

GfU

Gesellschaft für Umweltrecht e. V.
Berlin



46. Umweltrechtliche Fachtagung

Vom 9. bis 11. November 2023
in Leipzig

ESV ERICH
SCHMIDT
VERLAG

Gesellschaft für Umweltrecht e. V.

Geschäftsstelle:

RiVG Dr. James Bews

VRiVG Jürgen Philipp Reclam

Am Kirschfeld 8

14532 Kleinmachnow

Telefon: (030) 90 14 85 48

E-Mail: mail@gesellschaft-fuer-umweltrecht.de

Web: www.gesellschaft-fuer-umweltrecht.de

Herstellung:

Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG

Genthiner Straße 30 G · 10785 Berlin

Telefon: (030) 25 00 85-0 · Telefax: (030) 25 00 85-305

Web: www.ESV.info

GfU

Gesellschaft für Umweltrecht e. V.
Berlin

Programm

Donnerstag, 9.11.2023

GfU-Forum

19.30 Uhr **Begrüßung**
Prof. Dr. *Sabine Schlacke*,
Stellv. Vorsitzende der GfU, Universität Greifswald

**Vortrag 1: Die Doppelte Rechtskraft im
verwaltungsrechtlichen Verfahren**
Referentin: RA'in Dr. *Nicole Krellmann*,
Berlin

**Vortrag 2: Naturschutzrechtliche Konflikte bei genehmigten
Vorhaben – wie weit reicht der Bestandsschutz?**
Referent: RA *Christian Uffelman*,
Hamburg

Diskussion zu den Vorträgen
Moderation: Prof. Dr. *Sabine Schlacke*,
Universität Greifswald

21.15– 22.00 Uhr **Sektempfang im Bundesverwaltungsgericht**

Freitag, 10.11.2023

46. Umweltrechtliche Fachtagung

10.00 Uhr **Begrüßung**
Prof. Dr. *Wolfgang Ewer*, Vorsitzender der GfU,
Kiel

10.15 Uhr **Rechtsprechungsübersicht des Präsidenten
des Bundesverwaltungsgerichts**
Prof. Dr. *Andreas Korbmacher*,
Leipzig

11.00 Uhr **Kaffeepause**

11.30 Uhr **Thema A: Regulierung der Produktion und Verteilung von Wasserstoff**

Vortrag 1: Aktuelle politische Rahmenbedingungen für den Wasserstoffmarkthochlauf

Referent: AbtL *Christian Maaß*,
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz,
Berlin

Vortrag 2: Zulassung von Wasserstoffleitungen – die Sicht einer Planfeststellungsbehörde

Referentin: *Christiane Rövekamp*,
Bezirksregierung Münster

Vortrag 3: Beschleunigungsansätze im Zulassungsrecht für Elektrolyseure

Referent: Prof. Dr. *Thorsten Müller*,
Stiftung Umweltenergierecht, Würzburg

13.00 Uhr **Mittagsimbiss im Bundesverwaltungsgericht**

14.15 Uhr **Thema B: Lärmschutz – Stand und Perspektiven**

Vortrag 1: Lärm – Auswirkungen auf die Gesundheit

Referentin: Prof. Dr. *Claudia Hornberg*,
Universität Bielefeld

Vortrag 2: Bewertung gesundheitsrelevanter Lärmauswirkungen de lege lata und de lege ferenda

Referentin: RA'in Dr. *Franziska Heß*,
Leipzig

15.45 Uhr **Kaffeepause**

16.00 Uhr **Plenumsdiskussion zu den Vorträgen**

Moderation:

Thema A: MinDirig'in Dr. *Susan Krohn*,
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
Berlin

Thema B: RiBVerwG a. D. Prof. Dr. *Peter Wysk*,
Hamburg

18.00 Uhr **Vorbereitungstreffen GfU-Forum 2024**
(offen für alle Interessierten)

19.30 – **Empfang im Neuen Rathaus**

22.30 Uhr Grußwort: Bürgermeister *Heiko Rosenthal*,
Leipzig

Samstag, 11.11.2023

9.30 Uhr **Gastvortrag: Umweltbezogene Sorgfaltspflichten
im deutschen und Europäischen Recht**
Referent: Prof. Dr. *Markus Krajewski*,
Universität Erlangen-Nürnberg

10.15 Uhr **Kaffeepause**

10.30 Uhr **Fortsetzung der Plenumsdiskussion**

12.00 Uhr **Mitgliederversammlung der GfU**
(nach besonderer Einladung)

Organisatorisches**Veranstaltungsorte**

Tagung: Bundesverwaltungsgericht
Simsonplatz 1
04107 Leipzig

Empfang: Neues Rathaus,
Martin-Luther-Ring 4-6
04109 Leipzig

**Zahlungsbestätigungen und Teilnahmebescheinigungen nach § 15 FAO erhalten Sie ab
Freitagnachmittag im Tagungsbüro.**

Dr. Nicole Krellmann

Die Doppelte Rechtskraft im verwaltungsgerichtlichen Verfahren

Thesen

- (1) Bei der Doppelten Rechtskraft handelt es sich um ein prozessuales Sicherungsinstrument, das dazu dienen soll, die Realisierung großer Vorhaben zu beschleunigen. Sie ist in der VwGO nicht gesondert normiert, sondern wurde durch die Rechtsprechung des BVerwG entwickelt.
 - (2) Die Doppelte Rechtskraft steht in einer untrennbaren Beziehung zur nachträglichen Fehlerbehebung. Nach der bisherigen höchstrichterlichen Rechtsprechung wird ein Urteil nämlich nur dann mit Doppelter Rechtskraft ausgestattet, wenn das Gericht einen Planfeststellungsbeschluss trotz erkannter Fehler unter Beachtung des § 75 Abs. 1a Satz 2 VwVfG nicht aufhebt, sondern eine Fehlerbehebung in einem im Anschluss an das gerichtliche Verfahren erfolgenden ergänzenden Verwaltungsverfahren für möglich hält. Sie ist übertragbar auf Vorhaben, die sich nach Maßgabe von §§ 4 Abs. 1b Satz 1, 7 Abs. 5 Satz 1 UmwRG heilen lassen.
- ## I. Einführung in die Doppelte Rechtskraft
- ### 1. Das ergänzende Verfahren
- (3) Ein ergänzendes Verfahren ist erforderlich, wenn die Korrektur der formellen Fehler eines Planfeststellungsbeschlusses ergänzende Verfahrensschritte erfordert, die in einen nachträglichen Entscheidungsprozess einzubeziehen sind oder es zur Bereinigung materiell-rechtlicher Fehler zumindest einer inhaltlichen Nachbewertung mit noch offenem Ausgang bedarf.
 - (4) Vor Durchführung des ergänzenden Verfahrens steht weder fest, ob der verfügende Teil des Planfeststellungsbeschlusses überhaupt einer inhaltlichen Korrektur bedarf, noch ist das Ergebnis einer etwaig notwendigen Korrektur erkennbar. Am Ende des ergänzenden Verfahrens steht ein Verwaltungsakt, der den ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss bestätigt, ergänzt, ändert oder aufhebt.
- ### 2. Der Weg in das ergänzende Verfahren: Die gerichtliche Feststellung der Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit
- (5) Gehen Dritte vor Gericht gegen ein Vorhaben vor, folgen die Anträge der Klägerseite fast immer dem gleichen Schema: Mit dem Hauptantrag beantragt der Kläger die Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses. Hilfsweise beantragt er die Feststellung der Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit. Wiederum Hilfsweise beantragt er, die Behörde zu verpflichten, dem Vorhabenträger die Vornahme bestimmter Maßnahmen aufzugeben. Im Gegenzug beantragen die Behörde für die Beklagtenseite und der notwendig beizuladende Vorhabenträger die Abweisung der Klage.
 - (6) Wenn eine Möglichkeit zur Heilung durch ergänzendes Verfahren besteht, stellt das Gericht im Tenor des teilweise stattgebenden Anfechtungsurteils die Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit des Planfeststellungsbeschlusses fest und weist die Klage im Übrigen ab.
 - (7) Wenn eine Klage zur Feststellung der Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit eines Planfeststellungsbeschlusses und zur Abweisung im Übrigen führt, misst das Bundesverwaltungsgericht dem Urteil eine besondere Rechtskraftwirkung bei. In positiver Hinsicht werden die festgestellten Fehler mit Rechtskraft ausgestattet. Zugleich soll mit Eintritt der Rechtskraft in negativer Hinsicht feststehen, dass der Planfeststellungsbeschluss keine weiteren Fehler aufweist, mithin im Übrigen rechtmäßig ist. Diese Rechtskraft in zwei Richtungen wird als Doppelte Rechtskraft bezeichnet. Mit ihr erwachsen die für rechtmäßig befundenen Teile des Planfeststellungsbeschlusses in eine Art Teilbestandskraft. Sie können künftig nicht mehr angegriffen werden.
- ## II. Ziele der Doppelten Rechtskraft
- (8) Die Doppelte Rechtskraft erleichtert es, alle Fehler eines Planfeststellungsbeschlusses in einem einzigen ergänzenden Verfahren zu bereinigen.

Dies führt zu einer schärferen Konturierung des ergänzenden Verfahrens. Die Behörde kann sich darauf beschränken, die gerichtlich festgestellten Fehler zu beheben und muss sich nicht veranlasst sehen, weitere vom Kläger gerügte Mängel „auf Verdacht“ zu heilen aus Sorge, der Kläger könnte diese in einem späteren Verfahren erstmals oder erneut geltend machen.

- (9) Zum anderen dient die Doppelte Rechtskraft der Konzentration der gerichtlichen Überprüfung eines Planfeststellungsbeschlusses in möglichst nur einem einzigen Prozess. Der prozessuale Streitstoff wird zu einem frühen Zeitpunkt begrenzt. Schon mit Rechtskraft des Urteils im Verfahren gegen die Ausgangsentscheidung steht für alle Beteiligten verbindlich und abschließend fest, welche rechtlichen Fragen sich im Hinblick auf das verfahrensgegenständliche Vorhaben noch stellen. Dies verhindert ein potentiell endloses Aufeinanderfolgen gerichtlicher Verfahren, in denen neue und alte Einwände, die längst hätten geprüft werden können, gegen eine immer wieder korrigierte Zulassungsentscheidung vorgebracht werden.

III. Fehlende Rechtfertigung nach den Grundsätzen zu § 121 VwGO

- (10) Dogmatisch lässt sich die Doppelte Rechtskraft mit den allgemeinen Grundsätzen zur Rechtskraft nach § 121 VwGO nicht vereinbaren. Mit rechtskräftiger Feststellung der Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit erlangen die festgestellten Mängel Verbindlichkeit für die Zukunft. Dies gilt nicht für die den Tenor nicht tragenden zurückgewiesenen Einwände des Klägers. Die besseren Gründe sprechen dafür, dass die Rechtmäßigkeit nicht beanstandeter Teile des Planfeststellungsbeschlusses auch nicht zwangsläufig aus der Abweisung der Klage im Übrigen folgt.

IV. Auswirkungen der Doppelten Rechtskraft auf das verwaltungsgerichtliche Verfahren

1. Verfahren gegen den ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss

- (11) Soll über die Rechtmäßigkeit einer behördlichen Entscheidung entsprechend dem Gedanken der Doppelten Rechtskraft jenseits des für die Bestimmung des Tenors Erheblichen abschließend

und für die Zukunft verbindlich entschieden werden, ist das Gericht im Rahmen der Rügebefugnis des Klägers zu einer vollständigen Sachverhaltsermittlung und Rechtmäßigkeitskontrolle verpflichtet. Damit korrespondiert ein entsprechender Anspruch aller Verfahrensbeteiligten, die weitere Ermittlungen durch die Stellung von Beweisanträgen durchsetzen können. Anders wäre die Doppelte Rechtskraft mit dem Anspruch auf effektiven Rechtsschutz aus Art. 19 Abs. 4 GG nicht vereinbar.

- (12) Auch wenn bereits feststeht, dass ein überprüfter Planfeststellungsbeschluss an verschiedenen Fehlern leidet, die zur Feststellung der Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit führen, muss das zuständige Gericht dem EuGH nach Maßgabe von Art. 267 AEUV Fragen zur Vorabentscheidung vorlegen. Ebenso kommt eine konkrete Normenkontrolle nach Art. 100 Abs. 1 GG vor dem BVerfG in Betracht.
- (13) Die Doppelte Rechtskraft verlängert das ohnehin oft komplexe gerichtliche Verfahren gegen die behördliche Ausgangsentscheidung, indem über das Vorliegen sämtlicher Mängel möglicherweise über mehrere Instanzen hinweg gestritten wird. Zu diesem Zeitpunkt ist nicht selten völlig ungewiss, ob es überhaupt zu einer Fehlerheilung und zu einem zweiten Prozess kommen wird, in dem sich die Doppelte Rechtskraft auszahlen kann.

2. Verfahren gegen den korrigierten Planfeststellungsbeschluss

a) Möglichkeiten des Klägers

- (14) Nach Abschluss des ergänzenden Verfahrens kann die korrigierte Entscheidung der gerichtlichen Prüfung unterworfen werden. Gegenstand des Prozesses ist der Planfeststellungsbeschluss in der durch das ergänzende Verfahren erlangten Gestalt. Die Entscheidung in ihrer Ursprungsfassung ist erledigt.
- (15) Auch wenn der Kläger im vorangegangenen Verfahren mit einem Aufhebungsantrag gescheitert ist, kann er gegen den korrigierten Planfeststellungsbeschluss ein erneutes Aufhebungsbegehren geltend machen. Eine entsprechende Klage ist nicht wegen entgegenstehender Rechtskraft unzulässig. Ein Aufhebungsanspruch kann nur darauf gestützt werden, dass die zuvor erfolgreich gerügten Mängel im Zuge des ergänzenden Verfahrens nicht behoben werden konnten und einer „Heilung der Heilung“ tatsächliche oder rechtliche Hindernisse entgegenstehen.

- (16) Mit einem Antrag auf Feststellung der Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit kann der Kläger nur solche Mängel geltend machen, die aus dem ergänzenden Verfahren resultieren. Eine Beanstandung von Mängeln des ursprünglichen Planfeststellungsbeschlusses ist ihm verwehrt.

b) Inhaltliche Reichweite der Rechtskraft des vorangegangenen Urteils

- (17) Inhaltlich ist das Gericht im Verfahren gegen den korrigierten Planfeststellungsbeschluss an das Urteil des vorangegangenen Verfahrens jedenfalls so weit gebunden, wie über die Einhaltung abtrennbarer rechtlicher Anforderungen an die Zulassungsentscheidung entschieden worden ist (BVerwG, Urt. v. 04.06.2020 – 7 A 1/18, Buchholz 406.403 § 34 BNatSchG 2010 Nr. 18 Rn. 32).
- (18) Die Verbindlichkeit rechtlicher Erwägungen und Begründungselemente ist zum einen davon abhängig, welche inhaltliche Bedeutung diese für die Entscheidung in der Sache aufweisen. Zum anderen ist maßgeblich, wie umfangreich und tiefgehend die gerichtlichen Ausführungen zu einem bestimmten Aspekt ausfallen (BVerwG, Urt. v. 04.06.2020 – 7 A 1/18, Buchholz 406.403 § 34 BNatSchG 2010 Nr. 18 Rn. 32).

c) Umgang mit Fehlern in rechtskräftig entschiedenen Sachkomplexen

- (19) Das Gericht, das über den ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss entscheidet, kann einzelne Sachkomplexe oder Teile davon von Anfang an einer verbindlichen Feststellung der Rechtmäßigkeit bzw. Rechtswidrigkeit entziehen, indem es dies in seinem Urteil zum Ausdruck bringt. Insoweit steht einer (weiteren) gerichtlichen Überprüfung in einem nachgehenden Prozess nicht die Rechtskraft des vorangegangenen Urteils entgegen.
- (20) Probleme wirft die Doppelte Rechtskraft auf, wenn sich im Verfahren gegen den korrigierten Planfeststellungsbeschluss herausstellt, dass einzelne Sachkomplexe entgegen des ihre Rechtmäßigkeit bescheinigenden Urteils aus dem Vorprozess Fehler aufweisen. In diesen Fällen tritt ein Spannungsverhältnis zwischen der Rechtssicherheit auf der einen und der materiellen Gerechtigkeit auf der anderen Seite zutage.
- (21) Eine Rechtskraftdurchbrechung ist erforderlich, wenn sich die Rechtswidrigkeit bestandskräftiger Sachkomplexe aus neuen Erkenntnissen im ergänzenden Verfahren ergibt. Der materiellen Rechtskraft steht hier das Gebot der Ergebnisoffenheit des ergänzenden Verfahrens gegenüber.

Ohne Wahrung dieses Gebots ist die nachträgliche Fehlerheilung mit dem Rechtsstaatsgebot nicht vereinbar. In diesem Fall ist das Gericht im nachgehenden Verfahren daher nicht an die Feststellungen des vorangegangenen Urteils gebunden.

d) Eintritt des intendierten Beschleunigungseffektes?

- (22) Wenn der korrigierte Planfeststellungsbeschluss nur noch hinsichtlich der im ergänzenden Verfahren erfolgten Korrekturen einer erneuten gerichtlichen Prüfung zugänglich ist, kann der erwünschte Beschleunigungs- und Entlastungseffekt der Doppelten Rechtskraft eintreten. Allerdings ist die Doppelte Rechtskraft in der konkreten Rechtsanwendung mit neuen Unsicherheiten verbunden.

V. Gesamtbewertung

- (23) Um den Rechtsschutz gegen Planfeststellungsbeschlüsse und umfangreiche Zulassungsentscheidungen im Bereich des Umweltrechts ohne Abstriche im Hinblick auf Art. 19 Abs. 4 GG auf möglichst ein gerichtliches Verfahren zu konzentrieren, sollte das Konzept der Doppelten Rechtskraft in seiner bisherigen höchstrichterlichen Prägung beibehalten werden. Auf diese Weise lassen sich unergiebige Wiederholungen derselben Auseinandersetzungen in mehreren Prozessen und eine unnötige Doppelarbeit der Gerichte vermeiden.
- (24) Wesentlicher Nachteil ist der immense Mehraufwand, den die Gerichte im Verfahren gegen die Ausgangsentscheidung haben können. Dem lässt sich begegnen, indem kleine Vorhaben aus dem gegenständlichen Anwendungsbereich der Doppelten Rechtskraft ausgenommen werden. In Betracht kommt die Beschränkung auf Vorhaben, für die im Vorfeld eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

Auszüge aus relevanten Normen:**§ 75
VwVfG**

(1) [...]

- (1a) ¹[...] ²Erhebliche Mängel bei der Abwägung oder eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften führen nur dann zur Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses oder der Plangenehmigung, wenn sie nicht durch Planergänzung oder durch ein ergänzendes Verfahren behoben werden können; die §§ 45 und 46 bleiben unberührt.

**§ 4
UmwRG**

[...]

- (1b) ¹Eine Verletzung von Verfahrensvorschriften führt nur dann zur Aufhebung der Entscheidung nach § 1 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 2b oder 5, wenn sie nicht durch Entscheidungsergänzung oder ein ergänzendes Verfahren behoben werden kann. ²[...]

**§ 7
UmwRG**

[...]

- (5) ¹Eine Verletzung materieller Rechtsvorschriften führt nur dann zur Aufhebung der Entscheidung nach § 1 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 2b oder 5, wenn sie nicht durch Entscheidungsergänzung oder ein ergänzendes Verfahren behoben werden kann. ²[...]

**§ 121
VwGO**

Rechtskräftige Urteile binden, soweit über den Streitgegenstand entschieden worden ist, die Beteiligten und ihre Rechtsnachfolger und im Fall des § 65 Abs. 3 die Personen, die einen Antrag auf Beiladung nicht oder nicht fristgemäß gestellt haben.

Christian Uffelmann

Naturschutzrechtliche Konflikte bei genehmigten Vorhaben – wie weit reicht der Bestandsschutz?

Thesen

I. Einführung

- (1) Vorhaben mit erheblichen Umweltauswirkungen werden in der Regel mittels immissionschutzrechtlicher Genehmigung oder Planfeststellungsbeschluss zugelassen, die die Grundlage für genehmigungsrechtlichen Bestandsschutz bilden. Naturschutzrechtliche, insbesondere arten- und habitatschutzrechtliche Konflikte, die durch solche Vorhaben hervorgerufen werden, sind primär im Rahmen des Zulassungsverfahrens zu bewältigen.
- (2) Nicht selten zeigen sich jedoch nach Erteilung der Zulassung naturschutzrechtliche Konflikte, die aus verschiedenen Gründen im Zulassungsverfahren nicht berücksichtigt werden konnten. So unterliegt der Naturraum einer aus seinem Wesen folgenden stetigen Dynamik, sodass beispielsweise geschützte Arten neu in den Einwirkungsbereich des Vorhabens eingewandert sein können. Auch sind die erforderlichen naturschutzrechtlichen Prognosen unvermeidbar mit Unsicherheiten verbunden, weshalb sich im Nachhinein eine größere Betroffenheit als zuvor angenommen herausstellen kann. Nicht zuletzt kann es vorkommen, dass bei der Bestandserfassung vor Genehmigungserteilung Fehler gemacht und vorhandene, geschützte Arten übersehen wurden.
- (3) Solche noch nicht bewältigten naturschutzrechtlichen Konflikte werfen die Frage auf, inwieweit die erteilte Zulassungsentscheidung davor schützt, dass die zuständigen Behörden nachträgliche naturschutzrechtliche Maßnahmen gegenüber dem Vorhabenträger ergreifen, die häufig mit einer Einschränkung des Vorhabens verbunden sind.

II. Ausgangspunkt: Legalisierungswirkung der Genehmigung

- (4) Die Legalisierungswirkung beschreibt die Wirkung einer Genehmigung, die ihren Inhaber vor solchen nachträglichen Anforderungen an das genehmigte Vorhaben schützt, die der Genehmigung widersprechen. Sie folgt aus der

Bindungs- und Tatbestandswirkung der Genehmigung. Eine Genehmigung in dem hier weit verstandenen Sinn ist nicht nur die immissionschutzrechtliche Genehmigung, sondern auch der Planfeststellungsbeschluss, da dieser trotz seiner Sonderstellung zwischen Planung und administrativer Kontrolle als Instrument zur Gestattung eines unter Erlaubnisvorbehalt stehenden Vorhabens dient.

- (5) Die Legalisierungswirkung umfasst einen gestattenden und einen feststellenden Teil (Legalitätsfeststellung).
- (6) Die Legalitätsfeststellung ist als Feststellung zu verstehen, dass das Vorhaben bei der Sach- und Rechtslage im Zeitpunkt der Genehmigungserteilung mit dem öffentlichen Recht vereinbar ist. Diese Feststellung bindet die Behörden und steht einer gegenteiligen Bewertung sowie nachträglicher Inanspruchnahme entgegen, ist aber von vorneherein eingeschränkt, weil sie Änderungen der Sach- oder Rechtslage nicht erfasst.
- (7) Die Gestattung erlaubt die Errichtung und den Betrieb des Vorhabens, begründet so die grundlegende Betriebsbefugnis und setzt damit der Einschränkung des genehmigten Vorhabens durch nachträgliche Anordnungen Grenzen.

III. Beachtlichkeit des Arten- und Habitatschutzrechts nach Genehmigungserteilung

- (8) Die habitatschutzrechtlichen Anforderungen an ein Vorhaben nach Genehmigungserteilung werden maßgeblich durch das allgemeine Verschlechterungsverbot gemäß Art. 6 Abs. 2 FFHRL geprägt, das auch auf bestandskräftig genehmigte Vorhaben Anwendung findet.
- (9) Aus dem Verschlechterungsverbot folgt die Pflicht der Mitgliedstaaten, geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen, um in dem jeweiligen Schutzgebiet eine Verschlechterung sowie Störungen, die sich im Hinblick auf die Ziele der Richtlinie erheblich auswirken können, zu vermeiden.

- (10) Auch die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote sind nach Genehmigungserteilung bei der Durchführung der genehmigten Tätigkeit aufgrund ihrer Ausgestaltung als handlungsbezogene Verbote fortlaufend zu beachten.

IV. Unionsrechtliche Grundstruktur der nachträglichen Konfliktbewältigung

- (11) Aus der Konzeption der unionsrechtlichen FFH- und Vogelschutz-Richtlinien in Verbindung mit dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und der höherrangigen Verankerung von Bestandsschutzinteressen ergibt sich eine Grundstruktur der Bewältigung nachträglicher naturschutzrechtlicher Konflikte.
- (12) Im Ausgangspunkt steht die Feststellung, dass das Unionsrecht den Mitgliedstaat verpflichtet, auf nachträgliche naturschutzrechtliche Konflikte zu reagieren. Wenn nach Genehmigungserteilung die Wahrscheinlichkeit oder Gefahr besteht, dass der Betrieb des genehmigten Vorhabens erhebliche Beeinträchtigungen eines Schutzgebiets verursacht oder die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote verwirklicht, darf die Behörde nicht unter Verweis auf eine bestandskräftige Genehmigung untätig bleiben. Sie ist vielmehr im Rahmen ihrer Überwachungsbefugnisse unionsrechtlich dazu angehalten, auf neue Erkenntnisse über die Auswirkungen des Vorhabens zu reagieren und die geeigneten Maßnahmen zu treffen, um die entsprechende Gefahr zu vermeiden. Dabei verbleibt ein Spielraum, über die konkreten Maßnahmen zu befinden, solange diese geeignet sind, den naturschutzrechtlichen Verstoß aus der Welt zu räumen.
- (13) Eine geeignete Maßnahme ist in der Regel zunächst die weitere Aufklärung des Sachverhalts durch eine nachträgliche FFH-Verträglichkeitsprüfung oder artenschutzrechtliche Prüfung sein. So kann geklärt werden, ob sich der Anfangsverdacht eines naturschutzrechtlichen Verstoßes bestätigt oder bereits durch diese Prüfung ausgeräumt werden kann. Sollte sich bei dieser nachträglichen Prüfung die Gefahr eines naturschutzrechtlichen Verstoßes bewahrheiten, ist die Behörde verpflichtet, weiter tätig zu werden.
- (14) Zur Umsetzung dieser Handlungspflicht kommen mit der nachträglichen Anordnung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, der nachträglichen Erteilung einer Ausnahme und der (Teil-)Aufhebung der Genehmigung im Kern drei Instrumente in Betracht. Diese ste-

hen in einem engen Zusammenhang und sind über die Verhältnismäßigkeit miteinander verknüpft, weshalb die Konfliktbewältigung eine ganzheitliche Betrachtung im Sinne der in der Richtlinienkonzeption angelegten Hierarchie erfordert.

- (15) Vorrangig ist die Anordnung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, deren Anordnung gegenüber dem Vorhabenträger aber nicht unverhältnismäßig sein darf. Auf der zweiten Stufe ist die Möglichkeit der Ausnahmeerteilung zur Konfliktbewältigung zu prüfen, die als milderes Mittel der (Teil-)Aufhebung vorgeht. Hält die Behörde die Ausnahmeveraussetzungen jedoch nicht für gegeben, verbleibt ihr als letztes Mittel der Konfliktbewältigung auf der dritten Stufe der Hierarchie nur noch die (teilweise) Aufhebung der Genehmigung.
- (16) Dem genehmigungsrechtlichen Bestandsschutz wird in dieser Grundstruktur insbesondere dadurch Rechnung getragen, dass die Grundsätze der Rechtssicherheit und des Vertrauensschutzes die Beurteilung der Zumutbarkeit von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die Abwägung im Rahmen des Ausnahmegrunds beeinflussen.

V. Umsetzung im nationalen Recht

1. Immissionsschutzrecht

- (17) In diesen übergeordneten Zusammenhang der unionsrechtlichen Grundstruktur lässt sich die nationale immissionsschutzrechtliche Dogmatik der nachträglichen Konfliktbewältigung einordnen. Sie ist wesentlich durch eine Aufteilung der relevanten Ermächtigungsgrundlagen zwischen Genehmigungs- und Naturschutzbehörde geprägt.
- (18) Für die Anordnung von naturschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bestehen nach nationalem Recht Eingriffsbefugnisse allein für die Naturschutzbehörde. Diese kann auch gegenüber bestandskräftig genehmigten Vorhaben auf der Grundlage der Generalklausel gemäß § 3 Abs. 2 BNatSchG tätig werden, hat dabei aber die Genehmigung mit ihrer Legalisierungswirkung zu beachten, was zu Einschränkungen sowohl des Anwendungsbereichs als auch der inhaltlichen Reichweite der Anordnungen führt.
- (19) Der Anwendungsbereich von § 3 Abs. 2 BNatSchG wird insoweit eingeschränkt, als die von der beschriebenen Legalitätsfeststellung erfassten nachteiligen Auswirkungen nicht als Verstoß ge-

gen naturschutzrechtliche Vorschriften zu werten sind.

- (20) Die inhaltliche Reichweite einer Anordnung nach § 3 Abs. 2 BNatSchG wird durch den gestattenden Teil des Regelungsgehalts der Genehmigung beschränkt. Die Maßnahme muss die Gestattung in ihrem Bestand unangetastet lassen und darf nicht der Sache nach einer (Teil-)Aufhebung gleichkommen. Die Grenze zieht die grundlegende Betriebsbefugnis als Kernbereich der Genehmigung. Maßnahmen, die in diesen Kernbereich eingreifen, sind als (Teil-)Aufhebung zu qualifizieren und bleiben der Genehmigungsbehörde vorbehalten. Eine (Teil-)Aufhebung der Genehmigung kann nur durch die Genehmigungsbehörde und im Sinne der Hierarchie auch erst *ultima ratio* erfolgen.

2. Planfeststellungsrecht

- (21) Die nachträgliche Konfliktbewältigung im Planfeststellungsrecht ist wesentlich dadurch geprägt, dass Planfeststellungsbeschlüsse – im Unterschied zu immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen – gesetzlich mit einer hohen Stabilität ausgestattet sind. Sie genießen eine erhöhte Bestandskraft und sind daher in besonderem Maße gegen Änderungen resistent, was sich weniger aus dem Regelungsgehalt des Planfeststellungsbeschlusses selbst, als vielmehr aus der Konzeption der einschlägigen gesetzlichen Regelungen ergibt.
- (22) Diese auf eine hohe Stabilität ausgerichtete planfeststellungsrechtliche Dogmatik wird im Arten- und Habitatschutzrecht partiell überformt. Das Gerüst der Grundstruktur der Bewältigung nachträglicher naturschutzrechtlicher Konflikte bildet aufgrund der unionsrechtlichen Fundierung auch für die Konfliktbewältigung im Planfeststellungsrecht den Rahmen. Die drei unionsrechtlich vorgesehenen Instrumente zur Umsetzung dieser Handlungspflicht – die nachträgliche Anordnung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die nachträgliche Erteilung einer Ausnahme und die (Teil-)Aufhebung der Zulassungsentscheidung – sieht das Planfeststellungsrecht in dieser Form nicht alle ausdrücklich vor. Bei sachgerechter Auslegung der nationalen Vorschriften – insbesondere der §§ 48, 49 VwVfG – lässt sich dieses Instrumentarium aber auch im Planfeststellungsrecht zur Anwendung bringen. Anders als im Fall der geteilten Aufsichtsbefugnisse im Immissionsschutzrecht obliegt die Entscheidung über alle drei Maßnahmen der Planfeststellungsbehörde.

VI. Umweltschadensrecht

- (23) Schließlich beeinflusst das Umweltschadensrecht die nachträgliche Konfliktbewältigung im Immissionsschutz- und Planfeststellungsrecht dadurch, dass es in seiner Rechtsfolge auch für genehmigte Vorhaben unmittelbar geltende, behördlich durchsetzbare Vermeidungs- und Sanierungspflichten statuieren kann.
- (24) In den Voraussetzungen der umweltschadensrechtlichen Verantwortlichkeit finden sich jedoch Anknüpfungspunkte für genehmigungsrechtlichen Bestandsschutz: Die Enthftung gem. § 19 Abs. 1 S. 2 BNatSchG sowie das Verschuldenserfordernis in § 3 Abs. 1 Nr. 2 USchadG führen dazu, dass die Auswirkungen des Umweltschadensrechts auf genehmigte Vorhaben nur begrenzt sind. Zudem beschränkt die Legalisierungswirkung von immissionsschutzrechtlicher Genehmigung und Planfeststellungsbeschluss aufgrund der Gestattung auch hier die inhaltliche Reichweite möglicher umweltschadensrechtlicher Anordnungen.

Auszüge aus relevanten Normen:**Artikel 6
FFH-Richtlinie**

- (2) Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitats der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten.
- (3) Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung und vorbehaltlich des Absatzes 4 stimmen die zuständigen einzelstaatlichen Behörden dem Plan bzw. Projekt nur zu, wenn sie festgestellt haben, daß das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird, und nachdem sie gegebenenfalls die Öffentlichkeit angehört haben.
- (4) Ist trotz negativer Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art ein Plan oder Projekt durchzuführen und ist eine Alternativlösung nicht vorhanden, so ergreift der Mitgliedstaat alle notwendigen Ausgleichsmaßnahmen, um sicherzustellen, daß die globale Kohärenz von Natura 2000 geschützt ist. Der Mitgliedstaat unterrichtet die Kommission über die von ihm ergriffenen Ausgleichsmaßnahmen. [...]

**§ 3
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

- (2) Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden überwachen die Einhaltung der Vorschriften dieses Gesetzes und der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Vorschriften und treffen nach pflichtgemäßem Ermessen die im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen, um deren Einhaltung sicherzustellen, soweit nichts anderes bestimmt ist.

Christian Maaß

Aktuelle politische Rahmenbedingungen für den Wasserstoffmarkthochlauf

Die Fortschreibung der Nationalen Wasserstoffstrategie (2023) und die Weiterentwicklung des Rechtsrahmens für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft.

Thesen

I. Wasserstoff ist ein wesentlicher Bestandteil der Energiewende

- (1) Um die Dekarbonisierungsziele der Bundesrepublik gemäß § 3 Klimaschutzgesetz (KSG) zu erreichen, ist ein multisektoraler Strukturwandel zur zügigen Reduzierung von Treibhausgasemissionen (THG) erforderlich. Wasserstoff spielt dabei vor allem in mittlerer und längerer Frist eine wichtige Rolle – allerdings müssen die Weichen hierfür bereits heute gestellt werden.
- (2) Die Bundesregierung bekräftigt in ihrer Fortschreibung der Nationalen Wasserstoffstrategie (NWS 2023) die Bedeutung von Wasserstoff als integralen Bestandteil ihrer Klimapolitik.
- (3) Die THG-Verringerung beginnt mit der umfassenden Ausschöpfung von Einsparpotenzialen durch Effizienzsteigerungen. In der Dekarbonisierungskaskade folgt die Elektrifizierung von Technologien, die bislang auf fossilen Energieträgern beruhen. Schließlich wird Wasserstoff in den Sektoren eingesetzt, in denen eine anderweitige Dekarbonisierung nicht möglich ist (hard-to-abate). Die Bundesregierung setzt dagegen nicht auf Carbon-Capture-Storage (CCS).

II. Wasserstoff befindet sich derzeit weitgehend noch im vorrechtlichen Bereich

- (4) In Anbetracht der aktuellen Initialisierungsphase des Marktes für Wasserstoff und seiner Derivate befindet sich der Aufbau des rechtlichen und regulatorischen Rahmens für Wasserstoff erst am Anfang. Folglich besteht ein erheblicher Regulierungsbedarf, der hier nur ansatzweise dargelegt werden kann.
- (5) Im Rahmen der EU-Richtlinie über erneuerbare Energien II (RED II), findet sich erstmals eine Definition für erneuerbaren Wasserstoff. Hierbei wird auf erneuerbaren Kraftstoffen nicht-biologischen Ursprungs (RFNBO) Bezug genommen. RFNBOs umfassen Wasserstoff, der durch Elektrolyse aus erneuerbarem Strom hergestellt wird,

sowie seine Derivate. Die konkret zu erfüllenden Bedingungen für RFNBO-konforme Herstellung von Wasserstoff und Derivaten wurden jedoch erst am 10. Februar und damit stark verspätet von der Europäischen Kommission in Form von delegierten Rechtsakten zu den Art. 27 und 28 der REDII veröffentlicht. Die delegierten Rechtsakte sind seit 10. Juli 2023 in Kraft und werden im Rahmen der derzeit in Arbeit befindlichen 37. BImSchV ins nationale Recht umgesetzt.

- (6) Die RED II gestattet die Herleitung von Normen zur Festlegung von Zertifizierungssystemen für Wasserstoff gemäß den in Artikel 2 Absatz 36, Artikel 27 Absatz 3 und Artikel 28 Absatz 5 festgelegten Kriterien. Richtig konkretisiert wurden diese Regeln jedoch erst in der RED III, zu der ein Trilogkompromiss im Mai/Juni 2023 erreicht wurde. Die finale Annahme durch das Europäische Parlament steht noch aus.
- (7) Zum Zwecke der Entwicklung von Nachhaltigkeitsstandards sollen nach NWS 2023 die Nachhaltigkeitskriterien gemäß der Agenda 2030 (SDGs) in die gegenwärtig erarbeitete Wasserstoffimportstrategie integriert werden.
- (8) Am 15. Dezember 2021 wurde das „Hydrogen and Decarbonised Gas Markets Package“ als Vorschlag zur Überarbeitung der Europäischen Gasmarktregulierungen veröffentlicht. Das Gasmarktpaket beabsichtigt, die Festlegung von rechtlichen Grundlagen und Regelungen für die Planung, Errichtung und den Betrieb von Wasserstoffpipelines, -terminals und -speichern sowie die Definition von kohlenstoffarmem Wasserstoff. Der Abschluss der laufenden Trilogverhandlungen wird noch in diesem Jahr erwartet.

III. Der bedarfsgerechte Ausbau der Erneuerbaren Energie ist eine notwendige Bedingung für die Erzeugung von grünem Wasserstoff.

- (9) Bis zum Jahr 2030 sollen mindestens 80 Prozent des in Deutschland verbrauchten Stroms aus er-

neuerbaren Energien stammen. Nach der Vollendung des Kohleausstiegs soll die Stromversorgung in Deutschland dann treibhausgasneutral sein. So sieht es das neue Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) vor.

- (10) Das Rückgrat der inländischen Erzeugung von grünem Wasserstoff basiert auf dem Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, der massiv vorangebracht werden soll.
- (11) Hierfür sind im Energiesofortmaßnahmenpaket 2022, dem sog. „Osterpaket“, umfassende gesetzliche Änderungen insbesondere des EEG sowie des Windenergie-auf-See-Gesetzes beschlossen worden.
- (12) Mit der Wind-an-Land-Strategie aus dem Mai 2023 setzt das BMWK u.a. einen Fokus auf schnellere Genehmigungen für Windprojekte, auf die kurzfristige Mobilisierung von Flächen und das Repowering von Altanlagen. Außerdem geht es darum, Geschäftsmodelle außerhalb des EEG zu flankieren und mehr Fachkräfte für den Windausbau zu gewinnen.
- (13) Auch die Photovoltaik-Strategie des BMWK, ebenfalls aus dem Mai 2023, zielt auf diese Zielsetzung ein und nennt verschiedene Maßnahmen zum Ausbau der PV-Kapazitäten in den unterschiedlichen Handlungsfeldern.

IV. Eine forcierte Förderung des Wasserstoffmarkthochlaufs ist zwingend geboten

- (14) Angesichts der gegenwärtigen, aus dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine hervorgehenden geopolitischen Gegebenheiten sowie des industriepolitischen Einflusses des US-Inflation Reduction Act (IRA) auf die deutsche Wirtschaft muss die beabsichtigte Transformation und Implementierung der Anwendung von Wasserstoff beschleunigt vorangetrieben werden – schneller als ursprünglich angedacht war.
- (15) Die Bundesregierung wird zur Beschleunigung des Hochlaufs der Produktion von Wasserstoff und dessen Derivaten sowie der damit verbundenen Infrastruktur ein Wasserstoffbeschleunigungsgesetz verabschieden. Damit wird u. a. eine angemessene Anpassung und Vereinfachung der regulatorischen und gesetzgeberischen Rahmenbedingungen angestrebt.
- (16) Bei Beginn des im Aufbau befindlichen Wasserstoffmarktes wird Wasserstoff nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen, da die notwendigen Ressourcen noch aufgebaut werden müssen. Zur möglichst schnellen und effizienten Etablierung des Wasserstoffmarktes müssen Angebot und

Nachfrage gesichert werden. Dies wird durch die Ausrichtung der NWS 2023 auf die Integration von Wasserstoff in industrielle Prozesse, schwere Nutzfahrzeuge sowie die verstärkte Anwendung im Luft- und Seeverkehr gewährleistet.

V. Die Fortschreibung der Nationalen Wasserstoffstrategie setzt klare Ziele

- (17) Das nationale Ausbauziel der Elektrolyseleistung von 10 GW bis 2030 aus dem KoA ist in der NWS 2023 aufgegangen.
- (18) Bis zum Jahr 2027/2028 soll ein Wasserstoff-Startnetz in Deutschland etabliert werden, welches mehr als 1.800 Kilometer an umgerüsteten und neu errichteten Wasserstoffleitungen umfasst. Es beinhaltet die Anbindung an das geplante European Hydrogen Backbone Netz.
- (19) Deutschland soll bis zum Jahr 2030 eine international führende Position im Bereich der Wasserstofftechnologien entlang der gesamten Wertschöpfungskette einnehmen.
- (20) Der Markthochlauf für Wasserstoff soll durch die Steigerung der Effizienz in Planungs- und Genehmigungsverfahren und die Erhöhung der Kapazitäten der Verwaltung beschleunigt werden.

VI. Die größte Nachfrage nach Wasserstoff liegt langfristig im Industrie- und Umwandlungssektor

- (21) Abhängig von den unterschiedlichen möglichen Entwicklungspfaden der Industrie legt die NWS 2023 einen jährlichen Wasserstoffbedarf bis zum Jahr 2045 zwischen 290 bis 440 Terawattstunden (TWh) zugrunde. Diese Bandbreite basiert auf Daten der Langfristszenarien des BMWK. Zu den industriellen Kernkonsumenten von Wasserstoff und Derivaten gehören die Chemie- und die Stahlindustrie. Wasserstoff wird hier insbesondere als Ersatz für fossile Stoffströme zum Einsatz kommen.
- (22) Mit dem Ausstieg aus der Kohleverstromung und der Abkehr der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen steigt die Nachfrage für Wasserstoff im Stromsektor. Für die jährliche Nachfrage für Wasserstoff im Umwandlungssektor ergibt sich daraus, ebenfalls aus den Langfristszenarien des BMWK für das Jahr 2045, eine Bandbreite von 80 bis 100 TWh.

VII. Die Bundesrepublik Deutschland bleibt ein Energieimportland

- (23) Diese Bedarfe werden sowohl kurz- wie auch langfristig wegen der Knappheit von Flächen für erneuerbaren Strom nicht durch heimische Wasserstoff-Produktion gedeckt werden können.
- (24) Die Bundesregierung geht in der NWS davon aus, dass der nationale Wasserstoffbedarf im Jahr 2030 bei 95 bis 130 TWh liegt. Bereits heute werden rund 55 TWh (grauer) Wasserstoff – vor allem in der Industrie – verbraucht.
- (25) Mit einer nationalen Elektrolysekapazität von 10 Gigawatt ergibt sich hieraus ein benötigter Importbedarf für Wasserstoff und seiner Derivate von mindestens 45 bis 90 TWh. Die Bundesregierung arbeitet daher bereits an einer Importstrategie für Wasserstoff und seine Derivate.

VIII. Die bedarfsgerechte Verfügbarkeit von Wasserstoff wird durch die NWS 2023 gezielt gefördert

- (26) Die nötige Importmenge von Wasserstoff soll durch bewilligte Projekte aus dem Förderprogramm H2Global, die Förderungen durch die European Hydrogen Bank, bestehende und neu geschlossene bilaterale Wasserstoffpartnerschaften nach Maßgabe der Wasserstoffimportstrategie gesichert werden.
- (27) Die Erteilung von Förderbescheiden im Rahmen der IPCEI Wasserstoff schafft neue Elektrolyseurkapazitäten mit einer Gesamtleistung von 2,5 Gigawatt.
- (28) In den Jahren 2023 bis 2028 werden mittels der VO nach § 96 Nr. 9 WindSeeG jährlich 500 Megawatt an systemdienlicher Elektrolyse ausgeschrieben.
- (29) Zudem werden 3 Gigawatt durch nationale Ausschreibungen für den Aufbau von Elektrolyseuren nach den Leitlinien für staatliche Klima-, Umweltschutz- und Energiebeihilfen (KUEBILL) ergänzt durch die Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) bereitgestellt.
- (30) Durch die weitere ambitionierte Umsetzung der RED II sowie der RED III und der darin festgelegten Investitionsanreize für Wasserstoffanwendungen im Verkehr, können Elektrolyseurkapazitäten von mind. 2 Gigawatt etabliert werden.

IX. Durch die Produktion von Wasserstoff dürfen andere Sektoren nicht negativ beeinflusst werden

- (31) Durch die Implementierung der RED II und der darin festgelegten Kriterien zur Additionalität sowie der zeitlichen und geografischen Korrelation, entstehen für deren Geltungsdauer in der Markthochlaufphase unterschiedliche Märkte für Strom aus erneuerbaren Energien und der Produktion von Wasserstoff.
- (32) Um ein Ungleichgewicht auf dem Strommarkt zu vermeiden ist eine starke Parallelität des Hochlaufs von erneuerbarer Stromerzeugung und Elektrolyse unabdingbar.

X. Es werden gezielte Anreize zur Etablierung von Wasserstoffanwendungen in den Sektoren gesetzt

- (33) In der Industrie soll Wasserstoff durch die gezielte Förderung im Rahmen der IPCEI Wasserstoff und Klimaschutzverträge etabliert werden. Zudem schafft das Förderprogramm zur Dekarbonisierung der Industrie einen zusätzlichen Anreiz für den Einsatz von Wasserstoff.
- (34) In den EU-Verhandlungen zur Revision der RED II hat die Bundesregierung sich u. a. für ambitionierte Unterquoten für RFNBOs im Verkehrs- und Industriesektor eingesetzt. Um darüber hinaus die Anwendung von Wasserstoff im Verkehrssektor zielgerichtet in den Flug- und Schiffsverkehr zu lenken, hat sich die Bundesregierung für RFNBO-Quoten in der ReFuelEU Aviation und FuelEU Maritime eingesetzt. Alle drei EU Gesetzesinitiativen sind final verhandelt und müssen nun sukzessive in nationales Recht übersetzt bzw. angewendet werden. Ergänzt werden diese durch die neue EU-Verordnung über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (AFIR). Sie enthält verbindliche Ziele für den Aus- und Aufbau einer Infrastruktur von Strom- und Wasserstoffladepunkten für den Straßensektor, für die landseitige Stromversorgung in See- und Binnenhäfen und die Stromversorgung stationärer Luftfahrzeuge.
- (35) Im Stromsektor soll durch Umsetzung der Verordnungsermächtigung nach §§ 88e und f EEG 2023, Ausschreibungen für „Wasserstoff-Sprinter-Kraftwerke“ und lokale „EE-Wasserstoff-Hybridkraftwerke“ mit jährlich 4,4 Gigawatt erfolgen. Zudem wurde im Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz festgelegt, dass neue KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung von mindestens 10 MW nachweisen müssen, dass sie zu gerin-

gen Mehrkosten zu einem späteren Zeitpunkt auf den Betrieb mit Wasserstoff umgerüstet werden können.

- (36) Dagegen ist der Einsatz von Wasserstoff im Gebäudesektor jedenfalls vorerst nachrangig.

XI. Zur Etablierung von Wasserstoff ist der Aufbau einer Wasserstoff-Importinfrastruktur zwingend erforderlich

- (37) Mithilfe der IPCEI Förderprojekte soll ein Wasserstoffstartnetz aufgebaut werden. Dieses bildet die Basis für die Anbindung Deutschlands an das geplante European Hydrogen Backbone – das europäische Wasserstoffnetz. Um inner- und außereuropäischer H₂-Exportpotentiale zu erschließen, treibt die Bundesregierung darauf aufbauend den Auf- und Ausbau von Importkorridoren für Wasserstoff voran.
- (38) Der Entwurf der Planung des Wasserstoffkernnetzes erfolgt durch FNB Gas, der Zusammenschluss der überregionalen Gastransportunternehmen in Deutschland, in Zusammenarbeit mit den nationalen Fernleitungsnetzbetreibern und wird anschließend durch die Bundesnetzagentur geprüft.
- (39) In einer noch ausstehenden EnWG Änderung wird die Rechtsgrundlage für die Ausweitung des periodischen Gasnetzentwicklungsplans zu einem integrierten Netzentwicklungsplan für Gas und Wasserstoff geschaffen. Von Bedeutung hierfür ist das europäische Gasmarktpaket.

Fazit

Der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft erfordert den parallelen massiven Aufbau von Erzeugungsanlagen, Import- und Verteil-Infrastrukturen sowie wirksamen Anreizsystemen für die Abnahme von Wasserstoff. Komplexe Regelungssysteme, die beim Aufbau der Märkte für Strom, Gas oder Fernwärme Jahrzehnte in Anspruch genommen haben, müssen innerhalb weniger Jahre aufgebaut werden. Dies erfordert von der Rechtssetzung ein hohes Maß an Koordination der Regelung unterschiedlicher Wirtschaftsbereiche – sowie Mut zum schnellen Handeln bei relativ großer Unsicherheit. Mit dieser Entschlossenheit kann der Wasserstoffhochlauf einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele Deutschlands und Europas leisten – und gleichzeitig die energiewirtschaftliche und industrielle Basis des deutschen Wirtschaftsmodells sichern.

Relevante Normen:**§ 3 Klimaschutzgesetz (KSG)**

- (1) Die Treibhausgasemissionen werden im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise wie folgt gemindert:
 1. bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent,
 2. bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent.
- (2) Bis zum Jahr 2045 werden die Treibhausgasemissionen so weit gemindert, dass Netto-Treibhausgasneutralität erreicht wird. Nach dem Jahr 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen erreicht werden.
- (3) Die Möglichkeit, die nationalen Klimaschutzziele teilweise im Rahmen von staatenübergreifenden Mechanismen zur Minderung von Treibhausgasemissionen zu erreichen, bleibt unberührt.
- (4) Sollten zur Erfüllung europäischer oder internationaler Klimaschutzziele höhere nationale Klimaschutzziele erforderlich werden, so leitet die Bundesregierung die zur Erhöhung der Zielwerte nach Absatz 1 notwendigen Schritte ein. Klimaschutzziele können erhöht, aber nicht abgesenkt werden.

§ 1a EEG 2023

- (1) Nach der Vollendung des Kohleausstiegs wird die Treibhausgasneutralität der Stromversorgung im Bundesgebiet angestrebt.
- (2) ¹Nach der Vollendung des Kohleausstiegs soll der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien marktgetrieben erfolgen. ²Zu diesem Zweck
 1. legt dieses Gesetz keine Ausschreibungsvolumen und Gebotstermine für die Zeit nach der Vollendung des Kohleausstiegs fest und
 2. sollen Zahlungen an Anlagen, deren anzulegender Wert gesetzlich bestimmt wird und die nach der Vollendung des Kohleausstiegs in Betrieb genommen werden, auf ein Niveau begrenzt werden, das keine Förderung darstellt.³Weitere Zahlungen sollen insbesondere aufgrund der erwarteten Entwicklung im Europäischen Emissionshandelssystem und aufgrund des dadurch ermöglichten marktgetriebenen weiteren Ausbaus der erneuerbaren Energien nicht erfolgen.
- (3) ¹Die Bundesregierung evaluiert fortlaufend die Entwicklung des marktgetriebenen Ausbaus der erneuerbaren Energien und bewertet diese Entwicklung vor dem Hintergrund der Ausbauziele. ²Sie legt rechtzeitig, spätestens bis zum 31. März 2024 einen Vorschlag vor, wie die Finanzierung des Ausbaus der erneuerbaren Energien nach der Vollendung des Kohleausstiegs erfolgen soll.

Christiane Rövekamp

Zulassung von Wasserstoffleitlinien: die Sicht einer Planfeststellungsbehörde

Thesen

- (1) Mit dem Gesetz zur Umsetzung unionsrechtlicher Vorgaben und Regelung reiner Wasserstoffnetze im Energiewirtschaftsrecht vom 26.07.2021 ist Wasserstoff als dritter Energieträger im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) aufgenommen worden. Es erfolgt erstmalig die Normierung von regulatorischen und planungsrechtlichen Vorschriften zu reinen Wasserstoffnetzen. Der Begriff der Gasversorgungsleitung ist bewusst nicht insgesamt auf die Wasserstoffleitung übertragen worden.
- (2) Maßgeblich für die Einordnung als Wasserstoffleitung nach § 43l EnWG ist die Nutzung als reine Wasserstoffleitung. Zur Gewährleistung eines diskriminierungsfreien Zugangs zu Wasserstoffnetzen ist der Herstellungsprozess des Wasserstoffes (sog. Farbenlehre) nicht maßgeblich. Die Zulassung reiner Wasserstoffleitungen (Transport- als auch Verteilnetzebene) ist von § 43l EnWG unabhängig vom Durchmesser der Leitung umfasst nebst aller dem Leitungsbetrieb dienenden Einrichtungen (z.B. Spannungs-, Mess-, Regelanlagen).
- (3) Wasserstoff fällt unter den Begriff Gas im Sinne von § 3 Nr. 19a EnWG, wenn er durch Wasserelektrolyse erzeugt und in einem Gasversorgungsnetz im Sinne des § 3 Nr. 20 EnWG eingespeist wird. Gasversorgungsnetze, die „h₂-Readiness“ vorweisen, können auf Antrag auch bei einem Durchmesser von 300 und weniger gem. § 43l VIII EnWG planfestgestellt werden.
- (4) Planfeststellungsfähig gem. § 43l i.V.m. § 3 Nr. 39a EnWG sind Wasserstoffnetze. Bei einzelnen neuen Wasserstoffleitungen oder umzustellenden Leitungen ist zu bewerten, ob diese bereits ein Netz darstellen. Eine einzelne Wasserstoffleitung unterfällt den Regelungen des EnWG jedenfalls dann, wenn die Integration in ein Netz, welches der allgemeinen Versorgung dient, hinreichend wahrscheinlich ist.
- (5) Bei Wasserstoffleitungen bis zu einem Durchmesser von 300mm hat die Vorhabenträgerin ein Wahlrecht, ob sie ein Verfahren nach § 43l III EnWG, also die energierechtliche Planfeststellung, wählt oder ein Verfahren nach der Rohrfernleitungsverordnung über § 65 UVPG. Anzumerken ist, dass auch die Anwendung der Rohrfernleitungsverordnung eine Planfeststellung zur Folge haben kann, sofern im Ergebnis eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Die Leitung ist dann jedoch nicht nach dem EnWG planfestgestellt. Der Regelungsbereich von §§ 43f und 43l EnWG folglich nicht eröffnet. Das Wahlrecht besteht nicht, wenn die Leitungen die Anforderungen von § 1 EnWG nicht erfüllt.
- (6) Nach § 43l IV EnWG gelten behördliche Zulassungen (Planfeststellungsbeschluss, Freistellungsbescheid, Genehmigungen nach BImSchG) für Gasversorgungsleitungen auch für den Transport von Wasserstoffleitungen. Es bedarf demnach kein weiteres Zulassungsverfahren. Auch wenn sich aus § 43l III EnWG die Planfeststellungsfähigkeit von Leitungen bis zu einem Durchmesser von 300 mm ergibt, sind diese nicht vom Anwendungsbereich des § 43l IV EnWG i.V.m. § 43f EnWG erfasst.
- (7) Die Umstellung (Austausch des Mediums) ist bei der für die Gashochdruckleitungsverordnung zuständigen Behörde acht Wochen vor Umstellung der Leitung anzuzeigen (§§ 113c III EnWG). Der Anzeige sind für die Beurteilung der Sicherheit erforderliche Unterlagen orientiert an den Anforderungen der § 49 II EnWG beizufügen.
- (8) Bauliche Änderungen (z.B. Ein- oder Ausbau Stationsschieber, Ausbau Wassertopf) oder Erweiterungen (z.B. zusätzliche T-Stücke) an umgestellten Leitungen bedürfen eines Verfahrens nach § 43f EnWG. In diesem Verfahren wird ausschließlich die bauliche Änderung der Energieanlage zugelassen. Fragen zur Sicherheit der Anlage können daher nur insoweit geprüft werden, wie diese sich auf die bauliche Änderung beziehen.
- (9) Die Vorhabenträgerin trägt die Verantwortung für das Nichtvorhandensein dinglicher Rechte an der Bestandsleitung. Diese sind ausweislich § 43l IV S. 5 EnWG von der Planfeststellungsbehörde nicht zu prüfen.
- (10) Im Fall der Umstellung von Erdgasinfrastruktur auf Wasserstoff stellt die Bundesnetzagentur die Bedarfsgerechtigkeit nur fest, wenn nachgewiesen wird, dass die Erdgasinfrastruktur ohne negative Auswirkungen auf die Versorgungssi-

cherheit aus dem Gasfernleitungsnetz herausgenommen werden kann (vgl. § 28p IV EnWG). Die Feststellung der Bedarfsgerechtigkeit ist ein Indikator für die Planrechtfertigung der Wasserstoffleitung.

- (11) Aus der Netzumstellung lässt sich die energiewirtschaftliche Erforderlichkeit für einen Gas-

neubaubedarf allenfalls im geringen Umfang herleiten, § 113b 2 EnWG. Aufgrund der Anforderungen an die energiewirtschaftliche Erforderlichkeit und den Eigentumsfolgen in einem Planfeststellungsverfahren ist die Regelung eng auszulegen und kann nicht isoliert eine Planrechtfertigung begründen.

Auszüge aus dem Energiewirtschaftsgesetz (EnWG):

§ 1 Zweck und Ziele des Gesetzes

- (1) Zweck des Gesetzes ist eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente, umweltverträgliche und treibhausgasneutrale leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität, Gas und Wasserstoff, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht.

(...)

§ 3 Begriffsbestimmungen

Nr. 10f Biogas

Biomethan, Gas aus Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Grubengas sowie Wasserstoff, der durch Wasserelektrolyse erzeugt worden ist, und synthetisch erzeugtes Methan, wenn der zur Elektrolyse eingesetzte Strom und das zur Methanisierung eingesetzte Kohlendioxid oder Kohlenmonoxid jeweils nachweislich weit überwiegend aus erneuerbaren Energiequellen im Sinne der Richtlinie 2009/28/EG (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16) stammen,

Nr. 12 Direktleitung

eine Leitung, die einen einzelnen Produktionsstandort mit einem einzelnen Kunden verbindet, oder eine Leitung, die einen Elektrizitätserzeuger und ein Elektrizitätsversorgungsunternehmen zum Zwecke der direkten Versorgung mit ihrer eigenen Betriebsstätte, Tochterunternehmen oder Kunden verbindet, oder eine zusätzlich zum Verbundnetz errichtete Gasleitung zur Versorgung einzelner Kunden,

Nr. 14 Energie

Elektrizität, Gas und Wasserstoff, soweit sie zur leitungsgebundenen Energieversorgung verwendet werden,

Nr. 19a Gas

Erdgas, Biogas, Flüssiggas im Rahmen der §§ 4 und 49 sowie, wenn sie in ein Gasversorgungsnetz eingespeist werden, Wasserstoff, der durch Wasserelektrolyse erzeugt worden ist, und synthetisch erzeugtes Methan, das durch wasserelektrolytisch erzeugten Wasserstoff und anschließende Methanisierung hergestellt worden ist,

Nr. 39a Wasserstoffnetz

ein Netz zur Versorgung von Kunden ausschließlich mit Wasserstoff, das von der Dimensionierung nicht von vornherein nur auf die Versorgung bestimmter, schon bei der Netzerrichtung feststehender oder bestimmbarer Kunden ausgelegt ist, sondern grundsätzlich für die Versorgung jedes Kunden offensteht, dabei umfasst es unabhängig vom Durchmesser Wasserstoffleitungen zum Transport von Wasserstoff nebst allen dem Leitungsbetrieb dienenden Einrichtungen, insbesondere Entspannungs-, Regel- und Messanlagen sowie Leitungen oder Leitungssysteme zur Optimierung des Wasserstoffbezugs und der Wasserstoffdarbietung,

(...)

§ 28n Anschluss und Zugang zu den Wasserstoffnetzen; Verordnungsermächtigung

- (1) Betreiber von Wasserstoffnetzen haben Dritten den Anschluss und den Zugang zu ihren Wasserstoffnetzen zu angemessenen und diskriminierungsfreien Bedingungen zu gewähren, sofern der Anschluss oder der Zugang für Dritte erforderlich sind. Der Netzzugang, einschließlich der damit

zusammenhängenden Aspekte des Netzanschlusses, ist im Wege des verhandelten Zugangs zu gewähren.

- (2) Betreiber von Wasserstoffnetzen können den Anschluss oder den Zugang verweigern, soweit sie nachweisen, dass ihnen der Anschluss oder der Zugang aus betriebsbedingten oder sonstigen wirtschaftlichen oder technischen Gründen nicht möglich oder nicht zumutbar ist. Die Ablehnung ist in Textform zu begründen.

(...)

§ 28p Ad-hoc Prüfung der Bedarfsgerechtigkeit von Wasserstoffnetzinfrastrukturen

- (4) Im Fall der Umstellung einer Erdgasinfrastruktur im Fernleitungsnetz muss bezüglich der umzustellenden Wasserstoffnetzinfrastruktur nachgewiesen worden sein, dass die Erdgasinfrastruktur aus dem Fernleitungsnetz herausgenommen werden kann.

(...)

§ 43f Änderungen im Anzeigeverfahren

- (1) Unwesentliche Änderungen oder Erweiterungen können anstelle des Planfeststellungsverfahrens durch ein Anzeigeverfahren zugelassen werden. Eine Änderung oder Erweiterung ist nur dann unwesentlich, wenn

1. nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Absatz 2 hierfür keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist,

2. andere öffentliche Belange nicht berührt sind oder die erforderlichen behördlichen Entscheidungen vorliegen und sie dem Plan nicht entgegenstehen und

3. Rechte anderer nicht beeinträchtigt werden oder mit den vom Plan Betroffenen entsprechende Vereinbarungen getroffen werden.

- (2) Abweichend von den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung für die Änderung oder Erweiterung nicht durchzuführen bei 1. Änderungen oder Erweiterungen von Gasversorgungsleitungen zur Ermöglichung des Transports von Wasserstoff nach § 43l Absatz 4,

(...)

§ 43l Regelungen zum Auf- und Ausbau von Wasserstoffnetzen

- (1) Der Begriff der Gasversorgungsleitung in Teil 5 dieses Gesetzes umfasst auch Wasserstoffnetze. Die Errichtung von Wasserstoffleitungen liegt bis zum 31. Dezember 2025 im überragenden öffentlichen Interesse.

- (2) Die Errichtung und der Betrieb sowie die Änderung von Wasserstoffleitungen einschließlich der Anbindungsleitungen von Anlandungsterminals für Wasserstoff mit einem Durchmesser von mehr als 300 Millimetern bedürfen der Planfeststellung durch die nach Landesrecht für Verfahren nach § 43 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5 zuständige Behörde. Anlage 1 Nummer 19.2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung ist auf Wasserstoffnetze entsprechend anzuwenden.

- (3) Auf Antrag des Trägers des Vorhabens kann die nach Landesrecht für Verfahren nach § 43 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5 zuständige Behörde die Errichtung und den Betrieb sowie die Änderung von Wasserstoffleitungen einschließlich der Anbindungsleitungen von Anlandungsterminals für Wasserstoff mit einem Durchmesser von 300 Millimeter oder weniger durch Planfeststellung zulassen. § 43 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 bleibt unberührt.

- (4) Behördliche Zulassungen für die Errichtung, die Änderung und den Betrieb einer Gasversorgungsleitung für Erdgas einschließlich der für den Betrieb notwendigen Anlagen, soweit sie in ein Planfeststellungsverfahren integriert wurden und keine nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftigen Anlagen sind, gelten auch als Zulassung für den Transport von Wasserstoff. Das Gleiche ist für Gasversorgungsleitungen für Erdgas anzuwenden, für die zum Zeitpunkt der Errichtung ein Anzeigenvorbehalt bestand. Die §§ 49 und 113c bleiben unberührt. Für erforderliche Änderungen oder Erweiterungen von Gasversorgungsleitungen zur Ermöglichung des Transports von Wasserstoff bleibt § 43f unberührt.

- (5) Absatz 4 ist entsprechend anzuwenden auf behördliche Zulassungen und Anzeigenvorbehalte für Gas-, Wasserstoff- und Produktleitungen auf Grundlage eines anderen Gesetzes.
 - (6) Die anlagenbezogenen Regelungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bleiben unberührt.
 - (7) Der in § 35 Absatz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches verwendete Begriff des Gases sowie der in § 1 Nummer 14 der Raumordnungsverordnung genannte Begriff der Gasleitungen umfassen auch Wasserstoffnetze.
 - (8) Die Absätze 1 bis 7 sind entsprechend anzuwenden für Maßnahmen bei Errichtung und Betrieb sowie bei Änderungen und Erweiterungen von Gasversorgungsleitungen einschließlich der Anbindungsleitungen von LNG-Terminals sowie Nebenanlagen, die der Vorbereitung auf einen Transport von Wasserstoff dienen.
- (...)

§ 49 Anforderungen an Energieanlagen; Verordnungsermächtigung

- (1) Energieanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.
 - (2) Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vermutet, wenn bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von
 1. Elektrizität die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informations-technik e. V.,
 2. Gas und Wasserstoff die technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. eingehalten worden sind.
- (...)

§ 113a Überleitung von Wegenutzungsrechten auf Wasserstoffleitungen

- (1) Ist nach bestehenden Gestattungsverträgen, beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten oder sonstigen Vereinbarungen, die keine Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit vorsehen, für Grundstücke, die Errichtung und der Betrieb von Gasversorgungsleitungen gestattet, so sind diese im Zweifel so auszulegen, dass von ihnen auch die Errichtung und der Betrieb der Leitungen zum Transport von Wasserstoff umfasst ist. Dies umfasst auch die Begriffe „Gasleitung“, „Ferngasleitung“ oder „Erdgasleitung“.
- (2) Solange zugunsten der Betreiber von Energieversorgungsnetzen Wegenutzungsverträge im Sinne des § 46 für Gasleitungen einschließlich Fernwirkleitungen zur Netzsteuerung und Zubehör bestehen, gelten diese auch für Transport und Verteilung von Wasserstoff bis zum Ende ihrer vereinbarten Laufzeit fort.
- (3) Werden die Voraussetzungen nach Absatz 2 Satz 1 nicht mehr erfüllt, haben die Gemeinden dem Betreiber des Wasserstoffnetzes ihre öffentlichen Verkehrswege auf Basis von Wegenutzungsverträgen nach § 46 zur Verfügung zu stellen, die für einzelne oder alle Gase im Sinne dieses Gesetzes gelten, einschließlich der Gestattungen nach § 46 Absatz 1 Satz 1 für Wasserstoffleitungen, und deren Bedingungen nicht schlechter sein dürfen als die der Verträge nach Absatz 2 Satz 1.

§ 113b Umstellung von Erdgasleitungen im Netzentwicklungsplan Gas der Fernleitungsnetzbetreiber

Fernleitungsnetzbetreiber können im Rahmen des Netzentwicklungsplans Gas gemäß § 15a Gasversorgungsleitungen kenntlich machen, die perspektivisch auf eine Wasserstoffnutzung umgestellt werden könnten. Es ist darzulegen, dass im Zeitpunkt einer Umstellung solcher Leitungen auf Wasserstoff sichergestellt ist, dass das verbleibende Fernleitungsnetz die dem Szenariorahmen zugrunde gelegten Kapazitätsbedarfe erfüllen kann; hierfür kann der Netzentwicklungsplan Gas zusätzliche Ausbaumaßnahmen des Erdgasnetzes in einem geringfügigen Umfang ausweisen. Die Entscheidung nach § 15a Absatz 3 Satz 5 kann mit Nebenbestimmungen verbunden werden, soweit dies erforderlich ist, um zu gewährleisten, dass die Vorgaben des Satzes 2 erfüllt werden.

§ 113c Übergangsregelungen zu Sicherheitsanforderungen; Anzeigepflicht und Verfahren zur Prüfung von Umstellungsvorhaben

- (1) Für Wasserstoffleitungen, die für einen maximal zulässigen Betriebsdruck von mehr als 16 Bar ausgelegt sind, ist die Gashochdruckleitungsverordnung vom 18. Mai 2011 (BGBl. I S. 928), die zuletzt durch Artikel 24 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist, entsprechend anzuwenden.
- (2) Bis zum Erlass von technischen Regeln für Wasserstoffanlagen ist § 49 Absatz 2 entsprechend anzuwenden, wobei die technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. auf Wasserstoffanlagen unter Beachtung der spezifischen Eigenschaften des Wasserstoffes sinngemäß anzuwenden sind. Die zuständige Behörde kann die Einhaltung der technischen Anforderungen nach § 49 Absatz 1 regelmäßig überprüfen. § 49 Absatz 5 bis 7 bleibt unberührt.
- (3) Die Umstellung einer Leitung für den Transport von Erdgas auf den Transport von Wasserstoff ist der zuständigen Behörde mindestens acht Wochen vor dem geplanten Beginn der Umstellung unter Beifügung aller für die Beurteilung der Sicherheit erforderlichen Unterlagen schriftlich oder durch Übermittlung in elektronischer Form anzuzeigen und zu beschreiben. Der Anzeige ist die gutachterliche Äußerung eines Sachverständigen beizufügen, aus der hervorgeht, dass die angegebene Beschaffenheit der genutzten Leitung den Anforderungen des § 49 Absatz 1 entspricht. Die zuständige Behörde kann die geplante Umstellung innerhalb einer Frist von acht Wochen beanstanden, wenn die angegebene Beschaffenheit der zu nutzenden Leitung nicht den Anforderungen des § 49 Absatz 1 entspricht. Die Frist beginnt, sobald die vollständigen Unterlagen und die gutachterliche Äußerung der zuständigen Behörde vorliegen.

Prof. Dr. Thorsten Müller

Beschleunigungsansätze im Zulassungsrecht für Elektrolyseure

Thesen

I. Wasserstofferzeugung als Baustein der Transformation

- (1) Auch wenn voraussichtlich erhebliche Wasserstoffmengen importiert werden müssen, kommt auch der Erzeugung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien im Inland eine wachsende Bedeutung zu. Dabei spielt neben der Deckung der Wasserstoffnachfrage auch die Bereitstellung von Flexibilität im Elektrizitätssektor und Speicherkapazitäten durch die Erzeugung von grünem Wasserstoff eine Rolle.
- (2) Angesichts der politischen Pläne zum Ausbau der Elektrolyseleistung wird die Genehmigung der Errichtung und des Betriebs dieser Anlagen von einer Ausnahmerecheinung im heutigen Behördenalltag zu einem weitaus häufigeren Anwendungsfall bei den Genehmigungsbehörden werden. Das einschlägige Verfahrens- und Fachrecht muss diesem Bedeutungsgewinn und den unterschiedlichen Anwendungsgebieten durch differenziertere Lösungen gerecht werden, um den politisch gewollten Ausbau zeitgerecht bewältigen und die Transformationsziele erreichen zu können.

II. Die Zulassung von Elektrolyseuren de lege lata – kein auf die neuen Gegebenheiten ausgerichteter konsistenter Rechtsrahmen

- (3) Das Zulassungsrecht für Elektrolyseure besteht im Wesentlichen aus allgemeinen Anforderungen und einzelnen speziellen Vorgaben, die für die Wasserstofferzeugung aus fossilen Energieträgern geschaffen wurden. Die dadurch gesetzten Rahmenbedingungen sind für grünen Wasserstoff wenig passgenau und verursachen durch Unklarheiten ein erhebliches Maß an Rechtsunsicherheit. Punktuell sind in den letzten Monaten bereits erste, spezifisch auf die Erzeugung von grünem Wasserstoff ausgerichtete Regelungen implementiert worden, etwa im Bauplanungsrecht oder übergreifend hinsichtlich eines überragenden öffentlichen Interesses.

1. Wahlmöglichkeiten zwischen Genehmigungsverfahren und Planfeststellung

- (4) Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren bildet das förmliche Verfahren des § 10 BImSchG nach herrschender Ansicht und gängiger Praxis den Regelfall für die Zulassung. Dies wird trotz des eigentlich entgegenstehenden Wortlauts aus § 4 Abs. 1 BImSchG i. V. m. Nr. 4.1.12 Anhang 1 der 4. BImSchV geschlossen. Aufgrund des nach Nr. 4.2 a) des Anhangs I eröffneten Anwendungsbereichs der Industrieemissionen-Richtlinie gelten zudem zusätzliche Anforderungen. Elektrolyseure sind dann als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen zu qualifizieren, wenn kein industrieller Umfang der Wasserstofferzeugung vorliegt. Der Gesetzgeber hat hierfür keinen konkreten Schwellenwert festgelegt, sondern es bei einem unbestimmten und damit ausfüllungsbedürftigen Tatbestandsmerkmal belassen. Dies ist wenig praxistauglich und führt zu Rechtsunsicherheiten, die in der Tendenz zu einer weiten Auslegung des Merkmals des industriellen Umfangs zu führen scheinen.
- (5) Alternativ hat der Gesetzgeber 2019 die Möglichkeit eines fakultativen Planfeststellungsverfahrens geschaffen. Nach § 43 Abs. 2 S. 1 Nr. 7 und 8 EnWG sind für Elektrolyseure zwei grundsätzlich einschlägige Tatbestände eröffnet, da sie abhängig von der konkreten Anlagenkonfiguration sowohl eine Energiekopplungsanlage als auch Teil einer Großspeicheranlage sein können. Die spätestens mit der Einführung der umfassenden Definition der Energiespeicheranlage in § 3 Nr. 15d EnWG zweifelhafte Unterscheidung führt dazu, dass bei wasserstoffbasierten Speicherkonzepten mit einer Leistung von unter 50 Megawatt bei vollständiger Rückverstromung und damit fehlender Sektorenkopplung keine Möglichkeit zur Planfeststellung eröffnet ist.

2. Erleichterungen im Bauplanungsrecht durch eine partielle Öffnung des Außenbereichs

- (6) Seit dem 1.1.2023 überwindet § 249a BauGB das grundsätzliche Bauverbot im Außenbereich durch eine mitgezogene Außenprivilegierung für eng begrenzte Anwendungsfälle der Elektrolyse im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit Windenergie- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Für alle anderen Anwendungsbereiche der Elektrolyse bedarf es in der Regel eines Bebauungsplans für die Anlagenzulassung. Die weiteren Katalogtatbestände des § 35 Abs. 1 BauGB sind nicht einschlägig, mangels Ortsgebundenheit ist etwa der Anwendungsbereich des § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB nicht eröffnet. Die kommunalen Planungskapazitäten dürften insoweit maßgeblich die Geschwindigkeit des Ausbaus beeinflussen.

3. Keine Besonderheiten im materiellen Prüfprogramm

- (7) Weitere spezifische materielle Anforderungen an die Errichtung oder den Betrieb von Elektrolyseuren existieren nicht. Das Prüfprogramm der Zulassung wird aus den üblichen Anforderungen, etwa dem Bauordnungsrecht oder dem Immissionsschutzrecht bestimmt. Die Vorgaben des Störfallrechts stellen regelmäßig nicht auf den Produktionsschritt der Elektrolyse selbst, sondern auf mögliche vom Produkt Wasserstoff ausgehende Gefahren ab, die in anschließenden optionalen Verfahrensschritten entstehen können. Sie sind daher für die Zulassung von Elektrolyseuren nur bei entsprechenden Anlagenkonstellationen etwa mit Lagerung oder Abfüllung einschlägig. Die etwa für die Lagerung relevanten Mengenschwellen nach Nr. 2.44 Anhang I der 12. BImSchV werden heute häufig nicht erreicht.
- (8) Wasserrechtliche Gestattungen zur Entnahme oder Einleitung sind immer dann erforderlich, wenn der Elektrolyseur nicht an die öffentliche Wasserver- und -entsorgung angeschlossen werden kann. Deren Erteilung richtet sich nach den üblichen Anforderungen, Sondertatbestände für Elektrolyseure oder allgemein für Energiewendetechnologien existieren nicht. Konflikte um knapper werdende Wasserressourcen können sich auch bei Elektrolyseuren ergeben. Insgesamt ist der Wasserbedarf für die Wasserstoffherstellung vergleichsweise gering, dennoch sind lokale Probleme nicht ausgeschlossen. Ob die Lösung derartiger Herausforderungen im heutigen Wasserrecht bereits ausreichend abgebildet ist oder es einer möglicherweise ohnehin

erforderlichen Reform bedarf, ist keine spezifische Frage der Zulassung von Elektrolyseuren, könnte sich aber auch auf deren Standortwahl auswirken.

- (9) Aus dem neuen Energieeffizienzgesetz ergeben sich aus § 16 Abs. 1 und 2 für den Betrieb von Elektrolyseuren – soweit möglich und zumutbar – neue Anforderungen an die Vermeidung und Reduzierung sowie Verwendung von Abwärme. Die Ausnahmeregelung nach § 16 Abs. 3 EnEfG ist mangels speziellerer Anforderungen im Bundes-Immissionsschutzgesetz selbst oder in einer auf Basis einer Ermächtigung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes erlassenen Verordnung für Elektrolyseure nicht einschlägig.
- (10) Elektrolyseure sind Energiespeichereinrichtungen gemäß § 3 Nr. 15d EnWG, ihre Errichtung und ihr Betrieb liegen daher nach § 11c EnWG im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Wenn bei der Elektrolyse ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energien verwendet und der Wasserstoff rückverstromt wird, wird diese Klarstellung ebenfalls durch § 2 EEG 2023 festgeschrieben. Zusätzlich enthält § 2 Satz 2 EEG 2023 einen expliziten Abwägungsvorrang als Regelvermutung. Dass sich aus dem unterschiedlichen Wortlaut des § 11c EnWG und des § 2 EEG 2023 allerdings dann unterschiedliche Rechtsfolgen ergeben sollen, wenn der Wasserstoff zur Sektorenkopplung genutzt wird, erscheint weder sachgerecht noch überzeugend.

III. Steuerung eines beschleunigten Zubaus von Elektrolyseuren im Energierecht

- (11) Die angestrebte Steigerung der Elektrolyseleistung erfordert erhebliche private Investitionen, die nur erfolgen werden, wenn eine Wirtschaftlichkeit zu erwarten ist. Die maßgeblich durch das Energierecht bestimmten Anwendungsfelder und Kostenstrukturen der Elektrolyse haben darauf erheblichen Einfluss. Es finden sich gezielte Anreize für die Errichtung von Elektrolyseuren, die zu einem beschleunigten Ausbau der Wasserstoffherzeugung beitragen sollen. Gleichzeitig können sich aus Anforderungen der Netz- und Systemintegration aber auch gegenläufige Wirkungen ergeben. Aus bestehenden und geplanten Regelungen zur verstärkten Nutzung von Wasserstoff ergeben sich dagegen allenfalls mittelbare Impulse für die Errichtung von Elektrolyseuren.
- (12) Mit § 39o EEG 2023 und § 96 Nr. 6 WindSeeG hat der Gesetzgeber im Jahr 2022 zwei spezielle

Ausschreibungstatbestände dem Grunde nach geschaffen. Mit diesen soll die Errichtung von Elektrolyseuren mit einer Gesamtleistung von 7,4 Gigawatt gefördert werden, § 28f Abs. 2 EEG 2023 und § 96 Nr. 6 WindSeeG. Allerdings sind die dafür erforderlichen Rechtsverordnungen noch nicht beschlossen worden, jedenfalls die für 2023 vorgesehenen Ausschreibungen werden daher nicht mehr erfolgen mit unklaren Rechtsfolgen für die Erreichung der Ausbauziele. Für das Erreichen einer Beschleunigungswirkung kommt ebenso wie bei der IPCEI-Förderung von Elektrolyseuren dem Beihilferecht eine inhaltlich wie zeitlich wichtige Rolle zu.

- (13) Mit der Delegierten Verordnung (EU) 2023/1184 hat die EU-Kommission detaillierte Anforderungen für die Anrechnung von grünem Wasserstoff auf die Erneuerbaren-Quote der Kraftstoffanbieter nach Art. 25 Abs. 1 EE-RL a. F. festgesetzt. Mit der novellierten EE-RL finden sich entsprechende Quotenverpflichtungen auch für den Bereich der Industrie, Art. 22a Abs. 1 UAbs. 5 EE-RL n. F. Aufgrund der bereits erfolgten und weiterer zu erwartenden Übertragungen dieser Anforderungen auch auf andere Anwendungsfelder grünen Wasserstoffs dürfte hier der Ausgangspunkt für eine allgemeingültige Standardisierung zu beobachten sein. Diese schafft einerseits Klarheit und kann damit den Ausbau von Elektrolyseuren unterstützen, andererseits durch ein gewisses Anspruchsniveau aber auch hemmen.
- (14) Insbesondere für die Steuerung eines netzdienlichen Betriebs der Elektrolyseure, aber auch allgemein für die Wirtschaftlichkeit der Investitionen in diese Anlagen, kommt der Ausgestaltung der Stromnetzentgelte eine große Bedeutung zu. Infolge der zukünftig alleinigen Zuständigkeit der Bundesnetzagentur für die Festlegung der Netzentgelte wird es zukünftig schwieriger, einen konsistenten Steuerungsrahmen für einen netzdienlichen Betrieb der Elektrolyseure zu gestalten.

IV. Neue Impulse aus dem Unionsrecht?

- (15) Zur Erreichung der Ziele des EU-Green Deals sowie als Reaktion auf den russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine und die damit einhergehende Energiekrise hat die EU-Kommission mit dem Fit-for-55-Paket, dem REPowerEU-Plan und weiteren Legislativvorschlägen ein umfangreiches Maßnahmenbündel vorgelegt. Dieses beinhaltet auch verschiedene Regelungsvorschläge, die auf einen schnelleren Ausbau der Elektrolysekapazitäten abzielen. Regelungen dazu finden sich in der mittlerweile verabschie-

deten Erneuerbare-Energien-Richtlinie sowie in den beiden noch im informellen Trilog befindlichen Industrieemissions- und Gas-Wasserstoff-Richtlinien. Mit demselben Ziel hat es zudem selbstbindende beihilferechtliche Festlegungen gegeben.

- (16) Ein Augenmerk liegt auf der Straffung und Beschleunigung des Zulassungsverfahrens auch für Elektrolyseure. Mittel der Wahl ist dabei nach dem Modell des „one-stop-shop“ die Schaffung einer zentralen Anlaufstelle zur Erleichterung und Koordination des Genehmigungsverfahrens, Art. 16 Abs. 1 und 3 EE-RL n. F. und Art. 7 Abs. 6 Gas-Wasserstoff-RL-KOM-E. Aufgrund der ohnehin bestehenden Verfahrenskonzentration im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist für Deutschland keine Beschleunigungswirkung zu erwarten.
- (17) Auch die Normierung maximaler Verfahrensfristen dient diesem Anliegen. Mit Art. 7 Abs. 3 Gas-Wasserstoff-RL-KOM-E soll diese für alle Elektrolyseure auf höchstens zwei Jahre mit einer einjährigen Verlängerungsoption festgelegt werden. Mit Art. 16b Abs. 2 UAbs. 2 S. 1, 3 EE-RL n. F. wurde das Verfahren für Elektrolyseure am Standort einer Erneuerbare-Energien-Anlage bereits im Grundfall auf höchstens zwölf Monate mit der Möglichkeit zur Verlängerung um bis zu drei Monate begrenzt. Konsequenzen bei Fristablauf sind jedoch nicht vorgesehen. Angesichts der bereits bestehenden Sieben-Monats-Frist in § 10 Abs. 6a BImSchG ist nicht einmal eine Rechtsänderung erforderlich. Eine Beschleunigungswirkung ist insoweit nicht ersichtlich.
- (18) Weitergehende und das materielle Zulassungsrecht betreffende Impulse können von der Einführung von Beschleunigungs- und Infrastrukturgebieten nach Art. 15c Abs. 1, 15e Abs. 1 EE-RL n. F. ausgehen. Für bestimmte in diesen Gebieten zu errichtende Elektrolyseure werden damit Erleichterungen im Prüfprogramm eröffnet. Auf Projektebene entfallen Umweltverträglichkeitsprüfung und verschiedene Umweltprüfungen. Umweltbezogene Prüfungen erfolgen ausschließlich bei der Gebietsausweisung selbst und nur bei konkreten Anhaltspunkten im Rahmen eines reduzierten Screenings im Genehmigungsverfahren, Art. 15c Abs. 1 UAbs. 3, Abs. 2 i. V. m. Art. 16a Abs. 3–5, Art. 15e Abs. 1 und 2 EE-RL n. F. Zudem wird die zulässige Dauer des Verwaltungsverfahrens bei Elektrolyseuren in Beschleunigungsgebieten auf sechs Monate verkürzt, Art. 16a Abs. 2 S. 1, 3 EE-RL n. F.
- (19) Materielle Erleichterungen könnten sich zudem aus der Änderung der Industrieemissions-RL ergeben. Im informellen Trilog wird die Strei-

chung von Elektrolyseuren insgesamt oder bis zu einer Leistung von 50 MW aus dem Anwendungsbereich der Richtlinie gefordert. Damit könnten das förmliche Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG und die allein aufgrund der Anwendbarkeit der Industrieemissions-RL resultierenden weiteren Pflichten der Anlagenbetreiber für ein großes Anwendungssegment der Elektrolyse entfallen. An die Stelle des heute maßgeblichen, aber unbestimmten Merkmals des „industriellen Umfangs“ würde ein eindeutiges Abgrenzungskriterium treten.

V. Einordnung der Reformansätze zum Ausbau der Wasserstoffherzeugung im Kontext allgemeiner Beschleunigungsbemühungen

- (20) Ansätze zur Beschleunigung der Energiewende finden sich derzeit in verschiedenen Bereichen des Unions-, Bundes- und Landesrechts. Ein übergreifendes Patentrezept zur Beschleunigung existiert dabei nicht. Dafür sind die für den jeweiligen Regelungsgegenstand wirkungsvollen Maßnahmen anhand einer sachbereichsspezifischen Analyse von Hemmnissen und Lösungsansätzen zielgenau zu entwickeln.
- (21) Änderungen des materiellen Prüfprogramms, besonders durch klare Priorisierungsentscheidungen, können tendenziell stärker beschleunigend wirken als Anpassungen der Verfahrensregelungen. Gleichzeitig ist die Definition eines eindeutigen Prüfprogramms durch Beseitigung von Unklarheiten ein wichtiger Faktor für zügige Genehmigungsverfahren. Dafür scheint ein gezielt entwickeltes Genehmigungsrecht für Elektrolyseure geboten zu sein. Das von der Bundesregierung angekündigte Wasserstoffbeschleunigungsgesetz eröffnet ein entsprechendes Gelegenheitsfenster. Gewichtungsvorgaben wie in § 2 EEG 2023 und § 11c EnWG können für die verbleibenden Entscheidungsspielräume der Verwaltung ein hilfreicher sekundärer Beschleunigungsansatz sein.
- (22) Auch wenn im Vergleich zu den erneuerbaren Energien der Flächenbedarf für Elektrolyseure insgesamt erheblich geringer ist, kommt der Verfügbarkeit geeigneter Flächen auch für deren Errichtung eine wichtige Rolle zu. Die bisherigen Schritte zur Öffnung des Außenbereichs erscheinen auch vor dem Hintergrund der sich aus den bestehenden tatsächlichen Abhängigkeiten zu Erneuerbare-Anlagen, Stromnetzen oder zukünftigen Wasserstoffnetzen ergebenden räumlichen Lenkungseffekten sehr zurückhaltend zu sein. Durch eine umfassendere Nutzung der planerischen Wirkung der Außenbereichsprivilegierung könnten Beschleunigungspotenziale gehoben und gleichzeitig begrenzte kommunale Planungs- und Entscheidungskapazitäten stärker auf komplexere Raumnutzungskonflikte der Energiewende ausgerichtet werden.
- (23) Der europäische Ansatz der Beschleunigungsgebiete wirkt besonders effektiv, wenn und soweit das Genehmigungsrecht und dabei insbesondere das unionsrechtlich vorgeprägte Umweltrecht maßgeblich für einen als zu langsam bewerteten Ausbau verantwortlich ist. Der Ansatz kollidiert – wenn auch nicht prinzipiell – mit der flächenbezogenen Beschleunigung mittels umfassender Öffnung des Außenbereichs, weil mit letzterer gerade auf die für Beschleunigungsgebiete konstitutive planerische Flächenausweisung verzichtet würde. Auch für eine Entscheidung zwischen diesen beiden Ansätzen ist eine genaue Analyse der Beschleunigungswirkungen und alternativer Regelungsansätze erforderlich.

Auszüge aus relevanten Normen:**Auszug aus der Erneuerbare Energien Richtlinie (EE-RL) neue Fassung¹:****Artikel 15b****Erfassung der Gebiete, die für die nationalen Beiträge zum Gesamtziel der Union für Energie aus erneuerbaren Quellen für 2030 notwendig sind**

- (1) Bis zum ... [18 Monate nach dem Datum des Inkrafttretens dieser Änderungsrichtlinie] führen die Mitgliedstaaten im Hinblick auf den Einsatz erneuerbarer Energie in ihrem Hoheitsgebiet eine koordinierte Erfassung durch, bei der sie das inländische Potenzial und die verfügbaren Landflächen, unterirdischen Flächen, Meere oder Binnengewässer ermitteln, die für die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen und die damit zusammenhängende Infrastruktur wie Netz- und Speicheranlagen einschließlich Wärmespeichern benötigt werden, um mindestens ihren nationalen Beitrag zum Gesamtziel der Union für erneuerbare Energie für 2030 gemäß Artikel 3 Absatz 1 dieser Richtlinie zu erreichen. (...)

Artikel 15c**Beschleunigungsgebiete für erneuerbare Energie**

- (1) Bis zum ... [27 Monate nach dem Datum des Inkrafttretens dieser Änderungsrichtlinie] sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass die zuständigen Behörden einen oder mehrere Pläne verabschieden, mit denen sie als Untergruppe [sic!] der in Artikel 15b Absatz 1 genannten Gebiete für eine oder mehrere Arten erneuerbarer Energiequellen Beschleunigungsgebiete für erneuerbare Energie ausweisen. Die Mitgliedstaaten können Anlagen zur Verfeuerung von Biomasse und Wasserkraftwerke ausnehmen. Die zuständigen Behörden müssen in diesen Plänen

(...)

b) für die Beschleunigungsgebiete für erneuerbare Energie geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen festlegen, die bei der Errichtung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie und von Energiespeichern am selben Standort sowie der für den Anschluss solcher Anlagen und Speicher an das Netz erforderlichen Anlagen, zu ergreifen sind, um mögliche negative Umweltauswirkungen zu vermeiden oder, falls dies nicht möglich ist, gegebenenfalls erheblich zu verringern, wobei die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass geeignete Minderungsmaßnahmen verhältnismäßig und zeitnah durchgeführt werden, damit die Verpflichtungen gemäß Artikel 6 Absatz 2 und Artikel 12 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG, Artikel 5 der Richtlinie 2009/147/EWG und Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer i der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates^{****} eingehalten werden und keine Verschlechterung eintritt und ein guter ökologischer Zustand oder ein gutes ökologisches Potenzial gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer ii der Richtlinie 2000/60/EG erreicht wird.

Die in Unterabsatz 1 Buchstabe b genannten Regeln sind auf die Besonderheiten der identifizierten Beschleunigungsgebiete für erneuerbare Energie, die Art oder Arten der Technologie für erneuerbare Energie, die in dem jeweiligen Gebiet ausgebaut werden soll bzw. sollen, und die ermittelte Umweltauswirkung auszurichten.

Unbeschadet des Artikels 16a Absätze 4 und 5 dieser Richtlinie wird bei Einhaltung der in Unterabsatz 1 Buchstabe b und unter Buchstabe b des vorliegenden Absatzes genannten Regeln und bei der Durchführung der geeigneten Minderungsmaßnahmen im Rahmen der einzelnen Projekte davon ausgegangen, dass die Projekte nicht gegen die genannten Bestimmungen verstoßen. (...)

- (2) Die Pläne zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energie werden vor ihrer Annahme einer Umweltprüfung gemäß der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und

¹ In der vom Europäischen Parlament am 12.09.2023 beschlossenen Fassung: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2022-0208-AM-081-081_DE.pdf.

^{****} Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1)

des Rates^{****} [sic!] unterzogen, und, sofern sie voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete haben, der Prüfung gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG.

(...)

- (5) Die zuständigen Behörden wenden das Genehmigungsverfahren und die Fristen gemäß Artikel 16a auf die einzelnen Projekte in den Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energie an.

Artikel 15d Beteiligung der Öffentlichkeit

- (1) Die Mitgliedstaaten sorgen für die Beteiligung der Öffentlichkeit an den Plänen zur Ausweisung von in Artikel 15c Absatz 1 Unterabsatz 1 genannten Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energie gemäß Artikel 6 der Richtlinie 2001/42/EG, wozu auch die Ermittlung der betroffenen bzw. voraussichtlich betroffenen Öffentlichkeit gehört.
- (2) Die Mitgliedstaaten fördern die öffentliche Akzeptanz der Projekte im Bereich erneuerbare Energie durch die direkte und indirekte Beteiligung lokaler Gemeinschaften an diesen Projekten.

Art. 15e Gebiete für Netz- und Speicherinfrastruktur, die für die Integration von erneuerbarer Energie in das Stromsystem erforderlich ist

- (1) Die Mitgliedstaaten können einen oder mehrere Pläne zur Ausweisung spezieller Infrastrukturgebiete für die Umsetzung von Netz- und Speicherprojekten annehmen, die für die Integration von erneuerbarer Energie in das Stromnetz erforderlich sind, wenn durch diese Umsetzung keine erhebliche Umweltauswirkung zu erwarten ist, eine solche Auswirkung angemessen vermindert oder, wenn dies nicht möglich ist, ausgeglichen werden kann. Ziel dieser Gebiete ist es, die Beschleunigungsgebiete für erneuerbare Energie zu unterstützen und zu ergänzen. Diese Pläne müssen
- a) im Fall von Netzprojekten Natura-2000-Gebiete und Gebiete, die im Rahmen nationaler Programme zum Schutz der Natur und der biologischen Vielfalt ausgewiesen sind, meiden, es sei denn, es gibt unter Berücksichtigung der mit dem Gebiet verbundenen Ziele keine verhältnismäßige Alternative für den Ausbau;
- b) im Fall von Speicherprojekten Natura-2000-Gebiete und Gebiete, die im Rahmen nationaler Schutzprogramme ausgewiesen sind, ausschließen;
- c) Synergieeffekte mit der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energie sicherstellen;
- d) einer Umweltprüfung gemäß der Richtlinie 2001/42/EG und gegebenenfalls einer Prüfung gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG unterzogen werden und
- e) geeignete und verhältnismäßige Regeln festlegen, auch in Bezug auf verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen, die für die Entwicklung von Netz- und Speicherprojekten zu ergreifen sind, um mögliche nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden oder, falls es nicht möglich ist, diese Auswirkungen zu vermeiden, sie erheblich zu verringern. Während der Ausarbeitung dieser Pläne konsultieren die Mitgliedstaaten die betreffenden Betreiber von Infrastruktursystemen.
- (2) Abweichend von Artikel 2 Absatz 1 und Artikel 4 Absatz 2 sowie Anhang I Nummer 20 und Anhang II Nummer 3 Buchstabe b der Richtlinie 2011/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates^{*****} und abweichend von Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG können die Mitgliedstaaten in begründeten Fällen, auch wenn dies erforderlich ist, um den Ausbau von erneuerbarer Energie zu beschleunigen, um die klimapolitischen Vorgaben und die Zielvorgaben für erneuerbare Energie zu erreichen, Netz- und Speicherprojekte, die für die Integration von erneuerbarer Energie in das Stromnetz erforderlich sind, von der Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß Artikel 2 Absatz 1 der Richtlinie 2011/92/EU ebenso ausnehmen, wie von einer Bewertung ihrer Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und von der Prüfung ihrer Auswirkungen

**** Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. L 197 vom 21.7.2001, S. 30).

***** Richtlinie 2011/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (ABl. L 26 vom 28.1.2012, S. 1).

gen auf den Artenschutz gemäß Artikel 12 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 5 der Richtlinie 2009/147/EG, sofern das Netz- oder Speicherprojekt in einem gemäß Absatz 1 des vorliegenden Artikels ausgewiesenen gewidmeten Infrastrukturgebiet liegt und die gemäß Absatz 1 Buchstabe e des vorliegenden Artikels festgelegten Regeln und Maßnahmen eingehalten werden. Die Mitgliedstaaten können diese Ausnahmen auch für Infrastrukturgebiete gewähren, die bereits vor dem ... [Datum des Inkrafttretens dieser Änderungsrichtlinie] ausgewiesen wurden, sofern diese einer Umweltprüfung gemäß der Richtlinie 2001/42/EG unterzogen wurden. Diese Abweichungen gelten nicht für Projekte, die voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt eines anderen Mitgliedstaats haben, oder wenn ein Mitgliedstaat, der davon voraussichtlich erheblich betroffen ist, gemäß Artikel 7 der Richtlinie 2011/92/EU einen entsprechenden Antrag stellt.

- (3) Nimmt ein Mitgliedstaat die Netz- und Speicherprojekte gemäß Absatz 2 von den dort genannten Prüfungen aus, so führen die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten ein Screening der Projekte in den speziellen Infrastrukturgebieten durch. Dieses Screening stützt sich auf vorhandene Daten aus der Umweltprüfung gemäß der Richtlinie 2001/42/EG. Die zuständigen Behörden können den Antragsteller auffordern, zusätzliche verfügbare Informationen vorzulegen. Das Screening muss binnen 30 Tagen abgeschlossen werden. Dabei soll festgestellt werden, ob eines dieser Projekte angesichts der ökologischen Sensibilität der geografischen Gebiete, in denen es angesiedelt ist, it [sic!] hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen haben wird, die bei der Umweltprüfung der Pläne zur Ausweisung spezieller Infrastrukturgebiete, die gemäß der Richtlinie 2001/42/EG und gegebenenfalls gemäß der Richtlinie 92/43/EWG durchgeführt wurde, nicht ermittelt wurden.

Artikel 16

Organisation und wichtigste Grundsätze des Genehmigungsverfahrens

- (1) Das Genehmigungsverfahren erstreckt sich auf alle einschlägigen Verwaltungsgenehmigungen für den Bau, das Repowering und den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von unterschiedlichen Arten von erneuerbarer Energie, darunter auch solche, die verschiedene Arten von Energie aus erneuerbaren Quellen kombinieren, Wärmepumpen und Energiespeicher am selben Standort, einschließlich Anlagen zur Speicherung von Strom und Wärme, sowie Anlagen, die für den Anschluss Anschluss [sic!] solcher Anlagen, Wärmepumpen und Speicher an das Netz und die Integration von erneuerbarer Energie in Wärme- und Kältenetze erforderlich sind, was auch Genehmigungen für den Netzanschluss und gegebenenfalls Umweltprüfungen einschließt. Das Genehmigungsverfahren umfasst alle behördlichen Stufen von der Bestätigung der Vollständigkeit des Genehmigungsantrags gemäß Absatz 2 bis zur Mitteilung der endgültigen Entscheidung über das Ergebnis des Genehmigungsverfahrens durch die zuständige(n) Behörde(n).
- (2) Bei Anträgen für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie in Beschleunigungsgebieten bestätigt die zuständige Behörde die Vollständigkeit des jeweiligen Antrags innerhalb von 30 Tagen nach Eingang des Antrags und bei Anträgen für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie außerhalb von Beschleunigungsgebieten innerhalb von 45 Tage nach Eingang des Antrags oder fordert den Antragsteller auf, unverzüglich einen vollständigen Antrag einzureichen, falls der Antragsteller nicht alle für die Bearbeitung eines Antrags erforderlichen Informationen übermittelt hat. Das Datum der Bestätigung der Vollständigkeit des Antrags durch die zuständige Behörde markiert den Beginn des Genehmigungsverfahrens
- (3) Die Mitgliedstaaten errichten oder benennen eine oder mehrere Anlaufstellen. Diese Anlaufstellen leisten dem Antragsteller auf sein Ersuchen während des gesamten administrativen Beantragungs- und Genehmigungsverfahrens Beratung und Unterstützung. Von einem Antragsteller darf während des gesamten Verfahrens nicht verlangt werden, sich an mehr als eine Anlaufstelle zu wenden. Die Anlaufstelle führt den Antragsteller in transparenter Weise durch das administrative Genehmigungsverfahren, einschließlich der den Umweltschutz betreffenden Schritte, bis die zuständigen Behörden am Ende des Genehmigungsverfahrens eine oder mehrere Entscheidungen treffen, stellt ihm alle erforderlichen Informationen zur Verfügung und bezieht gegebenenfalls andere Verwaltungsbehörden ein. Die Anlaufstelle stellt sicher, dass die in dieser Richtlinie festgelegten Fristen für die Genehmigungsverfahren eingehalten werden. Die Antragsteller dürfen die einschlägigen Unterlagen in digitaler Form einreichen. Die Mitgliedstaaten sorgen bis zum ... [zwei Jahre nach dem Datum des

Inkrafttretens dieser Änderungsrichtlinie] dafür, dass alle Genehmigungsverfahren in elektronischer Form durchgeführt werden.

- (4) Die Anlaufstelle stellt ein Verfahrenshandbuch für Projektträger von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie bereit und macht diese Informationen online verfügbar, wobei sie gesondert auch auf kleinere Projekte im Bereich erneuerbare Energie und Projekte von Eigenversorgern im Bereich erneuerbare Elektrizität und Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften eingeht. In den online veröffentlichten Informationen wird auf die für den jeweiligen Antrag zuständige Anlaufstelle hingewiesen. Existieren in einem Mitgliedstaat mehrere Anlaufstellen, wird in den online veröffentlichten Informationen auf die für den jeweiligen Antrag zuständige Anlaufstelle hingewiesen.
- (...)

Art. 16a

Genehmigungsverfahren für Projekte in Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energie

- (1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass das Genehmigungsverfahren gemäß Artikel 16 Absatz 1 für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energie in Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energie nicht länger als 12 Monate dauert. Bei Projekten im Bereich der Offshore-Energie aus erneuerbaren Quellen darf das Genehmigungsverfahren jedoch höchstens zwei Jahre dauern. In durch außergewöhnliche Umstände hinreichend begründeten Fällen können die Mitgliedstaaten beide Zeiträume um bis zu sechs Monate verlängern. Die Mitgliedstaaten unterrichten den Projektträger in aller Klarheit über die außergewöhnlichen Umstände, die diese Verlängerung rechtfertigen.
- (2) Das Genehmigungsverfahren für das Repowering von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie, für neue Anlagen mit einer Stromerzeugungskapazität unter 150 kW, für Energiespeicher am selben Standort, einschließlich Anlagen zur Speicherung von Strom und Wärme, sowie für deren Netzanschluss, sofern sie in Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energie liegen, darf sechs Monate nicht überschreiten. Bei Projekten im Bereich der Offshore-Windenergie darf das Genehmigungsverfahren jedoch 12 Monate nicht überschreiten. In durch außergewöhnliche Umstände hinreichend begründenden Fällen, beispielsweise aus übergeordneten Sicherheitsgründen bei wesentlichen Auswirkungen eines Repowering-Projekts auf das Netz oder die ursprüngliche Kapazität, Größe oder Leistung der Anlage, können Mitgliedstaaten die Frist von sechs Monaten um bis zu drei Monate und die Frist von 12 Monaten bei Projekten im Bereich der Offshore-Windenergie um bis zu sechs Monate verlängern. Die Mitgliedstaaten unterrichten den Projektträger in aller Klarheit über die außergewöhnlichen Umstände, die diese Verlängerung rechtfertigen.
- (3) Unbeschadet der Absätze 4 und 5 des vorliegenden Artikels, abweichend von Artikel 4 Absatz 2 und Anhang II Nummer 3 Buchstaben a, b, d, h und i und Nummer 6 Buchstabe c, allein oder in Verbindung mit Nummer 13 Buchstabe a der Richtlinie 2011/92/EU – sind bei Projekten im Bereich der erneuerbaren Energie in asgewiesenen [sic!] Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energien neue Anträge für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie, einschließlich Anlagen, die verschiedene Arten von Technologie für erneuerbare Energie kombinieren, und des Repowering von Anlagen für die jeweilige Technologie und Energiespeicher am selben Standort sowie der Anschluss solcher Anlagen und Speicher an das Netz von der Verpflichtung zur Durchführung einer speziellen Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß Artikel 2 Absatz 1 der Richtlinie 2011/92/EU ausgenommen, sofern diese Projekte mit Artikel 15c Absatz 1 Buchstabe b der vorliegenden Richtlinie im Einklang stehen. Diese Ausnahme gilt nicht für Projekte, die voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt eines anderen Mitgliedstaats haben, oder wenn ein Mitgliedstaat, der voraussichtlich erheblich betroffen ist, gemäß Artikel 7 der Richtlinie 2011/92/EU einen entsprechenden Antrag stellt.
Abweichend von Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG werden die in Unterabsatz 1 des vorliegenden Absatzes genannten Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie keiner Verträglichkeitsprüfung in Bezug auf Natura-2000-Gebiete unterzogen, sofern diese Projekte für erneuerbare Energie den gemäß Artikel 15c Absatz 1 Buchstabe b dieser Richtlinie festgelegten Regeln und Maßnahmen entsprechen.
- (4) Die zuständigen Behörden führen für die in Absatz 3 genannten Anträgen ein Screening durch. Ziel dieses Screening ist, festzustellen, ob das Projekt im Bereich der erneuerbaren Energie angesichts der ökologischen Sensibilität der geografischen Gebiete, in denen es sich befindet, höchstwahrscheinlich erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen haben wird, die bei der Um-

weltprüfung der Pläne zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energie gemäß Artikel 15c Absatz 1 Unterabsatz 1 dieser Richtlinie, die gemäß der Richtlinie 2001/42/EG und gegebenenfalls gemäß der Richtlinie 92/43/EWG durchgeführt wurde, nicht ermittelt wurden. Ziel dieses Screening s ist es auch, festzustellen, ob eines dieser Projekte im Bereich der erneuerbaren Energie aufgrund der Wahrscheinlichkeit erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt in einem anderen Mitgliedstaat oder aufgrund eines Antrags eines Mitgliedstaats, der voraussichtlich erheblich betroffen sein wird, unter Artikel 7 der Richtlinie 2011/92/EU fällt.

Für die Zwecke dieses Screening s [sic!] stellt der Projektträger Informationen über die Merkmale des Projekts im Bereich der erneuerbaren Energie, über die Einhaltung der gemäß Artikel 15c Absatz 1 Buchstabe b festgelegten Regeln und Maßnahmen für das betreffende Beschleunigungsgebiet, über etwaige zusätzliche vom Projektträger getroffene Maßnahmen im Rahmen des Projekts sowie darüber zur Verfügung, wie mit diesen Maßnahmen auf Umweltauswirkungen reagiert wird. Die zuständige Behörde kann den Projektträger auffordern, zusätzliche verfügbare Informationen vorzulegen. Das Überprüfungsverfahren für Anträge für neue Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie wird innerhalb von 45 Tagen ab dem Zeitpunkt der Einreichung der für diesen Zweck ausreichenden erforderlichen Informationen abgeschlossen. Bei Anträgen für Anlagen mit einer Stromerzeugungskapazität unter 150 kW und bei neuen Anträgen auf Repowering von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie wird das Überprüfungsverfahren jedoch innerhalb von 30 Tagen abgeschlossen.

- (5) Im Anschluss an das Screening sind die in Absatz 3 dieses Artikels genannten Anträge unter Umweltgesichtspunkten genehmigt, ohne dass eine Verwaltungsentscheidung der zuständigen Behörde erforderlich ist, es sei denn, die zuständige Behörde erlässt eine Verwaltungsentscheidung, in der auf der Grundlage eindeutiger Beweise die Gründe dafür angegeben sind, dass ein bestimmtes Projekt angesichts der ökologischen Sensibilität des geografischen Gebiets, in dem es sich befindet, höchstwahrscheinlich erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen haben wird, die nicht durch die Maßnahmen gemindert werden können, die in den Plänen zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten aufgeführt sind oder vom Projektträger vorgeschlagen wurden. Diese Entscheidungen werden der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Solche Projekte im Bereich der erneuerbaren Energie werden einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß der Richtlinie 2011/92/EU und gegebenenfalls einer Prüfung gemäß der Richtlinie 92/43/EWG unterzogen, die binnen sechs Monaten nach der Verwaltungsentscheidung, mit der eine hohe Wahrscheinlichkeit erheblicher unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen festgestellt wird, durchgeführt werden. In durch außergewöhnliche Umstände hinreichend begründeten Fällen kann dieser Zeitraum von sechs Monaten um bis zu sechs Monate verlängert werden.

(...)

- (6) Im Genehmigungsverfahren gemäß den Absätzen 1 und 2 stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass das Ausbleiben einer Antwort der zuständigen Behörden innerhalb der festgelegten Frist dazu führt, dass die spezifischen zwischengeschalteten Verwaltungsschritte als genehmigt gelten, es sei denn, das gegenständliche Projekt im Bereich der erneuerbaren Energie unterliegt einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß Absatz 5 oder der Grundsatz der stillschweigenden Zustimmung der Verwaltung ist in der nationalen Rechtsordnung des betreffenden Mitgliedstaates nicht vorgesehen. Dieser Absatz gilt nicht für die abschließenden Entscheidungen über das Ergebnis des Genehmigungsverfahrens, die ausdrücklich ergehen müssen. Alle Entscheidungen werden öffentlich zugänglich gemacht.

Artikel 16b **Genehmigungsverfahren für Projekte außerhalb von Beschleunigungsgebieten** **für erneuerbare Energie**

(...)

- (2) (...)

Das Genehmigungsverfahren für das Repowering von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie, für neue Anlagen mit einer Stromerzeugungskapazität unter 150 kW und für Energiespeicher am selben Standort, sowie der Anschluss solcher Anlagen und Speicher an das Netz, außerhalb von Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energie darf einschließlich Umweltprüfungen, so-

fern diese gemäß dem relevanten Recht erforderlich sind, nicht länger dauern als 12 Monate. Für Off-shore-Windenergieprojekte darf das Genehmigungsverfahren jedoch höchstens zwei Jahre dauern. In durch außergewöhnliche Umstände hinreichend begründeten Fällen können Mitgliedstaaten beide Zeiträume um bis zu drei Monate verlängern. Die Mitgliedstaaten unterrichten die Projektträger in aller Klarheit über die außergewöhnlichen Umstände, die diese Verlängerung rechtfertigen.

Artikel 16f **Überragendes öffentliches Interesse**

Die Mitgliedstaaten stellen bis spätestens ... [drei Monate nach dem Datum des Inkrafttretens diese Änderungsrichtlinie] sicher, dass bis zum Erreichen der Klimaneutralität im Genehmigungsverfahren, bei der Planung, beim Bau und beim Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie, bei dem Anschluss solcher Anlagen an das Netz, dem betreffenden Netz selbst sowie bei Speichereinrichtungen davon ausgegangen wird, dass sie im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit dienen, wenn für die Zwecke des Artikels 6 Absatz 4 und des Artikels 16 Absatz 1 Buchstabe c der Richtlinie 92/43/EWG, des Artikels 4 Absatz 7 der Richtlinie 2000/60/EG und des Artikels 9 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2009/147/EG im Einzelfall rechtliche Interessen abgewogen werden. Die Mitgliedstaaten können in hinreichend begründeten Einzelfällen die Anwendung dieses Artikels im Einklang mit den Prioritäten ihrer gemäß den Artikeln 3 und 14 der Verordnung (EU) 2018/1999 vorgelegten integrierten nationalen Energie- und Klimapläne auf bestimmte Teile ihres Hoheitsgebiets sowie auf bestimmte Arten von Technologie oder Projekten mit bestimmten technischen Eigenschaften beschränken. Die Mitgliedstaaten unterrichten die Kommission über diese angewandten Beschränkungen, wobei auch die Gründe für diese Beschränkungen anzugeben sind.

Art. 22a **Einbeziehung von Energie aus erneuerbaren Quellen in der Industrie**

- (1) Die Mitgliedstaaten bemühen sich darum, den Anteil der erneuerbaren Quellen an den Energiequellen, die für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke im industriellen Sektor verwendet werden, mindestens um einen Richtwert von 1,6 Prozentpunkten – als jährlicher, für die für die Zeiträume 2021/2025 und 2026/2030 berechneter Durchschnitt – zu erhöhen.

(...)

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass der Beitrag der für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke genutzten erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs in der Industrie bis spätestens 2030 mindestens 42 % und bis 2035 60 % des für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke genutzten Wasserstoffs beträgt. Dieser Prozentsatz wird wie folgt berechnet:

(...)

Artikel 25 **Erhöhung der erneuerbaren Energie und Verringerung der Treibhausgasintensität im Verkehr**

- (1) Jeder Mitgliedstaat verpflichtet Kraftstoffanbieter, dafür zu sorgen, dass
- a) die Menge der Kraftstoffe und der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen, die dem Verkehr bereitgestellt werden,
 - i) bis 2030 zu einem Mindestanteil von Energie aus erneuerbaren Quellen am Endenergieverbrauch im Verkehr von 29 % führt, oder
 - ii) bis 2030 im Einklang mit einem von dem Mitgliedstaat festgelegten ungefähren Zielpfad zu einer Verringerung der Treibhausgasintensität um mindestens 14,5 % gegenüber dem in Artikel 27 Absatz 1 Buchstabe b genannten Ausgangswert führt;
 - b) der kombinierte Anteil von fortschrittlichen Biokraftstoffen und Biogas, die aus den in Anhang IX Teil A genannten Rohstoffen und aus erneuerbaren Kraftstoffen nicht biogenen Ursprungs hergestellt wurden, an der Energieversorgung des Verkehrs 2025 mindestens 1 % und 2030 mindestens 5,5 % beträgt, wovon der Anteil erneuerbarer Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs 2030 mindestens einem Prozentpunkt entspricht.

Die Mitgliedstaaten werden dazu angehalten, auf nationaler Ebene differenzierte Ziele für fortschrittliche Biokraftstoffe und Biogas, die aus den in Anhang IX Teil A aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden, und für erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs festzulegen, um die in Unterabsatz 1 Buchstabe b dieses Absatzes festgelegte Verpflichtung so zu erfüllen, dass die Entwicklung beider Kraftstoffarten gefördert werden und deren Entwicklung ausgeweitet wird.

(...)

RICHTLINIE (EU) 2018/2001 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (alte Fassung), ABl. EU L 328 vom 21.12.2018, S. 82

Art. 25

Einbeziehung erneuerbarer Energie im Verkehrssektor

- (1) Damit erneuerbare Energie im Verkehrssektor durchgängig genutzt wird, verpflichtet jeder Mitgliedstaat die Kraftstoffanbieter, dafür zu sorgen, dass der Anteil erneuerbarer Energie am Endenergieverbrauch des Verkehrssektors bis 2030 einem von dem betreffenden Mitgliedstaat festgelegten indikativen Zielpfad entsprechend mindestens 14 % beträgt (Mindestanteil) und nach der in Artikel 26 und 27 festgelegten Methode berechnet wird. (...)

Bei der Berechnung des Mindestanteils gemäß Unterabsatz 1

a) berücksichtigen die Mitgliedstaaten flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs, sofern sie als Zwischenprodukt zur Produktion konventioneller Kraftstoffe verwendet werden, und

b) können die Mitgliedstaaten wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe berücksichtigen.

(...)

Artikel 27

Berechnungsregeln in Hinblick auf Mindestanteile von erneuerbarer Energie im Verkehrssektor

(...)

- (3) Bei der Berechnung des Anteils erneuerbarer Elektrizität an der für Straßen- und Schienenfahrzeuge bereitgestellten Elektrizität für die Zwecke Absatz 1 dieses Artikels verweisen Mitgliedstaaten auf den Zeitraum von zwei Jahren vor dem Jahr, in dem die Elektrizität in ihrem Hoheitsgebiet bereitgestellt wurde.

Abweichend von Unterabsatz 1 dieses Absatzes kann Elektrizität, die aus einer direkten Verbindung mit einer erneuerbaren Elektrizität erzeugenden Anlage stammt und für Straßenfahrzeuge bereitgestellt wird, bei der Bestimmung des Anteils der Elektrizität für die Zwecke des Absatzes 1 dieses Artikels in vollem Umfang als erneuerbare Elektrizität angerechnet werden.

Damit dem erwarteten Anstieg der Nachfrage nach Elektrizität im Verkehrssektor über den aktuellen Ausgangswert hinaus mittels zusätzlicher Kapazitäten zur Erzeugung erneuerbarer Energie entsprochen werden kann, erarbeitet die Kommission einen Rahmen für die Zusätzlichkeit im Verkehrssektor und schlägt verschiedene Optionen dafür vor, wie der Ausgangswert für die einzelnen Mitgliedstaaten festgelegt und die Zusätzlichkeit ermittelt werden kann.

Für die Zwecke dieses Absatzes gilt, dass wenn Elektrizität entweder direkt oder über die Produktion von Zwischenprodukten zur Produktion flüssiger oder gasförmiger erneuerbarer Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs genutzt wird, der zwei Jahre vor dem fraglichen Jahr ermittelte durchschnittliche Anteil der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen, in dem Produktionsmitgliedstaat zur Bestimmung des Anteils erneuerbarer Energie verwendet wird.

Hingegen kann Elektrizität, die aus einer direkten Verbindung mit einer erneuerbaren Elektrizität erzeugenden Anlage stammt und die für die Produktion von flüssigen oder gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffen für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs eingesetzt wird, in vollem Umfang als erneuerbare Elektrizität angerechnet werden, wenn die Anlage

a) nach oder gleichzeitig mit der Anlage den Betrieb aufnimmt, die flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs produziert, und

b) nicht an das Netz angeschlossen ist oder zwar an das Netz angeschlossen ist, die betreffende Elektrizität aber nachweislich bereitgestellt wird, ohne Elektrizität aus dem Netz zu entnehmen.

Aus dem Netz entnommene Elektrizität kann in vollem Umfang als erneuerbare Elektrizität angerechnet werden, wenn sie ausschließlich mittels erneuerbarer Energiequellen produziert wurde und nachweislich die Eigenschaften erneuerbarer Energie aufweist sowie etwaige sonstige entsprechende Kriterien erfüllt, sodass sichergestellt ist, dass ihre Eigenschaften als erneuerbare Energie nur einmal und nur in einem Endverbrauchssektor geltend gemacht werden.

Die Kommission erlässt bis zum 31. Dezember 2021 im Einklang mit Artikel 35 einen delegierten Rechtsakt, um diese Richtlinie durch die Einführung einer gemeinsamen europäischen Methode, in der detaillierte Vorschriften zur Einhaltung der Anforderungen von Unterabsatz 5 und 6 dieses Absatzes durch Wirtschaftsteilnehmer festgelegt werden, zu ergänzen.

RICHTLINIE 2010/75/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), ABl. EU L 334 vom 17.12.2010, S. 7

**Artikel 10
Geltungsbereich**

Dieses Kapitel gilt für die Tätigkeiten, die in Anhang I aufgelistet sind und bei denen gegebenenfalls die in dem genannten Anhang festgelegten Kapazitätsschwellen erreicht werden.

**ANHANG I
Kategorien von Tätigkeiten nach Artikel 10**

Die im Folgenden genannten Schwellenwerte beziehen sich allgemein auf Produktionskapazitäten oder Leistungen. Werden mehrere unter derselben Tätigkeitsbeschreibung mit einem Schwellenwert aufgeführte Tätigkeiten in ein und derselben Anlage durchgeführt, so addieren sich die Kapazitäten dieser Tätigkeiten. Bei Abfallbehandlungstätigkeiten erfolgt diese Berechnung auf der Ebene der Tätigkeiten nach den Nummern 5.1, 5.3.a und 5.3.b.

Die Kommission stellt Leitlinien für Folgendes auf:

a) Beziehungen zwischen den in diesem Anhang und den in den Anhängen I und II der Richtlinie 2008/98/EG beschriebenen Abfallbehandlungstätigkeiten; und

b) Auslegung des Begriffs „industrieller Maßstab“ in Bezug auf die in diesem Anhang beschriebenen Tätigkeiten der chemischen Industrie.

(...)

4. Chemische Industrie

Im Sinne dieses Abschnitts ist die Herstellung im Sinne der Kategorien von Tätigkeiten des Abschnitts 4 die Herstellung der in den Nummern 4.1 bis 4.6 genannten Stoffe oder Stoffgruppen durch chemische oder biologische Umwandlung im industriellen Umfang.

(...)

4.2. Herstellung von anorganischen Chemikalien wie

a) Gase wie Ammoniak, Chlor und Chlorwasserstoff, Fluor und Fluorwasserstoff, Kohlenstoffoxiden, Schwefelverbindungen, Stickstoffoxiden, Wasserstoff, Schwefeldioxid, Phosgen;

(...)

Auszug aus dem Vorschlag für eine RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über gemeinsame Vorschriften für die Binnenmärkte für erneuerbare Gase und Erdgas sowie Wasserstoff (Neufassung)***

Artikel 7 Genehmigungsverfahren

- (1) In Fällen, in denen eine Genehmigung (z. B. eine Lizenz, Erlaubnis, Konzession, Zustimmung oder Zulassung) für den Bau oder den Betrieb von Erdgasanlagen, Wasserstoffherstellungsanlagen und Wasserstoffsysteminfrastruktur erforderlich ist, erteilen die Mitgliedstaaten oder eine von ihnen benannte zuständige Behörde nach den Absätzen 2 bis 11 Genehmigungen zum Bau und/oder Betrieb derartiger Anlagen, Infrastruktur, Leitungen und dazugehöriger Einrichtungen in ihrem Hoheitsgebiet. Die Mitgliedstaaten oder eine von ihnen benannte zuständige Behörde können auf derselben Grundlage ferner Genehmigungen für die Lieferung von Gasen, auch an Großhändler, erteilen.
 - (2) Mitgliedstaaten, die über ein Genehmigungssystem verfügen, legen objektive und nichtdiskriminierende Kriterien fest, die ein Unternehmen erfüllen muss, das eine Genehmigung für die Lieferung von Gasen oder den Bau und/oder den Betrieb von Erdgasanlagen, Wasserstoffherstellungsanlagen oder Wasserstoffsysteminfrastruktur beantragt. Die nichtdiskriminierenden Kriterien und Verfahren für die Erteilung von Genehmigungen werden veröffentlicht. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass im Rahmen der Genehmigungsverfahren für derartige Anlagen, Infrastruktur, Rohrleitungen und die zugehörige Ausrüstung gegebenenfalls die Bedeutung des betreffenden Vorhabens für den Binnenmarkt für Gase berücksichtigt wird.
 - (3) Die Genehmigungsverfahren für die in Absatz 1 genannten Tätigkeiten dürfen einschließlich aller einschlägigen Verfahren der zuständigen Behörden nicht länger als zwei Jahre dauern. Der Zeitraum von zwei Jahren kann jedoch in durch außergewöhnliche Umstände hinreichend begründeten Fällen um bis zu einem Jahr verlängert werden.
 - (4) Die Mitgliedstaaten bewerten, welche legislativen und nichtlegislativen Maßnahmen erforderlich sind, um die Genehmigungsverfahren, einschließlich aller Verfahrensschritte im Zusammenhang mit Umweltverträglichkeitsprüfungen, zu straffen. Die Mitgliedstaaten erstatten der Europäischen Kommission im Rahmen ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne gemäß den Artikeln 3 sowie 7 bis 12 der Verordnung (EU) 2018/1999 und im Einklang mit dem in diesen Artikeln festgelegten Verfahren sowie im Rahmen ihrer integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte gemäß Artikel 17 der genannten Verordnung Bericht über die Ergebnisse dieser Bewertung.
 - (5) Die in Absatz 3 festgelegten Fristen lassen Verpflichtungen nach dem geltenden Umweltrecht der Union, gerichtliche Berufungsverfahren, Rechtsbehelfe und andere Gerichtsverfahren sowie alternative Streitbeilegungsverfahren, nichtgerichtliche Berufungsverfahren und Rechtsbehelfe unberührt und können sich um die Dauer dieser Verfahren verlängern.
 - (6) Die Mitgliedstaaten errichten oder benennen eine oder mehrere Anlaufstellen. Diese Anlaufstellen führen auf Ersuchen des Antragstellers und bis zur Erteilung der Genehmigung durch die zuständigen Behörden am Ende des Verfahrens unentgeltlich durch das gesamte Genehmigungsverfahren für die in Absatz 1 genannten Tätigkeiten und erleichtern dieses. Von einem Antragsteller darf während des gesamten Verfahrens nicht verlangt werden, sich an mehr als eine Anlaufstelle zu wenden.
- (...)

Auszug aus dem Baugesetzbuch

§ 35 Bauen im Außenbereich

- (1) Im Außenbereich ist ein Vorhaben nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es

*** Europäische Kommission, Vorschlag für eine RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über gemeinsame Vorschriften für die Binnenmärkte für erneuerbare Gase und Erdgas sowie Wasserstoff (Neufassung), vom 23.11.2022, COM(2021) 803 final/2.

(...)

3. der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität, Gas, Telekommunikationsdienstleistungen, Wärme und Wasser, der Abwasserwirtschaft oder einem ortsgebundenen gewerblichen Betrieb dient,
4. wegen seiner besonderen Anforderungen an die Umgebung, wegen seiner nachteiligen Wirkung auf die Umgebung oder wegen seiner besonderen Zweckbestimmung nur im Außenbereich ausgeführt werden soll, es sei denn, es handelt sich um die Errichtung, Änderung oder Erweiterung einer baulichen Anlage zur Tierhaltung, die dem Anwendungsbereich der Nummer 1 nicht unterfällt und die einer Pflicht zur Durchführung einer standortbezogenen oder allgemeinen Vorprüfung oder einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt, wobei bei kumulierenden Vorhaben für die Annahme eines engen Zusammenhangs diejenigen Tierhaltungsanlagen zu berücksichtigen sind, die auf demselben Betriebs- oder Baugelände liegen und mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sind,
5. der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie nach Maßgabe des § 249 oder der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wasserenergie dient,
6. der energetischen Nutzung von Biomasse im Rahmen eines Betriebs nach Nummer 1 oder 2 oder eines Betriebs nach Nummer 4, der Tierhaltung betreibt, sowie dem Anschluss solcher Anlagen an das öffentliche Versorgungsnetz dient, unter folgenden Voraussetzungen:
 - a) das Vorhaben steht in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Betrieb,
 - b) die Biomasse stammt überwiegend aus dem Betrieb oder überwiegend aus diesem und aus nahe gelegenen Betrieben nach den Nummern 1, 2 oder 4, soweit letzterer Tierhaltung betreibt,
 - c) es wird je Hofstelle oder Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben und
 - d) die Kapazität einer Anlage zur Erzeugung von Biogas überschreitet nicht 2,3 Millionen Normkubikmeter Biogas pro Jahr, die Feuerungswärmeleistung anderer Anlagen überschreitet nicht 2,0 Megawatt,

(...)

8. der Nutzung solarer Strahlungsenergie dient

(...)

- b) auf einer Fläche längs von
 - aa) Autobahnen oder
 - bb) Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, oder
9. der Nutzung solarer Strahlungsenergie durch besondere Solaranlagen im Sinne des § 48 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5 Buchstabe a, b oder c des Erneuerbare-Energien-Gesetzes dient, unter folgenden Voraussetzungen:
 - a) das Vorhaben steht in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem Betrieb nach Nummer 1 oder 2,
 - b) die Grundfläche der besonderen Solaranlage überschreitet nicht 25 000 Quadratmeter und
 - c) es wird je Hofstelle oder Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben.

§ 249a Sonderregelung für Vorhaben zur Herstellung oder Speicherung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien

- (1) Ein Vorhaben, das der Herstellung oder Speicherung von Wasserstoff dient und in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einer Anlage zur Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie nach § 35 Absatz 1 Nummer 5 steht, gilt unter den in Absatz 4 genannten weiteren Voraussetzungen ebenfalls als Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5.
- (2) Ein Vorhaben, das der Herstellung oder Speicherung von Wasserstoff dient und in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einer Anlage zur Nutzung solarer Strahlungsenergie nach § 35 Absatz 1 Nummer 8 Buchstabe b oder Nummer 9 steht, gilt unter den in Absatz 4 genannten weiteren Voraussetzungen ebenfalls als Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 8 Buchstabe b oder Nummer 9.

- (3) Ein Vorhaben, das der Herstellung oder Speicherung von Wasserstoff dient, ist unter den in den Absätzen 4 und 5 genannten weiteren Voraussetzungen im Außenbereich auch dann zulässig, wenn es unmittelbar an eine vorhandene Anlage zur Nutzung solarer Strahlungsenergie anschließenden Außenbereich verwirklicht werden soll und der dieser Anlage zugrunde liegende Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2023 öffentlich ausgelegt worden ist.
- (4) Ein Vorhaben ist nach den Absätzen 1 bis 3 nur zulässig, wenn
 1. durch technische Vorkehrungen sichergestellt ist, dass der Wasserstoff ausschließlich aus dem Strom der in Absatz 1, 2 oder 3 genannten Anlage oder ergänzend dazu aus dem Strom sonstiger Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien erzeugt wird,
 2. die Größe der Grundfläche der zum Vorhaben gehörenden baulichen Anlagen 100 Quadratmeter und der Höhenunterschied zwischen der Geländeoberfläche im Mittel und dem höchsten Punkt der baulichen Anlagen 3,5 Meter nicht überschreitet,
 3. die in Absatz 1, 2 oder 3 genannte Anlage oder die sonstigen Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien nach Nummer 1 nicht bereits mit einem anderen Vorhaben zur Herstellung oder Speicherung von Wasserstoff verbunden sind und
 4. die Kapazität des Wasserstoffspeichers, sofern das Vorhaben einen solchen umfasst, die in der Spalte 4 zu der Zeile 2.44 der Stoffliste in Anhang I der Störfall-Verordnung genannte Mengenschwelle für Wasserstoff nicht erreicht.
- (5) Ein Vorhaben ist nach Absatz 3 nur zulässig, wenn ergänzend zu den in Absatz 4 genannten Voraussetzungen
 1. dem Vorhaben öffentliche Belange im Sinne des § 35 Absatz 3 nicht entgegenstehen und das Vorhaben den Zielen der Raumordnung entsprechend § 35 Absatz 3 Satz 2 nicht widerspricht,
 2. die ausreichende Erschließung des Vorhabens gesichert ist und
 3. die Voraussetzungen des § 35 Absatz 5 Satz 2 erster Halbsatz und Satz 3 gegeben sind.§ 36 ist entsprechend anzuwenden.

Auszug aus der Baunutzungsverordnung

§ 11 Sonstige Sondergebiete

- (1) Als sonstige Sondergebiete sind solche Gebiete darzustellen und festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 wesentlich unterscheiden.
- (2) Für sonstige Sondergebiete sind die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen und festzusetzen. Als sonstige Sondergebiete kommen insbesondere in Betracht
- (...)
Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Windenergie und solare Strahlungsenergie, dienen.
- (...)

§ 14 Nebenanlagen; Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen

- (...)
- (4) In einem Gebiet nach § 11 Absatz 2 für Anlagen, die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen, sind Anlagen zur Herstellung oder Speicherung von Wasserstoff zulässig, wenn die Voraussetzungen entsprechend § 249a Absatz 4 gegeben sind. In Gewerbe- und Industriegebieten gilt Satz 1 entsprechend, wenn dort eine Anlage, die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dient und die keine Nebenanlage im Sinne dieser Vorschrift ist, tatsächlich vorhanden ist. Absatz 1 Satz 4 gilt entsprechend.

Auszug aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetzes

§ 4 Genehmigung

- (1) Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen, die auf Grund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebs in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu benachteiligen oder erheblich zu belästigen, sowie von ortsfesten Abfallentsorgungsanlagen zur Lagerung oder Behandlung von Abfällen bedürfen einer Genehmigung. Mit Ausnahme von Abfallentsorgungsanlagen bedürfen Anlagen, die nicht gewerblichen Zwecken dienen und nicht im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung finden, der Genehmigung nur, wenn sie in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen oder Geräusche hervorzurufen. Die Bundesregierung bestimmt nach Anhörung der beteiligten Kreise (§ 51) durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates die Anlagen, die einer Genehmigung bedürfen (genehmigungsbedürftige Anlagen); in der Rechtsverordnung kann auch vorgesehen werden, dass eine Genehmigung nicht erforderlich ist, wenn eine Anlage insgesamt oder in ihren in der Rechtsverordnung bezeichneten wesentlichen Teilen der Bauart nach zugelassen ist und in Übereinstimmung mit der Bauartzulassung errichtet und betrieben wird. Anlagen nach Artikel 10 in Verbindung mit Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU sind in der Rechtsverordnung nach Satz 3 zu kennzeichnen.

(...)

§ 5 Pflichten der Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen

- (1) Genehmigungsbefähigte Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt
1. schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können;
 2. Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen;
 3. (...);
 4. Energie sparsam und effizient verwendet wird.

(...)

§ 6 Genehmigungsvoraussetzungen

- (1) Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn
1. sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer auf Grund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden, und
 2. andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

(...)

§ 10 Genehmigungsverfahren

- (1) Das Genehmigungsverfahren setzt einen schriftlichen oder elektronischen Antrag voraus. Dem Antrag sind die zur Prüfung nach § 6 erforderlichen Zeichnungen, Erläuterungen und sonstigen Unterlagen beizufügen. Reichen die Unterlagen für die Prüfung nicht aus, so hat sie der Antragsteller auf Verlangen der zuständigen Behörde innerhalb einer angemessenen Frist zu ergänzen. Erfolgt die Antragstellung elektronisch, kann die zuständige Behörde Mehrfertigungen sowie die Übermittlung der dem Antrag beizufügenden Unterlagen auch in schriftlicher Form verlangen.
- (1a) Der Antragsteller, der beabsichtigt, eine Anlage nach der Industrieemissions-Richtlinie zu betreiben, in der relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, hat mit den Unterlagen nach Absatz 1 einen Bericht über den Ausgangszustand vorzulegen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch die relevanten gefährlichen Stoffe möglich ist. Die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens oder des Grund-

wassers besteht nicht, wenn auf Grund der tatsächlichen Umstände ein Eintrag ausgeschlossen werden kann.

(...)

(5) Die für die Erteilung der Genehmigung zuständige Behörde (Genehmigungsbehörde) holt die Stellungnahmen der Behörden ein, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird. Hat eine zu beteiligende Behörde bei einem Verfahren zur Genehmigung einer Anlage zur Nutzung erneuerbarer Energien innerhalb einer Frist von einem Monat keine Stellungnahme abgegeben, so ist davon auszugehen, dass die beteiligte Behörde sich nicht äußern will. Die zuständige Behörde hat die Entscheidung in diesem Fall auf Antrag auf der Grundlage der geltenden Sach- und Rechtslage zum Zeitpunkt des Ablaufs der Monatsfrist zu treffen. Soweit für das Vorhaben selbst oder für weitere damit unmittelbar in einem räumlichen oder betrieblichen Zusammenhang stehende Vorhaben, die Auswirkungen auf die Umwelt haben können und die für die Genehmigung Bedeutung haben, eine Zulassung nach anderen Gesetzen vorgeschrieben ist, hat die Genehmigungsbehörde eine vollständige Koordinierung der Zulassungsverfahren sowie der Inhalts- und Nebenbestimmungen sicherzustellen.

(5a) Betrifft das Vorhaben eine Anlage, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung) (Abl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82) fällt, gilt ergänzend Folgendes:

1. Auf Antrag des Trägers des Vorhabens wird das Genehmigungsverfahren sowie alle sonstigen Zulassungsverfahren, die für die Durchführung des Vorhabens nach Bundes- oder Landesrecht erforderlich sind, über eine einheitliche Stelle abgewickelt.

2. Die einheitliche Stelle nach Nummer 1 stellt ein Verfahrenshandbuch für Träger von Vorhaben bereit und macht diese Informationen auch im Internet zugänglich. Dabei geht sie gesondert auch auf kleinere Vorhaben und Vorhaben zur Eigenversorgung mit Elektrizität ein, soweit sich das Genehmigungserfordernis nach § 1 Absatz 2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen darauf erstreckt. In den im Internet veröffentlichten Informationen weist die einheitliche Stelle auch darauf hin, für welche Vorhaben sie zuständig ist und welche weiteren einheitlichen Stellen im jeweiligen Land für Vorhaben nach Satz 1 zuständig sind.

3. Die zuständige und die zu beteiligenden Behörden sollen die zur Prüfung des Antrags zusätzlich erforderlichen Unterlagen in einer einmaligen Mitteilung an den Antragsteller zusammenfassen. Nach Eingang der vollständigen Antragsunterlagen erstellt die Genehmigungsbehörde einen Zeitplan für das weitere Verfahren und teilt diesen Zeitplan in den Fällen der Nummer 1 der einheitlichen Stelle, andernfalls dem Antragsteller mit.

(...)

(6a) Über den Genehmigungsantrag ist nach Eingang des Antrags und der nach Absatz 1 Satz 2 einzureichenden Unterlagen innerhalb einer Frist von sieben Monaten, in vereinfachten Verfahren innerhalb einer Frist von drei Monaten, zu entscheiden. Die zuständige Behörde kann die Frist um jeweils drei Monate verlängern, wenn dies wegen der Schwierigkeit der Prüfung oder aus Gründen, die dem Antragsteller zuzurechnen sind, erforderlich ist. Die Fristverlängerung soll gegenüber dem Antragsteller begründet werden.

(...)

(8a) Unbeschadet der Absätze 7 und 8 sind bei Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie folgende Unterlagen im Internet öffentlich bekannt zu machen:

1. der Genehmigungsbescheid mit Ausnahme in Bezug genommener Antragsunterlagen und des Berichts über den Ausgangszustand sowie

2. die Bezeichnung des für die betreffende Anlage maßgeblichen BVT-Merkblatts.

Soweit der Genehmigungsbescheid Geschäfts- oder Betriebsgeheimnisse enthält, sind die entsprechenden Stellen unkenntlich zu machen. Absatz 8 Satz 3, 5 und 6 gilt entsprechend.

(...)

§ 12 Nebenbestimmungen zur Genehmigung

- (1) Die Genehmigung kann unter Bedingungen erteilt und mit Auflagen verbunden werden, soweit dies erforderlich ist, um die Erfüllung der in § 6 genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen. Zur Sicherstellung der Anforderungen nach § 5 Absatz 3 soll bei Abfallentsorgungsanlagen im Sinne des § 4 Absatz 1 Satz 1 auch eine Sicherheitsleistung auferlegt werden.
- (1a) Für den Fall, dass eine Verwaltungsvorschrift nach § 48 für die jeweilige Anlagenart keine Anforderungen vorsieht, ist bei der Festlegung von Emissionsbegrenzungen für Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie in der Genehmigung sicherzustellen, dass die Emissionen unter normalen Betriebsbedingungen die in den BVT-Schlussfolgerungen genannten Emissionsbandbreiten nicht überschreiten.
- (1b) Abweichend von Absatz 1a kann die zuständige Behörde weniger strenge Emissionsbegrenzungen festlegen, wenn
 1. eine Bewertung ergibt, dass wegen technischer Merkmale der Anlage die Anwendung der in den BVT-Schlussfolgerungen genannten Emissionsbandbreiten unverhältnismäßig wäre, oder
 2. in Anlagen Zukunftstechniken für einen Gesamtzeitraum von höchstens neun Monaten erprobt oder angewendet werden sollen, sofern nach dem festgelegten Zeitraum die Anwendung der betreffenden Technik beendet wird oder in der Anlage mindestens die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionsbandbreiten erreicht werden.

Bei der Festlegung der Emissionsbegrenzungen nach Satz 1 sind insbesondere mögliche Verlagerungen von nachteiligen Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes zu berücksichtigen; ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt ist zu gewährleisten. Emissionsbegrenzungen nach Satz 1 dürfen die in den Anhängen der Richtlinie 2010/75/EU festgelegten Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten und keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorrufen.
- (...)

§ 19 Vereinfachtes Verfahren

- (1) Durch Rechtsverordnung nach § 4 Absatz 1 Satz 3 kann vorgeschrieben werden, dass die Genehmigung von Anlagen bestimmter Art oder bestimmten Umfangs in einem vereinfachten Verfahren erteilt wird, sofern dies nach Art, Ausmaß und Dauer der von diesen Anlagen hervorgerufenen schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen mit dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vereinbar ist. Satz 1 gilt für Abfallentsorgungsanlagen entsprechend.
- (2) In dem vereinfachten Verfahren sind § 10 Absatz 2, 3, 3a, 4, 6, 7 Satz 2 und 3, Absatz 8 und 9 sowie die §§ 11 und 14 nicht anzuwenden.
- (3) Die Genehmigung ist auf Antrag des Trägers des Vorhabens abweichend von den Absätzen 1 und 2 nicht in einem vereinfachten Verfahren zu erteilen.
- (...)

Auszug aus der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV)

§ 1 Genehmigungsbedürftige Anlagen

- (1) Die Errichtung und der Betrieb der im Anhang 1 genannten Anlagen bedürfen einer Genehmigung, soweit den Umständen nach zu erwarten ist, dass sie länger als während der zwölf Monate, die auf die Inbetriebnahme folgen, an demselben Ort betrieben werden. Für die in Nummer 8 des Anhangs 1 genannten Anlagen, ausgenommen Anlagen zur Behandlung am Entstehungsort, gilt Satz 1 auch, soweit sie weniger als während der zwölf Monate, die auf die Inbetriebnahme folgen, an demselben Ort betrieben werden sollen. Für die in den Nummern 2.10.2, 7.4, 7.5, 7.25, 7.28, 9.1, 9.3 und 9.11 des Anhangs 1 genannten Anlagen gilt Satz 1 nur, soweit sie gewerblichen Zwecken dienen oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen verwendet werden. Hängt die Genehmigungsbedürftigkeit der im Anhang 1 genannten Anlagen vom Erreichen oder Überschreiten einer bestimmten Leistungsgrenze

oder Anlagengröße ab, ist jeweils auf den rechtlich und tatsächlich möglichen Betriebsumfang der durch denselben Betreiber betriebenen Anlage abzustellen.

(...)

- (6) Keiner Genehmigung bedürfen Anlagen, soweit sie der Forschung, Entwicklung oder Erprobung neuer Einsatzstoffe, Brennstoffe, Erzeugnisse oder Verfahren im Labor- oder Technikumsmaßstab dienen; hierunter fallen auch solche Anlagen im Labor- oder Technikumsmaßstab, in denen neue Erzeugnisse in der für die Erprobung ihrer Eigenschaften durch Dritte erforderlichen Menge vor der Markteinführung hergestellt werden, soweit die neuen Erzeugnisse noch weiter erforscht oder entwickelt werden.

(...)

§ 2 Zuordnung zu den Verfahrensarten

- (1) Das Genehmigungsverfahren wird durchgeführt nach

1. § 10 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für

a) Anlagen, die in Spalte c des Anhangs 1 mit dem Buchstaben G gekennzeichnet sind,

b) Anlagen, die sich aus in Spalte c des Anhangs 1 mit dem Buchstaben G und dem Buchstaben V gekennzeichneten Anlagen zusammensetzen,

c) Anlagen, die in Spalte c des Anhangs 1 mit dem Buchstaben V gekennzeichnet sind und zu deren Genehmigung nach den §§ 3a bis 3f des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist,

2. § 19 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes im vereinfachten Verfahren für in Spalte c des Anhangs 1 mit dem Buchstaben V gekennzeichnete Anlagen.

(...)

- (3) Für in Spalte c des Anhangs 1 mit dem Buchstaben G gekennzeichnete Anlagen, die ausschließlich oder überwiegend der Entwicklung und Erprobung neuer Verfahren, Einsatzstoffe, Brennstoffe oder Erzeugnisse dienen (Versuchsanlagen), wird das vereinfachte Verfahren durchgeführt, wenn die Genehmigung für einen Zeitraum von höchstens drei Jahren nach Inbetriebnahme der Anlage erteilt werden soll; dieser Zeitraum kann auf Antrag um höchstens ein Jahr verlängert werden. Satz 1 ist auf Anlagen der Anlage 1 (Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“) zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung nur anzuwenden, soweit nach den Vorschriften dieses Gesetzes keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Soll die Lage, die Beschaffenheit oder der Betrieb einer nach Satz 1 genehmigten Anlage für einen anderen Entwicklungs- oder Erprobungszweck geändert werden, ist ein Verfahren nach Satz 1 durchzuführen.

(...)

§ 3 Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie

Anlagen nach Artikel 10 in Verbindung mit Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17) sind Anlagen, die in Spalte d des Anhangs 1 mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind.

Anhang 1

Nr.	Anlagenbeschreibung	Verfahrensart	Anlage gemäß Art. 10 der RL 2010/75/EU
a	b	c	d
(...)			
4.	Chemische Erzeugnisse, Arzneimittel, Mineralölraffination und Weiterverarbeitung		
4.1	Anlagen zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische, biochemische oder biologische Umwandlung in industriellem Umfang, ausgenommen Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe, zur Herstellung von		
(...)			
4.1.12	Gasen wie Ammoniak, Chlor und Chlorwasserstoff, Fluor und Fluorwasserstoff, Kohlenstoffoxiden, Schwefelverbindungen, Stickstoffoxiden, Wasserstoff, Schwefeldioxid, Phosgen,	G	E
(...)			

Auszug aus der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

§ 1 Anwendungsbereich

- (1) Die Vorschriften dieser Verordnung mit Ausnahme der §§ 9 bis 12 gelten für Betriebsbereiche der unteren und der oberen Klasse. Für Betriebsbereiche der oberen Klasse gelten außerdem die Vorschriften der §§ 9 bis 12.

(...)

§ 2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Verordnung sind

1. Betriebsbereich der unteren Klasse:
ein Betriebsbereich, in dem gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in Spalte 4 der Stoffliste in Anhang I genannten Mengenschwellen erreichen oder überschreiten, aber die in Spalte 5 der Stoffliste in Anhang I genannten Mengenschwellen unterschreiten;
2. Betriebsbereich der oberen Klasse:
ein Betriebsbereich, in dem gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in Spalte 5 der Stoffliste in Anhang I genannten Mengenschwellen erreichen oder überschreiten;

(...)

4. gefährliche Stoffe:
Stoffe oder Gemische, die in Anhang I aufgeführt sind oder die dort festgelegten Kriterien erfüllen, einschließlich in Form von Rohstoffen, Endprodukten, Nebenprodukten, Rückständen oder Zwischenprodukten;

(...)

Anhang I Mengenschwellen

1. Dieser Anhang dient der Bestimmung, welche Stoffe oder Gemische als gefährliche Stoffe im Sinne von § 2 Nummer 4 in Betracht kommen, und legt die Mengenschwellen zur Ermittlung von Betriebsbereichen fest.
- (...)
3. Die in der Stoffliste angegebenen Mengenschwellen (Spalten 4 und 5) gelten je Betriebsbereich.
4. Die für die Anwendung der einschlägigen Vorschriften zu berücksichtigenden Mengen sind die Höchstmengen, die vorhanden sind oder vorhanden sein können. Gefährliche Stoffe, die in einem Betriebsbereich nur in einer Menge von höchstens 2 % der relevanten Mengenschwelle vorhanden sind, bleiben bei der Berechnung der vorhandenen Gesamtmenge unberücksichtigt, wenn sie sich innerhalb eines Betriebsbereichs an einem Ort befinden, an dem sie nicht als Auslöser eines Störfalls an einem anderen Ort des Betriebsbereichs wirken können.

Stoffliste

Nr.	Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, namentlich genannte gefährliche Stoffe	CAS-Nr.	Mengenschwellen in kg	
			Betriebsbereiche nach	
			§ 1 Abs. 1 Satz 1	§ 1 Abs. 1 Satz 2
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
1	Gefahrenkategorien			
(...)				
2	Namentlich genannte gefährliche Stoffe			
(...)				
2.44	Wasserstoff	1333-74-0	5 000	50 000

Auszug aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)

§ 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im übertragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.

§ 28f Ausschreibungsvolumen und Gebotstermine für innovative Konzepte mit wasserstoffbasierter Stromspeicherung

- (1) Die Ausschreibungen für innovative Konzepte mit wasserstoffbasierter Stromspeicherung nach § 39o finden statt:
 1. im Jahr 2023 zum Gebotstermin am 15. Dezember,
 2. im Jahr 2024 zum Gebotstermin am 1. Juli und
 3. in den Jahren 2025 bis 2028 jeweils zu den Gebotsterminen am 1. Januar und am 1. Juli.
- (2) Das Ausschreibungsvolumen für die Ausschreibungen nach § 39o beträgt vorbehaltlich einer abweichenden Bestimmung in der Verordnung nach § 88e
 1. im Jahr 2023 400 Megawatt zu installierende Leistung,
 2. im Jahr 2024 600 Megawatt zu installierende Leistung,

3. im Jahr 2025 700 Megawatt zu installierende Leistung,
 4. im Jahr 2026 800 Megawatt zu installierende Leistung,
 5. im Jahr 2027 900 Megawatt zu installierende Leistung und
 6. im Jahr 2028 1000 Megawatt zu installierende Leistung.
- Das Ausschreibungsvolumen wird jeweils gleichmäßig auf die Gebotstermine eines Kalenderjahres verteilt, wenn mehrere Gebotstermine in einem Jahr durchgeführt werden.
- (3) Das Ausschreibungsvolumen erhöht sich ab dem Jahr 2024 jeweils um die Mengen, für die in dem jeweils vorangegangenen Kalenderjahr bei den Ausschreibungen nach § 39o keine Zuschläge erteilt werden konnten.
 - (4) Die Bundesnetzagentur verteilt die Menge, um die sich das Ausschreibungsvolumen nach Absatz 3 erhöht, gleichmäßig auf das Ausschreibungsvolumen der folgenden zwei noch nicht bekanntgegebenen Gebotstermine.

§ 39o Ausschreibungen für innovative Konzepte mit wasserstoffbasierter Stromspeicherung

- (1) Die Bundesnetzagentur führt nach Maßgabe von Absatz 2 Ausschreibungen für innovative Konzepte mit wasserstoffbasierter Stromspeicherung durch, um Anlagenkombinationen aus Windenergieanlagen an Land oder Solaranlagen mit einem chemischen Stromspeicher mit Wasserstoff als Speichergas zu fördern. Dabei können nach Maßgabe der Verordnung nach § 88e auch Gebote für Anlagenkombinationen abgegeben werden, die mehrere Anlagen verschiedener erneuerbarer Energien umfassen.
- (2) Die Einzelheiten der Ausschreibungen für innovative Konzepte mit wasserstoffbasierter Stromspeicherung werden in einer Rechtsverordnung nach § 88e näher bestimmt. Dabei soll sichergestellt werden, dass eine Anlagenkombination aus Windenergieanlagen an Land oder Solaranlagen und einem chemischen Stromspeicher mit Wasserstoff als Speichergas besteht und diese Anlagenkombination über einen gemeinsamen Netzverknüpfungspunkt Strom einspeist, wobei
 1. der gespeicherte Wasserstoff ausschließlich durch Elektrolyse aus dem Strom der anderen Anlagen der Anlagenkombination erzeugt worden ist,
 2. der gespeicherte Wasserstoff nicht zuvor in das Netz eingespeist worden ist,
 3. der gespeicherte Wasserstoff ausschließlich für die Erzeugung von Strom verwendet wird und
 4. nur der in dem chemischen Speicher erzeugte und gespeicherte Wasserstoff für die Erzeugung von Strom verwendet wird.

In der langfristigen Wasserstoff-Netzentwicklungsplanung sollen die Standorte der bezuschlagten Anlagenkombinationen erschlossen werden, soweit die Erschließung des Standorts beiträgt zu einer möglichst sicheren, preisgünstigen, verbraucherfreundlichen, effizienten und umweltverträglichen leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität, Gas und Wasserstoff, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht.

Auszug aus dem Energieeffizienzgesetz (EnEfG)

§ 16 Vermeidung und Verwendung von Abwärme

- (1) Unternehmen sind verpflichtet, die in ihrem Unternehmen entstehende Abwärme nach dem Stand der Technik zu vermeiden und die anfallende Abwärme auf den Anteil der technisch unvermeidbaren Abwärme zu reduzieren, soweit dies möglich und zumutbar ist. Im Rahmen der Zumutbarkeit sind technische, wirtschaftliche und betriebliche Belange zu berücksichtigen. Für die Bestimmung des Standes der Technik sind die Anforderungen aus den jeweils aktuell geltenden Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17; L 158 vom 19.6.2012, S. 25) in Bezug auf Abwärme zu berücksichtigen.

- (2) Unternehmen haben die anfallende Abwärme durch Maßnahmen und Techniken zur Energieeinsparung durch Abwärmenutzung wiederzuverwenden, soweit dies möglich und zumutbar ist. Im Rahmen der Zumutbarkeit sind technische, wirtschaftliche und betriebliche Belange zu berücksichtigen. Dafür sollen Maßnahmen zur Abwärmenutzung nicht nur auf die jeweilige Anlage beschränkt werden, sondern auch Nutzungsmöglichkeiten der Abwärme auf dem Betriebsgelände sowie bei externen Dritten einbezogen werden. Um größtmögliche Effizienzgewinne zu erzielen, soll die rückgewonnene Abwärme kaskadenförmig, entsprechend ihrem Exergiegehalt, als Maß ihrer energetischen Qualität oder Arbeitsfähigkeit oder in abfallenden Temperaturschritten, mehrfach wiederverwendet werden.
- (3) Die Pflicht zur Vermeidung von Abwärme nach Absatz 1 Satz 1 und die Pflicht zur Verwendung von Abwärme nach Absatz 2 Satz 1 sind nicht auf Anlagen anzuwenden, die nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 12 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist, genehmigungsbedürftig sind, soweit für diese speziellere Anforderungen im Bundes-Immissionsschutzgesetz oder in einer Verordnung aufgrund einer Ermächtigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Vermeidung und Nutzung von Abwärme bestehen.
- (4) Ausgenommen von der Pflicht zur Vermeidung von Abwärme nach Absatz 1 Satz 1 und der Pflicht zur Verwendung von Abwärme nach Absatz 2 Satz 1 sind Unternehmen, die einen jährlichen durchschnittlichen Gesamtenergieverbrauch innerhalb der letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahre Jahre von 2,5 Gigawattstunden oder weniger haben.

Auszug aus dem Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)

§ 3 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieses Gesetzes bedeutet

(...)

10f. Biogas

Biomethan, Gas aus Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Grubengas sowie Wasserstoff, der durch Wasserelektrolyse erzeugt worden ist, und synthetisch erzeugtes Methan, wenn der zur Elektrolyse eingesetzte Strom und das zur Methanisierung eingesetzte Kohlendioxid oder Kohlenmonoxid jeweils nachweislich weit überwiegend aus erneuerbaren Energiequellen im Sinne der Richtlinie 2009/28/EG (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16) stammen,

(...)

15d. Energiespeicheranlage

Anlage in einem Elektrizitätsnetz, mit der die endgültige Nutzung elektrischer Energie auf einen späteren Zeitpunkt als den ihrer Erzeugung verschoben wird oder mit der die Umwandlung elektrischer Energie in eine speicherbare Energieform, die Speicherung solcher Energie und ihre anschließende Rückumwandlung in elektrische Energie oder Nutzung als ein anderer Energieträger erfolgt,

(...)

§ 11c Überragendes öffentliches Interesse für Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

§ 43 Erfordernis der Planfeststellung

- (2) Auf Antrag des Trägers des Vorhabens können durch Planfeststellung durch die nach Landesrecht zuständige Behörde zugelassen werden

(...)

7. die Errichtung und der Betrieb sowie die Änderung von Energiekopplungsanlagen,

8. die Errichtung und der Betrieb sowie die Änderung von Großspeicheranlagen mit einer Nennleistung ab 50 Megawatt, soweit sie nicht § 126 des Bundesberggesetzes unterfallen und
(...)
- (3) Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.
- (4) Für das Planfeststellungsverfahren sind die §§ 72 bis 78 des Verwaltungsverfahrensgesetzes nach Maßgabe dieses Gesetzes anzuwenden.

Auszug aus dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

§ 1 Anwendungsbereich

- (1) Dieses Gesetz gilt für
 1. die in Anlage 1 aufgeführten Vorhaben,
(...)

§ 4 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die Zulassungsentscheidungen dienen.

§ 5 Feststellung der UVP-Pflicht

- (1) Die zuständige Behörde stellt auf der Grundlage geeigneter Angaben des Vorhabenträgers sowie eigener Informationen unverzüglich fest, dass nach den §§ 6 bis 14b für das Vorhaben eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht) besteht oder nicht. (...)

§ 6 Unbedingte UVP-Pflicht bei Neuvorhaben

Für ein Neuvorhaben, das in Anlage 1 Spalte 1 mit dem Buchstaben „X“ gekennzeichnet ist, besteht die UVP-Pflicht, wenn die zur Bestimmung der Art des Vorhabens genannten Merkmale vorliegen. Sofern Größen- oder Leistungswerte angegeben sind, besteht die UVP-Pflicht, wenn die Werte erreicht oder überschritten werden.

§ 7 Vorprüfung bei Neuvorhaben

- (1) Bei einem Neuvorhaben, das in Anlage 1 Spalte 2 mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichnet ist, führt die zuständige Behörde eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durch. Die allgemeine Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 aufgeführten Kriterien durchgeführt. Die UVP-Pflicht besteht, wenn das Neuvorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.
- (2) Bei einem Neuvorhaben, das in Anlage 1 Spalte 2 mit dem Buchstaben „S“ gekennzeichnet ist, führt die zuständige Behörde eine standortbezogene Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durch. Die standortbezogene Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung in zwei Stufen durchgeführt. In der ersten Stufe prüft die zuständige Behörde, ob bei dem Neuvorhaben besondere örtliche Gegebenheiten gemäß den in Anlage 3 Nummer 2.3 aufgeführten Schutzkriterien vorliegen. Ergibt die Prüfung in der ersten Stufe, dass keine besonderen örtlichen Gegebenheiten vorliegen, so besteht keine UVP-Pflicht. Ergibt die Prüfung in der ersten Stufe, dass besondere örtliche Gegebenheiten vorliegen, so prüft die Behörde auf der zweiten Stufe unter Berücksichtigung der in Anlage 3 aufgeführten Kriterien, ob das Neuvorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die die besondere Empfindlichkeit oder die Schutzziele des Gebietes betreffen und nach § 25 Absatz 2 bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären. Die UVP-Pflicht besteht, wenn das Neuvorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde solche Umweltauswirkungen haben kann.

- (3) Die Vorprüfung nach den Absätzen 1 und 2 entfällt, wenn der Vorhabenträger die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt und die zuständige Behörde das Entfallen der Vorprüfung als zweckmäßig erachtet. Für diese Neuvorhaben besteht die UVP-Pflicht. Die Entscheidung der zuständigen Behörde ist nicht anfechtbar.
- (4) Zur Vorbereitung der Vorprüfung ist der Vorhabenträger verpflichtet, der zuständigen Behörde geeignete Angaben nach Anlage 2 zu den Merkmalen des Neuvorhabens und des Standorts sowie zu den möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Neuvorhabens zu übermitteln.
- (5) Bei der Vorprüfung berücksichtigt die Behörde, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Merkmale des Vorhabens oder des Standorts oder durch Vorkehrungen des Vorhabenträgers offensichtlich ausgeschlossen werden. Liegen der Behörde Ergebnisse vorgelagerter Umweltprüfungen oder anderer rechtlich vorgeschriebener Untersuchungen zu den Umweltauswirkungen des Vorhabens vor, bezieht sie diese Ergebnisse in die Vorprüfung ein. Bei der allgemeinen Vorprüfung kann sie ergänzend berücksichtigen, inwieweit Prüfwerte für Größe oder Leistung, die die allgemeine Vorprüfung eröffnen, überschritten werden.
- (6) Die zuständige Behörde trifft die Feststellung zügig und spätestens sechs Wochen nach Erhalt der nach Absatz 4 erforderlichen Angaben. In Ausnahmefällen kann sie die Frist für die Feststellung um bis zu drei Wochen oder, wenn dies wegen der besonderen Schwierigkeit der Prüfung erforderlich ist, um bis zu sechs Wochen verlängern.
- (7) Die zuständige Behörde dokumentiert die Durchführung und das Ergebnis der allgemeinen und der standortbezogenen Vorprüfung.

Anlage 1 Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“

Nachstehende Vorhaben fallen nach § 1 Absatz 1 Nummer 1 in den Anwendungsbereich dieses Gesetzes. Soweit nachstehend eine allgemeine Vorprüfung oder eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls vorgesehen ist, nimmt dies Bezug auf die Regelungen des § 7 Absatz 1 und 2.

Legende:

Nr. = Nummer des Vorhabens

Vorhaben = Art des Vorhabens mit ggf. Größen- oder Leistungswerten nach § 6 Satz 2 sowie Prüfwerten für Größe oder Leistung nach § 7 Absatz 5 Satz 3

X in Spalte 1 = Vorhaben ist UVP-pflichtig

A in Spalte 2 = allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls: siehe § 7 Absatz 1 Satz 1

S in Spalte 2 = standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls: siehe § 7 Absatz 2

Nr.	Vorhaben	Sp. 1	Sp. 2
1.	Wärmeerzeugung, Bergbau und Energie:		
(...)			
1.2	Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbinenanlage, Verbrennungsmotoranlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich des jeweils zugehörigen Dampfkessels, ausgenommen Verbrennungsmotoranlagen für Bohranlagen und Notstromaggregate, durch den Einsatz von		
(...)			
1.2.2	gasförmigen Brennstoffen (insbesondere Koksofengas, Grubengas, Stahlgas, Raffineriegas, Synthesegas, Erdölgas aus der Tertiärförderung von Erdöl, Klärgas, Biogas), ausgenommen naturbelassenem Erdgas, Flüssiggas, Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Wasserstoff, mit einer Feuerungswärmeleistung von		
(...)			

1.2.3	Heizöl EL, Dieselkraftstoff, Methanol, Ethanol, naturbelassenen Pflanzenölen oder Pflanzenölmethylestern, naturbelassenem Erdgas, Flüssiggas, Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Wasserstoff mit einer Feuerungswärmeleistung von		
(...)			
1.4	Errichtung und Betrieb einer Verbrennungsmotoranlage oder Gasturbinenanlage zum Antrieb von Arbeitsmaschinen für den Einsatz von		
1.4.1	Heizöl EL, Dieselkraftstoff, Methanol, Ethanol, naturbelassenen Pflanzenölen, Pflanzenölmethylestern Koksofengas, Grubengas, Stahlgas, Raffineriegas, Synthesegas, Erdölgas aus der Tertiärförderung von Erdöl, Klärgas, Biogas, naturbelassenem Erdgas, Flüssiggas, Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Wasserstoff mit einer Feuerungswärmeleistung von		
(...)			
1.11	Errichtung und Betrieb einer Anlage zur		
1.11.1	Erzeugung von Biogas, soweit nicht durch Nummer 8.4 erfasst, mit einer Produktionskapazität von		
1.11.1.1	2 Mio. Normkubikmetern oder mehr Rohgas je Jahr,		A
1.11.1.2	1,2 Mio. bis weniger als 2 Mio. Normkubikmetern Rohgas je Jahr,		S
1.11.2	Aufbereitung von Biogas mit einer Verarbeitungskapazität von		
1.11.2.1	2 Mio. Normkubikmetern oder mehr Rohgas je Jahr,		A
1.11.2.2	1,2 Mio. bis weniger als 2 Mio. Normkubikmetern Rohgas je Jahr;		S
(...)			
4.	Chemische Erzeugnisse, Arzneimittel, Mineralölraffination und Weiterverarbeitung:		
4.1	Errichtung und Betrieb einer integrierten chemischen Anlage (Verbund zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung im industriellen Umfang, bei dem sich mehrere Einheiten nebeneinander befinden und in funktioneller Hinsicht miteinander verbunden sind und <ul style="list-style-type: none"> – zur Herstellung von organischen Grundchemikalien, – zur Herstellung von anorganischen Grundchemikalien, – zur Herstellung von phosphor-, stickstoff- oder kaliumhaltigen Düngemitteln (Einnährstoff oder Mehrnährstoff), – zur Herstellung von Ausgangsstoffen für Pflanzenschutzmittel und von Bioziden, – zur Herstellung von Grundarzneimitteln unter Verwendung eines chemischen oder biologischen Verfahrens oder – zur Herstellung von Explosivstoffen dienen), ausgenommen Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe nach Nummer 11.1;	X	
4.2	Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung im industriellen Umfang, ausgenommen integrierte chemische Anlagen nach Nummer 4.1, Anlagen nach Nummer 10.1 und Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe nach Nummer 11.1;		A

(...)			
9.	Lagerung von Stoffen und Gemischen:		
9.1	Errichtung und Betrieb einer Anlage, die der Lagerung von Stoffen oder Gemischen, die bei einer Temperatur von 293,15 Kelvin einen absoluten Dampfdruck von mindestens 101,3 Kilopascal und einen Explosionsbereich mit Luft haben (brennbare Gase), in Behältern oder von Erzeugnissen, die diese Stoffe oder Gemische z. B. als Treibmittel oder Brenngas enthalten, dient, ausgenommen Erdgasröhrenspeicher und Anlagen, die von Nummer 9.3 erfasst werden,		
9.1.1	soweit es sich nicht ausschließlich um Einzelbehältnisse mit einem Volumen von jeweils nicht mehr als 1 000 cm ³ handelt, mit einem Fassungsvermögen von		
9.1.1.1	200 000 t oder mehr,	X	
9.1.1.2	30 t bis weniger als 200 000 t,		A
9.1.1.3	3 t bis weniger als 30 t,		S
(...)			

Auszug aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

§ 2 Anwendungsbereich

(1) Dieses Gesetz gilt für folgende Gewässer:

1. oberirdische Gewässer,
2. Küstengewässer,
3. Grundwasser.

Es gilt auch für Teile dieser Gewässer.

(...)

§ 8 Erlaubnis, Bewilligung

(1) Die Benutzung eines Gewässers bedarf der Erlaubnis oder der Bewilligung, soweit nicht durch dieses Gesetz oder auf Grund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften etwas anderes bestimmt ist.

(...)

(3) Keiner Erlaubnis oder Bewilligung bedürfen ferner bei Übungen und Erprobungen für Zwecke der Verteidigung oder der Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit

1. das vorübergehende Entnehmen von Wasser aus einem Gewässer,
2. das Wiedereinleiten des Wassers in ein Gewässer mittels beweglicher Anlagen und
3. das vorübergehende Einbringen von Stoffen in ein Gewässer,

wenn durch diese Benutzungen andere nicht oder nur geringfügig beeinträchtigt werden und keine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu erwarten ist. Die Gewässerbenutzung ist der zuständigen Behörde rechtzeitig vor Beginn der Übung oder der Erprobung anzuzeigen.

(...)

§ 9 Benutzungen

(1) Benutzungen im Sinne dieses Gesetzes sind

1. das Entnehmen und Ableiten von Wasser aus oberirdischen Gewässern,

(...)

4. das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer,
 5. das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser.
- (2) Soweit nicht bereits eine Benutzung nach Absatz 1 vorliegt, gelten als Benutzungen auch
1. das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch Anlagen, die hierfür bestimmt oder geeignet sind,
 2. Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen,
- (...)

§ 10 Inhalt der Erlaubnis und der Bewilligung

- (1) Die Erlaubnis gewährt die Befugnis, die Bewilligung das Recht, ein Gewässer zu einem bestimmten Zweck in einer nach Art und Maß bestimmten Weise zu benutzen.
- (2) Erlaubnis und Bewilligung geben keinen Anspruch auf Zufluss von Wasser in einer bestimmten Menge und Beschaffenheit.

§ 12 Voraussetzungen für die Erteilung der Erlaubnis und der Bewilligung, Bewirtschaftungsermessen

- (1) Die Erlaubnis und die Bewilligung sind zu versagen, wenn
 1. schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässeränderungen zu erwarten sind oder
 2. andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden.
- (2) Im Übrigen steht die Erteilung der Erlaubnis und der Bewilligung im pflichtgemäßen Ermessen (Bewirtschaftungsermessen) der zuständigen Behörde.

§ 14 Besondere Vorschriften für die Erteilung der Bewilligung

- (1) Die Bewilligung darf nur erteilt werden, wenn die Gewässerbenutzung
 1. dem Benutzer ohne eine gesicherte Rechtsstellung nicht zugemutet werden kann,
 2. einem bestimmten Zweck dient, der nach einem bestimmten Plan verfolgt wird, und
 3. keine Benutzung im Sinne des § 9 Absatz 1 Nummer 4 und Absatz 2 Nummer 2 bis 4 ist, ausgenommen das Wiedereinleiten von nicht nachteilig verändertem Triebwasser bei Ausleitungskraftwerken.
 - (2) Die Bewilligung wird für eine bestimmte angemessene Frist erteilt, die in besonderen Fällen 30 Jahre überschreiten darf.
- (...)

Auszug aus dem Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG)

§ 96 Nr. 6 Verordnungsermächtigung

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung ohne Zustimmung des Bundesrats zu regeln

(...)

6. die Ausschreibung von Windenergieanlagen auf See, die an ein Netz angeschlossen werden, abweichend von Teil 2 Abschnitt 2 mit einem von § 10 abweichenden Umfang und mit einem Teil der für das entsprechende Kalenderjahr vorgesehenen Ausschreibungsmenge,

(...)

Univ.-Prof. Dr. med. Claudia Hornberg

Gesundheitliche Lärmwirkungen in Deutschland

Aktuelle Erkenntnisse und Perspektiven

Thesen

I. Lärm und die Situation in Deutschland

- (1) Lärm ist unerwünschter hörbarer Schall (bspw. Sprachschall, Töne, Maschinengeräusche), der als störend oder beeinträchtigend wahrgenommen wird und die Gesundheit schädigen sowie das körperliche und/oder seelische Wohlbefinden des Menschen beeinträchtigen kann. Bereits im 18. Jahrhundert beschäftigte sich die Lärmwirkungsforschung mit Gehörschädigungen, insbesondere bei Minen- und Fabrikarbeitern (Hong et al., 2013). Allerdings wurde der Arbeitsschutz im Hinblick auf Lärminderung erst in der Mitte des 20. Jahrhunderts verstärkt (Thurston, 2012). Bereits in den letzten Jahrzehnten erharteten sich die wissenschaftlichen Nachweise, dass auch weniger extreme Lärmexpositionen zu physischen und psychischen Beeinträchtigungen führen können. Diese reichen von chronischer Belästigung und Schlafstörungen bis hin zu depressiven Symptomen und ischämischen Herzerkrankungen (Seidler et al., 2023; WHO Regional Office for Europe, 2018; Basner et al., 2014). Insgesamt trägt Lärm erheblich zur umweltbedingten Krankheitslast in Deutschland bei (Tobollik et al., 2019).
- (2) In Deutschland sind laut der neuesten Lärmkartierung aus dem Jahr 2022 große Bevölkerungsanteile gegenüber gesundheitsschädlichem Lärm exponiert (UBA, 2023): Etwa 18,4 Millionen Menschen (22,1 %) waren Lärm über 55 Dezibel (dB) im Tagesmittel (L_{DEN}) und circa 12,6 Millionen Menschen (15,2 %) Nachtlärm über 50 dB(L_{NIGHT}) ausgesetzt. Straßenverkehr stellt die Hauptquelle für Lärm dar, drei Viertel der Bevölkerung in Deutschland fühlt sich durch Straßenverkehrslärm gestört oder belästigt (Schmid et al. 2020, UBA, 2020a). Meistens treten Lärmbelastungen jedoch nicht isoliert auf, 73 Prozent der Menschen fühlen sich von zwei und 51 Prozent von drei unterschiedlichen Lärmquellen belästigt (UBA, 2020b).

II. Auswirkungen von Lärm auf die Gesundheit

- (3) Lärm kann eine Vielzahl von physischen und psychischen Beeinträchtigungen verursachen, die sich gegenseitig beeinflussen (Abb. 1). So können Veränderungen im vegetativen Nervensystem und im Hormonsystem ausgelöst werden, die wiederum mit der Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Stoffwechselstörungen in Verbindung stehen. Während des Schlafs sind Menschen für Lärmwirkungen besonders empfindlich. Psychische Stressreaktionen treten auf, wenn Menschen sich in Ruhe- oder Konzentrationsphasen oder aber in der Kommunikation gestört oder belästigt fühlen. Sie können die physischen Auswirkungen von Lärm verstärken. Zudem wird vermutet, dass Gesundheitsprobleme wie Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern oder depressive Symptome bei Erwachsenen mit erhöhter Lärmbelastung in Verbindung stehen (Seidler et al., 2023; Wothge & Niemann, 2020). Es gibt zunehmend auch Hinweise darauf, dass eine höhere Lärmbelastung die mentale Gesundheit und die neurologische Entwicklung von Kindern beeinflussen kann (Zare Sakhvidi, 2018, Lejeune et al, 2016).
- (4) Die Noise Guidelines 2018 der Weltgesundheitsorganisation (WHO), die den vorhandenen Forschungsstand systematisch zusammengetragen und Gesundheitsrisiken statistisch ausgewertet haben zeigen auf, dass insbesondere dauerhafter Straßenverkehrslärm (mit $L_{DEN} \geq 53$ dB(A) und $L_{NIGHT} \geq 45$ dB(A)) schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit hat (WHO, 2018). So zeigen die Ergebnisse der Meta-Analyse ein erhöhtes Risiko für chronische Belästigungen, Schlafstörungen und ischämische Herzerkrankungen (WHO, 2018).
- (5) Die Auswirkungen von Lärm unterscheiden sich innerhalb der Bevölkerung, wobei besonders Kinder, Ältere, chronisch Kranke und Gehörgeschädigte gefährdete Gruppen sind (van Kamp & Davies, 2013). Darüber hinaus kann die Exposition gegenüber Lärm zwischen Personengruppen variieren. Sozial benachteiligte Personengruppen und Stadtquartiere, in denen vermehrt sozi-

al benachteiligte Personen wohnen, sind tendenziell überdurchschnittlich stark von Lärm und den gesundheitlichen Auswirkungen betroffen (Dreger et al., 2019).

- (6) Die subjektive Wahrnehmung von Schall als Lärm hängt nicht nur von akustischen Faktoren wie Lautstärke, Tonhöhe oder Pegelschwankungen ab, sondern auch von psychophysiologischen Prozessen. Dazu gehören der Kontext, in dem der Lärm auftritt (z.B. zu Hause, am Arbeitsplatz), sowie individuelle Faktoren wie Lärmempfindlichkeit und Einstellung zur Lärmquelle. Diese Faktoren beeinflussen, ob Schall physische und psychische Stressreaktionen bei Individuen auslöst. So treten psychische Stressreaktionen besonders dann verstärkt auf, wenn Personen ein fehlendes Kontrollgefühl über die Situation und Lärmquelle haben.

III. Physikalische und technische Grundlagen

- (7) Die physikalischen Grundlagen der Akustik sind hilfreich, um die Bewertung von Lärmbelastungen zu verstehen. Schall entsteht durch mechanische Schwingungen von Schallquellen

wie Lautsprecher-Membranen, Stimmbändern im Kehlkopf oder Teilen eines Fahrzeugs. Diese Schwingungen breiten sich wellenförmig in Boden, Wasser oder Luft aus. Die Wahrnehmung von Schall durch Menschen hängt von Tonhöhe und Lautstärke ab.

- (8) Die Tonhöhe eines Tons wird durch seine Frequenz (f) bestimmt, die in Hertz (Hz) gemessen wird. Je höher die Frequenz, desto höher ist der Ton. Der Schalldruckpegel in dB gibt die physikalische Energie des Schalls an. Je größer der Schalldruck, umso lauter ist das Geräusch. Die menschliche Hörschwelle liegt bei 0 dB(A) und die Schmerzschwelle bei 120 dB(A), angepasst durch die logarithmische Frequenzbewertungskurve (A) (HLNUG, o.J.).
- (9) Hinsichtlich der unterschiedlichen Geräuscharten unterscheidet man kontinuierliche Geräusche (z.B. Verkehr auf Autobahnen), intermittierende Geräusche (z.B. Luftverkehr, Schienenverkehr), tieffrequente Geräusche (z.B. Transformatoren, Wärmepumpen) und vielfältige Geräuschcharakteristik (z.B. Industrie und Gewerbe).
- (10) Lärmbelastungen werden in der Regel über einen gewissen Zeitraum gemittelt, um den Dauerschallpegel zu bestimmen. Dieser wird mit

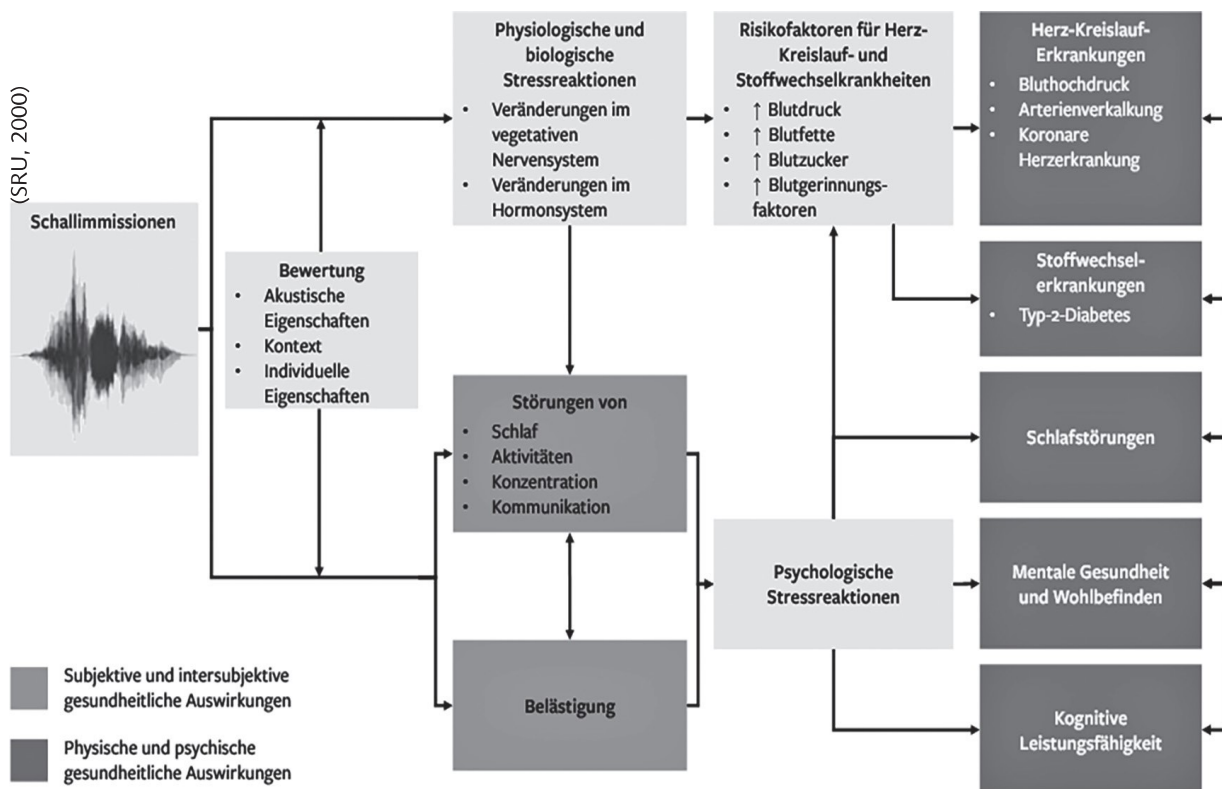


Abb. 1 Physische und psychische Gesundheitswirkungen von Schallimmissionen.

Indizes, wie dem Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (LDEN) oder dem Nachtlärmindex (LNight), beurteilt, um Schlaf- und Ruhezeiten stärker zu gewichten. Diese Indizes sind zentrale Größen für die Messung der Lärmbelastung in Deutschland gemäß der EU-Umgebungs-lärmrichtlinie. Die bundesweite Lärmkartierung wird alle fünf Jahre durchgeführt. Dabei ist wichtig zu beachten, dass diese nur Ballungsräume, Hauptverkehrsstraßen, Hauptbahnstrecken, Großflughäfen und Industriegebiete einbezieht.

IV. Schlussfolgerungen und Ausblick

- (11) Millionen von Menschen in Deutschland sind gesundheitsschädlichem Lärm ausgesetzt, der ihre physische und psychische Gesundheit beeinträchtigt. Lärmbelastungen und -wirkungen sind in der Gesellschaft ungleich verteilt, wobei bestimmte Bevölkerungsgruppen besonders gefährdet sind. Vor allem Mehrfachbelastungen spielen dabei eine wichtige Rolle (Wothge & Niemann, 2020). Viele wesentliche Aspekte und Zusammenhänge der Lärmwirkungen sind inzwischen geklärt und es gibt vielfältige Ansätze zur Lärminderung, die angesichts fortschreitender Lärmbelastung jedoch nicht ausreichen. Daher bleibt der Schutz vor Lärm eine entscheidende Aufgabe im Bereich des vorsorgenden Umweltschutzes, insbesondere im Hinblick auf die Gesundheit.
- (12) Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) hat in seinem Umweltgutachten 2020 das Thema Verkehrslärm behandelt und Empfehlungen an die Bundesregierung formuliert. Diese Empfehlungen umfassen die Einführung einer Lärmaktionsplanungsverordnung mit einheitlichen Lärmschwellen, deren Überschreitung zu Minderungsmaßnahmen führt (SRU, 2020). Zusätzlich sollten verbindliche Lärmgrenzwerte für bestehende Straßen und Schienenwege festgelegt und Kommunen langfristig finanziell bei der Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen unterstützt werden. Schließlich betont der SRU die Notwendigkeit einer verbesserten Kommunikation der Ergebnisse aus der Lärmwirkungsforschung und die Nutzung von Synergien zwischen diesen Erkenntnissen und einer nachhaltigen Mobilitätswende. Damit soll ein umfassender Ansatz zur Reduzierung von Lärm und zur Förderung der Gesundheit und Umwelt geschaffen werden.
- (13) Bestehende Forschungslücken der bislang überwiegend monodisziplinär aufgestellte Lärmwirkungsforschung betreffen vor allem Mehrfachbelastungen und Wechselwirkungen von Lärm

mit anderen Umweltfaktoren, wie Luftschadstoffen und Erschütterungen sowie den Lebensbedingungen der Betroffenen. Darüber hinaus sollten auch qualitative Dimensionen urbaner Klanglandschaften bei der Entwicklung neuer Schallindikatoren beachtet werden (Moebus et al., 2020). Weitere offene Fragen ergeben sich bezüglich der Effekte von tieffrequenten Geräuschen und deren Langzeitwirkungen (SRU, 2022).

- (14) Anzustreben ist ein inter- und transdisziplinäres Forschungsverbundprogramm, um die Wissenslücken auraler und extraauraler Lärmwirkungen unter besonderer Berücksichtigung von Mehrfachbelastungen zu schließen. Dabei gilt es, lokale Belästigungen und Belastungen detailliert zu charakterisieren und ihre auralen und extraauralen Wirkungen zu erfassen und zu verstehen, um daraus im Sinne des individuellen und bevölkerungsbezogenen Gesundheitsschutzes wissenschaftliche Grundlagen für ordnungspolitische wie raum- und umweltpolitanerische Entscheidungen abzuleiten. Dabei gilt es in Betracht zu ziehen, dass auch subjektive Lärmwirkungen gesundheitsrelevant sind und das gleiche Gewicht wie somatische Gesundheitseffekte haben sollten. Ziel ist die Entwicklung einer sozial gerechten und effizienten Lärminderungsplanung und damit die Gestaltung einer gesunden Lebensumwelt, insbesondere in verdichteten Lebensräumen und Stadtquartieren.

V. Literaturverzeichnis

- Basner, M., Babisch, W., Davis, A., Brink, M., Clark, C., Janssen, S. et al. (2014). Auditory and non-auditory effects of noise on health. *The Lancet*, 383(9925), 1325–1332. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61613-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61613-X)
- Dreger, S., Schüle, S. A., Hiltz, L. K., & Bolte, G. (2019). Social inequalities in environmental noise exposure: A review of evidence in the WHO European Region. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(6), 1011.
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (o.J.). Akustische Grundlagen. Abgerufen am 18.09.2023, unter: <https://www.hlnug.de/themen/laerm/akustische-grundlagen>.
- Hong, O., Kerr, M. J., Poling, G. L., & Dhar, S. (2013). Understanding and preventing noise-induced hearing loss. *Disease-a-month*, 59(4), 110–118.

- Fleur Lejeune, F., Parra, J., Berne-Audéoud, F., Marcus, L., Barisnikov, K., Gentaz, E., Debillon T. (2016). Sound Interferes with the Early Tactile Manual Abilities of Preterm Infants. *Scientific Reports* 6, 23329.
- Moebus, S., Gruehn, D., Poppen, J., Sutcliffe, R., Haselhoff, T., & Lawrence, B. (2020). Akustische Qualität und Stadtgesundheit – Mehr als nur Lärm und Stille. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 63(8), 997–1003.
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) (2020). Weniger Verkehrslärm für mehr Gesundheit und Lebensqualität. In: *Umweltgutachten 2020: Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa*. Berlin: SRU.
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) (2022). Klimaschutz braucht Rückenwind: Für einen konsequenten Ausbau der Windenergie an Land. Stellungnahme. Februar 2022. Berlin.
- Schmid, E., Salomon, M., Wiehn, J., Hornberg, C. (2020) Weniger Verkehrslärm für mehr Gesundheit und Lebensqualität. *Immissionsschutz* 3; 108 –115.
- Seidler, A., Schubert, M., Romero, K., Hege- wald, J., Riedel-Heller, S. G., Zülke, A., Becker, U., Schmidt, W., Gerlach, J., Friedemann, D., Schu- macher, B., Zeeb, H. (2023). Einfluss des Lärms auf psychische Erkrankungen des Menschen. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Thurston, F. E. (2013). The worker's ear: A history of noise induced hearing loss. *American journal of industrial medicine*, 56(3), 367–377.
- Tobollik, M., Hintzsche, M., Wothge, J., Myck, T., & Plass, D. (2019). Burden of disease due to traffic noise in Germany. *International journal of environmental research and public health*, 16(13), 2304.
- Umweltbundesamt (UBA) (2020a). Belästigung durch einzelne Lärmquellen. Abgerufen am 05.10.2023, unter: <https://www.umweltbundesamt.de/bild/belaestigung-durch-einzelne-laermquellen-2020>.
- Umweltbundesamt (UBA) (2020b). Gesundheitliche Belastungen durch Umweltverschmutzung und Lärm – Ergebnisse der Umweltbewusstseinsstudien. Abgerufen am 05.10.2023, unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2378/dokumente/ubs-2018-factsheet-gesundheitliche_belastungen_laerm_barrierefrei.pdf.
- Umweltbundesamt (UBA) (2023). Indikator: Belastung der Bevölkerung durch Verkehrslärm. Abgerufen am 05.10.2023, unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/indikator-belastung-der-bevoelkerung-durch#die-wichtigsten-fakten>.
- Van Kamp, I., & Davies, H. (2013). Noise and health in vulnerable groups: a review. *Noise and health*, 15(64), 153.
- World Health Organization (WHO) Regional Office for Europe (2018). *Environmental Noise Guidelines for the European Region*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Wothge, J., Niemann, H. (2020). Gesundheitliche Auswirkungen von Umgebungslärm im urbanen Raum. *Bundesgesundheitsbl* 63, 987–996. <https://doi.org/10.1007/s00103-020-03178-9>.
- Zare Sakhvidi, F., Zare Sakhvidi, M. J., Mehrparvar, A. H., & Dzhambov, A. M. (2018). Environmental Noise Exposure and Neurodevelopmental and Mental Health Problems in Children: A Systematic Review. *Current Environmental Health Reports*, 5(3), 365–374. <https://doi.org/10.1007/s40572-018-0208-x>.

Dr. Franziska Heß

Bewertung gesundheitsrelevanter Lärmauswirkungen de lege lata und de lege ferenda

Thesen

I. Bewertung gesundheitsrelevanter Lärmauswirkungen de lege lata

- (1) Das geltende Recht ist aufgrund seiner Inkonsistenz und der daraus folgenden Anwendungsschwierigkeiten nicht in der Lage, den Schutz der Bevölkerung vor gesundheitsgefährdendem Lärm sicherzustellen. Dies gilt in besonderem Maße für im Bestand vorhandene Lärmkonflikte.
- (2) Die Frage, inwieweit Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG mit dem Schutz der körperlichen Unversehrtheit auch das psychische oder sogar das soziale Wohlbefinden im Sinne des Gesundheitsbegriffs der WHO erfasst (offengelassen in BVerfGE 56, 54 (73 ff.); BVerfG, Nichtannahmebeschl. v. 29.07.2009 – 1 BvR 1606/08, BVerfGK 16, 68–81, Rn. 9; zur Diskussion etwa Sachs/Rixen, GG, 9. Aufl. 2021, Art. 2 Rn. 150 m.w.N.), kann weiter offenbleiben, da der Schutzbereich des Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG bei der gebotenen wirkungsbezogenen Betrachtungsweise jedenfalls dann eröffnet ist und eine Gefahrenabwehr verlangt, wenn lärmmedizinisch ein klarer Zusammenhang zwischen Lärmeinwirkungen und negativen körperlichen Effekten nachgewiesen ist.
- (3) Lärmeinwirkungen erreichen häufig erst im Zusammenwirken mehrerer Lärmquellen ein gesundheitsgefährdendes Ausmaß. Dabei tragen nur selten mehr als zwei Quellen maßgeblich zur Lärmbelastung bei.
- (4) Eine Gesamtlärmbetrachtung ist im geltenden Recht allerdings nicht konsistent vorgesehen. Sie ist teilweise vorgegeben (z.B. wenn neue oder geänderte Lärmquellen zusammen mit vorhandenen Vorbelastungen insgesamt zu einer Lärmbelastung führen, die mit Gesundheitsgefahren oder einem Eingriff in die Substanz des Eigentums verbunden ist, vgl. BVerwG, Beschl. v. 25.04.2018 – 9 A 16.16, juris, Rn. 85 mit Verweis auf BVerwG, Beschluss vom 24.11.2010 – 4 BN 28.10, juris, Rn. 3), teilweise aber explizit verboten (z.B. 16. BImSchV, vgl. BVerwG, Urt. v. 21.03.1996 – 4 C 9/95, Rn 35; BVerwG, Urt. v. 29.06.2017 – 3 A 1.16 Rn. 85; ebenso bzgl. der 18. BImSchV, vgl. BVerwG, Urt. v. 16.05.2001 – 7 C 16/00, NVwZ 2001, S. 1167, 1169) und teilweise freiwillig möglich (z.B. in der Lärmaktionsplanung oder der Bauleitplanung). Forderungen nach verstärkter Gesamtlärmbetrachtung werden bisher unter Hinweis auf nur begrenzte Berechnungsansätze und Berechnungsprogramme praktische Schwierigkeiten entgegeng gehalten.
- (5) Das geltende Recht beruht auf mehreren Grundpfeilern, die eine effektive Gefahrenabwehr in Bezug auf Lärmeinwirkungen, die Gesundheitsrisiken oder sogar konkrete Gesundheitsgefahren verursachen, verhindern.
- (6) Dazu gehören die Quellenbezogenheit der Ermittlung und Berechnung sowie der Bewertung der Lärmbelastung. Die quellenbezogene Ermittlung und Berechnung des Lärms war und ist dabei weitgehend fachwissenschaftlich begründet und den Erkenntnissen der Lärmphysik geschuldet. Die im geltenden Recht vorherrschende quellenbezogene Lärmbewertung und die hiermit verbundene Privilegierung einzelner Lärmquellen ist dagegen nicht naturwissenschaftlich begründet, sondern vor allem Ausdruck der gesellschaftlichen Machtverhältnisse und damit sowohl aus Sicht der Emittenten als auch aus der Perspektive der Lärmbetroffenen ein Gleichheitsproblem (Art. 3 Abs. 1 GG).
- (7) Die Quellenbezogenheit der Lärmermittlung setzt sich im geltenden Recht in einer Einzelanteilsbetrachtung bei der Lärmbewertung fort, die primär der Begrenzung der Verantwortlichkeit der Lärmemittenten dient, zugleich aber den Blick auf summative Lasten und Folgen für Lärmbetroffene erschwert.
- (8) Zudem trägt das insgesamt inkonsistente System der Bewertung von Vor- und Zusatzbelastung (z.B. mit Irrelevanzklauseln) zur fehlenden Effektivität bei, da vorhabenbedingte Lärmsteigerungen häufig rechtlich nicht relevant werden.
- (9) Neben der Quellenbezogenheit und der bloßen Anteilsverantwortlichkeit verhindert vor allem der Bestandsschutz für einige Emissionsquellen (insbesondere Infrastrukturen), dass gesundheitsgefährdender Lärm effektiv bekämpft werden kann.

II. Bewertung gesundheitsrelevanter Lärm- auswirkungen de lege ferenda: 21 Thesen zum Lärmschutz im 21. Jahrhundert

- (10) Grundvoraussetzung für einen effektiven Gesundheitsschutz vor Lärmauswirkungen ist ein gesellschaftlicher Konsens, dass gesundheitsgefährdender Lärm konsequent bekämpft und schrittweise beseitigt werden muss.
- (11) Eine Vermeidung bzw. Beseitigung gesundheitsschädigender Lärmauswirkungen ist unter Kostengesichtspunkten volkswirtschaftlich günstiger, erfordert aber einen radikalen Systemwechsel, der insbesondere die Privilegierung von Lärmquellen (etwa Infrastrukturlärm vs. Lärm „von Privaten“) aufgibt.
- (12) In Literatur und Praxis existieren multiple Lösungsvorschläge, die bisher durch den Gesetzgeber nicht aufgegriffen wurden.
- (13) Eine „TA Gesamtlärm“, mit der nach dem Vorbild der TA Lärm Regelungen für Grenzwerte durch Gesamtlärm auf Verordnungsebene getroffen werden können, begegnet unter dem Gesichtspunkt der Wesentlichkeitstheorie (dazu etwa BVerfG, Beschl. v. 08.08.1978 – 2 BvL 8/77, BVerfGE 49, 89-147, Rn. 78, juris; BVerfG, Beschl. v. 29.10.1987 – 2 BvR 624/83, BVerfGE 77, 170-240, Rn. 135; BVerfG, Urt. v. 14.07.1998 – 1 BvR 1640/97, Rn. 132, juris) verfassungsrechtlichen Bedenken. Die Bestimmung einer grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle als „absoluter“ Grenzwert ist grundrechtswesentlich, weil abhängig von den beteiligten Lärmquellen unterschiedliche Grundrechtspositionen sowohl auf Seiten der Emittenten als auch auf Seiten der Lärmbetroffenen in Ausgleich zu bringen sind. Sie bedarf daher einer Regelung durch formelles Gesetz.
- (14) Eine Lösung kann ein „Lärmschutzgesetz“ zur Regelung aller quellenspezifischen Lärmgrenzwerte sowie von Grenzwerten für Gesamtlärm sein. Die jeweiligen Berechnungsverfahren können in Anhängen zum Gesetz festgeschrieben werden. Ein einheitliches Lärmschutzgesetz hat zugleich den Vorteil der leichteren Handhabbarkeit gegenüber der bisherigen Regelung in unübersichtlichen Fachgesetzen.
- (15) Die bisherigen praktischen Probleme bei der Ermittlung und Einordnung von Gesamtlärm (Stichworte: energetische Addition hinsichtlich ihres Aussagegehalts nicht vergleichbarer Lärmwerte, beschränkter Anwendungsbereich der VDI 3722-2 auf Belästigungen und Schlafstörungen) sind dank wissenschaftlicher Erkenntnisfortschritte mittlerweile lösbar. Eine Bewertung von Gesamtlärm durch wirkungsbezogene Gesamtlärmpegel auch für den Gesundheitsschutz ist möglich (vgl. Umweltbundesamt, Modell zur Gesamtlärbewertung, Abschlussbericht, UBA-Texte 60/2019; Verkehrsträgerübergreifende Lärmkumulation in komplexen Situationen, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Heft V 344).
- (16) Daraus folgt, dass entsprechende Grenzwerte mit geeigneten Berechnungsverfahren bestimmt werden können.
- (17) In Zulassungsverfahren könnte ein zusätzliches Erfordernis der Einhaltung von Gesamtlärmwerten eingeführt werden. Hierbei gilt es dann, Fragen der „Zulassungssperre“ für neue Vorhaben bei hoher Lärmbelastung im Bestand zu thematisieren und zu lösen.
- (18) Ein Lärmschutzgesetz mit Gesamtlärmwerten löst noch nicht das Hauptproblem, das in der Frage zu verorten ist, wie eine gesundheitsgefährdende Lärmbelastung gerade im Bestand beseitigt werden kann.
- (19) Lärm ist – wie andere Immissionen auch – letztlich ein Mengenproblem, das nach dem Vorbild anderer Immissionen (z.B. Luftschadstoffe, Gewässerschutz, etc.) im Wege eines Lärmmanagements oder einer „Lärmbewirtschaftungsplanung“ adressiert werden sollte.
- (20) Die Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG) bietet bisher ein solches „Bewirtschaftungssystem“ nicht, da sie weder konkrete Grenzwerte noch konkrete Lärminderungsangaben enthält.
- (21) Dank der Umgebungslärmrichtlinie und der auf ihrer Basis erstellten und regelmäßig aktualisierten Lärmkarten ist die für eine effektive Bewirtschaftung erforderliche Datengrundlage aber bereits vorhanden.
- (22) Ein effektives Lärmmanagement ist nur dann möglich, wenn die hierfür maßgebliche Zuständigkeit von den Gemeinden weg hin zu Staatsbehörden verschoben wird. Denn gerade auf diejenigen Lärmquellen, die maßgeblich zu gesundheitsgefährdendem Lärm beitragen, können die Gemeinden im Rahmen der Lärmaktionsplanung nicht effektiv einwirken.
- (23) Zur Beseitigung von Lärmkonflikten im Bestand sollte eine behördliche Pflicht zur Beseitigung von in Lärmkartierung festgestellten Fällen gesundheitsschädigenden Lärms innerhalb vorgegebener Fristen eingeführt werden. Hierbei kann nach der Schwere des Lärmkonflikts priorisiert werden (etwa Beseitigung von Gesamtlärmwerten mit Dauerschallpegeln (Tag/Nacht) von 75/65 dB(A) binnen 5 Jahren, 70/60 dB(A) binnen 10 Jahren, 65/55 dB(A) binnen 15 Jahren).

- (24) Die Erfüllung einer solchen Pflicht erfordert in einem ersten Schritt eine aktive Analyse der Lärmkonflikte ausgehend von den Lärmkarten sowie die konkrete Ermittlung von geeigneten Lärminderungsmaßnahmen.
- (25) Dies bedingt gesetzgeberische Entscheidungen zur Verteilung der „Beseitigungslasten“, wobei verschiedene Modelle der Zurechnung in Frage kommen. Hierbei handelt es sich aus Sicht der Lärmemittenten um grundrechtswesentliche Entscheidungen, die der Gesetzgeber selbst treffen muss und nicht der Verwaltung überlassen kann.
- (26) Eine Lösung bestehender Lärmkonflikte ist nur möglich, wenn die zuständige Behörde ein Recht zur Durchbrechung der Bestandskraft bei den bisher „privilegierten“ Lärmquellen erhält. Es sollte deshalb eine Kompetenz zur nachträglichen Anordnung gegenüber allen Emittenten eingeführt werden und damit das immissionsschutzrechtliche Prinzip der dynamischen Pflichten nicht nur für private Emittenten, sondern für alle Lärmquellen einheitlich gelten.
- (27) Hierdurch entstehende grundrechtliche Probleme (z.B. Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG) sind lösbar und insbesondere bei Infrastrukturen, deren Betreiber überwiegend (wenn auch nicht durchgängig) staatliche oder staatlich beherrschte Unternehmen sind, kein ernsthafter Hinderungsgrund.
- (28) Die zur Auflösung der Lärmkonflikte im Bestand zuständigen Behörden müssen über ein Auswahlermessen für die Wahl der Maßnahmen verfügen. Entsprechende Auswahlprinzipien können aber durch den Gesetzgeber vorgegeben werden (z.B. Wirkungsgrad in Relation zur Kosteneffizienz, Regelungen zur Verteilung der Minderungsbeiträge, etc.).
- (29) Die Zuständigkeit könnte etwa bei den Umweltfachbehörden der Länder angesiedelt werden bzw. kann den Ländern die Bestimmung der zuständigen Behörde für die Ausübung einer bundesrechtlich verliehenen Kompetenz zum Erlass von Anordnungen gegenüber allen Emittenten überlassen werden. Fachbehörden der Länder gewährleisten die notwendige Professionalität und das notwendige Fachwissen ebenso wie die Unabhängigkeit von lokalen Singularinteressen.
- (30) Zur Sicherstellung der Wahrnehmung der Kompetenz und der Erfüllung der gestaffelten Reduzierungsziele und damit für einen effektiven Vollzug sollte auf Seiten der Lärmbetroffenen ein subjektiv-öffentliches Recht auf Lärminderung eingeführt werden.