



Steuerungskonzept Freiflächen-Photovoltaik

Stadt Hückelhoven



Hückelhoven, 19.01.2026

Projektbeteiligte:

Dieses Projekt wurde unter Zusammenarbeit der Stadt Hückelhoven und der energielenker projects GmbH durchgeführt.

Auftraggeber:

Stadt Hückelhoven
Rathausplatz 1
41836 Hückelhoven

Auftragnehmer:

energielenker projects GmbH
Hafenweg 15
48155 Münster

Ansprechperson:

Alexander Kurth
+49 2433 82303
alexander.kurth@hueckelhoven.de

Ansprechperson:

Michael Ronge
+49 251 27601629
ronge@energielenker.de



VORWORT

Der Klimawandel und die Anpassung an die daraus resultierenden Folgen sind eine zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Daher ist dringender Handlungsbedarf erforderlich. Mit dem Pariser Klimaabkommen wurde die Basis zur Eindämmung und Reduzierung der weitreichenden Folgen der Erderwärmung geschaffen. Die beteiligten Staaten haben sich dem Ziel verschrieben, den globalen Temperaturanstieg möglichst auf 1,5 °C im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter zu begrenzen. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, bedarf es erheblicher Anstrengungen.

Die Bundesregierung hat sich dem Ziel verschrieben bis 2045 in Deutschland die Netto-Klimaneutralität zu erreichen. Bereits bis 2030 sollen die Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 sinken. Deutschlands Weg zur Netto-Klimaneutralität ist im Klimaschutzgesetz verankert.

Um die Klimaschutzziele zu erreichen, muss der Ausbau der Erneuerbaren Energien und der Stromnetze vorangetrieben werden. Bis 2030 soll der Bruttostromverbrauch zu mindestens 80 Prozent aus Erneuerbaren Energien gedeckt werden. 2024 waren es ca. 62 Prozent. Ihr Anteil muss sich also innerhalb von weniger als sechs Jahren um 18 Prozentpunkte erhöhen. Wind- und Solarenergie müssen dreimal schneller als bisher ausgebaut werden – zu Wasser, zu Land und auf dem Dach. Inhaltlich werden neue, höhere Ausbauziele für Wind- und Solarenergie festgesetzt. Außerdem definiert das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) die Erneuerbaren Energien als von „überragendem öffentlichen Interesse“. Damit haben Erneuerbare Energien in Planungsprozessen ein höheres Gewicht als andere öffentlich-rechtliche Belange.

VORWORT	3
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	6
TABELLENVERZEICHNIS	6
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	7
1 AUFGABENSTELLUNG	8
2 DIE KOMMUNALE PLANUNGSROLLE BEI FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIK.....	9
2.1 DIE KOMMUNALE PLANUNGSHOHEIT	9
2.2 STÄDTEBAULICHE VERTRÄGE.....	10
2.3 BERATUNG UND INITIALISIERUNG	10
3 BESTANDSANALYSE DES UNTERSUCHUNGSGEBIETS.....	12
3.1 RÄUMLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	12
3.2 NATURRÄUMLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	12
3.3 GEWÄSSERSCHUTZ.....	15
3.4 BODENSCHUTZ.....	16
3.5 ERSCHLIEßUNG	17
4 RECHTLICHE RAHMENBEDINUNGEN	18
4.1 DAS ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ (EEG).....	18
4.1.1 Agri-Photovoltaikanlagen.....	21
4.2 BUNDESEBENE	22
4.3 LANDESEBENE	22
4.3.1 Raumbedeutsamkeit.....	26
4.4 REGIONALPLANUNG	28
4.5 BAULEITPLANUNG	29
5 KRITERIEN UND BEWERTUNGSMATRIX	31
5.1 ERSTELLUNG EINES KRITERIENKATALOGS	31
5.1.1 Generelle Kriterien	32
5.1.2 Natur- und Artenschutz.....	33
5.1.3 Wasserschutz.....	34
5.1.4 Landdeckung / -nutzung	34
5.1.5 Siedlungsflächen	35
5.1.6 Infrastruktur.....	35
5.2 KRITERIENKATALOG FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIK	36
5.3 BEWERTUNGSMATRIX	38
5.4 EIGUNGSFLÄCHEN FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIK.....	39

5.5	BETEILIGUNG	40
6	STEUERUNGSKONZEPT	42
6.1	HERLEITUNG DES FLÄCHENZIELS	42
6.2	DAS FLÄCHENZIEL.....	44
6.3	STEUERUNG DES FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKZUBAUS IN HÜCKELHOVEN	45
6.3.1	Mögliche Abweichungen	45
6.3.2	Anforderungen an die Planung	46
7	ABSCHLUSS UND AUSBLICK.....	48

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Naturräumliche Rahmenbedingungen in der Stadt Hückelhoven, Maßstab 1:21000	13
Abbildung 2: Bodenschätzungen in der Stadt Hückelhoven, Maßstab 1:21000	17
Abbildung 3: Planungshierarchien	18
Abbildung 4: Schematische Darstellung der planungsrelevanten Korridore für die Errichtung von FF-PVA	33
Abbildung 5: Eignungsbereiche für die Errichtung von FF-PVA, Maßstab 1:21000 (generalisierte Darstellung)	39
Abbildung 6: Einspeisemenge Strom aus erneuerbaren Energien - Stadt Hückelhoven	43

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Flächenanteile in der Stadt Hückelhoven	12
Tabelle 2: Naturschutzgebiete in der Stadt Hückelhoven	14
Tabelle 3: Landschaftsschutzgebiete in der Stadt Hückelhoven	14
Tabelle 4: Naturdenkmale in der Stadt Hückelhoven	14
Tabelle 5: Geschützte Landschaftsbestandteile in der Stadt Hückelhoven	15
Tabelle 6: Erläuterung der Eignungswertung im Kriterienkatalog	32
Tabelle 7: Kriterienkatalog Freiflächen-Photovoltaikanlagen	36
Tabelle 8: Bewertung der Abwägungskriterien zur Einordnung der Eignung	38
Tabelle 9: Skala Eignungsschätzung	39
Tabelle 10: Flächensummen Eignungsflächen in der Stadt Hückelhoven	40
Tabelle 11: Anforderungen an die Planung	46

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Agri-PVA.....	Agri-Photovoltaikanlage
BauGB.....	Baugesetzbuch
BauNVO.....	Baunutzungsverordnung
BNatSchG.....	Bundesnaturschutzgesetz
BodSchätzG.....	Bodenschätzungsgesetz
BSAB	Bereiche für die Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze
BSLE	Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung
BSLV	Bereiche für den Schutz der Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes
BSN.....	Bereiche für den Schutz der Natur
BWZ	Bodenwertzahl
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
FF-PVA.....	Freiflächen-Photovoltaikanlage
FStrG.....	Bundesfernstraßengesetz
GAP-Mittel.....	Gemeinsame Agrarpolitik-Mittel
GIS.....	Geoinformationssystem
HWRM-RL.....	Hochwasserrisikomanagementrichtlinie
LB	Landschaftsbestandteil
LEP NRW	Landesentwicklungsplan NRW
LINFOS	Landschaftsinformationssammlung
LNatSchG.....	Landesnaturschutzgesetz
LP.....	Landschaftsplan
LPIG-DVO.....	Verordnung zur Durchführung des Landesplanungsgesetzes
LSG.....	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
ROG.....	Raumordnungsgesetz
RP.....	Regionalplan
StrWG	Straßen- und Wegegesetz
WHG	Gesetze zur Ordnung des Wasserhaushaltes

1 AUFGABENSTELLUNG

Zur Steuerung der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FF-PVA) soll ein Eignungskonzept Freiflächen-Photovoltaik erarbeitet werden. Dieses Konzept soll anhand definierter fachlicher Kriterien die im Stadtgebiet verfügbaren Freiflächen auf ihre grundsätzliche Eignung für FF-PVA untersuchen und in Kategorien einteilen. Eine Gewichtung der Kriterien ermöglicht eine priorisierte Vorauswahl besonders geeigneter Standorte und zeigt auf, wo sich der FF-PVA-Ausbau unter Berücksichtigung von Konkurrenznutzungen, Bodenschutz und Netzanschlussmöglichkeiten insbesondere empfiehlt.

Auf Basis dieses Konzepts können künftige Anträge auf Aufstellung entsprechender Bebauungspläne nach § 30 Baugesetzbuch (BauGB) systematisch bewertet werden. Darüber hinaus sind im Konzept planerische Anforderungen zu definieren, die sowohl den naturverträglichen Ausbau von FF-PVA als auch die Anforderungen an Agri-Photovoltaikanlagen (Agri-PVA) – also Anlagen mit kombinierter landwirtschaftlicher und solartechnischer Nutzung – umfassen. Diese Anforderungen bilden zwingende Voraussetzungen für die Einleitung eines Planverfahrens.

Bei der Erstellung des Konzepts sind umfassende Beteiligungsformate vorgesehen, darunter die regelmäßige Fachabstimmung mit der Fachverwaltung, die Abstimmung mit Netzbetreibern, die Zusammenarbeit mit der kommunalen Politik sowie eine formelle Öffentlichkeitsbeteiligung nach §§ 2 Abs. 2, 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB.

2 DIE KOMMUNALE PLANUNGSROLLE BEI FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIK

Kommunen spielen in der Umsetzung der FF-PVA-Strategien eine bedeutende Rolle. Mit der Eignungsanalyse wird Übersicht geschaffen, auf welchen Flächen die Planung einer FF-PVA grundsätzlich möglich ist und wo etwaige Hürden liegen. Um Projekte räumlich geordnet zu steuern, kann die Kommune mithilfe der folgend beschriebenen Instrumente eine FF-PVA-Strategie erarbeiten. Darüber hinaus können Kommunen in den Prozessen selbst aktiv werden und einerseits eine Informations- und Vermittlungsrolle einnehmen, um die allgemeine Bereitschaft innerhalb der Bevölkerung zu stärken und Handlungsoptionen aufzuzeigen. Andererseits kann die Kommune in Zusammenarbeit mit lokalen Energieversorgern die Projektierung übernehmen und Anlagen betreiben. Diese kommunalen Handlungsansätze sollen in den folgenden Teilen genauer beschrieben werden.

2.1 DIE KOMMUNALE PLANUNGSHOHEIT

Wie in Kapitel 4 beschrieben wird, sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen unter bestimmten Bedingungen zwar nach § 35 BauGB privilegierte Vorhaben, ansonsten bleibt die Aufstellung eines Bebauungsplanes jedoch essenziell. Nach § 2 Abs. 1 BauGB obliegt der Kommune die Planungshoheit im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung. Sie entscheidet über den Bau von Solaranlagen auf Freiflächen des Gemeindegebietes. Bauleitpläne sind aufzustellen, sobald und soweit dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Auf die Aufstellung von Bauleitplänen und städtebaulichen Satzungen besteht kein Anspruch; ein Anspruch kann auch nicht durch einen Vertrag begründet werden.

Unabhängig der Energiepräferenzen muss die Kommune dabei einen gerechten Ablauf garantieren. Hierbei spielt das Abwägungsgebot eine zentrale Rolle. Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes sind i. S. d. § 1 (7) BauGB die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Gemäß § 2 (3) BauGB sind die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind, zu ermitteln und zu bewerten. Über die definierten Kriterien ist dies bereits in Teilen erfolgt.

Die kommunale Verwaltung besitzt dementsprechend das nötige Werkzeug, um die Planung einer FF-PVA umzusetzen. Aufgrund der Vielzahl von öffentlichen Belangen im Rahmen der Abwägung zeigt sich, wie wichtig frühzeitiges Handeln im Kontext des Ausbaus von FF-PVA für eine Kommune ist. Maßgebend ist eine informierte politische Landschaft, die den Entwicklungskurs und die Planung der Kommune mitsteuert, die Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung fördert und so eine einvernehmliche Umsetzung gewährleistet. In diesem Kontext

hat die Kommune zusätzliche Möglichkeiten, die Flächeninanspruchnahme durch FF-PVA zu steuern.

2.2 STÄDTEBAULICHE VERTRÄGE

In der Praxis ist es oft der Fall, dass Projektierer auf Kommunen zukommen, um Projekte im Plangebiet umzusetzen. Durch die Planungshoheit der Gemeinde obliegt ihr die Entscheidung, ob ein Bauleitplanverfahren durchgeführt wird. Es besteht seitens des Projektierers kein Anspruch auf die Eröffnung eines Bauleitplanverfahrens. Dies kann gem. § 1 (3) Satz 2 BauGB auch nicht durch einen Vertrag begründet werden. Dennoch kann die Zusammenarbeit zwischen Kommunen und Projektieren abgesichert werden, sodass die Vorstellungen der künftigen Entwicklung des Gemeindegebietes für die Kommune gesichert werden. Ein gängiges Instrument sind hierzu städtebauliche Verträge.

Städtebauliche Verträge bieten i. S. d. § 11 BauGB unterschiedliche Anwendungsmöglichkeiten, um die Zusammenarbeit zwischen Gemeinde und Projektierer vertraglich zu binden. Dies beinhaltet die Vorbereitung und Durchführung städtebaulicher Maßnahmen (§ 11 (1) Nr. 1 BauGB), die Förderung und Sicherung der mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele (§ 11 (1) Nr. 2 BauGB), die Übernahme der Kosten oder sonstigen Aufwendungen (§ 11 (1) Nr. 3 BauGB) und weiterer mit den städtebaulichen Planungen und Maßnahmen verfolgten Zielen und Zwecken bzgl. der Errichtung und Anforderungen von energetischen Anlagen (§ 11 (1) Nr. 4 und 5 BauGB).

Im Falle eines FF-PVA Projektes kann die Gemeinde Gebrauch eines städtebaulichen Vertrages machen, um bspw. einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan (§ 12 BauGB) aufzustellen. Vor Satzungsbeschluss ist ein Durchführungsvertrag abzuschließen. Im Rahmen dieses Durchführungsvertrages verpflichtet sich der Vorhabenträger zur Umsetzung des Vorhabens unter vorab besprochenen Voraussetzungen. Somit wird das Vorhaben formell an Anforderungen geknüpft, die der Gemeinde Sicherheit geben.

2.3 BERATUNG UND INITIALISIERUNG

Die Kommune kann durch informelle Veranstaltungen die grundlegende Basis in der Bevölkerung legen und als zentraler Akteur Informationen weitergeben. Auf Grundlage der Eignungsanalyse kann sie Eigentümer geeigneter Flächen kontaktieren und über Flächeneignung und Realisierungsmöglichkeiten informieren. Mit diesem Hintergrundwissen können Flächeneigentümer überlegen, ob sie FF-PVA-Projekte realisieren wollen.

Die Kommune sollte nach außen hin klar einen Ansprechpartner für die FF-PVA-Strategie festlegen, um Interessenten die Möglichkeit zu bieten, sich direkt an die Kommune zu wenden. Darüber hinaus sollten Beratungsangebote für Bürger oder auch Gewerbebetriebe angeboten werden. Das kann in Form von Vorträgen oder öffentlichen Informationskampagnen durchgeführt werden. Auch ein stetiger Ausbau eines Kooperationsnetzwerks mit lokalen Akteuren und Partnern sollte gefördert werden.

Insbesondere bei konkreten Anfragen sollte die Möglichkeit gegeben werden, um Interessenten über mögliche Förderprogramme zu informieren.

3 BESTANDSANALYSE DES UNTERSUCHUNGSGEBIETS

Zur Ermittlung des bestehenden Freiflächen-Photovoltaikeignung wurde eine Bestandsanalyse durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich dabei über das gesamte Stadtgebiet Hückelhovens.

3.1 RÄUMLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Die Stadt Hückelhoven liegt im Kreis Heinsberg in Nordrhein-Westfalen, nahe der Grenze zu den Niederlanden. Die Fläche der Stadt erstreckt sich über 61,27 km² mit ca. 41.286 Einwohnern (Stand 2023). Die Stadt grenzt im Osten an Erkelenz, im Süden an Linnich, im Westen an Geilenkirchen und Heinsberg sowie im Norden an Wassenberg.

Die Kernstadt Hückelhoven liegt in der Niederung des Flusses Rur. Die Stadt umfasst elf Ortsteile: Altmyhl, Baal, Brachelen, Doveren, Hilfarth, Hückelhoven, Kleingladbach, Millich, Ratheim, Rurich und Schaufenberg.

Die Flächennutzung der Stadt setzt sich aus Wohnbau-, Industrie- und Gewerbeflächen, landwirtschaftlich genutzten Flächen, Verkehrs-, Wald- und Gewässerflächen zusammen. Die Topografie des Stadtgebietes ist durch die Baaler-Wassenberger Riedellandschaft geprägt, mit Höhenlagen zwischen 40 m und 100 m über dem Meeresspiegel. Zwei Abraumhalden, die Altmyhler Halde und die Ratheimer Halde, ragen weit über den Meeresspiegel hinaus.

Tabelle 1: Flächenanteile in der Stadt Hückelhoven

Gesamtfläche Stadtgebiet		6.127 ha
Siedlungs- und Verkehrsfläche		1.966 ha
	Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche	1.143 ha
	Erholungsfläche, Friedhofsfläche	355 ha
	Verkehrsfläche	468 ha
Freifläche außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsfläche		4.161 ha
	Landwirtschaftsfläche	3.186 ha
	Waldfläche/Gehölz	702 ha
	Wasserfläche	229 ha
	Moor, Heide, Unland	44 ha

3.2 NATURRÄUMLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Die Stadt Hückelhoven liegt im Kreis Heinsberg in Nordrhein-Westfalen und ist durch eine vielfältige und schützenswerte Naturlandschaft geprägt. Der Außenbereich von Hückelhoven setzt sich aus großen Teilen von Bereichen zum Schutz der Natur, Naturschutzgebieten, gesetzlich geschützten Biotopen, Landschaftsschutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen, Naturdenkmalen und anderen Schutzausweisung zusammen. Die

detaillierten Schutzzwecke und textlichen Festlegungen sind im Landschaftsplan III/8 „Baaler Riedelland und obere Rurniederung“ enthalten.

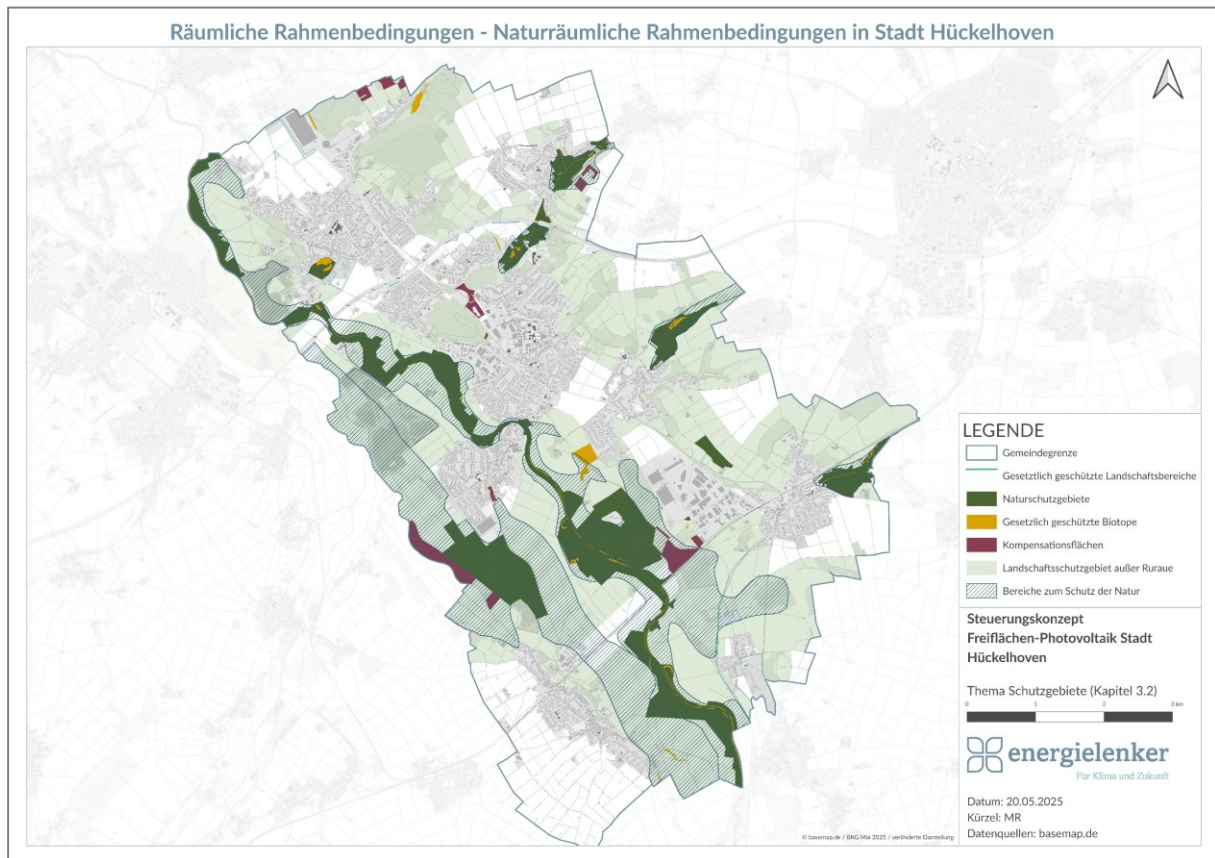


Abbildung 1: Naturräumliche Rahmenbedingungen in der Stadt Hückelhoven, Maßstab 1:21000

Die landwirtschaftliche Struktur des Stadtgebiets ist maßgeblich durch die Ruraue und das Baaler Riedelland gekennzeichnet. Die Aue wird von einer Vielzahl von Bächen und Gräben durchflossen. Die dortige Landschaft ist durch Auwaldreste, Pappel- und Weidekulturen geprägt. Im Südwesten ist die Aue durch eine ausgeprägte Terrassenlandschaft gekennzeichnet. Das Baaler Riedelland erhebt sich über die Aue mit zum Teil tief eingeschnittenen Talsohlen des Mühlenbaches und Doverner Baches. Insgesamt dominiert eine landwirtschaftliche Ackernutzung auf lößbedeckten Riedeln.

Naturschutzgebiete (NSG)

Auf dem gesamten Stadtgebiet befinden sich insgesamt zehn Naturschutzgebiete. Sie sind von erheblicher ökologischer Bedeutung und tragen zur Erhaltung und Entwicklung natürlicher Lebensräume bei. Damit zählen sie zu den besonders geschützten Bereichen von Natur und Landschaft.

Tabelle 2: Naturschutzgebiete in der Stadt Hückelhoven

Kennung	Bezeichnung	Größe in ha
LP-Kennung 2.1-1; LINFOS-Kennung HS-026	Obere Ruraue	283,3
LP-Kennung 2.1-2; LINFOS-Kennung HS-027	Haller Bruch	8,0
LP-Kennung 2.1-3; LINFOS-Kennung HS-028	Mühlenbach/Millicher Bach	47,1
LP-Kennung 2.1-4; LINFOS-Kennung HS-029	Absetzbecken Doverack/Millich	10,7
LP-Kennung 2.1-5; LINFOS-Kennung HS-030	Teichbachaue/Himmericher Bruch	22,7
LP-Kennung 2.1-6; LINFOS-Kennung HS-031	Kapbusch	89,7
LP-Kennung 2.1-7; LINFOS-Kennung HS-032	Baggersee Großkünkkel	78,1
LP-Kennung 2.1-8; LINFOS-Kennung HS-033	Doverner Bruch	26,8
LP-Kennung 2.1-9; LINFOS-Kennung HS-034	Am hintersten Berg	8,8
LP-Kennung (Erkelenzer Börde) 2.1-1; LINFOS-Kennung HS-002	Scherresbruch, Harbergerbusch	57,8

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Ebenso zählen zu den besonders geschützten Teilen der Natur und Landschaft die in Hückelhoven festgelegten acht Landschaftsschutzgebiete. Diese Gebiete tragen zur Erhaltung der landschaftlichen Vielfalt und zur Förderung der Erholung bei.

Tabelle 3: Landschaftsschutzgebiete in der Stadt Hückelhoven

Kennung	Bezeichnung	Größe in ha
LP-Kennung 2.2-1; LINFOS-Kennung LSG-HS-00025	Baaler Riedelland	1.827,5
LP-Kennung 2.2-2; LINFOS-Kennung LSG-HS-00050	Obere Rurniederung	1.112,0
LP-Kennung 2.2-3; LINFOS-Kennung LSG-HS-00031	Halden zwischen Ratheim und Hückelhoven	130,3
LP-Kennung 2.2-4; LINFOS-Kennung LSG-HS-00026	Adolfosee	51,9
LP-Kennung 2.2-5; LINFOS-Kennung LSG-HS-00027	Wurmniederung	248,3
LP-Kennung 2.2-6; LINFOS-Kennung LSG-HS-00032	Kaphof	105,6
LP-Kennung 2.2-7; LINFOS-Kennung LSG-HS-00033	Teichbachaue	319,5
LP-Kennung (Erkelenzer Börde) 2.2-3; LINFOS-Kennung HS-002	Wahnebusch/Nüsterbachtal	474,8

Naturdenkmale (ND)

Im Süden des Stadtgebiets befindet sich das einzige Naturdenkmal in Hückelhoven, welches ebenso zu den besonders geschützten Teilen der Natur und Landschaft zählt.

Tabelle 4: Naturdenkmale in der Stadt Hückelhoven

Kennung	Bezeichnung
LP-Kennung 2.3-1	Eiche

Geschützte Landschaftsbestandteile (LB)

Im Stadtgebiet der Stadt Hückelhoven befinden sich insgesamt 20 geschützte Landschaftsbestandteile. Jeder dieser Landschaftsbestandteile ist Teil der besonders geschützten Bereiche von Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Sie dienen der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und

Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie der Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes.

Tabelle 5: Geschützte Landschaftsbestandteile in der Stadt Hückelhoven

Kennung	Bezeichnung	Größe in ha
LP-Kennung 2.4-1	Feldgehölz	0,42
LP-Kennung 2.4-2	Gehölzbestandener Wall	3,32
LP-Kennung 2.4-3	Gehölzbestandeses Regenrückhaltebecken	0,51
LP-Kennung 2.4-4	Gehölzbestandene Abgrabungsfläche	5,16
LP-Kennung 2.4-5	1 Eiche	
LP-Kennung 2.4-6	Gehölzgeprägtes Grünland	1,4
LP-Kennung 2.4-7	Feldgehölz und Gewässerfläche	0,72
LP-Kennung 2.4-8	Feldgehölz	0,3
LP-Kennung 2.4-9	Feldgehölz	0,3
LP-Kennung 2.4-10	Feldgehölz	0,44
LP-Kennung 2.4-11	Gehölzstreifen	0,12
LP-Kennung 2.4-12	Haus Hall	10,0
LP-Kennung 2.4-13	Obstwiese	0,84
LP-Kennung 2.4-14	Hohlweg	0,46
LP-Kennung 2.4-15	Obstwiese	1,0
LP-Kennung 2.4-16	Obstwiese	0,58
LP-Kennung 2.4-17	Gehölzbestandene Böschung	4,89
LP-Kennung 2.4-18	Gut Kippingen	4,95
LP-Kennung 2.4-19	Schlosspark Rurich	26,9
LP-Kennung 2.4-20	Hangkante zwischen Dremmen und Hüllhoven	

Gesetzlich geschützte Biotope

Zusätzlich zu den im Landschaftsplan festgesetzten Schutzgebieten sind im Stadtgebiet der Stadt Hückelhoven etwa 50 Biotope vorhanden, die gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 42 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) NRW als gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen sind.

Die naturräumlichen Rahmenbedingungen in Hückelhoven sind durch eine Vielzahl von Schutzgebieten und gezielten Maßnahmen zur Landschaftsentwicklung geprägt. Diese tragen wesentlich zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, zur Förderung der Biodiversität und zur Nutzung der Landschaft für Erholungszwecke bei. Die kontinuierliche Pflege und Entwicklung dieser Gebiete sind entscheidend für die nachhaltige Sicherung der ökologischen Vielfalt und der Lebensqualität in Hückelhoven.

3.3 GEWÄSSERSCHUTZ

Im Gebiet der Stadt Hückelhoven verläuft ein Gewässersystem aus der Rur, dem Baaler Bach, dem Linnicher Mühlenteich, dem Malefinkbach, dem Millicher Bach und dem Mühlenbach

Ratheim sowie den zufließenden Nebenbächen, die das gesamte Gebiet durchziehen und in die Rur entwässern. Für die Fließgewässerabschnitte der Rur und der anderen Bäche liegen wasserschutzrechtliche Verordnungen vor.

Die Stadt Hückelhoven ist durch mehrere Überschwemmungsgebiete gekennzeichnet, die bei Hochwasserereignissen betroffen sein können:

- ▶ Überschwemmungsgebiet Rur
- ▶ Überschwemmungsgebiet Baaler Bach
- ▶ Überschwemmungsgebiet Linnicher Mühlenteich
- ▶ Überschwemmungsgebiet Malefinkenbach
- ▶ Überschwemmungsgebiet Millicher Bach
- ▶ Überschwemmungsgebiet Wurm
- ▶ Überschwemmungsgebiet Mühlenbach Ratheim

Die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete dient dem Erhalt natürlicher Rückhalteflächen, der Regelung des Hochwasserabflusses, dem Erhalt und der Verbesserung der ökologischen Strukturen des Baaler Baches und dessen Überflutungsflächen sowie der Verhinderung erosionsfördernder Eingriffe.

Diese Überschwemmungsgebiete sind durch Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten dokumentiert, die auf der Grundlage der europäischen Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM-RL) erstellt wurden.

3.4 BODENSCHUTZ

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche im Stadtgebiet Hückelhoven umfasst rund 3.186 ha und entspricht damit etwa der Hälfte der gesamten Gemeindefläche von 6.127 ha. Die Landwirtschaft weist somit eine hohe räumliche Relevanz für die Flächennutzung und die Landschaftsstruktur der Kommune auf.

Nach Angaben der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen ist der überwiegende Teil des Stadtgebiets durch Agrarräume der Standortwerteklasse 1 geprägt, die zu den besonders leistungsfähigen und raumbedeutsamen landwirtschaftlichen Kernräumen zählen. Diese Agrarräume werden anhand von Bodengüte, Ertragsfähigkeit und agrarstrukturellen Kennziffern als Flächen mit herausgehobener Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung abgegrenzt.

Auf Grundlage der Bodenschätzung sind im Stadtgebiet etwa 2.337 ha landwirtschaftlicher Böden mit einer Bodenwertzahl (BWZ) über 55 ausgewiesen. Böden mit einer derart hohen

Bodenwertzahl gelten in der Regel als hoch bis sehr hoch ertragsfähig und stellen damit ein besonders schutzwürdiges Potenzial für die landwirtschaftliche Produktion dar.

Aus bodenschutzfachlicher Sicht sind diese Flächen von besonderer Bedeutung, da sich fruchtbare Böden nur über sehr lange Zeiträume neu bilden und daher als schwer ersetzbare Standorte einzustufen sind. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag zur Ernährungssicherung, da sie hohe und stabile Erträge ermöglichen und damit als strategische Ressource für die landwirtschaftliche Nutzung gelten.

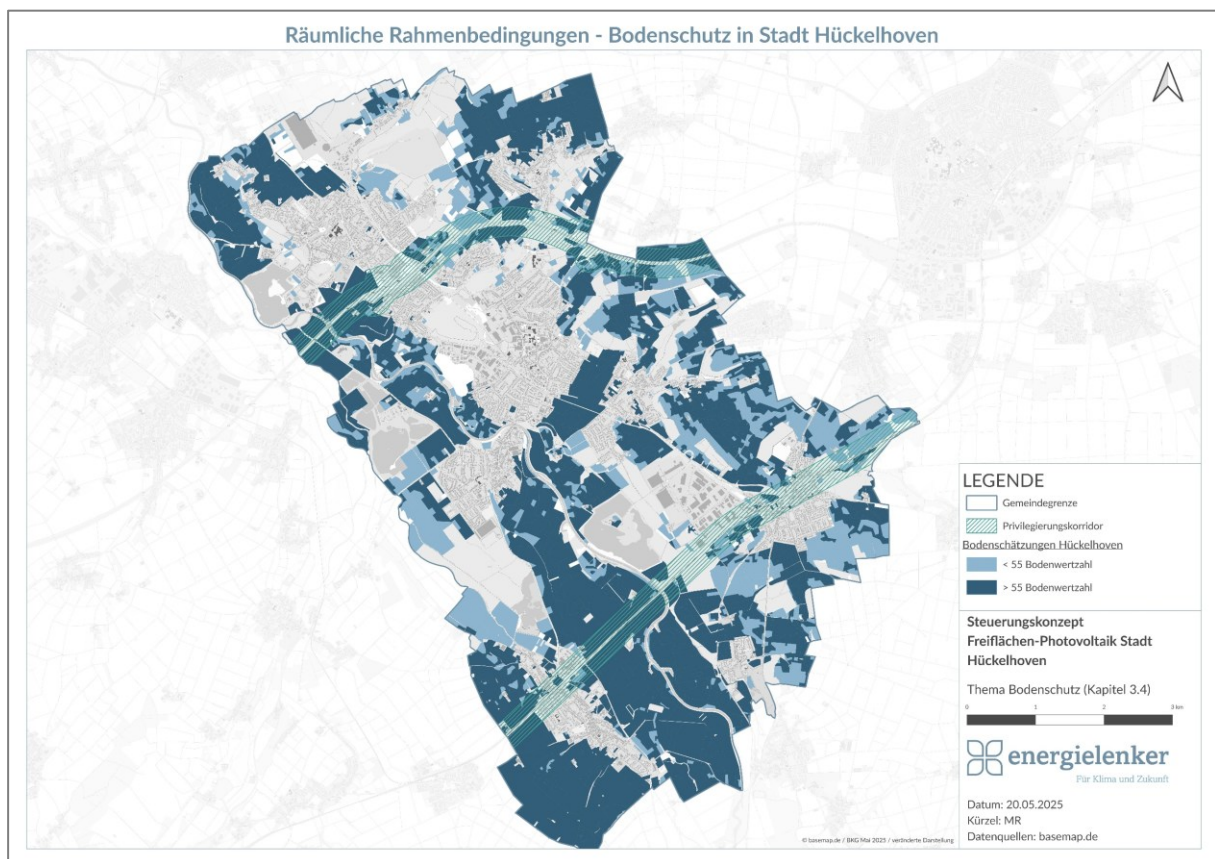


Abbildung 2: Bodenschätzungen in der Stadt Hückelhoven, Maßstab 1:21000

3.5 ERSCHLIEßUNG

Die Stadt Hückelhoven ist durch mehrere Landesstraßen und eine Autobahn hervorragend überregional angebunden. Die Bundesstraße B 57 verbindet Hückelhoven mit Erkelenz und führt direkt durch die Stadt. Darüber hinaus bieten die Landesstraßen L 117 und L 364 weitere wichtige Verkehrsverbindungen in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung. Hückelhoven ist zudem über die Bahnhöfe in Baal, Brachelen, Erkelenz, Lindern und Geilenkirchen gut erreichbar. Die Autobahn A 46 bietet eine schnelle Verbindung zu den Ballungsgebieten von Rhein und Ruhr und ist ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt für die Stadt.

4 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Die Analyse und Evaluierung der rechtlichen Rahmenbedingungen orientiert sich an der raumordnerischen Planungshierarchie. FF-PVA sind bauliche Anlagen, die öffentlich-rechtlichen Bauvorschriften entsprechen müssen. Dementsprechend soll folgend eine Betrachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen auf Ebene der einzelnen planerischen Maßstabsebenen erfolgen (vgl. Abbildung 3).

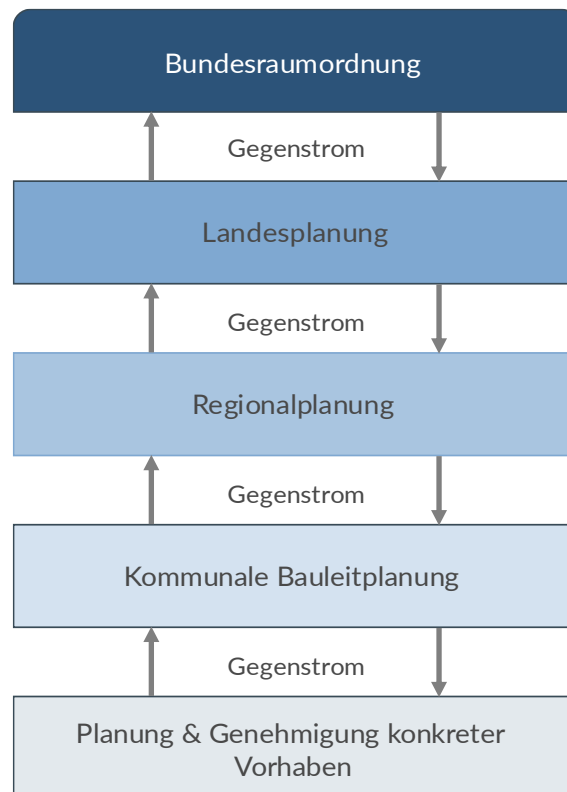


Abbildung 3: Planungshierarchien

Darüber hinaus soll das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) als für die regulatorischen Rahmenbedingungen des Ausbaus von FF-PVA maßgebliches Gesetz dargestellt und einer vertiefenden Analyse unterzogen werden.

4.1 DAS ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ (EEG)

Das EEG zielt darauf ab, die Interessen des Klima- und Umweltschutzes umzusetzen und eine Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung voranzutreiben. Dazu soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttoverbrauch auf mindestens 80 % im Jahr 2030 gesteigert werden.

„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen dienen dem überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit [...]“ (§ 2 Satz 1 EEG)

Mit der Novellierung des EEGs 2023 wurden neue planungsrechtliche Grundlagen für den zügigen Ausbau der regenerativen Energien verankert: Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Konkret sollen die erneuerbaren Energien damit im Rahmen von Abwägungsentscheidungen u.a. gegenüber seismologischen Stationen, Radaranlagen, Wasserschutzgebieten, dem Landschaftsbild, Denkmalschutz oder im Forst-, Immissionsschutz-, Naturschutz-, Bau- oder Straßenrecht nur in Ausnahmefällen überwunden werden. Insbesondere im planungsrechtlichen Außenbereich, wenn keine Ausschlussplanung erfolgt ist, muss dem Vorrang der erneuerbaren Energien bei der Schutzgüterabwägung Rechnung getragen werden. Öffentliche Interessen können in diesem Fall den erneuerbaren Energien als wesentlicher Teil des Klimaschutzgebotes nur dann entgegenstehen, wenn sie mit einem dem Artikel 20a GG vergleichbaren verfassungsrechtlichen Rang gesetzlich verankert bzw. gesetzlich geschützt sind oder einen gleichwertigen Rang besitzen. Der Prozess einer Interessenabwägung kann dementsprechend in manchen Fällen auch zu Ungunsten der erneuerbaren Energien ausfallen. Grundsätzlich bietet der § 2 EEG aber einen größeren Argumentationsspielraum pro erneuerbare Energien.

Gemäß § 37 EEG entfallen FF-PVA unter den Begriff der Solaranlagen des ersten Segments und unter bauliche Anlagen, die weder Gebäude noch Lärmschutzwand sind. Das EEG beschreibt hierzu die Grundlagen für eine Förder- oder Ausschreibungsfähigkeit je nach Größe der Anlage i. S. d. § 20 i. V. m. § 48 EEG. Grundsätzlich spielt eine Förderung durch das EEG eine tragende Rolle, um FF-PVA ökonomisch attraktiv zu gestalten. Die Förderfähigkeit unterliegt jedoch stark raumsteuernden Vorgaben, insbesondere für Vorhaben auf unversiegelten Flächen. Die Fördervoraussetzungen beschränken sich hierbei u.a. gem. § 37 (1) EEG auf:

- ▶ Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung,
- ▶ Flächen entlang von Autobahnen oder Schienenwegen (bis 500 m vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn),
- ▶ Flächen, die in einem beschlossenen Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2010 als Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinn des § 8 oder § 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen

worden sind, auch wenn die Festsetzung nach dem 1. Januar 2010 zumindest auch mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,

- ▶ Bestimmte Flächen im Eigentum des Bundes oder der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und
- ▶ Flächen, für die ein Verfahren nach § 38 Satz 1 BauGB (Planfeststellungsverfahren) und sonstige Verfahren mit entsprechender Rechtswirkung durchgeführt worden ist.

Im Falle von Freiflächen-Photovoltaikanlagen bzw. Solaranlagen des ersten Segments sind i. S. d. § 37 (1) Nr. 3 EEG zusätzliche Anlagen förderberechtigt. Hier werden besondere Solaranlagen aufgelistet, die den Anforderungen der Bundesnetzagentur nach § 85c EEG entsprechen. Dies beinhaltet Solaranlagen auf:

- ▶ Ackerflächen, die kein Moorboden sind, mit gleichzeitigem Nutzpflanzenanbau auf derselben Fläche,
- ▶ Flächen, die kein Moorboden sind, mit gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung in Form eines Anbaus von Dauerkulturen oder mehrjährigen Kulturen auf derselben Fläche,
- ▶ Grünland, das kein Moorboden ist, bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung als Dauergrünland, wenn das Grünland nicht in einem Natura-2000 Gebiet liegt,
- ▶ Parkplatzflächen oder
- ▶ Moorböden, die entwässert und landwirtschaftlich genutzt worden sind, wenn die Fläche mit der Errichtung der Solaranlagen dauerhaft wiedervernässt werden.

Bei „besonderen Solaranlagen“ handelt es sich um Agri-Photovoltaikanlagen und Photovoltaikanlagen auf Parkplätzen, also um Anlagen, die grundsätzlich eine weitere Nutzung der betreffenden Fläche zulassen.

Um die Verträglichkeit von FF-PVA mit anderen, insbesondere landwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Nutzungsinteressen zu gewährleisten, wurden mit dem Solarpaket 1 (Gesetz zur Beschleunigung des Freiflächen-Solaraufbaus) neue Planungskriterien eingeführt.

Nach § 37 Abs. 1a EEG 2023 müssen Projektentwickler mindestens drei von fünf naturschutzfachlichen Kriterien erfüllen, um eine Teilnahmerechtigung bei Ausschreibungen zu erhalten. Diese Kriterien dienen der Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie der Sicherstellung einer multifunktionalen Flächennutzung.

Dazu gehören eine Obergrenze der versiegelten Fläche von maximal 60% der Projektfläche (Faktor 0,6), der Anlagenbau von Biodiversitätsstreifen auf mindestens 20% der Fläche, der Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel innerhalb der Anlagenfläche und eine offene Korridorstruktur zur Ermöglichung von Tierwanderungen.

Diese Regelungen gewährleisten, dass der Ausbau von FF-PVA mit den Anforderungen des Bodenschutzes, des Naturschutzes und der fortlaufenden landwirtschaftlichen Nutzung in Einklang gebracht wird.

Daneben ist es auch möglich, Anlagen unabhängig von staatlichen Förderungen im Sinne des § 37 EEG i.V.m. § 48 EEG zu errichten und betreiben, sofern die im Folgenden genannten planungsrechtlichen Anforderungen erfüllt werden. Es besteht keine Pflicht zur Teilnahme an einer Ausschreibung bzw. Förderung über das EEG.

Aufgrund der komplizierteren Installation der besonderen Anlagen sind die Stromgestehungskosten bei „besonderen“ Solaranlagen höher. Daher sind auch die Förderungen höher im Vergleich zu herkömmlichen FF-PVA. Agri-Photovoltaikanlagen sollen auf allen landwirtschaftlichen Flächen gefördert werden, es sei denn es handelt sich um natürliche Moorböden. Darüber hinaus können weiterhin Gemeinsame Agrarpolitik-Mittel (GAP-Mittel) beantragt werden, wenn die landwirtschaftliche Nutzfläche um maximal 15% eingeschränkt wird. Die Reform der gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union wird ab 2023 dafür sorgen, dass die Landwirtschaft ökologischer und nachhaltiger wird. Bis 2027 gelten verlässliche und stabile Rahmenbedingungen für die Landwirte. Im Rahmen dieser Agrarförderung stehen jährlich rund 6,2 Milliarden Euro an EU-Mitteln zur Verfügung. Die Förderung verteilt sich dabei auf zwei Säulen, zum einen über Direktzahlungen bei Erfüllung der jeweiligen Voraussetzungen, zum anderen über gezielte Förderprogramme für eine nachhaltige und umweltschonende Bewirtschaftung und die ländliche Entwicklung.

4.1.1 Agri-Photovoltaikanlagen

Die Planung von Agri-PVA wird in der DIN SPEC 91434 festgelegt. Sie liefert die Grundlage für die Kategorisierung einer Agri-PVA für eine Förderung nach EEG sowie den Privilegierungstatbestand nach § 35 BauGB. Demnach handelt es sich bei Agri-PVA um:

„Solaranlagen auf Ackerflächen bei gleichzeitigem Nutzpflanzenanbau auf derselben Fläche und auf landwirtschaftlich genutzten Flächen auf denen Dauerkulturen oder mehrjährige Kulturen angebaut werden. [...] Es wird zwischen zwei Anlagentypen differenziert. Agri-PVA mit einer Aufständering mit einer Höhe von mindestens 2,10 Meter und einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung unter der Anlage (Kategorie I) werden als hochaufgeständerte Agri-PVA bezeichnet. Agri-PVA mit einer bodennahen Aufständering und einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zwischen den Anlagen (Kategorie II) werden als bodennahe Agri-PV bezeichnet. Bei der Verwendung von hochaufgeständerten Modulen dürfen nach DIN SPEC 91434 maximal 10 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche und bei bodennahen Modulen maximal 15 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche verloren gehen. Es

soll sichergestellt sein, dass der Ertrag der Kulturpflanzen auf der Gesamtprojektfläche nach dem Bau der Agri-PVA mindestens 66 Prozent des Referenzertrages beträgt.“ (DIN SPEC 91434; 2021; S.16).

Die Ermittlung des Referenzertrages kann auf zwei Weisen erfolgen. Für eine Kultur bzw. Kulturen, die bereits auf der Gesamtprojektfläche oder auf anderen Flächen des Betriebs angebaut wurde(n), gilt: Bei Dauerkulturen und Grünland wird der Ertrag der letzten drei Kalenderjahre gemittelt. In Ackerbaufruchtfolgen muss der Ertrag der einzelnen Kulturen über drei Fruchtfolgezyklen gemittelt werden. Sollte eine Kultur bzw. Kulturen noch nicht auf dem Betrieb angebaut worden sein, werden die Durchschnittserträge der letzten drei Kalenderjahre aus einschlägigen Veröffentlichungen (z.B. destatis, Agrarstatistiken der Bundesländer) als Referenzerträge festgelegt. Die maximale Ertragsreduktion von ca. einem Drittel des Referenzertrages errechnet sich aus dem Flächenverlust durch die Aufständigung und aus einer Abschätzung des Ertragsverlustes, der durch Beschattung, ungleichmäßige Wasserverteilung, Veränderung des Mikroklimas und anderen ertragswirksamen Umweltwirkungen, die durch Agri-PVA erzeugt werden. Eine entsprechende Handreichung ist dem Anhang der DIN SPEC 91434 zu entnehmen.

4.2 BUNDESEBENE

Das Raumordnungsgesetz (ROG) entfaltet eine allgemeine, rahmengebende Rolle für die Errichtung und Inbetriebnahme von FF-PVA. § 2 (2) Nr. 6 ROG beschreibt, dass den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen ist, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen. Diese Festlegungen sind als Ziele und Grundsätze seitens der Landes- und Regionalplanung verbindlich zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

4.3 LANDESEBENE

Mit der 2. Änderung des Landesentwicklungsplans NRW (LEP NRW) (Mai 2024) für den Ausbau der erneuerbaren Energien werden für die Solarenergie neue räumliche Ziele und Grundsätze festgelegt. Diese sind verbindlich für die untergeordneten Planungsebenen einzuhalten. Die Änderungen des LEPs eröffnen neue Flächenkulissen und spezifizieren die räumlichen Voraussetzungen auf landesplanerischer Ebene.

Mit dem Ziel 10.2-14 wird die Errichtung von FF-PVA mit Ausnahmen von regionalplanerisch festgelegten Waldbereichen und Bereichen zum Schutz der Natur ermöglicht, sofern der jeweilige Standort mit der Schutz- und Nutzfunktion der jeweiligen Festlegung im Regionalplan (RP) vereinbar ist. Dem überragenden öffentlichen Interesse des Ausbaus von Erneuerbaren Energien ist dabei Rechnung zu tragen. Hierbei beziehen sich die räumlichen Einschränkungen auf die Regional- und Bauleitplanung und damit nicht nach § 35 BauGB privilegierte Vorhaben.

Ob ein Vorhaben mit den Schutz- und Nutzungsfunktionen der jeweiligen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist, ist für folgende Bereiche anhand einer Einzelfallprüfung zu prüfen:

- ▶ Regionale Grünzüge
- ▶ Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE)
- ▶ Bereiche für den Schutz der Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes (BSLV)
- ▶ Landwirtschaftliche Kernräume
- ▶ Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz
- ▶ Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB)
- ▶ Stehende künstliche Oberflächengewässer

Neben dem Ziel für die Inanspruchnahme von Freiraum formuliert die Änderung des LEPs das Ziel 10.2-15 für die Inanspruchnahme von hochwertigen Ackerböden für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergie.

„Regional- oder Bauleitplanung für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen auf hochwertigen Ackerböden darf nur für Agri-Photovoltaikanlagen erfolgen.“

Somit soll gewährleistet werden, dass die Ertragsfähigkeit von hochwertigen Ackerböden weiterhin gesichert ist. Agri-PV-Anlagen müssen eine gleichzeitige landwirtschaftliche Nutzbarkeit ermöglichen. Die Ausgestaltung der Anlagen orientiert sich an der DIN SPEC 91434. Im Falle eines Vorhabens darf der erwartete Ertrag nicht weniger als 66 % des Referenzertrages ohne die Agri-PV-Anlage betragen.

Die Ertragsfähigkeit von Böden wird anhand der Bodenwertzahlen gemessen. Ein Boden gilt als hochwertig, wenn die Bodenwertzahl 55 oder mehr beträgt. Bei Flächen, auf denen Böden unterschiedlicher Wertigkeit vorkommen, kann der mittlere Wert zu Grunde gelegt werden. Grundlage bildet die Bodenzahl bzw. die Ackerzahl der Bodenschätzung nach § 4 des Bodenschätzungsgesetzes (BodSchätzG) vom 20. Dezember 2007 (BGBl. I S. 3150, 3176) und

der jeweils geltenden Fassung. Von dem im Liegenschaftskataster nachgewiesenen Wert ist jeweils die höhere Zahl maßgebend.

In Ergänzung zu den Zielen formuliert die Änderung des LEPs noch weitere Grundsätze, die im Falle der Abwägung berücksichtigt werden sollen. Im Grundsatz 10.2-16 wird beschrieben, dass die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Kernräumen für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen nur für Agri-PV-Anlagen erfolgen soll.

Begründet wird es damit, dass gem. § 2 (2) Nr. 4 die räumlichen Voraussetzungen für die land- und forstwirtschaftliche Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten oder zu schaffen sind. Gemäß § 2 (2) Nr. 5 ROG sind die räumlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Land- und Forstwirtschaft ihren Beitrag dazu leisten kann, die natürlichen Lebensgrundlagen in den ländlichen Räumen zu schützen sowie Natur und Landschaft zu pflegen und zu gestalten. Somit wird den Grundsätzen in § 2 (2) Nr. 4 und 6 ROG hinsichtlich der räumlichen Erfordernisse für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung entsprochen.

Landwirtschaftliche Kernräume sind Bereiche innerhalb der allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche, die sich gemäß Verordnung zur Durchführung des Landesplanungsgesetzes (LPIG-DVO) durch eine besonders hohe landwirtschaftliche Ertragskraft der Böden auszeichnen. Für die Abgrenzung der landwirtschaftlichen Kernräume können die Fachbeiträge der Landwirtschaftskammer herangezogen werden. Die landwirtschaftlichen Kernräume werden als regionalplanrelevante Abgrenzungen von agrarstrukturell besonders bedeutsamen Flächen als „landwirtschaftliche Kernräume“ nicht durch die Landwirtschaftskammer festgelegt, sondern fallen in die Zuständigkeit der Regionalplanungsbehörde. Im Falle von Hückelhoven wurden zur Zeit der Bearbeitung (08.2025) noch keine landwirtschaftlichen Kernräume festgelegt. Jedoch ist zu erwähnen, dass der Großteil der landwirtschaftlichen Flächen in Hückelhoven unter die Klasse 1 nach Landwirtschaftskammer NRW fällt. Die Bedeutung der landwirtschaftlichen Flächen in der Analyse ist somit zu berücksichtigen.

Der Grundsatz 10.2-17 legt fest, dass die Inanspruchnahme des Freiraums vorzugsweise auf

- ▶ geeigneten Brachflächen,
 - ▶ geeigneten Halden und Deponien,
 - ▶ geeigneten Flächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten,
 - ▶ künstlichen und erheblich veränderten Oberflächengewässer oder
 - ▶ Windenergiebereiche, sofern dies mit der Vorrangfunktion dieser Bereiche vereinbar ist,
- erfolgen soll.

Außerdem sollen vorzugsweise Flächen bis zu einer Entfernung von 500 m von Bundesfernstraßen, Landesstraßen und überregionalen Schienenwegen genutzt werden. Vorrangig sollen die Anlagenausweisungen entlang von Bundesfernstraßen und überregionalen Schienenwegen erfolgen. Bei allen anderen dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Schienenwegen sowie angrenzend an den Siedlungsraum sollen dagegen vorzugsweise nur Flächen bis zu einer Entfernung von 200 m genutzt werden.

Prioritär sollte die Anlagenausweisung nicht singulär im Freiraum erfolgen, sondern beginnend von der Infrastrukturanlage oder im Zusammenhang mit einer baulichen Nutzung und dabei die Belange landwirtschaftlicher Betriebe berücksichtigen.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass diese Ziele und Grundsätze sich ausschließlich auf raumbedeutsame Nutzung der Solarenergie beschränken, d.h. eine Freiflächen-Photovoltaikanlage kann außerhalb der beschriebenen Fälle zulässig sein, solange sie nicht raumbedeutsam ist.

Abschließend formuliert die Änderung den Grundsatz 10.2-18, welcher die Inanspruchnahme von Siedlungsraum steuern soll. Demnach soll die Bauleitplanung die Freiflächen-Solarenergienutzung im Siedlungsraum als arrondierende, den anderen gewerblichen und industriellen Nutzungen untergeordneten Nutzung unterstützen.

Der LEP begründet dies damit, dass die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke zu verringern ist. Eine sparsame Nutzung von Flächen für die Siedlungsentwicklung einschließlich der Gewerbe- und Industrieflächen vornehmlich für produzierende und gewerbliche Zwecke kann diese Entwicklung unterstützen und ist daher zu berücksichtigen. Die Freiflächen-Solarenergieanlagen sollen flächenhaft untergeordnet und randlich möglich sein, wenn die angestrebte Nutzung anderer gewerblicher Nutzungen nicht beschränkt wird. Freiflächen-Solarenergieanlagen sollen im Siedlungsraum auch vor dem Hintergrund der Eigenversorgung als arrondierende, den anderen gewerblichen oder industriellen Nutzungen untergeordnete Nutzung gefördert werden möglich sein. Dieser Grundsatz bezieht sich im Vergleich zu den bisherigen Vorgaben des LEPs auf nicht-raumbedeutsame und raumbedeutsame Freiflächenanlagen.

Zusammengefasst ergeben sich folgende Anforderungen:

- Eignung auf allen Flächen, sofern der jeweilige Standort mit der Schutz- und Nutzfunktion der jeweiligen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist (Ziel nach LEP NRW).

- ▶ Raumbedeutsame Planung von Freiflächen-Solarenergieanlagen auf hochwertigen Ackerböden (BWZ > 55) darf nur für Agri-Photovoltaikanlagen erfolgen (Ziel nach LEP NRW).
- ▶ Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Kernräumen für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen soll nur für Agri-PV-Anlagen erfolgen (Grundsatz nach LEP NRW).
- ▶ Grundsatz 10.2-17 legt im Falle der Abwägung fest, dass die Inanspruchnahme des Freiraums sich vorzugsweise auf:
 - ▶ geeignete Brachflächen,
 - ▶ geeignete Halden und Deponien,
 - ▶ geeignete Flächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten,
 - ▶ künstliche und erhebliche veränderte Oberflächengewässer oder
 - ▶ Windenergiebereiche, sofern dies mit der Vorrangfunktion dieser Bereiche vereinbar ist, fokussieren soll.
- ▶ Außerdem sollen vorzugsweise Flächen bis zu einer Entfernung von 500 m von Bundesfernstraßen, Landesstraßen und überregionalen Schienenwegen genutzt werden.
- ▶ Freiflächen-Solarenergienutzung im Siedlungsraum soll als arrondierende, den anderen gewerblichen und industriellen Nutzungen untergeordneten Nutzung unterstützen.

4.3.1 Raumbedeutsamkeit

Ziel 10.2-14 des LEP NRW bezieht sich ausschließlich auf raumbedeutsame Vorhaben. Im Umkehrschluss gelten diese nicht für nicht-raumbedeutsame Vorhaben. Gemäß § 3 (1) Nr. 1 ROG sind raumbedeutsame Vorhaben wie folgt definiert:

„Planungen einschließlich der Raumordnungspläne, Vorhaben und sonstige Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird, (...)“.

Laut Kommentar zum ROG wollte der Gesetzgeber dadurch zum Ausdruck bringen, dass Grund und Boden in erheblichem Umfang in Anspruch genommen werden muss, um eine Planung oder ein Vorhaben allein schon aus diesem Grund raumbedeutsam sein zu lassen. Gemeint sind damit in erster Linie Großvorhaben. Die Raumbeeinflussungen müssen laut Kommentar regelmäßig signifikanter Art sein. Eine lediglich geringfügige Beeinflussung der räumlichen Struktur reicht nicht aus. Demnach müssen selbst mehrere Hektar große Freiflächen-Photovoltaikanlagen

nicht zwingend raumbedeutsam sein. Es kommt bei der erforderlichen Einzelfallbetrachtung neben der Größe z.B. auf folgende Aspekte an:

- ▶ Gibt es eine relevante Versiegelung?
- ▶ Liegt das Vorhaben komplett im Freiraum oder z.B. in durch Infrastrukturen oder Gebäude beeinflussten Bereichen?
- ▶ Ist der Standort weithin einsehbar?
- ▶ Ist eine Eingrünung Teil des Vorhabens?
- ▶ Welche Auswirkungen gibt es voraussichtlich auf den Biotopverbund und besonders schutzwürdige Gebiete?
- ▶ Wie sind mit Blick auf die Vorhabenausgestaltung die Auswirkungen auf den Boden (z.B. klimarelevante schutzwürdige Böden)?

Sofern eine FF-PVA nicht raumbedeutsam ist, kann sie auch außerhalb der im LEP genannten Flächenkorridore planungsrechtlich zulässig sein.

Die Rauminanspruchnahme durch eine Überschreitung einer bestimmten Größe ist allein kein ausreichendes Kriterium für die Raumbedeutsamkeit. Doch durch flächenmäßige Ausdehnung von FF-PVA trifft eine Indizwirkung für die Raumbedeutsamkeit gemäß den folgenden Erwägungen (nach LEP NRW 10.2-14) zu:

- ▶ Bei FF-PVA über 10 ha ist von einer Raumbedeutsamkeit i. S. d. Ziels 10.2-5 LEP auszugehen, wenn nicht Umstände des Einzelfalls der Raumbedeutsamkeit entgegenstehen. Der Orientierungswert von 10 ha ergibt sich in Anlehnung an § 32 DVO zum Landesplanungsgesetz NRW. Demnach müssen die zeichnerischen Festlegungen der Regionalpläne nach Gegenstand, Form und Inhalt der Anlage 3 zur DVO entsprechen. Die zeichnerischen Festlegungen sind in der Regel ab einer Flächengröße von 10 ha vorzunehmen. In dem Fall ist Regionalplandarstellung bzw. -änderung notwendig.
- ▶ Bei FF-PVA zwischen 2 und 10 ha zur Raumbedeutsamkeit werden zur Orientierung die Größenklassen des UVPG herangezogen. Dementsprechend wird für die FF-PVA von 2 ha bis weniger als 10 ha in der Regel eine Prüfung des Einzelfalls erforderlich sein, ob eine Raumbedeutsamkeit festgestellt werden kann. Hiermit ist nicht verbunden, dass zur Beurteilung der Raumbedeutsamkeit eine formelle UVP-Vorprüfung vorliegen muss.
- ▶ Bei FF-PVA kleiner als 2 ha, kann i. d. R. davon ausgegangen werden, dass diese Anlagen nicht raumbedeutsam sind und somit nicht unter die Festlegung des Ziels 10.2-5 LEP NRW fallen.

4.4 REGIONALPLANUNG

Die Regionalplanung hat die Aufgabe, den Raum durch planerische Vorgaben (Ziele und Grundsätze), durch raumordnerische Zusammenarbeit und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Zu ihren wichtigsten Aufgaben zählt die Aufstellung des Regionalplans. Der Regionalplan legt die Ziele für die Raumentwicklung in den Planungsregionen fest und ist das Ergebnis eines umfangreichen und komplexen Beteiligungsverfahrens. Nordrhein-Westfalen ist in sechs Regionalplanungsgebiete aufgeteilt.

Die Stadt Hückelhoven gehört zum Regierungsbezirk Köln. Die Bezirksregierung Köln ist somit auch die zuständige Regionalplanungsbehörde. Für das Stadtgebiet gilt aktuell der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien zum Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln (beschlossen 19.12.2025).

Grundsätzlich gilt, dass die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaik den Zielen der Raumordnung entsprechen muss. Eine Errichtung in Vorranggebieten anderer Nutzungen ist somit i. d. R. ausgeschlossen und besteht ohne Festlegung im Regionalplan. Der Sachliche Teilplan Erneuerbare Energien Köln umfasst jedoch weitere konkrete Grundsätze, die der Abwägung gegenüber offen sind. Diese sind ergänzend zu den bereits festgelegten Zielen und Grundsätzen des LEP NRW.

► G.1 Freiflächen-Solarenergieanlagen in konfliktarme Bereiche lenken:

Durch Bauleitplanung sollen raumverträgliche Standorte für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen gesichert werden. Ergänzend zu den Festlegungen des LEP NRW sollen dabei konfliktarme Flächen bevorzugt werden.

Agrarstrukturell bedeutsame Flächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten, für den Biotop- und Artenschutz wertvolle Verbundflächen außerhalb der Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) sowie Waldflächen außerhalb der festgelegten Waldbereiche sollen gemieden werden.

► G.2 Freiflächen-Solarenergieanlagen freiraumverträglich gestalten

Im Rahmen der Bauleitplanung für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen soll eine freiraumverträgliche Einbindung der Nutzung erfolgen.

Der Regionalplan berücksichtigt die Planungshoheit der Kommunen für Vorhaben, die nicht in den Fall der Privilegierung fallen und begründet es wie folgt:

- ▶ Beim Ausbau der Freiflächen-Solarenergienutzung kommt den Kommunen eine zentrale Rolle zu. Zur Unterstützung eines beschleunigten Ausbaus erneuerbarer Energien sollen Kommunen geeignete Flächen bauleitplanerisch sichern. Dabei sollen für raumbedeutsame Anlagen möglichst konfliktarme Standorte bevorzugt werden. Grundlage zur Identifizierung geeigneter und konfliktarmer Flächen kann dabei ein gesamträumliches kommunales oder kreisweites Konzept sein.
- ▶ Neben den Vorgaben des LEP NRW sollen darin insbesondere die Regelungen der Grundsätze G. 24 Bodenschutz, Funktionen von Böden erhalten, G. 29 Schutzwürdige Verbundflächen außerhalb von BSN berücksichtigen, G 31. BSLE mit besonderer Funktion für den Erhalt von Arten der offenen Agrarlandschaft sowie G.33 Agrarstrukturelle Belange berücksichtigen, landwirtschaftliche Betriebe erhalten des Regionalplans Köln (Gesamtplan) Berücksichtigung finden.

4.5 BAULEITPLANUNG

Die Bauleitplanung beschreibt die kommunale Maßstabsebene der räumlichen Planung. Neben dem EEG ist das Baugesetzbuch für den Bau von FF-PVA das einschlägige Gesetz. Das Baugesetzbuch übernimmt die Aufgabe „die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe dieses Gesetzbuches vorzubereiten und zu leiten“ (§ 1 (1) BauGB. Mit Hilfe von Bauleitplänen (vorbereitender Bauleitplan: Flächennutzungsplan [FNP] und verbindlicher Bauleitplan: Bebauungsplan [BP]) soll eine nach § 1 Abs. 5 BauGB nachhaltige städtebauliche Entwicklung erreicht werden, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, sowie eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende, sozial gerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse gewährleistet. Sie soll dazu beitragen, eine menschwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassungen zu fördern.

Mit dem Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Erneuerbaren Energien im Städtebaurecht i. S. d. § 35 (1) Nr. 8b BauGB wurde eine Privilegierung von FF-PVA in bestimmten Gebietskulissen ab dem 01. Januar 2023 eingeführt. Im Außenbereich ist ein Vorhaben privilegiert zulässig, wenn es der Nutzung solarer Strahlungsenergie dient, auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, liegt. Für diese Vorhaben ist keine Bauleitplanung erforderlich.

Mit Änderung des Baugesetzbuches vom 07.07.2023 sind auch Agri-Photovoltaikanlagen im Sinne der DIN-SPEC 91434 bauplanungsrechtlich privilegiert, es wurde ein zusätzlicher Privilegierungstatbestand ins BauGB aufgenommen. Nach § 35 (1) Nr. 9 BauGB sind besondere Solaranlagen im Sinne des § 48 (1) Satz 1 Nr. 5 a, b oder c EEG ein privilegiertes Vorhaben, wenn folgende drei Voraussetzungen gleichsam erfüllt sind. Das Vorhaben muss hierbei in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem Betrieb nach § 35 Nr. 1 und 2 BauGB (land- oder forstwirtschaftlicher Betrieb bzw. Betrieb der gartenbaulichen Erzeugung) stehen, die Grundfläche der besonderen Solaranlage darf 25.000 Quadratmeter nicht überschreiten und es wird je Hofstelle oder Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben.

Für alle anderen nicht privilegierten FF-PVA ist ein Bebauungsplan aufzustellen. Für die Aufstellung und Änderung eines Bebauungsplanes bieten sich im Wesentlichen zwei verschiedenen Möglichkeiten an. Die Planung kann durch ein klassisches Bauleitverfahren gem. § 8 ff. BauGB erfolgen. Hier liegt die Zuständigkeit des Verfahrens bei der Gemeinde. Bei den Verfahren sind stets die Ziele und Grundsätze der Raumordnung zu beachten bzw. berücksichtigen, welche bspw. in §§ 2 (2) Nr. 6, 4 (1) ROG als „Ausbau der erneuerbaren Energien, der Klimaschutz und die Tier- und Pflanzenwelt“ betitelt werden. Vor allem sind sogenannte Vorrang- und Vorbehaltsgebiete auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zu berücksichtigen i. S. d. § 3 ROG. Wird im Zuge dessen im Bebauungsplan ein „Sondergebiet Photovoltaik“ (nach § 11 (2) Baunutzungsverordnung (BauNVO)) festgesetzt, muss auch auf der Ebene des Flächennutzungsplans die Darstellung entsprechend geändert werden. Die parallele Aufstellung von Bebauungs- und Flächennutzungsplan durch die Gemeinde ist daher die Regel.

Die andere Möglichkeit besteht in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan i. S. d. § 12 BauGB. Hier gelten hinsichtlich der Kerninhalte die gleichen Anforderungen, jedoch bestehen deutliche Unterschiede in Bezug auf die Anwendbarkeit einzelner Vorschriften. Ein vorhabenbezogener Bebauungsplan erfordert einen begleitenden Vorhaben- und Erschließungsplan. Hiermit ist ein zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde abgestimmter Plan zur Durchführung des Vorhabens und über die geplanten Erschließungsmaßnahmen i. S. d. § 12 (1) S. 1 BauGB gemeint. Darüber hinaus muss innerhalb dieses Prozesses ein Durchführungsvertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger beschlossen werden i. S. d. § 11 BauGB. Der Vorhabenträger verpflichtet sich damit zur Durchführung des Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist, sowie zur Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten. Zusätzlich kann man hier den Rückbau der Anlagen mit dem Vorhabenträger vereinbart werden. Die Vorteile des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegen darin, dass die Planungskosten und der Planungsaufwand auf den

Investor verlagert werden kann und zugleich dessen Bedürfnisse in der Planung genauer adressiert werden können.

In beiden Fällen hat eine Öffentlichkeitsbeteiligung im Sinne von § 3 BauGB zu erfolgen und es muss eine Umweltprüfung mitsamt Umweltbericht durchgeführt und erstellt werden (gem. §§ 1 (7) Nr. 7, 1a, 2 (4), 2a Nr. 2 BauGB). Des Weiteren müssen die öffentlich-rechtlichen Vorschriften inklusive Regelung zum Natur- und Artenschutz beachtet und gegebenenfalls detailliert überprüft werden. Werden in diesem Prozess erhebliche Umweltauswirkungen ermittelt, werden sie in dem Bericht beschrieben und bewertet und anhand dessen Kompensationsmaßnahmen bestimmt.

5 KRITERIEN UND BEWERTUNGSMATRIX

5.1 ERSTELLUNG EINES KRITERIENKATALOGS

Als Grundlage der Potenzialanalyse dient ein Kriterienkatalog, der die Flächenkulisse für FF-PVA darstellt. In dem Katalog wird zwischen Ausschluss-, Abwägungs- und Gunstkriterien unterschieden.

So sind beispielsweise Flächen, die innerhalb von Naturschutzgebieten liegen, gänzlich für die Planung einer FF-PVA ungeeignet, da in dieser Schutzgebietsausweisung eine Bebauung nicht zulässig ist. Derartige Flächen werden aufgrund der harten Ausschlusskriterien nicht weiter berücksichtigt. Auf der anderen Seite gibt es auch Flächenkulissen, die eine individuelle Einschätzung im Rahmen einer Einzelfallprüfung erfordern, die nicht auf harten, sondern auf graduellen Kriterien beruhen die interpretierbar sind. Beispiele für derartige weiche Kriterien sind etwa Bodenfunktionsstufen. So sind beispielsweise ertragreiche Böden nicht per se ausgeschlossen, sondern unterliegen stets einer Abwägung.

Die Bewertungsmatrix verfolgt das Ziel, quantitative und qualitative Faktoren in einen gemeinsamen Bewertungsmaßstab zu überführen. Harte Ausschlusskriterien definieren eine Fläche stets als ungeeignet für die Errichtung einer FF-PVA, aus diesem Grund wird diesen Flächen grundsätzlich eine Ausschlusswirkung ohne Eignung zugewiesen. Weiche Faktoren wurden entsprechend ihrer Schutzwürdigkeit und Bedeutung eingestuft. Insgesamt wird den abwägungsrelevanten Kriterien ein Punktwert zugeschrieben. Der Punktwert 1 bedeutet, dass das Flächenpotenzial maßgeblich durch das Kriterium beeinträchtigt wird. Punktwert 2 bedeutet, dass das Flächenpotenzial durch das Kriterium geringfügig beeinträchtigt wird. Bei Punktwert 3 liegt ein Gunstkriterium im Rahmen der Abwägung vor.

Tabelle 6: Erläuterung der Eignungswertung im Kriterienkatalog

Eignungswertung	Erklärung
✓	Keine Einschränkung, stets geeignet
✗	Ausschluss, keine weitere Betrachtung der Fläche erforderlich
1	Fläche wird maßgeblich durch diesen Faktor beeinträchtigt
2	Fläche wird durch diesen Faktor geringfügig beeinträchtigt
3	Fläche wird durch den Faktor begünstigt
E	Einzelfallprüfung erforderlich

5.1.1 Generelle Kriterien

Flächengröße

Die Frage der Wirtschaftlichkeit stellt sich auch bei der Flächengröße, da diese unmittelbar mit der Anlagengröße und dem maximal möglichen Stromertrag korreliert. Kleinere Anlagen haben üblicherweise höhere Stromgestehungskosten. Anlagen über 1 MW können sich bei guten Rahmenbedingungen mit der erhöhten Vergütung des EEG 2023 rentieren. Deutlich kleinere Anlagen hingegen sind regelmäßig unwirtschaftlich. Nachfolgend werden Flächen kleiner als 1 ha als ungeeignet eingestuft. Flächen über 1 ha hingegen werden als geeignet betrachtet. Die Förderung nach § 37 EEG ermöglicht es vor allem für kleinere Anlagen am Rande der Wirtschaftlichkeit, aufgrund der 20 Jahre sicheren Festvergütung dennoch einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlage zu führen. Aus städtebaulicher Perspektive kann außerdem mit einer Begrenzung der Flächengröße eine Zersplitterung der Landschaft vorgebeugt werden.

Förderfähigkeit

Flächen, die unter die Förderberechtigung des § 37 EEG fallen, erhalten die Wertung 3. Hierzu zählen in vorliegendem Fall Flächen im 500 m Korridor von Autobahn und Schienenwegen. Die Stadt Hückelhoven gilt nicht als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet, weshalb die Förderung dafür in diesem Fall keine Bedeutung hat.

Auch unabhängig der EEG-Förderung lässt sich eine Anlage planen, errichten und wirtschaftlich betreiben. Da die Planungssicherheit der Einnahmen (beispielsweise durch Direktvermarktung an der Strombörse) im Gegensatz zur EEG-Vergütung meist nicht über 20 Jahre gegeben ist, wird Flächen, auf denen eine FF-PVA nicht förderberechtigt wäre, ein Punktwert von 2 zugeschrieben.

Privilegierung

FF-PVA auf Flächen im 200 m Korridor von Autobahnen und doppelgleisigen Schienenwegen sind baurechtlich privilegiert. Auf diese Flächen fallen, da es rechtlich nicht erforderlich ist, keine Kosten und zeitlichen Einschränkungen für ein Bauleitplanverfahren an. In Hückelhoven verlaufen ein doppelgleisiger Schienenweg und eine Autobahn, wodurch die Privilegierung in vielen Fällen gegeben ist. Diese Flächen werden mit einem hohen Potenzial gewertet (Punktwert 3).



Abbildung 4: Schematische Darstellung der planungsrelevanten Korridore für die Errichtung von FF-PVA

5.1.2 Natur- und Artenschutz

Flächen, die innerhalb von Naturschutzgebieten, amtlich festgesetzten Biotopen, geschützten Landschaftsbestandteilen sowie Kompensationsflächen liegen, werden als ungeeignet für die Errichtung einer FF-PVA eingestuft. Aufgrund ihrer rechtlichen Eigenschaften im Sinne des BNatSchG ist eine Bebauung entweder nicht möglich oder nur mit hohen Kompensationsbedarfen zu realisieren, wodurch diese Flächen für FF-PVA kein Potenzial besitzen.

Darüber hinaus sind bauliche Anlagen in Form von FF-PVA im Wald nicht zulässig, aus diesem Grund werden Waldflächen grundsätzlich als ungeeignet eingestuft. Für die weitere Bewertung von Flächen wird zudem ein 50-m-Pufferstreifen um Waldgebiete berücksichtigt, da

Verschattungseffekte sowie Baumfälle durch Wind und Alterung potenzielle Beeinträchtigungen der Anlagenfunktion darstellen.

Flächen in Landschaftsschutzgebieten werden mit dem Punktwert 2 beziffert, da hier grundsätzlich ein Bauverbot gilt, was der Planung einer FF-PVA entgegensteht. Im Fall eines privilegierten Vorhabens ist eine Befreiung von den Festsetzungen des Schutzgebiets zu beantragen. Für nicht-privilegierte FF-PVA außerhalb des 200 m Korridors von Autobahnen und zweigleisigen Schienenwegen (entsprechend der Privilegierung nach § 35 (1) Nr. 8b BauGB) ist ein Bauleitplanverfahren erforderlich, in dem eine Befreiung vom Landschaftsschutz durch die untere Naturschutzbehörde erfolgen muss.

5.1.3 Wasserschutz

Auch aus Sicht des Wasserschutzes gibt es Flächen, die für die Errichtung einer FF-PVA ungeeignet sind. Im Sinne des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG) sind für bestimmte Gewässerklassen Schutzstreifen festgelegt, um einerseits die Bewirtschaftung der Gewässer zuzulassen und andererseits die Qualität der Gewässer durch das Errichten von baulichen Anlagen nicht zu gefährden.

Gemäß § 38 (1) WHG dienen sie der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen. § 38 (3) WHG legt dazu fest, dass der Gewässerrandstreifen zu Gewässern II- und III. Ordnung im Außenbereich fünf Meter breit sein kann. Weiterhin ist ein Abstand von 50 m zu Gewässern I. Ordnung und Stehgewässern ab 1 ha freizuhalten.

Auch Überschwemmungsgebiete nach §78 (4) WHG werden als ungeeignet eingestuft. In besonderen Ausnahmefällen können in den Bereichen trotzdem Anlagen errichtet werden. Diese Einzelfälle werden aber nicht konkret dargestellt.

5.1.4 Landdeckung / -nutzung

Bodenschutz

FF-PVA stehen durch ihren hohen Flächenbedarf oftmals in Nutzungskonkurrenz mit anderen Flächennutzungen. Deshalb werden sie in der Regel auf Flächen errichtet, die einerseits eine passende Flächengröße aufweisen und andererseits weitestgehend unbebaut sind. Durch diese Ansprüche kommen als Potenzialflächen sehr häufig nur noch Acker- und Grünlandflächen in Betracht. Das hat zur Folge, dass bei Acker- und Grünlandflächen eine Abwägung zwischen Bodenfunktionen und Photovoltaiknutzung vorgenommen werden muss. Ertragreiche Böden sollen nach Möglichkeit geschützt werden. Dementsprechend gibt es verschiedene

Empfehlungen unter welchen Bedingungen FF-PVA auf den jeweiligen Flächen errichtet werden können.

Gem. LEP NRW sind alle Böden mit einer BWZ > 55 für raumbedeutsamen FF-PVA außerhalb der Privilegierung nach § 35 BauGB, ausgeschlossen. Für Hückelhoven werden somit alle landwirtschaftlichen Flächen mit einem Bodenwert > 55 außerhalb des Privilegierungskorridors ausgeschlossen. Außerdem werden die potenziellen Kerngebiete für Agrarräume der Landwirtschaftskammer NRW mit < 10 ha als Ausschluss gewertet.

5.1.5 Siedlungsflächen

Jegliche Siedlungsflächen (Campingplätze, Flächen für Sport, Freizeit und Erholung; Wohnen im Innen- und Außenbereich; Industrie- und Gewerbegebiete; Kur- und Klinikgebiete sowie Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen, regionalplanerische Siedlungsbereiche) werden im Rahmen der Analyse aufgrund der konkurrierenden Flächennutzung für die Errichtung von FF-PVA als nicht geeignet bewertet (Ausschlusswirkung).

5.1.6 Infrastruktur

Verkehrsinfrastrukturen wie Straßen und Schienenwege einschließlich entsprechender Abstandsflächen bzw. Anbauverbotszonen sind für die Nutzung von FF-PVA nicht geeignet. Zudem sind bestimmte Restriktionen im Bundesfernstraßengesetz verankert.

Gemäß § 9 (1) Bundesfernstraßengesetz (FStrG) dürfen bauliche Anlagen längs von Bundesfernstraßen nicht errichtet werden, wenn es sich um „Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 Meter bei Bundesautobahnen und bis zu 20 Meter bei Bundesstraßen außerhalb der Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn“ handelt. In NRW ist darüber hinaus nach § 25 Straßen- und Wegegesetz (StrWG) NRW für Landesstraßen und Kreisstraßen eine Zustimmung im Bereich von 40 m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, der Straßenbaubehörde erforderlich.

Nachfolgend werden die in den Kapiteln 5.1.1 bis 5.1.6 erläuterten Kriterien in einem Kriterienkatalog zusammengefasst. Der Katalog benennt die einzelnen Kriterien, die zugrunde liegenden Regelwerke, die Herleitung sowie eine detaillierte Erläuterung der Kriterien und deren fachliche Einstufung.

5.2 KRITERIENKATALOG FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIK

Tabelle 7: Kriterienkatalog Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Generelle Kriterien			
Kriterium	Regelwerk/ Grundlage	Erklärung /Parameter	Wertung
Flächengröße	§37 Erneuerbare-Energien-Gesetze (1 ha ~ 1 MW)	< 1 ha (mit Ausnahme Gewerbe- und Industriefläche)	X
Förderfähigkeit	§37 Erneuerbare-Energien-Gesetz	Innerhalb 500 m Korridor um Autobahn und Schienenwege oder landwirtschaftlich benachteiligter Gebiete (förderfähig)	3
		Außerhalb 500 m Korridor um Autobahn und Schienenwege oder außerhalb landwirtschaftlich benachteiligter Gebiete (nicht förderfähig)	2
Privilegierung	§ 35 BauGB	Innerhalb 200 m Korridor um Autobahn und zweigleisigen überregionalen Schienenwegen	3
		Außerhalb 200 m Korridor um Autobahn und zweigleisigen überregionalen Schienenwegen	2
Naturschutz			
Landschaftsschutzgebiet Ruraue	LP Baaler Riedelland	Aufgrund der Pufferfunktion für die Rur hat das Gebiet eine besonders schützenswerte Bedeutung	X
Landschaftsschutzgebiet; Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung	§ 26 NatSchG	Außerhalb LSG	3
		Innerhalb LSG	2
Naturschutzgebiete	Gemäß § 23 BNatSchG		X
Gesetzlich geschützte Biotope	Gemäß § 30 BNatSchG		X
Kompensationsflächen	Gemäß § 15 BNatSchG		X
Geschützte Landschaftsbestandteile	Gemäß § 29 BNatSchG		X
Biotopverbundflächen	Gemäß § 20 BNatSchG		X
Bereiche für den Schutz der Natur	LEP NRW Ziel 10.2 – 14/LP Baaler Riedelland		X
Wald	LEP NRW Ziel 10.2 – 14		X

Wasserschutz			
Kriterium	Regelwerk/ Grundlage	Erklärung /Parameter	Wertung
Gewässer I. Ordnung und Stehgewässer ab 1 ha	§ 61 WHG – Verordnung über Gewässer 1. Ordnung und BNatSchG		X
Gewässer II. Ordnung	§ 38 WHG		X
Gewässer III. Ordnung	§ 38 WHG		X
Überschwemmungsbereiche, Grundwasser- und Gewässerschutz	§ 78 (4) WHG		X
Bodennutzung			
Ackerland Dauergrünland	Regionalplan, LEP NRW, Landwirtschafts- Kammer NRW	Bodenwertzahlen > 55	X
		Bodenwertzahlen < 55	✓
		Landwirtschaftliche Flächen innerhalb Agrarkernräume > 10 ha	X
		Landwirtschaftliche Flächen außerhalb Agrarkernräume > 10 ha	✓
Landwirtschaftliche Flächen innerhalb des Privilegierungskorridors			✓
Stillgelegte Deponien, Halden, Brachflächen	LEP NRW Ziel 10.2-17	Muss im Einzelfall betrachtet werden, da die spezifischen Bedingungen der Deponien/Halden meist unbekannt sind	X
Vorzugskorridor nach LEP	LEP NRW Ziel 10.2-17	Innerhalb 500 m von Bundesfernstraßen, und überregionalen Schienenverkehr	3
		Innerhalb von 500 m von Landesstraßen	2
		Außerhalb 500 m von Bundesfernstraßen, und überregionalen Schienenverkehr	1
Bodendenkmale NRW			X
Verkehrsinfrastruktur			
Verkehrsinfrastruktur Bundesstraße	§ 9 FStrG	40 m Anbauverbotszone	X
Verkehrsinfrastruktur sonstige Straßen (Landes- und Kreisstraßen)	§ 9 FStrG, § 25 StrWG NRW	Bundesstraßen 20 m Anbauverbotszone	X
Verkehrsinfrastruktur Gemeindestraßen und sonstige öffentliche Straßen			X
Schienenwege und stillgelegte Bahnstrecken			X

Siedlungsbereich			
Kriterium	Regelwerk/ Grundlage	Erklärung /Parameter	Wertung
Siedlungsflächen: Wohnen	BP/FNP	Konkurrierende Flächennutzung	X
Siedlungsfläche: Industrie- und Gewerbegebiete	BP/FNP		X
Sonstige Siedlungsflächen: Sport, Freizeit, Erholung und andere Nutzungen	BP/FNP		X
Flächen in Siedlungsbereichen	RP/FNP		X
Weitere Siedlungsentwicklungs- flächen und städtebauliche Planungsflächen	RP/FNP		X

5.3 BEWERTUNGSMATRIX

Im Kriterienkatalog wurden die abwägungsrelevanten Kriterien mit Punktwerten versehen, die Aufschluss über die Potenzialeinstufung geben sollen. Zusammenfassend handelt es sich um folgende Kriterien:

Tabelle 8: Bewertung der Abwägungskriterien zur Einordnung der Eignung

Bewertungskriterium	Unterscheidungsmerkmal	Eignung
Privilegierung	Lage außerhalb des Privilegierungskorridor nach § 35 BauGB	2
	Lage innerhalb des Privilegierungskorridor nach § 35 BauGB	3
Förderfähigkeit	Lage außerhalb des 500m-Korridors nach § 37 EEG	2
	Lage innerhalb des 500m-Korridors nach § 37 EEG	3
Landschaftsschutzgebiet	Lage innerhalb von Landschaftsschutzgebieten	2
	Lage außerhalb von Landschaftsschutzgebieten	3
LEP NRW	Außerhalb der Vorzugskorridor des LEP NRW	1
	Innerhalb des Vorzugskorridors des LEP NRW Landesstraßen	2
	Innerhalb des Vorzugskorridors des LEP NRW Bundesstraßen	3

Die Summe aller Punktwerte zeigt das Flächenpotenzial auf. Der maximal erreichbare Wert liegt bei 12. Dieser umfasst Flächen, die außerhalb von Schutzgebieten, innerhalb des LEP-Vorzugskorridors entlang von Bundesstraßen, innerhalb der EEG-Förderkulisse sowie im Privilegierungskorridor liegen.

Der minimal erreichbare Wert 7 trifft auf Flächen zu, die innerhalb von LSG, sowie außerhalb des EEG-Förderkulisse, LEP-Vorzugskorridors und Privilegierungskorridors liegen.

Tabelle 9: Skala Eignungsschätzung

Eignungseinschätzung	Unterscheidungsmerkmal
Sehr hohes Potenzial	12
Hohes Potenzial	10-11
Mäßiges Potenzial	8-9
Niedriges Potenzial	7

Flächen, die innerhalb von harten Ausschlusskriterien liegen oder kleiner als 1 ha sind, wurden nicht weiter betrachtet und erhalten somit keinen Punktwert.

5.4 EIGUNGSFLÄCHEN FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIK

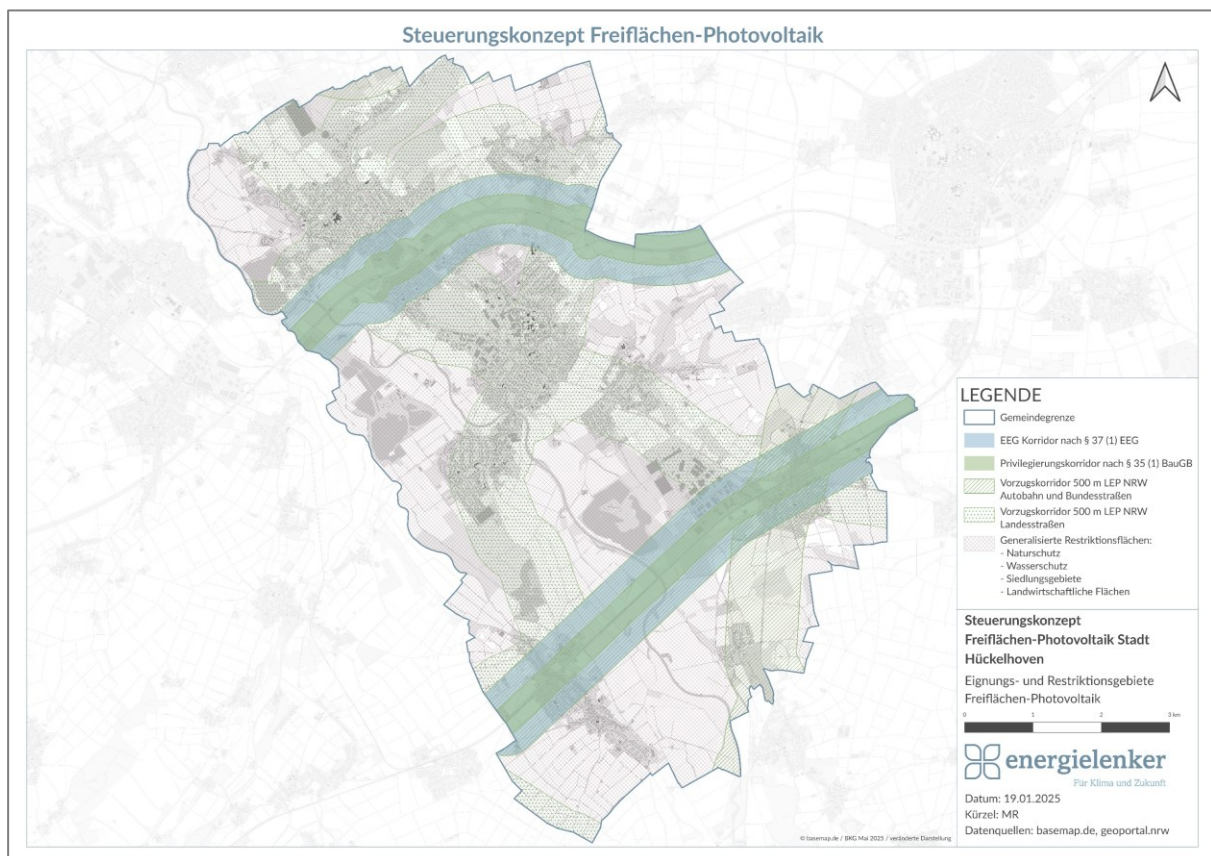


Abbildung 5: Eignungsbereiche für die Errichtung von FF-PVA, Maßstab 1:21000 (generalisierte Darstellung)

Die Karte stellt eine generalisierte Darstellung der begünstigenden und restriktiven Kriterien dar. Deutlich wird, dass ein Großteil der Stadt Hückelhoven durch verschiedene Ausschlusskriterien kein Potenzial darstellt. Diese Darstellung wurde seitens der Stadt Hückelhoven gewählt, um (soweit möglich) nur grobe Bereiche als Potenziale darzustellen. Die

konkreten Flächen liegen der Stadtverwaltung im Geoinformationssystem (GIS) vor. Generell ist festzuhalten, dass es sich bei der Karte um keine Planungsgrundlage handelt, da die dargestellten Bereiche lediglich den aktuellen Stand (31.12.2025) darstellen. Vielmehr dienen die Kriterien als Grundlage und Bewertung.

Die Karte zeigt, dass trotz einer Vielzahl von Gunstbereichen die Potenziale außerhalb der Privilegierungskorridore stark eingeschränkt sind. Insgesamt konnten für FF-PVA geeignete Flächen in einem Umfang von 371 ha identifiziert werden:

Tabelle 10: Flächensummen Eignungsflächen in der Stadt Hückelhoven

Eignungseinschätzung	Fläche in ha (Gesamt 371 ha)
Sehr hohes Potenzial	73,90 ha
Hohes Potenzial	102,81 ha
Mäßiges Potenzial	172,26 ha
Niedriges Potenzial	20,62 ha

Deutlich wird, dass die meisten hohen bis sehr hohen Eignungsflächen im Bereich der Autobahn und Bahnstrecke bzw. den jeweiligen Privilegierungskorridoren liegen. In diesen Bereichen wurden keine Ausschlüsse durch höhere Bodenwerte vorgenommen, was die hohe Anzahl der Potenzialflächen erklärt. Die weiteren Flächen setzten sich insbesondere aus Flächen außerhalb des Privilegierungs- und Förderkorridors zusammen. Weitere Einschränkungen kommen durch die Lage im Landschaftsschutzgebiet hinzu. Die Flächen mit geringer Eignung sind besonders durch die Entfernung zu den Infrastrukturtrassen und der Lage im LSG geprägt.

Bei den Flächen zur Einzelfallprüfung handelt es sich um Abgrabungs- und Haldenflächen, die nicht in die Bewertung der Eignung konkret aufgenommen wurden.

Im Bereich der Rur sind, bis auf Ausnahme an der Autobahn (Privilegierung), zum aktuellen Zeitpunkt keine Flächen für Freiflächen-Photovoltaik zu finden. Dies lässt sich auf den hohen naturschutzwertigen Bereich rund um die Rur zurückführen. Darüber hinaus ist ein großer Bereich um die Rur als Überschwemmungsgebiet gekennzeichnet.

Insgesamt ist zu erkennen, dass die meisten Flächen mit hoher bis sehr hoher Eignung im Bereich der vorbelasteten Infrastrukturtrassen (Autobahn und Bahnstrecke) verortet sind.

5.5 BETEILIGUNG

Im Rahmen der Erarbeitung des Konzepts wurde ein Workshop am 11.12.2025 im Ratssaal der Stadt Hückelhoven durchgeführt. Ziel des Workshops war die Abstimmung und Erläuterung

sowie die Diskussion der Ergebnisse der Potenzialanalyse und die damit verbundenen Kriterien. Eingeladen wurden insbesondere politische Vertreter der einzelnen Fraktionen.

In einem ersten Schritt wurden die Teilnehmenden dazu aufgefordert sich in bestimmten Bereichen der Stadt Hückelhoven mit folgenden Fragen auseinanderzusetzen:

- ▶ Welche Gegebenheiten dieses Gebietes bestärken den Zubau von FF-PVA?
- ▶ Wo in diesem Gebiet könnte eine FF-PVA-Anlage errichtet werden?
- ▶ Welche Gegebenheiten dieses Gebietes behindern den Zubau von FF-PVA?
- ▶ Wo in diesem Gebiet wären FF-PVA-Anlagen eher unrealistisch?

Die Diskussion wurde moderiert und anhand von Kartenausschnitten konkretisiert. Ein zentraler Aspekt war die Benennung der beiden Privilegierungskorridore als begünstigende Faktoren. Gleichzeitig wurde betont, dass in diesen Korridoren bereits ein erheblicher Ausbau möglich ist, weshalb andere Bereiche der Stadt umso schützenswerter sind.

Besonders hervorgehoben wurden:

- ▶ die Bedeutung landwirtschaftlicher Flächen im gesamten Stadtgebiet,
- ▶ naturschutzfachlich relevante Flächen sowie Erholungsräume, insbesondere im Umfeld der Rur und in einzelnen weiteren Bereichen.

Damit hatten die Teilnehmenden bereits einen Großteil der relevanten Ausschlusskriterien skizziert, die auch im Kriterienkatalog berücksichtigt werden. Anschließend wurde die bereits durchgeführte Potenzialanalyse präsentiert. Die Analyse und die zugrunde liegenden Kriterien deckten die von den Teilnehmenden benannten Restriktionspotenziale vollständig ab und fanden breite Zustimmung.

In einem zweiten Schritt wurde dann die Frage „Wie soll in Hückelhoven in Zukunft Freiflächen-Photovoltaik gesteuert werden“ diskutiert. Die Erkenntnisse des ersten Teils des Workshops bildeten dafür die Grundlage. Im engen Austausch mit der Stadtverwaltung konnten die Steuerungsmöglichkeit skizziert und aufbereitet werden. Den Teilnehmenden war dabei wichtig, dass einerseits die zukünftige Nachfrage, andererseits aber auch die örtlichen landschaftlichen Gegebenheiten in die Überlegungen einbezogen werden. Diese Überlegungen wurden mit dem aktuellen Ausbau der Erneuerbaren Energien sowie bestehenden Planungsanfragen für FF-PVA-Projekte zusammengeführt. Daraus ergaben sich folgende Anforderungen an ein Steuerungskonzept:

- ▶ Anpassbarkeit an die Energiebedarfe der Stadt Hückelhoven,
- ▶ Berücksichtigung aktueller Ausbauziele und Entwicklungen,
- ▶ Berücksichtigung örtlicher gewerblicher energetischer Anforderungen,

- ▶ Vorrangige Planung in begünstigten Bereichen (Privilegierungskorridore), sofern Vorhaben realisiert werden.

Diese Aspekte werden in Kapitel 6 mit aufgegriffen und in das Steuerungskonzept integriert.

6 STEUERUNGSKONZEPT

Auf Basis der vorangegangenen Erkenntnisse aus der Eignungsprüfung und ergänzenden planungsrechtlichen Einordnung stellt die Stadt Hückelhoven ein Steuerungskonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Außenbereich auf. Die in Kapitel 5 beschriebenen Kriterien liefern die Grundlage für die Zulässigkeit von Freiflächen-Photovoltaikprojekten.

6.1 HERLEITUNG DES FLÄCHENZIELS

Um den aktuellen Freiflächen-Photovoltaik-Zubau bedarfsgerecht zu steuern, stehen unterschiedliche Instrumente zur Verfügung. Die Stadt Hückelhoven möchte im Rahmen des Ausbaus der erneuerbaren Energien ihren Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten und den Weg zur Klimaneutralität ebnen. Freiflächen-Photovoltaik ist dabei ebenso ein wichtiger Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität wie andere erneuerbare Energieträger und sollte diese ergänzen, nicht mit ihnen konkurrieren.

Betrachtet man die derzeit verfügbare Darstellung der Einspeisemengen aus erneuerbaren Energien im Stadtgebiet Hückelhoven, wird deutlich, dass die Stadt bereits einen sehr hohen Anteil erneuerbarer Energien aufweist. Im Jahr 2022 wurden bilanziell bereits 66 % des Stroms aus erneuerbaren Energien gedeckt. Zum Vergleich lag der bundesweite Durchschnitt im selben Jahr bei 46 %. Die Aufschlüsselung der erneuerbaren Energien zeigt, dass Photovoltaik zu diesem Zeitpunkt den geringsten Anteil an der Stromeinspeisung ausmacht. Dabei handelt es sich überwiegend um Strom aus Dach-Photovoltaikanlagen.

Der aktuelle Stromverbrauch der Stadt Hückelhoven beträgt ca. 151.187 MWh. Geht man von der Annahme aus, dass auf einem ha Fläche etwa 1 MWp installierte Leistung realisiert werden kann, würde die Stadt Hückelhoven zur bilanziellen Klimaneutralität lediglich einen Zubau von rund 50 MW Freiflächen-Photovoltaik (ca. 50 ha) benötigen.

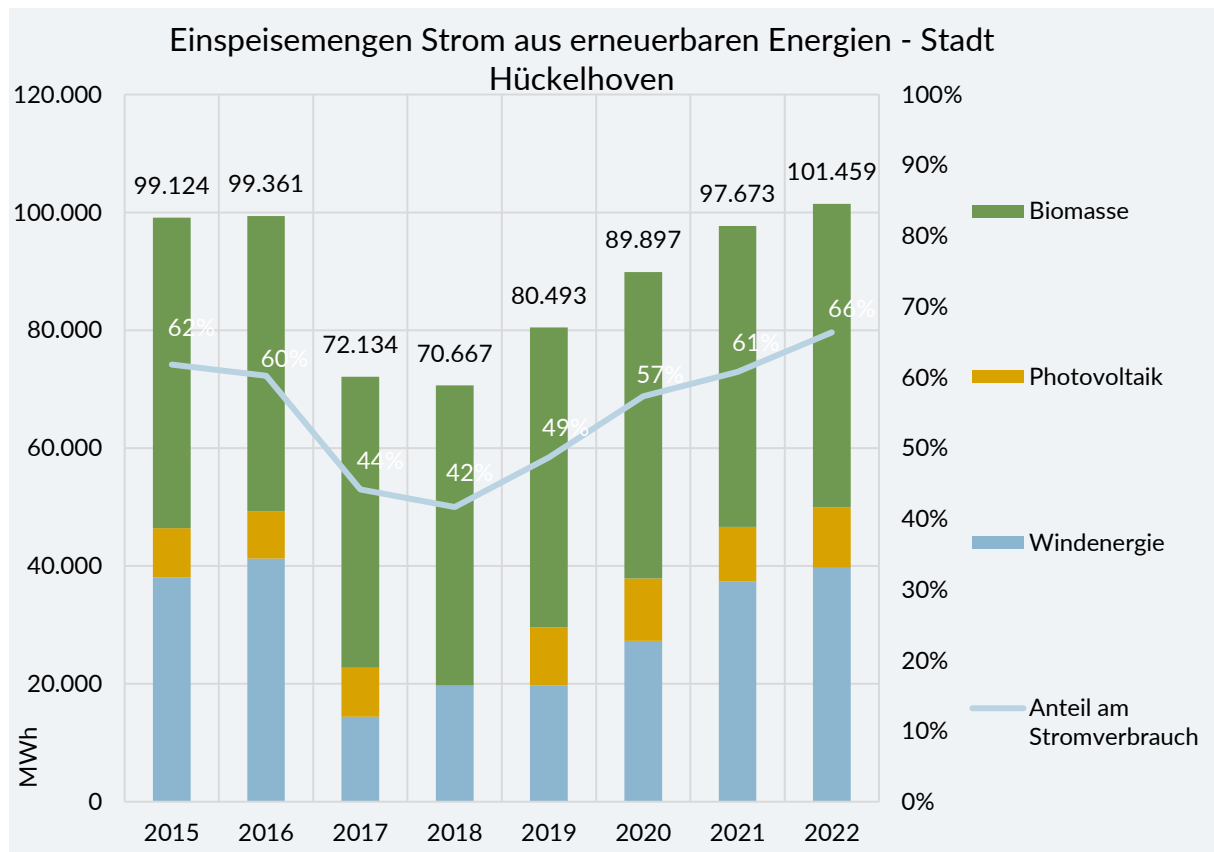


Abbildung 6: Einspeisemenge Strom aus erneuerbaren Energien - Stadt Hückelhoven

Aus der durchgeführten Potenzialanalyse (vgl. Kapitel 5) geht hervor, dass unter Berücksichtigung genehmigungs- und planungsrechtlicher Einschränkungen ein Potenzial für Freiflächen-Photovoltaik von ca. 271 ha im Stadtgebiet Hückelhoven besteht. Dabei sind die Potenziale in unterschiedlichen Kategorien zu betrachten (vgl. Kapitel 4.2). Grundsätzlich wird zwischen privilegierten und nicht privilegierten Flächenpotenzialen unterschieden.

Da durch das Stadtgebiet sowohl eine Autobahn als auch überregionaler Schienenverkehr verlaufen, bestehen zwei Privilegierungskorridore nach § 35 BauGB. Innerhalb dieser Korridore liegen insgesamt 136 ha der insgesamt 217 ha identifizierten Potenzialflächen. Allein durch die Nutzung dieser Potenziale könnte die Stadt Hückelhoven bereits die bilanzielle Klimaneutralität erreichen. Die verbleibenden 135 ha Potenzialfläche befinden sich im bauleitplanerischen Außenbereich der Stadt Hückelhoven.

Planungsrechtlich sind privilegierte Vorhaben an § 35 Abs. 1 BauGB gebunden. Ein Vorhaben ist nicht zulässig, wenn öffentliche Belange gemäß § 35 Abs. 3 BauGB entgegenstehen. Damit besteht bereits eine rechtliche Steuerung, die durch die Kommune nicht weiter ausgestaltet werden kann. Demgegenüber stehen Vorhaben im Außenbereich, die nicht privilegiert sind und die Aufstellung eines Bebauungsplanes erfordern. Diese unterliegen der kommunalen Planungshoheit.

6.2 DAS FLÄCHENZIEL

Das Stadtgebiet Hückelhoven besteht zu etwa 65 % aus landwirtschaftlich genutzten sowie weiteren naturräumlich bedeutsamen Flächen, die in direkter Flächenkonkurrenz zur Inanspruchnahme durch Freiflächen-Photovoltaik stehen. Insbesondere landwirtschaftliche Nutzflächen geraten zunehmend in Konkurrenz zu Freiflächen-Photovoltaikvorhaben. Diese Flächenkonkurrenz wird bereits auf Bundesebene im Erneuerbare-Energien-Gesetz berücksichtigt.

Nach § 37 Abs. 4 EEG dürfen keine Gebote für Freiflächenanlagen abgegeben werden, die auf landwirtschaftlich genutzten Flächen errichtet werden sollen, sofern drei Monate vor dem jeweiligen Gebotstermin Freiflächenanlagen, die nach dem 31.12.2022 in Betrieb genommen wurden, mit einer installierten Leistung von mehr als 80 Gigawatt (ab 2031: 177,5 Gigawatt) auf landwirtschaftlichen Flächen betrieben werden und im Marktstammdatenregister als in Betrieb genommen registriert sind.

Um sowohl den Ausbau der erneuerbaren Energien als auch den Erhalt landwirtschaftlicher Flächen zu gewährleisten, werden diese Grenzwerte durch das Land Nordrhein-Westfalen und die 3. Änderung des Landesentwicklungsplans aufgegriffen. Auf Grundlage des Anteils der landwirtschaftlichen Fläche Nordrhein-Westfalens (1.595.091 ha) an der landwirtschaftlichen Fläche Deutschlands insgesamt (18.020.717 ha) wird ermittelt, bis zu welchem Umfang landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden dürfen. Nach Erreichen dieser Grenzwerte darf Regional- oder Bauleitplanung für klassische Freiflächen-Solarenergieanlagen nur noch außerhalb landwirtschaftlicher Flächen erfolgen. Die Errichtung von Agri-PV-Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen bleibt weiterhin zulässig.

Bis zum 31.12.2030 beträgt der Grenzwert für Nordrhein-Westfalen 7,1 Gigawatt. Ab dem 01.01.2031 liegt der Grenzwert bei 15,7 Gigawatt.

Diese Grenzwerte werden von der Stadt Hückelhoven übernommen und anteilig auf das Stadtgebiet heruntergerechnet. Bei einer landwirtschaftlichen Fläche von 3.186 ha in Hückelhoven (NRW: 1.595.091 ha) ergibt sich ein Anteil von rund 0,2 % an den Grenzwerten des Landes Nordrhein-Westfalen. Daraus resultieren folgende Werte:

- ▶ Bis 2030: NRW 7,1 GW; Hückelhoven 14,2 MW
- ▶ Ab 2031: NRW 15,7 GW; Hückelhoven 31,4 MW

Das Flächenziel bezieht sich ausschließlich auf den Ausbau regional- und bauleitplanerischer Freiflächen-Photovoltaikanlagen (ausgenommen Agri-PV) auf landwirtschaftlichen Flächen.

Privilegierte Flächen sind hiervon ausgenommen. Die genannten Grenzwerte bilden die Grundlage für das Steuerungskonzept.

6.3 STEUERUNG DES FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKZUBAUS IN HÜCKELHOVEN

Auf Basis der zuvor beschriebenen Grenzwerte verfolgt die Stadt Hückelhoven das Ziel, den Ausbau von Freiflächen-Photovoltaik im Außenbereich auf 14,2 MW bis 2030 sowie auf 31,4 MW ab 2031 zu steuern (ausgenommen Agri-PV). Maßgebliche Grundlage hierfür ist insbesondere das hohe Potenzial an privilegierten Flächen (136 ha), die außerhalb der kommunalen Planungshoheit liegen.

Aufgrund des bereits hohen Ausbaustands erneuerbarer Energien im gesamten Stadtgebiet ist davon auszugehen, dass die Stadt Hückelhoven in naher Zukunft bilanziell klimaneutral sein kann. Die Potenziale im privilegierten Bereich liegen mit 136 ha deutlich über dem erforderlichen Leistungsbedarf von rund 50 MW. Darüber hinaus befinden sich im Stadtgebiet aktuell (Stand: 31.12.2025) bereits 62,4 ha Freiflächen-Photovoltaik in Planung oder Genehmigung (privilegiert und nicht privilegiert). Zusätzlich befinden sich 20,2 ha Agri-PV-Flächen im Planungs- und Genehmigungsprozess.

Damit wird die Stadt Hückelhoven in den kommenden Jahren perspektivisch die bilanzielle Klimaneutralität erreichen und ihren Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen leisten. Mit Inkrafttreten des Konzepts sind die Flächenziele bis 2030 bereits überschritten, weshalb ein weiterer Zubau außerhalb der privilegierten Bereiche seitens der Stadt Hückelhoven derzeit nicht als erforderlich angesehen wird.

6.3.1 Mögliche Abweichungen

Unabhängig von den festgelegten Grenzwerten ist sich die Stadt Hückelhoven ihrer Verantwortung im Hinblick auf die Reduzierung von Treibhausgasemissionen bewusst und verpflichtet sich – auch vor dem Hintergrund möglicher künftig steigender Stromverbräuche – zu einem weiteren Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik. Entsprechend sollen die Stromverbräuche der Stadt Hückelhoven weiterhin im Rahmen eines Monitorings erfasst werden. Bei Bedarf können die Grenzwerte für den Zubau regional- und bauleitplanerischer Vorhaben angepasst werden.

Darüber hinaus soll es örtlichen Industrie- und Gewerbebetrieben ermöglicht werden, bei entsprechendem Bedarf Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Eigenstromnutzung außerhalb der privilegierten Bereiche zu errichten. Voraussetzung hierfür ist die Vorlage eines Konzepts, das

den planerischen Anforderungen entspricht (vgl. Kapitel 6.3.2). Gleiches gilt für Bürgerenergiegenossenschaften, ausgenommen Vorhaben zur Eigenstromnutzung.

6.3.2 Anforderungen an die Planung

Eingehende Anfragen zu Freiflächen-Photovoltaikprojekten werden zunächst anhand des Kriterienkatalogs geprüft. Mit dem Antrag auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens ist ein entsprechendes Planungskonzept vorzulegen. In diesem ist darzulegen, wie die nachfolgenden Anforderungen berücksichtigt werden. Die Einhaltung der Anforderungen wird – soweit möglich – im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan gesichert.

Tabelle 11: Anforderungen an die Planung

Themenfeld	Anforderung
Landwirtschaft	Die Belange der Landwirtschaft sind bei der Anlagenplanung zu berücksichtigen. Die Zersplitterung von landwirtschaftlichen Flächen und die Entstehung von kleinteiligen landwirtschaftlich genutzten Flächenfragmenten sind zu vermeiden.
Artenschutz	Um eine Querung durch kleine bis mittelgroße Säugetiere zu ermöglichen, wird eine Bodenfreiheit zur Zaununterkante von 15 cm durchgängig eingehalten. Begründete Ausnahmen zum Schutz bodenbrütender Vogelarten sind möglich. Zudem soll auf Mähroboter verzichtet und eine mechanische oder tierische Bearbeitung durchgeführt werden.
Artenschutz	Die Flächen unter und zwischen den Modulen sollen zwei Mal im Jahr gemäht werden. So kann eine Extensivierung und Aufwertung der Fläche z.B. für Bodenbrüter und Insekten gewährleistet werden
Landschaftsschutz	Entlang der Plangebietsgrenzen ist abgestufte ökologische Randbepflanzung aus standortgerechten und lebensraumtypischen Baum- und Straucharten anzulegen und zu pflegen.
Immissionsschutz	Es sind blendarme Module zu verwenden. Im Bedarfsfall ist ein Blendgutachten zu erarbeiten.
Naturschutz	Vorhandene Brut- und Nistplätze müssen aus naturschutzrechtlichen Gründen erhalten werden. Dies können Hecken, Bäume oder weitere Landschaftselemente sein.
Naturschutz	Der Vorhabenträger soll skizzieren, wie er den naturschutzrechtlichen Ausgleich (gem. 13ff BNatSchG) auf der Vorhabenfläche erbringen möchte. Eine abschließende Prüfung erfolgt im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens. Somit soll eine weitere Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen verhindert werden.

Naturschutz	Die Fläche unter und zwischen den Modulen ist zu extensivieren. Es ist regionaltypisches Saatgut zu verwenden. Bei Bedarf ist nach fünf Jahren eine Nachsaat durchzuführen.
Naturschutz	Auf mindestens 10% der Fläche der Anlage werden standortangepasste Biotop-elemente angelegt.
Bodenschutz	Die Versiegelung der Fläche wird auf ein Mindestmaß (< 5%) begrenzt. Zur Versiegelung zählen Rammfundamente sowie Fundamente für technische Nebeneinrichtungen der Anlage (Speicher, Übergabestation, Trafostation etc.)
Netzanschluss	Der Vorhabenträger muss vor Antragstellung eine Netzverträglichkeitsanfrage gestellt haben.
Netzanschluss	Zur Erhöhung der Versorgungssicherheit und sparsamen und effizienten Nutzung der Energie plant der Vorhabenträger einen Batteriespeicher an seiner FF-PVA zu errichten. Die Speicherkapazität ist an der Erzeugungsleistung der FF-PVA zu dimensionieren.

Die Anforderungen an die Planung wurden auf Grundlage verschiedener Regelwerke, Leitfäden und Handlungsempfehlungen erarbeitet. Dazu zählen u.a. die Anforderungen des § 37 (1a) EEG, die „Gute Planung von PV-Freilandanlagen“ des Bundesverbandes für Neue Energiewirtschaft e.V. (BNE, 2022) oder der Leitfaden „Solarparks naturverträglich ausbauen“ des Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU, 2022).

7 ABSCHLUSS UND AUSBLICK

Das erarbeitete Steuerungskonzept für Freiflächenphotovoltaik-Anlagen in der Stadt Hückelhoven stellt ein systematisches Planungsinstrument dar, das die Kommune in die Lage versetzt, den Ausbau erneuerbarer Energien ordnungsgemäß zu gestalten. Dabei werden die landesplanerischen Vorgaben des Landesentwicklungsplans NRW und des sachlichen Teilplans erneuerbare Energien mit den örtlichen räumlichen, ökologischen und landwirtschaftlichen Belangen in Einklang gebracht.

Die gegenwärtige Ausgangslage Hückelhovens – mit einem bereits weit fortgeschrittenen Planungsstand von 62,4 Hektar Freiflächenphotovoltaik und einer Stromversorgung, die bereits zu etwa zwei Dritteln aus erneuerbaren Energien erfolgt – verdeutlicht die Notwendigkeit einer transparenten und nachvollziehbaren Steuerung des weiteren Ausbaus. Ein Steuerungskonzept für den Bereich außerhalb der Privilegierungskorridore ist besonders sinnvoll, da der hohe Anteil an privilegierten Eignungsflächen – insgesamt 136 Hektar entlang von Autobahnen und Schienenwegen – weitgehend außerhalb der kommunalen Planungshoheit liegt und durch Bundesrecht reguliert wird. Angesichts dieser Konstellation ermöglicht eine gezielte Steuerung des nicht privilegierten Außenbereichs der Stadt, ihre räumliche Entwicklung aktiv zu gestalten. Das Konzept arbeitet mit standardisierten räumlichen und qualitativen Bewertungskriterien, um eine systematische Antragsprüfung zu ermöglichen. Zur räumlichen Ordnung hat die Stadt konkrete Ausbauziele definiert: maximal 14,2 Megawatt bis 2030 und maximal 31,4 Megawatt ab 2031 im Außenbereich (ohne Agri-PV). Diese Grenzwerte orientieren sich an Hückelhovens Flächenanteil in Nordrhein-Westfalen und beachten die bundes- und landesrechtlichen Obergrenzen für Neuanlagen auf Ackerflächen, um hochwertige Böden zu schonen.

Das Konzept ist bewusst als adaptives Instrument ausgestaltet: Sollten sich die Rahmenbedingungen ändern – etwa durch erhöhten Strombedarf oder veränderte landesplanerische Vorgaben – können die Flächenziele entsprechend überprüft und angepasst werden, ohne dabei die Nachvollziehbarkeit und Konsistenz der räumlichen Steuerung zu gefährden. Eine kontinuierliche Prüfung der Kriterien und Bedarfe vor dem Hintergrund technologischer, politischer und wirtschaftlicher Entwicklungen ist daher erforderlich.

Zusammenfassend zeigt sich: Das Steuerungskonzept bildet den planungsrechtlichen Rahmen, in dem die Stadt Hückelhoven ihre kommunale Planungshoheit ausübt. Durch die Konzentration von Freiflächenphotovoltaik-Anlagen auf infrastrukturellen Gunstlagen werden Naturschutzgebiete, geschützte Biotop und hochwertige Agrarflächen geschont. Damit wird

die räumliche Vielfalt und ökologische Funktionsfähigkeit des Stadtgebietes dauerhaft gewährleistet.