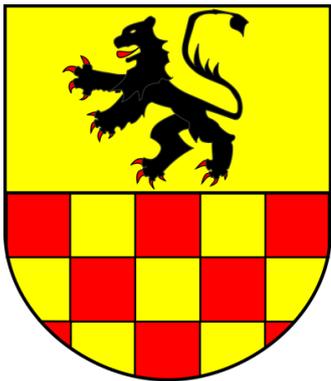


# BEGRÜNDUNG

Zum Bebauungsplan Nr. 44  
„In den Stadtbenden“



Stadt Linnich

Mai 2022

Vorentwurf zur Frühzeitigen Beteiligung

## IMPRESSUM

Auftraggeber:

**WindEV GmbH & Co KG.**  
Herr Lambert Evertz  
Friedhovstr. 31  
52441 Linnich – Körrenzig

Verfasser:

**VDH Projektmanagement GmbH**  
Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz  
**T** 02431 – 97 31 80  
**F** 02431 – 97 31 820  
**E** [info@vdh.com](mailto:info@vdh.com)  
**W** [www.vdh.com](http://www.vdh.com)

i.A. M.Sc. Daniela Horn

Projektnummer: 22-045

## INHALT

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>1</b>
1.1	Planungserfordernis .....	1
1.2	Planungsziel .....	1
1.3	Beschreibung des Plangebietes .....	2
1.4	Planverfahren .....	2
<b>2</b>	<b>PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN .....</b>	<b>2</b>
2.1	Landesentwicklungsplan NRW (LEP) .....	2
2.2	Regionalplan .....	3
2.3	Flächennutzungsplan.....	5
2.4	Naturschutzfachliche Schutzgebiete .....	6
2.5	Wasserschutzgebiete.....	9
<b>3</b>	<b>PLANUNGSKONZEPT .....</b>	<b>9</b>
3.1	Nutzungskonzept.....	9
3.2	Erschließungskonzept.....	9
3.3	Freiraumkonzept .....	10
3.4	Ver- und Entsorgungskonzept .....	10
<b>4</b>	<b>TEXTLICHE UND ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN.....</b>	<b>10</b>
4.1	Räumlicher Geltungsbereich .....	10
4.2	Art der baulichen Nutzung .....	10
4.3	Maß der baulichen Nutzung und Bauweise.....	10
4.4	Überbaubare Grundstücksfläche.....	11
4.5	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	11
4.6	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	11
4.7	Bauordnungsrechtliche Festsetzung: Einfriedung .....	12
<b>5</b>	<b>KENNZEICHNUNGEN.....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN .....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>HINWEISE .....</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>PLANDATEN .....</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG .....</b>	<b>14</b>

9.1	Ausgleich.....	14
9.2	Immissionen .....	14
9.3	Artenschutz.....	14
10	RECHTSGRUNDLAGEN .....	15
11	REFERENZLISTE DER QUELLEN .....	15

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Planungserfordernis

„Die Bedeutung des Photovoltaikmarktes hat in den letzten Jahren weltweit enorm zugenommen. Auch in Deutschland und Nordrhein-Westfalen hat sich die Photovoltaik als ein wichtiger Wirtschaftszweig etabliert.“<sup>1</sup> Die Energiewende bietet insbesondere für den ländlichen Raum Chancen, die es zu nutzen gilt.

Vorliegend plant der Investor WindEV GmbH & Co KG auf den verfahrensgegenständlichen Flächen nördlich der Hauptortslage eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu realisieren. Durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird die regenerative Energieerzeugung gestärkt und die lokale CO<sub>2</sub>-Bilanz dauerhaft verbessert. Damit wird ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Regenerative Energien, darunter auch die Sonnenenergie, stellen eine günstige Alternative zu den allmählich schwindenden Reserven fossiler Brennstoffe dar. Insgesamt stieg der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch von 36,0 Prozent im Jahr 2017 auf insgesamt 46,2 Prozent 2019 (vgl. statista). Das Ziel der Bundesregierung, bis 2020 einen Anteil von mindestens 35 Prozent am Stromverbrauch über erneuerbare Energien zu realisieren, wird demnach erfüllt (vgl. Bundesregierung, 2019). Insgesamt soll der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2030 80 % und bis 20235 100% betragen (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, 2022) Um weiterhin einen effizienten Strommix gewährleisten zu können, ist die Realisierung weiterer Photovoltaik-Freiflächenanlage erforderlich.

Die derzeitige landwirtschaftliche Fläche im Plangebiet weist hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion für Pflanzen keine besondere Bedeutung auf. Der Acker wird bisher intensiv genutzt und ist nahezu frei von Wildkräutern. Unmittelbar angrenzend befindet sich eine Kläranlage. Die Fläche für die Photovoltaik-Anlage bietet die Möglichkeit, Lebensräume für verschiedene Tier- und Pflanzenarten aufzuwerten und artenreiches Grünland neu zu schaffen. Durch die Verschattung der Photovoltaik-Anlage wird sich das darunterliegende Grünland unterschiedlich ausbilden, was die Pflanzenvielfalt steigern und dadurch verschiedene Nahrungshabitate begünstigen wird.

Da es sich bei der Planung um ein nicht privilegiertes Vorhaben gemäß § 35 BauGB handelt, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans sowie Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

## 1.2 Planungsziel

Ziel der Planung ist zunächst die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage durch die 38. Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung eines Bebauungsplanes.

---

<sup>1</sup> <https://www.energieagentur.nrw/solarenergie/photovoltaik-nrw/die-kampagne-photovoltaik-nrw-solarstrom-fuer-nordrhein-westfalen>; aufgerufen am 26.02.2021.

### 1.3 Beschreibung des Plangebietes



Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (schwarz-gestrichelte Linie) (Land NRW, 2020)

Der räumliche Geltungsbereich umfasst das Grundstück Gemarkung Linnich, Flur 22, Flurstück 93 (teilweise). Er umfasst damit eine Fläche von ca. 1,25 ha. Derzeit wird das Plangebiet überwiegend ackerbaulich genutzt. Östlich des Plangebiets grenzt das Klärwerk an. Im Süden des Grundstücks befindet sich ein Umspannwerk. Das Plangebiet wird im Westen über einen Wirtschaftsweg, der an die Bundesstraße 57 anknüpft, erschlossen.

### 1.4 Planverfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 44 „In den Stadtbenden“ sowie die 38. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen zur Verfahrensbeschleunigung im Parallelverfahren erfolgen. Es wird beabsichtigt, das Bauleitplanverfahren im Regelverfahren mit frühzeitiger Beteiligung und Offenlage durchzuführen.

## 2 PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

### 2.1 Landesentwicklungsplan NRW (LEP)

Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) beinhaltet u.a. landesplanerische Ziele und Grundsätze zur Steuerung von Standorten für die Nutzung erneuerbarer Energien. Für den vorliegenden Bebauungsplan sind insbesondere die Ziele und Grundsätze zum Klimaschutz, zur nachhaltigen Energieversorgung und zur Solarenergienutzung des LEP NRW von Bedeutung:

#### **Grundsatz 4-1 Klimaschutz**

*Die Raumentwicklung soll zum Ressourcenschutz, zur effizienten Nutzung von Ressourcen und Energie, zur Energieeinsparung und zum Ausbau der erneuerbaren Energien beitragen, um den Ausstoß von Treibhausgasen soweit wie möglich zu reduzieren.*

#### **Grundsatz 10.1-1 Nachhaltige Energieversorgung**

*In allen Teilen des Landes soll den räumlichen Erfordernissen einer Energieversorgung Rechnung getragen werden, die sich am Vorrang und den Potenzialen der erneuerbaren Energien orientiert.*

### Grundsatz 10.1-2 Räumliche Voraussetzungen für die Energieversorgung

Es sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, die Erhöhung der Energieeffizienz und für eine sparsame Energienutzung zu schaffen.

### Ziel 10.2-5 Solarenergienutzung

„Die Inanspruchnahme von Flächen für die raumbedeutsame Nutzung der Solarenergie ist möglich, wenn der Standort mit der Schutz- und Nutzfunktion der jeweiligen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist und es sich um

- die Wiedernutzung von gewerblichen, bergbaulichen, verkehrlichen oder wohnungsbaulichen Brachflächen oder baulich geprägten militärischen Konversionsflächen,
- Aufschüttungen oder
- Standorte entlang von Bundesfernstraßen oder Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung handelt.“

Gemäß dem Ziel sind Solaranlagen auf Freiflächen möglich, wenn sie mit der Festlegung im Regionalplan vereinbar sind und es sich um die Wiedernutzung von gewerblichen, bergbaulichen, verkehrlichen oder wohnungsbaulichen Brachflächen, baulich geprägten militärischen Konversionsflächen, Aufschüttungen oder um Standorte entlang von Bundesfernstraßen oder Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung handelt. Bundesfernstraßen gliedern sich gemäß § 1 Abs. 1 FStrG in Bundesautobahnen und Bundesstraßen.

Das Vorhaben entspricht zunächst den Grundsätzen. Der LEP stellt das Plangebiet als Freiraumbereich dar. Es befindet sich in räumlicher Nähe zur Bundesstraße B 57. Die Vereinbarkeit mit dem Regionalplan wird im nachfolgenden Kapitel geprüft. Folglich entspricht das Vorhaben dem Ziel 10.2-5 des LEP NRW.

## 2.2 Regionalplan

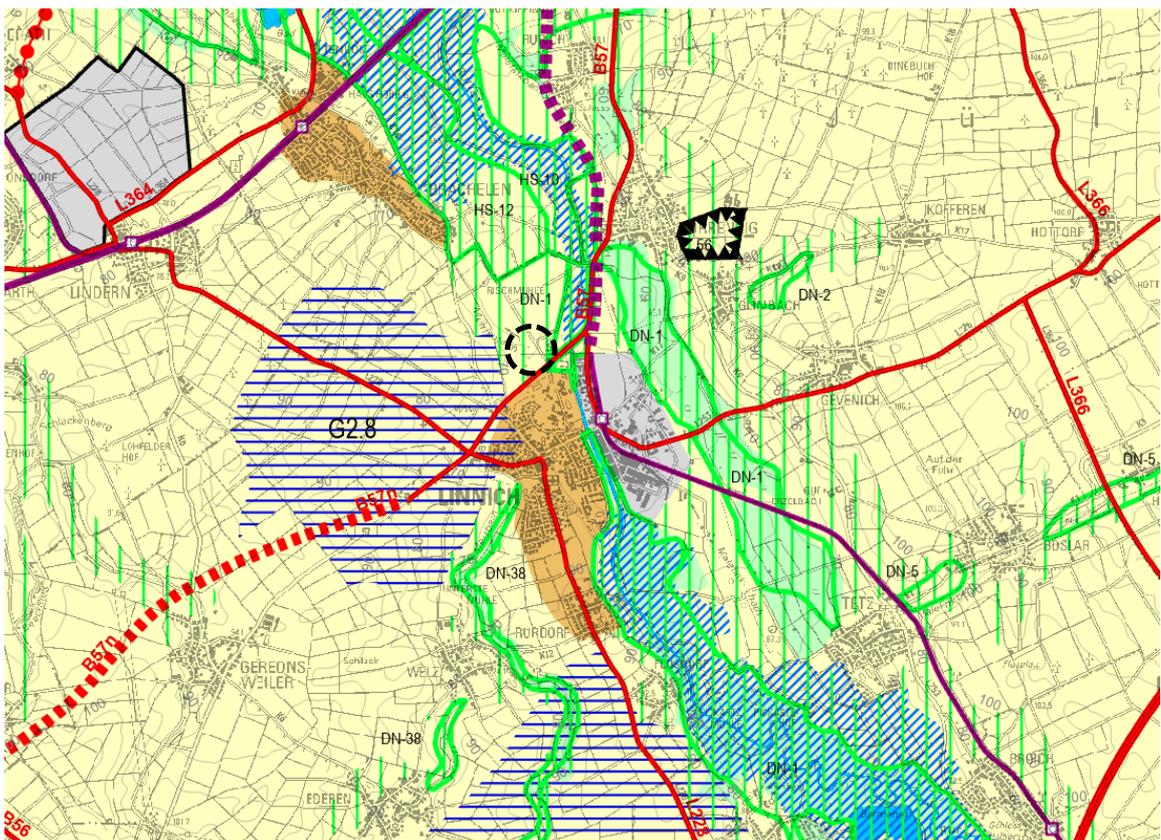


Abbildung 2: GEP Region Aachen mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (schwarz-gestrichelter Kreis) (Bezirksregierung Köln, 2016b)

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen. Die verfahrensgegenständliche Fläche befindet sich innerhalb des allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich (AFAB). Darüber hinaus stellt der Regionalplan die Fläche als Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE) dar.

AFAB dienen in erster Linie der Unterbringung von Landwirtschaft und allgemeinen Freiraumfunktionen. Daneben sind aber auch Grün-, Sport- und sonstige Gemeinbedarfsflächen sowie Freizeit- und Erholungsflächen als auch Ortslagen oder andere bauliche Einrichtungen unterhalb der regionalbedeutsamen Darstellungsschwelle in ihnen zulässig. Der AFAB steht dem Planvorhaben somit nicht entgegen.

BSLE überlagern in ihrer Darstellung „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche, Waldbereiche und Oberflächengewässer, in denen wesentliche Landschaftsstrukturen und deren landschaftstypische Ausstattung mit natürlichen Landschaftsbestandteilen gesichert oder zielgerichtet entwickelt werden sollen oder die hinsichtlich der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und anderer Bedingungen für die landschaftsgebundene Erholung gesichert oder zielgerichtet entwickelt werden sollen. Daneben stellen sie festgesetzte Landschaftsschutzgebiete und Freiraumbereiche, die künftig in ihren wesentlichen Teilen entsprechend geschützt werden sollen.“ (Bezirksregierung Köln, 2016a)

Der Regionalplan formuliert folgende Ziele:

### **Ziel 1**

*In den Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE) sind die Bodennutzungen und ihre Verteilung auf eine nachhaltige Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung auszurichten. Im Einzelnen haben die BSLE der Sicherung bzw. Wiederherstellung oder Entwicklung*

- *des wesentlichen Charakters der Landschaft, typischer Landschaftsstrukturen und Landschaftsbestandteile einschließlich der Bodendenkmale, denkmalwerter Gehöfte und Weiler sowie charakteristischer Nutzungsformen,*
  - *landschaftstypischer Lebensräume und Aufbau eines Biotopverbundsystems,*
  - *der natürlichen Bodenfruchtbarkeit, des Erosions- und Deflationsschutzes sowie der natürlichen Vielfalt an unterschiedlichen Böden als Standortvoraussetzungen für Flora und Fauna und als Lebensgrundlage des Menschen,*
  - *des natürlichen Wasserdargebots, der Grundwasserneubildung und Reinhaltung des Grundwassers,*
  - *naturnaher Gewässer und von Retentionsräumen,*
  - *des geländeklimatischen Ausgleichsvermögens,*
  - *der Immissionsschutzfunktion,*
  - *des Landschaftsbildes,*
  - *der landschaftsgebundenen Erholung, Sport- und Freizeitnutzung und Eingliederung der Siedlungen (Ortsrandgestaltung) in die freie Landschaft,*
- zu dienen.*

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Der Boden ist durch diese Nutzung geprägt. Es findet eine Verdichtung, ein gewisser Schadstoffeintrag statt. Die Nutzbarkeit für Tiere ist stark reduziert. Durch die Planung wird der Einfluss durch die Landwirtschaft reduziert. Unter den Paneelen können einzelne Tierarten Rückzugsmöglichkeiten finden.

Der wesentliche Charakter der Landschaft als Agrarraum wird nicht beseitigt. Das Landschaftsbild ist für die Plangebietsfläche bereits stark durch die umliegenden Nutzungen (Kläranlage, Bundesstraße, Umspannanlage, Hochspannungsleitung) vorbelastet, so dass eine Überbauung nicht relevant ins Gewicht fällt.

Der typische Lebensraum (Agrarlandschaft) wird verändert. Jedoch findet diese Veränderung nur auf einer eher geringen Fläche in Bezug auf den gesamten BSLE statt. Die Fläche kann nach Umsetzung eine Bedeutung für den Biotopverbund darstellen, da durch die Eingrünung eine Verbindung des Grünzugs „Am Mühlenteich“ mit der Eingrünung der Kläranlage und schließlich dem Bewuchs entlang der Rur erfolgen kann.

Eingriffe in den Boden durch das Vorhaben sind gering. Der Boden wird aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung genommen, so dass Bodenverschlechterungen nicht weiter stattfinden.

Die Grundwassersituation wird nicht verändert. Das auf den PV—Paneelen anfallende Niederschlagswasser ist unbelastet und wird in die Fläche geleitet.

Die Gewässer Mühlenbach und Rur, die sich in der Nähe des Plangebietes befinden, werden durch das Vorhaben nicht berührt. Es sind keine Verrohrungen erforderlich. Weiterhin liegt das Plangebiet nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

Die klimatischen Funktionen/ Immissionsschutzfunktionen des Plangebietes sind heute gering. Nur in der Vegetationsperiode findet eine geringe klimatische Funktion statt, ein relevanter Aufwuchs besteht nicht.

Auswirkungen auf die Erholungsfunktionen werden in Zusammenhang mit Ziel 3 abgewogen. Das Plangebiet liegt im Außenbereich und hat keine Funktion für die Gestaltung des Ortsrandes. Die Ortslage ist durch die Bundesstraße vom Plangebiet abgetrennt.

### **Ziel 2**

*Die BSLE haben auch der funktionalen Einbindung der Bereiche für den Schutz der Natur zu dienen.*

Nördlich und östlich des BSLE befindet sich der Bereich zum Schutz der Natur (BSN) „DN-1“. Dieser grenzt jedoch nicht unmittelbar an die Plangebietsfläche an. Eine Verbindungswirkung ist nicht ersichtlich, insbesondere da zwischen dem BSN und dem Plangebiet die Kläranlage als trennendes Element liegt.

### **Ziel 3**

*In den BSLE ist im Rahmen der dargestellten Grundnutzung und der Zielsetzungen für Sicherung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Landschaft die Zugänglichkeit der Landschaft für Erholungssuchende zu sichern. Soweit im Einzelfall Nutzungsansprüche der Erholung mit den Belangen des Schutzes der Landschaft konkurrieren, sind die letzteren entsprechend LEP-Ziel C.V.2.3 vorrangig. Vermeidbare Beeinträchtigungen durch Zerschneidung zusammenhängender Erholungsräume sind auszuschließen.*

Das Plangebiet besteht aus einer landwirtschaftlich genutzten Fläche, die auch heute nicht durch Erholungssuchende betreten werden darf. Die westlich und nördlich verlaufenden Wege bleiben weiterhin der Bevölkerung zugänglich und können genutzt werden. Entlang des Plangebietes verlaufen keine besonderen Rad- oder Wanderwege. Östlich der Kläranlage verläuft der Erft-Rur-Wanderweg. Von diesem aus ist das Plangebiet nicht einsehbar, die Funktionalität wird nicht gestört. Südlich der B 57, die südlich des Plangebietes liegt, verläuft ein Radweg. Von diesem aus wird die Photovoltaikanlage sichtbar sein, die Funktion des Radwegs wird aber nicht gemindert.

### **Ziel 4**

*Wenn sich BSLE mit Zweckbindungen im Freiraum überlagern, gelten die Ziele für BSLE nur insoweit, als dadurch die zweckgebundene Nutzung nicht beeinträchtigt wird (s. Kap. 1.5.2)*

Für das Plangebiet liegt keine Zweckbindung vor, so dass Ziel 4 nicht berührt wird.

## **2.3 Flächennutzungsplan**

Der bestehende Flächennutzungsplan der Stadt Linnich stellt die Flächen des Geltungsbereiches als „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Weiterhin wird das Gebiet von Ost nach West von einer oberirdischen Hauptversorgungsleitung gequert. Östlich angrenzend wird eine „Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen“ dargestellt.

Um den geplanten Bebauungsplan im Sinne des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickeln zu können, müssen die Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu „Sonderbaufläche (Zweckbestimmung: Photovoltaik)“ geändert werden.

## 2.4 Naturschutzfachliche Schutzgebiete

Naturschutzfachliche Schutzgebiete ergeben sich aus den §§ 21 und 23 bis 36 BNatSchG. Demnach sind der Biotopverbund bzw. die Biotopvernetzung (§ 21 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturparke (§ 27 BNatSchG), Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG), gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) und Natura-2000-Gebiete (§§ 31 bis 36 BNatSchG) bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit zu untersuchen.

Form und Verfahren der Unterschutzstellung richten sich nach Landesrecht (vgl. § 22 Abs. 2 BNatSchG). Demnach werden Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile in den Landschaftsplänen der Kreise und kreisfreien Städte festgesetzt. (vgl. § 7 LNatSchG).

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplanes 2 „Ruraue“ des Kreises Düren.

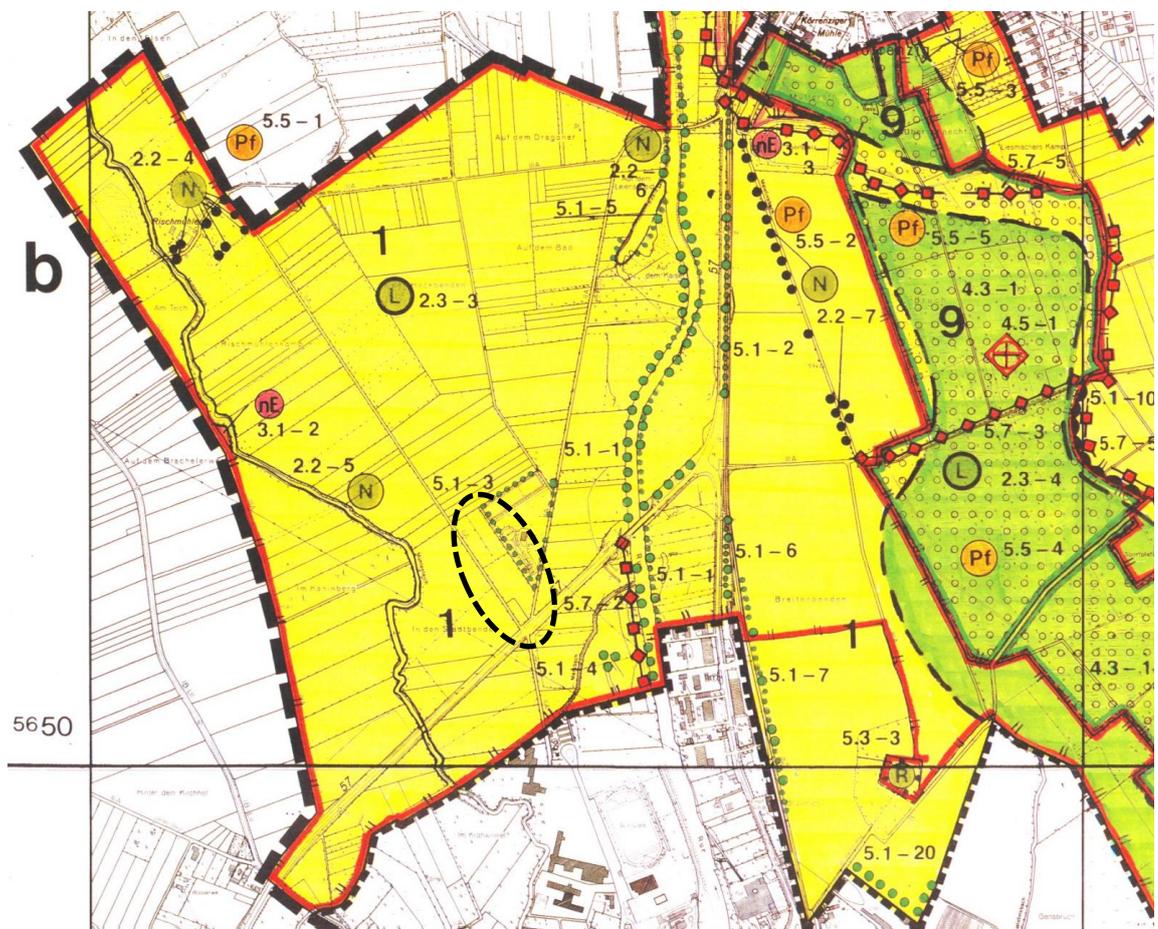


Abbildung 3: Auszug aus dem Landschaftsplan 2 „Ruraue“ (Kreis Düren, 1984)

Die Flächen des Plangebiets liegt im Landschaftsschutzgebiet 2.3-3 „Rurtal nördlich der Autobahn A 44“. Es gilt der Schutzzweck gem. § 21 Buchst. a, b, c LG. Demnach erfolgte die Unterschutzstellung

Aspekt des Landschaftsplanes	Relevanz für die Planung
------------------------------	--------------------------

<p>a) zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</p> <p>b) wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder</p> <p>c) wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung</p>	<p>Vgl. Ausführungen zum Ziel 1 BSLE</p> <p>Das Landschaftsbild wird von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Jedoch ist das Landschaftsbild für die Plangebietsfläche bereits stark durch die umliegenden Nutzungen (Kläranlage, Bundesstraße, Umspannanlage) vorbelastet, so dass eine Überbauung nicht relevant ins Gewicht fällt.</p> <p>Auf Ebene der Landesplanung liegt das Plangebiet in einer bedeutsamen Kulturlandschaft, die allerdings auf Ebene der Regionalplanung nicht weiter konkretisiert wird.</p> <p>Vgl. Ausführungen zum Ziel 3 BSLE</p>
--	--

Das LG NRW wurde im Jahre 2000 in das LNatSchG NRW überführt. Vergleichbare Bestimmungen sind in diesem nicht enthalten. Gemäß § 20 LNatSchG NRW treten widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit dem Inkrafttreten des entsprechenden Bebauungsplans bei erforderlicher Änderung und Ergänzung eines Flächennutzungsplans (hier der Fall) außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat.

Gleichzeitig gilt das Entwicklungsziel 1 „Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“. Hierunter verbirgt sich im einzelnen:

Aspekt des Landschaftsplanes	Relevanz für die Planung
- Erhaltung der derzeitigen Landschaftsstruktur	Die Fläche wird in ihrem Erscheinungsbild von einer landwirtschaftlichen Fläche in eine versiegelt wirkende Fläche mit Aufbauten verändert. Die Veränderung ist jedoch auf einen vorbelasteten Bereich (Bundesstraße, Umspannstation, Kläranlage) und eine kleinere Fläche beschränkt.
- Kein Einbringen von standortfremden Gehölzen	Der Aspekt wird im Rahmen der Pflanzfestsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.
- Erhalten der Rest der natürlichen bzw. Laubwaldbestände	Es sind keine Baumbestände in der Fläche vorhanden
- Erhaltung und Förderung der natürlichen Holzarten gemäß der potentialen Vegetation	Der Aspekt wird im Rahmen der Pflanzfestsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.
- Ergaltung des wertvollen Baumbestandes	Es sind keine Baumbestände in der Fläche vorhanden
- Erhaltung und Sicherung der noch vorhandenen natürlichen Flusslaufabschnitte und Bachläufe in ihrer jetzigen Struktur	Die Fläche befindet sich nicht im Auenbereich
- Pflege und Schutz der Kleingewässer	In der Fläche sind keine Gewässer vorhanden
- Sicherung des Wasserhaushaltes im Auenbereich	Der Wasserhaushalt wird nicht verändert
- Beseitigung wilder Müllkippen	In der Fläche sind keine Müllkippen vorhanden
- Keine weitere Meliorationen von Brüchen, Feuchtwiese und Niedermoorbereichen	Es handelt sich um eine Ackerfläche, daher hier nicht relevant
- Verbesserung der Wasserqualität der Rur und Inde sowie der Bäche und Gräben	Durch das Vorhaben erfolgt keine Verunreinigung der Gewässer

Die Grenze zur Kläranlage ist als Baumreihe mit der Kennung 5.1-3 dargestellt. Hierbei handelt es sich um eine Pflanzmaßnahme, die Anpflanzung einer Stieleiche im Wegespitz nordöstlich der Kläranlage begleitenden Gehölzstreifen. Die Maßnahme wurde inzwischen umgesetzt.

Der Landschaftsplan wird derzeit neu aufgestellt (Landschaftsplanes 2 „Rur- und Indeaue“).

Danach befindet sich das Plangebiet nicht mehr innerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Westlich grenzt an das Plangebiet das Landschaftsschutzgebiet „Ruraue und Rurniederung“ an. Der Schutzzweck dieses Landschaftsschutzgebietes umfasst neben dem Erhalt und der Wiederherstellung des Fließgewässers und der Auenbereiche unter anderem auch die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Darüber hinaus wird das Landschaftsschutzgebiet festgesetzt aufgrund seiner besonderen Bedeutung für die ortsnahe, ruhige, landschaftsbezogene Erholung. Im wesentlichen werden hier die Schutzzwecke des BSLE wiederholt. Es erfolgen demnach auch auf das LSG keine negativen Auswirkungen.

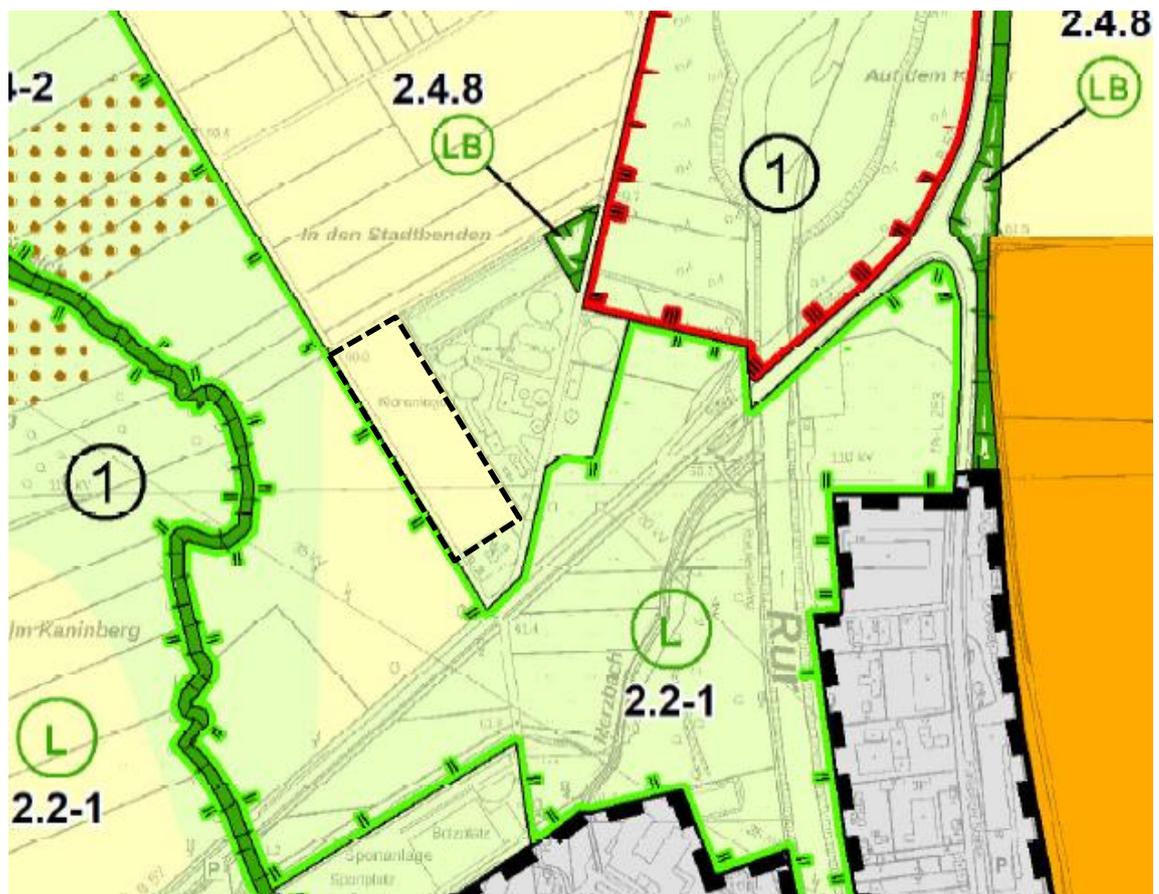


Abbildung 4: Auszug aus dem Landschaftsplan 2 "Rur- und Indeaue" (Vorentwurf) mit Abgrenzung des Plangebietes (schwarz-gestrichelte Linie) (Kreis Düren, 2020)

Zur Beurteilung der Betroffenheit des Biotopverbunds bzw. der Biotopvernetzung sowie von Naturparks oder Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten, Naturparks, gesetzlich geschützten Biotopen und Natura-2000-Gebieten wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ zurückgegriffen (MULNV NRW, 2022a). Eine Überlagerung mit entsprechenden Gebieten besteht demnach nicht.

Bei dem nächstgelegenen Natura-2000-Gebiet handelt es sich um das FFH-Gebiet „Kellenberg und Rur zwischen Floßdorf und Broich“, welches sich in etwa 3,6 km Entfernung südöstlicher Richtung befindet. „Von einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch in Flächennutzungsplänen darzustellende Bauflächen im Sinne des § 1 Abs. 1 BauNVO/§ 5 Abs. 2 BauGB und in Bebauungsplänen auszuweisende Baugebiete im Sinne des § 1 Abs. 2 BauNVO/ § 9 Abs. 1 BauGB kann bei Einhaltung eines Mindestabstands von 300 m zu den Gebieten in der Regel nicht ausgegangen werden.“ (MKULNV NRW, 2016) Damit ist eine direkte Beeinträchtigung nicht zu erwarten.

Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in verbindende Flugkorridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; z.B. durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Rastplätzen oder durch Vorhaben mit Barrierewirkung. Weitere Natura-2000-Gebiete befinden sich in mehr als 15 km nördlicher und westlicher Richtung. Aufgrund der eher geringwertigen, ökologischen Ausprägung der im Plangebiet vorhandenen Biotope und anthropogener Störung durch die angrenzende Bundesstraße sowie die Hochspannungsanlagen ist eine Bedeutung als Trittsteinbiotop oder Rastplatz jedoch nicht ersichtlich. Die im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Bachtäler stellen für ziehende Arten deutlich attraktivere Flächen dar. Zudem bereitet die Planung keine Nutzungen vor, die zu möglichen Barrierewirkungen für überfliegende Arten führen. In diesem Zusammenhang sind planbedingte Konflikte nicht ersichtlich.

Zusammenfassend sind Konflikte mit den vorliegend relevanten, naturschutzfachlichen Schutzgebieten nicht ersichtlich.

## 2.5 Wasserschutzgebiete

Wasserrechtliche Schutzgebiete ergeben sich aus den besonderen, wasserwirtschaftlichen Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Demnach sind Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellen (§ 53 WHG), Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG), Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG) und Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben hinsichtlich einer Betroffenheit zu untersuchen. Zur Beschreibung und Bewertung einer möglichen Betroffenheit wird auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW zurückgegriffen (MULNV NRW, 2020b).

Trinkwasserschutzgebiete oder Heilquellen liegen nicht vor. Das Plangebiet befindet sich zwischen Rur und Linnicher Mühlenteich. Es liegt jedoch außerhalb der Überschwemmungsgebiete. Für die Fläche besteht jedoch eine niedrige Wahrscheinlichkeit, von einem Hochwasser getroffen zu werden. Die Wassertiefe liegt sodann bei 0,18 m. Hochwasserentstehungsgebiete werden gemäß § 78d Abs. 2 WHG von den Ländern durch Rechtsverordnung festgesetzt. Dies ist in NRW aktuell noch nicht erfolgt.

# 3 PLANUNGSKONZEPT

## 3.1 Nutzungskonzept

Der Vorhabenträger plant auf landwirtschaftlich genutzten Flächen nördlich Linnich die Realisierung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PVFA). Demnach ist eine Errichtung und der Betrieb einer PVFA mit einer installierten Leistung von ca. 1,8 MWp vorgesehen. Die PVFA besteht aus einzelnen Modulen, die auf einer geeigneten Metallunterkonstruktion liegen. Die Ausrichtung erfolgt nach Südosten mit einem Winkel von 10° zur Sonne.

Nach aktueller Planung werden 115 Modulfelder je 24 Module je 3,13 m<sup>2</sup> Fläche errichtet. Die Unterkante der Module liegt bei 0,8 m, die Oberkante bei 3,13 m (SolPEG, 2022). Das Gelände soll durch einen Maschendrahtzaun inklusive Übersteigschutz mit einer maximalen Höhe von 2,50 m umzäunt werden. Die Zaununterkante muss durchschnittlich 15 cm über dem Gelände liegen.

Die Einspeisung der zu erzeugenden Strommenge ist derzeit noch in Klärung und wird im weiteren Verlauf des Verfahrens dargelegt.

## 3.2 Erschließungskonzept

Die Fläche ist über die Bundesstraße B 56 an das öffentliche Straßenverkehrsnetz angeschlossen. Die direkte Erschließung erfolgt über einen befestigten Wirtschaftsweg, der an die Bundesstraße anschließt, so dass ein Ausbau von Verkehrsflächen nicht erforderlich ist.

### 3.3 Freiraumkonzept

Die nicht überbauten Flächen des Sondergebietes werden unter und zwischen den Modultischen als extensive Grünlandflächen mit regionalem Saatgut entwickelt. Dies ist insbesondere erforderlich, um eine weitere landwirtschaftliche Nutzung (Mahd, Schafbeweidung) zu realisieren. Weiterhin ist eine das Gebiet umlaufende Eingrünung vorgesehen.

### 3.4 Ver- und Entsorgungskonzept

Eine Versorgung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans mit Trinkwasser und die Entsorgung von Schmutzwasser ist nicht erforderlich. Die Versickerung des Niederschlagswassers erfolgt flächig. Durch die Aufstellung der Modultische werden einzig die Modultischprofile in den Boden gerammt, sodass die vorhandene Situation nur marginal verändert wird. Mit einer Beeinträchtigung der Rechte Dritter ist nicht zu rechnen.

## 4 TEXTLICHE UND ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

(§ 9 BauGB)

### 4.1 Räumlicher Geltungsbereich

(§ 9 Abs. 7 BauGB)

Der räumliche Geltungsbereich umfasst das Grundstück Gemarkung Linnich, Flur 22, Flurstück 93 (teilweise). Er umfasst damit eine Fläche von ca. 1,25 ha. Es wurden diejenigen Flächen in den räumlichen Geltungsbereich einbezogen, die unmittelbar für die planungsrechtliche Absicherung der geplanten Nutzung erforderlich sind.

### 4.2 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die verfahrensgegenständlichen Flächen werden als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt. Zulässig ist die Errichtung von baulichen Anlagen für die Gewinnung von Solarenergie sowie die dafür erforderlichen Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichter, Trafostationen, Leitungen, Zuwegungen, Kameramasten und Einfriedungen. Somit kann die Fläche, die bisher ackerbaulich genutzt wird, für die Energiegewinnung durch Photovoltaik genutzt werden.

Darüber hinaus wird die landwirtschaftliche Nutzung durch Mahd und Schafbeweidung für die nicht überbauten Flächen zugelassen. Dies stellt eine verträgliche Ergänzung der Nutzung dar und gewährleistet gleichzeitig, dass die begrünte Fläche nicht verbuscht.

### 4.3 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise

(§ 9 Abs.1 Nr. 1 und 2 BauGB)

Für die Errichtung der Photovoltaik-Anlagen wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Dies entspricht der überbaubaren Fläche durch PV-Module (bei aktueller Planung 115 Modulfelder je 24 Module je 3,13 m<sup>2</sup>) und den erforderlichen Betriebseinrichtungen wie Trafostationen, Zuwegungen etc. Der Gesamtversiegelungsgrad beläuft sich auf unter 5 % und gewährleistet damit die Kriterien für die naturverträgliche Errichtung von PVFA wie sie wischen dem Bundesverband Solarwirtschaft e.V. (BSW) und dem Naturschutzbund NABU (Stand April 2021) vereinbart sind. Durch die Festsetzung der Unterkante der Solarmodule kann gewährleistet werden, dass die Fläche für die Schafbeweidung geeignet ist.

Die Bebauung der Grundstücksfläche durch Gebäude für die notwendige technische Infrastruktur wird auf 500 m<sup>2</sup> begrenzt. Dadurch kann sichergestellt werden, dass diese Gebäude einen klar untergeordneten Anteil ausmachen.

Die Anlagenhöhe gem. § 16 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO darf maximal 3,50 m betragen. Bezugshöhe ist die natürliche Geländeoberfläche. Gemäß Annahme im Blendgutachten (SolPEG, 2022) weisen die Paneele eine Höhe von 3,13 m auf. Abweichungen sind durch unterschiedliche Hersteller möglich.

Der Mindestabstand zwischen Geländeoberkante und Unterkante der Solarmodule muss mindestens 80 cm betragen. Hierdurch wird die Möglichkeit der Schafbeweidung gewährleistet.

#### 4.4 Überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 BauNVO)

Die Überbaubaren Grundstücksflächen werden zeichnerisch durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Die Baugrenzen halten einen Regelabstand von 3,0 m ein. Dies entspricht dem bauordnungsrechtlichen Mindestmaß der Abstandsflächen.

#### 4.5 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Flächen innerhalb der Baugrenze (zwischen und unter den Solarmodulen sowie zwischen Solarmodulen und den Zuananlagen) sind anzusäen und als extensives Grünland zu pflegen und zu bewirtschaften. Dazu sind die Ackerflächen mit einer naturnahen, kräuterreichen Grünlandmischung anzusäen. Zu verwenden ist gebietsheimisches Saatgut aus zertifizierter (z.B. VWW-Regiosaaten) Produktion oder im Naturraum gewonnenes Heudrusch-Material. Abhängig von der Wuchsentwicklung wird der Extensivrasen ca. 1-3x im Jahr gemäht.

Auf den Flächen dürfen keine Dünger- und Pflanzenschutzmittel und keine Herbizide eingesetzt werden.

Generell ist alternativ die Bewirtschaftung der Fläche durch Schafbeweidung zulässig.

Die Maßnahme dient zum einen der Vermeidung von Beeinträchtigungen der Tiere, der Fläche, des Bodens, des Grundwassers und des Landschaftsbildes. Zum anderen sollen die Flächen aber auch durch entsprechende Gestaltung und Pflege so entwickelt werden, dass sie so gut wie möglich zusätzliche ökologische Funktionen erfüllen können.

#### 4.6 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Zur allen Grundstücksgrenzen hin werden Pflanzungen innerhalb des Geltungsbereichs festgesetzt. Die Eingrünung erfolgt zur Abmilderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie zur Steigerung der biologischen Vielfalt.

Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine einreihige Anpflanzung eines Gehölzstreifens aus gebietsheimischen Pflanzgut gemäß der Pflanzliste anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ausgenommen davon ist die Zuwegung zum Plangebiet.

Die Sträucher sind in einem Abstand von 1,5 m, Mindestqualität 2xv 80-100, anzupflanzen.

Pflanzliste:

Wolliger Schneeball ( <i>Viburnum lantana</i> )	Liguster ( <i>Ligustrum vulgare</i> )
Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> )	Alpenjohannisbeere ( <i>Ribes alpinum</i> )
Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> )	Schwarzer-Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> )
Weißdorn ( <i>Crataegus oxyacantha</i> )	Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> )
Ohrweide ( <i>Salix aurita</i> )	Gemeiner Schneeball ( <i>Viburnum opulus</i> )
Hasel ( <i>Corylus avellana</i> )	Feldahorn* ( <i>Acer campestre</i> )
Salweide* ( <i>Salix caprea</i> )	
* nur an den Außenrand der Pflanzung, um Schattenwurf zu vermeiden	

#### 4.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzung: Einfriedung

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW)

Zur Sicherung der Freiflächenphotovoltaikanlage gegen Vandalismus und aus versicherungstechnischen Gründen ist eine Einfriedung der gesamten Anlage erforderlich. Die maximal zulässige Zaunhöhe inklusive Übersteigschutz beträgt 2,50 m. Die Zaununterkante muss durchschnittlich 15 cm über dem Gelände liegen. Die Zaunanlage ist auch innerhalb der Maßnahmenfläche zulässig. Alle Zaunhöhen sind auf die natürliche Geländehöhe zu beziehen.

Die Festlegung der Zaununterkante dient dem Erhalt der Biotopvernetzung für Kleintiere.

## 5 KENNZEICHNUNGEN

(§ 9 Abs. 5 BauGB)

Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt sind sowie Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind sollen im Bebauungsplan gekennzeichnet werden.

Nach derzeitigem Planungsstand sind keine Kennzeichnungen erforderlich.

## 6 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

(§ 9 Abs. 6 und 6a BauGB)

Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen, gemeindliche Regelungen zum Anschluss- und Benutzungszwang, Denkmäler nach Landesrecht sowie festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Hochwasserentstehungsgebiete sollen nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden. Noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete sowie als Risikogebiete bestimmte Gebiete sollen im Bebauungsplan vermerkt werden.

Nach derzeitigem Planungsstand sind keine nachrichtlichen Übernahmen erforderlich.

## 7 HINWEISE

Der nachfolgende Hinweis bezieht sich auf die Einsichtnahme von Vorschriften und wird aus Gründen der Rechtssicherheit in den Bebauungsplan aufgenommen.

### 1. Einsichtnahme von Vorschriften

*Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse und DIN-Vorschriften) werden im Rathaus der Stadt Linnich zu jedermanns Einsicht während der allgemeinen Öffnungszeiten bereitgehalten.*

Weitere Hinweise können sich aus der Beteiligung sowie den Fachgutachten ergeben. Diese werden sodann ergänzt:

### 2. Bodendenkmäler

Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten

### 3. Artenschutz

Baufeldfreimachungen, Gehölzentnahme und Bautätigkeiten sind zwischen dem 1. März und dem 30. September jeden Jahres nicht zulässig. erfolgen. Ggf. kann ein anderer Termin für die Baufeldfreimachung gewählt werden, wenn gutachterlich nachgewiesen wird, dass sich keine Vogelbrut im Baufeld befindet. Dies bedarf der Abstimmung mit und der Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde.

### 4. Niederschlagswasserbeseitigung

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebietes flächig zu versickern.

## 8 PLANDATEN

Bedarf an Grund und Boden			
Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup> (ca.)		
	Gesamt	Teilfläche	Voraussichtliche Überbauung
<b>Bestand</b>			
Landwirtschaftliche Fläche	12.507	-	-
<b>Summe</b>	<b>12.507</b>	-	-
<b>Planung</b>			
Sondergebiet „Photovoltaik“	12.507	-	-
davon überbaute Fläche (max. 80 %)	-	10.006	-
davon versiegelte Fläche	-	500	500
davon Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft		10.966	
davon „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“		1.541	
<b>Summe</b>	<b>12.507</b>	-	<b>500</b>

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

## 9 WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden in einer Umweltprüfung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a Satz 3 BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Die Pflicht zur Beschreibung der wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplanes gemäß § 2a Satz 2 Nr. 1 BauGB bleibt hiervon unberührt.

### 9.1 Ausgleich

Durch die Planung wird voraussichtlich kein ökologisches Defizit entstehen, da sich die Plangebietsfläche von einem Acker in eine extern genutzte Wiese/ Weide verändert. Im weiteren Verfahren wird ein landschaftsbezogener Begleitplan erstellt, in dem der Eingriff in den Naturhaushalt bilanziert wird.

### 9.2 Immissionen

Der Betrieb der Photovoltaikanlage wird vereinzelte Emissionen in Form von Reflexionen bei niedrigen Sonnenständen auslösen. Im Rahmen der Planung wurde daher ein Blendgutachten (SolPEG, 2022) erstellt, in dem mögliche Auswirkungen durch eine Blendwirkung auf schutzwürdige Nutzungen untersucht wurden. In der Licht-Leitlinie, der das Gutachten zugrunde liegt, wird eine Entfernung von 100 m genannt, innerhalb der es zu Blendwirkungen kommen kann. Auswirkungen auf die B 57 wurden an vier Messpunkten geprüft. Es sind keine Reflexionen zu erwarten. Beeinträchtigungen im Sinne der LAI Lichtleitlinie durch Reflexionen können ausgeschlossen werden. Wohngebäude sind weiter als 100 m vom Plangebiet entfernt, so dass hier keine Auswirkungen bestehen.

### 9.3 Artenschutz

In einer Artenschutzprüfung der Stufe I wurde das Spektrum zu erwartender Arten auf Feldlerche und Rebhuhn reduziert (Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, 2022). Für diese Arten können Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht sicher ausgeschlossen werden, so dass eine ASP der Stufe 2 erforderlich wird, die im Sommer 2022 durchgeführt werden soll. Zur Vermeidung von Auswirkungen auch auf „Allerweltsarten“ ist eine Bauzeitenregelung (Keine Bautätigkeit oder Flächenfreimachung zwischen 1. März und dem 30. September) erforderlich.

## 10 RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58). Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) In der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 1. Dezember 2021 (GV. NRW. S. 1353), in Kraft getreten am 1. Januar 2022.
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 - BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. September 2021 (GV. NRW. S. 1086), in Kraft getreten am 22. September 2021.

## 11 REFERENZLISTE DER QUELLEN

- Bezirksregierung Köln. (2016a). Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Textliche Darstellung - Teilabschnitt Region Aachen. Köln: Bezirksregierung Köln.
- Bezirksregierung Köln. (2016b). Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Zeichnerische Darstellung - Teilabschnitt Region Aachen. Köln: Bezirksregierung Köln.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz. (2022). Beschleunigung des naturverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land - Eckpunktepapier - . Berlin.
- Büro für Ökologie und Landschaftsplanung. (11. 05 2022). ASP Stufe 1 zum Bebauungsplan Nr. 44. Aachen.
- Kreis Düren. (1984). LP 2 Ruraue.
- Kreis Düren. (2020). Landschaftsplan 2 "Rur- und Indeaue" (Vorentwurf). Düren: Kreis Düren.
- Land NRW. (2020). TIM Online 2.0. Von Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0): <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> abgerufen
- MKULNV NRW. (16. Juni 2016). VV-Habitatschutz. Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz. Düsseldorf: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MULNV NRW. (2020b). Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB). Von Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwasweb/index.jsf#> abgerufen
- MULNV NRW. (2022a). NRW Umweltdaten vor Ort. Abgerufen am 19. 11 2018 von <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>
- SolPEG. (10. 05 2022). Blendgutachten. Hamburg.