

**Begründung**  
zum  
**Bebauungsplan Nr. 457**  
**"PV-Anlage Rothenberg"**  
im Stadtteil Siegen



**Universitätsstadt Siegen**

AG Stadtplanung

Stand: 25.07.2022

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	i
Abbildungsverzeichnis	ii
<b>1. Einführung</b>	<b>1</b>
1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebiets	1
1.2. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung	2
1.3. Ziel und Zweck der Planung	3
1.4. Verfahren	3
<b>2. Ausgangssituation</b>	<b>5</b>
2.1. Stadträumliche Einbindung	5
2.2. Aktuelles Planungsrecht	6
<b>3. Planinhalt und Festsetzungen</b>	<b>11</b>
3.1. Art der baulichen Nutzung	11
3.2. Maß der baulichen Nutzung	12
<b>4. Umweltbelange</b>	<b>14</b>
4.1. Umweltbericht	14
4.2. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	15
4.3. Kompensationsmaßnahmen	15
<b>5. Planungsalternativen</b>	<b>17</b>
<b>6. Städtebauliche Kenndaten</b>	<b>19</b>
6.1. Kosten und Finanzierung	19
<b>7. Rechtsgrundlagen</b>	<b>20</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

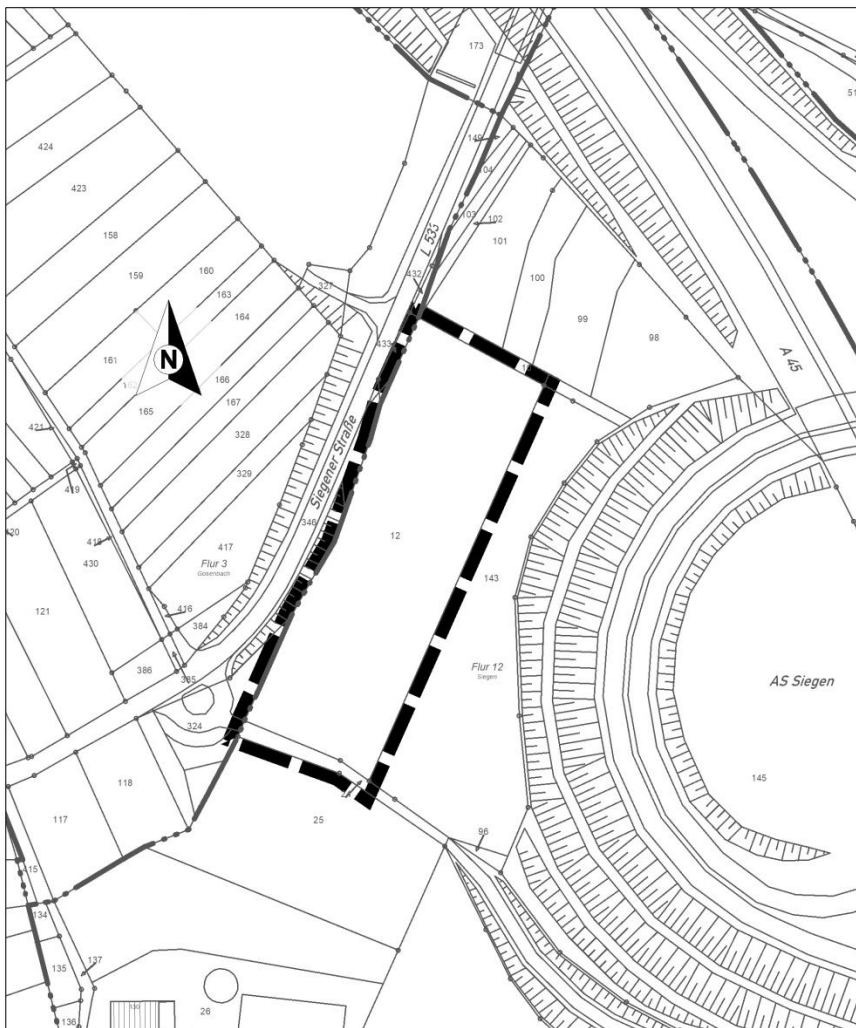
Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 457	1
Abbildung 2: Luftbild mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 457	2
Abbildung 3: Gesamtstädtische Einbindung und Lage des Bebauungsplanes Nr. 457	5
Abbildung 4: Schrägluftbild	5
Abbildung 5: Regionalplan (Ausschnitt Plangebiet)	7
Abbildung 6: Regionalplan (Ausschnitt Plangebiet Neuaufstellung)	8
Abbildung 7: FNP (Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan)	9
Abbildung 8: 106. Änderung des Flächennutzungsplanes	9
Abbildung 9: Bebauungsplan	11
Abbildung 10: Beispiel für die Anordnung der PV-Module	12

**Bei Abbildungen ohne Quellenangabe ist die Quelle die Stadt Siegen.**

# 1. Einführung

## 1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Der ca. 0,9 ha große Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 457 "PV-Anlage Rothenberg" liegt in der Gemarkung Siegen, Flur 12, Flurstück 12 und tlw. Flurstück 24, östlich des Siegener Stadtteils Gosenbach, südwestlich der A 45.



**Abbildung 1:** Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 457





**Abbildung 2:** Luftbild mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 457

## **1.2. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung**

Am 26.02.2020 hat der Rat einen Grundsatzbeschluss gefasst, mit dem Ziel erneuerbare Energien kurzfristig im Stadtgebiet auszubauen. Die Verwaltung wurde diesbezüglich beauftragt Flächen im Stadtgebiet unter Berücksichtigung ökologischer und städtebaulicher Aspekte für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen zu prüfen. Daraufhin hat der Rat der Stadt Siegen am 15.12.2020 beschlossen eine Potenzialflächenanalyse für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet Siegen zu erstellen und die notwendigen, sich aus der Analyse ergebenden Bauleitplanverfahren selbst durchzuführen. Die Fläche am Rothenberg liegt innerhalb der Förderkulisse des EEG (hier: zwischen 15 und 200 m Abstand von der A 45) und stellt somit ohnehin eine Potenzialfläche der in Ausarbeitung befindlichen stadtweiten Potentialflächenanalyse dar. Aufgrund der günstigen Rahmenbedingungen und der zeitlichen und damit wirtschaftlichen Dimension, wurde am 10.03.2021 im Bauausschuss der

Konzeptionsbeschluss für den Bebauungsplan gefasst und gleichzeitig damit beschlossen, dass die Aufnahme der Planung noch vor der Fertigstellung der gesamstädtischen Potenzialanalyse erfolgen soll.

### **1.3. Ziel und Zweck der Planung**

Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer durch die SVB GmbH betriebene PV-Anlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien und Einspeisung in das örtliche Stromversorgungsnetz. Die Leistung der PV-Anlage soll maximal 749 kWp betragen. Je nach technischer Umsetzung entspricht dies einer Anzahl von 2.500 bis 2.800 Modulen. Mit der Realisierung der Freiflächen PV-Anlage am Rothenberg soll ein Beitrag dazu geleistet werden, um die Ziele des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), des Klimaschutzgesetzes NRW sowie die Klimaschutzziele der Stadt Siegen zur Ausweitung der alternativen Energien zu erreichen. Der Bebauungsplan trägt dazu bei, die seit der Novellierung des BauGB im Jahr 2011 verankerten städtebaulichen Aufgaben wie den Klimaschutz und die Förderung der erneuerbaren Energien wahrzunehmen.

### **1.4. Verfahren**

Die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen ist an diesem Standort, der im Außenbereich liegt, nicht zulässig. Freiflächen-PV-Anlagen sind nur im unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB oder im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes nach § 30 BauGB zulässig.

Daher ist zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Am 10.03.2021 haben der Bauausschuss und am 11.03.2021 der Ausschuss für Stadtentwicklung, Wirtschaftsförderung, Stadthallen und Liegenschaften einen Konzeptionsbeschluss gefasst und die Verwaltung damit beauftragt, die Aufstellung des Bebauungsplanes vorzubereiten.

Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren durchgeführt, d. h. unter Anwendung der frühzeitigen Öffentlichkeits- sowie Behördenbeteiligung und Durchführung einer Umweltprüfung (gemäß §§ 2 Abs. 4 i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB). Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft sind mit der Planung verbunden, wodurch ein Ausgleich notwendig wird. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ergab ein Defizit in der Betrachtung der Bestands- zur Planungssituation von 13.154 Ökopunkten. Zum Ausgleich der mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur ist im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen eine Biotopwertverbesserung um insgesamt 13.154 Biotopwertpunkte erforderlich. Im Plangebiet ist kein bzw. nur ein geringfügiger Ausgleich möglich, daher wird der Eingriff durch 13.000 Ökopunkte des Ökokontos des Kreises Siegen-Wittgenstein erbracht (siehe Umweltbericht). Ebenfalls wurden mögliche artenschutzrechtlich relevante Inhalte geprüft. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen (siehe artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Der Bebauungsplan kann aufgrund abweichender Festsetzungen nicht gem. § 8 (2) BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Siegen (FNP) entwickelt werden, sodass eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich ist. Der Flächennutzungsplan der Stadt

Siegen wird daher im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB als 106. Änderung entsprechend der angestrebten Nutzung „Sondergebiet PV-Freiflächenanlage“ angepasst.

#### Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit für den Bebauungsplan und der Flächennutzungsplanänderung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand in der Zeit vom 09.08.2021 bis 27.08.2021 statt. Ein Bürger hat innerhalb des Zeitraumes eine Stellungnahme abgegeben.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TÖB) gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde in der Zeit vom 09.08.2021 bis 03.09.2021 durchgeführt. Seitens der Naturschutzverbände, des Kreises Siegen-Wittgenstein und der Autobahn GmbH wurden Anregungen, u.a. zur Blendwirkung der PV-Module, zum Umweltbericht und zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung vorgebracht. Diese wurden in die in der weiteren Planung berücksichtigt bzw. in den Entwurf zur öffentlichen Auslegung eingearbeitet.

Ebenfalls erfolgt ist die landesplanerische Beteiligung gemäß § 34 Abs. 1 LPlG NRW, wonach keine landesplanerischen Bedenken gegenüber der beabsichtigten Planung bestehen.

Der Rat der Stadt Siegen hat am 02.03.2022 die Aufstellung der 106. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNPs) und des Bebauungsplanes Nr. 457 „PV-Anlage Rothenberg“ und dessen öffentliche Auslegung beschlossen.

In der Zeit vom 21.03.2022 bis 29.04.2022 haben die beiden Pläne gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Es sind keine weiteren Stellungnahmen von Bürgern eingegangen. Im selben Zeitraum hat die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB stattgefunden.



## 2. Ausgangssituation

### 2.1. Stadträumliche Einbindung

Der ca. 0,9 ha große Planbereich liegt östlich des Stadtteils Gosenbach, südwestlich der A 45.



Abbildung 3: Gesamtstädtische Einbindung und Lage des Bebauungsplanes Nr. 457

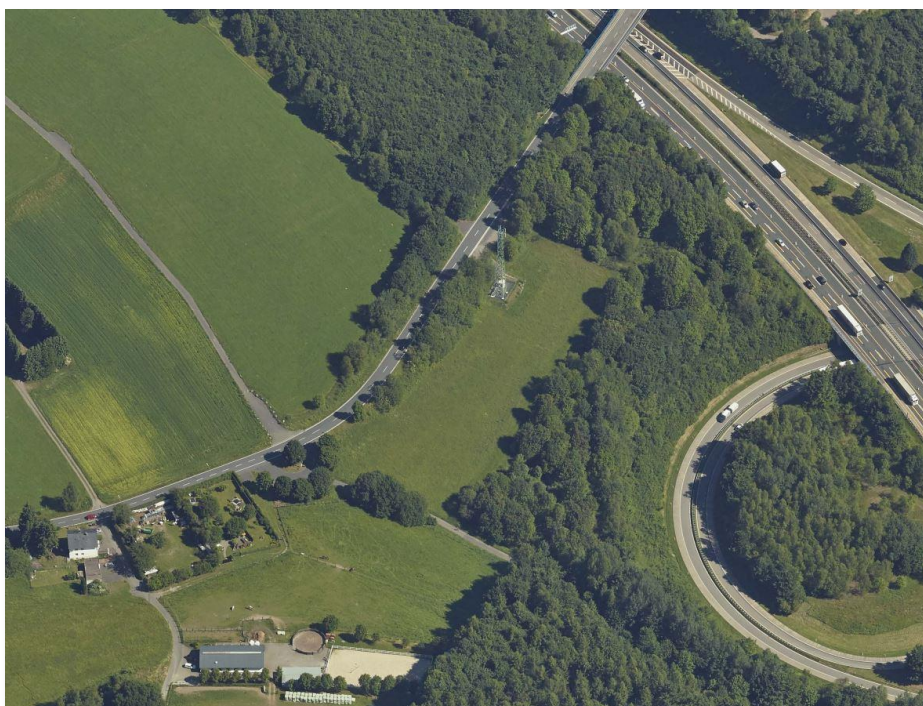


Abbildung 4: Schrägluftbild



## 2.2. Aktuelles Planungsrecht

### Raumordnung und Landesplanung

#### Raumordnung

Das System der räumlichen Planung in Deutschland ist durch einen mehrstufigen hierarchischen Aufbau gekennzeichnet. Die höchste Planungsebene bildet die Raumordnung, welche im Raumordnungsgesetz (ROG) auf Bundesebene die mit Leitbildern, Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung festlegt. Nach § 1 Abs. 4 des Baugesetzbuches sind dabei Bauleitpläne, d.h. auch Bebauungspläne, an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Das ROG wird auf der jeweiligen Landesebene konkretisiert, in Nordrhein-Westfalen durch den Landesentwicklungsplan (LEP NRW) auf Grundlage des Landesplanungsgesetzes (LPIG NRW).

#### **Landesentwicklungsplan (LEP NRW)**

Die Belange der Raumordnung sind auf der Ebene der Landesplanung im Landesentwicklungsplan 2017 des Landes Nordrhein-Westfalen (LEP) geregelt. Der LEP fordert in Grundsatz 10.1-1 eine nachhaltige Energieversorgung in Nordrhein-Westfalen. So soll in allen Teilen des Landes „den räumlichen Erfordernissen einer Energieversorgung Rechnung getragen werden, die sich am Vorrang und den Potenzialen der erneuerbaren Energien orientiert.“ Es wird gefordert, dass vorrangig erneuerbare Energieträger eingesetzt und die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der Erneuerbaren Energien, die Erhöhung der Energieeffizienz und eine sparsame Energienutzung geschaffen werden.

Standorte für die raumbedeutsame Nutzung von Solarenergie müssen bestimmte Anforderungen erfüllen und mit der im Regionalplan festgelegten Schutz- und Nutzfunktion vereinbar sein. Als raumbedeutsam gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG gelten im Falle der Freiflächenphotovoltaik Flächen ab 3 ha.

Konkret werden zum Thema Solarenergie unter dem Ziel 10.2-5 folgende Anforderungen an die Standorte für die Nutzung erneuerbarer Energien gestellt, die größtenteils mit der EEG-Flächenkulisse übereinstimmen:

#### **10.2-5 Ziel 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.

In den Erläuterungen wird zudem konkretisiert, dass die Nutzung der Solarenergie auf und an vorhandenen baulichen Anlagen der Errichtung von großflächigen Solarenergieanlagen auf Freiflächen (Freiflächen-Solarenergieanlagen) vorzuziehen ist.

Daher dürfen Standorte für Freiflächen-Solarenergieanlagen nur ausnahmsweise im Freiraum festgelegt werden. Die Standortanforderungen tragen den Belangen des Freiraumschutzes und des Landschaftsbildes Rechnung und leisten einen Beitrag zu einer nachhaltigen Flächeninanspruchnahme. Im Gegensatz zu Windenergieanlagen und privilegierten energetischen Biomasseanlagen sind Freiflächen-Solarenergieanlagen nicht bauplanungsrechtlich privilegiert. Für eine Freiflächen-Solarenergieanlage, die im Außenbereich als selbständige Anlage errichtet werden soll, ist ein Bebauungsplan aufzustellen, der an die textlichen und zeichnerischen Festlegungen der landesplanerischen Vorgaben und der Regionalpläne, die für das Planungsgebiet bestehen, anzupassen ist.

### Regionalplan

Der Regionalplan legt die regionalen Ziele der Raumordnung für die Entwicklung der Region und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen fest. Wesentliche Grundlage ist der Landesentwicklungsplan. Die Regionalplanung ist zum einen an die Vorgaben des Landesentwicklungsplans gebunden, zum anderen trifft sie Planaussagen für die kommunale Bauleitplanung. Sie ist damit die planerische Mittelungsebene zwischen Land und Kommune.

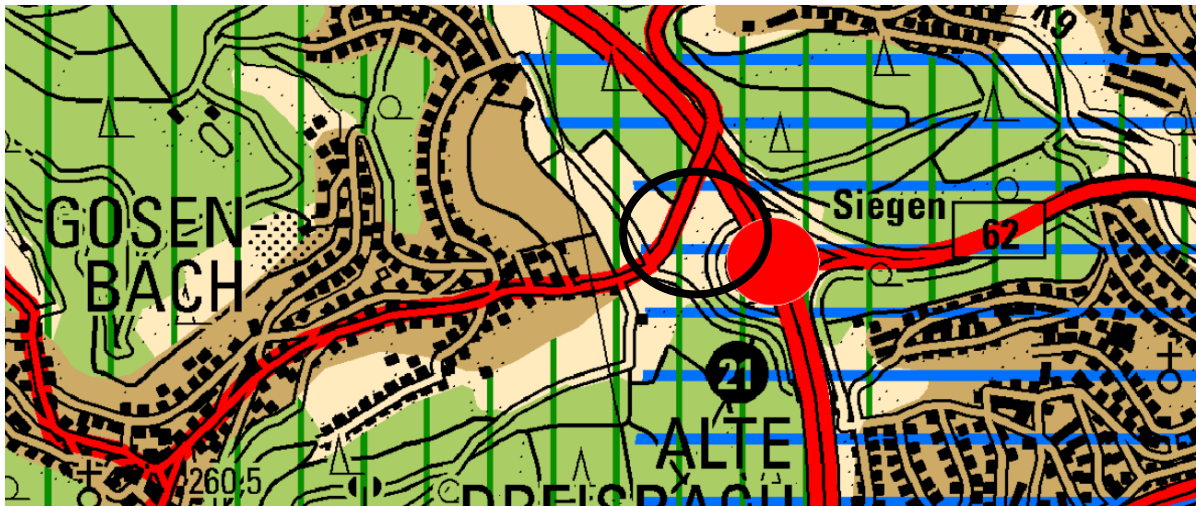
Die Stadt Siegen liegt im Geltungsbereich des Regionalplans Arnsberg, Teilabschnitt „Oberbereich Siegen“ (Kreise Olpe und Siegen-Wittgenstein).

Im gültigen Regionalplan ist das Plangebiet „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“ und als „Waldbereich“ (im Randbereich) festgelegt.



**Abbildung 5:** Regionalplan (Ausschnitt Plangebiet)

In der Neuaufstellung des Regionalplans ist das Plangebiet als „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“, als Bereich für „Grundwasser- und Gewässerschutz“ und als Bereich für den „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ festgelegt. Die Festsetzung „Waldbereich“ ist im Vergleich zum rechtskräftigen Regionalplan entfallen.



**Abbildung 6:** Regionalplan (Ausschnitt Plangebiet Neuaufstellung)

Das Verfahren zur Neuaufstellung des Regionalplans wird derzeit durchgeführt. Durch den Erarbeitungsbeschluss vom 10. Dezember 2020 sind die in Aufstellung befindlichen Ziele gemäß § 3 Absatz 1 Nr. 4 ROG als sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu werten. Diese sind gemäß § 4 Absatz 1 ROG seitens der nachgelagerten Planungsbehörden in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

### **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan (FNP) als "vorbereitender Bauleitplan" stellt die Grundzüge der Art der Bodennutzung für das gesamte Stadtgebiet dar. Neben der Festlegung der Nutzungsart für bereits bebaute Gebiete (Gewerbe, Wohnen, Verkehr, Gemeinbedarf, Erholung, Landwirtschaft) werden im Flächennutzungsplan auch potentielle Siedlungserweiterungen dargestellt. Der FNP ist gemäß § 1 (4) Baugesetzbuch (BauGB) an die Ziele der Raumordnung anzupassen.

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Siegen ist der Bereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Damit entsprechen die Planungsziele bzw. die vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans nicht den Darstellung des FNP und somit auch nicht dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs.2 BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist daher erforderlich. Die erforderliche 106. Änderung des FNP wird im Parallelverfahren betrieben.





**Abbildung 7:** FNP (Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan)



**Abbildung 8:** 106. Änderung des Flächennutzungsplanes

### **Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung**

Mit Schreiben vom 16.03.2021 wurde ein Verfahren zur landesplanerischen Anpassung der gemeindlichen Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung gemäß § 34 Abs. 1 Landesplanungsgesetz NRW durchgeführt. Die Bezirksregierung Arnsberg teilte mit Bescheid vom 19.04.2021 mit, dass für die Anpassung gem. § 34 Abs. 1 LPLG NRW eine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung in Aussicht gestellt wird. Zeitgleich mit der öffentlichen Auslegung soll auch die Abfrage gem. § 34 Abs. 5 LPIG NRW gestellt werden.

Die Bezirksregierung Arnsberg (Bezirksplanungsbehörde) hat mit Verfügung vom 21.02.2022 bestätigt, dass die Änderung Nr. 106 an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung gemäß § 34 LPIG NRW angepasst ist.



Nach Wirksamwerden der 106. Änderung des FNP gilt somit der Bebauungsplan als aus dem FNP entwickelt.

## **2.4 Naturschutzfachliche Pläne und Richtlinien**

### Landschaftsplan / Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Siegen. Für das Plangebiet ist der flächendeckende Landschaftsschutz festgesetzt. Die Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes „Siegen“ dient der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, der Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie der Bewahrung des im Interesse des Erholungsverkehrs überregional bedeutsamen Gebietes. In der Entwicklungskarte wird das Entwicklungsziel 1 „Erhaltung“ dargestellt.

Entsprechend § 20 (4) LNatSchG NRW treten mit der Umsetzung von Inhalten Bebauungsplanes Nr. 457 „PV-Anlage Rothenberg“ entgegenstehende Bestimmungen des Landschaftsplanes Siegen (u. a. Bauverbot im Bereich des Landschaftsschutzgebietes) mit einer Rechtskraft des Bebauungsplanes außer Kraft, sofern im Flächennutzungsplanverfahren seitens des Kreises als Träger der Landschaftsplanung nicht widersprochen wurde.

### Geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 42 LNatSchG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Gesetzlich geschützte Biotope befinden sich nicht im Bereich des Plangebietes, sind jedoch in der näheren Umgebung vorhanden. Das gesetzlich geschützte Biotop BT-4113-676-8 liegt etwa 360 m östlich des Plangebietes und umfasst bachbegleitende Feuchtbrachen.

### Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Natura 2000-Gebiete befinden sich weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung.

Weitere Informationen zu den einzelnen naturschutzfachlichen Plänen und Richtlinien befinden sich im gemeinsamen Umweltbericht zur FNP-Änderung und zum Bebauungsplan Nr. 457.





**Abbildung 10:** Beispiel für die Anordnung der PV-Module

### 3.2. Maß der baulichen Nutzung

Die überbaubare Fläche wird durch Baugrenzen festgesetzt.

Die Grundflächenzahl wird gemäß § 17 BauNVO für Sondergebiete auf 0,6 festgesetzt. Die tatsächlich versiegelte Fläche ist jedoch wesentlich geringer und wird durch die spezielle Konstruktionsweise der PV-Anlage nur punktuell wirksam. Für die Ermittlung der GRZ wird in Bezug auf die Photovoltaikanlagen die von den Solarmodulen überspannte Fläche zugrunde gelegt.

Die maximal zulässige Höhe der PV-Module beträgt 3,00 m über der natürlichen Geländeoberfläche. Bezugspunkt ist die natürliche Geländeoberfläche unmittelbar unterhalb des höchsten Punktes des jeweiligen PV-Moduls. Der Mindestabstand der Unterkante der PV-Module zur natürlichen Geländeoberfläche beträgt 0,50 m.

Mit der Höhenbegrenzung sollen negative Auswirkung auf das Landschaftsbild vermieden werden. Der Abstand der Unterkante der Modultische zur Oberkante des Geländes soll mindestens 0,50 m betragen, um eine geschlossene Vegetationsdecke unterhalb der Solarmodule sowie deren Mahd zu ermöglichen.

### **Nebenanlagen**

Die Grundfläche der Solarwechselrichter, Transformer-Stationen sowie sonstigen Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO wird zur Minimierung der Versiegelung und der Eingriffe in den Boden, auf das für den Betrieb der Anlage technisch erforderliche Maß begrenzt. Innerhalb der überbaubaren Flächen dürfen für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, wie Transformer-Stationen, mit einer maximalen Gebäudehöhe von 3,50 m über der natürlichen Geländeoberfläche errichtet werden

### **Abwasser / Niederschlagwasser**

Mit der Umsetzung eines Vorhabens im Rahmen der Aufstellung eines B-Planes besteht grundsätzlich die Pflicht zur abwassertechnischen Erschließung durch die Kommune. Dies ist hier im Zusammenhang mit der Sondernutzung eindeutig auszuschließen. Die beplante Fläche ist abwassertechnisch nicht erschlossen, bedarf aber auch keines Anschlusses. Eine (auch spätere) Erschließung ist nicht vorgesehen, weil aufgrund der geplanten Nutzung kein häusliches Abwasser anfällt und das Niederschlagwasser weiterhin im Plangebiet versickern kann. Aus dem Plangebiet wird der BAB-Straßenentwässerung kein Ab- oder Niederschlagswasser zugeleitet.

### **Werbeanlagen**

Es ist zu beachten, dass in der Anbaubeschränkungszone Werbeanlagen jeder Art einer Zustimmung des Fernstraße-Bundesamtes bedürfen. Dies gilt auch für Schilder bauausführender Firmen.

### **Erschließung**

Die verkehrliche Erschließung der geplanten Anlage erfolgt über den im südlichen Bereich vorhandenen städtischen Wirtschaftsweg, der über die Buswende an die Siegener Straße (L533) mündet.

### **Naturschutz-Korridor**

Ein von der EEG 2021 geforderte mindestens 15 m breiter Korridor zwischen der PV-Anlage und dem äußeren Fahrbandrand der BAB wird eingehalten.



## 4. Umweltbelange

Der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 457 liegen als gesonderter Teil der Umweltbericht und die Artenschutzprüfung bei.

### 4.1. Umweltbericht

Der Umweltbericht für den Bebauungsplan und die Flächennutzungsplanänderung kommt zu folgendem Ergebnis: Zusammenfassend wird deutlich, dass es durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 457 „PV-Anlage Rothenberg“ in Verbindung mit der 106. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Siegen zur Überschirmung von Flächen kommen wird, die derzeit als Extensivgrünland genutzt werden. Die Überschirmung führt zu einer unterschiedlich starken Beschattung und Wasserversorgung dieser Flächen. Die veränderten Standortbedingungen werden unterschiedliche Artenzusammensetzungen der Vegetation bedingen, was auch Einfluss auf die Lebensraumeignung der Flächen für die Fauna hat. Weiterhin gehen mit der Anlage der Solarmodule geringfügige mikroklimatische Veränderungen sowie geringe Versiegelungen des Bodens einher. Aufgrund der Kleinflächigkeit und der Geringfügigkeit der beschriebenen Veränderungen werden jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen für die im Umweltbericht untersuchten und genannten Schutzgüter erwartet.

#### Blendwirkung der PV-Anlage

Die PV-Anlage wird aus folgenden Gründen keine Blendwirkung auf den Verkehr der BAB 45 und der L 533 auslösen:

Das Flurstück befindet sich auf einer Anhöhe von 357 bis 364 m ü. M. und liegt ca. 25 m oberhalb des Verlaufs der BAB 45. Es fällt im Osten ab und steigt im Süden und Nordwesten an. Des Weiteren ist es im Osten und Norden durch einen ca. 15 bis 50 m breiten Laubbaum- und Strauchbestand mit 3 bis 5 m hohen Bäumen/Sträuchern umsäumt

Es ist geplant die PV-Anlage mit einer Anlagendrehung von rund 28 Grad nach südwest auszurichten. Die Anlage soll eine Aufständigung mit einem besonders flachen und dadurch blendungshemmenden Neigungswinkel auszurichten. Die Anlage wird voraussichtlich mit blendungshemmenden, schwarzen Modulen der Marke JA Solar ausgestattet (JAM 60S10-345/PR).

Aufgrund des Höhenunterschiedes zwischen dem Flurstück und der BAB 45, des Geländegefälles und des laubbaum- und Strauchbestandes kann davon ausgegangen werden, dass blendreduzierende Maßnahmen nicht notwendig sind. Eine Blendwirkung kann durch die am östlichen Rand des Flurstücks gegebenen Baum-/Strauchbestände ausgeschlossen werden, was durch deren hohe Dichte ebenso für die Wintermonate gilt. Für den Fall, dass die vorhandenen Laub- und Strauchbestände nicht mehr vorhanden wären, verhindert die Höhenlage des Flurstücks eine Blendwirkung der PV-Anlage auf den Verkehr der BAB 45. Der Verkehr auf der nördlich entlang des Flurstücks verlaufenden L 533 (Siegener Straße) wird durch die Neigung und die südwestliche Ausrichtung der Anlage ebenfalls nicht geblendet. Eine Fernwirkung der PV-Anlage ergibt sich damit nicht. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die PV-Anlage entsteht nicht.

## 4.2. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben und der Aufstellung des Bebauungsplanes und der FNP-Änderung ist im Rahmen einer Artenschutzprüfung zu untersuchen, ob gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine unzulässige Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten eintreten kann.

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung wurde festgestellt, dass die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 457 „PV-Anlage Rothenberg“ in Verbindung mit der 106. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Siegen keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf die genannten planungsrelevanten Arten hat. Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß Stufe II ist demnach nicht durchzuführen.

In der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde geäußert, dass „durch das Vorhaben der Lebensraum von Rotmilan und Raubwürger verloren ginge und dies noch eingehender untersucht werden solle.“ Der Rotmilan kommt im Siegerland nahezu flächendeckend vor. Der nächste bekannte Brutstandort ist vom Plangebiet ca. 3,5 km entfernt in Richtung Oberschelden. Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes (weniger als 0,9 ha) und der guten Verfügbarkeit von weiteren ausgedehnten Offenlandflächen in den Stadtteilen Gosenbach und vor allem Oberschelden, wird das Grünland im Plangebiet nicht als essentielles Nahrungshabitat eingestuft. Ein temporärer Verlust kann kompensiert werden. Der Raubwürger ist im Siegerland nur ein sehr seltener Brutvogel und kommt im Stadtgebiet von Siegen nicht mehr vor. Im Siegerland gehören große Kahlschlags- und Windwurfflächen zu seinen bedeutendsten Habitaten. Dadurch ist die Aussage unzutreffend, dass der Raubwürger durch das Planvorhaben Lebensraum verliert. Weitergehende Untersuchungen sind somit für diese beiden Vogelarten nicht notwendig.

## 4.3. Kompensationsmaßnahmen

Nach § 18 BNatSchG ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft auf Grund einer Bauleitplanung über Vermeidung, Ausgleich und den Ersatz (Verursacherpflichten nach § 15 BNatSchG) nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 1a Abs. 3 i. V. m. § 135a BauGB).

Die Ermittlung der Biotopwertpunkte im Plangebiet vor dem Eingriff ergibt einen Bestandswert von 42.486 Biotopwertpunkten. Für den Zustand nach Realisierung der Planung errechnet sich der Planwert auf 29.332 Biotopwertpunkte. Zum Ausgleich der mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist demnach im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen eine Biotopwertverbesserung um insgesamt 13.154 Biotopwertpunkte erforderlich.

Für unvermeidbare Beeinträchtigungen durch bauliche Nutzung, insbesondere durch den Entzug von Lebensräumen, werden mit dem Bebauungsplan Maßnahmen zur Kompensation festgesetzt. Da sich aber innerhalb des Bebauungsplanes derzeit keine sinnvollen Maßnahmen zur Kompensation ergeben, ist es seitens des Gesetzgebers möglich, die Kompensationspflicht durch den Einsatz von innerhalb des Landkreises frei verfügbaren, sogenannten Ökopunkten zu erfüllen.

Zur Kompensation des Eingriffes wird das Ökokonto bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Siegen-Wittgenstein belastet. Mit dem Einbringen von 13.000 Punkte Ökopunkten kann der Eingriff in Natur und Landschaft für den Bereich als kompensiert bezeichnet werden.

Die dort gutgeschriebenen Maßnahmen stehen im räumlichen und sachlichen Zusammenhang mit dem Plangebiet. Die Untere Naturschutzbehörde überwacht die entsprechenden Buchungen auf dem betroffenen Ökokonto.

## 5. Planungsalternativen

In der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden wurde vorgeschlagen, als Alternative zu Freiflächen-PV-Anlagen, vorhandene Dachfläche im Stadtgebiet für den Ausbau von PV-Anlagen zu nutzen. Folgende Argumente sprechen für den Bau der PV-Anlage am Rothenberg:

Im Interesse des Klima- und Umweltschutzes und zur Entwicklung einer nachhaltigen Energieversorgung zielt die Energiepolitik in Deutschland auf den konsequenten Ausbau erneuerbarer Energien. Dieser Zielsetzung folgend hat der Rat der Stadt Siegen am 26.02.2020 den Beschluss gefasst, die Kapazitäten der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien kurzfristig im Stadtgebiet auszubauen. Die Verwaltung wurde diesbezüglich beauftragt, geeignete Flächen im Stadtgebiet unter Berücksichtigung ökologischer und städtebaulicher Aspekte für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen zu prüfen. Daraufhin hat der Rat der Stadt Siegen am 15.12.2020 beschlossen, eine Potenzialflächenanalyse für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet Siegen zu erstellen und die notwendigen, sich aus der Analyse ergebenden Bauleitplanverfahren selbst durchzuführen. Im aktuellen Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) werden Förderkulissen für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen definiert. Hierbei handelt es sich um Flächen mit einem Abstand von bis zu 200 Metern entlang von Autobahnen oder Schienenwegen sowie um bereits versiegelte Deponien und Konversionsflächen (= Brachflächen). Ökologisch sensible Flächen sollen grundsätzlich geschützt werden. Vorbelastete oder in ihrem ökologischen Wert beeinträchtigte Flächen sind zu bevorzugen. Aus einer Potenzialstudie des LANUV „Erneuerbare Energien NRW“ geht für das Siegener Stadtgebiet ein differenziertes Bild hervor. Potenzielle Flächen, wie aktuell un- bzw. untergenutzte Gewerbeflächen entfallen, da diese seitens der Stadt für eine gewerbliche Nutzung priorisiert sind. Weitere mögliche Flächen sind Deponieflächen (Fludersbach, Haardter Berg) oder Randstreifen von Bahntrassen und Bundesautobahnen. Aufbauend auf den Parametern der Studie erarbeitet die Stadt Siegen aktuell die eigene stadtweite Analyse. Der in Siegen-Gosenbach am Rothenberg relevanten Fläche wird eine gute Eignung attestiert. Die biologische Vielfalt auf dieser Fläche ist als eher gering einzustufen, für die klimatische Bedeutung und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gilt das in ähnlicher Weise. Die Fläche gilt durch die unmittelbare Nähe an die Landesstraße als sehr gut erschlossen.

Unter landwirtschaftlichen Gesichtspunkten ist zu betonen, dass es sich bei dieser Fläche um einen Standort mit geringer bis mittlerer Ertragskraft handelt. Die Fläche wird daher auch nicht als Ackerstandort, sondern als extensiv genutztes Grünland bewirtschaftet. Sie dient keiner Lebensmittelproduktion. Im Kontext der o.g. Zielsetzung überwiegt daher die langfristige Nutzung der Fläche zur Erzeugung von Solarstrom als zur Futtermittelproduktion. Außerdem hervorzuheben sind die positiven Aspekte, die sich aus der Errichtung der PV-Anlage für den Boden ergeben. Neben einer Nitratreduktion, die sich positiv auf den Grundwasserhaushalt auswirkt, ist zudem eine Aktivierung des Bodenlebens durch höhere mikrobiologische Aktivitäten sowie eine Dämpfung der Nährstoffdynamik zu erwarten. Somit können positive Regenerationseffekte auf der Fläche wirken, von denen bei einem späteren Rückbau der Anlage die Landwirtschaft profitieren kann. Solarparks bzw. PV-Freiflächenanlagen können zudem signifikant und dauerhaft positiv auf die Biodiversität einwirken. Die Flächeninanspruchnahme durch die PV-Anlage kann zu einer Erhöhung der Artenvielfalt führen. Solarparks fördern als eine Art Biodiversitätsinseln die Artenvielfalt im



Vergleich zur umgebenden Landschaft (Bundesverband Neue Energiewirtschaft (2019), Solarparks - Gewinne für die Biodiversität).

Das vom kommunalen Vorhabenträger SVB in Siegen-Gosenbach am Rothenberg verfolgte Projekt ist als wichtiger Impuls für die Umsetzung der Energiewende in der Region einzuordnen. Es stellt einen ersten maßgeblichen kommunalen Baustein zum Aufbau von Kapazitäten zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Stadtgebiet Siegen dar. Der zu beschreibende Ausbaupfad in der Stadt Siegen wird zukünftig sowohl die Umsetzung von Freiflächen- als auch Dachflächenanlagen bedingen. Im Vergleich zu Dachflächenanlagen führen Freiflächenanlagen in der Regel zu einer deutlich größeren und effizienteren Stromerzeugung als Dachflächenanlagen. Da sich die potenziellen Freiflächen in den beschriebenen Förderkulissen in peripheren und damit netztechnisch weniger stark beanspruchten Gebieten befinden, ist zudem hervorzuheben, dass die notwendige Netzanschlusskapazität dort überwiegend vorhanden ist. Hingegen ist bei vergleichbar großen Projekten auf Dachflächen häufig festzustellen, dass entweder die Netzanschlusskapazität oder die notwendigen Traglasten der Dächer nicht gegeben sind.

## 6. Städtebauliche Kenndaten

### Flächenbilanzierung:

Sondergebietsfläche:	7127 m <sup>2</sup>
Grünfläche:	1305 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsfläche	279 m <sup>2</sup>
Fläche für Versorgungsanlagen (Funkmast):	210 m <sup>2</sup>

Plangebiet: **8921 m<sup>2</sup>**

Baufenster: 6285 m<sup>2</sup>

Überbaubare Fläche: 3771 m<sup>2</sup>

### 6.1. Kosten und Finanzierung

Nach dem Beschluss vom 10.03.2021 wird der Bebauungsplan durch die Stadt Siegen auf eigene Kosten aufgestellt. Der Vorhabenträger trägt die Kosten für die erforderlichen Gutachten und die Kompensation des Eingriffs.

## **7. Rechtsgrundlagen**

Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV. NRW S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13.04.2022 (GV.NRW. S. 490)

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW 2018) In Kraft getreten am 04.08.2018 und am 01.01.2019 (GV. NRW. 2018 S. 421), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.09.2021 (GV. NRW. S. 1086)

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26.04.2022 (BGBl. I S. 674)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)

Planzeichenverordnung (PlanZV) Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)

Siegen, 25.07.2022