologien, Integration, 2. Aufl. 2017, S. 152 ff. und S. 166, vgl. zum stromsystemdienlichen Verhalten: Umweltbundesamt, Status quo der Kraft-Wärme-Kopplung in Deutschland, November 2020, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/hgp_statusquo_kraft-waermekopplung_fina_l_bf.pdf, S. 14.

vermögenswerten Gutes an einen Rechtsträger¹¹². Allerdings werden im Rahmen der Grundrechtsprüfung nicht alle vermögenswerten Positionen der Eigentumsgarantie zugeordnet: Als das sachnähere Grundrecht verdrängt Art. 12 Abs. 1 GG die Eigentumsgarantie des Art. 14 Abs. 1 GG, wenn ein Akt der öffentlichen Gewalt eher in die Freiheit der individuellen Erwerbs- und Leistungsfähigkeit eingreift und weniger die Innehabung und Verwendung vorhandener Vermögensgüter begrenzt¹¹³. In Abgrenzung zu Art. 12 Abs. 1 GG schützt die Eigentumsgarantie das Erworbenem im Sinne des vorhandenen Bestands an vermögenswerten Gütern, während die Berufsfreiheit die Chance zum Erwerb schützt¹¹⁴.

Deshalb ist das hier potenziell betroffene Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb nicht im Rahmen von Art. 14 Abs. 1 GG zu prüfen, da Art. 12 Abs. 1 GG sachnäher ist. Denn die Wärmespeicherungspflicht beschränkt in keiner Weise den Bestand an vermögenswerten Gütern. Weder werden der Zugriff und die Nutzung von Sachgütern im Zusammenhang mit der KWK-Anlage noch Rechte in Bezug auf die Produktion und Einspeisung von Strom und Wärme beschränkt. Vielmehr wird den Anlagenbetreibern nur eine Nebenpflicht auferlegt. Die Anlage selbst und die Kerntätigkeit der Anlagenbetreiber werden aber durch die Verpflichtung zum Zubau eines Wärmespeichers nicht berührt. Das Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb wird damit nur insoweit berührt, als ein Eingriff in die Freiheit der individuellen Erwerbs- und Leistungsfähigkeit besteht. Dieser Aspekt wurde bereits im Rahmen des Art. 12 Abs. 1 GG geprüft und im Ergebnis die Rechtfertigung des Eingriffs festgestellt.

Art. 14 Abs. 1 GG bleibt jedoch relevant, sofern der gegenständliche Akt der öffentlichen Gewalt primär die Innehabung und Verwendung vorhandener Vermögensgüter begrenzt. Vorliegend sind eine Belastung des Vermögens als solchem und der (negativen) Baufreiheit potenziell möglich,

weshalb im Folgenden auch Art. 14 Abs. 1 GG zu prüfen ist.

b) Schutzbereich teilweise eröffnet

Zunächst müssen der persönliche und sachliche Schutzbereich des Art. 14 Abs. 1 GG eröffnet sein.

aa) Betroffene Normadressaten

Vorgelagert zur Frage, wer grundrechtsseitig in den Schutzbereich fällt, ist die Frage zu klären, welche Personengruppen durch die Verpflichtung zur Wärmespeicherung in ihrem Grundrecht nach Art. 14 Abs. 1 betroffen sein könnten.

Die Wärmespeicherungspflicht adressiert zum einen in Absatz 1 die KWK-Anlagenbetreiber. Besteht allerdings zwischen einem KWK-Anlagenbetreiber und einem KWK-Anlageneigentümer beziehungsweise Fernwärmenetzbetreiber Personenverschiedenheit, verpflichtet Absatz 6 Nr. 1 der Verpflichtung die Eigentümer, die Errichtung des Wärmespeichers zu dulden. In dieser Konstellation sind die Eigentümer der KWK-Anlage beziehungsweise des Fernwärmenetzes möglicherweise auch in ihren Eigentumsrechten eingeschränkt. Daher wird im Folgenden sowohl die Betroffenheit der Anlagenbetreiber als auch der KWK-Anlageneigentümer und Fernwärmenetzeigentümer geprüft.

bb) Persönlicher Schutzbereich

Wie auch im Rahmen der Berufsfreiheit ist der persönliche Schutzbereich der Eigentumsgarantie allerdings nicht für alle Normadressaten eröffnet. Der Schutzbereich des Art. 14 Abs. 1 GG ist zwar über Art. 19 Abs. 3 GG für inländische juristische Personen eröffnet¹¹⁵, dieser Schutz bezieht sich auch auf EU-Ausländer (s. o. unter 2. a) aa)(1)). Faktisch sind jedoch auch ausländische juristische Personen über das einfache Recht und das Völkerrecht, insbesondere das internationale Enteignungsrecht, vom Schutz umfasst¹¹⁶.

¹¹² *Wendt*, in: *Sachs, Grundgesetz*, 9. Aufl. 2021, Art. 14 Rn.21.

¹¹³ BVerfGE 84, 133 (157); 85, 360 (383).

¹¹⁴ *Depenheuer/Froese*, in: von Mangoldt/Klein/Starck, *Grundgesetz*, 7. Aufl. 2018, Art. 14 Rn. 101.

¹¹⁵ *Depenheuer/Froese*, in: von Mangoldt/Klein/Starck, *Grundgesetz*, 7. Aufl. 2018, Art. 14, Rn. 189.

¹¹⁶ *Depenheuer/Froese*, in: von Mangoldt/Klein/Starck, *Grundgesetz*, 7. Aufl. 2018, Art. 14 Rn. 191.

Nicht eröffnet ist der persönliche Schutzbereich hingegen für solche juristischen Personen, die von der öffentlichen Hand getragen werden (2. a) aa)(2)(a))¹¹⁷. Dies gilt auch für kommunale Gebietskörperschaften¹¹⁸. Hingegen können gemischtwirtschaftliche Unternehmen nicht pauschal vom Schutzbereich der Eigentumsgarantie ausgenommen werden (2. a) aa)(2)(b)).

cc) Sachlicher Schutzbereich

Die Eigentumsgarantie schützt die rechtliche Zuordnung eines vermögenswerten Gutes zu einem Rechtsträger¹¹⁹. Eine Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers beziehungsweise zur Duldung der Errichtung berührt verschiedene schutzfähige Positionen innerhalb der Eigentumsgarantie.

(a) Vermögen lediglich bei erdrosselnder Wirkung geschützt

Indem KWK-Anlagenbetreiber den Wärmespeicher selbst finanzieren müssen, kommt vorliegend als betroffene Rechtsposition das Vermögen als solches in Betracht. Das BVerfG sieht hier die Eigentumsgarantie allerdings nur tangiert, wenn eine erdrosselnde Wirkung vorliegt¹²⁰. Eine derartige Erdrosselungswirkung dürfte jedoch bei einer Pflicht zur Wärmespeichererrichtung schon tatbestandlich auszuschließen sein, da die entsprechende Geldposition lediglich in einen Sachwert des Betriebsvermögens überführt wird. Zudem sprechen auch die kurzen Amortisationszeiten eines Wärmespeichers von unter zehn Jahren (siehe 2. c) bb)(4)) gegen die Annahme einer erdrosselnden Wirkung.

(b) Negative Baufreiheit unter Umständen betroffen

Allerdings ist der Schutzbereich der Eigentumsfreiheit auch über die sogenannte negative Baufreiheit betroffen. Diese ist zumindest dann einschlägig, wenn das für den Wärmespeicher vorgesehene Grundstück auch im Eigentum des Normadressaten steht. Denn Art. 14 Abs. 1 GG garantiert dem Eigentümer das Recht, sein Grundstück im Rahmen der Gesetze zu bebauen¹²¹. In ihrer umgekehrten Ausprägung¹²² umfasst die Baufreiheit als „negative Baufreiheit“ auch das Recht, ein Grundstück nicht zu bebauen¹²³.

(aa) Negative Baufreiheit der Anlagenbetreiber

Eine Verpflichtung zum Wärmespeicherzubaubetrifft die negative Baufreiheit, wenn ein Anlagenbetreiber gezwungen ist, Teile des in seinem Eigentum befindlichen Grundstücks mit einem Speicher zu bebauen. Da die Baufreiheit als grundrechtliche Position in Rechtsprechung und Literatur jedoch nur Eigentümern zugesprochen wird¹²⁴, ist der Schutzbereich der negativen Baufreiheit bei zum Anlagenbetrieb lediglich gepachteten Grundstücken nicht eröffnet. Gleiches dürfte gelten, wenn der Anlagenbetreiber zum Zwecke des Wärmespeicherzubaues ein zusätzliches Grundstück pachten muss.

(bb) Negative Baufreiheit der Duldungsverpflichteten

Aufgrund der in Absatz 6 der Wärmespeicherpflicht vorgesehenen Duldungspflicht für Eigentümer von KWK-Anlagen beziehungsweise Fernwärmenetzen sind auch diese in ihrer negativen Baufreiheit nach Art. 14 Abs. 1 GG eingeschränkt, wenn sie auch Eigentümer des zu bebauenden

¹¹⁷ Vgl. *Jarass*, in: *Jarass/Pieroth*, Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, 16. Aufl. 2020 Art. 14, Rn. 23; *Depenheuer/Froese*, in: von Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz, 7. Aufl. 2018, Art. 14 Rn. 194; *Wendt*, in: *Sachs*, Grundgesetz, 9. Aufl. 2021, Art. 14 Rn. 17.

¹¹⁸ *Wendt*, in: *Sachs*, Grundgesetz, 9. Aufl. 2021, Art. 14 Rn. 17.

¹¹⁹ *Axer*, in: *BeckOK Grundgesetz* (Hrsg.: Epping/Hillgruber), 50. Ed. 2022, Art. 14 Rn. 42.

¹²⁰ BVerfGE 14, 221 (241); 76, 130 (141); 78, 232 (243); 82, 159 (190); 95, 267 (300); 105, 17 (32).

¹²¹ BVerfGE 35, 263 (276), 104, 1 (11).

¹²² Näher zu dieser negativen Ausprägung der Freiheitsrechte etwa: *Dreier*, in: *Dreier*, Grundgesetz-Kommentar, 3. Aufl. 2013, Art. 14 Rn. 87.

¹²³ BVerwG, Beschl. V. 31.03.1998 - 4 BN 5/98 (Mannheim), NVwZ-RR 1998, 543; OVG Berlin-Brandenburg (2. Senat), Urt. V. 18.07.2016 - OVG 2 A 11.14; VG Gießen, Urt. V. 12.05.2010 - 8 K 4071/08.

¹²⁴ Vgl. OVG Berlin-Brandenburg (2. Senat), Urt. v. 18.07.2016 - OVG 2 A 11.14; *Depenheuer/Froese*, in: von Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz, 7. Aufl. 2018, Art. 14 Rn. 118; *Papier/Shirvani*, in: *Dürig/Herzog/Scholz*, Grundgesetz-Kommentar, 95. EL 2021, Art. 14 Rn. 164.

Grundstücks sind und die Überbauung dulden müssen.

(c) Zwischenergebnis

Der Schutzbereich des Art. 14 Abs. 1 GG ist insoweit eröffnet, als die negative Baufreiheit betroffen ist.

c) Eingriff liegt nur in bestimmten Konstellationen vor

Ein Gesetz, das zum Zubau eines Wärmespeichers beziehungsweise zu dessen Duldung verpflichtet, stellt eine Inhalts- und Schrankenbestimmung dar, da es die Rechte und Pflichten der Adressaten generell und abstrakt festlegt¹²⁵.

Wie oben festgestellt, ist die (negative) Baufreiheit nur dann berührt, wenn sich die Verpflichtung zu einer bestimmten baulichen Maßnahme auf ein im Eigentum des Adressaten befindliches Grundstück bezieht. Vorliegend knüpft die gesetzliche Verpflichtung jedoch nicht spezifisch an die Eigentumslage an bestimmten Grundstücken an, sondern verpflichtet lediglich zur Errichtung eines Speichers an einem nicht näher festgelegten – vom Verpflichteten festlegbaren – Ort. Denkbar wäre daher, schon gar keinen Eingriff in die negative Baufreiheit anzunehmen, da es den Anlagenbetreibern freisteht, für den Wärmespeicherzubau ein beliebiges Grundstück zu pachten.

Eingeengt wird die freie Ortswahl bei der Platzierung des Wärmespeichers jedoch mehr oder weniger durch technische Notwendigkeiten, etwa eine Platzierung des Wärmespeichers möglichst in der Nähe der KWK-Anlage oder zumindest nahe am Fernwärmenetz, um Wärmeverluste beim Transport zu vermeiden. Außerdem dürfte gerade in dichter bebauten städtischen Gebieten die Freiheit bei der Platzierung dadurch begrenzt sein, dass an den energiewirtschaftlich sinnvollen Standorten nicht viele nutzbare Flächen verfügbar sein dürften. Insofern dürfte es Konstellationen geben, in denen ein Anlagenbetreiber den Speicher gerade auf seinem eigenen Grundstück errichten muss. Bei Personenverschiedenheit von Anlagenbetreiber und

-eigentümer beziehungsweise Fernwärmenetzbetreiber wären dann die letztgenannten in Form der Duldungspflicht nach Absatz 6 Nr. 1 der Verpflichtung ebenfalls betroffen. In diesem Fall liegt tatsächlich ein Eingriff in die negative Baufreiheit vor. Im Ergebnis ist damit nicht auszuschließen, dass die negative Baufreiheit durch die Verpflichtung betroffen sein kann.

d) Eingriff gerechtfertigt

Der Eingriff in die Eigentumsfreiheit der Anlagenbetreiber und -eigentümer in ihrer Ausprägung der negativen Baufreiheit ist jedoch zulässig, wenn er gerechtfertigt ist.

aa) Einschränkung durch Gesetz zulässig

Bei der Pflicht zur Errichtung eines Wärmespeichers handelt es sich, wie oben festgestellt, um eine Inhalts- und Schrankenbestimmung. Diese unterliegen nach Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG einem einfachen Gesetzesvorbehalt. Da die Verpflichtung in das Energiewirtschaftsrecht integriert werden soll, ist die Anforderung des einfachen Gesetzesvorbehalts erfüllt.

bb) Verhältnismäßigkeit

Die Wärmespeicherpflicht ist verhältnismäßig, wenn sie einen legitimen Zweck verfolgt und geeignet, erforderlich und verhältnismäßig ist.

(1) Legitimer Zweck

Art. 14 Abs. 2 S. 2 GG sieht als verfassungsgesetzliche Legitimation für gesetzliche Beschränkungen des Eigentums das „Wohl der Allgemeinheit“ vor¹²⁶. Die gesetzliche Pflicht zur Errichtung eines Wärmespeichers beziehungsweise zu deren Duldung verfolgt das Ziel, dass KWK-Anlagen durch die Einbindung von Wärmespeichern flexibler Strom erzeugen können und so das Netz bei einem hohen Anteil fluktuierender erneuerbarer Energien entlasten können. Damit soll die Verpflichtung die Netzauslastung optimieren, um so potenziell volkswirtschaftliche Kosten für den Netzausbau zu vermeiden und durch höhere

¹²⁵ Vgl. *Depenheuer/Froese*, in: von Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz, 7. Aufl. 2018, Rn. 200.

¹²⁶ Vgl. zum Allgemeinwohl als Schranke auch *Papier/Shirvani*, in: Dürig/Herzog/Scholz, Grundgesetz-Kommentar, 95. EL 2021, Art. 14 Rn. 422 m. w. N.

Erneuerbaren-Einspeisung dem Klimaschutz zu dienen (s. o. unter (2. c) bb)(4)(b).

Die Vermeidung volkswirtschaftlicher Kosten und der Klimaschutz sind Interessen, die als Allgemeinwohlbelange im Sinne des Art. 14 Abs. 2 Satz 2 GG einzuordnen sind. Damit dient die Verpflichtung einem legitimen Zweck.

(2) Geeignetheit

Die Verpflichtung ist geeignet, das mit ihr verfolgte Ziel des Gesetzgebers zu erfüllen, wenn der gewünschte Erfolg mit ihrer Hilfe gefördert werden kann, wobei dem Gesetzgeber ein weiter Gestaltungsspielraum zukommt (s. o. unter 2. c) bb)(2)).

Wenn KWK-Anlagen ihren Betrieb in bei Bedarf herunterfahren können, entlasten sie Netz und ermöglichen in diesen Zeiträumen die Einspeisung von zusätzlichen erneuerbaren Energien ins Netz. Insofern ist die Pflicht zur Wärmespeicherrichtung geeignet, den angestrebten Zweck zu erfüllen (vgl. dazu auch oben unter 2. c) bb)(2))b) cc)(b).

(3) Erforderlichkeit

Die Norm ist erforderlich, wenn kein milderes Mittel in Betracht kommt, den vom Gesetzgeber angestrebten Zweck in gleichem Maße zu erfüllen.

(a) KWK-Anlagenbetreiber

Für die Betreiber von KWK-Anlagen kämen insbesondere ökonomische Anreize als milderes Mittel zu einer ordnungsrechtlichen Wärmespeicherungspflicht in Betracht. Wie im Rahmen der Prüfung von Art. 12 Abs. 1 GG ausgeführt (s. o. unter 2. c) bb)(3)), führen diese allerdings nicht zum gleichen Ergebnis wie eine ordnungsrechtliche Verpflichtung. Daher ist auch im Rahmen von Art. 14 Abs. 1 GG von einer Erforderlichkeit einer ordnungsrechtlichen Verpflichtung auszugehen.

(b) Zur Duldung verpflichtete Eigentümer

Als milderes Mittel käme im Falle von KWK-Anlageneigentümern und Fernwärmenetzeigentümern, die nicht gleichzeitig Betreiber sind, v. a. der Verzicht auf eine

ordnungsrechtliche Vorschrift zur Duldung des Speicherzubaus in Betracht. Dem läge die Erwartung zugrunde, dass die Anlageneigentümer durch entsprechende Pachtvereinbarungen mit den Betreibern der Anlage auch ein ökonomisches Interesse an einem Speicherzubaue haben.

Eine solche Freiwilligkeit berücksichtigt aber solche Fälle nicht, wo der Eigentümer der Anlage sich unkooperativ gegenüber dem Betreiber verhält oder die ökonomischen Anreize nicht stark genug sind, einem Zubau zuzustimmen. In diesem Fall stünde der durch die Verpflichtung nach Absatz 1 adressierte Anlagenbetreiber vor dem Problem, dass er seine Anlage nicht nach den gesetzlichen Vorschriften betreiben könnte (s. o. unter D. VII. Es läge dann für den Anlagenbetreiber nach der Stufentheorie des BVerfG (s. o. unter 2. c) bb)(4)(a)) zumindest eine subjektive Berufswahlregelung vor, da es dem Betreiber nicht möglich wäre, die Anlage am bisherigen Standort weiterzubetreiben. Je nach Umständen des Einzelfalls könnte die Wärmespeicherpflicht sogar eine – noch höheren Anforderungen unterliegende – objektive Berufswahlregelung darstellen, falls die Erfüllung der Wärmespeicherpflicht von Faktoren abhängt, die dem Einfluss des Anlagenbetreibers „schlechthin entzogen wären“¹²⁷.

Da eine Berufswahlregelung wesentlich strengeren Anforderungen an die Verhältnismäßigkeit unterliegt, stünde in derartigen Fallkonstellationen sogar eine Verfassungswidrigkeit der Wärmespeicherpflicht nach Absatz 1 der Verpflichtung im Raum. Um dies zu vermeiden, ist eine Duldungspflicht der jeweiligen Eigentümer, die nicht Betreiber sind, erforderlich.

(c) Zwischenergebnis

Die Wärmespeicherpflicht für Anlagenbetreiber und die Duldungspflicht für Eigentümer von KWK-Anlagen und Fernwärmenetzen, welche selbst keine Betreiber sind, ist damit erforderlich.

(4) Angemessenheit

Die Verpflichtung ist angemessen, wenn im Rahmen einer umfassenden Abwägung die Interessen der Allgemeinheit an der

¹²⁷ Vgl. BVerwGE 2, 89 (92ff.).

Errichtung von Wärmespeichern für nicht-flexibel arbeitenden KWK-Anlagen das Interesse der entsprechenden Anlagenbetreiber und -eigentümer überwiegt, ihr Grundstück nicht mit einem Wärmespeicher zu zubauen.

In den Schutzbereich einbezogen sind dabei von vornherein nur diejenigen Normadressaten, die auch gleichzeitig Grundstückseigentümer sind. Nicht durch die negative Baufreiheit geschützt sind hingegen Grundstückspächter o. ä. (s. o. unter b) bb)).

Zwar handelt es sich bei der Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers um einen deutlichen Eingriff in die Baufreiheit, da Grundstückseigentümer in bestimmten Konstellationen nicht frei über ihr Grundeigentum verfügen können, sondern eine bestimmte bauliche Nutzung vorgegeben wird. Auf der anderen Seite kann die Wärmespeicherpflicht dazu beitragen, volkswirtschaftliche Kosten zu vermeiden und dem Klimaschutz (s. o. unter 2. c) bb)(4)(b)). Diese Interessen sind als Belange des Gemeinwohls mit den schutzwürdigen Interessen des Eigentümers in ein ausgewogenes Verhältnis zu bringen¹²⁸. Da die Gewichtung der einzelnen Gesichtspunkte für die Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers und zur Duldung der Errichtung unterschiedlich ist, werden beide Adressatengruppen differenziert.

(a) Angemessenheit der Wärmespeicherpflicht für Anlagenbetreiber

Für die Angemessenheit der Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers ist zu berücksichtigen, dass KWK-Anlagenbetreiber als Teil der Energiewirtschaft in einem gesetzlich stark regulierten Wirtschaftsbe- reich tätig sind. Die Energiewirtschaft ist zum einen dadurch gekennzeichnet, dass sie Leistungen erbringt, die dem Bereich der Daseinsvorsorge zuzurechnen sind (Elektrizität und Wärme). Ein weiteres Merkmal der Energiewirtschaft ist die Leitungsgebundenheit ihrer Güter, die auf Strom- und Wärmenetze angewiesen sind, was mit hohen Infrastrukturkosten einhergeht. Die Allgemeinwohlbezogenheit dieses Sektors und die Leitungsgebundenheit

gleichet der Gesetzgeber durch rechtliche Vorgaben aus, indem die Netzinfrastruktur weitgehend von der Allgemeinheit über Abgaben auf den Strombezug mitfinanziert wird. Insofern besteht auch ein gesteigertes Interesse der Allgemeinheit an einem netzdienlichen Verhalten der einspeisenden Anlagenbetreiber, da Netzausbaukosten von den Stromnutzern mitgetragen werden. Es lässt sich daher argumentieren, dass die Bindung der Anlagenbetreiber an Gemeinwohlzwecke aufgrund der Besonderheiten der Energiewirtschaft über die dem Eigentum nach Art. 14 Abs. 2 GG zugeschriebene Sozialbindung hinausgeht. Des Weiteren dient die Wärmespeicherpflicht auch dem Klimaschutz, bei dem es sich um ein Ziel von großer Bedeutung für die Allgemeinheit handelt (2. c) bb)(4)(b)).

Hinzu kommt überdies, dass sich der Wärmespeicher durch die höhere Flexibilität bei der Stromeinspeisung ins Netz innerhalb weniger Jahre amortisiert (s. o. unter 2. c) bb)(4)(b)).

Insgesamt ergibt sich in der Abwägung aller oben genannten Gesichtspunkte, dass das Interesse der Allgemeinheit an der Wärmespeicherpflicht das Interesse der Anlagenbetreiber am Schutz ihres Eigentums deutlich überwiegt. Die Wärmespeicherpflicht ist damit auch angemessen.

(b) Angemessenheit der Duldungspflicht für Eigentümer

Für Eigentümer von KWK-Anlagen oder Fernwärmenetzen ist die Abwägung der einzelnen Gesichtspunkte insofern anders gelagert, als diese nicht – oder nur indirekt über zivilrechtliche Vereinbarungen – von der relativen kurzen betriebswirtschaftlichen Amortisationszeit des Wärmespeichers (s. o. 2. c) bb)(4)(b)) profitieren können.

Die Verpflichtung zur Duldung ist aber dennoch angemessen. Zum einen dürfte die Einschränkung der Eigentümer in der Regel unwesentlich sein. Die jeweiligen Grundstücke, die von der Einschränkung der negativen Baufreiheit betroffen sind, dürften in der Regel nicht schwerwiegend sein. Denn außer in sehr eng bebauten Gebieten verbleibt dem Anlagen- und

¹²⁸ BVerfGE 110, 1 (28); 100, 226 (240); 126, 331 (360); BVerwGE 88, 191 (194f.).

Grundstückseigentümer eine gewisse Wahlfreiheit, wo der Wärmespeicher zu platzieren ist. Insofern haben sie es in der Regel selbst in der Hand, die für sie am wenigsten einschränkende Konstellation zu finden. Sofern darüber hinaus die Platzierung auf einem gepachteten Grundstück möglich ist, entfällt ein Angriff in die negative Baufreiheit ohnehin.

Zudem unterliegen Eigentümer von KWK-Anlagen und Fernwärmenetzen ebenfalls der Sozialbindung des Eigentums nach Art. 14 Abs. 2 GG. Zur Erfüllung der wichtigen Ziele der Netzstabilität, der Vermeidung volkswirtschaftlicher Kosten und für den Klimaschutz lässt hier die Sozialbindung des Eigentums die Interessen der Eigentümer an der uneingeschränkten Garantie ihrer Eigentumsrechte. Die Duldungsverpflichtung ist damit auch angemessen.

e) Zwischenergebnis

Die Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers ist rechtmäßig. Zwar ist ein Eingriff in den Schutzbereich zu bejahen, dieser ist jedoch verhältnismäßig. Auch die in Absatz 6 der Verpflichtung statuierte Pflicht an KWK- und Fernwärmenetzbetreiber, die Errichtung eines Wärmespeichers zu dulden, ist nach Art. 14 Abs. 1 GG zulässig.

4. Kein Verstoß gegen den Grundsatz des allgemeinen Vertrauensschutzes, Art. 20 Abs. 3 GG

Die Pflicht zur Wärmespeicherung trifft nicht nur Neu- sondern auch Bestandsanlagen. Betroffen davon sind solche KWK-Anlagen, die zu einem in der Vergangenheit liegendem Zeitpunkt nach verwaltungsrechtlichen Maßstäben genehmigt wurden. Damit wurde dem Betreiber signalisiert, dass die Anlage in der bestehenden Form rechtmäßig betrieben werden kann. Die Einführung einer Wärmespeicherpflicht statuiert nun, dass bestimmte KWK-Anlagen nur legal betrieben werden können, wenn sie zusätzlich über einen Wärmespeicher verfügen.

Dies wirft Fragen des Vertrauensschutzes auf. Betroffen sind dabei zum einen die Anlagenbetreiber, die in ihrer Berufsfreiheit nach Art. 12 Abs. 1 GG und in der Eigentumsgarantie nach Art. 14 Abs. 1 GG berührt sind. Betroffen sind aber auch Eigentümer von KWK-Anlagen, die diese nicht selbst betreiben, da sie zunächst nicht damit rechnen mussten, Platz für den nun verpflichtend vorgesehenen Speicher zur Verfügung zu stellen. Für die Frage der Zulässigkeit einer solchen nachträglichen Anordnung kommt es vor allem darauf an, ob eine echte oder eine unechte Rückwirkung vorliegt.

a) Vorliegen einer „unechten Rückwirkung“

Grundsätzlich schützt das Grundgesetz das Vertrauen darauf, „dass die mit abgeschlossenen Tatbeständen verknüpften gesetzlichen Rechtsfolgen anerkannt bleiben“¹²⁹. Belastende Gesetze sind daher nur insoweit erlaubt, als „Rechtsfolgen für einen frühestens mit der Verkündung beginnenden Zeitraum eintreten“¹³⁰. Zulässig sind daher nur sog. „unechte Rückwirkungen“, die zwar an eine Gegebenheit aus der Vergangenheit anknüpfen, jedoch lediglich Rechtsbeziehungen für die Zukunft regeln und diese nicht nachträglich ändern.

Eine solche unechte Rückwirkung liegt im Falle der Wärmespeicherpflicht vor. Die Pflicht knüpft an ein in der Vergangenheit liegendes Ereignis, hier die Errichtung einer KWK-Anlage bestimmter Größe an. Zweiter Anknüpfungspunkt für die Wärmespeicherpflicht ist neben der Errichtung der Anlage das Betreiberverhalten, da die Pflicht nur ausgelöst wird, wenn eine Einspeisung zu negativen Day-Ahead-Preisen vorliegt. Es wird aber lediglich für die Zukunft normiert, dass an diesen Tatbestand anknüpfend ein Wärmespeicher zu errichten ist.

b) Verhältnismäßigkeit der Rückwirkung

Eine unechte Rückwirkung ist grundsätzlich zulässig, sofern sie nicht unverhältnismäßig in die Freiheit der Normadressaten

¹²⁹ BVerfGE 30, 367 (385 f.).

¹³⁰ BVerfGE 97, 67 (78); vgl. dazu auch *Sommermann*, in: von Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz, 7. Aufl. 2018, Art. 20 Rn. 295.

eingreift.¹³¹ Allerdings ist bei der Abwägung zu berücksichtigen, dass es grundsätzlich keinen rechtsstaatlichen Schutz auf den Fortbestand der Rechtslage gibt¹³². Etwas anderes gilt nur, falls der Gesetzgeber einen besonderen Vertrauenstatbestand geschaffen hat¹³³. Ein solcher Vertrauenstatbestand ist im vorliegenden Fall nicht ersichtlich. Im Gegenteil sind gerade bei umweltsensiblen Großanlagen, etwa solchen, die auf der Basis von Verbrennung fossiler Rohstoffe arbeiten, Anpassungen der Umweltauflagen in der Vergangenheit häufig gewesen und mit der gestiegenen Bedeutung des Klimaschutzes auch nicht unvorhersehbar.

Von daher wiegt das Vertrauen der Anlagenbetreiber darauf, ihre Anlage so weiterbetreiben zu können, wie sie es ohne die Gesetzesänderung konzipiert hatten, nicht so schwer wie das Interesse der Allgemeinheit an einem Instrument, das durch Einsparung von CO₂ in der Stromerzeugung dem Klimaschutz dient und letztlich zu einer Begrenzung der Netzausbaukosten beitragen kann und (s. o. unter 2. c) bb)(4)(b)). Dies gilt auch für Eigentümer, die nicht Betreiber sind, da es bei einer Verpachtung einer KWK-Anlage nicht unvorhersehbar ist, dass eine technische Nachrüstung angeordnet wird.

Die unechte Rückwirkung ist damit verhältnismäßig und eine Verpflichtung von Bestandsanlagen zum Zubau eines Wärmespeichers auch in dieser Hinsicht verfassungskonform.

5. Keine Verletzung des allgemeinen Gleichheitssatzes, Art. 3 Abs. 1 GG

Die Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers darf ferner nicht den allgemeinen Gleichheitssatz nach Art. 3 Abs. 1 GG verletzen.

a) Ungleichbehandlung liegt teilweise vor

Art. 3 Abs. 1 GG ist verletzt, wenn eine unzulässige Ungleichbehandlung vorliegt. Für die Annahme einer Ungleichbehandlung im Sinne des Art. 3 Abs. 1 GG genügt dabei jedwede Differenzierung¹³⁴.

aa) Keine Ungleichbehandlung von KWK-Anlagen und anderen Stromerzeugungsanlagen

Denkbar wäre in diesem Zusammenhang zum einen eine Ungleichbehandlung der Eigentümer von KWK-Anlagen und anderen Stromerzeugungsanlagen. Im Unterschied zu KWK-Anlagen werden andere Stromerzeugungsanlagen nämlich nicht mit einer Pflicht zur Errichtung eines Wärmespeichers belegt, obwohl allen diesen Anlagentypen gemeinsam ist, dass sie – unter anderem – Strom erzeugen.

Allerdings liegen in dieser Konstellation schon gar keine vergleichbaren Sachverhalte vor, welche ungleich behandelt werden. Denn KWK-Anlagen unterscheiden sich gerade darin von anderen Erzeugungsanlagen, dass sie neben Strom Wärme als zweite Energieart auskoppeln können. Diese Sonderstellung der KWK-Erzeugung spiegelt sich im bestehenden Rechtsrahmen wider, indem im Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz und im Energiewirtschaftsgesetz Regelungen existieren, die nur KWK-Anlagen adressieren. Dies zeigt, dass der Gesetzgeber KWK-Anlagen nicht als reguläre Stromerzeugungsanlage einstuft, sondern sie im Hinblick auf ihre Zusatzfunktion der Wärmeerzeugung in einer Sonderrolle sieht. Insofern ist vorliegend im Hinblick auf eine mögliche Ungleichbehandlung von KWK- und anderen Stromerzeugungsanlagen schon gar nicht von wesentlich gleichen Sachverhalten auszugehen.

bb) Ungleichbehandlung von Fernwärme und Prozesswärme

Die Pflicht zur Wärmespeicherung gilt nur für KWK-Anlagen, die in Fernwärmenetze einspeisen. KWK-Anlagen, die Prozesswärme auskoppeln, werden hingegen nicht erfasst. Hier werden also innerhalb einer unter einen technischen Oberbegriff fassbaren Gruppe der KWK-Anlagen inhaltlich differenziert. Mithin ist von einer Ungleichbehandlung auszugehen.

¹³¹ *Sommermann*, in: von Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz, 7. Aufl. 2018, Art. 20 Rn. 295.

¹³² BVerfGE 38, 61 (83); 68, 193 (222f.).

¹³³ BVerfGE 30, 292 (404); 102, 68 (96 ff.).

¹³⁴ *Wollenschläger*, in: von Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz, 7. Aufl. 2018 Art. 3 Rn. 80.

cc) Ungleichbehandlung von großen und kleinen KWK-Anlagen

Von der Pflicht nach Absatz 1 des Gesetzesvorschlags sind Eigentümer von KWK-Anlagen nach Absatz 3 Nr. 1 befreit, wenn die elektrische Leistung der KWK-Anlage 500 kW nicht überschreitet. Diese Befreiung bewirkt eine Ungleichbehandlung kleinerer KWK-Anlagen bis zu 500 kW gegenüber größeren KWK-Anlagen.

dd) Weitere Ungleichbehandlungen

In ihrer konkreten Ausgestaltung trifft die Verpflichtung zur Wärmespeicherung weitere Binnendifferenzierungen. Daher lassen sich über die oben genannten Ungleichbehandlungen noch weitere Gruppen bilden, welche im Folgenden kurz dargestellt werden.

Zum einen unterscheidet Absatz 1 des Gesetzesvorschlags zwischen solchen Anlagen, die trotz eines negativen Day-Ahead-Börsenstrompreises in das Netz der öffentlichen Versorgung eingespeist haben, und allen übrigen Anlagen mit flexiblerer Fahrweise. Des Weiteren legt Absatz 3 Nr. 1 der Verpflichtung fest, dass trotz Einspeisung zu negativen Preisen solche Anlagen von der Pflicht befreit sind, welche die Stromeinspeisung in das Netz der öffentlichen Versorgung zur Erbringung von Systemdienstleistungen vorgenommen hatten. Absatz 3 Nr. 3 sieht ferner eine Unterscheidung zwischen älteren und neueren Anlagen vor, indem solche Anlagen von der Pflicht befreit sind, bei denen der Betrieb der KWK-Anlage an demselben Standort in weniger als 5 Jahren aufgegeben oder die KWK-Erzeugung auf Basis von fossilen Energieträgern zugunsten einer KWK-Erzeugung auf Basis von erneuerbaren Energien an demselben Standort abgelöst wird.

Auch hier liegt jeweils eine Differenzierung vor, die im Folgenden auf der Rechtfertigungsebene betrachtet wird.

b) Ungleichbehandlung ist gerechtfertigt

Die Ungleichbehandlung der oben genannten Konstellationen ist zulässig, wenn sie durch sachliche Gründe gerechtfertigt ist.

aa) Ungleichbehandlung von Fernwärme und Prozesswärme gerechtfertigt

Zwar behandelt die Wärmespeicherpflicht KWK-Anlagen mit Prozesswärmeauskoppelung ungleich gegenüber solchen KWK-Anlagen, die Wärme in Fernwärmenetze auskoppeln. Art. 3 Abs. 1 GG lässt jedoch Ungleichbehandlungen zu, wenn diese durch das Vorliegen sachlicher Gründe gerechtfertigt sind.

Die Frage, welcher Maßstab an die Rechtfertigung von Ungleichbehandlungen im Rahmen von Art. 3 Abs. 1 GG anzulegen sind, hat das BVerfG in einer Reihe von Entscheidungen konkretisiert. In seiner jüngsten Rechtsprechung ist das Gericht von einer strengen Unterscheidung zwischen bloßer Willkürprüfung bei leichteren Eingriffen und einer regulären Verhältnismäßigkeitsprüfung bei schwererer Betroffenheit abgerückt¹³⁵. Nunmehr ist im Sinne einer gleitenden Skala „ein stufenloser am Grundsatz der Verhältnismäßigkeit orientierter verfassungsrechtlicher Prüfungsmaßstab“¹³⁶ zugrunde zu legen (sog. Neue Formel)¹³⁷.

Vorliegend ist also zunächst festzustellen, wie schwer die Ungleichbehandlung aufgrund der Differenzierung nach Fernwärme und Prozesswärme wiegt. Eine Verletzung des Art. 3 Abs. 1 GG wiegt nach der Rechtsprechung des BVerfG vor allem dann schwerer, „wenn eine Gruppe von Normadressaten im Vergleich zu anderen Normadressaten anders behandelt wird, obwohl zwischen beiden Gruppen keine Unterschiede von solcher Art und solchem Gewicht bestehen, dass sie die ungleiche Behandlung rechtfertigen könnten“¹³⁸. Darüber hinaus verlangt das BVerfG für das Maß der Differenzierung einen inneren Zusammenhang zwischen den vorgefundenen Verschiedenheiten und der

¹³⁵ Vgl. dazu *Wollenschläger*, in: von Mangoldt/Klein/Starck, Grundgesetz, 7. Aufl. 2018, Art. 3 Rn. 93 ff.

¹³⁶ *Britz*, Der allgemeine Gleichheitssatz in der Rechtsprechung des BVerfG, in: NJW 2014, S. 346 (346f.).

¹³⁷ Vgl. dazu auch *Nußberger*, in: Sachs, Grundgesetz, 9. Aufl. 2021, Art. 3 Rn. 13 ff.

¹³⁸ BVerfGE 55, 72 (88).

differenzierenden Regelung, der sich als sachlich vertretbarer Unterscheidungsge-sichtspunkt von hinreichendem Gewicht erweist¹³⁹. Als Grund für die Ungleichbe-handlung (Differenzierungsgrund) kommt jede vernünftige Erwägung in Betracht¹⁴⁰.

(1) Anderes Nutzungsprofil bei Pro-zesswärme als Sachgrund

Die Wärmespeicherungspflicht betrifft nur Anla-gen, die in ein Fernwärmenetz auskoppeln und behandelt daher diese KWK-Anlagen anders als solche, die Prozesswärme erzeu-gen.

Es liegen jedoch nennenswerte Unter-schiede vor, die diese ungleiche Behand-lung rechtfertigen. Denn KWK-Anlagen im Industriesektor produzieren in der Regel Strom für die Eigenversorgung, wobei die Anzahl der Vollbenutzungsstunden, in denen der Strom in eigenen Verbrauchsan-lagen benötigt wird, im Vergleich zur öffentli-chen Versorgung hoch ist. Zudem ist die in-stallierte elektrische Leistung im Vergleich zur Wärmeproduktion zumeist eher klein¹⁴¹. Insofern ist die Bedeutung von KWK-Anla-gen mit Prozesswärmeauskopplung für den konventionellen Erzeugungssockel deutlich geringer. Die Einspeisung von Pro-zesswärme-KWK ins Stromnetz hat einen deutlich geringeren Einfluss auf die Netzauslastung, als dies bei Fernwärme-KWK der Fall ist. Mithin entfaltet die Verpflich-tung von Fernwärme-KWK zur Wärmespei-cherung eine weitaus größere Wirkung für die Optimierung der Netzauslastung und damit auch auf die Netzstabilität. Die weit-aus größere Hebelwirkung, die die Wärme-speicherungspflicht bei Fernwärme-KWK entfal-tet, ist damit als hinreichender Sachgrund zu identifizieren.

(2) Keine Willkür

Wie im vorherigen Abschnitt dargelegt liegt keine schwere Ungleichbehandlung vor, da sich die beiden Vergleichsgruppen der Prozess- und Fernwärme-KWK in eini-gen wichtigen Punkten unterscheiden.

Insofern kann sich die Prüfung der Recht-fer-tigung hier am Maßstab der reinen Will-kürprüfung orientieren. Das unterschiedli-che Einspeiseverhalten von Prozess- und Fernwärme-KWK erscheinen nicht willkür-lich, da nachvollziehbare Gründe für die Un-terscheidung beider Gruppen vorliegen. Es liegt insbesondere auch kein Verstoß ge-gen das Differenzierungsverbot nach Art. 3 Abs. 3 GG vor, da keines der dort genannten Merkmale bei der Differenzierung einschlä-gig ist.

Die Ungleichbehandlung von Prozess- und Fernwärme-KWK bei der Wärmespeicher-pflicht ist daher gerechtfertigt.

bb) Ungleichbehandlung von großen und kleinen KWK-Anlagen gerechtfertigt

Die Ungleichbehandlung kleinerer und grö-ßerer KWK-Anlagen ist nach dem Maßstab von Art. 3 Abs. 1 GG gerechtfertigt, wenn sachliche Gründe eine Unterscheidung rechtfertigen.

(1) Größere Hebelwirkung bei der Netzauslastung als Sachgrund

Vorliegend liegt zwar eine Ungleichbe-handlung von Gruppen von Normadressa-ten vor (s. o. unter a) cc)), da größere KWK-Anlagen mit einer Pflicht belegt werden, von der kleine Anlagen befreit sind. Diese unterschiedliche Behandlung knüpft je-doch an Sachgründe an, welche eine Un-gleichbehandlung rechtfertigen: Denn An-lagen mit einer größeren Leistung spielen eine wichtigere Rolle für die Netzauslas-tung und folglich auch die Netzstabilität. Kleine KWK-Anlagen speisen hingegen we-niger Elektrizität ins Netz ein und tragen daher weniger zu Netzengpässen bei. Inso-fern ist die Hebelwirkung der Abschaltung größerer KWK-Anlagen zur Entlastung des Stromnetzes für die Netzstabilität größer.

Zudem sind die Kosten für kleinere Wärme-speicher im Verhältnis höher als für grö-ßere¹⁴². Da die Wärmespeicherungspflicht in

¹³⁹ BVerfGE 129, 49 (68 f).

¹⁴⁰ Jarass, in: Jarass/Pieroth, Grundgesetz für die Bun-desrepublik Deutschland, 16. Aufl. 2020, Art. 3 Rn. 19.

¹⁴¹ Vgl. Umweltbundesamt, Status quo der Kraft-Wärme-Kopplung in Deutschland, November 2020,

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/hgp_statusquo_kraft-waermekopplung_final_bf.pdf, S. 13.

¹⁴² Yu/Schmidt/Lamvers, Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK), Ergebnisse der energiewirtschaftlichen Analyse, Hrsg. LEE MV, 2022, Folie 15 und 19.

Absatz 2 die Speichergröße an die elektrische Leistung der KWK-Anlage knüpft, sind Speichergröße und elektrische Leistung der Anlage direkt proportional zueinander. Mit hin amortisieren sich größere Wärmespeicher schneller¹⁴³, was als weiterer Grund für eine Ungleichbehandlung größerer und kleinerer Anlagen dienen kann.

Die Grenze von 500 kW elektrische KWK-Leistung geht auf bestehende Regelungen zurück, in denen der Gesetzgeber eine Systemrelevanz für die elektrische Leistung ab 500 kW angenommen hat¹⁴⁴. Dieser Wert knüpft nämlich an die bestehenden Bestimmungen zu Möglichkeiten zu vertraglichen Vereinbarungen zur Reduzierung der Wirkleistungseinspeisung aus der KWK-Anlage in § 13 Abs. 6a EnWG und den Anspruch auf Zuschlagzahlung mittels Ausschreibung aus § 5 KWKG an.

(2) Verhältnismäßigkeit der Ungleichbehandlung

Gerade bei Anlagen, die knapp über beziehungsweise knapp unter 500 kW installierte Leistung verfügen, liegen allerdings offensichtlich keine Unterschiede solcher Art und solchem Gewicht vor, die konkret die ungleiche Behandlung rechtfertigen könnten. Daher ist im Rahmen der Rechtfertigung eine strengere Prüfung der Ungleichbehandlung nach dem Muster der sog. Neuen Formel des BVerfG angemessen.

(a) Legitimer Zweck und Geeignetheit

Die Aufrechterhaltung der Netzstabilität und damit die Sicherung der Stromversorgung stellt einen legitimen Zweck dar, zu dessen Erreichung der Gesetzgeber tätig werden darf. Als weiterer legitimer Zweck ist in diesem Zusammenhang auch der Klimaschutz zu nennen, da in Zeiten hoher Erneuerbaren-Erzeugung fossile KWK-Anlagen nicht einspeisen müssen (s. o. unter 2. c) bb)(2)). Die Regelung ist grundsätzlich geeignet, die Erreichung dieser legitimen Gemeinwohlziele zu fördern.

(b) Erforderlichkeit

Im Rahmen der Erforderlichkeit der Regelung kommt dem Gesetzgeber ein weiter Einschätzungsspielraum zu. Die Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers erscheint sachlich begründet, da so die Wärmeversorgung sichergestellt werden kann, auch wenn die Anlage wegen hoher Erneuerbaren-Einspeisung heruntergefahren wird (s. o.).

(c) Angemessenheit

Auch die Angemessenheit ist vorliegend gegeben. Zwar werden die Betreiber größerer Anlagen mit einer elektrischen Leistung ab 500 kW in ihrer unternehmerischen Freiheit und der freien Verfügung über ihr Eigentum stärker eingeschränkt als Betreiber kleinerer Anlagen. Jedoch hält sich in einer Gesamtschau auch die Belastung von Anlagen ab 500 kW im Rahmen, da die kurzfristigen finanziellen Nachteile der Normadressaten durch die kurze Amortisationszeit abgefangen werden (s. o. unter 2. c) bb)(4)(b)).

Die Beschränkung der Verpflichtung zur Wärmespeicherung auf Fernwärme-KWK ist damit als verhältnismäßig zu bewerten.

cc) Weitere Ungleichbehandlungen gerechtfertigt

Auch die weiteren oben genannten Ungleichbehandlungen lassen sich mit Sachgründen rechtfertigen. Im Falle der Gestaltung der Beschränkung der Speicherpflicht in Absatz 1 auf KWK-Anlagen, die Strom trotz eines negativen Day-Ahead-Börsenstrompreises eingespeist haben, ist die Unterscheidung sachlich begründet, da eine Verpflichtung zur Wärmespeicherung nur für Anlagen systemdienlich ist, die nicht ohnehin schon flexibel einspeisen können (s. o. unter D. I. 2.).

Ebenfalls durch den sachlichen Grund der Systemdienlichkeit ist die Befreiung in Absatz 3 Nr. 1 der Verpflichtung zu begründen, wonach eine Einspeisung zu negativen Preisen im Falle von Systemdienstleistungen keine Wärmespeicherpflicht auslöst. Denn in diesem Fall erfolgt die Einspeisung

¹⁴³ Yu/Schmidt/Lamvers, Flexibilisierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (FlexKWK), Ergebnisse der energiewirtschaftlichen Analyse, Hrsg. LEE MV, 2022, Folie 15 und 19.

¹⁴⁴ Vgl. dazu auch König, in: Säcker, Berliner Kommentar zum Energierecht, 4. Aufl. 2019, EnWG § 13 Rn. 131-136.

ja gerade zur Gewährleistung einer sicheren und stabilen Stromversorgung und belastet das Netz nicht zusätzlich.

Im Falle von Altanlagen mit weniger als 5 Jahren Betriebszeit ist der notwendige Sachgrund für die Rechtfertigung der Ungleichbehandlung im Gegensatz zu neueren Anlagen hingegen darin zu sehen, dass sich für solche Altanlagen die Investition in einen Wärmespeicher nicht mehr amortisieren würde. Der Unterschied liegt hier also in der unterschiedlichen Beurteilung der Wirtschaftlichkeit eines Wärmespeichers. Zudem würde eine Speicherpflicht auch für Altanlagen womöglich Fehlanreize setzen, da eine Abschaltung fossil betriebener Anlagen ja gerade politisch gewünscht ist und die erzwungene Investition in einen mit einer solchen Anlage verbundenen Wärmespeicher zu einem Weiterbetrieb der Anlage über die geplante Restlaufzeit hinaus führen könnte.

Zu weiteren Fragen im Rahmen der Verhältnismäßigkeit kann auf die obigen Ausführungen unter aa)(2) verwiesen werden.

dd) Zwischenergebnis

Insgesamt liegt somit keine Verletzung von Art. 3 Abs. 1 GG vor, da die vorliegende Ungleichbehandlung von Anlagen bis zu einer elektrischen Leistung von 500 kW einerseits und größerer Anlagen andererseits gerechtfertigt ist.

6. Ergebnis

Abschließend lässt sich feststellen, dass die Verpflichtung zur Errichtung eines Wärmespeichers in vorliegender Form allen einschlägigen verfassungsrechtlichen Vorgaben entspricht. Zum einen hat der Bundesgesetzgeber dazu die notwendige Gesetzgebungskompetenz; zum anderen greift die Verpflichtung zwar in Grundrechte der KWK-Anlagenbetreiber und Grundstückseigentümer ein, diese Eingriffe dienen jedoch dem Schutz wichtiger Rechtsgüter und sind daher im Ergebnis gerechtfertigt.

Kontakt

**Stiftung Umweltenergierecht
Friedrich-Ebert-Ring 9
97072 Würzburg**

T: +49 931 79 40 77-0

F: +49 931 79 40 77-29

**info@stiftung-umweltenergierecht.de
www.stiftung-umweltenergierecht.de**

Entstanden im Rahmen des Vorhabens:

„Klimaschutz durch Wärmewende und Sektorenkopplung“ (Förderkennzeichen KKA-18-0002) im Auftrag des Landesverbands Erneuerbare Energien Mecklenburg-Vorpommern e. V.



Studie im Auftrag des

Landesverband Erneuerbare Energien Mecklenburg-Vorpommern e.V.
Lübecker Straße 24 · 19053 Schwerin
Telefon 0385-393 929 30 · E-Mail info@lee-mv.de · www.waermewende.lee-mv.de