

G. Gleichheitsrechtliche Prüfung¹²⁴

Freiflächenphotovoltaikanlagen sind weder baurechtlich im Rahmen des § 35 Absatz 1 BauGB privilegiert, noch durch eine Erleichterung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG begünstigt. Aufgrund dieser unterschiedlichen Behandlung durch das BauGB und das BNatSchG soll in den beiden nachfolgenden Kapiteln untersucht werden, ob die baurechtliche Benachteiligung und die zusätzlichen naturschutzrechtlichen Anforderungen im Vergleich zur Bewirtschaftung von Flächen zur Erzeugung von Energiepflanzen für die Vergärung in der Biogasanlage und der Erzeugung von Strom aus anderen erneuerbaren Energiequellen verfassungsrechtlich gerechtfertigt ist.

Eine verfassungsrechtliche Prüfung kann anhand von verschiedenen grundrechtlichen Anknüpfungspunkten erfolgen. In Betracht kommt in unserem Fall die grundrechtliche Prüfung anhand einer gleichheitsrechtlichen Prüfung im Rahmen des Artikels 3 Absatz 1 Grundgesetz.

Nachfolgend soll dargestellt werden, ob eine Ungleichbehandlung von Freiflächenphotovoltaikanlagen gegenüber anderen erneuerbaren Energiequellen durch den § 14 BNatSchG und den § 35 Abs. 1 BauGB bestehen. Zuvorderst erfolgt eine allgemeine Darstellung zu Artikel 3 Absatz 1 GG.

I. Allgemeiner Teil zu Art. 3 GG

Der Gleichheitssatz des Art. 3 Absatz 1 GG gebietet es, Gleiches gleich zu behandeln, ohne indes sachlich gerechtfertigte Differenzierungen auszuschließen.¹²⁵ Auf der anderen Seite der Medaille ist Ungleiches ungleich zu behandeln. Ungleichbehandlungen von gleichen Sachverhalten sind demnach nur dann gerechtfertigt, sofern sachliche Gründe eine Abweichung von diesem Grundsatz rechtfertigen. Bei der Prüfung dieses Gleichheitssatzes ist zu überprüfen, ob eine grundrechtliche Ungleichbehandlung vorliegt und diese gerechtfertigt ist.

124 Dieser Teil E des Gutachtens ist auf dem Stand November 2022.

125 BVerfGE 110, 141, 167; *Wollenschläger* in v. Mangoldt/Klein/Starck GG Art. 3 Rn. 66.

1. Feststellung der Ungleichbehandlung und Prüfungsmaßstab

Bei der Feststellung der Ungleichbehandlung ist zu beachten, dass diese nur im Vergleich zu einer durch das Gesetz privilegierten Gruppe festgestellt werden kann.¹²⁶ Verglichen wird daher nicht eine undifferenzierbare Gruppe, sondern eine konkrete Gruppe von Normadressaten mit denjenigen, die von der Norm nicht betroffen sind.¹²⁷ Die zugrundeliegende Fragestellung, die dabei gestellt werden muss, lautet: besteht zwischen beiden Gruppen ein Unterschied von solcher Art und solchem Gewicht, dass die gesetzlich geregelte Ungleichbehandlung gerechtfertigt werden kann?¹²⁸

Zusammengefasst bedeutet das für den Prüfungsmaßstab der grundrechtlichen Prüfung: Das Gleichheitsgebot ist verletzt, wenn eine Gruppe von Normadressaten im Vergleich zu anderen Normadressaten anders behandelt wird, obwohl zwischen beiden Gruppen keine Unterschiede von solcher Art und solchem Gewicht bestehen, dass diese Unterschiede die ungleiche Behandlung rechtfertigen könnten.¹²⁹

Die Prüfung der gleichheitsrechtlichen Verletzung erfolgt damit im Rahmen einer Verhältnismäßigkeitsprüfung, die nach den neusten Maßstäben der Stufenlosen Prüfung eine Verhältnismäßigkeitsprüfung anstrebt, da keine offensichtlich willkürliche Entscheidung des Gesetzgebers vorliegt.¹³⁰

Für die Rechtfertigung einer Ungleichbehandlung bedeutet das, dass nicht jede Ungleichbehandlung als Rechtfertigungsgrund ausreicht. Ein rechtfertigender Grund liegt nur dann vor, wenn ein angemessenes Verhältnis zu dem Grad der Ungleichbehandlung besteht.¹³¹

Nachdem der Prüfungsmaßstab festgelegt worden ist, muss zuvorderst der Anwendungsbereich des grundrechtlichen Schutzes des Art. 3 GG eröffnet sein.

126 BVerfGE 110, 141, 167; *Wollenschläger* in v. Mangoldt/Klein/Starck GG Art. 3 Rn. 66.

127 In unserem Fall BetreiberInnen von Freiflächenphotovoltaikanlagen.

128 *Kischel* in BeckOK GG, 48. Ed. 15.8.2021, GG Art. 3 Rn. 28.

129 BVerfG 7.10.1980, BVerfGE 55, 72 (88); 23.6.2004, BVerfGE 111, 115 (137); 27.2.2007, BVerfGE 117, 272 (300).

130 *Kischel* in BeckOK GG, GG Art. 3 Rn. 28.

131 BVerfGE 81, 208 (224); 82, 126 (146). *Heun* in Dreier, Grundgesetz Kommentar, Band I, Art. 3 Rn. 22.

2. Anwendung auf juristische Personen

Freiflächenphotovoltaikanlagen werden in den seltensten Fällen von privaten Personen errichtet oder betrieben. Es fragt sich, ob der Grundrechtsschutz des Artikels 3 GG daher einzuschränken ist, da der Anwendungsbereich des Artikel 3 GG im Wortlaut erst einmal nur allen Menschen vor dem Gesetz die gleichen Rechte einräumt.

Grundsätzlich ist die juristische Person für jeden Menschen ein Instrument zur effektiven und gerechten Grundrechtsausübung im Rahmen des Artikels 3 GG.¹³² Die juristische Person als Instrument der Praxis kann jedoch nur dann als Grundrechtsberechtigter verstanden werden, wenn Artikel 19 Absatz 3 GG den Anwendungsbereich des Artikels 3 dahingehend erweitert.¹³³ Grundrechte gelten nur dann für inländische juristische Personen, wenn sie ihrem Wesen nach auf diese anwendbar sind. Im Anwendungsbereich priorisiert ist in jedem Fall die natürliche Person.¹³⁴

Begründet wird diese Auffassung mit Art. 19 Abs. 3 GG, sofern sich der Gleichheitssatz nach Art. 19 Abs. 3 auf juristische Personen und Personengesellschaften erstreckt.¹³⁵

Ob bereits für die juristischen Personen der strenge Gleichheitsmaßstab wie für Personen oder der lockerere Gleichheitsmaßstab wie für Sachverhalte gilt, wird nach dem BVerfG anhand der individuellen Betroffenheit der hinter den juristischen Personen stehenden natürlichen Personen ermittelt.¹³⁶

Eine individuelle Betroffenheit lässt sich in diesem abstrakt-generellen Gutachten nicht beurteilen. Dennoch werden die nachfolgend aufgeführten Überlegungen wohl für fast jede Errichtung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage gelten.

Die wirtschaftliche Betätigung im Rahmen der Errichtung und des Betriebs einer Freiflächenphotovoltaikanlage ist auf mindestens 20 Jahre ausgerichtet und ist damit bereits durch diese Dauer eine wirtschaftliche Tätigkeit, die es sinnvoll erscheinen lässt, durch eine juristische Person betrieben zu werden.¹³⁷ Außerdem beinhalten der Kauf und der Betrieb

132 Maunz/Dürig/P. Kirchhof, GG Art. 3 Abs. 1 Rn. 276.

133 Maunz/Dürig/P. Kirchhof, GG Art. 3 Abs. 1 Rn. 276.

134 Maunz/Dürig/P. Kirchhof, GG Art. 3 Abs. 1 Rn. 276.

135 Kischel in BeckOK GG, GG Art. 3 Rn. 6; BVerfGG 3, 383 (390); BVerfGE 4, 7 (12).

136 Kirchhof in Maunz/Düring, Grundgesetz-Kommentar, Art. 3 Absatz 1 Rn. 276.

137 „Wirtschaftliche Betätigung ist von grundrechtsberechtigten Menschen geprägt, verselbstständigt sich aber in ihrer Stetigkeit, kollektiven Wirkungsmacht und Organisa-

einer Freiflächenphotovoltaikanlage ein hohes wirtschaftliches Risiko. Exemplarisch sind hier vor allem die hohen Investitionskosten, die Finanzierungsdarlehen einer Bank, die schwankende Ertragslage aufgrund von variierenden Sonnenstunden, die unklare Performance und Starkwetterereignisse zu nennen, die einen erheblichen Einfluss auf die Beschaffenheit der Anlagen haben können. Diese Punkte lassen es sinnvoll erscheinen, das wirtschaftliche Risiko durch eine juristische Person zu regeln, losgelöst vom privaten Vermögen.

Sofern der Röntgenblick durch die Hülle der juristischen Person auf eine freie Entfaltung einer natürlichen Person gerichtet ist, ist es erforderlich, juristische Personen als Grundrechtsberechtigte anzusehen und sie in den Anwendungsbereich des Grundrechts aufzunehmen.¹³⁸ Sofern also die Entscheidung zur Errichtung und zum Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage Ausdruck der freien Entfaltung einer natürlichen Person ist, ist der Grundrechtsschutz eröffnet.

Eine Ausnahme zum oben Erwähnten bilden juristische Personen des öffentlichen Rechts, zu nennen sind dabei zum Beispiel Gemeinden, die grundsätzlich keine Träger von Grundrechten sein können.¹³⁹ Die gleichen Ausnahmen gelten für juristische Personen des Privatrechts, die zu 100 Prozent in öffentlicher Hand gehalten werden und für gemischtwirtschaftliche, privatrechtlich organisierte Unternehmen, deren Anteile zu mehr als 50 % in öffentlicher Hand liegen.¹⁴⁰

3. Zwischenergebnis:

Die inländische, juristische Person genießt, sofern die obengenannte Ausnahme nicht erfüllt ist, den gleichen Grundrechtsschutz wie eine natürliche Person.¹⁴¹ Daraus ergibt sich, dass der Betreiber einer Freiflächenphotovoltaikanlage vom grundrechtlichen Gleichheitsrecht profitieren kann.

tionskraft über die gründenden oder nachfolgend beteiligten einzelnen Menschen hinaus“; Maunz/Dürig/P. Kirchhof, GG Art. 3 Abs. 1 Rn. 276.

138 BVerfGE 61, 82 (101) – Sasbach.

139 Kischel in: BeckOK GG, Art. 3, Rn. 8.

140 Kischel in: BeckOK GG, Art. 3, Rn. 8; BVerfGE 143, 246.

141 BVerfGE 45, 63 (79) – Stadtwerke Hameln; BVerfGE 61, 82 (102, 105) – Sasbach; BVerfGE 106, 28 (43 f., Rn. 39) – Verwertung des Inhalts von Telefongesprächen, die ohne Wissen eines Teils der Gesprächspartner mitgehört worden sind; dazu insbes. Dreier in ders. GG Art. 19 Abs. 3 Rn. 34; Tettinger in Merten/Papier Grundrechte

II. Feststellung der Ungleichbehandlung

Im nachfolgenden Abschnitt wird herausgearbeitet, ob eine Ungleichbehandlung der Freiflächenphotovoltaik gegenüber den anderen Erneuerbaren Energien im Außenbereich vorliegt. Dazu werden in einem ersten Schritt die Privilegierungen der Windenergieanlagen, Wasserkraftanlagen, Biogasanlagen und Geothermie-Anlagen herausgearbeitet. Im zweiten Schritt werden diese Anforderungen mit denen für Freiflächenphotovoltaikanlagen verglichen und im dritten Schritt wird die festgestellte Ungleichbehandlung einer Rechtfertigungsprüfung unterworfen.

Zu Beginn dieses Abschnittes wird die Bedeutung der Privilegierung im Außenbereich hervorgehoben und anhand der einzelnen privilegierten Erneuerbaren Energien Anlagen herausgearbeitet.

1. Bedeutung der Privilegierung im Außenbereich

Die Vorhaben nach § 35 Absatz 1 BauGB werden als „privilegiert oder als „bevorzugt zulässig“ bezeichnet. Eine gesetzliche Verankerung dieser Begriffe gibt es in § 35 Absatz 1 BauGB jedoch nicht.¹⁴²

Die in § 35 Absatz 1 BauGB aufgeführten Vorhaben sind nach der gesetzgeberischen Entscheidung dem Außenbereich zugeordnet. Durch diese Regelung wird die Notwendigkeit der gemeindlichen Festsetzungen gem. § 30 BauGB ersetzt und den Bürgern für die Errichtung privilegierter Vorhaben grundsätzlich die gleichen Rechte eingeräumt, als wenn das Gebiet mit einem Bebauungsplan überplant worden wäre.¹⁴³

Der entscheidende Unterschied zwischen der Privilegierung und den Festsetzungen eines Bebauungsplanes liegt darin, dass der Bundesgesetzgeber der Gemeinde die Planungshoheit für die Errichtung von privilegierten Vorhaben entzogen hat. Weder der Bundesgesetzgeber noch die Gemeinde treffen in diesem Fall eine Entscheidung über den konkreten Standort privilegierter Vorhaben.¹⁴⁴

Bd. II, § 51 Rn. 35 f. „Ob das Wesen des Grundrechts auch auf juristische Personen Anwendung findet, bestimmt sich nach der grundrechtstypischen Gefährdungslage.“ In Maunz/Dürig/P. Kirchhof, 93. EL Oktober 2020, GG Art. 3 Abs. 1.

142 Roeser in Berliner Kommentar zum Baugesetzbuch, Band II, § 35, Rn. 8.

143 Mitschang/Reidt in Battis/Krautzberger/Löhr, § 35 Rn.4, 5.

144 Brügelmann/Dürr, BauGB § 35 Rn. 12.

Im Rahmen der Auslegung des § 35 Abs. 1 BauGB muss jedoch trotz der Privilegierung das Gebot der größtmöglichen Schonung des Außenbereichs gewahrt werden nach 35 Absatz 5 BauGB. Dies findet seine Verankerung in der Formulierung, dass dem privilegierten Vorhaben keine öffentlichen Belange entgegenstehen dürfen.¹⁴⁵ Sofern die öffentlichen Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und das Vorhaben den Festsetzungen eines etwaigen Bebauungsplans nicht widerspricht, liegt grundsätzlich keine Ermessensentscheidung der Behörde vor, sondern ein Rechtsanspruch auf Genehmigungserteilung des Vorhabens.¹⁴⁶

2. Einzelne Privilegierungen

Um aufzuzeigen, welche erneuerbaren Energien im Außenbereich privilegiert sind, werden nachfolgend die einzelnen Privilegierungstatbestände kurz dargestellt und die Voraussetzungen der jeweiligen Privilegierung erläutert. Dabei sei vorangestellt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht im Privilegierungstatbestand des § 35 Abs. 1 BauGB eingeschlossen sind ausführlich auf Seite 46 ff.

a. Wasserkraftanlagen

In § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB werden Anlagen zur Erforschung, Entwicklung oder Nutzung von Wasserenergie privilegiert. Dabei werden Wasserenergieanlagen in der Regel nicht nur durch § 35 Abs. 1 Nr. 5, sondern auch durch Nr. 3 privilegiert, da in diesem Fall durch die Rechtsprechung die Ortsgebundenheit angenommen wird.¹⁴⁷ Unabhängig von der baurechtlichen Privilegierung sind die wasserrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen zu betrachten.

b. Windenergieanlagen

In § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB werden Anlagen zur Erforschung, Entwicklung oder Nutzung von Windenergie privilegiert. Auch dieser baurechtliche Privilegierungstatbestand ist unabhängig von immissionsschutzrechtlichen

145 Brügelmann/Dürr, BauGB § 35 Rn. 13.

146 Mitschang/Reidt in Battis/Krautzberger/Löhr, § 35 Rn. 4.

147 Brügelmann-Dürr, Baugesetzbuch, § 35 Rn. 46.

Voraussetzungen, bzw. wird in der bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigung gemäß § 13 Bundes-Immissionsschutzgesetz gebündelt.

Die Errichtung einer Windenergieanlage hat aus bauplanungsrechtlicher Sicht zu erfolgen, wenn keine entgegenstehenden öffentlichen Belange vorliegen. Entgegenstehende öffentliche Belange sind schädliche Umweltwirkungen. Primär zu nennen sind dabei vor allem Lärmbelästigungen, Schattenwurf und die optisch bedrängende Wirkung der Anlagen neben Vogel- und Fledermauskollisionen. Von einer optisch bedrängenden Wirkung ist auszugehen, wenn die optische Beeinträchtigung nicht mehr als zumutbar angesehen werden kann. Abzustellen ist hierbei im Wesentlichen auf die Höhe und die Entfernung der Anlage zur Bebauung.¹⁴⁸ Die Prüfung dieser Belange wird jedoch gebündelt in der bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigung geprüft, sofern diese für die Errichtung und den Betrieb der Anlage benötigt wird.

c. Anlagen zur Nutzung von Erdwärme

In § 35 Absatz 1 BauGB wird zwar die Errichtung von Anlagen zur Nutzung von Geothermie nicht ausdrücklich genannt, zumindest das Verwaltungsgericht Karlsruhe hält jedoch die Errichtung von Geothermiekraftwerken für ortsgebunden und nimmt die dienende Funktion der oberirdischen Gebäude (Betriebsgebäude, Pumpenhalle und Trafostation) gem. § 35 Absatz 1 Nr. 3 an und bejaht dadurch die Privilegierung im Außenbereich.¹⁴⁹ Neben den bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen treten dazu jedoch die Voraussetzungen des § 7 Bundesberggesetzes (BBergG).

d. Biogasanlagen

Biogasanlagen sind im Außenbereich im Rahmen des § 35 Absatz 1 Nr. 6 BauGB privilegiert. An die Privilegierung sind die nachfolgenden Voraussetzungen geknüpft. Für die Privilegierung im Außenbereich muss die Biogasanlage in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem Betrieb nach § 35 Abs. 1 Nummer 1 (land- oder forstwirtschaftlicher Betrieb), Nummer 2 (Betrieb der gartenbaulichen Erzeugung) oder Nummer 4 (Betrieb zur Tierhaltung) stehen.

148 OVG Münster, Beschluss vom 26. Juli 2017 – 8 B 396/17.

149 VG Karlsruhe, Urt. v. 1.8.2013 – 5 K 2037/12, Rn. 36, 39; EnWZ 2014, 37.

Die in der Biogasanlage verarbeitete Biomasse muss außerdem überwiegend aus dem Betrieb oder überwiegend aus diesem und aus nahe gelegenen Betrieben stammen. Außerdem darf nur eine Biogasanlage pro Hofstelle oder Betriebsstandort betrieben werden und dabei die Kapazität einer Biogasanlage zur Erzeugung von Biogas nicht 2,3 Millionen Normkubikmeter Biogas pro Jahr und die Feuerungswärmeleistung anderer Anlagen nicht 2,0 Megawatt überschreiten gemäß § 35 Absatz 1 Nr. 6 a)-d) BauGB.¹⁵⁰ Diese Leistungsbegrenzung wurde durch das Gesetz über die Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden zum 22.07.2011 modifiziert.¹⁵¹

Historisch betrachtet war eine wesentliche Rahmenbedingung für den Ausbau der Biogaserzeugung die Einführung des EEG im Jahr 2000. Zu diesem Zeitpunkt gab es nach Daten des Fachverbandes Biogas E.V. ca. 1000 Anlagen in Deutschland, Ende 2018 waren es ca. 9.500 Anlagen (einschließlich Biomethananlagen). Die Anbaufläche für Mais betrug im Jahr 2000 insgesamt 1.515.588 ha (davon 1.189.762 ha Silomais). Im Jahr 2018 wurden in Deutschland 2.606.800 ha Mais angebaut, davon 2.195.900 ha Silomais (Quelle Statistisches Bundesamt).¹⁵² Der Anbau von Silomais hat sich damit im betrachteten Zeitraum fast verdoppelt.

Eine zusätzliche Unterordnung oder dienende Funktion der Biogasanlage gegenüber dem landwirtschaftlichen Betrieb, wie dies zum Beispiel bei § 35 Absatz 1 Nr. 1 BauGB gefordert wird, ist nicht notwendig, sondern findet sich in der Privilegierung nach Nummer 6 als speziellere Ausgestaltung des Tatbestandskriteriums „Dienen“.¹⁵³

150 Dieser Schwellenwert ist nicht für Biogasanlagen anwendbar, sondern etwa für Biomasseanlagen (zum Beispiel Pflanzenöl-BHKW), näher dazu Wedemeyer, Recht der erneuerbaren Energien in der Landwirtschaft, S 93, eine gleichheitsrechtliche Begutachtung von der Freiflächenphotovoltaik mit anderen Biomasseanlagen erfolgt nicht in diesem Gutachten.

151 *Söfker* in EZBK, BauGB § 35 Rn. 11b.

152 Frage 88 von Dr. Rainer Kraft, Antwort des Parlamentarischen Staatssekretärs Michael Stübgen vom 09.09.2019, Seite 54, Schriftliche Fragen mit den in der Woche vom 09.09.2019 eingegangen Antworten der Bundesregierung.

153 Bauplanungsrechtliche Privilegierung einer Biogasanlage, ZUR 2014, 179; VGH München, Beschluss vom 8. November 2013 – 22 CS 13.1984; Gesetzesbegründung Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997, BGBl. I S. 2141, BGBl. 1998 I S. 137 abrufbar unter http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl197s2141.pdf (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024), Seite 55.

Bemerkenswert ist in diesem Fall, dass ein Landwirtschaftlicher Betrieb nach § 35 Abs. 1 Nr. 6, Nr. 1 bereits dann vorliegt, wenn ausschließlich Energiepflanzen im Betrieb angebaut werden. In der Vergangenheit wurde die Frage, ob der Anbau von Energiepflanzen für die Annahme eines Landwirtschaftlichen Betriebs ausreichend ist, diskutiert und vom Bundesverwaltungsgericht entschieden.¹⁵⁴ Das Gericht legte fest, dass nicht nur der Anbau von Energiepflanzen, sondern auch die Erzeugung von Biogas durch die Vergärung von Biomasse als Landwirtschaft im Sinne des § 201 BauGB angesehen werden soll.¹⁵⁵

Neben den Voraussetzungen aus § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB sind noch eine Vielzahl von weiteren Rechtsvorschriften zu berücksichtigen, dazu gehören Vorschriften aus dem Bauordnungs-, Wasser-, Abfall-, Dünge-, Bodenschutz-, Naturschutz- und Tierseuchenrecht.¹⁵⁶ Dabei ist vor allem zu beachten, dass Biogasanlagen teilweise einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen.¹⁵⁷

Nach § 4 BImSchG ist die Errichtung und der Betrieb einer Anlage nach dem Bundesimmissionsschutzrecht genehmigungsbedürftig, sofern die Anlage aufgrund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebs in besonderer Weise geeignet ist, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu beeinträchtigen oder erheblich zu belästigen.

Ob die zusätzlichen Anforderungen des BImSchG einzuhalten sind, bestimmt sich nach der 4. BImSchV. Sofern die Anlage keine Bundesimmissionsschutzrechtliche Genehmigung benötigt, gelten ausschließlich die genehmigungsrelevanten Anforderungen des Baurechts.¹⁵⁸

Ob die Anforderungen des BImSchG und der BImSchV zu erfüllen sind, richtet sich nach der Feuerungswärmeleistung, der Verbrennungsmotoranlage, der Produktionskapazität von Normkubikmetern je Jahr Rohgas, der Verarbeitungskapazität von Normkubikmetern/Jahr Rohgas, der Verarbeitung von (nicht) gefährlichen Abfällen, dem Gewicht der Gülle, das in dem anaeroben Vergärungsprozess verarbeitet wird und der Lagerkapazität von nicht gefährlichen Abfällen, sofern es sich um Gülle oder Gärreste han-

154 BVerwG, Urteil vom 11. Dezember 2008 – 7 C 6.08 – Nr. 19.

155 Stürer/Stürer, Bauen im Außenbereich, C.H.Beck Verlag, III Rn. 202.

156 Wedemeyer, Recht der erneuerbaren Energien in der Landwirtschaft, S 81, 89.

157 Wedemeyer, Recht der erneuerbaren Energien in der Landwirtschaft, S 82.

158 Wedemeyer, Recht der erneuerbaren Energien in der Landwirtschaft, S 82.

delt.¹⁵⁹ Für diese oben genannten Kategorien bestehen in der 4. BImSchV zum Teil zwei Arten von Schwellenwerten. Sobald die niedrigeren Schwellenwerte überschritten sind, sind die Anforderungen des vereinfachten Verfahrens nach § 19 BImSchG einzuhalten, bei der Überschreitung der höheren Schwellenwerte ist ein förmliches Verfahren notwendig nach § 10 BImSchG.

Besonders relevant sind in der landwirtschaftlichen Praxis die Schwellenwerte zu den Feuerungswärmeleistungen des Generators. Bei einem elektrischen Wirkungsgrad von beispielsweise 35 % wird die Schwelle zu den Anforderungen an eine BImSchG bei einem BHKW mit einer elektrischen Leistung von 350 KW überschritten.¹⁶⁰ In diesem Fall liegt die Feuerungswärmeleistung des BHKW dann bei über 1 MW. Relevant ist dieser Grenzwert jedoch nur noch für selbstständige BHKW, die nicht mit einer Biogasanlage gekoppelt sind (Satelliten-BHKWs).¹⁶¹

Bei Biogasanlagen entscheidet in den meisten Fällen die Produktionskapazität, ob ein vereinfachtes Verfahren nach § 19 BImSchG erforderlich ist, oder nicht. Sobald die Schwelle von 1,2 Mio. m³ Biogas/a überschritten wird, besteht die Genehmigungspflicht nach dem BImSchG. Biogasanlagen dieser Größe entsprechen etwa einer installierten elektrischen Leistung von 300 kW_{elektrisch}.¹⁶²

Nach dem Umweltverträglichkeitsgesetz sind Biogasanlagen, sofern sie nicht gefährliche Abfälle verarbeiten, die eingebrachten Abfälle insgesamt im Jahr 50 t unterschreiten und die Produktionskapazität 1,2 Mio Nm³ – Rohgas überschreitet, einer standortbezogenen Vorprüfung zu unterziehen.¹⁶³ Vorgeschrieben ist die Vorprüfung bereits bei einer Durchsatzleistung von mehr als 50 t. Eine standortbezogene Vorprüfung ist ebenfalls durchzuführen, wenn eine Gasmenge von 1,2 Mio. Nm³/a erzeugt wird.¹⁶⁴ Bei einer Gasmenge von mindestens 2 Mio. Nm³/a hat eine allgemeine Vorprüfung zu erfolgen.¹⁶⁵

159 Wedemeyer, Recht der erneuerbaren Energien in der Landwirtschaft, S 82, 83.

160 Leistung in KW / elektrischer Wirkungsgrad > 1 MW; Maximal zulässig sind derzeit“ 500 kW elektrische Leistung.

161 Wedemeyer, Recht der erneuerbaren Energien in der Landwirtschaft, S 83.

162 Wedemeyer, Recht der erneuerbaren Energien in der Landwirtschaft, S 83.

163 Wedemeyer, Recht der erneuerbaren Energien in der Landwirtschaft, S 103, Nr. 8.4 Anlage 1 UVPg.

164 Wedemeyer, Recht der erneuerbaren Energien in der Landwirtschaft, S 83.

165 Nr. 1.11 Anlage 1 UVPg.

Die planungsrechtliche Zulässigkeit von Biogasanlagen im Außenbereich wird folglich durch § 35 Absatz 1 Nr. 6 BauGB erweitert, sofern die Anlage Betriebsteil einer landwirtschaftlich privilegierten Nutzung nach § 35 Absatz 1 Nr. 1 BauGB ist.¹⁶⁶ Wie weiter oben bereits erwähnt, ist eine darüberhinausgehende dienende Funktion der Biogasanlage gegenüber dem landwirtschaftlichen Betrieb, wie beispielsweise in § 35 Abs. 1 Nr. 1 gefordert, nicht notwendig.¹⁶⁷

III. Grundrechtliche Ungleichbehandlung

Im nachfolgenden Abschnitt soll dargestellt werden, ob Freiflächenphotovoltaikanlagen gegenüber anderen Anlagen, die erneuerbare Energie produzieren, gleichheitsrechtlich benachteiligt werden.

Die Prüfung einer Ungleichbehandlung erfolgt in zwei Schritten. Im ersten Schritt bedarf es der Feststellung der Gleichheit mehrerer Personen oder Sachverhalte, die verschieden behandelt werden.¹⁶⁸ Das heißt, dass sich die Gleichheitsaussage immer nur in Bezug auf bestimmte gemeinsame Merkmale treffen lässt und für diese Kriterien ein gemeinsamer Oberbegriff gesucht wird.¹⁶⁹ Im zweiten Schritt wird die Ungleichbehandlung der unter dem gemeinsamen Oberbegriff subsumierbaren Personen oder Sachverhalte aufgrund eines Unterscheidungsmerkmals festgestellt.¹⁷⁰

Der Oberbegriff, unter dem diese gleichheitsrechtliche Prüfung stattfindet, lässt sich als „Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energiequellen im Außenbereich“ bezeichnen.

Neben der Stromerzeugung aus Freiflächenphotovoltaikanlagen findet eine Stromerzeugung aus nahezu allen Erneuerbaren Energieerzeugungsanlagen im Außenbereich statt - vor allem Windenergieerzeugungsanlagen, Wasserkraftwerke, Freiflächenphotovoltaikanlagen.

Nur bei Biogasanlagen findet vorrangig die Biogaserzeugung und nicht die Stromerzeugung im Außenbereich statt, vorgelagert dazu erfolgt die Erzeugung der Biomasse (u.a. durch Maisfelder).

166 Stürer/Stürer, Bauen im Außenbereich, III Rn. 202.

167 Bauplanungsrechtliche Privilegierung einer Biogasanlage, ZUR 2014, 179; VGH München, Beschluss vom 8. November 2013 – 22 CS 13.1984.

168 Heun in Dreier, Grundgesetz Kommentar, Band I, Art. 3 Rn. 24.

169 Heun in Dreier, Grundgesetz Kommentar, Band I, Art. 3 Rn. 24.

170 Heun in Dreier, Grundgesetz Kommentar, Band I, Art. 3 Rn. 24.

Konventionelle Kraftwerke sind dagegen häufiger in städtischen Räumen anzutreffen, wobei Erneuerbare Energie Anlagen gerade auch aufgrund der immissionsschutzrechtlichen Abstandsregelungen an die ländlichen Räume im Außenbereich gebunden sind.¹⁷¹ Die Ausnahme bei den Erneuerbaren Energien bildet die Photovoltaik in, an und auf Dachflächen im Innenbereich oder beplanten Gebieten.

IV. Vergleichsgruppe: Stromerzeugung aus Freiflächenphotovoltaikanlagen und Biogaserzeugung aus Biogasanlagen

Im Weiteren werden die Voraussetzungen für die Privilegierung von Biogasanlagen mit den bauplanungsrechtlichen Anforderungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen verglichen.

1. Vergleichbarer Sachverhalt FFPV vs. Biogasanlagen

Fraglich ist, ob ein vergleichbarer Sachverhalt im Außenbereich bei der bauplanungsrechtlichen Privilegierung zwischen Biogasanlagen und Freiflächenphotovoltaikanlagen vorliegt. Die Sachverhalte unterscheiden sich mindestens in der verwendeten Energieerzeugungsart Biomasse vs. Solarenergie, als auch in der erzeugten Primärenergie Biogas vs. Strom. Nicht zuletzt auch noch in den geforderten Privilegierungsvoraussetzungen nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB – dem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Betrieb, Ort-/Betriebsbezogenheit der Biomasse, der Privilegierung nur einer Anlage pro Betrieb, der Deckelung der Gaserzeugung und dem möglichen rechtlichen Erfordernis einer bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Die oben genannten Punkte werden im Folgenden aufgegriffen. Bei der Biogasanlage wird das erzeugte Biogas entweder direkt in das Erdgasnetz oder durch ein BHKW in Strom und Wärme umgewandelt und ins Stromnetz eingespeist oder verbraucht. Dadurch, dass in den vielen Fällen als Endprodukt Strom entsteht, liegt in der unterschiedlichen Energieerzeugungsart kein hinreichendes Differenzierungsmerkmal, um bereits im Vorhinein bei der Bildung von Vergleichsgruppen aus der gleichheitsrechtlichen Prüfung aussteigen zu können.

171 Wende, Walz, Die räumliche Wirkung der Landschaftsplanung, S. 135.

Dagegen bilden die Anforderungen des § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB die konkrete Vergleichsgruppe ab. Es werden somit nicht alle errichteten Biogasanlagen mit Freiflächenphotovoltaikanlagen verglichen, sondern nur die Biogasanlagen, die die Anforderungen an den räumlich-funktionalen Zusammenhang zu dem Betrieb, die Ortsbezogenheit der Biomasse, die Errichtung nur einer Anlage und die Deckelung der Produktion nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB erfüllen. Ein historischer Vergleich mit Biogasanlagen, die vor den aktuellen Regelungen genehmigt worden sind, wird im aktuellen Gutachten nicht angestrebt. Eine Feststellung dahingehend würde keinen Änderungsbedarf an den aktuellen Regelungen ermöglichen, sondern nur historische Ungleichheiten darstellen.

Die Vergleichsgruppe wird nur hinsichtlich der Privilegierung im Rahmen der bauplanungsrechtlichen Anforderungen aus § 35 BauGB gebildet. Ein konkreteres Anforderungsprofil für jegliche gesetzlichen Anforderungen wird nicht angestrebt. Anzumerken ist, dass die Anlagen neben den bauplanungsrechtlichen Anforderungen auch Anforderungen im Hinblick auf den Brandschutz, die Arbeitssicherheit oder in Bezug auf die Statik zu erfüllen haben, die nicht im Bauplanungsrecht abgebildet werden. Dahingehende Differenzierungen werden in diesem Gutachten nicht betrachtet. Damit sind auch die zusätzlichen Anforderungen aus dem Bundesimmissionsschutzrecht nicht zu bewerten oder vergleichend in dieses Gutachten einzustellen.

Zusammengefasst bedeutet das, dass der Bezugspunkt der Sachverhalte „Energieerzeugung durch Biomasse“ und „Energieerzeugung durch Freiflächenphotovoltaikanlagen“ im Punkt „Ort der Erzeugung“ – nämlich Außenbereich – vorliegt.

Nicht ausschlaggebend ist in diesem Kontext, dass sich die Gleichheitsaussage nur für bestimmte gemeinsame Merkmale treffen lässt und daher auch nur für diese Merkmale ein gemeinsamer Oberbegriff gefunden werden kann.¹⁷²

2. Feststellung einer Ungleichbehandlung

Biogasanlagen sind in § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB privilegiert und Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht. Dieser Unterschied stellt eine Ungleichbehandlung dar.

172 Heun in Dreier, Grundgesetz Kommentar, Band I, Art. 3 Rn. 24.

3. Verfassungsrechtliche Rechtfertigung

Im Nachfolgenden wird die Prüfung der Rechtfertigung der Ungleichbehandlung in einem allgemeinen Teil vorangestellt, bevor die konkrete Prüfung der Rechtfertigung erfolgt.

a. Allgemeine Vorgaben zum Prüfungsumfang

Nach der Verhältnismäßigkeitsprüfung muss zum einen „wie bereits dargestellt, dass Differenzierungskriterium als solches verfassungsrechtlich zulässig sein. Hierfür können konkrete Differenzierungsverbote, – gebote und -erlaubnisse der Verfassung entscheidend sein.¹⁷³ Schließlich muss das Differenzierungskriterium im Hinblick auf das Differenzierungsziel geeignet, notwendig und angemessen sein.¹⁷⁴

Je nach Schwere der Ungleichbehandlung ist als Rechtfertigungsmaßstab eine Willkür- oder Verhältnismäßigkeitsprüfung mit Zwischenabstufungen durchzuführen.¹⁷⁵ In der ständigen Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts findet dies Ausdruck in der sogenannten Stufenlos-Formel.¹⁷⁶

Die Willkürprüfung ist nur bei sachverhaltsbezogenen und nicht personenbezogenen Unterscheidungsmerkmalen anwendbar. Nicht betrachtet werden dabei Differenzierungsmerkmale, die sich auf eine Gruppe von Normadressaten beziehen oder im stärkeren Ausmaß Freiheitsrechte einschränken.¹⁷⁷

Die Verhältnismäßigkeitsprüfung im Sinne einer Angemessenheitsprüfung ist dagegen bei Fallkonstellationen anzuwenden, bei denen nicht nur sachverhaltsbezogene Unterscheidungsmerkmale zur Anwendung kommen. Anhand der Fragestellung, ob sachliche Gründe die Ungleichbehandlung in Hinblick auf die gleichen und ungleichen Eigenschaften aufwiegen können, ist zu entscheiden, „ob und inwieweit die Ähnlichkeit oder Verschiedenheit rechtserheblich ist.“¹⁷⁸

173 Starck, Art. 3 Rn. 16. Eigentlich aus: *Werner Heun* in Grundgesetz Kommentar Dreier, Band I, Art. 3, Rn. 27.

174 Pieroth/Schlink, Grundrechte, Rn. 472; *Werner Heun* in Grundgesetz Kommentar Dreier, Band I, Art. 3, Rn. 27.

175 *Kischel* in: BeckOK GG, Art. 3, Rn. 24 ff.

176 BVerfGE 129, 49, Rn. 68, 69.

177 *Kischel* in: BeckOK GG, Art. 3, Rn. 31.

178 BVerfGE 101, 275, Rn. 107.

Die erneuerbaren Energieerzeugungsformen sind anhand von verschiedenen bauplanungs- und naturschutzrechtlichen Einordnungen als Sachverhalte zu differenzieren. Gleichzeitig ist aber auch jeder Antragssteller einer Baugenehmigung beim Versagen dieser, unmittelbar von diesem Verwaltungsakt berührt. Diese Personen, unabhängig ob juristische oder natürliche, können in ihrer Berufsausübungsfreiheit nach Art. 12 GG oder der Eigentumsfreiheit aus Art. 14 GG verletzt sein. Demnach ist nicht die Willkürformel im Rahmen der Rechtfertigungsprüfung heranzuziehen, sondern die Verhältnismäßigkeitsprüfung.

Anhand der Verhältnismäßigkeitsprüfung werden die nachfolgenden Kriterien aufgearbeitet und dargestellt inwieweit ein ausreichender Sachgrund zur Differenzierung vorliegt.

b. Rechtfertigung

Für die Prüfung der Rechtfertigung ergibt sich folgender Aufbau. Zuerst wird auf die historischen Gründe aus der Gesetzesbegründung eingegangen, die eine Privilegierung von Biogasanlagen vorsahen. In weiteren Schritten wird systematisch der Aufbau und die Funktionsweise einer Biogasanlage mit der Stromerzeugung durch eine Freiflächenphotovoltaikanlage verglichen.

(1) Rechtfertigungsgründe aus der Gesetzesbegründung zur Privilegierung von Biogasanlagen

Aus der Gesetzesbegründung¹⁷⁹, die die Privilegierung von Biogasanlagen herleitet, werden die Argumente herausgearbeitet, die für die Privilegierung im Außenbereich ausschlaggebend waren. Im zweiten Schritt wird beleuchtet, ob die gleichen Effekte nicht auch durch Freiflächenphotovoltaikanlagen erreicht werden können.

Nachfolgend sind die Erwägungen aus der Gesetzesbegründung für die Privilegierung von Anlagen zur Herstellung und Nutzung von Biogas aufgeführt:

179 <https://dserver.bundestag.de/btd/15/022/1502250.pdf> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

„Zur Förderung des Strukturwandels in der Landwirtschaft soll die Herstellung und Nutzung von aus Biomasse erzeugtem Gas im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Betrieben durch die Aufnahme eines entsprechenden Privilegierungstatbestands in § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB erleichtert werden.“¹⁸⁰ Weiter heißt es, dass der Strukturwandel in der Landwirtschaft unterstützt und dabei dem Gebot des Außenbereichsschutzes so weit wie möglich Rechnung getragen werden soll.¹⁸¹

Nachfolgend sollen die wichtigsten Aspekte für den Strukturwandel in der Landwirtschaft dargestellt werden. Anhand dieser Kernthemen wird erläutert, ob die Gründe für die Privilegierung nach wie vor den gleichen Stellenwert besitzen wie vor über 20 Jahren.

Der Strukturwandel in der Landwirtschaft ist durch verschiedene Facetten geprägt. Zum einen durch die sich verändernde Betriebsgröße der Höfe, die Bodennutzung, die Bewirtschaftung und die Tätigkeitsfelder. Damit gehen nicht nur Veränderungen hinsichtlich der erwirtschafteten Erträge und des erzielten Einkommens einher, sondern auch der Biodiversität auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.¹⁸² Kerngedanke des Strukturwandels ist jedoch die Zukunftsfähigkeit der landwirtschaftlichen Höfe sicherzustellen.

Der Strukturwandel hat dabei nicht nur positive Seiten. Der Strukturwandel in der Landwirtschaft führt dabei zwangsläufig zu höheren Preisen für die landwirtschaftlichen Flächen. Außerdem hat die Niedrigzinspolitik der Europäischen Zentralbank die letzten Jahre¹⁸³, das Ackerland für Investoren attraktiver macht. Die garantierte Einspeisevergütung aus erneuer-

180 Gesetzesbegründung Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997, BGBl. I S. 2141, BGBl. 1998 I S. 137 abrufbar unter http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl197s2141.pdf (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

181 Gesetzesbegründung Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997, BGBl. I S. 2141, BGBl. 1998 I S. 137 abrufbar unter http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl197s2141.pdf, Seite 54 (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

182 <https://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/landwirtschaft/325872/strukturwandel> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

183 Galt zumindest vor dem Ukraine-Krieg: „Sparer bekommen auf ihr Geld keine Zinsen mehr und investieren daher vermehrt in Immobilien und Boden.“ <https://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/landwirtschaft/325872/strukturwandel> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

baren Energieanlagen ist daneben auch für den Preisanstieg der Flächen mitverantwortlich.¹⁸⁴

Ein wichtiges Instrument des Strukturwandels und damit der Gewährleistung der Zukunftsfähigkeit der Landwirtschaft ist die Einspeisevergütung für Biogas im EEG. Die garantierte Einspeisevergütung, die in der Zwischenzeit nur noch für bestehende Biogasanlagen gewährt wird, schuf/schafft den Anreiz großflächig Energiepflanzen wie Mais und Raps anzubauen. In Deutschland werden circa 2.223.000 Hektar mit Silomais bewirtschaftet (Stand 2019), der entweder direkt als Futtermittel für Tiere verwendet oder in der Biogasanlage vergärt wird. Die Einspeisung von Biogas aus Biogasanlagen hat als zusätzliche Einkommensquelle für Landwirte damit nicht nur zu einem hohen Anteil an Monokulturen in der deutschen Kulturlandschaft geführt, sondern auch einen hohen Einfluss auf die abnehmende Biodiversität auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.¹⁸⁵ Neben den vorgenannten Gründen für die Erhöhung der Flächenpreise führte die innerlandwirtschaftliche Konkurrenz zu höheren Landpachten.¹⁸⁶

Im Kern des Strukturwandels der Landwirtschaft in Deutschland geht es darum, die deutsche Landwirtschaft in einer globalen Welt konkurrenzfähig zu machen. Dazu gehört im Kern, dass viel produziert werden muss, um die Preise zu senken und günstiger als die Konkurrenz zu verkaufen.

Die Biogasanlage und der Silagemais geben den Landwirten damit eine neue Erwerbsquelle unabhängig von den Weltmarktpreisen von Lebensmitteln oder anderen Pflanzen, landwirtschaftliche Felder zu bewirtschaften.

Eine Biogasanlage ist dabei auch in der Privilegierung an einen landwirtschaftlichen Betrieb gebunden, sodass sichergestellt wird, dass die Bewirtschafter direkt davon profitieren und der Strukturwandel in der Landwirtschaft gefördert wird.

Diese Privilegierung hatte und hat jedoch einen großen Effekt auf die Kulturlandschaft in Deutschland. Dadurch, dass der Mais als C4 Pflanze

184 <https://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/landwirtschaft/325872/strukturwandel> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

185 Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE): Was wächst auf Deutschlands Feldern?, 2020b; <https://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/landwirtschaft/325872/strukturwandel> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

186 Statistisches Bundesamt: Betriebsgrößenstruktur landwirtschaftlicher Betriebe nach Bundesländern, 2019, S. 14f; Statistisches Bundesamt, Genesis-Online, Statistik 61521 <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=statistikTabellen&selectionname=61521#abreadcrumb>; Tietz, Andreas (2018): Der landwirtschaftliche Bodenmarkt – Entwicklung, Ursachen, Problemfelder, in: Wertermittlungsforum, Jg. 36, Nr. 2, 2018, S. 54 ff.

schnell viele Erträge für die Biogasanlage liefern kann, stieg der Anteil an landwirtschaftlich bewirtschafteter Maisfläche in vielen Regionen an, sodass man auch von der Vermaisung der Landwirtschaft spricht.

Solche Monokulturen haben wiederum einen negativen Einfluss auf die Biodiversität, den Boden und die Resilienz der einzelnen Kulturen.

Überdies ist die Erwerbsquelle des Biogases wiederum an die Landwirtschaftliche Produktion und damit an das Klima gebunden. Dürre oder Starkwetterereignisse können einen erheblichen Einfluss auf die Produktion der Biomasse haben. Diese Wetterereignisse werden durch den Klimawandel in den nächsten Jahren weiter zunehmen und nicht zur Resilienz der Landwirtschaft beitragen.

Im nächsten Schritt soll erläutert werden, ob die Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht mindestens in gleichem Maß den Strukturwandel in der Landwirtschaft vorantreiben können und daneben weitere positive Effekte haben.

Die Freiflächenphotovoltaik bietet die Möglichkeit, diese Resilienz der Landwirtschaft zu stärken. Wenn die Privilegierung von Freiflächenphotovoltaikanlagen an den landwirtschaftlichen Betrieb geknüpft wird, kann nicht nur der Strukturwandel in der Landwirtschaft und damit die Zukunftsfähigkeit der landwirtschaftlichen Höfe unterstützt werden, da Einkünfte aus dem Verkauf des Stroms aus der Freiflächenphotovoltaikanlage generiert werden, sondern auch Einkommensverluste des landwirtschaftlichen Betriebes durch Dürre und Starkwetterereignisse minimiert werden. Natürlich generiert eine Freiflächenphotovoltaikanlage den meisten Strom, wenn die Sonne scheint, aber genauso wachsen Pflanzen auch nur, wenn die Sonne scheint. Eine Freiflächenphotovoltaikanlage übersteht jedoch Starkregen oder Hagelereignisse mit großer Wahrscheinlichkeit besser als ein Getreidefeld.

Außerdem könnte die Biodiversität in der Landwirtschaft gefördert werden, so wie die Ergebnisse aus der landschaftsökologischen Begutachtung und andere Veröffentlichungen nahelegen. Durch einfache Maßnahmen, wie Mähen und Abfahren des Mähgutes, kann eine Fläche von Ackerland in Grünland umgewandelt werden, die sich durch weniger Nährstoffe auszeichnet und dadurch im nächsten Schritt auch die Grundwasserqualität wieder aufwertet, da diese Flächen unter Freiflächenphotovoltaikanlagen weder gedüngt noch mit Unkraut-, Insekten- oder Pilzbekämpfungsmitteln gespritzt werden und durch das Mähen mit Abfahren auch sichergestellt werden kann, dass dem Boden Nährstoffe entzogen werden, um hochwerti-

gere Magerwiesen und damit Lebensräume für die Tier und Pflanzenwelt zu schaffen.¹⁸⁷

(2) Im Zusammenhang mit einem landwirtschaftlichen Betrieb

Laut dem Willen des Gesetzgebers erfolgt die Privilegierung von Biogasanlagen gerade auch aus dem Grund, da sich der Betrieb einer Biogasanlage gut mit einem landwirtschaftlichen Betrieb verknüpfen lässt.¹⁸⁸

Das bedeutet, dass eine Biogasanlage in Teilen gewährleisten soll, dass die Ressourcen für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung erhalten bleiben. Zu denken ist dabei an die landwirtschaftlichen Maschinen, die sowohl für die Nahrungsmittelproduktion, als auch für die Produktion der Pflanzenmasse für die Biomasseanlage eingesetzt werden, generell auch das Wissen, um die Bewirtschaftung von Feldern und der Besitz von landwirtschaftlich zu nutzender Fläche, sei es als Eigentümer oder Pächter von landwirtschaftlich nutzbarer Fläche.

Klar machen muss man sich in diesem Kontext jedoch auch, dass Landwirtschaft nicht gleichbedeutend ist mit Nahrungsmittelproduktion. Mais, der zur Biogasproduktion eingesetzt wird, unterscheidet sich in der Sortenwahl von Mais für die Nahrungsmittelproduktion. Flächen die mit Energiemais bepflanzt werden, sind mindestens im Zeitraum von April bis Mitte September in der Anbauphase des Maises und damit in der Hauptanbauzeit des Jahres der Nahrungsmittelproduktion vorenthalten.¹⁸⁹ Phasen in denen die Flächen brachliegen müssen noch nicht miteingerechnet.

Außerdem müssen auch die Flächen innerhalb einer Freiflächenphotovoltaikanlage gepflegt werden. Diese Pflege ist durch naturschutzrechtliche Auflagen festgeschrieben. Pflegemaßnahmen sind häufig das Mähen des Grünlandes unter den Modulen. Auch für diese Arbeiten werden landwirtschaftliche Maschinen benötigt, daher kann dieses Differenzierungskriterium nicht die Ungleichbehandlung zwischen der Freiflächenphotovoltaik und der Biogasanlage rechtfertigen.

187 Siehe die Zusammenfassung der landschaftsökologischen Ergebnisse von Herrn Dr. Karl Müller-Sämann.

188 <https://dserver.bundestag.de/btd/15/022/1502250.pdf> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

189 <https://www.landwirtschaftskammer.de/presse/archiv/2020/aa-2020-16-02.htm> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

(3) Historische Diskussion bei der Photovoltaik

Nachfolgend wird von der anderen Seite beleuchtet mit welchen Argumenten Photovoltaikanlagen die Privilegierung im Außenbereich versagt worden ist.

Erst durch die Gesetzesänderung vom 30.07.2011 wurde die Privilegierung nach § 35 Absatz 1 Nr. 8 BauGB für Photovoltaik auf Gebäuden eingefügt.¹⁹⁰ Dabei greift die Privilegierung nur ein, wenn die Solaranlagen „in, an und auf Dach- und Außenwandflächen von zulässigerweise genutzten Gebäuden“ installiert werden und, wenn die Anlage dem Gebäude baulich untergeordnet ist.

Ursprünglich empfohlen haben die Ausschüsse¹⁹¹ die Privilegierung von Photovoltaik im Außenbereich auszudehnen. Kurz darauf hat sich der Ausschuss zumindest dafür ausgesprochen die Privilegierung für Photovoltaik zumindest auf „Halden, Deponien, sanierten Altlastenflächen oder befestigten Flächen im Bereich von Konversionsflächen zu ermöglichen.“¹⁹²

Der Bundesrat führte dabei folgende Begründung an: „Der Ergänzungsvorschlag dient dem beschleunigten Umstieg auf eine dezentrale und erneuerbare Energieversorgung in Deutschland. Mit der Ergänzung wird die Zulassung von Photovoltaikanlagen im Außenbereich erleichtert und die Flächen werden einer sinnvollen und mit ihren Ursprungszweck verträglichen weiteren Nutzung zugeführt. Der Änderungsvorschlag bezweckt darüber hinaus einen Lenkungseffekt, um unbefestigte Flächen zu schonen.“

Die Gegenäußerung der Bundesregierung: „Mit dem Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22. Juli 2011 (BGBl I S. 1509) wurde die Privilegierung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie im Außenbereich abschließend geregelt. Für den Regelungsvorschlag besteht daher kein Bedarf. Für die im Vorschlag des Bundesrats genannten Flächen dürfte zudem angesichts ihres Charakters vielfach eine Planung bereits erfolgt oder erforderlich sein, so dass es sich vielfach um keine Außenbereichsflächen mehr handelt. In

190 Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav#__bgbl__%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl111s1509.pdf%27%5D__1647333013804 (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

191 Empfehlung der Ausschüsse zu Punkt 17g der 884. Sitzung des Bundesrates am 17. Juni 2011: <https://dserver.bundestag.de/brd/2011/0344-1-11.pdf> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

192 <https://dserver.bundestag.de/brd/2011/0344-1-11.pdf> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

den verbleibenden Fällen wäre angesichts der Größenordnung der betroffenen Anlagen eine Privilegierung städtebaulich nicht vertretbar. Sie stünde zudem im Wertungswiderspruch zu § 32 Absatz 1 Nummer 3 c cc EEG, wonach eine Vergütungspflicht auch bei Konversionsflächen die Aufstellung eines Bebauungsplans voraussetzt.“

Zusammengefasst wurden als Argumente gegen die Privilegierung von Freiflächenphotovoltaikanlagen damit von der Bundesregierung angeführt, dass eine Planung aufgrund des Charakters der Flächen erforderlich ist, da die Privilegierung städtebaulich aufgrund der Größe der Anlage nicht gerechtfertigt wäre und sich Wertungswidersprüche zu vormalis § 32 EEG (derzeit § 38 EEG 2021) ergeben würden.

Gegen diese Argumentationsstruktur lässt sich anführen, dass die Größe der Anlage entweder durch Flächenvorgaben oder durch Leistungsangaben in kW hätte begrenzt werden können, die noch städtebaulich vertretbar sind. Der naturverträglichere Ansatz wäre eine Angabe in kW, der energieeffizientere Weg wäre eine Angabe einer festen Quadratmeterzahl, auf der die Anlage errichtet werden dürfte, um zu forcieren, dass möglichst effiziente Module verbaut werden. Durch diese Begrenzung hätte ermöglicht werden können, dass die Anlage nicht eine Größe erreicht, die sie raumbedeutsam werden lassen. Auf der anderen Seite hätte die Größe der Anlagen gesteuert werden können, sodass eine städtebauliche Vereinbarkeit gegeben wäre.

Das Argument, dass der vormalige § 32 EEG (und derzeitige § 37 EEG 2021) gegen die Privilegierung im Außenbereich spricht, ist kein eigenständiges Argument, sondern kann erstens leicht vom Gesetzgeber modifiziert werden und zweitens möchte das EEG in dem Fall auch nur aufgrund von städtebaulichen Erwägungen einen Bebauungsplan, um den Kommunen die Steuerung der Anlagen zu ermöglichen.

Zusammengefasst lässt die oben erwähnte Argumentation nicht erkennen, weshalb eine Privilegierung von Freiflächenphotovoltaikanlagen von vornherein scheitern muss. Vielmehr sind diese von der Bundesregierung angestellten Erwägungen kein Ausschlussgrund, die von vornherein eine Privilegierung ausschließen, das heißt nicht, dass planerische Festsetzungen nicht ab einer gewissen Größe der Freiflächenphotovoltaikanlage notwendig werden. Vergleichbar wie bei den Biogasanlagen hätten Größenbeschränkungen geschaffen werden können.

Folglich lässt sich hier festhalten, dass die Erwägungen der vormaligen Bundesregierung keine hinreichenden Argumente darstellen, die die Un-

gleichbehandlung zwischen Biogasanlagen und Freiflächenphotovoltaikanlagen rechtfertigen können.

(4) Landschaftsbild

Im nachfolgenden soll erörtert werden, ob das Landschaftsbild einen gewichtigen Grund darstellt, Freiflächenphotovoltaikanlagen gegenüber Biogasanlagen nicht zu privilegieren.

Im Einzelfall können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild bei der Biogasanlage geringer sein, als bei Freiflächenphotovoltaikanlagen, da bereits durch den § 35 Abs. 1 BauGB bei Biogasanlagen eine räumliche Nähe an den landwirtschaftlichen Betrieb für die Privilegierung geschaffen wird. Durch diese Anbindung an den landwirtschaftlichen Betrieb gibt es bereits eine Einschränkung des Landschaftsbildes, sodass weitere bauliche Anlagen eine geringere Einschränkung des Landschaftsbildes darstellen, als eine Neuerrichtung einer baulichen Anlage im Außenbereich. Ähnliche Anforderungen sind jedoch auch auf die Privilegierung von Freiflächenphotovoltaik übertragbar und lassen generell keine allgemein gültigen Aussagen zu.

Als weiteren Punkt bei der Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild ist der Flächenverbrauch aufzuführen. Freiflächenphotovoltaikanlagen nehmen deutlich mehr Fläche in Anspruch als Biogasanlagen. Fraglich ist, ob der Flächenverbrauch in puncto Landschaftsbild die Ungleichbehandlung zwischen Biogasanlagen und Freiflächenphotovoltaikanlagen rechtfertigen kann.

Daneben ist fraglich, wie die optisch bedrängende oder störende Wirkung einer Freiflächenphotovoltaikanlage im Vergleich zu einer Biogasanlage und der dazugehörenden landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Energiepflanzen zu beurteilen ist.

Bei der Freiflächenphotovoltaikanlage entsteht keine Wand, wie zum Beispiel bei der Energiepflanze Mais kurz vor der Ernte im August. Daher kann als Argument für die Vergleichbarkeit von der Energiepflanze Mais und der Aufständigung einer Freiflächenphotovoltaikanlage angeführt werden, dass eine Freiflächenphotovoltaikanlage meist nicht höher als 2 Meter über dem Boden aufragt und damit gegenüber der Wuchshöhe von Mais, welche bis zu 3 Meter betragen kann,¹⁹³ nicht wesentlich ins Gewicht fällt.

193 <https://www.pflanzenforschung.de/de/pflanzenwissen/pflanzensteckbriefe/mais> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

Die Freiflächenphotovoltaikanlage ist vielfach durch Korridore für Wildtiere oder Weidetiere so ausgestaltet, dass tatsächlich und nicht nur vom optischen Eindruck her eine Durchlässigkeit der Bauweise gegeben ist. Damit lässt eine Freiflächenphotovoltaikanlage es zu, dass „durch sie hindurch“ also durch die Reihen geschaut werden kann und damit eine erdrückende Wirkung vermieden werden kann.

Auf der anderen Seite ist eine Freiflächenphotovoltaikanlage durch die Bepflanzung in Form von Kräutern oder Gräsern grundsätzlich dazu geeignet, sich in die Kulturlandschaft einzufügen und bei angepasster Pflege naturschutzrechtliche Erholungsstrukturen für die Pflanzen- und Tierwelt zu schaffen. Dieser naturnahe und standortangepasste Bewuchs kann ein weiteres Argument dafür bieten, weshalb nicht pauschal ausgeschlossen werden kann, dass sich eine Freiflächenphotovoltaikanlage ins Landschaftsbild einfügen kann.

Diese aufgeführten Argumente lassen nicht erkennen, weshalb das Kriterium des Landschaftsbildes das ausschlaggebende Kriterium sein soll, eine Privilegierung von Freiflächenphotovoltaikanlagen gegenüber Biogasanlagen zu versagen.

(5) Aufbau einer Biogasanlage

Um genauer zu verstehen, in welchen Punkten eine Biogasanlage mit der Freiflächenphotovoltaik zu vergleichen ist und in welchen nicht, wird im Folgenden der Aufbau und die Wirkweise einer Biogasanlage erläutert. Auch aus dem Aufbau der Anlagen könnten sich hinreichende Differenzierungsmerkmale ergeben, die eine Ungleichbehandlung rechtfertigen könnten.

Für die Energieerzeugung aus Biomasse bedarf es zuvorderst der Bereitstellung von biologischem Material, welches durch eine anaerobe Vergärung (sauerstofffreie Umgebung) und anschließender chemisch physikalischer Verbrennung in Biogas (Methan) umgewandelt wird.¹⁹⁴ Die Biomasse kann dabei sowohl aus pflanzlichen, als auch aus tierischen Produkten stammen.¹⁹⁵ Neben dem Energieträger Gas, entsteht bei der Vergärung

194 <https://www.badenova.de/blog/biogasanlage-funktionsweise/> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

195 Hier ist nochmals zu erwähnen, dass weder die Erzeugung pflanzlicher Biomasse noch die Erzeugung der tierischen Gülle/ Festmist vom Privilegierungsstatbestand

auch Gärsubstrat, welches als Dünger in die Landwirtschaft zurückgeführt werden kann.

Im Wesentlichen besteht eine Biogasanlage aus der Substratannahme und der Substrateinbringung, dem Fermenter, dem Gasspeicher, dem Gärproduktelager und der Gasverwertung. Die Substratannahme und -einbringung hat den Zweck der Zwischenlagerung. Bei der Zwischenlagerung wird die Biomasse gegebenenfalls verkleinert, verdünnt und homogenisiert, wobei die Substratannahme und -einbringung dem Eintrag der festen bzw. flüssigen Substrate in den Fermenter dienen.¹⁹⁶

Das wichtigste Bauteil in der Biogasanlage ist der Fermenter. Durch seine Gas-, Wasser- und Lichtundurchlässigkeit, Wärmeisolierung und Beheizbarkeit schafft er die idealen Bedingungen für die Erzeugung von Biogas. Während der Vergärung wird das Gärsubstrat außerdem durch Rührwerke und Pumpen im Fermenter durchmischt. Für die Temperaturregulierung im Fermenter ist eine Heizungsanlage installiert, diese schafft konstante Bedingungen für die biogaserzeugenden Mikroorganismen. Das daraus erzeugte Biogas wird im Gasspeicher gelagert und später gereinigt und verwertet. Der Gärückstand wird wieder ins Gärproduktelager geleitet und kann als Dünger auf die Felder aufgebracht werden.¹⁹⁷

Das erzeugte Rohbiogas beinhaltet zwischen 50–70 Vol.-% Methan und zwischen 25–50 Vol.-% Kohlendioxid sowie Stickstoff, Wasser, Sauerstoff und Schwefelwasserstoff. Um Biomethan ins Erdgasnetz einspeisen zu können muss es aufbereitet werden, bis das Gasgemisch einen Methananteil von ca. 98 % besitzt.¹⁹⁸

(6) Vergleich der unterschiedlichen Energieträger

In einer Biogasanlage werden, verglichen mit fossilen Energieträgern, jährlich ca. 10 t CO₂äq bei der Vergärung von einem Hektar Silomais ein-

des §§ 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB erfasst ist, aber auch nicht sein muss, weil es sich in dem Punkt nicht um bauliche Anlagen handelt, sondern nur um eine mitgeführte Nutzung durch andere Wirtschaftszweige wie Tierzucht und Landwirtschaft.

196 <https://bioenergie.fnr.de/bioenergie/biogas> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

197 <https://bioenergie.fnr.de/bioenergie/biogas> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

198 <https://bioenergie.fnr.de/bioenergie/biogas> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

gespart, wobei der daraus wiederum erzeugte Strom circa 20 Personen versorgt (Stand 2014).¹⁹⁹

Um eine Vergleichbarkeit von klimaschädlichen Gasen zu ermöglichen wird deren klimaschädliche Wirkung umgerechnet, sodass deren Wirkung mit der Wirkung von Kohlenstoffdioxid vergleichbar ist.²⁰⁰ Klimaschädliche Gase werden daher in der Maßeinheit CO₂-Äquivalente (CO₂äq) angegeben.²⁰¹ Im Bereich der Landwirtschaft zählen zu den klimaschädlichen Gasen u.a. Kohlendioxid, Methan und Lachgas.²⁰² Jedes dieser Gase besitzt einen jeweiligen Umrechnungsfaktor mit dem es in die CO₂äq-Berechnung eingestellt wird.²⁰³ Bei der Vergärung der Gülle einer Kuh werden bis zu 1,5 t CO₂äq je Jahr vermieden, die Strom für mehr als eine Person liefern könnten.²⁰⁴

Biogasanlagen liegen bei der Stromerzeugung unter 250g CO₂äq je kWh. Zum Vergleich dazu verursacht ein Braunkohlekraftwerk über 1.000g CO₂äq je kWh. Wenn man den Strom-Mix aus fossilen Energieträgern betrachtet (Braunkohle, Steinkohle, Öl und Gas) verursacht Biogas circa 500 g weniger CO₂äq je kWh. Dieser Wert ist jedoch ein Durchschnittswert. Je höher der Anteil an verwendetem Wirtschaftsdünger ist, desto höher ist die Einsparung an CO₂äq. Der Maximalwert kann sogar 1000g CO₂äq je kWh Strom übersteigen. Im Gegensatz dazu sind die Emissionen sogar höher als bei der Verbrennung fossiler Energieträger, wenn das Gärsubstrat auf trockenen Hochmoorstandorten angebaut wird.²⁰⁵

Außerdem muss berücksichtigt werden, dass der Hauptteil der Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft die Methan-Emissionen mit circa

199 Landwirtschaftskammer Niedersachsen: <https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/198/article/24157.html> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

200 Umweltbundesamt: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase> (zuletzt abgerufen am 05.04.2024).

201 Umweltbundesamt: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase> (zuletzt abgerufen am 05.04.2024).

202 Umweltbundesamt: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase> (zuletzt abgerufen am 05.04.2024).

203 Landwirtschaftskammer Niedersachsen: <https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/198/article/24157.html> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

204 Landwirtschaftskammer Niedersachsen: <https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/198/article/24157.html> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

205 Landwirtschaftskammer Niedersachsen: <https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/198/article/24157.html> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

50,1 %²⁰⁶ ausmachen.²⁰⁷ Diese werden bei Verdauungsprozessen von Nutztieren erzeugt, stammen aus der Behandlung von Wirtschaftsdüngern und entstehen bei Lagerungsprozessen von Gärresten aus einer Biogasanlage.²⁰⁸

Bei den Energieträgern kann auf der einen Seite zwischen dem Input und dem Output unterschieden werden. Als Energieträger ist auf Input Seite die Biomasse mit der Sonnenenergie zu vergleichen. Als Output sind die Energieträger Gas und Strom zu vergleichen. Sowohl die Biomasse, als auch die solare Strahlungsenergie sind einfachgesetzlich durch § 3 Nr. 21 EEG als erneuerbare Energien definiert. Die erneuerbaren Energien zeichnen sich dadurch aus, dass sie im menschlichen Zeithorizont betrachtet praktisch unerschöpflich zur Verfügung stehen oder sich verhältnismäßig schnell erneuern.²⁰⁹

Nachfolgend soll näher beleuchtet werden, ob die unterschiedlichen Energieträger ein hinreichendes Differenzierungsmerkmal darstellen, um eine Ungleichbehandlung der Freiflächenphotovoltaik zu rechtfertigen.

i. Biomasse vs. Sonne

Bei der Unterscheidung zwischen den Energieträgern Biomasse und Sonnenenergie erfolgt eine differenzierte Betrachtung anhand der Verfügbarkeit und der Planbarkeit des Einsatzes der Energieträger.

(a) Verfügbarkeit

Die solare Strahlungsenergie ist Ausgangspunkt sowohl für die Biomasseproduktion, als auch für die Stromerzeugung in Photovoltaikmodulen. Dadurch, dass man bei der Biomasseproduktion für die Biogasanlagen nicht nur allein auf die Sonne angewiesen ist, sondern auch auf gute nährstoffreiche Böden, einen geregelten Wasserhaushalt der Pflanze und gute klimati-

206 Der Wert bezieht sich auf das Jahr 2020.

207 <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/beitrag-der-landwirtschaft-zu-den-treibhausgas#treibhausgas-emissionen-aus-der-landwirtschaft> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

208 <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/beitrag-der-landwirtschaft-zu-den-treibhausgas#treibhausgas-emissionen-aus-der-landwirtschaft> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

209 https://de.wikipedia.org/wiki/Erneuerbare_Energien (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

sche Bedingungen, sind damit Faktoren verbunden, die die Verfügbarkeit des pflanzlichen Energieträgers Biomasse einschränken.

Obwohl die pflanzliche Biomasse bereits durch natürliche oder technische Verfahren getrocknet werden kann, damit deren Haltbarkeit erhöht wird und die pflanzliche Biomasse zumindest das ganze Jahr und nicht nur zur Erntezeit verfügbar ist, sind die meisten Trocknungsverfahren mit zusätzlichem Energieaufwand verbunden.²¹⁰

Sofern man Festmist oder Gülle als Biomasse in einer Biogasanlage einsetzt, sind diese zwar Abfallprodukte und die Verwertung ökologische sinnvoll, aber auch diese Produkte stehen nicht im gleichen Rahmen zur Verfügung wie die solare Strahlungsenergie.

Zusammengefasst muss daher festgehalten werden, dass solare Strahlungsenergie über das ganze Jahr betrachtet kostenlos und im weitaus größeren Umfang zur Verfügung steht als Biomasse. Damit stellt die Verfügbarkeit kein hinreichendes Differenzierungskriterium dar, um eine Ungleichbehandlung zu rechtfertigen.

(b) Planbarkeit

Bei dem Differenzierungskriterium der Planbarkeit wird abgestellt auf die exakte Planbarkeit der Erzeugung für die Regulierung der Netze.

Ein großer Vorzug bei der Biomasse als Energieträger ist die Möglichkeit der Haltbarmachung und der Aufbewahrung. Nach der Ernte des Maises wird dieser zerkleinert, in einem Silo luftdicht unter Folie eingepackt und siliert. In dieser Verpackung wird der Zucker des Maises durch Milchsäurebakterien vergärt und haltbar gemacht.²¹¹ Durch die Möglichkeit der Einlagerung der Biomasse und der Haltbarmachung, kann die Biomasse gezielt der Biogasanlage zugeführt und anschließend vergärt werden.

Die Vorhersage der Erzeugung von Strom aus der Photovoltaikanlage ist deutlich aufwendiger und kann nur anhand von Datensätzen ermittelt werden. Dazu gibt es bereits Verfahrensansätze die Prognosewerte anhand von KI basierten Vorhersageverfahren zur Stromerzeugung durch Photovoltaik-

210 https://www.enargus.de/pub/bscw.cgi/d1453-2/*/*/Biomassekonservierung.html?o=Wiki.getwiki (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

211 <https://www.landwirtschaftskammer.de/presse/archiv/2020/aa-2020-16-02.htm> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

anlagen zu ermitteln.²¹² Dabei müssen Daten gesammelt werden zu den Stammdaten, Messdaten und historischen Messdaten der Photovoltaikanlage und Wetterdaten zur Wettervorhersage, historischen Wetterdaten, an der Anlage gemessene Ist-Daten und historische an der Anlage gemessene Ist-Daten. Bei den Stammdaten sind beispielsweise Angaben über den Standort, die installierte Nennleistung, die Abweichung von der Südausrichtung, den Modultypen, und die Wechselrichter zu sammeln um Vorhersagen treffen zu können.²¹³ Eine genaue Vorhersage für Photovoltaikanlagen ist damit deutlich zeitaufwendiger und kostenintensiver als beim dem Betrieb von Biogasanlagen.

Fraglich ist, ob die Planbarkeit ein Differenzierungskriterium darstellt, das die Ungleichbehandlung der Freiflächenphotovoltaik rechtfertigt.

Wenn man die Unterkriterien Verfügbarkeit und Planbarkeit unter dem Kriterium Energieträger zusammen bewertet, fällt auf, dass sich beide Kriterien ungefähr die Waage halten. Auf der einen Seite kann die Verfügbarkeit bei der Biomasse durch Ernteausfälle bspw. durch Starkwetterereignisse, Schädlingsbefall oder Dürre eingeschränkt sein, auf der anderen Seite kann nie exakt vorhergesagt werden, an welchen Tagen wie lange die Sonne scheint, um die Auslastung des Stromnetzes zu steuern bzw. zu gewährleisten.

Sofern man die Zukunftsfähigkeit dieser beiden Unterkriterien Verfügbarkeit und Planbarkeit bewertet, fällt auf, dass die Starkwetterereignisse aufgrund des voranschreitenden Klimawandels zunehmen und sich damit negativ auf die Verfügbarkeit von Biomasse auswirken werden.²¹⁴ Der Einfluss auf die Planbarkeit aufgrund von fernsteuerbaren Abschalteinrichtungen und Zwischenspeichermöglichkeiten für den Strom aus der Freiflächenphotovoltaik jedoch zunehmen werden, die vor 20 Jahren zum Zeitpunkt der Privilegierung noch nicht denkbar waren.

Wird das Bewertungskriterium Zukunftsfähigkeit in die Abwägung mit eingestellt, kippt die Waagschale zu Gunsten der Freiflächenphotovoltaik.

212 Brandherm B., Deru M., Ndiaye A., Kiefer GL., Baus J., Gampfer R. (2021) Integration erneuerbarer Energien – KI-basierte Vorhersageverfahren zur Stromerzeugung durch Photovoltaikanlagen. In: Barton T., Müller C. (eds) Data Science anwenden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33813-8_9.

213 Brandherm B., Deru M., Ndiaye A., Kiefer GL., Baus J., Gampfer R. (2021) Integration erneuerbarer Energien – KI-basierte Vorhersageverfahren zur Stromerzeugung durch Photovoltaikanlagen. In: Barton T., Müller C. (eds) Data Science anwenden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33813-8_9.

214 <https://www.geo.de/magazine/geo-kompakt/19095-rtkl-erderwaermung-wir-muessen-uns-auf-immer-extremes-wetter-einstellen> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

Folglich liegt im unterschiedlichen Energieträger kein hinreichendes Differenzierungskriterium, dass eine Ungleichbehandlung zwischen der Freiflächenphotovoltaik und der Biogasanlage rechtfertigen würde.

ii. Biogas vs. Strom

In der Gesetzesbegründung wird auf die Energieform Gas abgestellt, die im Außenbereich privilegiert werden soll.²¹⁵ Ein wirklicher Unterschied zwischen den Energieformen Strom und Gas besteht hinsichtlich der Speicherkapazitäten. Gas lässt sich im Vergleich zu Strom einfacher und kostengünstiger speichern.²¹⁶ Neben diesem Argument muss noch angeführt werden, dass durch verschiedene erneuerbare Energieformen eine Diversifizierung des Energiemarktes erreicht wird, die bei Energieverknappung genutzt werden kann.

Was die Speicherfähigkeit von Strom angeht, haben sich die Uhren, seit der ursprünglichen Entscheidung des Bundestages, Biogasanlagen im Außenbereich zu privilegieren, weitergedreht. Damals wie heute gibt es viele Verfahren, Strom zu speichern chemische, mechanische, thermische, elektrochemische, elektromagnetische und elektrische Verfahren; für die Speicherung von Strom im großen Stil eignen sich jedoch nur die wenigsten Verfahren. Differenziert wird die Eignung der Verfahren anhand der Ausspeicherdauer und der Speicherkapazität.²¹⁷ Speicherkapazität beschreibt die Menge an gespeichertem Strom, die in kWh angegeben wird. Ausspeicherdauer beschreibt den Zeitraum, indem der Strom gespeichert werden kann.²¹⁸

Als Langzeitspeicher für das Stromnetz kommen die Speicherung in Pumpkraftspeicherwerken und durch Power-to-Gas Verfahren in Betracht. Im Power-to Gas Verfahren wird im ersten Schritt Wasserstoff durch eine Elektrolyse hergestellt.²¹⁹ Der Wasserstoff kann dann entweder wieder ver-

215 <https://dserver.bundestag.de/btd/15/022/1502250.pdf> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

216 <https://erdgasspeicher.de/erdgasspeicher/> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

217 <https://www.energie-experten.org/erneuerbare-energien/oekostrom/energiespeicher> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

218 <https://www.energie-experten.org/erneuerbare-energien/oekostrom/energiespeicher> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

219 <https://www.energie-experten.org/erneuerbare-energien/oekostrom/energiespeicher> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

stromt, in der Industrie oder bei der Veredelung zu Methan verwendet werden.²²⁰

Trotz der neuen Verfahren zur Speicherung von Strom und den Kostensenkungen bei Stromspeichern, ist die Speicherung von Methan technisch einfacher, da dies entweder direkt im Gasnetz oder in Gasspeichern geschehen kann und kostengünstiger, da keine weitere Umwandlung erfolgt oder Speichereinrichtungen ans Netz angeschlossen werden müssen.²²¹

Die einfachere und kostengünstigere Speicherung von Gas ist damit ein Grund für die Privilegierung von Biogasanlagen.

(7) Wirkungsgrad

Im Wirkungsgrad der Anlagen könnte ein Differenzierungskriterium vorliegen, das die Ungleichbehandlung der Freiflächenphotovoltaik rechtfertigen könnte.

Der Ertrag einer Photovoltaikanlage bemisst sich nach der Sonneneinstrahlung, die auf den Modulen ankommt, der Anlagengröße und dem Wirkungsgrad der Solarmodule. Je nach Qualität der Solarmodule wird ein Wirkungsgrad von bis zu 26 % erreicht.²²²

Die Wirkungsgrade bei einer Biogasanlage schwanken je nachdem welche Primärenergie vergärt wird und welchen Trocknungsgrad diese hat. Bei Mais zum Beispiel bemisst sich der Wirkungsgrad nach dem Ertrag pro Hektar pro Jahr. Danach wird außerdem unterschieden, ob das Biogas (1) in einem BHKW mit KWK genutzt wird, oder (2) aufbereitet, über das Erdgasnetz verteilt und in einem BHKW mit KWK genutzt wird oder (3) aufbereitet wird und über das Erdgasnetz verteilt und in einem Erd-

220 https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/S-T/schlussfolgerungen-speicherkonferenz.pdf?__blob=publicationFile&v=3 Seite 2, (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

221 <https://www.spektrum.de/news/biogas-auslaufmodell-oder-zukunftstechnologie/1361235> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024); <https://www.dvgw.de/themen/energie/ende/power-to-gas> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

222 Richter, A., Müller, R., Benick, J. *et al.* Design rules for high-efficiency both-sides-contacted silicon solar cells with balanced charge carrier transport and recombination losses. *Nat Energy* 6, S. 429–438 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41560-021-00805-w> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

gaskessel genutzt wird oder (4) in einem BHKW ohne Verwendung der entstehenden Wärme genutzt wird.²²³

Bei einer nachgelagerten Nutzung, der durch die Biogasanlagen erzeugten Biogases, kann in einem BHKW sowohl Strom, als auch Wärme erzeugt werden, um den Wirkungsgrad zu erhöhen. Dabei werden bereits elektrische Wirkungsgrade zwischen 31 und 33 % erreicht.²²⁴

In jedem Fall sind die Wirkungsgrade in den Biogasanlagen derzeit höher als bei der Photovoltaik.

Fraglich ist, ob die besseren Wirkungsgrade eine Ungleichbehandlung rechtfertigen können. In beiden Fällen wird letztendlich die Energie aus der Sonne gewonnen, entweder direkt durch die Photovoltaikanlage oder durch die Photosynthese der Pflanzen und der später folgenden Vergärung der Pflanzenmasse in der Biogasanlage. Wenn dieser Weg von der eigentlichen Energiequelle betrachtet wird, ist der Wirkungsgrad der Biogasanlage geringer, als von dem Photovoltaikmodul.²²⁵

Die Biogasverstromung aus Mais erzeugt circa 23.000 kWh pro Hektar pro Jahr und die Freiflächenphotovoltaik demgegenüber 700.000 kWh pro Hektar pro Jahr.²²⁶ Bei dieser vorgelagerten Betrachtung des Wirkungsgrades scheint nicht ersichtlich, weshalb die Ungleichbehandlung gerechtfertigt ist.

223 Grafik Nutzungspfade für Biogas: Wirkungsgrade im Vergleich https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/ilt/dateien/abschlussbericht_verlauf_des_elektrischen_wirkungsgrades_biogas_betriebener_bhkw_%C3%BCber_die_betriebsdauer.pdf (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

224 <https://www.dlg.org/de/landwirtschaft/tests/pruefberichte/innenwirtschaft/test-biogas-bhkw-mnw-y105-bg> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

225 Robert E. Blankenship u. a. Science, Vol. 332, Issue 6031, Comparing Photosynthetic and Photovoltaic Efficiencies and Recognizing the Potential for Improvement, S. 805 -809.
Photovoltaic-driven electrolysis is the more efficient process when measured on an annual basis.

226 <https://www.praxis-agrar.de/service/infografiken/wie-viel-strom-kann-mit-er-neuerbaren-energien-auf-einem-hektar-erzeugt-werden> (zuletzt abgerufen am 05.04.2024).

(8) Einspeisevergütung

Durch die Einspeisevergütung im Rahmen der Ausschreibungen für Solaranlagen des 1. Segments²²⁷, die die Freiflächenphotovoltaikanlagen derzeit in den meisten Fällen zu erfüllen haben, wird eine regelmäßige Einspeisevergütung generiert. Damit führen die Einnahmen aus der Einspeisevergütung entweder direkt, sofern die Landwirte Betreiber der Freiflächenphotovoltaikanlage sind, oder indirekt durch die Flächenpacht, sofern der Landwirt Eigentümer der überbauten Fläche ist, zur Erhöhung des Einkommens des Landwirts und damit auch zu seiner Einkommensdiversifikation. Diese Einspeisevergütung, die durch Biogasanlagen generiert wird, ist deutlich höher als für Photovoltaikfreiflächenanlagen.

Fraglich ist, ob die unterschiedlich ausgestaltete gesetzliche Einspeisevergütung einen Rechtfertigungsgrund für die Ungleichbehandlung der Freiflächenphotovoltaik darstellen kann. Die EEG Vergütung ist ein künstlich geschaffenes Anreizsystem, dass eine Lenkungs- und Anreizfunktion für den Ausbau der Erneuerbaren Energien haben soll. Darüber hinaus können gesetzliche Regelungen jedoch nicht als Argumente für eine Ungleichbehandlung herangezogen werden, da dies vom Gesetzgeber selbst kreierte Unterscheidungsmerkmale sind, die keiner objektiven Unterscheidung zwischen den erneuerbaren Energiequellen entspringen. Die unterschiedliche EEG Vergütung ist daher kein geeignetes Differenzierungskriterium und kann nicht herangezogen werden.

(9) Biodiversität

Der Großteil der für die Biogasanlagen benötigten Pflanzenmasse stammt derzeit aus Mais- und Rapsfeldern.²²⁸ Anders als der einseitige Flächenverbrauch durch Mais- und Rapsfelder zur Produktion von Biogas können Freiflächenphotovoltaikanlagen die Biodiversität fördern.²²⁹ (Näheres dazu im landschaftsökologischen Kapitel). Da es derzeit kaum verpflichtende

227 Gemäß § 37 EEG 2023.

228 <https://www.spektrum.de/news/bioenergie-aus-mais-ist-umweltschaedlich/1422993>; <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2664.2007.01393.x> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

229 Demuth, B. Maack, A., Schumacher, J. (2019), Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz erschienen in Klima- und Naturschutz: Hand in Hand herausgegeben von Stefan Heiland, Heft 6.

Kriterien für eine naturverträgliche Ausgestaltung von Freiflächenphotovoltaikanlagen gibt, ist die Möglichkeit der naturverträglichen Ausgestaltung jedoch nur ein schwaches Argument und hängt letzten Endes vom Willen der Planungsbehörde oder vom Willen des Projektierers und damit von der individuellen Errichtung und Gestaltung der Freiflächenphotovoltaikanlage und der Bewirtschaftung der unter und neben den Modulen liegenden Flächen ab.

Ein naturverträglicherer Betrieb ist nämlich auch bei dem Betrieb von Biogasanlagen denkbar. Bei der Auswahl der Energiepflanzen für die Biogasanlage gibt es neben Mais auch Alternativen. Zurückgegriffen werden kann auf Pflanzenmischungen bzw. Blühmischungen, die insektenfreundlicher gegenüber monotonen Maislandschaften sind und die Biodiversität fördern.²³⁰

In der Theorie können daher beide Anlagenformen naturverträglicher ausgestaltet werden. Das landschaftsökologische Gutachten und die Praxis in Form der sogenannten Vermaisung der Kulturlandschaft sprechen jedoch ein anderes Bild. Bei den im landschaftsökologischen Gutachten verglichenen Standorten konnte gezeigt werden, dass die Biodiversität an 3 von 4 Standorten in der Freiflächenphotovoltaikanlage höher war als bei den Vergleichsstandorten (siehe Auswertung des landschaftsökologischen Gutachtens).

Aufgrund der Ergebnisse des landschaftsökologischen Gutachtens ist das Kriterium der Biodiversität kein Rechtfertigungsgrund, die Freiflächenphotovoltaik gegenüber der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung von Energiepflanzen und der Biogasanlage zu diskriminieren.

(10) Pflege der Flächen/ Arbeitskraft

Fraglich ist, ob die verwendete Arbeitskraft und die Pflege der Flächen eine Rechtfertigung für die Ungleichbehandlung darstellen können.

Die landwirtschaftlichen Flächen auf denen Mais oder andere Energiepflanzen angebaut werden, müssen kultiviert werden. Diese Pflegemaßnahmen entstehen bei Freiflächenphotovoltaikanlagen im geringeren Umfang. Die Flächen müssen zum einen weder gedüngt, gespritzt noch die Böden gepflügt werden, sofern man die Flächen unter oder neben den Modulen

230 <https://www.agrarheute.com/pflanze/mais/abwechslung-energiepflanzen-fuer-biogas-fuenf-alternativen-mais-562118> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

besonders naturverträglich ausgestalten möchte, sollte lediglich 2–3-Mal im Jahr gemäht werden und das Mähgut abgefahren und nicht liegen gelassen werden, um ein natürliches nährstoffarmes Umfeld zu erzeugen.²³¹

Daneben ist bei Freiflächenphotovoltaikanlagen eine Wartung und ggf. Reinigung der Module notwendig und ggf. das Zurückschneiden von Pflanzen, die die Module verschatten können. Auch bei Biogasanlagen fallen regelmäßige Wartungs- und Reinigungsarbeiten an²³², sodass auch dieses Kriterium die Ungleichbehandlung der Anlagentypen nicht rechtfertigen kann.

(11) Kosten für die Treibhausgasvermeidung

Fraglich ist, ob die Kosten für die Treibhausgasvermeidung bei Biogasanlagen die Ungleichbehandlung mit der Freiflächenphotovoltaik rechtfertigen können.

Sofern die aktuellen EEG-Vergütungssätze in die volkswirtschaftliche Begutachtung der Treibhausgasvermeidung bei Biogasanlagen hineingerechnet werden, sind die Biogasanlagen relativ kostenintensiv.²³³ Der Maßstab dafür sind die CO₂-Vermeidungskosten. CO₂ Vermeidungskosten beschreiben die Kosten, die für die Reduzierung einer bestimmten CO₂-Menge gegenüber einer Referenztechnologie (oder einem Referenzzeitpunkt) anfallen. Enthalten sind in den CO₂-Vermeidungskosten sowohl die Investitions- und Betriebskosten, als auch die verbrauchsgebundenen Kosten.²³⁴

Die CO₂ Vermeidungskosten werden aus der EEG-Vergütung nach Subtraktion des Strom-Börsenpreises errechnet, dieses Ergebnis wird wiederum durch die CO₂ Vermeidungsmenge dividiert. Die CO₂ Vermeidungskosten werden bei Photovoltaikanlagen mit etwa 90 EUR je t und bei

231 Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen, S. 3, <https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/energie/erneuerbare-energien-energiewende/solare-energie/29906.html> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

232 <https://www.agrarheute.com/energie/biogasanlage-so-gehen-reinigungsarbeiten-richtig-530225> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

233 Landwirtschaftskammer Niedersachsen: <https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/198/article/24157.html> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

234 <https://www.ffe.de/themen-und-methoden/ressourcen-und-klimaschutz/70-co2-vermeidungskosten-erneuerbarer-energiotechnologien> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

Onshore Windenergieanlagen mit 60 EUR je Tonne angegeben, also etwa halb so niedrig wie bei Biogas.²³⁵

Damit hat die Freiflächenphotovoltaik niedrigere Kosten als die Biogasanlagen bei der Treibhausgasvermeidung. Eine Rechtfertigung der Ungleichbehandlung von Freiflächenphotovoltaikanlagen gegenüber Biogasanlagen kann aus den Kosten für die Treibhausgasvermeidung daher nicht abgeleitet werden.

(12) Flächeninanspruchnahme

Ein weiteres Differenzierungsmerkmal anhand dessen die Privilegierung der Biogasanlagen gerechtfertigt werden könnte stellt die Flächeninanspruchnahme dar.

Flächeninanspruchnahme bezeichnet bei Freiflächenphotovoltaikanlagen die Fläche, die mit Freiflächenphotovoltaikmodulen überbaut wird. Die Berechnung der überbauten Fläche bemisst sich dabei nicht nur anhand der versiegelten Fläche, sondern umfasst auch die Fläche, die durch die Module dauerhaft verschattet wird oder auf denen eine landwirtschaftliche Nutzung nicht oder kaum möglich ist.²³⁶ Im Jahr 2017 belief sich die spezifische Flächeninanspruchnahme für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Hektar pro Megawatt installierte Leistung bei rund 1,5 ha/Megawatt peak.²³⁷ Diese spezifische Flächeninanspruchnahme pro Megawatt peak ist ein Durchschnittswert aller in Deutschland installierten Freiflächenphotovoltaikanlagen.²³⁸ Dabei hat sich der durchschnittliche Flächenbedarf pro Megawatt installierte Leistung für Freiflächenanlagen in den letzten Jahren

235 Landwirtschaftskammer Niedersachsen: <https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/198/article/24157.html> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

236 Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen Baden-Württemberg, S. 09, 11, https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Handlungsleitfaden_Freiflaechensolaranlagen.pdf, (zuletzt aufgerufen 05.04.2024).

237 Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen Baden-Württemberg, https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Handlungsleitfaden_Freiflaechensolaranlagen.pdf, S. 09, 11 (zuletzt aufgerufen 05.04.2024).

238 Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen Baden-Württemberg, S. 09, 11, https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Handlungsleitfaden_Freiflaechensolaranlagen.pdf (zuletzt aufgerufen 05.04.2024).

drastisch reduziert. Im Jahr 2006 wurde noch ein Flächenbedarf von circa 4 Hektar benötigt, um ein Megawatt in Freiflächenphotovoltaikanlagen zu realisieren.²³⁹

Beim Flächenbedarf für Biogasanlagen sind sowohl die Flächen für Lagerplätze und Fahrwege zur Beschickung der Anlage, als auch die rein überbaute Fläche und die Felder zu berücksichtigen, die ausschließlich bewirtschaftet werden, um den Betrieb der Biogasanlage zu gewährleisten. Bei Biogasanlagen wird je kW installierte elektrischer Leistung pro Jahr ungefähr ein Ertrag von 0,5 Hektar Silomais oder 0,8 bis 1,2 ha Grünland veranschlagt.²⁴⁰ Der Flächenbedarf für die Biogasnutzung umfasst in Baden-Württemberg ca. 100.000 ha, was einem Anteil von über 6 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Baden-Württemberg im Jahre 2017 entspricht.²⁴¹

Zum Flächenbedarf von Freiflächenphotovoltaikanlagen liegen für das Bundesland Baden-Württemberg keine detaillierten Angaben vor. Der Flächenverbrauch lässt sich jedoch anhand der Neuinstallationen schätzen. Bis zum Ende 2017 wurden in Baden-Württemberg Freiflächenphotovoltaikanlagen auf einer Fläche von insgesamt ca. 1100 Hektar installiert. Demnach beläuft sich die landwirtschaftlich genutzte Fläche in Baden-Württemberg auf insgesamt 1,6 Millionen Hektar. Bis zum Jahr 2017 waren weniger als 0,1 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche mit Freiflächenphotovoltaikanlagen überbaut.

Wenn man den benötigten Flächenbedarf bei der Biogasanlage und der Freiflächenphotovoltaikanlage vergleicht bei gleichem Stromertrag, benötigt eine Freiflächenphotovoltaikanlage 3,1 ha bei einer Anlagengröße von 3,1 ha und eine Biogasanlage 201 ha landwirtschaftliche Fläche bei einer Anlagengröße von 1 ha.²⁴² Der tatsächliche Flächenbedarf für die Erzeu-

239 Bundesnetzagentur: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/PV-Freiflaechenanlagen/Bericht_Flaecheninanspruchnahme_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

240 Die Zahlen stammen vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg aus dem Jahr 2007: <https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/20080708> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

241 Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen Baden-Württemberg, S. 09, 11, https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Handlungsleitfaden_Freiflaechensolaranlagen.pdf (zuletzt aufgerufen 05.04.2024).

242 Zahlen aus dem Jahr 2022: Jonas Böhm, „Die Konflikte entschärfen“, Thünen-Institut für Betriebswirtschaft, Braunschweig, DLG Mitteilungen 4/2022. S. 14–17.

gung von der gleichen Menge Strom ist bei der Biomasse damit um ein Vielfaches höher, als bei der Freiflächenphotovoltaik.

Der Flächenbedarf für die Biomasseerzeugung kann daher nicht die Ungleichbehandlung zwischen der Freiflächenphotovoltaik und der Biogasanlagen rechtfertigen.

(13) Zwischenergebnis

Im nachfolgenden sollen die oben aufgeführten Argumente nochmals zusammengefasst und in einer umfassenden Abwägung gegenübergestellt werden. Es ist festzuhalten, dass sowohl die Biogasanlagen, als auch die Freiflächenphotovoltaikanlagen ihre Vor- und Nachteile besitzen.

Besonders hervorzuhaben ist bei der Biogasanlage die einfache Speicherung des Energieträgers in dem Fall des Biogases, die sich bedeutend einfacher und kostengünstiger gestaltet als bei der Speicherung von Strom; auch sind hier die geringen Auswirkungen der Biogasanlagen und der Biomasseerzeugung auf das Landschaftsbild zu nennen.

In landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaften kann es jedoch auch zu negativen Folgen durch die Privilegierung von Biogasanlagen kommen. Durch die tatsächlich vorherrschenden Maisplantagen wird eine ausgewogene Kulturlandschaft verdrängt. Diese Verdrängung hat nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die Biodiversität, den Boden- und den Gewässerschutz und damit auch zwangsläufig auf den Klimaschutz, obwohl gerade das Klima durch das Umsteigen auf Erneuerbare Energien also auch durch die Biogaserzeugung geschützt werden soll.²⁴³

Zum einen werden durch den steigenden Flächenverbrauch durch Maisfelder die Bruthabitate von Tieren massiv eingeschränkt, vor allem von Vögeln, die in halbhohen Wiesen brüten wie die Feldlerche. Zum anderen verunreinigen Pestizide, Herbizide und Fungizide die landwirtschaftlich genutzten Böden und der Einsatz von Düngemitteln hat Einfluss auf die Qualität des Grundwassers. Die Nährstoffbelastung der Flächen nimmt durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung zu. Grundsätzlich ist diese Energieform verglichen mit der Photovoltaik auch eine ineffiziente Nutzung der Sonnenenergie, da mit Hilfe der Photosynthese nur ein geringer Teil

243 Vgl. Alexander Kukk, Zulässigkeit von Biogasanlagen sowie gebäudeunabhängige Photovoltaik-Anlagen, S. 95, 96.

der Sonnenenergie in der Biomasse fixiert werden kann, der dann wiederum in der Biogasanlage vergärt wird.²⁴⁴

Schädliche Umweltauswirkungen auch auf den Menschen sind dabei mit zu berücksichtigen, etwa durch die in Biogasanlagen entstehenden Immissionen.²⁴⁵ Außerdem ist der hohe Flächenverbrauch zu nennen, der für die Erzeugung von Energiepflanzen benötigt wird und somit fruchtbare Flächen der Nahrungsmittelproduktion entzieht.

Auf der anderen Seite bietet die Freiflächenphotovoltaik eine zusätzliche Einnahmequelle für Landwirte, unabhängig vom Ernteertrag und kann damit die Resilienz der landwirtschaftlichen Höfe, durch zusätzliche Einnahmequellen wie den Stromverkauf oder die Pachtzahlungen, stärken.

Freiflächenphotovoltaikanlagen erzeugen im Gegensatz zu Biogasanlagen keinen Ausstoß an Emissionen und bedürfen deshalb keiner bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigung, wodurch weniger bauplanungsrechtliche Belange berührt sind, die eine Bauleitplanung erforderlich machen.

Trotzdem muss bewertet werden, dass durch die Freiflächenphotovoltaik Flächen mittel- bis langfristig der Nahrungsmittelproduktion entzogen werden.²⁴⁶

Demgegenüber muss die zusätzliche Wertschöpfung im ländlichen Raum und die vergleichsweise hohe Energieeffizienz bzw. Flächeneffizienz im Vergleich zu Strom aus Biogasanlagen betrachtet werden.²⁴⁷

Außerdem muss diese Diskussion in den fortschreitenden Klimawandel gesetzt werden, der vor 20 Jahren noch nicht im Bewusstsein der Menschen angekommen war. Nicht zuletzt die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts lässt Zweifel an bauplanungsrechtlichen Vorgaben erkennen.²⁴⁸ Bisher wurde Art. 20a GG nur als Staatszielbestimmung verstanden. Durch den Beschluss des BVerfG vom 24. März 2021 wird klargestellt, dass die

244 <https://www.spektrum.de/news/bioenergie-aus-mais-ist-umweltschaedlich/1422993> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

245 Vgl. Alexander Kukk, Zulässigkeit von Biogasanlagen sowie gebäudeunabhängige Photovoltaik-Anlagen, S. 95, 96.

246 Andreas Tietz, Thünen Working Paper 93, Inanspruchnahme von Landwirtschaftsfläche durch Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen im Jahr 2017, S. 2.

247 Andreas Tietz, Thünen Working Paper 93, Inanspruchnahme von Landwirtschaftsfläche durch Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen im Jahr 2017, S. 2.

248 BVerfG, Beschluss des Ersten Senats vom 24. März 2021, 1 BvR 2656/18; 1 BvR 78/20; 1 BvR 96/20; 1 BvR 288/20. Leitsatz Nr. 2: „Art. 20a GG verpflichtet den Staat zum Klimaschutz. Dies zielt auch auf die Herstellung von Klimaneutralität“.

Verletzung von Freiheitsgrundrechten bevorstehen, wenn die Minderungspfade für die Treibhausemissionen bis 2031 im Klimaschutzgesetz nicht erhöht werden.²⁴⁹

Durch den Beschluss des BVerfG wird ein neuer Pflichtenkatalog aus Art. 20 a GG abgeleitet um vorausschauend CO₂ zu reduzieren und die Herstellung der Klimaneutralität voranzutreiben. Das relative Gewicht des Klimaschutzgebots nimmt damit bei voranschreitendem Klimawandel weiter zu. Art. 20a GG wird durch den Beschluss damit zur Grundrechtschranke erhoben.²⁵⁰

Diese neue Gewichtung der CO₂ Reduzierung muss in den Kontext der Privilegierung der Freiflächenphotovoltaik gesetzt werden.

Um die Klimaneutralität in Deutschland in den vorgegebenen Ausbaupfaden zu erreichen und die Geschwindigkeit des Ausbaus der erneuerbaren Energien zu verdreifachen²⁵¹, müssen neben Photovoltaikanlagen auf Dächern, auch Freiflächenphotovoltaikanlagen installiert werden. Die einfachste Verfahrensbeschleunigung auf Seiten des Bundesgesetzgebers wäre die Öffnung des Außenbereichs für die Freiflächenphotovoltaik.

V. Vergleichsgruppe: Stromerzeugung aus Freiflächenphotovoltaikanlage und Windenergieanlagen

Im Weiteren werden die Voraussetzungen für die Privilegierung von Windenergieanlagen mit den bauplanungsrechtlichen Anforderungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen verglichen.

1. Vergleichbarer Sachverhalt FFPV vs. Windenergieanlagen

Fraglich ist, ob ein vergleichbarer Sachverhalt im Außenbereich bei der bauplanungsrechtlichen Privilegierung zwischen Windenergieanlagen und Freiflächenphotovoltaikanlagen vorliegt.

249 Schlacke, Klimaschutzrecht – ein Grundrecht auf intertemporale Freiheitssicherung, NVwZ 2021, 912, Rn.

250 Faßbender, Der Klima-Beschluss des BVerfG – Inhalte, Folgen und offene Fragen, NJW 2021, 2085 Rn. 12.

251 Aussage der Bundesregierung: „Wir verdreifachen die Geschwindigkeit beim Ausbau der erneuerbaren Energien“ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/novellierung-des-eeg-gesetzes-2023972> (zuletzt abgerufen am 05.04.2024).

Die Sachverhalte unterscheiden sich in der verwendeten Energieerzeugungsart Windenergie vs. Solarenergie.

An die Privilegierung der Windenergie werden keine weiteren Anforderungen im Bauplanungsrecht gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gestellt, anders als beispielsweise bei der Privilegierung von Biogasanlagen. Darüber hinaus ist für die Errichtung einer Windenergieanlage ab einer Höhe von 50 Metern eine bundesimmissionsschutzrechtliche Genehmigung einzuholen. Dabei unterscheidet der Anhang der 4. BImSchV nach der Anzahl der Windenergieanlagen. In Ziffer 1.6.1 müssen 20 oder mehr Anlagen zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern das Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG Verfahren durchlaufen, wobei nach Ziffer 1.6.2. bei einem Windpark mit weniger als 20 Windenergieanlagen das vereinfachte Verfahren gemäß § 19 BImSchG durchlaufen werden muss.

Beide Energieerzeugungsarten zeichnen sich dadurch aus, dass keine Planbarkeit der Erzeugung möglich ist. Beide Technologien erzeugen Strom, der in den meisten Fällen direkt ins Stromnetz eingespeist wird. Die aufgeführten Punkte werden im Folgenden aufgegriffen.

Dadurch, dass in beiden Technologien direkt Strom erzeugt wird, liegt hierin auch kein hinreichendes Differenzierungskriterium, um bereits zu Anfang aus der Bildung von Vergleichsgruppen aussteigen zu können.

Im Nachfolgenden werden die unterschiedlichen Differenzierungskriterien der Technologien aufgegriffen und analysiert. Dabei ist anzumerken, dass die Prüfung nur anhand der Privilegierungsvoraussetzungen aus dem Bauplanungsrecht erfolgt und die Anforderungen aus dem Bundesimmissionsschutzrecht oder Bauordnungsrecht nicht thematisiert werden.

Zusammengefasst bedeutet das, dass der Bezugspunkt der Sachverhalte „Energieerzeugung durch Windenergie“ und „Energieerzeugung durch Freiflächenphotovoltaikanlagen“ im Punkt „Ort der Erzeugung“ -nämlich Außenbereich- vorliegt.

2. Feststellung einer Ungleichbehandlung

Windenergieanlagen sind in § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegiert und Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht. Dieser Unterschied stellt eine Ungleichbehandlung dar.

3. Verfassungsrechtliche Rechtfertigung

Im Nachfolgenden wird auf die einzelnen Aspekte der verfassungsrechtlichen Rechtfertigung eingegangen.

c. Allgemeiner Teil Rechtfertigung

Hinsichtlich der allgemeinen Ausführungen siehe Seite 78.

(1) Rechtfertigungsgründe aus der Gesetzesbegründung zur Privilegierung von Windenergieanlagen²⁵²

Nachfolgend werden die Gründe aus der Gesetzesbegründung analysiert, die die Privilegierung von Windenergieanlagen begründen.

Ausgangspunkt der Privilegierung war eine Entscheidung des BVerwG. Nach seinem Urteil gehörten Windenergieanlagen nicht zu privilegierten zulässigen Verfahren im Außenbereich.²⁵³ Aufgrund dieser Entscheidung wurde der Gesetzgeber tätig und hat die Privilegierung in § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB ergänzt.

So wie bei allen privilegierten Vorhaben im Außenbereich, ist die Errichtung einer Windenergieanlage an dem Entgegenstehen öffentlicher Belange zu messen. Eine nicht abschließende Liste potenziell entgegenstehender Belange findet sich in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB, wonach schädliche Umwelteinwirkungen, Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Denkmalschutzes, die natürliche Eigenart der Landschaft sowie das Orts- und Landschaftsbild nicht entgegenstehen dürfen. Diese Belange sind damit bei der Planung von Vorhaben im Außenbereich zu berücksichtigen.

Daneben sind Vorhaben im Außenbereich unzulässig, wenn die Vorhaben gegen bestimmte gesetzliche Vorschriften Verstoßen, dazu werden Vorschriften zur Sicherheit des Luftverkehrs gezählt, sowie artenschutzrechtliche Tötungs- und Störungsverbote.²⁵⁴

252 Einführung der Privilegierung durch die sog. Windenergienovelle von BauGB v. 30.7.1996, BGB. I, S. 1189.

253 BVerwG, Urt. v. 16.6.1994 – 4 C 20.93.

254 Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (18. Ausschuss) Drucksache 13/4978; https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/Recht/FA_Wind_Gesetzgeberisch

Die Beschlussempfehlung sah vor allem Konflikte zum Tourismus, dem Naturschutz und dem Landschaftsschutz, die nicht pauschal auf Bundesebene aufgelöst werden konnten, sondern individuell vor Ort abgewogen und entschieden werden mussten.²⁵⁵ Die Gründe der Privilegierung laut der Gesetzesbegründung liegen in der Schaffung von Arbeitsplätzen, in der Implementation einer umwelt- und ressourcenschonenden Energieversorgung und der damit verbundenen Minderung von CO₂ Emissionen.²⁵⁶

Als Einschränkung für die Privilegierung im Außenbereich wurde der § 35 Abs. 3 BauGB eingefügt, der dem Naturschutz dienen soll, indem eine wirksame Planungskontrolle zur Vermeidung der sogenannten „Verspargelung der Landschaft“ bei der Anlagenerrichtung durch Ausweisung von Vorrang- und Tabuflächen geschaffen wurde und die Erhaltung der Planungshoheit der Gemeinden sicherstellt.²⁵⁷

Hinsichtlich der oberflächlichen Begründung der Privilegierung muss festgehalten werden, dass auch die Privilegierung von Freiflächenphotovoltaikanlagen zu der Schaffung von Arbeitsplätzen führt, zu einer umwelt- und ressourcenschonenden Energieversorgung und damit zur Minderung der CO₂ Emissionen im Energiesektor beiträgt.

Die Gründe aus der Beschlussempfehlung bilden daher keinen hinreichenden Grund die Privilegierung der Freiflächenphotovoltaik zu unterlassen.

(2) Landschaftsbild

Im nachfolgenden soll erörtert werden, ob das Landschaftsbild einen gewichtigen Grund darstellt, Freiflächenphotovoltaikanlagen gegenüber Windenergieanlagen nicht zu privilegieren.

Die Privilegierung wurde zu einer Zeit eingefügt, in der die durchschnittliche Nabenhöhe von Windenergieanlagen ungefähr bei 31 Metern und der Rotordurchmesser bei 23 Metern lag (Zahlen aus dem Jahr

e_Moeglichkeiten_Konzentrationszonenplanung_2020.pdf (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

255 Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (18. Ausschuss) Drucksache 13/4978, S. 6.

256 Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (18. Ausschuss) Drucksache 13/4978, S. 6.

257 2. Beratung vom 20.06.1996, BT-Plenarprotokoll 13/113, S. 10121B-10149B, S. 138, <https://dip.bundestag.de/vorgang/.../122555> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

1990).²⁵⁸ In den folgenden Jahren hat sich die durchschnittliche Höhe bis auf 122 Meter und der Rotordurchmesser auf 104 Meter erhöht (Zahlen aus dem Jahr 2015).²⁵⁹ Diese Entwicklung führt dazu, dass Windenergieanlagen in der Gesamthöhe betrachtet um mehr als das 4fache gewachsen sind. Diese Höhe hat einen erheblichen Einfluss auf die Sichtbarkeit der Anlagen, vor allem wenn die Windenergieanlagen aufgrund der erhöhten Windgeschwindigkeiten in exponierten Höhen errichtet werden und damit Einfluss auf das Landschaftsbild haben.²⁶⁰

Die Freiflächenphotovoltaikanlagen werden dagegen nur in der Höhe von ein paar Metern über den Erdboden errichtet, erstrecken sich jedoch meistens über eine große Fläche von einigen Hektar. Die Auswirkungen auf die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind damit bei beiden Anlagentypen sehr unterschiedlich zu bewerten, dass eine der beiden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes weniger intensiv sein soll, erschließt sich nicht. In der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes liegt daher kein hinreichender Grund die Privilegierung von Freiflächenphotovoltaikanlagen gegenüber Windenergieanlagen nicht zu privilegieren.

(3) Aufbau der Windenergieanlagen

Im Folgenden soll genauer analysiert werden in welchen Punkten eine Windenergieanlage mit der Freiflächenphotovoltaikanlage zu vergleichen ist und in welchen Punkten keine Vergleichbarkeit hergestellt werden kann. Dazu wird der Aufbau einer Windenergieanlage erläutert.

i. Aufbau

Während der Errichtung einer Windenergieanlage werden begradigte Flächen (Kranstellflächen) und ein Fundament benötigt, neben dem Turm, der Gondel (mit dem Generator und dem Maschinenhaus) und den Rotor-

258 <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/28136/umfrage/kumulierte-rotor-flaeche-von-windkraftanlagen-in-deutschland-seit-2007/> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

259 <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/28136/umfrage/kumulierte-rotor-flaeche-von-windkraftanlagen-in-deutschland-seit-2007/> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

260 Brügelmann/Dürr, BauGB § 35 Rn. 103.

blättern, muss für den Betrieb der Windenergieanlage außerdem meistens ein Trafo als Nebenanlage errichtet werden.

Verglichen mit der Freiflächenphotovoltaik benötigt eine Windenergieanlage ein größeres und tieferes Fundament, das in dem Bereich des Turms einen Eingriff in die Bodenstruktur darstellt.

Verglichen mit den kleineren Fundamenten der Freiflächenphotovoltaik, stellt das Fundament der Windenergieanlage einen größeren Eingriff in den Boden dar, somit lässt sich von diesem Gesichtspunkt die Privilegierung der Windenergie nicht herleiten.

In einer Windenergieanlage wird die kinetische Energie der bewegten Luft schlussendlich in elektrische Energie umgewandelt. In einem ersten Schritt wird die kinetische Energie über die Rotorblätter in mechanische Energie und im Generator wiederum in Strom umgewandelt.²⁶¹

Der Aufbau der Freiflächenphotovoltaikanlagen erfolgt anders als bei Windenergieanlagen nicht in die Höhe, sondern in die Breite, wobei in den meisten Fällen bei der Freiflächenphotovoltaik auf betonierte Fundamente verzichtet wird.

ii. Zwischenergebnis

Weder der Aufbau noch die Wirkweise einer Windenergieanlage lassen hinreichende Differenzierungskriterien erkennen, die eine Ungleichbehandlung der Freiflächenphotovoltaik gegenüber einer Windenergieanlage rechtfertigen.

(4) Planbarkeit

Bei dem Differenzierungskriterium der Planbarkeit wird abgestellt auf die exakte Planbarkeit der Erzeugung für die Regulierung der Netze. Sowohl die Windenergie, als auch die Solarenergie können nur wetterabhängig Strom produzieren. Anhand dieses Kriteriums lässt sich daher die Ungleichbehandlung der Anlagentypen nicht rechtfertigen.

261 <https://www.wind-energie.de/themen/anlagentechnik/funktionsweise/energiewandlung/> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

(5) Wirkungsgrad

Im Wirkungsgrad der Anlagen könnte ein Differenzierungskriterium vorliegen, das die Ungleichbehandlung der Freiflächenphotovoltaik rechtfertigen könnte.

Bei Windenergieanlagen spiegelt der Wirkungsgrad das Verhältnis zwischen der Strömungsenergie des Windes und dem erzeugten Strom wider.²⁶² Windenergieanlagen erzielen dabei Wirkungsgrade um die 45 %.²⁶³ Rein physikalisch betrachtet können dem Wind nach dem Betz'schen Gesetz nicht mehr als 59 % der Energie entnommen werden. Die Wirkungsgradverluste entstehen auf der einen Seite durch aerodynamische Rotorverluste (circa 5 %), durch mechanische Reibungsverluste im Lager und Getriebe (circa 4 %) und durch elektrische Verluste im Generator, im Umrichter, in den Kabeln und im Trafo (circa 5 %).²⁶⁴

Der Wirkungsgrad einer Photovoltaikanlage bemisst sich nach dem Verhältnis der Sonneneinstrahlung, die auf den Modulen ankommt, dem Wirkungsgrad der Solarmodule und dem Wirkungsgrad des Wechselrichters.²⁶⁵ Je nach Qualität der Solarmodule wird ein Wirkungsgrad von bis zu 26 % erreicht.²⁶⁶ Durch die verwendeten Zelltypen der Module (monokristallin, polykristallin, amorphes Silizium, CIS-Zellen, GaAS-Zellen oder Farbstoffzellen) kann der Wirkungsgrad zwischen 2 bis 26 % variieren.²⁶⁷

Im Vergleich zueinander hat die Windenergie damit circa einen doppelt so großen Wirkungsgrad wie die Freiflächenphotovoltaik. Diese Unterscheidung stellt damit ein Kriterium da, welches für die Privilegierung der Windtechnologie gegenüber der Freiflächenphotovoltaik spricht.

262 <https://www.windwaerts.de/de/infothek/know-how/funktion-windenergieanlage> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

263 <https://www.windwaerts.de/de/infothek/know-how/funktion-windenergieanlage> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

264 <https://www.wind-energie.de/themen/anlagentechnik/funktionsweise/energiewandlung/> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

265 <https://www.photovoltaik.org/wissen/photovoltaik-wirkungsgrad> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

266 Richter, A., Müller, R., Benick, J. *et al.* Design rules for high-efficiency both-sides-contacted silicon solar cells with balanced charge carrier transport and recombination losses. *Nat Energy* 6, S. 429–438 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41560-021-00805-w> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

267 <https://www.photovoltaik.org/wissen/photovoltaik-wirkungsgrad> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

(6) Energetische Amortisationszeit

Die energetische Amortisationszeit beschreibt den Zeitraum, der notwendig ist um die Energie in der erneuerbaren Energieanlage zu produzieren, die für die Herstellung der Anlage notwendig war. Bei Freiflächenphotovoltaikanlagen ist je nach Modultyp eine Amortisationszeit von circa 7 Monaten bis 2 Jahren zu veranschlagen.²⁶⁸

Bei Windenergieanlagen ist innerhalb weniger Monate, die zur Herstellung und Errichtung benötigte Energie bereits durch die Anlage selbst produziert, damit hat die Windenergieanlagen eine ebenso gute energetische Amortisationszeit von 7 bis zu 14 Monaten.²⁶⁹ Aufgrund der energetischen Amortisationszeit lässt sich die Privilegierung der Freiflächenphotovoltaik damit nicht begründen.

(7) Auswirkungen auf die Umwelt

Im Folgenden wird angerissen, welche Auswirkungen Windenergieanlagen auf die Umwelt haben, und wie diese Auswirkungen, gegenüber den Auswirkungen der Freiflächenanlagen zu bewerten sind.

Die Auswirkungen der Windenergie auf die Umwelt vor allem die gegenüber Vögeln und Fledermäusen sind nur in Teilen erforscht.²⁷⁰ Angenommen wird, dass vor allem im Beuteflug ein vermehrtes Kollisionsrisiko

268 M.J. (Mariska) de Wild-Scholten, Energy payback time and carbon footprint of commercial photovoltaic systems, *Solar Energy Materials and Solar Cells*, Volume 119, 2013, S. 296–305, Diagramm 2: Energy payback time of commercial PV systems, irradiation 1700 kWh/m² year, <https://doi.org/10.1016/j.solmat.2013.08.037> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

269 <https://www.windwaerts.de/de/infothek/know-how/funktion-windenergieanlage> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024); Begoña Guezuraga, Rudolf Zauner, Werner Pölz, Life cycle assessment of two different 2 MW class wind turbines, *Renewable Energy*, Volume 37, Issue 1, 2012, S. 37–44, Results in 5.1.3., <https://doi.org/10.1016/j.renene.2011.05.008> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

270 Forschungsprojekt zu den Todesursachen von Rotmilanen <https://www.life-eurokite.eu/de/unsere-voegel/zahlen-fakten.html> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024); Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif-) Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS), https://www.researchgate.net/profile/Georg-Nehls/publication/304569357_Ermittlung_der_Kollisionsraten_von_Greif-Vogeln_und_Schaffung_planungsbezogener_Grundlagen_fur_die_Prognose_und_Bewertung_des_Kollisionsrisikos_durch_Windenergieanlagen_PROGRESS/links/5773859208ae1b18a7dc98c2/Ermittlung-der-Kollisionsraten-von-Greif-Vogeln-und-Scha

besteht, da Vögel im Beuteflug nach unten schauen und vor sich befindende Bewegungen mit geringerer Wahrscheinlichkeit wahrnehmen. Im Genehmigungsverfahren werden daher immer häufiger technische Lösungen als Auflage verlangt, die ein Abschalten der Windenergieanlage beim Vogelflug ermöglichen oder Betriebsbeschränkungen zu bestimmten Tages- und Nachtzeiten vorsehen. Das Tötungsrisiko von gefährdeten Vogelarten durch Windenergieanlagen kann daher durch technische Maßnahmen weiter eingeschränkt werden.

Auf der anderen Seite wird bei Freiflächenphotovoltaikanlagen vermehrt die Befürchtung genannt, dass Vögel die reflektierenden Photovoltaikflächen als Wasserfläche ansehen und generell von der Anlage geblendet werden könnten (Lake Effekt) und dadurch zu Tode kommen können.²⁷¹ Aber auch diese Zusammenhänge sind bisher noch nicht ausreichend beforscht. Es ist somit also unklar warum Vögel in Freiflächenanlagen verenden.²⁷²

Als technische Reaktion und Auflage in Genehmigungen sind meist Solarmodule zu verwenden, die mit Anti-Reflexions-Eigenschaften versehen sind, um Blendwirkungen zu verringern.²⁷³ Somit bestehen auch hier technische Lösungen, um das Tötungsrisiko bei Vögeln zu minimieren.

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass in den beiden genannten Beispielen die Auswirkungen auf die Tierwelt nicht hinreichend beforscht sind, um fundierte Aussagen machen zu können. Aus diesen Ergebnissen lassen sich daher keine Argumente für oder wider die Privilegierung der Windenergie- oder Freiflächenphotovoltaikanlagen ableiten.

ffung-planungsbezogener-Grundlagen-fuer-die-Prognose-und-Bewertung-des-Kollisionsrisikos-durch-Windenergieanlagen-PROGRESS.pdf (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

271 <https://www.agrarheute.com/management/betriebsfuehrung/solarparks-acker-koe-nnen-voegel-toeten-582334> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

272 <https://www.agrarheute.com/management/betriebsfuehrung/solarparks-acker-koe-nnen-voegel-toeten-582334> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

273 SolPEG Blendgutachten Solarpark Fürstenhof, Analyse der potentiellen Blendwirkungen einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Fürstenhof in der Oberpfalz, S. 8, https://www.wiesau.de/fileadmin/user_upload/04_Blendgutachten_F%C3%BCrstenhof_SolPEG20200115.pdf (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

(8) Kosten für die Treibhausgasvermeidung

Die Kosten für die Treibhausgasvermeidung könnten bei Windenergieanlagen die Ungleichbehandlung mit der Freiflächenphotovoltaik rechtfertigen. CO₂ Vermeidungskosten beschreiben die Kosten, die für die Reduzierung einer bestimmten CO₂-Menge gegenüber einer Referenztechnologie (oder einem Referenzzeitpunkt) anfallen. Enthalten sind in den CO₂-Vermeidungskosten sowohl die Investitions- und Betriebskosten, als auch die verbrauchsgebundenen Kosten der Anlagen.²⁷⁴ Die CO₂ Vermeidungskosten werden aus der EEG-Vergütung nach Subtraktion des Strom-Börsenpreises errechnet, dieses Ergebnis wird wiederum durch die CO₂ Vermeidungsmenge dividiert. Die CO₂ Vermeidungskosten werden bei Photovoltaikanlagen mit etwa 90 EUR je Tonne und bei Onshore Windenergieanlagen mit 60 EUR je Tonne angegeben.²⁷⁵ Die CO₂ Vermeidungskosten stellen damit ein Differenzierungskriterium dar, welches eine Ungleichbehandlung rechtfertigt.

(9) Flächeninanspruchnahme

Ein weiteres Differenzierungsmerkmal anhand dessen die Privilegierung der Windenergieanlagen gerechtfertigt werden könnte stellt die Flächeninanspruchnahme für den Betrieb dar, also die Flächeneffizienz. Bei Windenergieanlagen bemisst sich der dauerhafte Flächenbedarf für den Sockel der Anlage auf ungefähr 100 qm, Hinzuzurechnen ist die Kranstellfläche, die für aufwendigere Wartungsarbeiten und spätestens bei der Demontage zur Verfügung stehen muss.

Fraglich ist, ob Abstandsflächen in die Bewertung der Flächeninanspruchnahme eingestellt werden müssen. Bei Windenergieanlagen müssen verschiedene Formen von Abständen gewahrt werden. Zum einen, Abstandsflächen zu anderen Windenergieanlagen, damit es nicht zu Verschattungseffekten (Windklau) oder Windverwirbelungen/Strömungen kommt, die die Standsicherheit der benachbarten Windenergieanlage beeinträchti-

274 <https://www.ffe.de/themen-und-methoden/ressourcen-und-klimaschutz/70-co2-vermeidungskosten-erneuerbarer-energietechnologien> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

275 Landwirtschaftskammer Niedersachsen: <https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/198/article/24157.html> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

gen könnten.²⁷⁶ Auch dürfen unter der Rotorüberstreichfläche der Windenergieanlage keine Gebäude oder Stromleitungen errichtet werden, die durch Eisabwurf der Rotorblätter zerstört werden könnten. Daneben sind noch Abstandsflächen zur Wohnbebauung aufgrund von Verschattungseffekten, Lärmemissionen oder der erdrückenden Wirkung einer Windenergieanlage einzuhalten.

Diese Abstandsflächen, auch die Rotorüberstreichfläche, können weiterhin land- oder forstwirtschaftliche genutzt werden,²⁷⁷ daher sind die genannten Abstandflächen nicht in den dauerhaften Flächenbedarf einer Windenergieanlage einzukalkulieren.

Flächeninanspruchnahme bezeichnet bei Freiflächenphotovoltaikanlagen die Fläche, die mit Freiflächenphotovoltaikmodulen überbaut wird. Die Berechnung der überbauten Fläche bemisst sich dabei nicht nur anhand der versiegelten Fläche, sondern umfasst auch die Fläche, die durch die Module dauerhaft verschattet wird oder auf denen eine landwirtschaftliche Nutzung nicht oder kaum möglich ist.²⁷⁸ Im Jahr 2017 belief sich die spezifische Flächeninanspruchnahme für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Hektar pro Megawatt installierte Leistung bei rund 1,5 ha/Megawatt peak.²⁷⁹ Diese spezifische Flächeninanspruchnahme pro Megawatt peak ist ein Durchschnittswert aller in Deutschland installierten Freiflächenphotovoltaikanlagen.²⁸⁰ Dabei hat sich der durchschnittliche Flächenbedarf pro

276 <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/energie/erneuerbare-energien/windenergie/faq-windenergie/welchen-flaechenbedarf-haben-windenergieanlagen/> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

277 Umweltbundesamt Abschlussbericht 32/2023, Flächenverfügbarkeit und Flächenbedarfe für den Ausbau der Windenergie an Land, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/32_2023_cc_flaechenverfuegbarkeit_und_flaechenbedarfe_fuer_den_ausbau_der_windenergie_an_land_0.pdf, S. 42 f. (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

278 Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen Baden-Württemberg, S. 09, 11, https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Handlungsleitfaden_Freiflaechensolaranlagen.pdf, (zuletzt aufgerufen 05.04.2024).

279 Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen Baden-Württemberg, S. 09, 11, https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Handlungsleitfaden_Freiflaechensolaranlagen.pdf, (zuletzt aufgerufen 05.04.2024).

280 Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen Baden-Württemberg, S. 09, 11, https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Handlungsleitfaden_Freiflaechensolaranlagen.pdf, (zuletzt aufgerufen 05.04.2024).

Megawatt installierte Leistung für Freiflächenanlagen in den letzten Jahren drastisch reduziert. Im Jahr 2006 wurde ein Flächenbedarf von circa 4 Hektar benötigt, um ein Megawatt in Freiflächenphotovoltaikanlagen zu realisieren.²⁸¹

Zusammenfassend lässt sich daher festhalten, dass der Flächenbedarf bei der Windenergie bedeutend geringer ist als bei der Freiflächenphotovoltaik. Diese deutlich verringerte dauerhafte Flächeninanspruchnahme ist ein bedeutendes Kriterium bei der Abwägung für die Privilegierung im Außenbereich.

Bei der Privilegierung im Außenbereich geht es vor allem darum, dass die Flächen im Außenbereich weitgehend von Bebauung freizuhalten sind, die Freiflächenphotovoltaik steht wegen der flächendeckenden und dauerhaften Flächeninanspruchnahme diesem Grundsatz entgegen.

Im Außenbereich stehen sich fortwährend und konzentriert unterschiedlichste Nutzungsansprüche gegenüber, sei es der Naturschutz, die Landwirtschaft, der Flächenbedarf für neue Stromtrassen, Straßen oder Siedlungsflächen und der Klimaschutz.²⁸² Fläche ist damit ein limitierender Faktor mit bedeutendem Wert für den Außenbereich und stellt damit einen bauplanungsrechtlichen Belang dar.

Aufgrund des geringen Flächenverbrauchs der Windenergieanlagen wird der limitierende Faktor Fläche durch die Windenergieanlagen im Vergleich zu der Freiflächenphotovoltaik deutlich effizienter verwendet, was die Privilegierung im Außenbereich rechtfertigt.

(10) Zwischenergebnis

Sowohl die Flächeninanspruchnahme der Anlagen, die geringeren CO₂ Vermeidungskosten und der bessere Wirkungsgrad bei der Windenergie sprechen für die Privilegierung im Außenbereich und rechtfertigen die Ungleichbehandlung der verglichenen Anlagen.

281 Bundesnetzagentur: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/PV-Freiflaechenanlagen/Bericht_Flaecheninanspruchnahme_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

282 Gemeint sind Flächen für die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Energiequellen.

VI. Vergleichsgruppe: Stromerzeugung aus Freiflächenphotovoltaikanlage und Wasserkraftanlagen

Im Weiteren werden die Voraussetzungen für die Privilegierung von Wasserkraftanlagen mit den bauplanungsrechtlichen Anforderungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen verglichen.

1. Vergleichbarer Sachverhalt FFPV vs. Wasserkraftanlagen

Fraglich ist, ob ein vergleichbarer Sachverhalt im Außenbereich bei der bauplanungsrechtlichen Privilegierung zwischen Wasserkraftanlagen und Freiflächenphotovoltaikanlagen vorliegt.

Die Sachverhalte unterscheiden sich in der verwendeten Energieerzeugungsart Wasserenergie vs. Solarenergie.

An die Privilegierung der Wasserkraft werden keine weiteren Anforderungen im Bauplanungsrecht gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gestellt, anders als beispielsweise bei der Privilegierung von Biogasanlagen.

Beide Energieerzeugungsarten zeichnen sich dadurch aus, dass Strom erzeugt und ins Netz eingespeist wird.

Die aufgeführten Punkte werden im Folgenden aufgegriffen.

Dadurch, dass in beiden Technologien direkt Strom erzeugt wird, liegt hierin auch kein hinreichendes Differenzierungskriterium, um bereits zu Anfang aus der Bildung von Vergleichsgruppen aussteigen zu können.

Im nachfolgenden werden die unterschiedlichen Differenzierungskriterien aufgegriffen und analysiert. Dabei ist noch anzumerken, dass die Prüfung nur anhand der Privilegierungsvoraussetzungen aus dem Bauplanungsrecht aufgearbeitet wird und die Anforderungen aus dem Wasserrecht oder Bauordnungsrecht nicht thematisiert werden.

Zusammengefasst bedeutet das, dass der Bezugspunkt der Sachverhalte „Energieerzeugung durch Wasserkraft“ und „Energieerzeugung durch Freiflächenphotovoltaikanlagen“ im Punkt „Ort der Erzeugung“ -nämlich Außenbereich- vorliegt.

2. Feststellung einer Ungleichbehandlung

Wasserkraftanlagen sind in § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegiert und Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht. Dieser Unterschied stellt eine Ungleichbehandlung dar.

3. Verfassungsrechtliche Rechtfertigung

Im Nachfolgenden wird auf die einzelnen Aspekte der verfassungsrechtlichen Rechtfertigung eingegangen.

d. Allgemeiner Teil Rechtfertigung

Hinsichtlich der allgemeinen Ausführungen siehe Seite 78.

(1) Rechtfertigungsgründe zur Privilegierung von Wasserkraftanlagen

Nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wasserenergie dienen, im Außenbereich privilegiert. In den meisten Fällen unterfällt die Errichtung von Wasserenergieanlagen auch der Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB.²⁸³ In Laufwasserkraftwerken wird die Strömung eines Flusses oder eines Kanals genutzt, um Strom zu erzeugen.²⁸⁴

i. Flächeninanspruchnahme

Im Hinblick auf die Flächeninanspruchnahme lassen sich diese beiden Technologien schwer vergleichen. Bei Laufwasserkraftwerken wird ausschließlich der Bereich des Flusses oder des Kanals ggf. ein Stausee und die unmittelbar angrenzenden Flächen beansprucht. Bei Freiflächenanlagen werden vornehmlich vormalige Ackerflächen genutzt. Die Beanspruchung dieser Bereiche hat unterschiedliche Auswirkungen auf die Lebensräume von Tieren und Pflanzen, sodass sich hier nur aufgrund der Flächeninanspruchnahme keine Rechtfertigung für die Ungleichbehandlung ableiten lässt.

283 *Mitschang/Reidt* in Battis/Krautzberger/Löhr, BauGB § 35 Rn. 46.

284 <https://www.unendlich-viel-energie.de/mediathek/grafiken/wie-funktioniert-ein-laufwasserkraftwerk> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

ii. Wirkungsgrad

Laufwasserkraftwerke besitzen einen hohen Wirkungsgrad und können bis zu 90 % der Energie umsetzen²⁸⁵, wobei die Wirkungsgrade je nach eingesetzter Turbine zwischen 70 % bis 90 % variieren.²⁸⁶ Je nach Qualität der Photovoltaikmodule lässt sich ein Wirkungsgrad bei Freiflächenphotovoltaikanlagen von bis zu 26 % erreichen.²⁸⁷ Damit haben FFPV-Anlagen einen bedeutend geringeren Wirkungsgrad als Laufwasserkraftwerke. Eine unterschiedliche Behandlung im Außenbereich lässt sich anhand dieses Kriteriums daher rechtfertigen.

iii. Ortsgebundenheit

Wasserkraftanlagen sind stark an die örtlichen Gegebenheiten, also einen Wasserlauf gebunden und lassen sich nur in unmittelbarer Nähe zu diesen errichten. Dies schränkt die in Betracht kommenden Flächen für die Errichtung von Wasserkraftanlagen stark ein. Durch diese Einschränkung, besteht bei Wasserkraftanlagen nicht die Befürchtung, dass sich Wasserkraftanlagen unkontrolliert im Außenbereich ausbreiten.

Diese starke Ortsgebundenheit liegt bei FFPV Anlagen nicht vor. Freiflächenphotovoltaikanlagen lassen sich auf fast jedem Untergrund realisieren. Eine starke räumliche Ausbreitung ist daher bei einer möglichen Privilegierung von Freiflächenphotovoltaikanlagen viel eher zu erwarten, also bei Wasserkraftanlagen. Dieses Unterscheidungsmerkmal kann daher die Ungleichbehandlung zwischen FFPV und Wasserkraftanlagen rechtfertigen.

iv. Planbarkeit / Versorgungssicherheit

Wasserkraftanlagen sind grundlastfähig, da Wasser kontinuierlich fließt und meist unabhängig von Sonne, Wind und Regengüssen Strom produ-

285 <https://www.unendlich-viel-energie.de/mediathek/grafiken/wie-funktioniert-ein-laufwasserkraftwerk> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

286 <https://energie.ch/wasserkraft/> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

287 Richter, A., Müller, R., Benick, J. *et al.* Design rules for high-efficiency both-sides-contacted silicon solar cells with balanced charge carrier transport and recombination losses. *Nat Energy* 6, S. 429–438 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41560-021-00805-w> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

ziert wird. Einzig Hochwasserereignisse und Dürre reduzieren die Planbarkeit und Verlässlichkeit der Stromerzeugung.²⁸⁸ Die erzeugte Strommenge kann gut für die Netzauslastung eingeplant werden, sofern der Wasserlauf genügend Wasser enthält und damit der Wasserstand für die Erzeugung von Strom ausreicht.

Diese Planbarkeit bzw. Netzstabilität kann bei FFPV-Anlagen, aufgrund der Abhängigkeit von der Sonneneinstrahlung, nicht erzeugt werden, so dass FFPV-Anlagen nicht grundlastfähig sind.

Dieser Differenzierungsgrund ist geeignet für die Rechtfertigung der Ungleichbehandlung.

(2) Zwischenergebnis

Sowohl die Versorgungssicherheit, die Netzstabilität und Planbarkeit, die starke Ortsbindung und der hohe Wirkungsgrad von Laufwasserkraftwerken spricht für die Privilegierung im Außenbereich von Wasserkraftwerken und rechtfertigt die Ungleichbehandlung von verglichenen Anlagen.

I. Naturschutzrechtliche Privilegierung

Im nachfolgenden Abschnitt soll auf die naturschutzrechtlichen Bestimmungen hinsichtlich der Anforderungen aus dem § 13 ff. BNatSchG eingegangen werden.

Diese Anforderungen fließen in der Praxis in den meisten Fällen im Rahmen der Bauleitplanung in den Bebauungsplan ein, können aber auch separat bei Genehmigungserteilung geprüft werden, wenn kein Bebauungsplan aufgestellt werden muss, sei es aufgrund einer Privilegierung im Außenbereich oder der Verortung der Fläche im Innenbereich gemäß der §§ 34 oder 35 BauGB, diese Aufgabenverteilung wird in § 18 BNatSchG geregelt.²⁸⁹

Eingegangen werden soll auf die einzelnen Bestimmungen im BNatSchG und im zweiten Schritt auf die konkrete Bedeutung für Freiflächenanlagen und andere erneuerbare Energien und vor allem die Biomasseerzeugung für die Biomasseanlagen.

288 <https://www.enbw.com/erneuerbare-energien/wasser/> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

289 Wagegg/Trumpf, Freiflächen-Solaranlagen und Naturschutz, NuR (2015) 37, S. 817.

1. Allgemeiner Teil zu den naturschutzrechtlichen Bestimmungen

a. Ziele des Naturschutzes

Das BNatSchG ist ein Gesetz, das im Rahmen der konkurrierenden Gesetzgebung erlassen worden ist, sodass der Bund den Rahmen und damit auch die allgemeinen Grundsätze für den Naturschutz, Artenschutz und den Meeresschutz festgelegt hat und die Bundesländer nur ergänzende oder abweichende Regelungen erlassen können, die diese Grundsätze nicht verrücken.

Dabei ist das BNatSchG Teil des besonderen Umweltrechts, dass sich in § 1 zum Ziel setzt, Natur und Landschaft zu schützen. Die in § 1 Abs. 1 Nr. 1 aufgeführten Punkte gliedern sich in 3 Zieldimensionen.²⁹⁰ Zum einen auf die Sicherung der biologischen Vielfalt, auf die Aufrechterhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes inklusive der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und drittens auf die Erhaltung der Artenvielfalt, der Eigenart und Schönheit und dem Erholungswert von Natur und Landschaft. Der Naturhaushalt wird in § 7 Abs. 1 Nr. 2 weitergehender definiert als Gesamtheit der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen, sowie den Wirkungsbereichen zwischen den einzelnen Gütern. Eingeschlossen in diese Schutzbereichs Definition ist dabei die Pflege, die Entwicklung und in Konsequenz daraus auch die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.²⁹¹

Als Werkzeuge des Naturschutzes kann man die Planungsinstrumente, Instrumente direkter Verhaltenssteuerung und Instrumente indirekter Verhaltenssteuerung verstehen.²⁹² Die Landschaftsplanung durch Landschaftsprogramme, die Landschaftsrahmenpläne sowie die Landschafts- und Grünordnungspläne sind Teil der Planungswerkzeuge und definiert in § 9 Abs. 2 BNatSchG. Zusammengefasst werden unter den direkten Verhaltenssteuerungsmaßnahmen die Leistungspflichten, die Unterlassungspflichten, die Duldungspflichten und die Bürgerpflichten verstanden.²⁹³ Im Folgenden wird genaueres Augenmerk auf die Leistungs- und Unterlassungspflichten gelegt, die im Rahmen der Eingriffsregelungen gemäß §§ 13 BNatSchG erläutert werden.

290 Erbguth/Schlacke, Umweltrecht, § 10 Rn. 17.

291 Wagegg/Trumpp, Freiflächen-Solaranlagen und Naturschutz, NuR (2015) 37, S. 817.

292 Wagegg/Trumpp, Freiflächen-Solaranlagen und Naturschutz, NuR (2015) 37, S. 817.

293 Erbguth/Schlacke, Umweltrecht, § 10 Rn. 30.

b. Allgemeiner Grundsatz des § 13 BNatSchG

Nach dem Allgemeinen Grundsatz in § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden, soweit diese nicht vermeidbar sind, sind die Beeinträchtigungen vorrangig durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Im Gesetzestext findet sich nicht der Verweis auf die nachfolgenden Eingriffsregelungen der §§ 14 ff. BNatSchG, sondern nur die allgemeinere Bezeichnung der Beeinträchtigung als allgemeiner Grundsatz. Nur in der Gesetzesbegründung findet sich die in Bezugnahme des Tatbestandes der Eingriffsregelungen.²⁹⁴ Hierin wird statuiert, dass der allgemeine Grundsatz des § 13 BNatSchG den Eingriffsbegriff umfasst.²⁹⁵

Nach dem Gesetzestext sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden. Unter den Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind verschiedene Schutzgüter mit umfasst. Dazu zählen die Umweltmedien, die Artenvielfalt, die Vielfalt der Formen an Lebensgemeinschaften (Biosphären) und der Lebensräume (Biotop), das Klima, der Naturhaushalt, das Landschaftsbild als sichtbare Erscheinungsform der Landschaft und die Landschaft als Raum der Erholung für sich genommen ist auch Teil des Schutzbereichs des § 13 BNatSchG.²⁹⁶

Der Eingriff wird durch das Wort Beeinträchtigung umschrieben, folglich einer Verringerung von Quantität oder Qualität, deren Maß die Schwelle des Erheblichen überschreiten muss.²⁹⁷ Damit scheiden unerhebliche Beeinträchtigungen als Eingriff im Sinne des § 13 BNatSchG grundsätzlich aus. Gegen diese Schwellentheorie verstoßen jedoch sogenannte Negativlisten der Bundesländer, die erhebliche Verminderungen von Quantität oder Qualität aus dem Eingriffsbegriff ausschließen.²⁹⁸

In § 13 BNatSchG findet sich ein Dreiklang von Maßnahmen die einzuhalten sind, zuerst sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Sofern die erhebliche Beeinträchtigung nicht zu vermeiden ist, sind durch den Verursacher angemessene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzunehmen, erst im dritten Schritt,

294 BT-Drs. 16/12274, S. 57; Gellermann in Landmann/Rohmer, UmweltR, BNatSchG § 13 Rn. 5.

295 Gellermann in Landmann/Rohmer, UmweltR, BNatSchG § 13 Rn. 5.

296 Storm, Umweltrecht, § 30 Rn. 770.

297 BeckOK UmweltR-Schrader, BNatSchG § 13 Rn. 11.

298 BeckOK UmweltR-Schrader, BNatSchG § 13 Rn. 11.

sofern die ersten zwei Schritte nicht möglich sind, kann eine Kompensation in Geld erfolgen.²⁹⁹

c. Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG

Nur im Außenbereich finden die §§ 14 ff. BNatSchG uneingeschränkte Anwendung. Im Rahmen der Planaufstellung nach § 33, im Innenbereich nach § 34 und in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB sind die §§ 14 ff. BNatSchG gemäß § 18 Abs. 2 BNatSchG nicht direkt anzuwenden.³⁰⁰ Über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB wird dabei bereits bei der Aufstellung eines Bauleitplanes entschieden (§ 18 Abs. 1 BNatSchG, § 1a Abs. 3 BauGB).³⁰¹

Die naturschutzrechtliche Legaldefinition des § 14 Abs. 1 BNatSchG ist in zwei Bereiche unterteilt, verlangt wird ein Eingriffsobjekt und eine Eingriffshandlung. Eine Eingriffshandlung liegt nur vor, wenn sie durch menschliches Handeln hervorgerufen wird, Naturereignisse oder Naturkatastrophen sind von dieser Definition nicht umfasst.³⁰² Eingriffshandlung und -wirkung stehen nicht beziehungslos nebeneinander, sondern sie werden über einen Ursachenzusammenhang miteinander verknüpft.³⁰³ Die Eingriffswirkung nimmt auf die in § 1 Nr. 2, 3 BNatSchG genannten Schutzgüter Bezug. Der Grund dafür, dass die in Nr. 1 genannte biologische Vielfalt nicht als Schutzgut erwähnt wird, lässt sich damit erklären, dass sie in engem Kontext mit den beiden anderen Gütern steht.³⁰⁴

Die Eingriffshandlung muss in Form einer Veränderung der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen oder in einer Veränderung des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels vorliegen.³⁰⁵ Außerdem muss der Veränderung eine bestimmte Eingriffswirkung zukommen. Nach herkömmlichem Sprachgebrauch versteht man unter einer Veränderung eine Abweichung vom bisherigen Zustand.

299 Wagegg/Trumpf, Freiflächen-Solaranlagen und Naturschutz, NuR (2015) 37, S. 817.

300 Maaß/Schütte in Koch/Hofmann/Reese, Handbuch Umweltrecht, § 7 Rn. 44.

301 Maaß/Schütte in Koch/Hofmann/Reese, Handbuch Umweltrecht, § 7 Rn. 44.

302 Gellermann in Landmann/Rohmer, UmweltR 94. EL Dezember 2020, BNatSchG § 13 Rn. 4.

303 Guckelberger in Frenz/Müggenborg, BKom BNatSchG, § 14 Rn. 10.

304 Guckelberger in Frenz/Müggenborg, BKom BNatSchG, § 14 Rn. 10.

305 Maaß/Schütte in Koch/Hofmann/Reese, Handbuch Umweltrecht, § 7 Rn. 44.

Nach der Legaldefinition sind nur solche Veränderungen relevant, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.³⁰⁶ Für die Beurteilung dessen ist ein Vorher-Nachher-Vergleich anzustellen.³⁰⁷ Im Ausgangsszenario ist jedoch laut der Rechtsprechung nicht nur der gegenwärtige Zustand einzustellen, sondern ausgehend vom Status quo eine Zukunftsprognose zu erstellen, deren eintretende Entwicklungen im Gegenzug aber auch tatsächlich zu erwarten sind.³⁰⁸ Beispielsweise die Ausweisung eines Vorhabens in einem Regionalplan enthält keine Veränderung im Sinne des § 14 Abs. 1, da diese keine Auswirkungen auf den tatsächlichen Zustand von Natur und Landschaft hat.³⁰⁹ Für das Merkmal der Veränderung kommt es auch nicht darauf an, ob sich der infrage stehende Vorgang positiv oder negativ auf die Umwelt auswirkt.

Die Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit steht in Zusammenhang mit dem Naturhaushalt und ist daher nur anhand der Definition des § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG richtig einzuordnen. Wie bereits erwähnt, besteht der Naturhaushalt aus den Naturgütern Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen, sowie der Beziehungen zwischen den einzelnen Naturgütern.³¹⁰

Die in der Natur ablaufenden Prozesse und vorhandenen Strukturen bilden die Funktionsfähigkeit ab. Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts knüpft dabei an die Zielbestimmungen des § 1 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG an. Von einer erheblichen Störung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes geht man aus, wenn durch menschliche Einwirkungen nachteilige Wirkungen auf die Ökosysteme des örtlichen Naturhaushalts in der Form erwartbar sind, dass für eine nicht unbedeutende Zeitspanne wesentliche Funktionen ausfallen oder stark eingeschränkt sind.³¹¹

Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung liegt dann vor, sobald die Leistungs- und/oder Funktionsfähigkeit sich nicht nur zeitweise reduzieren und dies ohne Mühe feststellbar ist, aber auch dann, wenn Veränderungen

306 *Maaß/Schütte* in Koch/Hofmann/Reese, Handbuch Umweltrecht, § 7 Rn. 44.

307 BeckOK UmweltR-Schrader, BNatSchG § 14 Rn. 5.

308 BVerwG NVwZ 2005, 589 (590); BeckOK UmweltR/Schrader, BNatSchG § 14 Rn. 5.

309 BVerwG, Urt. V. 15.05.2003 – 4 CN 9/01, NVwZ 2003, 1263 (1268f.).

310 *Maaß/Schütte* in Koch/Hofmann/Reese, Umweltrecht, § 7 Naturschutzrecht Rn. 48; *Lütkes* in Ewer/Lütkes, BNatSchG § 14 Rn. 14.

311 Louis, BNatSchG § 8 Rn. 23; *Maaß/Schütte* in Koch/Hofmann/Reese, Umweltrecht, § 7 Naturschutzrecht Rn. 48.

des äußeren Erscheinungsbildes von Natur und Landschaft für einen ungeschulten Beobachter erkennbar sind.³¹²

Das Eingriffsobjekt ist zu aller erst die Natur und Landschaft, wie bereits unter den Schutzgütern näher erläutert.³¹³ Diese Eingriffsdefinition bildet den zentralen Begriff des naturschutzfachlichen Eingriffsrechts.³¹⁴ Nicht geschützt, durch die Eingriffsregelung in § 13 BNatSchG, werden private Interessen. Die Vorschrift dient damit ausschließlich den Belangen von Natur und Landschaft.³¹⁵

§ 14 Abs. 1 BNatSchG ist jedoch so formuliert, dass nicht alle landwirtschaftlichen Tätigkeiten überhaupt unter die Eingriffsdefinition fallen. Von vornherein ausgenommen aus der Eingriffsdefinition sind landwirtschaftliche Tätigkeiten, die keine Veränderung der Gestaltung oder Nutzung von Grundflächen oder des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels darstellen. Von vornherein privilegiert, egal, ob es sich um Maßnahmen handeln, die der guten landwirtschaftlichen Praxis entsprechen oder nicht, sind nach dem Naturschutzgesetz daher Maßnahmen wie Düngen, der Austrag von Pflanzenschutzmitteln und der Wechsel der Fruchtfolge.³¹⁶ Teilweise aufgefangen wird diese Lücke nur durch die Ausweisung von Schutzgebietsverordnungen oder durch Verbote im Rahmen des Biotopschutzes nach § 30 BNatSchG.³¹⁷

d. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Besonderen Stellenwert bei der Begutachtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Rahmen des § 14 BNatSchG hat, aufgrund des Flächenverbrauchs, die erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Nicht zu verwechseln mit der bauplanungsrechtlichen Prüfung des § 35 Abs. 3 S. 1

312 Storm, Umweltrecht, § 30 Rn. 772; Wagegg/Trumpp, Freiflächen-Solaranlagen und Naturschutz, NuR (2015) 37, S. 817.

313 BeckOK UmweltR-Schrader, BNatSchG § 14 Rn. 4.

314 Schmidt-Siegmann, Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der baden-württembergischen Verwaltungspraxis, 2008, S. 31; Guckelberger in Frenz/Müggenborg, BKom BNatSchG, § 14 Rn. 2.

315 BVerwG, Urteil v. 28.03.2007 – 9 A 17.6, NuR 2007, 488.

316 Lütke in Ewer/Lütke, BNatSchG § 14 Rn. 30.

317 Fischer-Hüftle in Schumacher/Fischer-Hüftle § 14 Rn. 64; Lütke in Ewer/Lütke, BNatSchG § 14 Rn. 31.

Nr. 5 BauGB bedarf es bei der Prüfung nach § 14 BNatSchG keiner das ästhetische Empfinden verletzenden Verunstaltung.³¹⁸

Stattdessen ist bei der Beurteilung des Landschaftsbildes auf die Zusammenfassung der Eindrücke einer Gesamtlandschaft abzustellen, die ein Beobachter von einem konkreten Punkt der Erdoberfläche hat.³¹⁹

Voraussetzung der Schutzbedürftigkeit des Landschaftsbildes ist nicht die Naturbelassenheit oder die Unberührtheit der Außenbereichsfläche.³²⁰ Schutzwürdig sein kann auch die landwirtschaftlich bewirtschaftete Fläche als Teil einer Kulturlandschaft.³²¹

In der Genehmigungspraxis hat sich folgendes Prüfungsschemata etabliert, das vier Fragen an die konkrete Ausgestaltung stellt.³²²

- Wie groß ist der optisch-räumliche Auswirkungsbereich der baulichen Anlage?
- Wie ist der Bereich zu analysieren? Heranzuziehen sind dabei Landschaftselemente, deren Eigenschaften und die Landschaftsstruktur
- Wie wirkt sich die bauliche Anlage auf diesen Bereich aus?
- Wie sind die Auswirkungen zu bewerten: Bedeuten sie eine Beeinträchtigung?³²³

Eine Beeinträchtigung ist nicht gleich jede Veränderung von Landschaftsbestandteilen, sondern wird vielmehr durch eine Handlung hervorgerufen, die sich nachteilig gerade auf solche Umstände auswirkt, die prägenden Einfluss auf die wahrnehmbare Erscheinung der Landschaft haben.³²⁴ Um festzustellen, ob ein negativ prägender Einfluss auf das Landschaftsbild vorliegt, ist auf das ästhetische Empfinden eines Durchschnittsbetrachters abzustellen.³²⁵

In der Literatur ist die Frage umstritten, ob zu den optisch wahrnehmbaren Elementen auch Gerüche und Geräusche hinzutreten.³²⁶ Die Rechtsprechung lässt nur optisch wahrnehmbare Elemente bei der Begutachtung

318 Gellermann in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 14 Rn. 18.

319 Gierke in Brügelmann, Baugesetzbuch, BauGB § 1 Rn. 698.

320 Gierke in Brügelmann, Baugesetzbuch, BauGB § 1 Rn. 698.

321 Gierke in Brügelmann, Baugesetzbuch, BauGB § 1 Rn. 698.

322 Nachfolgende Passage aus: Busse/Kraus/Dirnberger, BayBO Art. 8 Rn. 120.

323 Busse/Kraus/Dirnberger, BayBO Art. 8 Rn. 120.

324 Gellermann in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 14 Rn. 14.

325 Maaß/Schütte in Koch/Hofmann/Reese, Umweltrecht, § 7 Naturschutzrecht, Rn. 49.

326 Gellermann in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 14 Rn. 14, a.A. Krohn in Kolodziejcock/Endres/Krohn/Markus Kennzahl 0590 Rn. 25.

des Landschaftsbildes zu.³²⁷ Von dieser Diskussion unabhängig, dürften jedoch die Faktoren Bodenprofil, Oberflächenstruktur, Gewässervorkommen und Vegetationsbestände in die optische Bewertung einfließen.³²⁸

Sobald ein Vorhaben als Fremdkörper im äußeren Erscheinungsbild der Landschaft in Erscheinung tritt und einen negativ prägenden Einfluss auf das Landschaftsbild hat liegt eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vor.³²⁹

Die Bestimmungen des § 14 BNatSchG sind wie oben bereits erwähnt, auch immer in die Zukunft gerichtet, für die Erheblichkeit des Eingriffs reicht daher bereits die Möglichkeit der erheblichen Beeinträchtigung aus, Kernpunkt dabei ist der vorsorgende Umweltschutz.³³⁰ Neben diesem vorsorgenden Umweltschutz tritt jedoch auch eine Erheblichkeitsschwelle, die nur bei ausreichender Intensität der Einwirkung auf das Landschaftsbild greift.³³¹ In Worten des BVerwG liegt eine erhebliche Beeinträchtigung vor, „wenn es sich bei großflächiger Betrachtungsweise infolge einer Gestalt- oder Nutzungsänderung vom Standpunkt eines aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachters aus als gestört darstellt.“³³² Der Schwerpunkt der Beurteilung liegt auf der Darstellung eines Fremdkörpers, sofern dieser Fremdkörper zwischen den Landschaftsbestandteilen einen negativen prägenden Einfluss auf das Gesamtgesehen hat, liegt eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vor.³³³

e. Kausalität

Zwischen dem Eingriff und dem negativen bzw. störenden Element muss immer die Kausalität, also ein adäquater Kausalzusammenhang, bestehen.³³⁴ Die Eingriffshandlung muss die Ursache für die negative Eingriffswirkung sein, es muss aber gerade keine unmittelbare Folge der Beeinträch-

327 OVG Münster, NuR 1997, 410.

328 *Gellermann* in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 14 Rn. 14.

329 *Maaß/Schütte* in Koch/Hofmann/Reese, Umweltrecht, § 7 Naturschutzrecht, Rn. 49; VGH Mannheim NuR 2001, 275 (276).

330 *Gellermann* in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 14 Rn. 15; VGH München, Urt. v. 21.4.1998 – 9 B 92.3454.

331 *Gellermann* in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 14 Rn. 16.

332 BVerwG NuR 1991, 124 (127); *Gellermann* in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 14 Rn. 18.

333 *Gellermann* in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 14 Rn. 18.

334 *Gellermann* in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 14 Rn. 19.

tigung sein, hier spielt wieder die oben genannte Zukunftsgerichtetheit des Naturschutzes eine Rolle.³³⁵ Davon unabhängige Entwicklungen können nicht pauschal in der Eingriffsdefinition des § 14 BNatSchG abgehandelt werden, können aber dennoch eine Rolle spielen bei der grundsätzlichen Einstufung als schutzwürdige Fläche und den noch zumutbaren Beeinträchtigungen.

f. Landwirtschaftsprivileg

Das sogenannte Landwirtschaftsprivileg findet sich in § 14 Abs. 2 BNatSchG wieder. Dieser Absatz privilegiert die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung, indem die Tätigkeiten innerhalb dieser Bewirtschaftung nicht unter den Eingriffsbegriff des § 14 Abs. 1 BNatSchG fallen.

Kerngedanke dieser Privilegierung ist das universelle Menschenrecht auf Nahrung. Verankert findet sich dieses Menschenrecht u.a. in der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte (AEMR) vom 10.12.1948 und dem Art. 11 des UN-Sozialpaktes.³³⁶ Damit befindet sich die Landwirtschaft in einem ständigen Konflikt zwischen Nahrungsmittelproduktion und dem Naturschutz, der durch das Landwirtschaftsprivileg zumindest gesetzlich aufgelöst worden ist. Diese Berechtigungen seitens der Landwirtschaft, die keineswegs nur positiven Einfluss auf die Natur und Umwelt haben, sind stark umstritten.³³⁷

(1) Voraussetzungen

Nach der gesetzlichen Fiktion des § 14 Abs. 2 BNatSchG liegt ein gesetzlicher Eingriff in die Natur und Landschaft dann nicht vor, wenn bei der land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Bodennutzung die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Privilegiert sind jedoch nur wirtschaftliche Tätigkeiten, andere Tätigkeiten, die nach Art und Umfang als nicht wirtschaftlich zu bewerten sind, können von dieser Vorschrift nicht profitieren.³³⁸ Außerdem muss eine Bodennutzung vorliegen, die sich auszeichnet durch eine planmäßige, eigenverantwortli-

335 Gellermann in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 14 Rn. 19.

336 Härtel in Koch/Hofmann/Reese, Umweltrecht, § 15 Agrarumweltrecht Rn. 11.

337 Gellermann in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 14 Rn. 21.

338 Gellermann in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 14 Rn. 22.

che und auf Fortsetzung angelegte Bearbeitung und Bewirtschaftung des Bodens.³³⁹

Freigestellt von dem Eingriffsbegriff sind nur Tätigkeiten, die im Rahmen von einer „täglichen Wirtschaftsweise“ umfasst sind, dazu gehören keine landwirtschaftlichen Umwandlungen, die eine „landwirtschaftliche Nutzung erst ermöglichen oder diese effektiver gestalten“; nicht dazu gehören beispielsweise Umwandlungen von Naturlandschaften in Kulturlandschaften.³⁴⁰

In § 14 Abs. 2 Satz 2 heißt es, dass sofern die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung den in § 5 Absatz 2 bis 4 dieses Gesetzes genannten Anforderungen sowie den sich aus § 17 Absatz 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes und dem Recht der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft ergebenden Anforderungen an die gute fachliche Praxis entspricht, widerspricht sie in der Regel nicht den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Unter den Voraussetzungen des Abs. 3 „gilt“ auch die Wiederaufnahme einer land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Bodennutzung nicht als Eingriff.³⁴¹

Das Landwirtschaftsprivileg knüpft aber keineswegs an die Nahrungsmittelproduktion an, sondern nur an die landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Ob diese landwirtschaftlichen Produktionserzeugnisse als direkte Nahrungsmittel für den Menschen, als indirekte Nahrungsmittel in der Tierzucht oder als Substrat für die Energieerzeugung in der Biomasse eingesetzt werden, bleibt dabei unberücksichtigt.

Ihre Grenzen findet diese Privilegierung der Landwirtschaft im speziellen Natur- und Artenschutz, vor allem im Rahmen von Schutzgebietsverordnungen und dem Biotopschutz.³⁴²

(2) Ziele des Naturschutzes

Wie ein paar Absätze weiter oben bereits erwähnt, greift die Privilegierung nur, sofern die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden in § 1 BNatSchG beschrieben. Zu nennen sind dabei, wie weiter

339 Lütkes in Ewer/Lütkes, BNatSchG § 14 Rn. 30.

340 Lütkes in Ewer/Lütkes, BNatSchG § 14 Rn. 32.

341 Guckelberger in Frenz/Müggenborg, BKom BNatSchG, § 14 Rn. 1.

342 Lütkes in Ewer/Lütkes, BNatSchG § 14 Rn. 26.

oben bereits erläutert, die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und die Vielfalt, die Eigenart und der Erholungswert von Natur und Landschaft. Unterschieden wird im Rahmen des § 1 BNatSchG nach Schutzgütern, Schutzgründen, Handlungsformen und Schutzzieltrias.³⁴³

i. Schutzgüter

Die Schutzgüter Natur und Landschaft sind im Gesetz nicht definiert.³⁴⁴ In einer umfassenden Definition des Begriffs Natur wird der belebte und unbelebte Teil der Erdoberfläche inklusive der Güter Boden, Wasser, Luft, Klima und ihres Wirkgefüges und die darin lebenden Lebewesen mit Ausnahme des Menschen verstanden.³⁴⁵

Unter „Landschaft wird ein abgrenzbarer Teilraum oder Ausschnitt verstanden, der durch seine Struktur (Landschaftsbild) und Funktion (Landschaftshaushalt) geprägt wird.“³⁴⁶ Auch hier gilt, dass sowohl die von Menschen beeinflussten, als auch unbeeinflussten Flächen hinzuzählen.³⁴⁷

ii. Schutzgründen

Der vorrangigste Schutzgrund ist die Erhaltung der Natur und Landschaft für die künftigen Generationen. Dabei ist sowohl die Natur aufgrund ihres eigenen Wertes, als auch als Grundlage für das Leben und die Gesundheit des Menschen schutzwürdig.³⁴⁸ Die verfassungsmäßige Grundlage für diese Schutzgründe findet sich in Art. 20a GG.

343 Heß/Wulff in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 12.

344 Heß/Wulff in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 13.

345 Heß/Wulff in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 13.

346 Heß/Wulff in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 14.

347 Heß/Wulff in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 14.

348 Meßerschmidt, Europäisches Umweltrecht § 1 Rn. 33; Heß/Wulff in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 15.

iii. Handlungsformen

Die Handlungsformen werden in § 1 Abs. 1 Hs. 2 BNatSchG direkt genannt und umfassen danach die Handlungsformen Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft. Der Schutz umfasst die aktive und passive Form der Erhaltung des gegenwärtigen Zustandes der Natur und der Landschaft.³⁴⁹

Bei der Pflege geht es um das Ergreifen von konkreten Maßnahmen, die damit einen aktiven Beitrag zur Pflege darstellen sollen. Zum Einsatz kommen diese Maßnahmen, wenn man davon ausgeht, dass bestimmte Teile der Natur oder Landschaft ihren Fortbestand nicht selbst sichern können oder der Mensch die Erscheinungsform geprägt hat und diese Erscheinungsformen ohne fortdauernde Pflegemaßnahmen des Menschen nicht fortbestehen würden.³⁵⁰

Bei der Entwicklung geht es um den Grundgedanken aus der Gesetzesbegründung, „dass der alleinige Schutz in Form der Konservierung bzw. Bewahrung vor schädlichen Einwirkungen in Technik- und Industriegesellschaft nicht mehr ausreichend ist, um den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen sicherzustellen.“³⁵¹ Die Maßnahme der Entwicklung soll dabei vorhandene Potenziale nutzen und dadurch den Ist-Zustand verbessern.³⁵² Vor allem entfaltet diese ihre Bedeutung bei Schutzgebietsausweisungen, durch die ein Gebiet aufgewertet werden soll.³⁵³

Als letzte Maßnahme der Handlungsformen ist die Wiederherstellung zu nennen, danach soll der Fall abgedeckt werden, dass etwas nicht mehr Vorhandenes wiederhergestellt werden soll.³⁵⁴ Umfasst von dieser Maßnahme ist die Wiederherstellung von Biotopen, Landschaften oder auch der Wiederansiedlung von in diesem Bereich nicht mehr vorkommender Tierarten. Diese Maßnahme unterliegt jedoch der Prüfung der Erforderlichkeit. In der Prüfung der Erforderlichkeit muss abgewogen werden, ob der verloren gegangene Zustand wiederhergestellt werden soll.³⁵⁵ Der Grund für die

349 Heß/Wulff in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 18.

350 Heß/Wulff in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 19.

351 BT-Drs. 7/3879, 16; Heß/Wulff in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 20.

352 Heß/Wulff in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 20.

353 Heß/Wulff in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 19.

354 BT-Drs. 14/6378, S. 34; Heß/Wulff in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 21.

355 Heß/Wulff in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 21.

Wiederherstellung kann ausschließlich in den Naturschutzziele liegen. Durch diese Erforderlichkeitsprüfung wird eine Nachrangigkeit gegenüber den anderen Handlungsformen deutlich.³⁵⁶

iv. Schutzzieltrias

Das sogenannte Schutzzieltrias teilt sich auf in die in § 1 BNatSchG aufgezählten Ziele (1) zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt, (2) der Erhaltung der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und (3) der Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts der Natur und Landschaft. Widerspiegelt werden „die drei basalen Zieldimensionen in Form der Diversitätssicherung, der Sicherung der materiell-physischen Funktionen und der Sicherung der immateriellen Funktionen des Naturschutzes und der Landschaftspflege“.³⁵⁷ Hier schließt sich der Kreis wieder zu den anfangs in Ziffer a genannten naturschutzrechtlichen Schutzgütern.

(3) Regelvermutung

Nachdem die Ziele und Wirkstrukturen für den Schutz der Natur und Landschaft vorgestellt wurden, wird der Blick zurück auf die Regelvermutung des § 14 Abs. 2 S. 2 BNatSchG gerichtet.

In § 14 Abs. 2 S. 2 BNatSchG unterstellt das Gesetz in einer Art Regelvermutung, dass die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erfüllt sind, sofern sich die Bewirtschaftungsformen an die Anforderungen des § 5 Abs. 2–4 BNatSchG halten und die Vorgaben der guten fachlichen Praxis erfüllen, die sich aus den Vorgaben des z.B. Landwirtschaftsrechts ergeben und mit § 17 Abs. 2 BBodSchG in Einklang sind. Diese Regelvermutung ist widerleglich und findet ihre Grenze, wenn im konkreten Anwendungsfall die landwirtschaftliche Nutzung nicht mit den naturschutzfachlichen Gegebenheiten kompatibel ist.³⁵⁸ Ob diese Kompatibilität vorliegt, ist vorrangig

356 BT-Drs. 14/6378, S. 34; *Heß/Wulff* in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 21.

357 BT-Drs. 16/12274, S. 50; *Heß/Wulff* in Landmann/Rohmer UmweltR, BNatSchG § 1 Rn. 22.

358 *Lütke* in Ewer/Lütke, BNatSchG § 14 Rn. 27.

eine naturschutzfachliche Frage und hängt vom zuständigen Normgeber für die Unterschutzstellung im Rahmen der Schutzgebietsausweisung und der Schutzgebietspflege ab.³⁵⁹

Diese Form der Privilegierung entspringt u.a. auch dem Schutzgedanken, dass der Agrarraum ein unverzichtbarer Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren und Pflanzen ist. Unberücksichtigt bleibt jedoch in der Norm, dass sich die Nutzung der Ackerfläche in den letzten Jahrzehnten erheblich gewandelt hat. Neben vielen Faktoren für die Veränderung der Struktur der Kulturlandschaft ist ein ausschlagkräftiger Faktor die Förderung von Biogas und damit die vermehrte Installation von Biogasanlagen.

Folgende Grafik soll demonstrieren in welchem Maß die Anbaufläche von Mais in den letzten 60 Jahren gewachsen ist.

Maisanbaufläche in Deutschland in 1.000 Hektar, 1960-2021	
1960	56
1970	407
1980	813
1990*	1.597
2000	1.516
2010	2.295
2021**	2.652
Quelle: Destatis, DMK, https://www.landwirtschaft.de/diskussion-und-dialog/umwelt/gibt-es-in-deutschland-eine-vermaisung-der-landschaft (zuletzt aufgerufen am 06.03.2022). * ab 1990 Deutschland gesamt ** vorläufig	

Die gesamte Fläche Deutschlands setzt sich ungefähr aus 35.758.800 Hektar zusammen. Werden die Zahlen der Statista 2022 zugrunde gelegt, waren im

359 BVerwG, Urt. v. 06.11.2012, 9 A 17.11, Rn. 86; Lütkes in Ewer/Lütkes, BNatSchG § 14 Rn. 27.

Jahr 2020 in Deutschland 16.595.000 Hektar landwirtschaftlich nutzbar.³⁶⁰ Laut der Zahlen der Destatis sind die Flächen, die mit Mais angebaut werden, seit der Wiedervereinigung von 1.597.000 Hektar auf 2.652.000 Hektar gestiegen.³⁶¹ Ca. 2,7 Mio. Hektar Ackerfläche werden in Deutschland im Jahr 2016 für die Produktion von Biogas, -diesel und -ethanol sowie für die Stärkegewinnung eingesetzt.³⁶² Als Energiepflanzen wie Mais, Raps, Zuckerrüben oder teilweise auch Weizen erfahren diese eine Form der Privilegierung, wie diese eigentlich nur für die Nahrungsmittelproduktion oder die indirekte Nahrungsmittelproduktion in Form von Tierfutter gerechtfertigt erscheint.

Neben dem vermehrten Auftreten von polyzentrischen Strukturen, ist die Produktion von Energiepflanzen damit verantwortlich für einen hohen Flächenverbrauch im ländlichen Raum.³⁶³

Eine Ausnahme von der Regelvermutung liegt vor allem dann vor, wenn „Besonderheiten der landwirtschaftlichen Nutzung im konkreten Fall mit den naturschutzfachlichen Gegebenheiten nicht zu vereinbaren sind.“³⁶⁴ Diese Frage ist jedoch im naturschutzfachlichen Kontext zu beantworten und kommt auf den Einzelfall an.

Nachfolgend wird dargestellt, wann die Anforderungen des § 5 Abs. 2–4 BNatSchG und des § 17 Abs. 2 Bundes-Bodenschutzgesetzes und damit auch die gute fachliche Praxis vorliegen.

(4) Gute landwirtschaftliche/fachliche Praxis

Nachfolgend soll erläutert werden in welchem Rahmen und unter welchen Voraussetzungen die gute fachliche Praxis vorliegt und wie die unterschiedlichen gesetzlichen Normen ineinandergreifen.

360 <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/206250/umfrage/landwirtschaftliche-nutzflaeche-in-deutschland/> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

361 <https://www.landwirtschaft.de/diskussion-und-dialog/umwelt/gibt-es-in-deutschland-eine-vermaisung-der-landschaft> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

362 vgl. Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe e.V., <https://www.fnr.de/presse/pressemitteilungen/aktuelle-mitteilungen/aktuelle-nachricht/aktuelle-daten-und-fakten-zu-nachwachsenden-rohstoffen> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024); Lütkes in Lütkes/Ewer, BNatSchG § 14 Rn. 25.

363 Lütkes in Ewer/Lütkes, BNatSchG § 14 Rn. 25; Kati Volgmann, Neue Kerne in metropolitanen Räumen – Polyzentrische Strukturen und Funktionen im Metropolraum Rhein-Ruhr, S. 204.

364 Lütkes in Ewer/Lütkes, BNatSchG § 14 Rn. 27.

Die gute fachliche Praxis ist als ein Mindeststandard anzusehen, der im § 5 Abs. 2–4 BNatSchG an eher oberflächlichen Kriterien beschrieben wird. Dieser Kriterienkatalog wird von Teilen der Literatur als Freistellung hinsichtlich der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft verstanden, den Rahmen für die gute fachliche Praxis selbstständig festzulegen, sofern sie dem Naturschutz und der Landschaftspflege aufgeschlossen gegenüber stehen.³⁶⁵ Grenzen dieser großen Handhabe kann die Landschaftsplanung durch konkrete Maßstäbe auferlegen.³⁶⁶

Der Begriff der guten fachlichen Praxis taucht in den Gesetzen mehrfach auf. Zu beachten ist zunächst, dass die Landwirtschaft durch mehrere Bestimmungen aus dem Anwendungsbereich des BBodSchG ausgeklammert wird. Eine maßgebliche Beschränkung des Anwendungsbereiches folgt schon aus § 3 Abs. 1 Nr. 4 BBodSchG, nach dem die Vorschriften des Düngemittel- und Pflanzenschutzrechts, soweit sie Einwirkungen auf den Boden regeln, denen des BBodSchG grundsätzlich vorgehen.³⁶⁷ Nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 BBodSchG sind zudem die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes über das Aufbringen von Abfällen zur Verwertung als Düngemittel iSd. § 2 des Düngegesetzes und der hierzu auf Grund des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der Klärschlammverordnung³⁶⁸ vorrangig.³⁶⁹

(5) Anforderungen der § 5 Abs. 2–4 BNatSchG

Bei der landwirtschaftlichen Nutzung ist ausschließlich der § 5 Abs. 2 BNatSchG von Relevanz, da in § 5 Abs. 3 die forstwirtschaftlichen Anforderungen und in Abs. 4 die Anforderungen der fischereiwirtschaftlichen Nutzung thematisiert werden.

365 Lütkes in Ewer/Lütkes, BNatSchG § 14 Rn. 29; Gassner/Heugel NaturschutzR S. 70, Rn. 286.

366 Lütkes in Ewer/Lütkes, BNatSchG § 14 Rn. 29; „Eine weitere Konkretisierung stellen die Standards des BMEL zur Verfügung, die Grundsätze und Handlungsempfehlungen zur guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung enthalten, BAnz. Nr. 73 vom 20.4.1999, siehe auch Broschüre des BMEL zur guten fachlichen Praxis Bodenfruchtbarkeit, 2016“.

367 BeckOK UmweltR-Erbguth § 3 BBodSchG Rn. 4 ff.

368 Vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), die zuletzt durch Artikel 9 der Verordnung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1504) geändert worden ist.

369 BeckOK UmweltR-Erbguth § 3 BBodSchG Rn. 4 ff.

Abs. 2 legt fest, dass die gute fachliche Praxis dann erfüllt ist, wenn die für die Landwirtschaft geltenden Vorschriften, die aus § 17 Abs. 2 Bundes-Bodenschutzgesetz und die nachfolgenden Nummern des § 5 Abs. 2 Nr. 1 bis 6 BNatSchG erfüllt sind. Bei den Vorschriften, die für die Landwirtschaft gelten sind vor allem das Abfallrecht, Klärschlammverordnungen, Lebensmittel- und Futtermittelrecht, das Düngemittelrecht, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsrecht von Bedeutung.³⁷⁰

Nachfolgend sind die Nummern des § 5 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt:

1. die Bewirtschaftung muss standortangepasst erfolgen und die nachhaltige Bodenfruchtbarkeit und langfristige Nutzbarkeit der Flächen gewährleistet werden;
2. die natürliche Ausstattung der Nutzfläche (Boden, Wasser, Flora, Fauna) darf nicht über das zur Erzielung eines nachhaltigen Ertrages erforderliche Maß hinaus beeinträchtigt werden;
3. die zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Landschaftselemente sind zu erhalten und nach Möglichkeit zu vermehren;
4. die Tierhaltung hat in einem ausgewogenen Verhältnis zum Pflanzenbau zu stehen und schädliche Umweltauswirkungen sind zu vermeiden;
5. auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten ist ein Grünlandumbruch zu unterlassen;
6. die Anwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln hat nach Maßgabe des landwirtschaftlichen Fachrechtes zu erfolgen; es sind eine Dokumentation über die Anwendung von Düngemitteln nach Maßgabe des § 10 der Düngeverordnung³⁷¹ sowie eine Dokumentation über die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu führen³⁷².

Die oben genannten Nummern sind im Hinblick auf den jeweiligen Standort und die Bewirtschaftungsweise des Feldes individuell einzuhalten, so dass sich daraus keine generelle Privilegierung für die Biomasseproduktion ableiten lässt.

370 Stöckel/Müller-Walter in Erbs/Kohlhaas, BNatSchG § 5 Rn. 9.

371 Vom 26. Mai 2017 (BGBl. I S. 1305) in der jeweils geltenden Fassung.

372 Nach Maßgabe des Artikels 67 Absatz 1 Satz 2 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Aufhebung der Richtlinien 79/117/EWG und 91/414/EWG des Rates (ABl. L 309 vom 24.11.2009, S. 1).

Außerdem sind die sechs Nummer auslegungsbedürftig und lassen gewisse Spielräume zu.³⁷³ Darüber hinaus lassen die Anforderungen in § 5 Abs. 2 BNatSchG keine ausdrücklichen Verbote erkennen, sondern sind vielmehr als sogenannte allgemeine Zielvorschriften ausgestaltet, die kein ausdrückliches Verbot erkennen lassen.³⁷⁴ Aufgrund dieser Eigenschaft liegt bei einem Verstoß gegen die oben aufgeführten Nummern weder ein straf- noch ein bußgeldbewährter Tatbestand vor.³⁷⁵

Letztlich bilden diese Anforderungen eher eine Auslegungshilfe, die im Rahmen von anderen Vorschriften herangezogen werden können (z.B. § 44 BNatSchG).³⁷⁶ Im Umkehrschluss bedeutet dies auch, dass Naturschutzpfliegemaßnahmen nicht von der guten fachlichen Praxis verlangt werden.³⁷⁷ Jedoch reicht auch die pure Einhaltung des jeweiligen Fachrechts nicht mehr aus, um die Anforderungen der guten fachlichen Praxis zu erfüllen.³⁷⁸

(6) Anforderungen des § 17 Abs. 2 Bundes-Bodenschutzgesetzes

Eine Bestimmung, mit der der Gesetzgeber bodenschutzrechtlich den Besonderheiten der landwirtschaftlichen Praxis Rechnung trägt, ist § 17 BBodSchG. Mit § 17 BBodSchG und den darin enthaltenen Maßgaben an die gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft knüpft der Gesetzgeber an die Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG an; der genannten Vorschrift nach sind der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zur Veränderung der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Mit der Entscheidung des Gesetzgebers, mit § 17 BBodSchG eine auf die Landwirtschaft zugeschnittene Regelung aufzunehmen, ging es auch darum, Landwirtschaft, Gartenbau und ihre Berater zu motivieren, konsequent praxisrelevanten Bodenschutz zu gewährleisten.³⁷⁹ Regelungszweck des § 17 BBodSchG ist es, die Bodenfruchtbarkeit und Leistungsfähigkeit des Bodens als natürliche Ressource

373 Stöckel/Müller-Walter in Erbs/Kohlhaas, BNatSchG § 5 Rn. 7.

374 Stöckel/Müller-Walter in Erbs/Kohlhaas, BNatSchG § 5 Rn. 7.

375 Stöckel/Müller-Walter in Erbs/Kohlhaas, BNatSchG § 5 Rn. 7.

376 Stöckel/Müller-Walter in Erbs/Kohlhaas, BNatSchG § 5 Rn. 7.

377 Stöckel/Müller-Walter in Erbs/Kohlhaas, BNatSchG § 5 Rn. 7.

378 Stöckel/Müller-Walter in Erbs/Kohlhaas, BNatSchG § 5 Rn. 7.

379 Landel/Vogg/Wüterich, Bundes-Bodenschutzgesetz, § 17 Rn. 6.

zu sichern.³⁸⁰ Der Gesetzgeber geht davon aus, dass bei konsequenter Beachtung und Umsetzung des in § 17 Abs. 2 Nr. 1–7 BBodSchG beschriebenen Katalogs Vorsorge- wie Ordnungspflichten der §§ 4, 7 BBodSchG eingehalten werden können.

Nach § 17 Abs. 2 BBodSchG sind die Grundsätze der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung (1) die nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und (2) die Leistungsfähigkeit des Bodens als natürliche Ressource. Darüber hinaus sind in § 17 Abs. 2 BBodSchG sieben Punkte aufgeführt, die zu den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis gehören:

- die Bodenbearbeitung unter Berücksichtigung der Witterung grundsätzlich standortangepasst zu erfolgen hat,
- die Bodenstruktur erhalten oder verbessert wird,
- Bodenverdichtungen, insbesondere durch Berücksichtigung der Bodenart, Bodenfeuchtigkeit und des von den zur landwirtschaftlichen Bodennutzung eingesetzten Geräten verursachten Bodendrucks, so weit wie möglich vermieden werden,
- Bodenabträge durch eine standortangepasste Nutzung, insbesondere durch Berücksichtigung der Hangneigung, der Wasser- und Windverhältnisse sowie der Bodenbedeckung, möglichst vermieden werden,
- die naturbetonten Strukturelemente der Feldflur, insbesondere Hecken, Feldgehölze, Feldraine und Ackerterrassen, die zum Schutz des Bodens notwendig sind, erhalten werden,
- die biologische Aktivität des Bodens durch entsprechende Fruchtfolgegestaltung erhalten oder gefördert wird und
- der standorttypische Humusgehalt des Bodens, insbesondere durch eine ausreichende Zufuhr an organischer Substanz oder durch Reduzierung der Bearbeitungsintensität erhalten wird.

Diese Aufzählung ist nicht abschließend greift jedoch wesentliche Punkte auf, die für einen nachhaltigen Bodenschutz ausschlaggebend sind.³⁸¹ Der Vorschrift des § 17 BBodSchG dürfte aber bei aller sachlich-fachlichen Berechtigung eher Appellcharakter zukommen. Die Grundsätze in § 17 Abs. 2 BBodSchG sind nicht verbindlich ausgestaltet, sondern haben empfehlen-

380 Landel/Vogg/Wüterich, Bundes-Bodenschutzgesetz, § 17 Rn. 14.

381 Stöckel/Müller-Walter in Erbs/Kohlhaas, BNatSchG § 5 Rn. 10, 11.

den Charakter.³⁸² Ihnen kommt Leitbildcharakter, aber kein Anwendungszwang zu.³⁸³

2. Besonderer Teil zu den naturschutzrechtlichen Privilegierungen

Im Nachfolgenden sollen die theoretischen Erläuterungen des allgemeinen Teils auf die Freiflächenphotovoltaik und auf die Biomasseerzeugung für die Produktion von Biogas übertragen werden. Auf die anderen erneuerbaren Energien Wasser, Wind, Photovoltaik auf Gebäuden und Geothermie wird in diesem Abschnitt nicht eingegangen, da diese Technologien nicht von der Privilegierung durch die abgesenkten Anforderungen des naturschutzrechtlichen Eingriffsbegriffs für die landwirtschaftliche Bodennutzung profitieren.

Für die Produktion von Biogas in Biogasanlagen bestehen zwei Privilegierungen. Zum einen die bauplanungsrechtliche Privilegierung, sodass Biogasanlagen im Rahmen des § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB im Außenbereich privilegiert sind und die Privilegierung der Biomasseerzeugung, die vorliegt sofern die landwirtschaftliche Bewirtschaftung den oben aufgeführten Regelungen entspricht werden die naturschutzrechtlichen Eingriffe durch die landwirtschaftliche Erzeugung und Bewirtschaftung nicht im Rahmen des § 14 BNatSchG erfasst.

Wie oben jedoch auch bereits dargestellt, liegt ein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG dann vor, wenn Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels auftreten, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Eine Veränderung der Grundfläche ist gegeben, wenn ein Zustand hergestellt wird, der nicht der natürlichen Entwicklung entspricht und vom bisherigen Zustand abweicht.³⁸⁴ Auch positiv auf Natur und Landschaft auswirkende Maßnahmen stellen eine Veränderung in diesem Sinne dar.

Bei der Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes kann die Eingriffshandlung zum einen in Verände-

382 Landel/Vogg/Wüterich Rn. 60.

383 Dombert/Witt, AgrR, Teil D. Verwaltungsrecht und Öffentliches Wirtschaftsrecht § 13 Allgemeines Umweltrecht Rn.4.

384 *Maaf/Schütte* in Koch/Hofmann/Reese, Handbuch Umweltrecht, § 7 Rn. 45.

rungen der Gestalt von Grundflächen bestehen. Mit dieser ist das äußere Erscheinungsbild der Erdoberfläche in allen Ausprägungen gemeint.³⁸⁵ Dazu gehört auch der Pflanzenbestand.³⁸⁶ Da auch die Beschaffenheit der Erdoberfläche zur Gestalt der Grundflächen gehört, stellen das Verdichten und Versiegeln Eingriffshandlungen dar.³⁸⁷

a. Ungleichbehandlung

Im Nachfolgenden wird dargestellt, ob und in welcher Form eine Freiflächenphotovoltaikanlage in Natur und Landschaft eingreift. Im zweiten Schritt wird dargestellt in Bezug auf welchen Sachverhalt eine Ungleichbehandlung vorliegen könnte.

(1) Eingriff in Natur

Für einen Eingriff in die Natur muss (1) eine Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen vorliegen, die (2) die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich beeinträchtigen kann.

Durch den Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage und deren Nebenanlagen und Kabelkanälen wird erstens die Gestalt der Fläche verändert, zweitens wird die vorherige Nutzung der Flächen verändert, drittens wird durch die Errichtung der Aufständigung der Anlage und dem Verlegen der Kabeltrasse in die Bodenstruktur und in die Bodennutzung eingegriffen und viertens können die Nebenanlagen einer Freiflächenphotovoltaikanlage den Boden versiegeln.

In den genannten vier Punkten liegt bei jeder Freiflächenphotovoltaikanlage eine Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen vor.

In zweiten Prüfungsschritt muss untersucht werden, ob diese Veränderungen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich beeinträchtigen können.

Wie oben dargestellt sind die Hürden dieser Norm nicht besonders hoch. Ausreichend ist bereits für die Erheblichkeit des Eingriffs, dass in einem Blick in die Zukunft (Prognose) die Möglichkeit besteht, dass eine erhebliche Beeinträchtigung entstehen kann.

385 VGH Mannheim, Urt. 15.12.2011 – 5 S 2100/11, NuR 2012, 130 (134).

386 VGH Mannheim, Urt. 15.12.2011 – 5 S 2100/11, NuR 2012, 130 (134).

387 VGH Kassel, Urt. V. 10.03.1992 – 2 UE 969/88, NuR 1992, 382.

Diese Schwelle wird in den vier vorgestellten Veränderungen der Natur genommen werden, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt. Folglich greift eine Freiflächenphotovoltaikanlage in die Natur ein.

(2) Eingriff in die Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG liegen dann vor, wenn Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels auftreten, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Bei einem Eingriff in das Landschaftsbild muss (1) eine Veränderung der Gestalt von Grundflächen auftreten, die (2) die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen kann.

Durch den Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage und deren Nebenanlagen und der möglichen Umzäunung wird die Gestalt der Grundfläche durch die Aufständigung der Anlage und Errichtung der Nebenanlagen verändert.

Auch diese Veränderung muss wieder eine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit nach sich ziehen können. Dieses doch sehr subjektive Kriterium dürfte in diesem Kontext auch erfüllt sein, da die Anlagen in den meisten Fällen nicht knapp über dem Erdboden, sondern eher bis zu 2 Meter oder höher über dem Boden errichtet worden sind, sodass die Erheblichkeit der Beeinträchtigung bei der Veränderung des Landschaftsbildes vorliegen dürfte.

(3) Vergleichbarer Sachverhalt/Ungleichbehandlung

Zusammengefasst liegt bei der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage und deren Nebenanlagen sowohl ein erheblicher Eingriff in die Natur, als auch in die Landschaft vor. Im nächsten Schritt wird dargestellt, zu welchem Sachverhalt eine Ungleichbehandlung vorliegen könnte.

Mit der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage ist nämlich nicht nur die Errichtung einer Biogasanlage, sondern auch der Betrieb einer Anlage zu vergleichen.

Unter dem Betrieb der Anlage sind zusammengefasst zwei naturschutzrechtliche Kriterien zu bewerten: zum einen der Input, den die Anlage benötigt, als auch der Output, den die Anlage erzeugt.

Der Output einer Biogasanlage wird durch die immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen abgedeckt und nicht durch den naturschutzrechtlichen Eingriffsbegriff; bleibt also nur noch der Input zu betrachten.

Die in der Biogasanlage zu verarbeitende Biomasse kann aus unterschiedlichsten Zusammensetzungen bestehen: Energiepflanzen, tierische Gülle, Klärschlamm oder Festmist (Strohreste) eignen sich u.a. für die Vergärung in der Biogasanlage (siehe oben S. 71).

In diesem Kontext wird nur die Errichtung der Biogasanlage mit der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage mit der Erzeugung von Energiepflanzen als Input verglichen. Da Energiepflanzen den höchsten Energieumsatz haben und auch an der vergärten Biomasse den höchsten Anteil ausmachen,³⁸⁸

i. Errichtung

Im Nachfolgenden soll die Errichtung einer Biogasanlage mit der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage verglichen werden.

Wenn man singular die Errichtung der Biogasanlage mit der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage vergleicht, fällt im ersten Augenblick auf, dass auch hier die bauplanungsrechtliche Privilegierung der Biogasanlagen Auswirkungen auf die naturschutzrechtliche Prüfung hat.

Bei der Genehmigungserteilung ergeben sich, wie bereits weiter oben dargestellt, Unterschiede. Bei der Biogasanlage werden die zu prüfenden Bestimmungen in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung gebündelt. Bei der Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgen erst die Bauleitplanung und die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und dann die Baugenehmigung.

Dadurch, dass die Freiflächenphotovoltaikanlagen derzeit fast ausschließlich nur im Rahmen einer Bauleitplanung errichtet werden, greift nicht der § 14 BNatSchG, sondern der § 18 Abs. 1 und 2 BNatSchG. In § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG heißt es, dass auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstel-

388 <https://biogas.fnr.de/daten-und-fakten/faustzahlen> (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024); [https://de.wikipedia.org/wiki/Substrat_\(Biogasanlage\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Substrat_(Biogasanlage)) (zuletzt aufgerufen am 05.04.2024).

lung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches die §§ 14 bis 17 BNatSchG nicht anzuwenden sind.

Im Rahmen des § 18 BNatSchG wird der § 14 BNatSchG nicht direkt, sondern in der Bauleitplanung abgearbeitet. Diese Regelung stellt damit also keine inhaltliche Erleichterung dar, sondern nur eine verfahrensrechtliche Modifikation.³⁸⁹

Die Freiflächenphotovoltaikanlage kann dann errichtet werden, wenn die Freiflächenphotovoltaikanlage die Anforderungen des Bebauungsplans erfüllt und die Erschließung gesichert ist gemäß § 30 Abs. 2 BauGB. Eine Unterscheidung zwischen einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan und einem qualifizierten Bebauungsplan besteht dabei nicht.

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird die Errichtung einer Biogasanlage nicht privilegiert, da hier keine landwirtschaftliche Bewirtschaftung, sondern die Errichtung einer technischen Anlage vorliegt. Folglich werden die gleichen Anforderungen an die Errichtung der Anlagen gestellt, sodass keine Ungleichbehandlung zwischen der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage und der Errichtung einer Biogasanlage vorliegt.

ii. Betrieb

Bei dem Input der Biogasanlage, also der landwirtschaftlichen Erzeugung in Form von Energiepflanzen im Vergleich zu dem Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage könnte eine Ungleichbehandlung vorliegen.

(a) Eingriff bei der Biomasseerzeugung

Wie weiter oben bereits ausführlich erläutert (siehe (3)) kann bei der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung von Flächen die Regelvermutung des § 14 Abs. 2 BNatSchG eingreifen. Sofern im Einzelfall daher die Regelungen der guten fachlichen Praxis und damit auch die Bestimmungen des § 17 BBodSchG, die Anforderungen des § 5 BNatSchG und die sonstigen fachlichen Bestimmungen u.a. aus dem Abfallrecht eingehalten werden, stellt die landwirtschaftliche Bewirtschaftung, obwohl keine Nahrungsmittelproduktion vorliegt, keinen naturschutzrechtlichen Eingriff dar.

389 BeckOK UmweltR-Schrader, BNatSchG § 18 Rn. 31.

(b) Eingriff beim Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage

Fraglich ist, ob bei dem Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage noch die naturschutzrechtlichen Eingriffsregelungen fortwirken. Unterschieden werden müssen die naturschutzrechtlichen Pflegemaßnahmen in der Freiflächenphotovoltaikanlage und die Frage, ob die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage in puncto Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und Beeinträchtigung der Natur während des Betriebs erneut die Tatbestände des naturschutzrechtlichen Eingriffs erfüllt.

Die normalerweise durchzuführenden Pflegemaßnahmen sei es die Mahd mit Abfahren, die Errichtung und Pflege von Blühstreifen, eine Schafbeweidung oder die Schaffung von Biotopflächen können die Ausgleichsmaßnahmen für den naturschutzrechtlichen Eingriff im Rahmen der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage darstellen. Diese Maßnahmen sind jedoch nicht nur auf einen Zeitpunkt gerichtet, sondern stellen Pflegemaßnahmen dar, die während des Betriebs der Freiflächenphotovoltaikanlage erbracht werden müssen und ggf. einem Monitoring unterzogen werden, indem geprüft wird, ob die naturschutzrechtlichen Ziele erreicht werden.

Diese Maßnahmen sind also fortwährend und kompensieren nicht die Errichtung der Anlage, sondern deren weiteren Bestand und Betrieb. Diese Pflegemaßnahmen spiegeln damit für sich genommen zwar einen Eingriff in die Natur und Landschaft dar, lösen jedoch keine Beeinträchtigungen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes aus, da sie gerade Maßnahmen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes darstellen.

Demnach liegen zwischen den andauernden naturschutzrechtlichen Kompensationen infolge der Errichtung und des Betriebs der Freiflächenphotovoltaikanlage und der Regelvermutung der guten fachlichen Praxis für die Biomasseproduktion keine vergleichbaren Sachverhalte vor.

Wird der Flächenverbrauch, der für die Energiepflanzen benötigt wird, mit dem Flächenverbrauch für FFPV-Anlagen verglichen, können Parallelen zwischen diesen Kompensationsmaßnahmen gezogen werden. Diese Kompensationsmaßnahmen sind jedoch auf die ursprüngliche Errichtung der Anlage zurückzuführen.

Der parallele Sachverhalt ergibt sich bei der Errichtung und dem Betrieb der Biogasanlage bzw. der Freiflächenphotovoltaikanlage. Jede Anlage für sich genommen leistet Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, sodass die Biomasseproduktion auf Seiten der Freiflächenphotovoltaikanlage keinem vergleichbaren Sachverhalt gegenübersteht.

Die Freiflächenphotovoltaikanlage hat die Eingriffe in Natur und Landschaft zu kompensieren, genau wie bei der Errichtung einer Biogasanlage. Welche Anlagenteile z.B. Kupferkabel, Siliziummodule oder Stahlkonstruktionen bei der Erzeugung welchen naturschutzrechtlichen Einfluss hatten, bleibt dabei unberücksichtigt.

Folglich fehlt es am vergleichbaren Sachverhalt.

Im Kontext des naturschutzrechtlichen Eingriffsbegriffs liegt damit keine Ungleichbehandlung zwischen dem Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage und dem Betrieb einer Biogasanlage vor.

Das bedeutet für das vorgeschlagene Konzept des neu einzuführenden „Energieprivilegs“ für Freiflächenphotovoltaikanlagen, dass keine rechtliche Anknüpfungsmöglichkeit besteht, dieses Konzept oder diesen naturschutzrechtlichen Privilegierungstatbestand zu übertragen.

