



Verfahrensvermerke				
PLANUNTERLAGEN Die Planunterlage entspricht den Genauigkeitsanforderungen des § 1 der Planzeichenvorschriften vom 18.12.1990. Stand der Katasterkarte: Unna, den 25.06.2020 Kreis Unna Vermessung und Kataster Sachgebiet Geodateninformation und Reprographie im Auftrag gez. Oschinsky Kreisvermessungsrat	ERARBEITUNG DES PLANENTWURFES Dieser Bebauungsplan und die dazugehörige Begründung wurden vom Büro Hoffmann & Stakemeier Ingenieure GmbH erarbeitet, die Festlegung der städtebaulichen Planung ist geometrisch eindeutig. HOFFMANN & STAKEMEIER Königlicher Wald 7 33142 B�ren Telefon 02951 / 9815-0 Telefax 02951 / 9815-50 B�ren, im März 2020 gez. Caspari	AUFSTELLUNGSBESCHLUSS Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Verkehrsplanung der Kreisstadt Unna hat am 22.06.2019 beschlossen diesen Bebauungsplan gem. § 2 BauGB aufzustellen. Unna, den 06.10.2020 Der Bürgermeister, in Vertretung gez. Toschl�ger Erster Beigeordneter	BEKANNTMACHUNG AUFSTELLUNGSBESCHLUSS Der Aufstellungsbeschluss wurde gem. § 3 (1) BauGB am 19.06.2019 ortsblich bekannt gemacht. Unna, den 06.10.2020 Der Bürgermeister, in Vertretung gez. Toschl�ger Erster Beigeordneter	FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER OFFENTLICHKEIT Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB erfolgte in einer Versammlung am 03.07.2019 Unna, den 06.10.2020 Der Bürgermeister, in Vertretung gez. Toschl�ger Erster Beigeordneter
FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND TRÄGER OFFENTLICHER BELANGE Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB erfolgte vom 01.08.2019 bis 06.09.2019 Unna, den 06.10.2020 Der Bürgermeister, in Vertretung gez. Toschl�ger Erster Beigeordneter	OFFENLEGUNG Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Verkehrsplanung der Kreisstadt Unna hat am 27.11.19 die öffentliche Auslegung dieses Plans einschließlich der Begründung gem. § 3 (2) BauGB beschlossen. 03.01.20 bis zum 03.02.20 Der Bebauungsplan einschließlich der Begründung hat vom 03.01.20 bis zum 03.02.20 gem. § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegen. Gleichzeitig wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB beteiligt. Unna, den 06.10.2020 Der Bürgermeister, in Vertretung gez. Toschl�ger Erster Beigeordneter	SATZUNGSBESCHLUSS Der Rat der Kreisstadt Unna hat gem. § 10 BauGB diesen Bebauungsplan am 01.10.2019 als Satzung beschlossen. Unna, den 07.10.2020 gez. Kolter Der Bürgermeister	BEKANNTMACHUNG UND SATZUNGSBESCHLUSS Der Satzungsbeschluss zu diesem Bebauungsplan ist gem. § 10 (3) BauGB am 14.10.2020 ortsblich bekanntgemacht worden. Unna, den 15.10.2020 gez. Kolter Der Bürgermeister	

I. Zeichnerische Festsetzungen / Erklärung der Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches gem. § 9 (7) BauGB
 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans gem. § 9 (7) BauGB

Art und Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB
SO Sondergebiet, Zweckbestimmung regenerative Energienutzung (Photovoltaik) gem. § 11 (2) BauNVO (i.V.m. textl. Festsetzung Nr. 1)
 zulässige Gesamthöhe der baulichen Anlagen über vorhandenem Gelände gem. §§ 16 + 18 BauNVO (i.V.m. textl. Festsetzung Nr. 2)
 H max. 2,60 m

Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB
 Baugrenze gem. § 23 BauNVO (i.V.m. textl. Festsetzung Nr. 3)

Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB
 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB

Versorgungsflächen gem. § 9 (1) Nr. 12 BauGB
 Versorgungsfläche gem. § 9 (1) Nr. 12 BauGB

Grünflächen / Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 15 und 20 BauGB
 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung gem. § 9 (1) Nr. 15 und 20 BauGB (i.V.m. textl. Festsetzung Nr. 5)

Planzeichen ohne Normcharakter

	Grenze vorhandener Flurstücke mit Flurstücksnummer
	PV-Anlage (informell)
	vorgesehene Einz�nung (i.V.m. textl. Festsetzung Nr. 4)
	Grenze der Flur
	geplanter Verlauf Mittelspannungskabel
	vorhandenes Mittelspannungskabel
	geplante Zufahrt aus wassergebundener Decke
	unbefestiger und barrierefreier Umfahrung für die Feuerwehr (i.V.m. textl. Festsetzung Nr. 7)

II. Textl. Festsetzungen

Art und Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 (2) Nr. 1 BauGB
 1. Im sonstigen Sondergebiet sind die gemäß der Zweckbestimmung erforderlichen Solarmodule sowie die zugehörigen technischen Einrichtungen und Erschließungswege zulässig. Ebenfalls zulässig ist ein H hnernobil, welches Bestandteil des Bewirtschaftungskonzepts der Fläche ist.
 2. Die baulichen Anlagen dürfen eine Höhe von 2,60 m über dem vorhandenem Gelände nicht  berschreiten.

 berbaubare Grundstücksfläche gem. § 9 (2) Nr. 2 BauGB
 3. Bauliche Anlagen sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind ausschließlich in der überbaubaren Fläche zulässig.

Gestalterische Festsetzungen gem. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 89 BauONRW
 4. Einfriedungen müssen über mind. 20cm Bodenfreiheit verfügen, d.h. die Zaunanlage muss einen Abstand von mind. 20cm vom Gelände aufweisen. Sie sind nur als Zaun- und Gitterkonstruktionen mit Sichtschutzelementen bis zu einer Gesamthöhe von 2,00 m zulässig. Die Sichtschutzelemente sind in einem grünen Farbton auszuführen, so dass eine Einbindung in das Landschaftsbild gegeben ist.

III. Hinweise

Grünflächen / Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr 15 und 20 BauGB

5.1 Anpflanzung / Maßnahme A 1 entlang des westlichen Zauns: Eingrünung mit standortgerechten heimischen Sträuchern als einreihige Hecke. Nachfolgend sind die Pflanzenarten sowie Ihre Anteile und die Pflanzqualitäten aufgeführt.

5.2 Anpflanzung / Maßnahme A 2 entlang des südlichen Zauns: Eingrünung mit standortgerechten heimischen Sträuchern als zweireihige Hecke. Nachfolgend sind die Pflanzenarten sowie Ihre Anteile und die Pflanzqualitäten aufgeführt.

Pflanzqualitäten	
Pflanzgröße:	Sträucher: v. Strauch, 3-5 Triebe, 100-120 cm bei mittel- bis hochwachsenden Sträuchern, 80-100 cm bei schwach wachsenden Sträuchern
Pflanzabstand:	1,00 x 2,00 m, Dreiecksverband
Pflege:	Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

Pflanzenarten sowie ihre Anteile für die Heckenpflanzung:
 26 % Weildorn (Crataegus monogyna)
 26 % Hundsrose (Rosa canina)
 5 % Schlehe (Prunus spinosa) - Ausläuferbildung
 8 % Holunder (Sambucus nigra)
 8 % Faulbaum (Frangula alnus)
 8 % Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus)
 5 % Feldahorn (Acer campestre)
 5 % Blutroter Hartrieel (Cornus sanguinea) - Ausläuferbildung
 6 % Viburnum opulus, der Gewöhnlicher Schneeball und Rote Heckenkirsche

5.3 Anpflanzung / Maßnahme A 3 zwischen und unterhalb den Solarmodulen sowie innerhalb der eingezäunten Fläche
 Entwicklung von Extensivgrünland/Staudenflur

Herstellung:

- Einsaat von standortgerechtem, autochthonem Saatgut aus der Region Kreis Unna - blutenreiche Saatgutmischung (Regiosaatgut) für Extensivgrünland mit 4g/m²
- Samen müssen an der Oberfläche bleiben und dürfen nicht eingearbeitet werden; Fläche ist abzuwalzen.

Pflege/Bewirtschaftung:

- vor Beginn der Hühnerhaltung muss sich eine geschlossene Grasnarbe entwickelt haben
- keine Ausbringung von Gülle, Jauche und sonstigen Düngemitteln
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- extensive Beweidung mit Hühnern (50 % der Fläche) und ein- bis maximal zweimalige Mahd/Jahr mit Abfuhr des M hrgutes (50 % der Fläche), 1. Mahd ab dem 01.06., 2. Mahd ab dem 01.09., 1. und 2. Mahd jeweils in zwei Terminen auf der Hälfte der Fläche
- Unterhaltung kann in Abstimmung mit den zuständigen Behörden je nach Entwicklung der Fläche angepasst werden.

Es wird eine Saatgutmischung für das Extensivgrünland im Bereich der Hühnerhaltung festgelegt. Die Flockenblume wird nicht eingesetzt. Außerhalb des Bereiches der Hühnerhaltung wird das Extensivgrünland wie folgt gestaltet werden:
 In Kooperation mit dem Ortsverband des NABU wird auf etwa 20 % der Fläche - ausgehend vom Radweg - eine Mahdgutübertragung erfolgen. Auf weiteren 20 % der Fläche wird im Rahmen der Selbstberasung bewirtschaftet und über Nährstoffentzug ein vielfältiger heimischer Aufwuchs gefördert. Sowohl für den Bereich der Mahdgutübertragung als auch für die Selbstberasung wird die Saatgutmischung für den Bereich der Hühnerhaltung um die Gräser und die Flockenblume reduziert. Des Weiteren werden die Leguminosen (Lathyrus, Lotus und Vicia) und Wegerich nicht eingesät.

Saatgutmischung Extensivgrünland

Art	Menge in g/ha
Achillea millefolium	1.700,00
Anthriscus sylvestris	700,00
Centaurea jacea	1.700,00
Daucus carota	1.700,00
Galium album	1.700,00
Heracleum spondylium	700,00
Knautia arvensis	1.700,00
Lathyrus pratensis	900,00
Leucanthemum vulgare	1.700,00
Leontodon autumnalis	700,00
Lotus corniculatus	700,00
Pastinaca sativa	700,00
Plantago lanceolata	1.700,00
Prunella vulgaris	1.000,00
Ranunculus acris	700,00
Rumex acetosa	500,00
Silene dioica	600,00
Tragopogon pratensis	700,00
Veronica chamaedrys	700,00
Vicia cracca	500,00
Arrhenaterum elatius	2.000,00
Cynurus christatus	5.000,00
Festuca pratensis	3.000,00
Festuca rubra	5.000,00
Poa pratensis	4.000,00
Gesamt	40.000,00

5.4 Anpflanzung / Maßnahme A 3 zwischen und unterhalb den Solarmodulen sowie innerhalb der eingezäunten Fläche
 Entwicklung von Extensivgrünland/Staudenflur

Herstellung:

- Einsaat von standortgerechtem, autochthonem Saatgut aus der Region Kreis Unna - blutenreiche Saatgutmischung (Regiosaatgut) für Extensivgrünland mit 4g/m²
- Samen müssen an der Oberfläche bleiben und dürfen nicht eingearbeitet werden; Fläche ist abzuwalzen.

Pflege/Bewirtschaftung:

- vor Beginn der Hühnerhaltung muss sich eine geschlossene Grasnarbe entwickelt haben
- keine Ausbringung von Gülle, Jauche und sonstigen Düngemitteln
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- extensive Beweidung mit Hühnern (50 % der Fläche) und ein- bis maximal zweimalige Mahd/Jahr mit Abfuhr des M hrgutes (50 % der Fläche), 1. Mahd ab dem 01.06., 2. Mahd ab dem 01.09., 1. und 2. Mahd jeweils in zwei Terminen auf der Hälfte der Fläche
- Unterhaltung kann in Abstimmung mit den zuständigen Behörden je nach Entwicklung der Fläche angepasst werden.

Es wird eine Saatgutmischung für das Extensivgrünland im Bereich der Hühnerhaltung festgelegt. Die Flockenblume wird nicht eingesetzt. Außerhalb des Bereiches der Hühnerhaltung wird das Extensivgrünland wie folgt gestaltet werden:
 In Kooperation mit dem Ortsverband des NABU wird auf etwa 20 % der Fläche - ausgehend vom Radweg - eine Mahdgutübertragung erfolgen. Auf weiteren 20 % der Fläche wird im Rahmen der Selbstberasung bewirtschaftet und über Nährstoffentzug ein vielfältiger heimischer Aufwuchs gefördert. Sowohl für den Bereich der Mahdgutübertragung als auch für die Selbstberasung wird die Saatgutmischung für den Bereich der Hühnerhaltung um die Gräser und die Flockenblume reduziert. Des Weiteren werden die Leguminosen (Lathyrus, Lotus und Vicia) und Wegerich nicht eingesät.

Saatgutmischung Extensivgrünland

Art	Menge in g/ha
Achillea millefolium	1.700,00
Anthriscus sylvestris	700,00
Centaurea jacea	1.700,00
Daucus carota	1.700,00
Galium album	1.700,00
Heracleum spondylium	700,00
Knautia arvensis	1.700,00
Lathyrus pratensis	900,00
Leucanthemum vulgare	1.700,00
Leontodon autumnalis	700,00
Lotus corniculatus	700,00
Pastinaca sativa	700,00
Plantago lanceolata	1.700,00
Prunella vulgaris	1.000,00
Ranunculus acris	700,00
Rumex acetosa	500,00
Silene dioica	600,00
Tragopogon pratensis	700,00
Veronica chamaedrys	700,00
Vicia cracca	500,00
Arrhenaterum elatius	2.000,00
Cynurus christatus	5.000,00
Festuca pratensis	3.000,00
Festuca rubra	5.000,00
Poa pratensis	4.000,00
Gesamt	40.000,00

5.5 Anpflanzung / Maßnahme A 3 zwischen und unterhalb den Solarmodulen sowie innerhalb der eingezäunten Fläche
 Entwicklung von Extensivgrünland/Staudenflur

Herstellung:

- Einsaat von standortgerechtem, autochthonem Saatgut aus der Region Kreis Unna - blutenreiche Saatgutmischung (Regiosaatgut) für Extensivgrünland mit 4g/m²
- Samen müssen an der Oberfläche bleiben und dürfen nicht eingearbeitet werden; Fläche ist abzuwalzen.

Pflege/Bewirtschaftung:

- vor Beginn der Hühnerhaltung muss sich eine geschlossene Grasnarbe entwickelt haben
- keine Ausbringung von Gülle, Jauche und sonstigen Düngemitteln
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- extensive Beweidung mit Hühnern (50 % der Fläche) und ein- bis maximal zweimalige Mahd/Jahr mit Abfuhr des M hrgutes (50 % der Fläche), 1. Mahd ab dem 01.06., 2. Mahd ab dem 01.09., 1. und 2. Mahd jeweils in zwei Terminen auf der Hälfte der Fläche
- Unterhaltung kann in Abstimmung mit den zuständigen Behörden je nach Entwicklung der Fläche angepasst werden.

Es wird eine Saatgutmischung für das Extensivgrünland im Bereich der Hühnerhaltung festgelegt. Die Flockenblume wird nicht eingesetzt. Außerhalb des Bereiches der Hühnerhaltung wird das Extensivgrünland wie folgt gestaltet werden:
 In Kooperation mit dem Ortsverband des NABU wird auf etwa 20 % der Fläche - ausgehend vom Radweg - eine Mahdgutübertragung erfolgen. Auf weiteren 20 % der Fläche wird im Rahmen der Selbstberasung bewirtschaftet und über Nährstoffentzug ein vielfältiger heimischer Aufwuchs gefördert. Sowohl für den Bereich der Mahdgutübertragung als auch für die Selbstberasung wird die Saatgutmischung für den Bereich der Hühnerhaltung um die Gräser und die Flockenblume reduziert. Des Weiteren werden die Leguminosen (Lathyrus, Lotus und Vicia) und Wegerich nicht eingesät.

Saatgutmischung Extensivgrünland

Art	Menge in g/ha
Achillea millefolium	1.700,00
Anthriscus sylvestris	700,00
Centaurea jacea	1.700,00
Daucus carota	1.700,00
Galium album	1.700,00
Heracleum spondylium	700,00
Knautia arvensis	1.700,00
Lathyrus pratensis	900,00
Leucanthemum vulgare	1.700,00
Leontodon autumnalis	700,00
Lotus corniculatus	700,00
Pastinaca sativa	700,00
Plantago lanceolata	1.700,00
Prunella vulgaris	1.000,00
Ranunculus acris	700,00
Rumex acetosa	500,00
Silene dioica	600,00
Tragopogon pratensis	700,00
Veronica chamaedrys	700,00
Vicia cracca	500,00
Arrhenaterum elatius	2.000,00
Cynurus christatus	5.000,00
Festuca pratensis	3.000,00
Festuca rubra	5.000,00
Poa pratensis	4.000,00
Gesamt	40.000,00

5.6 Anpflanzung / Maßnahme A 3 zwischen und unterhalb den Solarmodulen sowie innerhalb der eingezäunten Fläche
 Entwicklung von Extensivgrünland/Staudenflur

Herstellung:

- Einsaat von standortgerechtem, autochthonem Saatgut aus der Region Kreis Unna - blutenreiche Saatgutmischung (Regiosaatgut) für Extensivgrünland mit 4g/m²
- Samen müssen an der Oberfläche bleiben und dürfen nicht eingearbeitet werden; Fläche ist abzuwalzen.

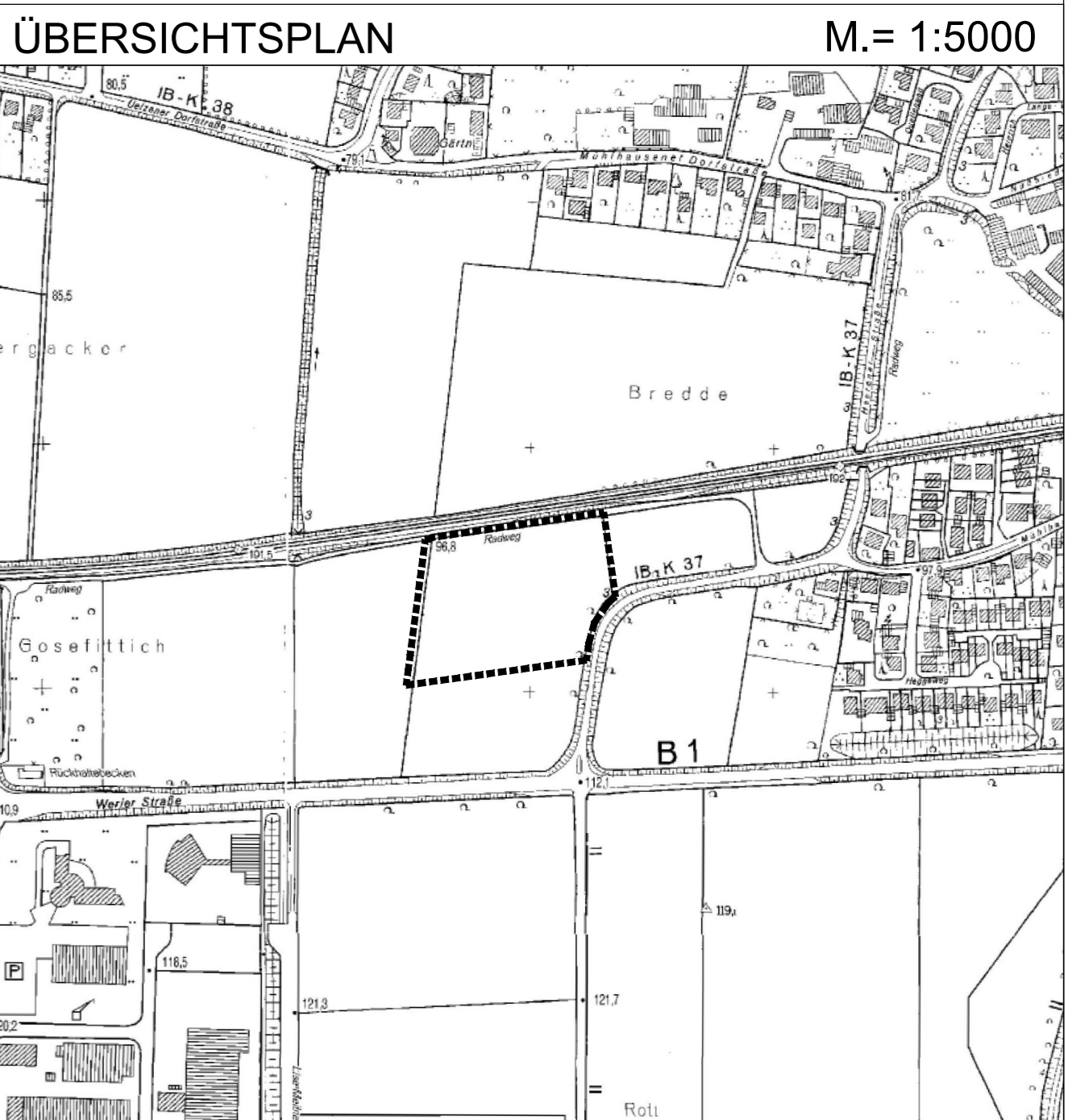
Pflege/Bewirtschaftung:

- vor Beginn der Hühnerhaltung muss sich eine geschlossene Grasnarbe entwickelt haben
- keine Ausbringung von Gülle, Jauche und sonstigen Düngemitteln
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- extensive Beweidung mit Hühnern (50 % der Fläche) und ein- bis maximal zweimalige Mahd/Jahr mit Abfuhr des M hrgutes (50 % der Fläche), 1. Mahd ab dem 01.06., 2. Mahd ab dem 01.09., 1. und 2. Mahd jeweils in zwei Terminen auf der Hälfte der Fläche
- Unterhaltung kann in Abstimmung mit den zuständigen Behörden je nach Entwicklung der Fläche angepasst werden.

Es wird eine Saatgutmischung für das Extensivgrünland im Bereich der Hühnerhaltung festgelegt. Die Flockenblume wird nicht eingesetzt. Außerhalb des Bereiches der Hühnerhaltung wird das Extensivgrünland wie folgt gestaltet werden:
 In Kooperation mit dem Ortsverband des NABU wird auf etwa 20 % der Fläche - ausgehend vom Radweg - eine Mahdgutübertragung erfolgen. Auf weiteren 20 % der Fläche wird im Rahmen der Selbstberasung bewirtschaftet und über Nährstoffentzug ein vielfältiger heimischer Aufwuchs gefördert. Sowohl für den Bereich der Mahdgutübertragung als auch für die Selbstberasung wird die Saatgutmischung für den Bereich der Hühnerhaltung um die Gräser und die Flockenblume reduziert. Des Weiteren werden die Leguminosen (Lathyrus, Lotus und Vicia) und Wegerich nicht eingesät.

Saatgutmischung Extensivgrünland

Art	Menge in g/ha
Achillea millefolium	1.700,00
Anthriscus sylvestris	700,00
Centaurea jacea	1.700,00
Daucus carota	1.700,00
Galium album	1.700,00
Heracleum spondylium	700,00
Knautia arvensis	1.700,00
Lathyrus pratensis	900,00
Leucanthemum vulgare	1.700,00
Leontodon autumnalis	700,00
Lotus corniculatus	700,00
Pastinaca sativa	700,00
Plantago lanceolata	1.700,00
Prunella vulgaris	1.000,00
Ranunculus acris	700,00
Rumex acetosa	500,00
Silene dioica	600,00
Tragopogon pratensis	700,00
Veronica chamaedrys	700,00
Vicia cracca	500,00
Arrhenaterum elatius	2.000,00
Cynurus christatus	5.000,00
Festuca pratensis	3.000,00
Festuca rubra	5.000,00
Poa pratensis	4.000,00
Gesamt	40.000,00



KREISSTADT UNNA

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN: M  - 01

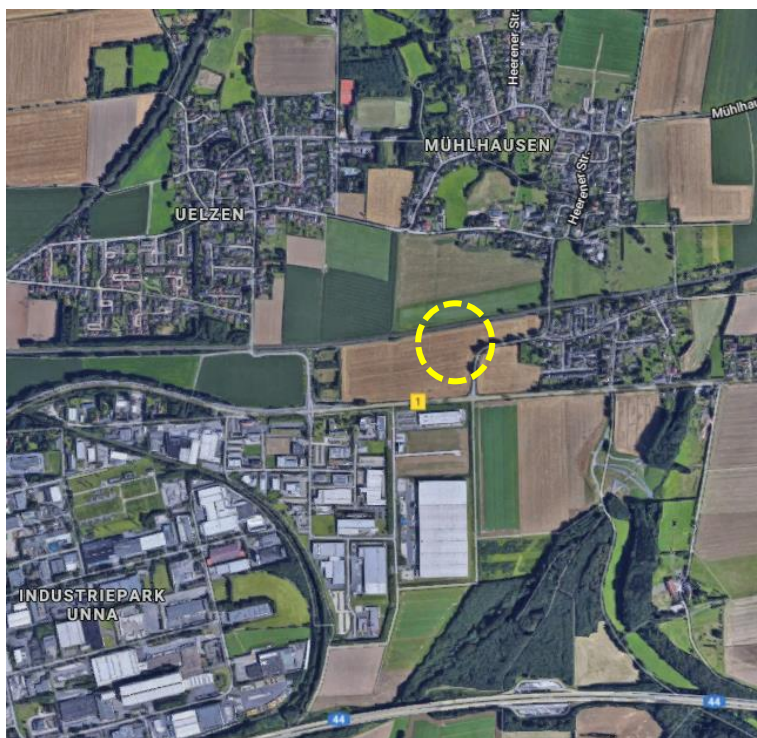
"Solarpark Mühlhausen"

inkl. Vorhaben- und Erschließungsplan

M.= 1:1.000

Kreisstadt Unna

Begründung zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Unna-Mühlhausen Nr. 1 „Solarpark Mühlhausen“



Erstellt von
Hoffmann & Stakemeier
Ingenieure GmbH
Königlicher Wald 7
33 142 Büren

Verfahrensschritt:

**Beteiligung der Öffentlichkeit
und der betroffenen Behörden
gem. § 10 BauGB**

03/20



INHALTSVERZEICHNIS

I. Begründung

1	Anlass und Ziele für die Aufstellung des Bebauungsplans.....	3
2	Lage des Plangebietes / Räumlicher Geltungsbereich.....	4
3	Planungsvorgaben	4
3.1	Regionalplan	4
3.2	Flächennutzungsplan	5
3.3	Fachplanungen	6
4	Inhalte	6
4.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	7
4.2	Grünflächen / Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	7
4.3	Anschluss an das Elektrizitätsnetz	10
4.4	Erschließung	10
4.5	Gestalterische Festsetzungen	10
4.6	Rückbauverpflichtung bei Aufgabe des Vorhabens	11
5	Sonstige Belange	11
5.1	Denkmalschutz und Denkmalpflege	11
5.2	Altlasten	11
5.3	Kampfmittel	12
5.4	Wasserwirtschaft.....	12
5.5	Trink- und Löschwasser	12
5.6	Abwasser	12
5.7	Niederschlagswasser	13
5.8	Immissionsschutz.....	13
6	Umweltbelange und Artenschutz	14
7	Monitoring	20

II. Umweltbericht

zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Unna-Mühlhausen Nr. 1 „Solarpark Mühlhausen“ der Kreisstadt Unna; Büro für Landschaftsplanung Mestermann; Warstein im Februar 2020

Anlagen:

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Unna-Mühlhausen Nr. 1 „Solarpark Mühlhausen“ in Verbindung mit der 15. Flächennutzungsplanänderung der Kreisstadt Unna; Büro für Landschaftsplanung Mestermann; Warstein im Februar 2020

FFH-Vorprüfung zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Unna-Mühlhausen Nr. 1 „Solarpark Mühlhausen“ in Verbindung mit der 15. Flächennutzungsplanänderung der Kreisstadt Unna; Büro für Landschaftsplanung Mestermann; Warstein im Februar 2020



1 Anlass und Ziele für die Aufstellung des Bebauungsplans

Der Stadtrat der Kreisstadt Unna hat in seiner Sitzung am 22.05.2019 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Unna-Mühlhausen Nr. 1 „Solarpark Mühlhausen“ für eine Freiflächensolaranlage und die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Damit folgt die Kreisstadt dem Ansinnen des Antragstellers. Dieser beabsichtigt auf dem Teilstück des Flurstücks 248/123 tlw., Flur 3, Gemarkung Mühlhausen, entlang der Bahnstrecke Dortmund-Soest.

Bei den zuvor genannten Flurstücken handelt es sich planungsrechtlich um Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB. Der Flächennutzungsplan stellt diesen Bereich als landwirtschaftliche Fläche dar. Da selbstständige Solaranlagen nicht zu den im Außenbereich privilegierten Vorhaben zählen, ist neben der Aufstellung eines Bebauungsplans auch eine Änderung des Flächennutzungsplans zur Errichtung und zum Betrieb einer Freiflächensolaranlage erforderlich. Die Aufstellung erfolgt gem. § 8 (3) BauGB im Parallelverfahren.

Als zentraler Baustein der Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch von derzeit rund 33 Prozent auf 40 bis 45 Prozent im Jahr 2025 und auf 55 bis 60 Prozent im Jahr 2035 steigen. 2050 soll der Anteil bei mindestens 80 Prozent liegen. Die erneuerbaren Energien übernehmen daher langfristig die zentrale Rolle in der Stromerzeugung. Dies erfordert eine Transformation des gesamten Energieversorgungssystems: Einerseits müssen sich die Strommärkte auf diesen wachsenden Anteil erneuerbarer Energien einstellen; hierfür hat die Bundesregierung im 2015 den Entwurf des Strommarktgesetzes beschlossen. Andererseits müssen die erneuerbaren Energien immer stärker in die Strommärkte und in das Elektrizitätsversorgungssystem integriert werden.

Zu diesem Zweck sind die erneuerbaren Energien durch die Novellen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) in den vergangenen Jahren schrittweise in die Direktvermarktung und damit an den Markt herangeführt worden. Mit dem EEG 2014 wurde als nächster Schritt beschlossen, das Fördersystem auf Ausschreibungen umzustellen. Um die Bürokratiekosten möglichst gering zu halten, werden grundsätzlich Anlagen bis zu einer installierten Leistung von 750 Kilowatt (kW) von den Ausschreibungen ausgenommen und daher nach dem bisherigen System vergütet. Anlagen bis 750 kW leisten somit weiterhin einen maßgeblichen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Diese werden vom Gesetzgeber her ausdrücklich wie bisher gefördert. Sie erhalten eine Marktprämie und müssen den Strom an einen Direktvermarkter vermarkten. Die geplante Photovoltaikanlage entspricht der Kategorisierung von bis zu 750 kW.

Die Kreisstadt Unna möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau erneuerbarer Energien leisten. Die Errichtung, der Betrieb und die Vergütung von Photovoltaikanlagen werden durch das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) geregelt, welches letztmalig in 2016 novelliert und ergänzt wurde.



Maßgeblich für eine wirtschaftlich notwendige Einspeisevergütung ist gem. § 48 EEG „Solare Strahlungsenergie“ u.a., dass die Anlage (...) im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans liegt und der Bebauungsplan nach dem 1. September 2003 zumindest auch mit dem Zweck der Errichtung einer Solaranlage aufgestellt oder geändert worden ist und sich die Anlage auf Flächen befindet, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, und die Anlage in einer Entfernung bis zu 110 Metern, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn errichtet worden ist.

Beide Kriterien werden hier durch die beabsichtigte Planung erfüllt.

2 Lage des Plangebietes / Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befindet sich südlich des Ortsteil Mühlhausen in etwa einem Abstand von 15,00 m südlich der Bahntrasse Dortmund-Soest. Östlich des Plangebiets verläuft die Heerener Straße (K 37). Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 248/123 tlw., Flur 3, Gemarkung Mühlhausen und weist eine Fläche von etwa 1,67 ha auf.

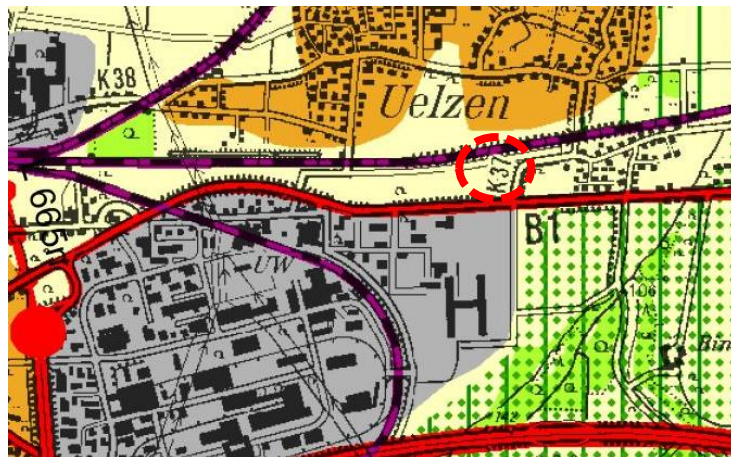
Die genaue Lage und Abgrenzung sind der Planzeichnung zu entnehmen.

3 Planungsvorgaben

Nach § 1 (4) BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

3.1 Regionalplan

Im Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund liegt die Planfläche in einem Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich. Nördlich des Plangebiets befindet sich die Bahnstrecke Dortmund-Soest. Die Strecke ist im Regionalplan als Schienenweg für den überregionalen Verkehr dargestellt. Damit entspricht der Standort der geplanten Photovoltaikanlage dem Ziel 10.2-5 des Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalens (LEP NRW), wonach Freiflächen-Solarenergieanlagen u.a. nur an Standorten entlang von Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung zulässig sind.



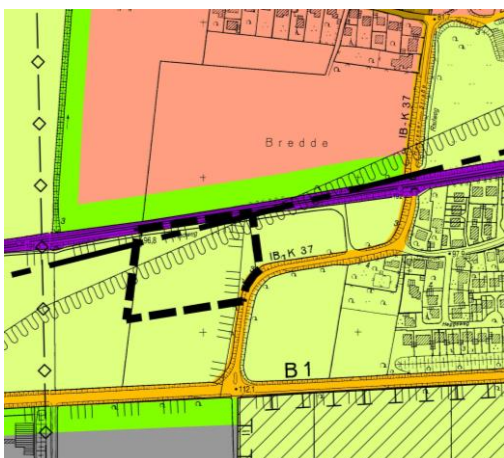
Auszug aus dem Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund, Arnsberg 2012; ohne Maßstab

3.2 Flächennutzungsplan

Der Planbereich ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Kreisstadt Unna bisher als Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 5 (2) Nr. 9a BauGB dargestellt. Im Rahmen der 15. Änderung des Flächennutzungsplans soll der Bereich als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „regenerative Energienutzung/Photovoltaik“ gemäß § 11 (2) BauNVO dargestellt werden.

Das dazu notwendige Änderungsverfahren wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB durchgeführt.

Die landesplanerische Zustimmung wird derzeit bei der Bezirksregierung Arnsberg beantragt.



Ausschnitt rechtswirksamer FNP



15. Änderung FNP



3.3 Fachplanungen

Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien - EEG

Gem. § 37 (1) Nr. 3 c EEG können Solaranlagen, „die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lagen, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung bis zu 110 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet werden.“

Damit ist die Begrenzung der Photovoltaik-Freiflächenanlage auf Flächen, die in einer Entfernung von bis zu 110 m zu Schienenwegen liegen, aus ökonomischen Gründen geboten.

Landschaftsplan

Das Plangebiet ist Bestandteil des Landschaftsplans Unna.

Die Entwicklungskarte stellt für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans das Entwicklungsziel 2: Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen im Entwicklungsraum 2.2 – Raum zwischen Industriepark und Uelzener Heide dar.

Die Festsetzungskarte weist angrenzend an den Planbereich entlang der K 37 den geschützten Landschaftsbestandteil 58 – Lindenallee entlang der Heerener Straße aus.

Es handelt sich um eine ca. 500 m lange Lindenallee entlang der Heerener Straße in Mühlhausen. Die Allee besteht in der Hauptsache aus 27 alten Linden mit Stammdurchmessern von ca. 80 cm und einem Alter von 90 bis 100 Jahren. Entstandene Lücken wurden in den letzten Jahren regelmäßig durch das Nachpflanzen zahlreicher junger Bäume geschlossen. Auf den Straßenböschungen stehen in zweiter Reihe weitere Bäume und Sträucher wie Stieleichen, Feldahorn, weitere Linden, Eschen, Hartriegel, Hasel, Hainbuchen, Ebereschen, Weißdorn, Holunder, Brombeere, Wildrosen etc., die mit zum Schutzgegenstand gehören.

Die Allee und der weitere Gehölzbestand gliedern und beleben den Landschaftsraum südlich bzw. westlich von Mühlhausen. Gleichzeitig ist die Allee ein wesentlicher Bestandteil des Ortsbildes. Als markantes Gestaltungselement prägt sie das Erscheinungsbild und den Erlebniswert von Mühlhausen sowie seiner unmittelbaren Umgebung entscheidend mit.

4 Inhalte

Da es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, sind die Festsetzungen nicht an den Festsetzungskatalog des § 9 (1) BauGB gebunden. Für den Geltungsbereich werden folgende Festsetzungen getroffen:



4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Im Geltungsbereich erfolgt die Festsetzung eines Sondergebietes gem. § 11 (2) BauNVO mit der Zweckbestimmung: regenerative Energienutzung (Photovoltaik). Im sonstigen Sondergebiet sind die gemäß der Zweckbestimmung erforderlichen Solarmodule sowie die zugehörigen technischen Einrichtungen und Erschließungswege zulässig. Ebenfalls zulässig ist ein Hühnermobil, welches Bestandteil des Bewirtschaftungskonzepts der Fläche ist. Damit sind andere (bauliche) Nutzungen ausgeschlossen.

Innerhalb der überbaubaren Fläche, die die Fläche der Solarmodule umfasst, werden die Module in Reihe mit einem Abstand von ca. 7 m zueinander errichtet, so dass sie jederzeit erreichbar sind und die notwendige Wartung/Pflege durchgeführt werden kann. Die Lage der Modultische/Blöcke ist im Bebauungsplan informell dargestellt.

Es wird eine Vielzahl von Solarmodulen in parallel verlaufenden Reihen aufgestellt und mechanisch und elektrisch miteinander verbunden. Die Oberfläche eines jeden Moduls trägt zahlreiche Solarzellen, die hinter einer Schutzverglasung aus gehärtetem Glas das einfallende Sonnenlicht direkt in elektrische Energie umwandeln. Die Lichtdurchlässigkeit liegt bei ca. 10 %. Die Module werden starr aufgeständert und erreichen zusammen mit den Trägergestellen eine Höhe von 2,60 m Metern. Die Befestigung erfolgt auf Pfählen/Stützen, die in den Boden gerammt werden. Dadurch wird eine Versiegelung der Fläche vermieden, so dass das Niederschlagswasser unter jedem Modul abfließen und gleichmäßig verteilt unter jedem Modeltisch versickern kann.

Es ist geplant die Tische zu 18 Blöcken zusammenzufügen. Diese haben eine Länge von ca. 57 bis 63 m und eine Breite (Draufsicht) von etwa 3,75 m.

Um die Höhe der Anlage zu begrenzen und so u.a. eine Blendwirkung auszuschließen, wird die max. zulässige Höhe der Anlagen auf 2,60 m über vorhandenem Gelände festgesetzt.

Das Weiteren wird bestimmt, dass bauliche Anlagen sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO ausschließlich in den überbaubaren Flächen zulässig sind.

4.2 Grünflächen / Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die Grünflächen des Solarparks werden als extensiv genutztes Grünland ausgebildet. Gemäß des Konzepts der Vorhabenträgerin differenziert sich die geplante Begrünung wie folgt aus:

Die Anpflanzungsfläche / Maßnahme A 1 am westlichen Zaun fungiert als Sichtschutz in Richtung der südlich befindlichen B 1. Es erfolgt eine Eingrünung mit standortgerechten heimischen Sträuchern als zweireihige Hecke. Es steht eine Breite von 4,00m zur



Verfügung. Nachfolgend sind die Pflanzenarten sowie ihre Anteile und die Pflanzqualitäten aufgeführt.

Auf der Anpflanzungs-/ Maßnahmenfläche A 2 wird entlang des südlichen Zauns zur Einbindung in die Landschaft und als Sichtschutz im Hinblick auf die im Süden verlaufende B1 die Pflanzung von standortgerechten heimischen Sträuchern als zweireihige Hecke in einer Breite von 6,50 m vorgesehen. Nachfolgend sind die Pflanzenarten sowie ihre Anteile und die Pflanzqualitäten aufgeführt.

Pflanzqualitäten

Pflanzgröße:	Sträucher: v. Strauch, 3-5 Triebe, 100-120 cm bei mittel- bis hochwachsenden Sträuchern, 80-100 cm bei schwach wachsenden Sträuchern
Pflanzabstand:	1,00 x 2,00 m, Dreiecksverband
Pflege:	Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

Pflanzenarten sowie ihre Anteile für die Heckenpflanzung:

- 26 % Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- 26 % Hundsrose (*Rosa canina*)
- 5 % Schlehe (*Prunus spinosa*) - Ausläuferbildung
- 8 % Holunder (*Sambucus nigra*)
- 8 % Faulbaum (*Frangula alnus*)
- 8 % Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
- 5 % Feldahorn (*Acer campestre*)
- 5 % Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) - Ausläuferbildung
- 6 % Viburnum opulus, der Gewöhnlicher Schneeball und Rote Heckenkirsche

Die Anpflanzungs-/ Maßnahmenfläche A 3 umfasst die Flächen zwischen und unter den Solarmodulen und innerhalb der eingezäunten Fläche. Hier ist Entwicklung eines Extensivgrünlands/Staudenflur geplant.

Herstellung:

- Einsaat von standortgerechtem, autochthonem Saatgut aus der Region Nordwestdeutschland für Extensivgrünland mit 4g/m²
- Samen müssen an der Oberfläche bleiben und dürfen nicht eingearbeitet werden; Fläche ist abzuwalzen.

Pflege/Bewirtschaftung:

- vor Beginn der Hühnerhaltung muss sich eine geschlossene Grasnarbe entwickelt haben
- keine Ausbringung von Gülle, Jauche und sonstigen Düngemitteln
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- extensive Beweidung mit Hühnern (50 % der Fläche) und ein- bis maximal zweimalige Mahd/Jahr mit Abfuhr des Mähgutes (50 % der Fläche), 1. Mahd ab dem 01.06., 2. Mahd ab dem 01.09., 1. Und 2. Mahd jeweils in zwei Terminen auf der Hälfte der Fläche



- Unterhaltung kann in Abstimmung mit den zuständigen Behörden je nach Entwicklung der Fläche angepasst werden.

Es wird eine Saatgutmischung für das Extensivgrünland im Bereich der Hühnerhaltung festgelegt. Die Flockenblume und Gräser werden nicht eingesät. Des Weiteren werden die Leguminosen (Lathyrus, Lotus und Vicia) und Wegerich nicht eingesät. Außerhalb des Bereiches der Hühnerhaltung wird das Extensivgrünland wie folgt gestaltet werden:

In Kooperation mit dem Ortsverband des NABU wird auf etwa 20 % der Fläche - ausgehend vom Radweg - eine Mahdgutübertragung erfolgen. Auf weiteren 20 % der Fläche wird im Rahmen der Selbstberasung bewirtschaftet und über Nährstoffentzug ein vielfältiger heimischer Aufwuchs gefördert. Im Bereich der Selbstberasung und Mahdgutübertragung wird gar kein Saatgut ausgebracht. Die Saatgutmischung soll auf der übrigen Fläche so, wie zuvor beschrieben, ausgebracht werden.

Saatgutmischung Extensivgrünland

Art		Menge in g/ha
Achillea millefolium	Schafgarbe	1.700,00
Anthriscus sylvestris	Wiesenkerbel	700,00
Centaurea jacea	Flockenblume	1.700,00
Daucus carota	Wilde Möhre	1.700,00
Galium album	Wiesenlabkraut	1.700,00
Heracleum spondylium	Wiesenbärenklau	700,00
Knautia arvensis	Witwenblume	1.700,00
Lathyrus pratensis	Wiesenplatterbse	900,00
Leucanthemum vulgare	Wiesen-Margeritte	1.700,00
Leontodon autumnalis	Herbstlöwenzahn	700,00
Lotus corniculatus	Hornklee	700,00
Pastinaca sativa	Pastinake	700,00
Plantago lanceolata	Länglicher Wegerich	1.700,00
Prunella vulgaris	Gemeine Braunelle	1.000,00
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	700,00
Rumex acetosa	Sauerampfer	500,00
Silene dioica	Rote Lichtnelke	600,00
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	700,00
Veronica chamaedrys	Gamanderehrenpreis	700,00
Vicia cracca	Vogelwicke	500,00
Arrhenaterum elatius	Glatthafer	2.000,00
Cynosurus christatus	Kammgras	5.000,00
Festuca pratensis	Wiesenschwingel	3.000,00
Festuca rubra	Rot-Schwingel	5.000,00
Poa pratensis	Wiesenrispe	4.000,00
Gesamt		40.000,00

Diese drei Ausgleichsmaßnahmen sind innerhalb von 6 Monaten nach Errichtung der Photovoltaikanlagen umzusetzen.



4.3 Anschluss an das Elektrizitätsnetz

Die Photovoltaikanlage wird an das Elektrizitätsnetz der Stadtwerke Unna angeschlossen. Der Anschlusspunkt an das vorhandene Netz befindet sich östlich des Plangebiets an der Heerener Straße in etwa gegenüber der Gebäude Heerener Straße 2 und 10.

Die Trafostation an der Photovoltaikanlage wird als solche als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Trafostation gem. § 9 (1) Nr. 14 BauGB festgesetzt.

Von dieser Trafostation ausgehend Richtung Osten wird ein Mittelspannungskabel bis zum Einspeisepunkt in der geplanten privaten Zufahrt zum Solarpark sowie in der Straßenparzelle der K 37 verlegt.

Vor Beginn der Arbeiten sind die technischen Details zwischen dem Bauherren und den Stadtwerken Unna GmbH abzustimmen und entsprechende Netzanschlussanträge zu stellen.

4.4 Erschließung

Der Geltungsbereich wird von Osten aus über die Heerener Straße (K 37) erschlossen. Die Zufahrt zur Solaranlage erfolgt über einen wasserdurchlässigen Schotterweg parallel zur K 37 auf dem privaten Grundstück.

Mit Ausnahme der geplanten Zuwegung wird für den restlichen Geltungsbereich ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt, so dass gewährleistet wird, dass die Zuwegung auch an der geplanten Stelle errichtet wird.

4.5 Gestalterische Festsetzungen

Zum Schutz vor Vandalismus und unbefugtem Betreten wird die Anlage mit einem Zaun eingefasst.

Die Einfriedungen müssen dabei über mind. 20 cm Bodenfreiheit verfügen, d.h. die Zaunanlage muss einen Abstand von mind. 20 cm vom Gelände aufweisen. Somit kann gewährleistet werden, dass der Zaun für kleinere Tiere wie u.a. Füchse, Hasen, etc. nicht als Barriere wirkt und das Gelände nutzbar bleibt. Sie sind nur als Zaun- und Gitterkonstruktionen mit Sichtschutzelementen bis zu einer Gesamthöhe von 2,00 m zulässig. Die Sichtschutzelemente sind in einem grünen Farbton auszuführen, so dass eine Einbindung in das Landschaftsbild gegeben ist. Damit wird der Stellungnahme des Landesbetriebs Straßenbau NRW – Regionalniederlassung Ruhr Rechnung getragen, da insbesondere in den ersten Jahren eine lückenlose und dichte Bepflanzung nicht gewährleistet werden könne.



4.6 Rückbauverpflichtung bei Aufgabe des Vorhabens

Für die Anlage besteht eine Rückbauverpflichtung. Nach Beendigung der Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung regenerative Energienutzung (Photovoltaik) ist der Betreiber verpflichtet, sämtliche baulichen und technischen Anlagen einschließlich der elektrischen Leitungen, Fundamente und Einzäunungen zurück zu bauen und rückstandsfrei zu entfernen. Danach muss die Fläche wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

5 Sonstige Belange

5.1 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich nach heutigem Wissensstand keine Baudenkmale oder sonstigen Denkmale im Sinne des Denkmalschutzgesetzes NW.

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 Kreisstadt Unna als Untere Denkmalbehörde und/oder dem Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe, In der Wüste 4, 57462 Olpe, Tel.: 02761/93750 unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15, 16 Denkmalschutzgesetz NW), falls diese nicht vorher von der Denkmalbehörde freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschungen bis zu sechs Monate in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz NW).

5.2 Altlasten

Nach dem jetzigen Kenntnisstand liegen im Plangebiet keine Altlasten oder Verdachtsflächen vor.

Dennoch wird folgender Hinweis mit in die Planung aufgenommen:

Werden im Zuge der Eingriffe in den Untergrund/Erdarbeiten bei der Baumaßnahme organoleptisch wahrnehmbare Boden- und/oder Grundwasserverunreinigungen z. B. in Form von Gerüchen oder optischen Auffälligkeiten (Verfärbungen) festgestellt, so ist der Kreis Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden (Tel.: 02303/27-3569) sofort darüber zu informieren. Die Arbeiten sind einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Kreis Unna abzustimmen. Die Arbeiten dürfen erst nach Zustimmung des Kreises Unna fortgesetzt werden.



5.3 Kampfmittel

Das Plangebiet liegt nicht in einem bekannten Bombenabwurfgebiet. Dennoch ergeht folgender allgemeine Hinweis:

Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst über den Bereich Bürgerservice, Sicherheit und Ordnung der Kreisstadt Unna zu verständigen.

5.4 Wasserwirtschaft

Es ergeht folgender allgemeine Hinweis:

Für die bautechnische Verwertung und den Einsatz von Sekundärbaustoffen (Recyclingbaustoffe/Bauschutt, industrielle Reststoffe) oder schadstoffbelasteten Bodenmaterialien im Straßen- und Erbau (z. B. Errichtung von Trag- und Gründungsschichten, Geländemodellierungen, etc.) ist gemäß § 8 WHG eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Diese ist vom Bauherrn bei der Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Natur und Umwelt zu beantragen. Mit dem Einbau des Sekundärbaustoffes oder der Bodenmaterialien darf erst nach Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis begonnen werden.

5.5 Trink- und Löschwasser

Für den Betrieb des Solarparks ist kein Trinkwasseranschluss erforderlich. Es wird ebenfalls kein Löschwasseranschluss benötigt. Es besteht keine Brandgefahr seitens der Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle. Eine Brandlast geht vornehmlich vom innerhalb der Transformatoren befindlichen Öl aus. Hierfür ist Wasser als Löschmedium ungeeignet. Da die Brandgefahr der übrigen Anlagenteile gering ist und die Ausbreitung eines Brandes auf die Freiflächen somit nicht zu erwarten ist, kann der Transformator im Falle eines Brandes kontrolliert abbrennen.

Außerdem ist der eingezäunte Solarpark von allen Seiten aus über die landwirtschaftliche Fläche erreichbar. Umlaufend in einer Breite von 3 m um den Solarpark herum, findet keine

Anpflanzung mit Bäumen und Sträuchern statt. Im Falle eines Brandes ist der Solarpark also umlaufend erreichbar.

5.6 Abwasser

Für den Betrieb des Solarparks ist keine Abwasserentsorgung notwendig.



5.7 Niederschlagswasser

Das auf den Solarmodulen, Zufahrten und Nebenanlagen/Gebäuden anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes versickert. Eine flächige Versiegelung des Bodens findet nicht statt, da die Pfeiler der Modultische der Solaranlage punktuell in den Boden gerammt werden. An den Modultischen kann das auftretende Wasser daher unter jedem Modul abfließen und das Niederschlagswasser gleichmäßig unter den Modultischen verteilt versickern.

Ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen findet in der Anlage ebenfalls nicht statt.

Die Errichtung von wasserbaulichen Anlagen zum Sammeln, Rückhalten und kontrolliertem Einleiten oder Versickern des Niederschlagswassers sind nicht erforderlich.

5.8 Immissionsschutz

Emissionen (Lärm, Staub, Gerüche, Schadstoffe) werden durch den Betrieb der Photovoltaikanlage nicht verursacht. Die mit der Errichtung der Anlage verbundenen Auswirkungen (Baustellenlärm und -staub) sind zeitlich begrenzt und führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der angrenzenden Lebensräume.

Störende Reflexionen der auf der geplanten Freiflächenanlage einfallenden Sonnenstrahlung in Richtung der Bahntrasse sind angesichts der topographischen Gegebenheiten, der Höhenlage der Bahntrasse derzeit nicht erkennbar. Der geplante Bewuchs zwischen dem Solarpark und der Bahntrasse stellt überdies eine wirkungsvolle Barriere dar. Des Weiteren ist die Solaranlage nach Süden ausgerichtet, die Bahntrasse hingegen befindet sich auf der von den Solarmodulen abgewandten Seite im Norden.

Auch hinsichtlich des Flugverkehrs sind keine Blendwirkungen zu erwarten. Solarmodule sind mit speziellem Solarglas ausgestattet, damit die Solarzellen einen möglichst hohen Anteil des einfallenden Lichtes in Energie umwandeln. Solarglas zeichnet sich im Gegensatz zu normalem Fensterglas durch eine hohe Transmission von 90-96% und damit niedrige Reflexion des Sonnenlichtes von nur 4-10% aus.

Probleme durch Blendwirkungen von Solarmodulen insbesondere auf den Flugverkehr sind nicht bekannt. Auch nicht durch die z.B. direkt auf den Gebäuden der Großflughäfen München und Stuttgart installierten großen Photovoltaikanlagen. Durch ausführliche Untersuchungen für den Flughafen Finow Berlin vom März 2011 konnten Probleme durch

Blendwirkungen von Solarmodulen insbesondere auf den Flugverkehr ausgeschlossen werden. (Beurteilung der möglichen Blendwirkung eines Solarparks und dessen thermischer Effekte; Dröscher, März 2011).

In seiner Stellungnahme von 11.10.2019 fordert der Landesbetrieb Straßenbau NRW – Regionalniederlassung Ruhr einen Sichtschutzzaun, da die alleinige Bepflanzung nicht ausreichend sei, da eine lückenlose und dichte Bepflanzung vor allem bei der Erstbepflanzung nicht garantiert werden können. Daher wird im Rahmen des vorhabenbezogenen



Bebauungsplans Unna-Mühlhausen Nr. 1 „Solarpark Mühlhausen“ ein Sichtschutzzaun verbindlich festgeschrieben. Es wird bestimmt, dass nur Zaun- und Gitterkonstruktionen mit Sichtschutzelementen bis zu einer Gesamthöhe von 2,00 m zulässig sind. Die Sichtschutzelemente sind in einem grünen Farbton auszuführen, so dass eine Einbindung in das Landschaftsbild gegeben ist. Mit dieser Maßnahme wird sichergestellt, dass es in keinem Fall zu einer Blendwirkung kommen kann.

6 Umweltbelange und Artenschutz

Für dieses Bauleitplanverfahren wird gem. § 2a BauGB ein Umweltbericht erstellt. In diesem Bericht werden die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB geprüft, beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht ist gesonderter Bestandteil dieser Begründung und wurde durch das Büro für Landschaftsplanung Mestermann erarbeitet.

Ergebnis Umweltbericht

Grundstruktur des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet umfasst eine Teilfläche des Flurstückes 248/123, Flur 3, Gemarkung Unna-Mühlhausen und weist eine Fläche von ca. 1,55 ha auf.

Das Plangebiet befindet sich südlich der Bahntrasse, die von Dortmund nach Werl und weiter nach Soest führt sowie nördlich der Bundesstraße B 1 und westlich der K 37. Die im Plangebiet vorherrschende intensiv genutzte Ackerfläche setzt sich in der Umgebung des Plangebietes fort. Zudem befinden sich östlich des Plangebietes die Wohnbebauung von Unna-Mühlhausen und im Süden der Industriepark Unna.

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich ein Vogelschutzgebiet, drei Landschaftsschutzgebiete, neun Biotopkatasterflächen sowie drei Biotopverbundflächen und eine gesetzlich geschützte Allee.

Für das Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt.

Diese kommt zu weiter untenstehendem Ergebnis.

Für die angrenzenden weiteren Schutzgebiete werden Betroffenheiten aufgrund der Lage des Plangebietes in Nähe zum Industriepark sowie aufgrund der Vorhabenscharakteristik ausgeschlossen.

Für die nicht unmittelbar am Plangebiet liegenden Schutzgebiete und schutzwürdigen Bereiche werden Betroffenheiten aufgrund der Vorhabenscharakteristik ebenfalls ausgeschlossen werden.



Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Tiere
- Pflanzen
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Unna-Mühlhausen Nr. 1 „Solarpark Mühlhausen“ der Stadt Unna wird es zur Überschirmung von Flächen kommen, die derzeit als Ackerfläche genutzt werden. Die Überschirmung führt einerseits zu einer extensiveren Nutzung der Fläche und andererseits zu einer unterschiedlich starken Beschattung und Wasserversorgung dieser Fläche. Die veränderten Standortbedingungen werden unterschiedliche Artenzusammensetzungen der Vegetation bedingen, was auch Einfluss auf die Lebensraumeignung der Flächen für die Fauna hat. Dies gilt insbesondere auch aufgrund der Herstellung einer Hochstaudenflur auf etwa der Hälfte der nicht von den Solarmodulen überdeckten Fläche. 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 haben die Wirkungen für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz.

Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen wurden folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen beschrieben:

Schutzgut Tiere

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sollen auf die vorhandenen befestigten Flächen oder zukünftig in Anspruch genommene Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu angrenzende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Um Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen, ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme der Vegetationsbestände auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erforderlich. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses



Zeitraums wird durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens nur durchgeführt wird, wenn die betroffenen Gehölze und Freiflächen frei von einer Quartiernutzung sind.

Schutzgut Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen der nördlich an das Plangebiet angrenzenden Gehölze zzgl. 1,50 m:

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

Entwicklung von Extensivgrünland/Staudenflur

Herstellung:

- Einsaat von standortgerechtem, autochthonem Saatgut aus der Region Nordwestdeutschland für Extensivgrünland mit 4g/m²
- Samen müssen an der Oberfläche bleiben und dürfen nicht eingearbeitet werden; Fläche ist abzuwalzen.

Pflege/Bewirtschaftung:

- vor Beginn der Hühnerhaltung muss sich eine geschlossene Grasnarbe entwickelt haben
- keine Ausbringung von Gülle, Jauche und sonstigen Düngemitteln
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- extensive Beweidung mit Hühnern (50 % der Fläche) und ein- bis maximal zweimalige Mahd/Jahr mit Abfuhr des Mähgutes (50 % der Fläche), 1. Mahd ab dem 01.06., 2. Mahd ab dem 01.09., 1. und 2. Mahd jeweils in zwei Terminen auf der Hälfte der Fläche
- Unterhaltung kann in Abstimmung mit den zuständigen Behörden je nach Entwicklung der Fläche angepasst werden

Es wird eine Saatgutmischung für das Extensivgrünland im Bereich der Hühnerhaltung festgelegt. Die Flockenblume und Gräser werden nicht eingesät. Des Weiteren werden die Leguminosen (Lathyrus, Lotus und Vicia) und Wegerich nicht eingesät. Außerhalb des Bereiches der Hühnerhaltung wird das Extensivgrünland wie folgt gestaltet werden:

In Kooperation mit dem Ortsverband des NABU wird auf etwa 20 % der Fläche - ausgehend vom Radweg - eine Mahdgutübertragung erfolgen. Auf weiteren 20 % der Fläche wird im Rahmen der Selbstberasung bewirtschaftet und über Nährstoffentzug ein vielfältiger heimischer Aufwuchs gefördert. Im Bereich der Selbstberasung und Mahdgutübertragung wird gar kein Saatgut ausgebracht. Die Saatgutmischung soll auf der übrigen Fläche so, wie zuvor beschrieben, ausgebracht werden.



Saatgutmischung Extensivgrünland

Art		Menge in g/ha
Achillea millefolium	Schafgarbe	1.700,00
Anthriscus sylvestris	Wiesenkerbel	700,00
Centaurea jacea	Flockenblume	1.700,00
Daucus carota	Wilde Möhre	1.700,00
Galium album	Wiesenlabkraut	1.700,00
Heracleum spondylium	Wiesenbärenklau	700,00
Knautia arvensis	Witwenblume	1.700,00
Lathyrus pratensis	Wiesenplatterbse	900,00
Leucanthemum vulgare	Wiesen-Margerite	1.700,00
Leontodon autumnalis	Herbstlöwenzahn	700,00
Lotus corniculatus	Hornklee	700,00
Pastinaca sativa	Pastinake	700,00
Plantago lanceolata	Länglicher Wegerich	1.700,00
Prunella vulgaris	Gemeine Braunelle	1.000,00
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	700,00
Rumex acetosa	Sauerampfer	500,00
Silene dioica	Rote Lichtnelke	600,00
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	700,00
Veronica chamaedrys	Gamanderehrenpreis	700,00
Vicia cracca	Vogelwicke	500,00
Arrhenaterum elatius	Glatthafer	2.000,00
Cynosurus christatus	Kammgras	5.000,00
Festuca pratensis	Wiesenschwingel	3.000,00
Festuca rubra	Rot-Schwingel	5.000,00
Poa pratensis	Wiesenrispe	4.000,00
Gesamt		40.000,00

Pflanzung eines Gehölzstreifens

Zur Abgrünung des Plangebiets in Richtung südlicher und westlicher Richtung wird entlang der geplanten Einzäunung ein Anpflanzungsstreifen festgesetzt.

Nachfolgend sind die Pflanzenarten sowie ihre Anteile aufgeführt:

- 26 % Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- 26 % Hundsrose (*Rosa canina*)
- 5 % Schlehe (*Prunus spinosa*) - Ausläuferbildung
- 8 % Holunder (*Sambucus nigra*)
- 8 % Faulbaum (*Frangula alnus*)
- 8 % Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
- 5 % Feldahorn (*Acer campestre*)
- 5 % Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) - Ausläuferbildung
- 6 % Viburnum opulus, der Gewöhnlicher Schneeball und Rote Heckenkirsche

Pflanzgröße: Sträucher: v. Strauch, 3–5 Triebe, 100–120 cm bei mittel- bis hochwachsenden Sträuchern, 80–100 cm bei schwach wachsenden Sträuchern



Pflanzabstand: 1,00 x 2,00 m, Dreiecksverband

Pflege: Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

Schutzgut Boden

Infolge der Ramppfostengründung wird es nur im Bereich des Versorgungsgebäudes zu einer Neuversiegelung von Böden kommen. Eine Beeinträchtigung natürlicher Böden in den Randbereichen des Plangebietes wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Planungsfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

Des Weiteren sind folgende Aspekte zu beachten:

- Die Baumaßnahme hat so zu erfolgen, dass Böden außerhalb des Plangebietes nicht beansprucht und in ihren natürlichen Funktionen nicht beeinträchtigt werden.
- Für die Verlegung der Kabelstränge hat ein fachgerechter und getrennter Aushub und Wiedereinbau von Ober- und Unterboden zu erfolgen.
- Vermeidung der Verdichtung des Bodens durch eine bodenschonende Bearbeitung (u. a. Reduzierung der Radlasten).
- Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten trockener Witterung und geringer Bodenfeuchte

Schutzgut Wasser

Durch das Vorhaben wird weder das Grundwasser noch werden Oberflächengewässer tangiert. Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Vermeidung der Lagerung wassergefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit Wasser gefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und –fahrzeugen

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Vor dem Hintergrund der genannten Zielsetzung und unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen im Plangebiet und der Umgebung wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielsetzung des Vorhabenträgers nicht gerecht. Aufgrund der Nähe zur Bahntrasse und der vorhandenen Infrastruktur ist das Vorhaben auf der Ackerfläche einfach

zu realisieren. Bei einem Vorhabensverzicht könnte die aktuelle Bestandssituation mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl müssten entsprechend der vorhandenen Nachfrage nach



Flächen zur regenerativen Energieerzeugung diese an anderer Stelle geschaffen werden müssen.

Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

Des Weiteren wurden im weiteren Verfahren durch das gleiche Büro der Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag sowie eine FFH-Vorprüfung erarbeitet.

Eine FFH-Vorprüfung wird notwendig da sich das Plangebiet in der Nähe zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde befindet.

Ergebnis Artenschutzprüfung

Die geplante Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Unna-Mühlhausen Nr. 1 „Solarpark Mühlhausen“ in Verbindung mit der 15. Änderung des Flächennutzungsplans löst unter Berücksichtigung der nachfolgenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aus. Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß Stufe II ist demnach nicht durchzuführen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG der häufigen und verbreiteten Vogelarten wird unter Berücksichtigung der nachstehenden Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.



- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sollen auf vorhandenen befestigten Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Vogelarten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG wird nicht erwartet.

Eine vorhabensbedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 Abs. 1 BNatSchG der genannten Fledermäuse und Amphibien wird ausgeschlossen.

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG.

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Lage zwischen der Bahntrasse, der Heerener Straße und der Bundesstraße B 1 und den damit einhergehenden Störwirkungen vorbelastet. Eine Lebensraumeignung der anstehenden Ackerfläche für planungsrelevante Tierarten kann aus diesem Grund sowie wegen der geringen Habitateignung der durch intensive Landwirtschaft genutzten Ackerfläche und dem Fehlen von ausgeprägteren Vegetationsstrukturen im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Ergebnis FFH-Vorprüfung

Von dem geplanten Vorhaben gehen keine Beeinträchtigungen aus, die zu einer Störung der Funktion des Vogelschutzgebiets „Hellwegbörde“ führen. Auswirkungen, die erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets, seiner Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile auslösen, werden ausgeschlossen. Das Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsstudie liegt nicht vor.

7 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Unna-Mühlhausen Nr. 1 „Solarpark

Mühlhausen“ auf die Umwelt gefordert. Im vorliegenden Fall ist der Betreiber der PV-Freiflächenanlage dazu verpflichtet, der Betriebsanleitung zu folgen.

Außerdem hat der Betreiber die Umwandlung von Acker/Fettwiese in Extensivgrünland im Bereich der geplanten PV-Freiflächenanlage zu gewährleisten. Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass die extensiven Grünlandflächen nach den Vorgaben des „Leitfadens zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ (ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007) gepflegt und bewirtschaftet werden.



Im Zuge des Monitorings sind die extensiven Grünlandflächen einmal jährlich durch eine sachkundige Person zu kontrollieren, um zu überprüfen, ob die Flächen zum Zielbiotop entwickelt und anschließend fachgerecht gepflegt und bewirtschaftet wurden.

Aufgestellt:

Hoffmann & Stakemeier Ingenieure GmbH
Königlicher Wald 7
33 142 Büren

im März 2020

Dipl.-Ing. Markus Caspari

Gesehen:

Kreisstadt Unna

Der Bürgermeister

Unna,

.....