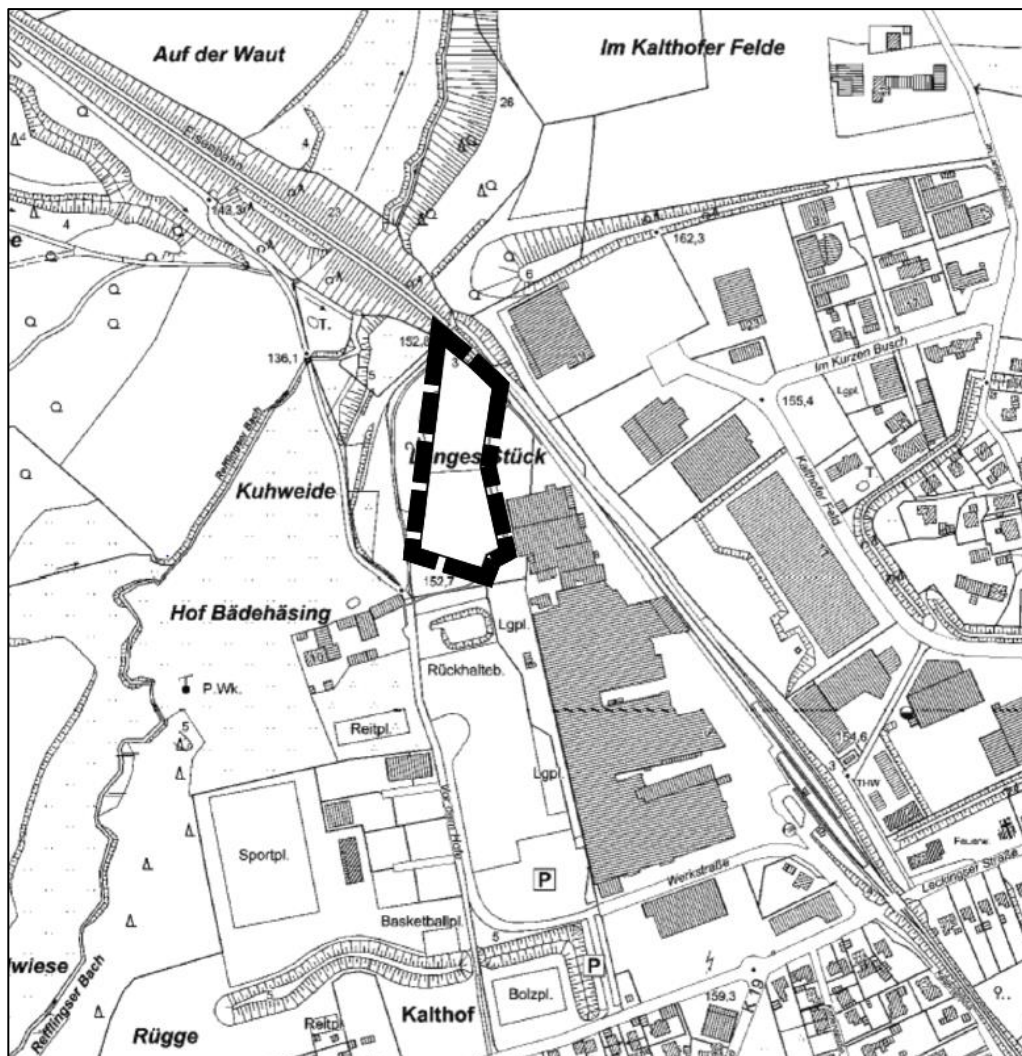


## Bebauungsplan Nr. 440 „Photovoltaikanlage Thiele“

Teil A: Begründung zum Vorentwurf

Stand: 09.02.2023



Verfahrensstand: Frühzeitige Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs.1 BauGB

## Inhalt

<b>Teil A – Städtebauliche Begründung .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Ziel und Zweck der Aufstellung des Bebauungsplans.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Planungsrechtlicher Rahmen .....</b>	<b>3</b>
2.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.....	3
2.2 Regionalplanung.....	4
2.3 Landschaftsplan .....	6
2.4 Flächennutzungsplan .....	6
2.5 Bestehendes Planungsrecht .....	6
<b>3 Plangebiet .....</b>	<b>6</b>
3.1 Lage und Nutzung des Plangebiets .....	6
3.2 Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs .....	7
3.3 Erschließung des Plangebiets.....	8
<b>4 Planverfahren .....</b>	<b>8</b>
<b>5 Städtebauliches Konzept .....</b>	<b>8</b>
<b>6 Planungsrechtliche Festsetzungen .....</b>	<b>10</b>
6.1 Art der baulichen Nutzung – Zulässigkeit von Nutzungen.....	10
6.2 Maß der baulichen Nutzung .....	10
6.3 Überbaubare Grundstücksfläche .....	11
6.4 Einfriedungen .....	11
6.5 Entwicklung einer artenreichen Mähwiese .....	11
6.6 Erhalt Gehölzbestand.....	12
6.7 Rückbauverpflichtung / Folgenutzung.....	12
<b>7 Umweltbelange .....</b>	<b>12</b>
7.1 Umweltbericht.....	12
7.2 Boden / Altlasten .....	13
7.3 Belange des Klimaschutzes .....	13
7.4 Artenschutz.....	13
7.5 Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung .....	14
<b>8 Hinweise .....</b>	<b>15</b>
<b>9 Kosten .....</b>	<b>16</b>
<b>10 Übersicht der zugrunde gelegten Gutachten und Fachplanungen.....</b>	<b>16</b>
<b>11 Flächenbilanz.....</b>	<b>16</b>

## **Teil A – Städtebauliche Begründung**

### **1 Ziel und Zweck der Aufstellung des Bebauungsplans**

Der Rat der Stadt Iserlohn hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 440 „Photovoltaikanlage Thiele“ am 23.02.2021 beschlossen.

Seit September 2022 betreiben die Stadtwerke Iserlohn GmbH auf dem ehemals brachliegenden ca. 7.700 m<sup>2</sup> großen Grundstück nordwestlich der Fa. Thiele eine Photovoltaik (PV) – Freiflächenanlage, die zunächst hauptsächlich Strom für den Industrieprozess der Fa. Thiele erzeugen soll. Der von der PV-Freiflächenanlage erzeugte Strom wird derzeit in eine bestehende 10kV Schaltanlage der Fa. Thiele eingespeist. Strom, der nicht verbraucht wird, soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Hierdurch wird der Strombezug aus dem allgemeinen Versorgungsnetz (Strommix) deutlich reduziert und somit der Anteil an CO<sub>2</sub>-freier Stromproduktion für die Fa. Thiele deutlich erhöht.

Um die PV-Freiflächenanlage in Zukunft auch unabhängig von der Fa. Thiele nutzen zu können, soll für das Plangebiet der Bebauungsplan Nr. 440 „Photovoltaikanlage Thiele“ mit der Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung Photovoltaik – Freiflächenanlage aufgestellt werden. Der Bebauungsplan schafft darüber hinaus die rechtliche Grundlage gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz-EEG 2023, eine Einspeisevergütung für den aus der PV–Freiflächenanlage erzeugten Strom zu erhalten.

Da im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Iserlohn das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt ist, soll das Bebauungsplanverfahren im Regelverfahren gemäß §§2 ff BauGB im Zusammenhang mit einer Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt werden. Dabei soll im Rahmen der 7. Flächennutzungsplanänderung die gewerbliche Baufläche in eine Sonderbaufläche (SO) mit der Zweckbestimmung Photovoltaikfreiflächenanlage geändert werden.

### **2 Planungsrechtlicher Rahmen**

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

Gemäß Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg vom 27.10.2022 zur Anfrage der Stadt Iserlohn zur landesplanerischen Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung gemäß § 34 Abs. 1 LPIG NRW bestehen raumordnungsrechtliche Bedenken gemäß § 34 Abs. 1 LPIG, die im weiteren Verfahren zu beachten sind.

In der Stellungnahme wird ausgeführt, dass darzulegen ist, dass der Biotopverbund des Bachsystems Refflinger Bach-Baarbach insbesondere mit seinem in diesem Bereich vorkommenden Verbundschwerpunkten Grünland, Kulturlandschaft, Fließgewässer einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Biotope auch weiterhin gesichert und entwickelt werden kann und die Durchlässigkeit für wandernde Tierarten auch künftig sichergestellt werden wird (Ziel 7. 2-1 des LEP NRW). Des Weiteren ist darzulegen, dass die Freirauminanspruchnahme flächensparend und umweltschonend erfolgen wird, so dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Bodenschutz, Wasserrückhalt, landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit, lufthygienischer Ausgleich) so weit wie möglich gesichert wird und vorhandene Potenziale entwickelbar bleiben (Ziel 16 des o.g. R-Plan TA).

Es wird darauf verwiesen, dass mit der Umsetzung der Planung die Fläche für Ansiedlungsvorhaben emittierender Betriebe verloren geht.

Die in Betrieb befindliche PV-Freiflächenanlage im Plangebiet wurde im östlichen Randbereich der Biotopverbundfläche „Bachsystem Refflinger Bach, Baarbach“ erstellt; wertbestimmende Habitatstrukturen (Bachläufe, bachbegleitendes Nass- und Feucht-

grünland, Ufergehölze, Eichen-Mischwälder stw. mit hohem Altholzanteil, Grünlandflächen und Streuobstwiesen) sind jedoch nicht betroffen. Der an der nächsten Stelle ca. 75 m westlich des Plangebiets verlaufende Refflinger Bach ist durch einen Laubwaldbestand abgeschirmt und wird nicht beeinträchtigt.

Die PV-Module wurden auf einer aufgeschütteten Fläche, die teilweise als Brache mit Ruderalfluren und teilweise als vegetationsfreie Bereiche mit Schotter ausgebildet waren, aufgestellt. Geschützte oder auch lokal seltene Biotope oder Pflanzenstrukturen wurden nicht zerstört. Gehölzstrukturen wurden durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt. Die im Westen angrenzende Waldfläche bleibt erhalten. Auch die Sukzessionsgebüsche im Norden der Fläche bleiben fast vollständig erhalten. Die Zufahrt zu der PV-Freiflächenanlage erfolgt auf bestehenden Wegen und befestigten Flächen. Die Errichtung neuer Wege ist nicht notwendig.

Zur im Norden verlaufenden Bahnstrecke wird ein Mindestabstand von 15 m eingehalten, der außerhalb der eingezäunten Modulbereiche liegt und als Korridor für Mittel- und Großsäuger dienen kann. Um das eingezäunte Areal der PV-Freiflächenanlage für Kleinsäuger durchlässig auszuführen, wird ein Abstand von mindestens 15 cm von der Bodenoberfläche bis zur Unterkante der Einfriedung eingehalten. Die Durchlässigkeit für wandernde Tierarten wird damit auch künftig sichergestellt.

Auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen im Plangebiet ist Niederschlagswasser auf dem Grundstück über die belebte Bodenzone (Flächenversickerung) in den Untergrund zu versickern. Zum Grundwasserschutz dürfen zur Reinigung der Module aufgrund der anschließenden Versickerung keine chemischen Reinigungsmittel, sondern nur reines Wasser verwendet werden.

Die überstellte Fläche wurde vor Realisierung der Planung nicht landwirtschaftlich genutzt und war als aufgeschüttete Brache ausgebildet. Damit wurden der Landwirtschaft mit Realisierung der PV-Freiflächenanlage keine Flächen entzogen. Des Weiteren erfolgt mit der Entwicklung einer bislang brachliegenden Fläche zu einem artenreichen Grünland im Bereich der PV-Freiflächenanlage eine Aufwertung hinsichtlich der Struktur- und Artenvielfalt, insbesondere für die Insekten.

Insgesamt werden die Biotopverbundfunktion und der im Regionalplan-Entwurf dargestellte "Bereich für den Schutz der Natur" durch die Aufstellung der PV-Freiflächenanlage nicht beeinträchtigt.

Der Klimawandel und die Energiewende fordern auch im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung ein Überdenken von geplanter gewerblicher Nutzung von Teilflächen, insbesondere auf Brachen, hin zur Realisierung nachhaltiger Energieformen wie die Nutzung von Solarenergie auch auf PV-Freiflächenanlagen.

## **2.2 Regionalplanung**

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg - Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen (Bochum, Herne, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis) stellt den Planbereich als Bereich für die gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) sowie als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) dar (s. Abb. 1). Nördlich des Planbereichs verläuft eine Schienenstrecke als „Strecke für den vorwiegend regionalen und überregionalen Verkehr“.





Abb. 1: Auszug aus dem Regionalplan, (Sep. 2011) mit Kennzeichnung des Planbereiches (schwarzer Kreis), (Quelle: Bezirksregierung Arnsberg)

Die Entwurfsfassung des Regionalplans Arnsberg - Räumlicher Teilplan Märkischer Kreis, Kreis Olpe, Kreis Siegen-Wittgenstein vom November 2020 sieht zusätzlich noch eine Überlagerung mit Bereichen zum „Schutz der Natur“ vor (s. Abb. 2).

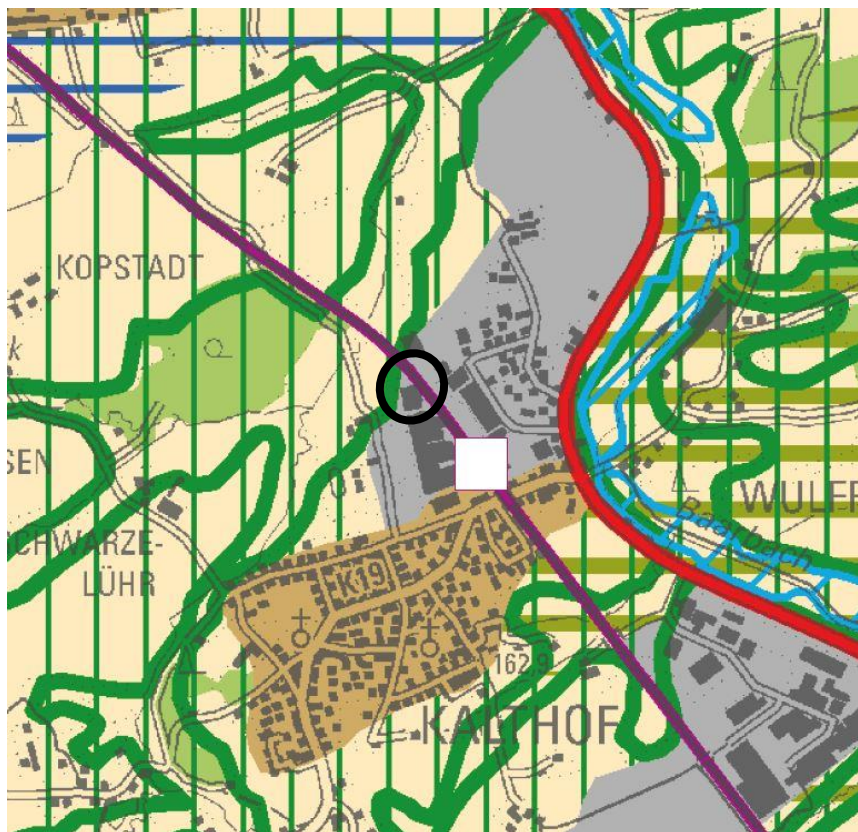


Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan Arnsberg, (Entwurf, Nov. 2020) mit Kennzeichnung des Planbereiches (schwarzer Kreis), (Quelle: Bezirksregierung Arnsberg)

### 2.3 Landschaftsplan

Der Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Iserlohn.

### 2.4 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Iserlohn stellt das Plangebiet als gewerbliche Baufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO dar.



Abb. 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit Kennzeichnung (schwarzes Oval) des Plangebietes, Geportal Iserlohn, Stand: 01.10.2021

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Damit wird die 7. Flächennutzungsplanänderung erforderlich, die im Parallelverfahren zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt wird.

### 2.5 Bestehendes Planungsrecht

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des im südlichen und östlichen Randbereich angrenzenden rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 300 „Kalthof – westlich der Thiele Kettenwerke“. Die Voraussetzungen zur Anwendung des § 34 BauGB zur Realisierung des Vorhabens sind ebenfalls nicht erfüllt. Planungsrechtlich ist das Plangebiet derzeit als Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu beurteilen.

## 3 Plangebiet

### 3.1 Lage und Nutzung des Plangebiets

Das ca. 7.700 m<sup>2</sup> große Plangebiet liegt am nördlichen Rand des Iserlohner Ortsteils Kalthof zwischen dem Gewerbegebiet Kalthof und der Bahnstrecke Iserlohn-Schwerte im Norden (s. Abb. 4).

Östlich des Plangebietes liegen die Gebäude und versiegelten Betriebsflächen der Fa. Thiele. Im Nordwesten und Norden bestehen teilweise steile Böschungen zu den angrenzenden Flächen. Im Norden befindet sich die Bahnstrecke mit begleitenden Gehölzbeständen. Im Westen grenzt ein jüngerer Laubwaldbestand an, der in weitere Freiflächen am Refflinger Bach übergeht. Südlich des Plangebietes befinden sich Grünbereiche mit Gebüsch, einer Retentionsmulde und Baumgruppen am südlichsten Randbereich. Südwestlich des Plangebiets befindet sich eine Hofanlage mit Pferdeställen und -koppeln sowie westlich gelegene Grünlandflächen.



Seit September 2022 ist im Plangebiet eine Photovoltaik (PV) – Freiflächenanlage in Betrieb, die zunächst hauptsächlich Strom für den Industrieprozess des angrenzenden Gewerbebetriebes der Fa. Thiele erzeugt.

Vor dem Bau und der Inbetriebnahme der PV – Freiflächenanlage bestand das Plangebiet vorwiegend aus Brachflächen mit teilversiegelten Flächen. Der östliche Teil wurde teilweise als Lagerfläche von der angrenzenden Fa. Thiele genutzt und war weitgehend vegetationsfrei. Die im nördlichen Plangebiet entwickelten Gehölzbestände (Pionierwald, Vorwaldgehölze) werden durch die baulichen Anlagen der PV-Freiflächenanlage in ihrem Bestand nicht berührt und sollen zukünftig erhalten bleiben.



Abb. 4: Kennzeichnung (schwarzes Oval) des Plangebietes, Luftbild mit Kataster, Geportal Iserlohn, Stand: 07.10.2021

### 3.2 Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 440 „Photovoltaikanlage Thiele“ hat eine Größe von ca. 7.700 m<sup>2</sup> und umfasst in der Gemarkung Hennen, Flur 29, das Flurstück 612 (tlw.). Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 440 „Photovoltaikanlage Thiele“ ist dem nachfolgenden Lageplan (s. Abb. 5) zu entnehmen.

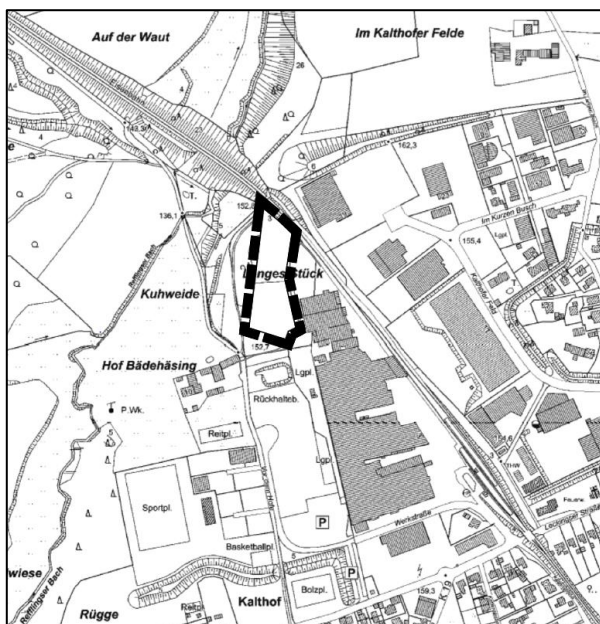


Abb. 5: Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 440 „Photovoltaikanlage Thiele“

### 3.3 Erschließung des Plangebiets

Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt auf befestigten Wegen und befestigten Flächen über das Firmengelände THIELE GmbH & Co. KG.

## 4 Planverfahren

### Art des Verfahrens

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 440 „Photovoltaikanlage Thiele“ sowie die parallele 7. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgen im „Normalverfahren“ mit Durchführung einer Umweltprüfung, deren Ergebnisse gem. § 2a BauGB als gesonderter Teil der Begründung im Umweltbericht (Teil B) dargelegt werden.

### Verfahrensstand

Der Rat der Stadt Iserlohn hat in seiner Sitzung am 23.02.2021 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 440 „Photovoltaikanlage Thiele“ gefasst.

Der nächste Verfahrensschritt ist die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs.1 BauGB.

## 5 Städtebauliches Konzept

Die Stadtwerke Iserlohn betreiben im Plangebiet eine Photovoltaik (PV) – Freiflächenanlage, die unmittelbar nördlich bzw. nordwestlich an das Firmengelände der THIELE GmbH & Co. KG angrenzt. Derzeit wird der von der PV-Freiflächenanlage erzeugte Strom in eine bestehende 10kV Schaltanlage der Fa. Thiele eingespeist. Der größte Teil (98 %) des produzierten Stroms wird im Industrieprozess der Fa. Thiele verbraucht. Durch die Stadtwerke wird gewährleistet, dass auch eine spätere Einspeisung in das öffentliche Versorgungsnetz sichergestellt ist. Strom, der nicht verbraucht wird, wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Hierdurch wird der Strombezug aus dem allgemeinen Versorgungsnetz (Strommix) deutlich reduziert und somit der Anteil an CO<sub>2</sub>-freier Stromproduktion für die Fa. Thiele deutlich erhöht.

### Photovoltaik (PV) - Freiflächenanlage

Die PV-Freiflächenanlage besteht im Wesentlichen aus gerahmten Solarmodulen mit einer Nennleistung von 375Wp, den notwendigen Verkabelungen, String- Wechselrichtern und einer Transformatorenstation. Die Übergabestation ist bauseits außerhalb des Plangebietes auf dem Gelände der Fa. Thiele vorhanden.

Um die Solarmodule möglichst optimal zur Sonne auszurichten, werden die Module in parallel verlaufenden Reihen nach Süden bzw. in Ost-West-Richtung in einem Aufstellwinkel von ca. 20° bzw. 10° gegenüber der Horizontalen aufgestellt (s. Abb. 6). Der Abstand der Reihen untereinander ergibt sich aus dem Belang der zu vermeidenden gegenseitigen Verschattung der Module untereinander. Die Befestigung erfolgt mittels Klemmen an einer Stahlunterkonstruktion, welche über Rammfundamente die auftretenden Kräfte in den Untergrund ableitet. Die speziellen Rammfundamente ermöglichen die Übertragung der Kräfte auf einen großen Bodenquerschnitt mit einer Einbindetiefe von min. 1m. Die Rammfundamente bestehen aus verzinktem Stahl. Der Zinkeintrag durch die korrosionsbedingte Oberflächenabtragung ist mit einem Wert < 1µm und Jahr so gering, dass keinerlei negative Einwirkung auf den Boden zu erwarten ist.

Die Module sind in Gruppen, sogenannten Strings, elektrisch verschaltet. Die Stringkabel führen zu den Wechselrichtern, welche den von den Solarmodulen generierten Gleichstrom in Wechselstrom umwandeln. Die AC-Leitungen der Wechselrichter werden gebündelt und über eine Hauptverteilung mit dem Transformator verbunden, welcher die Spannung aus dem Niederspannungsbereich (400V) auf den Mittelspannungsbereich anhebt. Die Transformatorstation wird, wiederum mit einem Mittelspannungskabel mit der Übergabestation verbunden, wo dann die Einspeisung ins Netz erfolgt.



Die Führung der Stringkabel erfolgt an den Profilen der Unterkonstruktion. Wo erforderlich, werden die Stringkabel unter Beachtung der spezifischen Anforderungen in Kabelgräben (max. Tiefe 0,8 m, 0,4 m Breite) zwischen den Gestellreihen in Kabelschutzrohren bis zu den Wechselrichterstandorten verlegt.

Die AC-Ableitungen der Wechselrichter werden in Sammelverteiltern aufgenommen. Danach laufen die von den Sammelverteiltern abgehenden Sammelleitungen bis zur Transformatorstation. Die Leitungsführung erfolgt in Kabelgräben mit Sandbettung (max. Tiefe 0,8m).

Die Fundamentierung der Modultische ermöglicht einen Abstand zur GOK von ca. 0,7 m, sodass eine Pflege der Vegetation möglich ist. Die Gesamthöhe der Photovoltaikmodule als Maß zwischen der Geländeoberkante und der Oberkante der Photovoltaikanlage beträgt maximal 3,00 m.

Da es sich bei der PV-Freiflächenanlage um eine elektrische Betriebsstätte handelt, wird die PV-Anlage vor dem Zugriff und Betreten durch Unbefugte mit einem maximal 2,30 m hohen Zaun gesichert. Die Einfriedung ist mit einem Abstand von mindestens 15,00 cm von der Bodenoberfläche bis Unterkante Einfriedung damit für Kleintiere durchlässig ausgeführt.

Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück über die belebte Bodenzone (Flächenversickerung) in den Untergrund zu versickern.

Die Transformatorstation im südöstlichen Randbereich des Plangebietes ist vom Erschließungsweg aus anfahrbar.

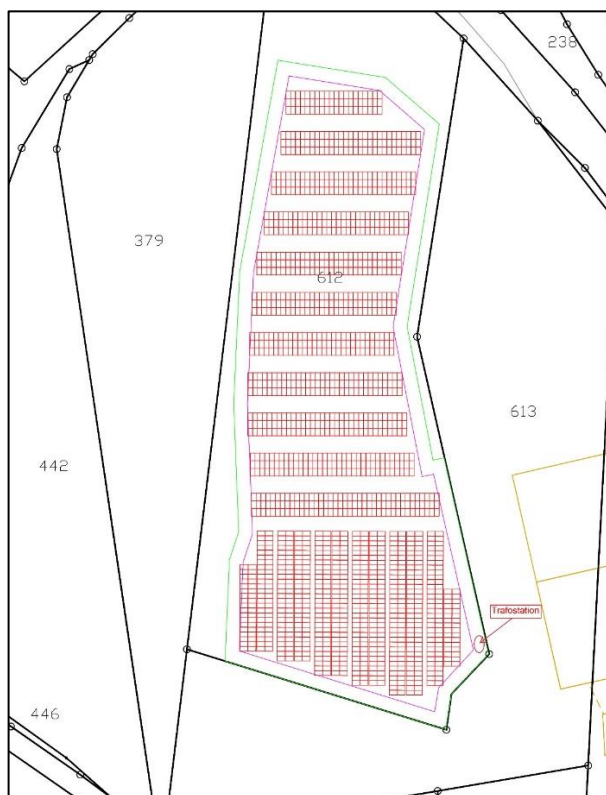


Abb. 6: Lageplan der Photovoltaikanlage Thiele, Stand: 11.04.2022 (Quelle: Stadtwerke Iserlohn)

### Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet wird durch die Realisierung der PV-Freiflächenanlage zum überwiegenden Teil technisch überprägt. Für diese in der Landschaft als fremdes Element wahrgenommene PV-Freiflächenanlage spielt besonders die Einsehbarkeit eine vorrangige Rolle. Im Westen und Süden ist die PV-Freiflächenanlage überwiegend durch Gehölz- und Waldflächen verdeckt, sodass die Anlage von dem im Südwesten verlaufendem

Wirtschafts-/Wanderweg aus nicht wahrgenommen werden kann und sich keine Störung des Landschaftsbildes ergibt. Zudem stellt die Höhenbegrenzung der baulichen Anlage mit maximal 3,0 m sicher, dass sich diese nicht außergewöhnlich exponiert im Landschaftsbild darstellt. Im Osten und Norden grenzen gewerblich-industrielle Nutzungen bzw. die Bahnstrecke an. Der Gehölzbestand im Norden des Plangebietes bleibt fast vollständig erhalten. In diesem nördlichen Planbereich verbleibt eine offene und durchlässige Freiraumzone. Die PV-Freiflächenanlage wird durchgrünt mit einer artenreichen Wiese. Die Einfriedung ist so ausgeführt, dass eine Durchlässigkeit für Kleintiere gegeben ist. Insgesamt wird durch die vorhandene Durchlässigkeit des Plangebietes u.a. für Kleintiere, sowie die weitestgehende Erhaltung der Gehölzbereiche im nördlichen Plangebiet und die Durchgrünung der baulichen Anlage eine gute Eingliederung der Freiflächenanlage in den Landschaftsraum erreicht.

## **6 Planungsrechtliche Festsetzungen**

### **6.1 Art der baulichen Nutzung – Zulässigkeit von Nutzungen**

Im Bebauungsplan wird als Art der baulichen Nutzung ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ (SO) gem. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Das SO-Gebiet dient ausschließlich der Unterbringung von Anlagen, die der Nutzung von Solarenergie dienen.

Der Bebauungsplan setzt fest, dass innerhalb des SO-Gebietes nur folgende bauliche Anlagen zulässig sind:

- Photovoltaik-Anlage, bestehend aus gerahmten Solarmodulen auf Stahlprofilen mit Gründung auf Rammfundamenten
- notwendige Verkabelungen, String-Wechselrichter
- eine Transformatorenstation
- Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO (z.B. Anlagen zur Einfriedung der Photovoltaik-Freiflächenanlage) mit Ausnahme von Werbeanlagen

Mit dieser Festsetzung wird die im Plangebiet vorhandene Photovoltaik (PV) - Freiflächenanlage planungsrechtlich festgesetzt sowie werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für künftige PV- Freiflächenanlagen geschaffen.

Da die Gründung der Modultische auf Pfählen erfolgt, wird die Entwicklung einer artenreiche Mähwiese unterhalb der Module ermöglicht.

Eine Einfriedung der Betriebsstätte ist zum Schutz vor Zugriff und Betreten durch Unbefugte zulässig.

Das Anbringen von Werbeanlagen ist im Plangebiet grundsätzlich nicht zulässig, um unnötige Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild zu vermeiden.

### **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

Als Maß der baulichen Nutzung wird im Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 BauNVO festgesetzt:

die Grundflächenzahl (GRZ) und

die Höhe baulicher Anlagen.

#### Zulässige Grundflächenzahl

Im Bebauungsplan wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Dies entspricht dem in § 17 BauNVO angegebenen Orientierungswert für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung im sonstigen Sondergebiet. Die GRZ gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Die maximal überbaubare Grundstücksfläche (GRZ) ist definiert als die durch

Photovoltaikmodule überdeckte Bodenfläche in Senkrechtpjektion, die Grundfläche von Nebenanlagen sowie sonstiger Anlagen.

#### Höhe baulicher Anlagen

Die Gesamthöhe der Photovoltaikmodule beträgt maximal 3,00 m. Die Oberkante der einzelnen Module darf das Höchstmaß von 3,00 m über der jeweiligen natürlichen Geländehöhe nicht überschreiten. Die Gesamthöhe ist das Maß zwischen dem natürlichen Gelände (Geländeoberkante) und der Oberkante der Photovoltaikanlage.

Die Gesamthöhe der baulichen Nebenanlagen (Betriebsgebäude wie die Transformatorstation, die der Zweckbestimmung Photovoltaik dienen) beträgt maximal 3,00 m. Die Oberkante der Nebenanlagen darf das Höchstmaß von 3,00 m über der jeweiligen natürlichen Geländehöhe nicht überschreiten. Die Gesamthöhe ist das Maß zwischen dem natürlichen Gelände (Geländeoberkante) und der Oberkante der Dachhaut der Gebäude.

Mit diesen Festsetzungen zur zulässigen Höhe baulicher Anlagen wird sichergestellt, dass sich die baulichen Anlagen nicht außergewöhnlich exponiert im Landschaftsbild darstellen. Vielmehr wird durch die festgesetzte Höhenbegrenzung eine Einbindung in den Landschaftsraum erreicht.

### **6.3 Überbaubare Grundstücksfläche**

Im Plangebiet werden die überbaubaren Grundstücksflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 BauNVO durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert.

Solarmodule und sonstige bauliche Anlagen, einschließlich Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind mit Ausnahme der Transformatorstation nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig. Die Transformatorstation ist außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig.

Einfriedungen sind als Nebenanlagen auch außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig.

Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit den getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird gewährleistet, dass sich die PV-Freiflächenanlage in der Höhenentwicklung in den Landschaftsraum einbindet. Zudem bleibt der vorhandene Gehölzbestand im nördlichen Plangebiet fast vollständig erhalten, wodurch eine offene und durchlässige Freiraumzone gesichert wird.

### **6.4 Einfriedungen**

Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind abgeschlossene elektrische Betriebsstätten und dementsprechend vor dem Zugriff und Betreten durch Unbefugte zu sichern. Als Einfriedungen sind durchlässige Metallzäune oder einfache Wildzäune mit einer maximalen Höhe von 2,30 m zulässig. Es muss ein Abstand von mindestens 15,00 cm von der Bodenoberfläche bis zur Unterkante Einfriedung gewährleistet sein. Stacheldraht im bodennahen Bereich ist unzulässig.

Die Einfriedung darf außerhalb der überbaubaren Fläche errichtet werden.

### **6.5 Entwicklung einer artenreichen Mähwiese**

Die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist mit einer Grünlandmischung für artenreiches Extensivgrünland aus zertifiziertem regionalem Saatgut einzusäen und als extensive Wiese zu pflegen. Die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum Ausbringen von Pflanzen und Saatgut sind zu beachten.

Nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt die Einsaat unter Verwendung von gebietseigenem, herkunftsgesichertem Saatgut (Herstellernachweis erforderlich, Standard des Labels VWW-Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzen-

produzenten). Die Einsaat erfolgt im März/April oder Mitte August bis Anfang September. Die Mahd erfolgt ein- bis zweimal jährlich nach dem 15. Juli eines jeden Jahres. Die Schnitthöhe muss über 10 cm liegen. Das Mahdgut ist abzuräumen.

Ein ganzjähriger Verzicht auf Dünger und Pflanzenvernichtungsmittel ist zu gewährleisten.

Mit der Entwicklung einer blütenreichen Mähwiese wird eine Anreicherung des Habitat- und Nahrungsangebotes insbesondere für Insekten erreicht. Um eine Verschattung der Modulflächen zu vermeiden, ist eine ein- bis zweimal jährliche Mahd erforderlich. Eine darüberhinausgehende Pflege der Fläche der PV-Freiflächenanlage ist in der Regel nicht notwendig.

Die Festsetzung eines ganzjährigen Verzichts auf Dünger und Pflanzenvernichtungsmittel dient dem Schutz von Boden und Grundwasser sowie der Entwicklung der Artenvielfalt.

Insgesamt führen die festgesetzten Maßnahmen zu einer Aufwertung hinsichtlich der Struktur- und Artenvielfalt im Plangebiet. Des Weiteren wird die Entwicklung einer bislang brachliegenden Fläche zu einem artenreichen Grünland gesichert.

## **6.6 Erhalt Gehölzbestand**

Die Bäume und Gehölze auf der mit einem Erhaltungsgebot gem. § 9 Abs.1 Nr. 25 BauGB umgrenzten Fläche im Plangebiet sind zu schützen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei einem Verlust von Bäumen oder Gehölzen sind diese gleichwertig zu ersetzen.

Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass zur im Norden verlaufenden Bahnstrecke ein Mindestabstand von 15 m eingehalten wird, der außerhalb der eingezäunten Modulbereiche liegt und als Korridor für Mittel- und Großsäuger dienen kann. Die Durchlässigkeit für wandernde Tiere wird damit auch zukünftig in diesem Bereich gewährleistet.

## **6.7 Rückbauverpflichtung / Folgenutzung**

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB wird eine Rückbauverpflichtung aufgenommen. Es wird festgesetzt, dass nach Aufgabe der Nutzung der PV-Freiflächenanlage die Anlage zurückzubauen ist. Die Fläche ist für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zum Erhalt und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zu nutzen.

# **7 Umweltbelange**

## **7.1 Umweltbericht**

Die im Bebauungsplanverfahren zu erfassenden Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB als Abwägungsmaterial zu ermitteln und zu bewerten. Dies erfolgt in einer Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB), in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben sowie zu bewerten sind. Gemäß § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil (Teil B) der Begründung zum Bebauungsplan.

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 440 „Photovoltaikanlage Thiele“ wurde von Grünplan, Büro für Landschaftsplanung, Dortmund, in Text und Karten erstellt.

Der Umweltbericht wurde als Teil B der Begründung erarbeitet und beinhaltet u.a. eine Bestandsaufnahme sowie eine Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die sich an den Schutzgütern des § 2 Abs. 1 UVPG und des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB orientiert: Mensch; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Boden / Altlasten und Fläche; Wasser; Klima und Luft / Klimaschutz und Klimaanpassung; Orts- und Landschaftsbild;



Kulturgüter und sonstige Sachgüter; Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterungen, Belästigungen; erhebliche nachteilige Auswirkungen (Krisenfall); Art und Menge der erzeugten Abfälle, Rückbau und Beseitigung; Kumulierung mit benachbarten Gebieten sowie Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander.

## 7.2 Boden / Altlasten

Das Plangebiet ist Teil der in dem Kataster für Altlasten und altlastenverdächtige Flächen eingetragenen Fläche Nr. 01/101 "Fa. August Thiele" des Märkischen Kreises. Der größere, westliche Teil des Flurstückes ehem. 378 ist "nachrichtlich" eingetragen, da hier offenbar bereits spezifische Untersuchungen durchgeführt wurden und dabei keine größeren Belastungen zu erkennen waren. (Mail vom 21.09.2021, Märkischer Kreis Fachdienst 44, Natur- und Umweltschutz -Untere Bodenschutzbehörde). Das ehemalige Flurstück 378 wurde nach der Datenbank des Märkischen Kreises in die neuen Flurstücke 612 (westl. Teil) und 613 (östl. Teil) aufgeteilt, wobei Flurstück 612 vollständig "nachrichtlich" markiert und 613 zum Teil noch Verdachtsfläche ist.

Die Aspekte der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB schreiben den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden vor. Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiraum sollen demnach die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung haben. Im Plangebiet liegt ein aufgeschütteter naturferner Boden vor, der die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend verloren hat. Vor dem Hintergrund der Energiewende stellt die Nutzung der Brachfläche durch eine Photovoltaik – Freiflächenanlage als emissionsfreie nachhaltige Energiegewinnungsform einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz dar. Des Weiteren wird mit der Entwicklung einer blütenreichen Mähwiese im Plangebiet eine Anreicherung des Habitat- und Nahrungsangebotes insbesondere für Insekten erreicht.

## 7.3 Belange des Klimaschutzes

Die Photovoltaikanlage im Plangebiet ist eine emissionsfreie nachhaltige Energiegewinnungsform und stellt insoweit einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz dar. Des Weiteren wird der Strombezug aus dem allgemeinen Versorgungsnetz (Strommix) reduziert und somit der Anteil an CO<sub>2</sub>-freier Stromproduktion für Fa. Thiele deutlich erhöht.

## 7.4 Artenschutz

Aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44 BNatSchG) ergibt sich im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP). Dabei konzentriert sich der Artenschutz auf die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung ist festzustellen, ob es durch die Umsetzung des Vorhabens zu Verstößen gegen das besondere Artenschutzrecht kommen kann. Das Untersuchungsgebiet bzw. die Vorhabenfläche der vorliegenden Artenschutzprüfung (Grünplan, September 2021) umfasst neben dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 440 „Photovoltaikanlage Thiele“ zusätzlich noch einen schmalen Flächenstreifen südlich des Bebauungsplangebietes. Zudem sieht die damalige Planung noch Modulfelder bis zur nördlich gelegenen Bahnstrecke vor. Mit dem vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Stufe 1) gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dargestellt.

Die Artenschutzprüfung der Stufe 1 kommt zu folgendem Ergebnis:

In der Zusammenschau von Funden nach Aktenlage, Begehung und Potenzialerschließung vor Ort sowie unter Berücksichtigung der Habitatansprüche relevanter Arten ist ein Brutvorkommen planungsrelevanter Vogelarten im Eingriffsbereich nicht zu erwarten. Das Plangebiet weist aufgrund der vorhandenen Störungen (teilweise Nutzung als Lagerfläche) und Lage am Rand des Gewerbegebietes nur eine geringe Wertigkeit und potenzielle Nutzbarkeit für planungsrelevante Arten auf.

Es erfolgt der Hinweis, dass aufgrund der vorhandenen Gehölzbestände davon auszugehen ist, dass die Vorhabenfläche als Teilhabitat für gehölzbrütende europäische Vogelarten von Bedeutung ist. Es wird festgestellt, dass die Inanspruchnahme der vorhandenen Grünstrukturen und die geplanten Gehölzrodungen nach derzeitigem Erkenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Hinblick auf die Artengruppe der Vögel auslösen, wenn Baufeldfreimachung und Gehölzrodungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar (vgl. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) vorgenommen werden. Dadurch wird ein Verlust von Nestern, Eiern und Jungvögeln vermieden, und der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Des Weiteren ist eine Baufeldfreimachung im Bereich der Brachflächen mit Ruderal- und Grasfluren ab Mitte August möglich, da zu diesem Zeitpunkt das Brutgeschehen weitgehend abgeschlossen ist. Im Spätsommer sind Jungtiere auch aus Nachbruten weit entwickelt und fluchtfähig. Es wird festgestellt, dass potenzielle Verluste und Tötungsrisiken damit nicht mehr zu erwarten sind.

Da keine Quartiere (Höhlenbäume, Gebäude) von dem Vorhaben betroffen sind, wird festgestellt, dass eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG für Fledermäuse ausgeschlossen werden kann. Es wird darauf verwiesen, dass es durch die Planung zu einem kleinflächigen Verlust potenziell geeigneter Nahrungsräume kommt, die jedoch für den Erhalt und die Funktionsfähigkeit möglicher in der Umgebung vorhandener Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten als nicht essenziell zu betrachten sind.

Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien- und Reptilienarten, Insekten- oder Pflanzenarten sowie nicht planungsrelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. eine vorhabenbedingte Betroffenheit entsprechender Arten sind nicht zu erwarten.

Im Ergebnis wird gutachterlich festgestellt, dass eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben nicht gegeben ist.

## **7.5 Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung**

Durch das Vorhaben entsteht ein Eingriff in Natur und Landschaft, der gemäß § 15 BNatSchG bzw. § 31 LNatSchG NRW auszugleichen ist. Der Kompensationsbedarf errechnet sich aus dem Vergleich der Ist-Situation mit dem im Bebauungsplan Nr. 440 festgesetzten Zustand von Natur und Landschaft. Zur Ermittlung der Eingriffe durch das Vorhaben in Natur und Landschaft wird der derzeitige Zustand der Flächen dem Planungszustand nach Durchführung der Planung gegenübergestellt. Dabei werden die vorhandenen und geplanten Biotoptypen auf Grundlage der Biotoptypenliste und -bewertung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2021) innerhalb des Betrachtungsraumes bestimmt.

Für das 7.729 m<sup>2</sup> große Bebauungsplangebiet ergeben sich ein Gesamtwert Bestand von 35.630 Biotopwertpunkten und ein Gesamtwert Planung von 33.298 Biotopwertpunkten. Aus der Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand entsteht bei Umsetzung der Planung damit ein Defizit von 2.332 Biotopwertpunkten.

Für den Bauantrag des Vorhabenträgers wurde von einer fast vollständigen Belegung der Fläche mit Modulen ausgegangen und entsprechend eine negative Biotopwertdifferenz von 4.795 Punkten ermittelt. Das daraus resultierende Kompensationsdefizit von 4.795 Wertpunkten wurde über das Ökokonto der Stadt Iserlohn für die Bauleitplanung ausgeglichen. Für die nunmehr ermittelte negative Biotopwertdifferenz von 2.332 Punkten ist damit eine vollständige Kompensation gewährleistet.

## 8 Hinweise

### **Artenschutz:**

Um Beeinträchtigungen von potenziell brütenden europäischen Vogelarten auszuschließen, sind Gehölzrodungen in Anlehnung an § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nur außerhalb der Brutzeit (01. März bis zum 30. September) durchzuführen. Punktuell können Gehölzfällungen ggf. auch innerhalb dieses Zeitraumes erfolgen, sofern bei vorangehenden Untersuchungen ausgeschlossen werden kann, dass gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Eine Baufeldfreimachung im Bereich der Brachflächen mit Ruderal- und Grasfluren ist ab Mitte August möglich, da zu diesem Zeitpunkt das Brutgeschehen weitgehend abgeschlossen ist. Jungtiere auch aus Nachbruten sind im Spätsommer weit entwickelt und fluchtfähig. Potenzielle Verluste und Tötungsrisiken sind damit nicht mehr zu erwarten.

Zum Schutz bodenbrütender Vogelarten sind sämtliche Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen im Bereich der Eingriffsfläche zwischen dem 01. April und dem 30. Juni eines jeden Jahres zu unterlassen.

### **Bodenschutz:**

Bei Bodenarbeiten sind die entsprechenden DIN-Normen (DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“, DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterialien“, DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“) zu beachten. Bodenverunreinigungen während der Bauphase (z. B. Treib- und Schmierstoffe durch Maschinen und Baufahrzeuge) sind durch eine fachgerechte Bauausführung zu vermeiden.

Die Zufahrt zu der PV-Anlage hat auf bestehenden Wegen und befestigten Flächen zu erfolgen. Die Errichtung neuer Wege ist nicht notwendig.

### **Grundwasserschutz:**

Zur Reinigung der Module dürfen aufgrund der anschließenden Versickerung keine chemischen Reinigungsmittel, sondern nur reines Wasser verwendet werden.

### **Versickerung von Niederschlagswasser:**

Auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen ist Niederschlagswasser auf dem Grundstück über die belebte Bodenzone (Flächenversickerung) in den Untergrund zu versickern.

### **Brandschutz:**

Alle Erdkabel sind sachgemäß anzuschließen und mit Schutz vor mechanischen Beschädigungen zu verlegen. Dies gilt auch für die Anschlüsse in Trafo und Wechselrichter. Generell ist eine erd- und kurzschlussichere Installation vorzunehmen.

Brandlasten und Brandgefahren sind durch folgende Maßnahmen zu minimieren:

Zu starker Bewuchs unter der Photovoltaik-Anlage ist durch regelmäßige Mahd entsprechend der Festsetzungen zu vermeiden. Das Mahdgut ist von der Anlage zu entfernen. Der Verbleib von Brandlasten auf dem Gelände ist zu vermeiden (z.B. Kartonagen, Verpackungsmaterial)

### **Bodeneingriffe und Meldepflicht von Bodenfunden:**

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761 - 93750; Fax: 02761 - 937520), unverzüglich anzuzeigen. Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach

der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die Obere Denkmalbehörde kann die Frist verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Bodendenkmals dies erfordern und dies für die Betroffenen zumutbar ist (§ 16 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz NW). Gegenüber der Eigentümerin oder dem Eigentümer sowie den sonstigen Nutzungsberechtigten eines Grundstücks, auf dem Bodendenkmäler entdeckt werden, kann angeordnet werden, dass die notwendigen Maßnahmen zur sachgemäßen Bergung des Bodendenkmals sowie zur Klärung der Fundumstände und zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodendenkmäler zu dulden sind (§ 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz NW).

## 9 Kosten

Der Stadt Iserlohn entstehen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 440 „Photovoltaikanlage Thiele“ keine Kosten. Die Kosten werden durch den Grundstückseigentümer / Antragsteller, die Stadtwerke Iserlohn GmbH, allein getragen.

## 10 Übersicht der zugrunde gelegten Gutachten und Fachplanungen

- Grünplan, Büro für Landschaftsplanung, Artenschutzrechtlicher Beitrag zum Bau der „Photovoltaikanlage Thiele“ in Iserlohn, Artenschutzrechtliche Belange / Artenschutz-Vorprüfung, Dortmund, September 2021

## 11 Flächenbilanz

Gesamtfläche Sonstiges Sondergebiet SO, davon	7.729 m <sup>2</sup>	100 %
Photovoltaik-Freiflächenanlage (überbaubare Grundstücksfläche)	5.573 m <sup>2</sup>	72 %
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung v. Boden, Natur und Landschaft	6.538 m <sup>2</sup>	84,60 %
Erhalt Gehölzbestand	1.191 m <sup>2</sup>	15,40 %

Dortmund, 09. Februar 2023

Planquadrat Dortmund

Büro für Raumplanung, Städtebau + Architektur

Gutenbergstraße 34,

44139 Dortmund

☎ 0231 / 55 71 14 -0