



# **Umweltbericht** **zur 5. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Golßen** **Stadt Golßen, Amt Unterspreewald - Landkreis Dahme-Spreewald**

**Auftraggeber:**  
 FW 4. Solar Projekt GmbH & Co.KG  
 Heidelbergstraße 7  
 36145 Hofbieber

**Auftragnehmer:**  
 Landschaft-Park-Garten  
 Projektierungsbüro M. Petras  
 Leuthen Hauptstr. 42  
 03116 Drebkau  
 Tel.: 035602-22097  
 Email: m.petras@landschaftsprojektierung.com

September 2021

## Impressum

Vorhabenträger: FW 4. Solar Projekt GmbH & Co.KG  
Heidelsteinstraße 7  
36145 Hofbieber

Fachplaner  
FNP-Änderung: INGBA  
Ingenieurgesellschaft Bau und Ausrüstung mbH  
Wilhelm-Külz-Straße 30  
03046 Cottbus  
Tel.: 0355-78 43 96 14  
Fax: 0355-24 98 9

kollektiv stadtsucht  
Lucas Opitz & Joachim Faßmann GbR  
Parzellenstraße 2  
03046 Cottbus  
Tel.: 0355-752 166 11  
Mobil: 0152-0456 35 22  
Email: [info@kollektiv-stadtsucht.com](mailto:info@kollektiv-stadtsucht.com)

Fachplaner  
Umweltbericht und  
Artenschutzfachbeitrag: Landschaft-Park-Garten  
Projektierungsbüro M. Petras  
Leuthen Hauptstr. 42  
03116 Drebkau OT Leuthen  
Tel.: 035602-22 09 7  
e-mail: [m.petras@landschaftsprojektierung.com](mailto:m.petras@landschaftsprojektierung.com)

Deckblatt Foto-Nr.: 1	Aufnahmedatum: 16.05.2019	Aufgelassene Stallung Teilbereich 1
Deckblatt Foto-Nr.: 2	Aufnahmedatum: 16.05.2019	Sicht von Norden auf einen Baum der Baumreihe
Deckblatt Foto-Nr.: 3	Aufnahmedatum: 16.05.2019	Versiegelter Wege im Gelände der Stallanlagen
Deckblatt Foto-Nr.: 4	Aufnahmedatum: 16.05.2019	Materialablagerungen am Stall Teilbereich 1

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.1.	Kurzdarstellung des Inhalts	4
1.1.1.	Ziele der Bauleitplanung	4
1.1.2.	Standort, Art und Umfang des geplanten Vorhabens	5
1.1.3.	Bedarf an Grund und Boden	5
1.1.4.	Kompensation der Eingriffe im Geltungsbereich	9
1.1.5.	Hinweise und Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs	9
1.2.	Berücksichtigung von Fachgesetzen und Fachplänen	13
2.	Bewertung der Umweltauswirkungen	15
2.1.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen	15
2.1.1.	Schutzgut Mensch	15
2.1.2.	Schutzgut Boden und Geomorphologie	15
2.1.3.	Altlasten	17
2.1.4.	Schutzgut Wasser/Grundwasser	17
2.1.5.	Schutzgut Klima/Luft	18
2.1.6.	Schutzgut Landschaftsbild	19
2.1.7.	Schutzgut Arten und Biotope	20
2.1.7.1.	Schutzgut Biotope	20
2.1.7.2.	Faunavorkommen	45
2.2.	Schutzgebiete	47
2.3.	Schutzgut Denkmale und Bodendenkmale	47
2.4.	Siedlungsgeschichte	48
3.	Auswirkungen	48
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	51
4.1.	Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen	51
4.2.	Maßnahmen zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen	51
4.3.	Maßnahmen zum Ersatz nachteiliger Auswirkungen	52
4.4.	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	52
4.5.	Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Habitate (Artenschutzmaßnahmen)	53
4.6.	Ökologische Baubegleitung und Monitoring	53
5.	Zusätzliche Angaben	54
5.1.	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	54
5.2.	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	54
5.3.	Zusammenfassung	54
Anhang 01	Auszug - PVA Luftbild	
Anhang 02	Altgolßen - PVA Übersicht	
Anhang 03	Meßtischblatt (M 1: 25 000) von 1904	
Anhang 04	Auszug Topographische Karte (TK 10) von 1992	



## **1. Einleitung**

### **1.1. Kurzdarstellung des Inhalts**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Solarpark Altgolßen“ für das geplante PVA-Gelände umfasst eine Fläche von ca. 5,6 ha des ehemaligen Tierproduktionsgeländes der LPG Altgolßen bzw. dem Nachfolger, der Agrargenossenschaft Golßen. Die Tierproduktionsanlage ist in den 1990iger Jahren in der Nutzung aufgelassenen worden.

Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan der Stadt Golßen geändert. Mit dem vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen der Ansiedlung und Nutzungsänderung auf die Schutzgüter im Rahmen des Verfahrens untersucht. Die Schutzgüter sind Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild, Arten- und Biotope.

#### **1.1.1. Ziele der Bauleitplanung**

Das Ziel der Flächennutzungsplanänderung ist die planungsrechtliche Vorbereitung für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Außenbereich. Die Darstellungen im gültigen Flächennutzungsplan „Flächen für die Landwirtschaft“ soll in „Sonstiges Sondergebiet – Photovoltaik“ geändert werden.

Es ist vorgesehen mit dem parallellaufenden Bebauungsplan das nutzungsaufgelassene ehemalige LPG-Tierproduktionsgelände in Altgolßen von den im Zerfall begriffenen Ställen, Futterhäusern, Kadaverhäuschen, Stallungslagern, Jauchegruben, Jauchekanäle, Ausläufen usw. wie auch von den unterschiedlichen Materialablagerungen im Gelände verteilt zu berräumen.

Bestandteil des separaten zum Bebauungsplan erstellten Umweltberichts sind die Maßnahmen zum Erhalt geschützter Biotopstrukturen und deren Werterhöhung infolge durchzuführender Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich und in diesem Zusammenhang der Erhalt des Landschaftsbildes und seiner Sichtachsen.

Die im nördlichen Randbereich befindlichen Großgrünbestände werden in ihrem Bestand vollständig erhalten.

Alle Großgrünbestände im Geltungsbereich und der Zufahrt zwischen beiden Baufeldern sind bedingt durch ihren Zustand auf Verkehrssicherung zu pflegen.

Die Gehölze im östlichen Randbereich sind zugunsten heimischer Arten im Bestand durchzupflegen und der Bestandsschluss Pflanzungen heimischer Gehölzarten zu sichern.

Die Großgrüngestaltung soll den Übergang von der Siedlung zur offenen Landschaft im östlichen Siedlungsrand unterstützen.

Die Planung einer vollständigen Kompensation des Eingriffs zielt in Bezug auf das Großgrün auch auf Ersatzpflanzungen im Naturraum von Altgolßen mit Obstbaumpflanzungen, Anlegen von beerenreichen Feldhecken oder auch Baumreihen ab. Ziel ist es die Maßnahmen zum Artenschutz im Geltungsbereich zu realisieren.

Durch die Ansaat mit autochtonen Saatgut von Wildblumen werden die Rodungs- u. ein Teil der Rückbau- und Abräumflächen zu artenreichen Bienenweiden begrünt.

### 1.1.2. Standort, Art und Umfang des geplanten Vorhabens

Begrenzt wird das Plangebiet, wie folgt:

Norden	Ackerland
Osten	Ackerland
Westen	Stallungen und Ödland mit temporären Verkehrs- und Lagerflächen der Agrargenossenschaft
Süden	Großgrünbestände der nördlichen Ortsrandlage

### 1.1.3. Bedarf an Grund und Boden

Der Änderungsbereich befindet sich in der

Gemarkung	Altgolßen
Flur	3
Flurstücke	87/1, 88/1, 88/3, 88/5, 89/2, 198, 200, 202, 204

Insgesamt hat das Plangebiet eine Größe von 56.257 m<sup>2</sup> und ist in die Teilflächen Nord-Ost (39.802 m<sup>2</sup>) und Süd-West (16.455 m<sup>2</sup>) unterteilt.

Insgesamt weisen die Teilbereiche 1 Nord-Ost und 2 Süd-West folgende Strukturen der Überbauungen, Nutzungen und Grünflächen als Bestand auf:

Gebäude	4.305	m <sup>2</sup>
Auslaufflächen/Anbau	744	m <sup>2</sup>
betonierte Verkehrsflächen	2.575	m <sup>2</sup>
sandgeschlämmte Wege	975	m <sup>2</sup>
Materiallager	1.410	m <sup>2</sup>
Dunglager	692	m <sup>2</sup>
Jauchegruben/Kanäle	12	m <sup>2</sup>
Kartoffelsilo	225	m <sup>2</sup>
Strohlager	375	m <sup>2</sup>
Überbaute Flächen ges.:	11.313	m <sup>2</sup>
Baumreihe	4.050	m <sup>2</sup>
Ruderalflur	4.270	m <sup>2</sup>
Grünflächen außerh. Wald:	8.320	m <sup>2</sup>
Baumgruppen	3.307	m <sup>2</sup>
Solitärbäume	951	m <sup>2</sup>
Hecke/Windschutzstreifen	9.674	m <sup>2</sup>
Sukzessions-Laubgebüsche	17.001	m <sup>2</sup>
überwiegend Neophyten		
Ruderalfluren	5.691	m <sup>2</sup>
Wald gesamt:	36.624	m <sup>2</sup>
Grünflächen gesamt:	44.944	m <sup>2</sup>

Tabelle 1  
Bestandsstruktur und Versiegelung

Struktur		Versieg- lungsart	Fläche	Ein- heit	Fak- tor	versieg. Fläche	Ein- heit
Teilfläche 1 (Nord-Ost)							
Gebäude- flächen  -	Jungrinder-Stall 1	Gebäude	392,00	m²	1,0	392,00	m²
	Jungrinder-Stall 2	Gebäude	362,00	m²	1,0	362,00	m²
	Schweine-Stall 3	Gebäude	348,00	m²	1,0	348,00	m²
	Schweine-Stall 4	Gebäude	369,00	m²	1,0	369,00	m²
	Schweine-Stall 5	Gebäude	389,00	m²	1,0	389,00	m²
	Futterhaus 6	Gebäude	215,00	m²	1,0	215,00	m²
	Kälber-Stall 7	Gebäude	287,00	m²	1,0	287,00	m²
	Kälber-Stall 8	Gebäude	219,00	m²	1,0	219,00	m²
	Kälber-Stall 9	Gebäude	201,00	m²	1,0	201,00	m²
	Nebengebäude 10	Gebäude	33,00	m²	1,0	33,00	m²
	Lager 11	Gebäude	278,00	m²	1,0	278,00	m²
	Nebengebäude 12	Gebäude	9,00	m²	1,0	9,00	m²
	Kadaverhaus 13	Gebäude	16,00	m²	1,0	16,00	m²
	Auslauf A1	Anbau	156,00	m²	0,2	31,20	m²
	Auslauf A2	Anbau	156,00	m²	0,2	31,20	m²
	Auslauf A3	Anbau	156,00	m²	0,2	31,20	m²
	Auslauf A4	Anbau	160,00	m²	0,2	32,00	m²
	Auslauf A5	Anbau	116,00	m²	0,2	23,20	m²
	Gebäudeflächen gesamt:			3.862,00	m²		3.266,80
Verkehrs- flächen	Wege zw. Ställen	Beton	2.350,00	m²	1,0	2.350,00	m²
	Weg am Kart.-silo	Beton	225,00	m²	1,0	225,00	m²
	Weg zu Materialla- gern	sandge- schlämmt	450,00	m²	0,4	180,00	m²
	Verkehrsflächen gesamt:			3.025,00	m²		2.755,00
Lagerflächen	Dunglager D1	Beton	245,00	m²	1,0	245,00	m²
	Dunglager D2	Beton	375,00	m²	1,0	375,00	m²
	Dunglager D3	Beton	72,00	m²	1,0	72,00	m²
	Kartoffel- u. Rüb.silo	Beton	225,00	m²	1,0	225,00	m²
	Jaucheschächte	Beton	12,00	m²	1,0	12,00	m²
	Schrott	Sandgeschl.	90,00	m²	0,4	36,00	m²
	Material	unbefestigt	1.320,00	m²	0,1	132,00	m²
	Lagerfläche gesamt:			2.339,00	m²		1.097,00
überbaute Flächen gesamt:			9.226,00	m²			
versiegelte Fläche gesamt:						7.118,80	m²
Baumreihe			4.050,00	m²			
Ruderalflur			4.270,00	m²			
Wald,			(22.251,00)	m²			
davon folgende Strukturen:							
Baumgruppen			930,00	m²			
Solitärbäume			317,00	m²			
Hecken und Windschutzstreifen			7.649,00	m²			
Laubgebüsche			9.240,00	m²			
Ruderalflur im Wald			4.115,00	m²			
Grünflächen gesamt:			30.571,00	m²			

Tabelle 2  
Bestandsstruktur und Versiegelung

Struktur		Versieg- lungsart	Fläche	Ein- heit	Fak- tor	versieg. Fläche	Ein- heit
Teilfläche 2 (Süd-West)							
Gebäude- flächen	Stall 14	Gebäude	122,00	m²	1,0	122,00	m²
	Stall 15	Gebäude	144,00	m²	1,0	144,00	m²
	Stall 16	Gebäude	381,00	m²	1,0	381,00	m²
	Stall 17	Gebäude	236,00	m²	1,0	236,00	m²
	Stall 18	Gebäude	272,00	m²	1,0	272,00	m²
	Gebäude 19 mit Keller	Gebäude	32,00	m²	1,0	32,00	m²
	Gebäudeflächen gesamt:		1.187,00	m²		1.187,00	m²
Verkehrs- fläche	Wege zw. Ställen	sandgeschlām.	525,00	m²	0,4	210,00	m²
	Verkehrsflächen gesamt:		525,00	m²		210,00	m²
Strohlager- platz	Strohlagerplatz	unbefestigt	375,00	m²	0,2	75,00	m²
	Lagerfläche gesamt:		375,00	m²		75,00	m²
überbaute Flächen gesamt:			2.087,00	m²			
versiegelte Fläche gesamt:						1.472,00	m²
Wald,			(14.373,00)	m²			
davon folgende Strukturen:							
Baumgruppen		2.377,00	m²				
Solitärbaume		634,00	m²				
Hecke und Windschutzstreifen		2.025,00	m²				
Laubgebüsche		7.761,00	m²				
Sonstige ruderaLe Staudenflur		1.576,00	m²				
Grünflächen = Wald gesamt:		14.373,00	m²				

Bei der Aufnahme der Nutzungsstrukturen mussten Ablagerungen von Abrissmaterialien in nicht geringem Umfang im östlichen Teil des Teilbereichs 1 (Nord-Osten) festgestellt werden. Es fanden sich hier auch Ablagerungen von Müll in einer Zusammensetzung von Asche, Folien, Flaschen und Reifen.

Das Kartoffel- bzw. Rübenblattsilo ist bereits seit der Aufgabe der Ställe als Ablagerungsort von Betonschutt genutzt worden. Wobei am östlichen Ende bereits übermooste Reifen abgelagert wurden.

Für den Geltungsbereich ergibt sich folgende geplante Flächennutzung, die in der nachfolgenden Tabelle 3 dargestellt ist.

Tabelle 3  
Geplante Nutzungsstruktur und Versiegelung Teilbereich 1 (Nord-Ost) und Teilbereich 2 (Süd-West)

OZ	Struktur	Fläche	Ein- heit	GRZ/ Nut- zung	versieg. Fläche	Ein- heit
1	Gebäudefläche Trafo/Umformer/Gleichrichter	<b>90,00</b>	m²	1,0	90,00	m²
2	Bestandsfläche Versiegelung	<b>7.809,00</b>	m²	1,0	7.809,00	m²
3	Beeinflussung 0,4 zu 0,2 durch Rasenbewuchs	<b>1.065,00</b>	m²	0,2	213,00	m²
4	Modulflächen 1 einschl. Verschattungsfläche	30.367,00	m²	0,1	2.426,10	m²
	abzügl. der überbauten Bestandsflächen von Ställen, Nebengebäuden u. versiegelten Flächen, Anteil OZ 2 von Nord-Ost	-6.106,00	m²			
		<b>24.261,00</b>	m²			
5	Modulflächen 2 einschl. Verschattungsfläche	12.960,00	m²	0,1	1.177,30	m²
	abzügl. der überbauten Bestandsflächen von Ställen, Nebengebäuden u. Wegen	-1.187,00	m²			
	Flächen, Anteil von OZ 2 von Süd-West	<b>11.773,00</b>	m²			
<b>überbaute Flächen einschließlich Verschattungsflächen gesamt:</b>		<b>44.998,00</b>	m²			
<b>versiegelte Fläche einschl. Verschattung gesamt:</b>					<b>11.715,40</b>	<b>m²</b>
Wald (Erhaltung)		1.697,00	m²			
Bestandserhalt Hecken und Windschutzstreifen TG 1		4.077,00	m²			
Bestandserhalt Hecken und Windschutzstreifen TG 2		335,00	m²			
Anpflanzung Dornenhecke (A1)		1.289,00	m²			
Blühwiese/-streifen (Vollsonnenbereich)		2.190,00	m²			
Ruderalflur		1.671,00	m²			
<b>Grünflächen gesamt:</b>		<b>11.259,00</b>	<b>m²</b>			

Die Kompensationen für die Versiegelung von Boden und die Verschattung der Biotope ergeben bereits einen erheblichen Ausgleich innerhalb der Teilbereiche, jedoch sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb ebenso erforderlich und wurden entsprechend eingeplant.

Der Ausgleich für den Eingriff in Biotope (Baumreihen, Ruderalfluren) /Arten und das Landschaftsbild wird innerhalb des Geltungsbereiches aber auch insbesondere außerhalb in der Gemarkung durch die Umsetzung der Festsetzungen der Pflanzungen geschaffen.

Der Gesamtgehölzbereich (gesamte Verbuschungsflächen) wurden durch die Forstbehörde als Wald mit einer Größe von rund 3,66 ha (36.624 m²) festgesetzt.

Diese Fläche kann nur über eine Erstaufforstung von überwiegend Laubwald ersetzt werden.

Die Maßnahmen für den Artenschutz werden in den Teilbereichen aber ebenso im unmittelbar benachbarten Naturraum erfolgen.

Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs können nicht in einem Bauleitplan festgesetzt werden. Diese Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs werden im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Altgolßen“ vereinbart.



#### 1.1.4. Kompensation der Eingriffe im Geltungsbereich

Im Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden konkrete Festsetzungen für die Vermeidung-, Verringerungs-, Ersatz und Ausgleichsmaßnahmen wie auch die Artenschutzmaßnahmen auf der Grundlage der Naturschutzgesetzgebung, der Anforderungen des Gewässerschutzes gemäß Brandenburger Wassergesetz, der HVE 2009 erarbeitet.

Jegliche Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Immissionen und Arten sind durch die Vermeidungs-, Verringerungs-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen möglichst im Geltungsbereich oder im nahgelegenen Naturraum zu kompensieren.

---

#### 1.1.5. Hinweise und Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

Unter dem Begriff Hinweise werden alle Maßnahmen, die außerhalb des Geltungsbereichs durchzuführen sind, aufgelistet und solche die keinen Bodenbezug aufweisen und/oder nicht städtebaulich begründbar sind.

Die Gesamtheit dieser Maßnahmen wird im **Durchführungsvertrag** zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Altgolßen“ zwischen dem Amt Unterspreewald bzw. der Stadt Golßen und dem Investor vereinbart.

Bei der Auswahl der der Baum- und Straucharten ist der Erlass des MLUK vom 02. Dezember 2019 zur „Verwendung gebietseigener Gehölze bei Pflanzungen in der freien Natur“ zu berücksichtigen. Die für die freie Landschaft (alle Pflanzungen einschließlich Waldersatzpflanzung außerhalb des Geltungsbereiches) geplanten Pflanzungen an Bäumen und Sträuchern, außer bearbeitete und verschulte Obstgehölze, haben den **Saatgutherkunftsnachweis Ostdeutsches Tiefland, 2.1.**

Der Saatgutherkunftsnachweis der Pflanzenlieferung ist mit den Lieferscheinen der Lieferbaumschulen Bestandteil der vorzulegenden Unterlagen für die Bauabnahme.

#### I. Biotopersatzvornahme Erstaufforstung Wald

##### ***Erstaufforstung Laubwald***

*Es sind 3,66 ha mindestens zu 80% mit Laubwald in der Gemarkung Crinitz, Flur 1, Flurstück 385/2 und Flurstück 387 erst aufzuforsten.*

##### ***Begründung:***

Die aufgenommenen, mit Gehölzen bewachsenen Flächen (aufgenommen als Hecken, Gebüsche und Baumgruppen) einschließlich der offenen Ruderalflächen innerhalb des Geltungsbereichs sind als Waldflächen durch die Forstbehörde auf Grundlage des Brandenburger Waldgesetzes festgesetzt worden.

Durch die Ersatzvornahme (Erstaufforstung) wird die durch den Eingriff gerodete Gehölzfläche als Wald an anderer Stelle im Land Brandenburg wieder aufgeforstet. Trotz intensiver Bemühungen war eine entsprechende Flächenkompensation aber nicht im Umfeld des Eingriffs möglich.

#### II. Hauptartenliste für Ersatz- und Ausgleichspflanzungen

##### ***II.1 Laubsträucher für Dornenhecke***

Brombeere Grau-	<i>Rubus fruticosus</i>
grüne Rose	<i>Rosa dumalis</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Rauhblättrige Rose	<i>Rosa jundzillii</i>

Rotblättrige Rose	<i>Rosa glauca</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Wilde Stachelbeere	<i>Ribes uva-crispa</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>

## II.II Hauptartenliste Obstbäume für Streuobstwiese

Apfel	„Baumanns Renette“ „Boikenapfel“ „Boskoop“ „Cox Orange“ „Croncels“ „Danzinger Kantapfel“ „Goldparmäne“ „Grahams Jubiläum“ „Graue Renette“ „Gravensteiner“ „Hasenkopf“ „Jakob Lebel“ „James Grieve“ „Jonathan“ „Kaiser Wilhelm“ „Landsberger Renette“ „Ontario“ „Roter Eiserapfel“ „Weißer Klarapfel“ „Zitronenapfel“
Birne	„Alexander Lucas“ „Blutbirne“ „Butterbirne“ „Clapps Liebling“ „Gute Graue“ „Gute Luise“ „Williams Christ“ „Zuckerbirne“ „Pastorenbirne“
Süßkirsche	„Kassins Frühe“ „Große Schwarze Knorpelkirsche“ „Büttners Rote Knorpelkirsche“ „Burlat“ „Große Prinzessinkirsche“ „Schneiders Späte Knorpelkirsche“ „Hedelfinger Riesenkirsche“ „Teickners Schwarze Herzkirsche“
Sauerkirsche	„Köröser Weichsel“ „Ludwigs Frühe“ „Morellenfeuer“ „Rote Maikirsche“ „Schattenmorelle“
Pflaume	Hauszwetsche „Anna Späth“

„Große Grüne Reneklode“  
„Bühler Frühzwetsche“  
„Kirkes Pflaume“  
„Königin Viktoria“  
„Mirabelle von Nancy“  
„Ontariopflaume“  
„President“  
„Wangenheims Frühzwetsche“  
„Spilling“

**Begründung:**

Die Gehölze der einzelnen Hauptartenlisten wurden entsprechend der sich mit dem Alter der Pflanzung entwickelnden Biotopfunktionen ausgewählt.

Für die Streuobstwiese wurden alte Obstbaumarten gewählt. Bei den Apfelbäumen sind genügend Befruchtersorten vorhanden.

Auch die Blüte und die Ausdehnung des Blühzeitraumes wie auch die Früchte also Obst und Beeren waren ausschlaggebend für die Aufnahme in die Hauptartenliste. Bedingt durch die Wahl der Dornensträucher können sich geschlossene Hecken in geschichteten Aufwuchshöhen entwickeln.

**II.III Baum- und Straucharten für die Erstaufforstung**

**Bäume:**

<i>Traubeneiche</i>	<i>Quercus petraea</i>
<i>Rotbuche</i>	<i>Fagus sylvatica</i>
<i>Spitz-Ahorn</i>	<i>Acer platanoides</i>
<i>Vogel-Kirsche</i>	<i>Cerasus avium</i>
<i>Wild-Apfel</i>	<i>Malus sylvestris</i>
<i>Wild-Birne</i>	<i>Pyrus pyraaster</i>
<i>Weiß-Birke</i>	<i>Betula pendula</i>
<i>Wald-Kiefer</i>	<i>Pinus sylvestris</i>

**Bäume und Sträucher (kleiner Feuchtbereich):**

<i>Silberweide</i>	<i>Salix alba</i>
<i>Sal-Weide</i>	<i>Salix caprea</i>
<i>Auen-Traubenkirsche</i>	<i>Prunus padus</i>

**II.III Wildblumen-Gräser-Mischungen**

Landschaftsrasen mit Kräuteranteil	RSM 7.2.2.	20 g/m <sup>2</sup>
Frischwiese Gras- und Kräutermischung	9100 + 9110	20 g/m <sup>2</sup> + 4 g/m <sup>2</sup>
Mit Zusatz von regionalem Saatgut: Wiesenmargerite + Wiesenglockenblume	Komp. Frischwiese	+ 3 g/m <sup>2</sup>
Karhäuser-Nelke + Wiesen-Salbei	Komp. Magerrasen	+ 5 g/m <sup>2</sup>

**III. Größe und Qualität der Pflanzen**

Die Obstbäume haben die Qualität Hochstamm, 3-mal verpflanzt, mit Drahtballierung und einen Stammumfang von mindesten 10 bis 12 cm.

Die Laubsträucher haben die Qualität verpflanzter Strauch, sind wurzelnackt und haben 3 bis 4 Triebe.

Die Gehölze für die Erstaufforstung haben die Qualität einjähriger bzw. 2-jähriger Sämling.

#### **IV. Pflegezeitraum für die Pflanzungen**

Die Pflanzungen von Sträuchern und Bäumen sind mindestens 4 Jahre zu pflegen und bei Verlusten sind diese entsprechend der gepflanzten Arten zu ersetzen.

Die Erstaufforstung ist mindestens 5 Jahre zu pflegen und hat in diesem Zeitraum eine Mindesthöhe von 1,50 m zu erreichen.

#### **V. Schutz der Pflanzungen**

Obstbäume sind durch Stammschutz mit Rohrgeflecht (Sonnenschutz), Wildverbisschutz mit einer Höhe von mindestens 2,00 m und einem Durchmesser der Umbindung von mindestens 2,00 m bis 2,50 m zu schützen. Es besteht hier auch die Möglichkeit die Fläche durch Wildverbisschutzzaun insgesamt zu sichern, der Stammschutz mit Rohrgeflecht ist als Schutz vor Sonnenbrand trotzdem anzubringen.

Heckenpflanzungen sind durch Wildverbisschutzzaun mit einer Höhe von mindestens 2,00 m zu umgeben und nach 4 Pflegejahren, wenn es die Wilddichte zulässt, vollständig zurückzu-bauen.

Erstaufforstungen sind durch Wildschutzzäune so zu sichern, dass Wegeverbindungen offenbleiben, um Wildwechsel zu ermöglichen.

#### **VI. Ökologische Baubegleitung**

Auf Grund des Eingriffs in diese ehemalige und weitläufige Tierproduktionsanlage aus den Gründerjahren der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft mit einer erheblichen Sukzessionsfläche mit überwiegend Neophyten (Eschen-Ahorn) sowie einer sich in der Auflösung befindlichen sehr alten Baumreihe an Berg-Ulme auf einem Damm (vermutlich eine ehemalige mittelalterliche Landwehranlage) ist eine ökologische Baubegleitung unbedingt erforderlich.

Sie ergibt sich aber auch durch das Kontrollvolumen der alten Stallanlagen als mögliche Brut- bzw. Quartierhabitate, wie sich aus dem Artenschutzfachbeitrag ergibt.

Die ökologische Baubegleitung ist ebenso erforderlich, um die Beräumung der unterschiedlichen Müll- und Materialablagerungen auf dem Gelände mit zu begleiten.

Die ökologische Baubegleitung wird somit als fachliche Unterstützung des Investors eingesetzt.

Die ökologische Baubegleitung hat

- mit Vorbereitung der Baustelleneröffnung zu beginnen,
- in Vorbereitung des Abrisses und der Flächenfreiräumung auf Vorkommen an Tiere erneut zu kontrollieren,
- die Durchführung (Pflanzung und Saat) der Ausgleichsmaßnahmen zu kontrollieren,
- die Artenschutzmaßnahmen, die Auswahl der Standorte für die Nisthilfen und Fledermausquartiere zu begleiten und
- endet mit der Abnahme der Maßnahmen nach der erweiterten Fertigstellungspflege also ein Jahr nach der Anpflanzung bzw. Aussaat
- mit Beendigung der verlängerten Fertigstellungspflege (1 Jahr) hat eine gemeinsame Abnahme durch die Stadt Golßen vertreten durch das Amt Unterspreewald, dem Investor, der ausführenden Firma und der Ökologischen Bauüberwachung zu erfolgen
- Übergabe der Dokumentation mit Planzeichnung der Standorte der Maßnahme einschl. der Lieferscheine mit Herkunftsnachweise der Pflanzen hat an das Amt Unterspreewald und an die uNB des Landkreises Dahme-Spreewald zu erfolgen

Begründung:

Die Ökologische Baubegleitung unterstützt die Bauherren im Bereich der Einhaltung des Bundesna-

turschutzgesetzes einschließlich des Artenschutzes und des Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetzes sowie der Umsetzung der Festsetzungen des geltenden Bebauungsplanes.

## **VII. Monitoring**

Das Monitoring ist für einen Zeitraum von 2 Jahren, im 2. und 4. Jahr, nach Beendigung der Baumaßnahme der Pflanzungen und Ausführung der Artenschutzmaßnahmen durchzuführen.

Die Ergebnisse des Monitorings sind zu protokollieren und nach Abschluss der uNB des Landkreises zu übergeben.

Die Grundlage für die Kontrollen und Aufnahmen bildet der Monitoringplan, der Anlage des Städtebaulichen Vertrages zwischen dem Amt Unterspreewald und dem Investor ist.

### **Begründung:**

Mit der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird in Habitate und Biotope eingegriffen.

Der Ersatz und der Ausgleich für die Eingriffe in die Schutzgüter sind selbstverständlich zu erbringen. Durch das Monitoring wird die Entwicklung der Maßnahmen und deren Fortbestand kontrolliert und fachliche Unterstützung an den Investor gegeben.

Das Monitoring dient der Aufnahme der Entwicklung der Pflanzungen, der Wiesenssaaten und dem Nachweis der Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahmen. Die Entwicklung der Pflanzungen und Ansaaten in ihrer Gesamtheit am Standort sichert so den Ausgleich für den Eingriff in Habitate, Biotope und auch z.T. in das Landschaftsbild nach dem baulichen Eingriff.

Die Pflanzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs tragen durch ihre Artenwahl an wesentlich zum Erhalt der Biodiversität im Naturraum bei. Die Obstbäume (Streuobstwiese) und die Sträucher der Dornenhecke sind wichtige Futterlieferanten für die Fauna insgesamt.

Gleichzeitig wird mit dem Monitoring der Bereich der Gewährleistung so abgedeckt, dass auf der Grundlage der Kontrollaufnahmen, Ausfälle zügig behoben werden können.

## **1.2. Berücksichtigung von Fachgesetzen und Fachplänen**

Das Bebauungsplanverfahren erfolgt gemäß **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

### Weitere gesetzliche Grundlagen:

#### **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

#### **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV)**

vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

#### **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundes-Naturschutzgesetz- BNatSchG)**

vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

#### **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)**

vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

#### **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**



in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

**Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist.

**Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist.

**Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)**

vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 20 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

**Brandenburgische Bauordnung (BgbBO)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]) zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 5]).

**Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz**

(Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz-BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28]).

**Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG)**

vom 24. Mai 2004 (GVBl. I, S. 215).

**Verordnung des Landkreises Dahme-Spreewald zum Schutz von Bäumen und Hecken (Baumschutzverordnung – BaumSchV LDS) v. 09.02.2011.**

**Satzung des Amtes Unterspreewald zum Schutz von Bäumen (Baumschutzsatzung), Verkündung im Amtsblatt Nr. 8 vom 10.02.2011.**

**Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 (ABl./14, [Nr. 21], S.691).**

## 2. Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

#### 2.1.1. Schutzgut Mensch

Ein Eingriff in das Schutzgut Mensch ist bedingt durch die Anlage selbst nicht gegeben. Eine Blendwirkung der Module auf Siedlungsbereiche ist durch die Lage des Standorts der geplanten PVA und den geplanten wie bestandserhaltenden Maßnahmen nicht zu erwarten.

Das bedeutet, es werden durch den Anlagenbetreiber:

- **ausschließlich blendwirkungsgeminderte Module, d.h. nur Module mit einem geringen Reflexionsgrad** eingebaut
- **die Optimierung der Modulaufstellung, deren Ausrichtung und Neigung** vorgenommen
- entlang der Ostgrenze eine Pflanzung, eine **2-reihige, höhengestufte Dornenhecke neben den Sträuchern mit Großsträuchern/ Kleinbäumen** (Eingrifflicher Weißdorn, *Crataegus monogyna* und Schlehe, *Prunus spinosa*) durchgeführt
- die Gehölzbestände entlang der „Poststraße“ unbeeinflusst belassen
- die Gehölzbestände angrenzend an die südliche Grenze der PVA, Teilbereich 1 NO, unverändert belassen.

Zur Absicherung der Einhaltung der Vermeidung von Blendwirkungen wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens mit Kenntnis der Parameter der einzubauenden Module und dem Belegungsplan mit den vorgenannten Optimierungen der Nachweis zur Einhaltung des Immissionsschutzes erbracht. Die 2-reihige und höhengestufte Dornenheckenpflanzung erfolgt unabhängig von dem Nachweisergebnis als Ausgleich für das Landschaftsbild/Biotope/Arten.

Die Berechnungen werden mit dem Belegungsplan dem Umweltamt des Landkreises Dahme-Spreewald entsprechend der Forderung des Landesamtes für Umweltschutz zur Einzelfallbeurteilung übergeben.

Während der Abriss- und Bauphase wird durch die Bautätigkeit, wie durch die Abfuhr und Zulieferung der Materialien selbst, das Verkehrsaufkommen, wie auch der Lärm temporär erhöht. Um die zeitweilig auftretenden Störfaktoren und Immissionen für die Siedlung Altgolßen in einem verträglichen Rahmen zu halten, ist die Stadt- bzw. Gemeindeordnung einzuhalten.

Mögliche Staubentwicklungen insbesondere bei dem Gebäudeabriss sind durch das Besprühen mit Wasser zu vermeiden.

#### 2.1.2. Schutzgut Boden und Geomorphologie

Der Geltungsbereich liegt mit der Fläche von 5,6 ha am Rande des Baruther Urstromtals. Es sind hier partiell alluviale und diluviale Bodenbildungsbereiche direkt angrenzend und verschachtelt mit unterschiedlichen Bodenqualitäten podsoligen Braunerden bis lessivierten Böden aus Lehmsand, z.T. auch Lösssand über Schmelzwassersand. Diese Böden befinden sich auf der Grundlage des Kontinentalklimaeinflusses in erheblicher Abhängigkeit von den jährlichen Niederschlagsmengen in Bezug auf ihre biotische Ertragsfunktion.

Eine kleine Anhöhe nördlich von Altgolßen bei 70 m üNN hat Aufwehungen zur Binnendüne.

Nördlich von Mahlsdorf sind die Böden des geschlossenen Waldgebietes fast ausschließlich Binnendünen.

Es ist geplant im vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Altgolßen“ eine GRZ von 0,8 für festzusetzen.

Es wird durch das Überbauen und damit durch die Verschattung in folgende Bodenfunktionen eingegriffen:

- die Lebensraumfunktion (Pflanze und Tier)
- die biotische Ertragsfunktion

In eine weitere Bodenfunktion wird im Zusammenhang mit der flächigen Versiegelung von Niederschlagswasser nicht eingegriffen:

- die Puffer- und Filterfunktion
- die Infiltrationsfunktion
- die Erosionsschutzfunktion
- Lagerstättenressource

Wenn aber in bestimmten Bereichen des Teilbereichs 1 Geländeänderungen, d.h. Einebnen des Dammes entlang des Weges vorgenommen werden sollte, wird in die

- Archivfunktion für Kultur- und Naturgeschichte

eingegriffen.

Geomorphologisch befindet sich der Geltungsbereich für das Land Brandenburg in relativ bewegter Oberfläche.

Vom Siedlungsbereich Altgolßen sind Höhenlagen

- östlich von 60 m üNN bis Golßen auf 75 m üNN (Klinkenberg 75,2 m üNN)
- westlich von 65 m üNN bis „Schwarzer Berg“ auf 144 m üNN
- nördlich von 70 m üNN bis Siedlung Mahlsdorf auf 80 m üNN
- südlich von 62,5 m üNN bis Siedlung Sellendorf auf 65 m üNN

zu verzeichnen.

Der Geltungsbereich des Planvorhabens befindet sich mit dem Teilbereich 1 über 65 m üNN bis 70 m üNN und mit dem Teilbereich 2 über 67,5 m üNN bis 75 m üNN.

Grünland, also die deutlich sichtbare Bildung des Baruther Urstromtales, erstreckt sich wie ein kleiner Haken über die Gemarkung der Siedlung Landwehr zusammenhängend südlich von Sellendorf bis nördlich von Hohendorf, dann weiter nordöstlich Richtung Altgolßen und Bahnhof Golßen.

Dieser kleine Haken des Urstromtals rahmt damit die Stadt einschließlich den „Klinkenberg“ ein und mündet nördlich der B96/B115 in das Grünland um die heutigen „Schlemmteiche“.

Die Graslandstandorte sind Niedermoore, d.h. hier sind moorige und anmoorige Böden somit alluviale Bodenbildungen zu finden.

Südwestlich der Ortslage befindet sich die Ton-/Lehmgrube von Altgolßens ehemaliger Ziegelei.

Wie bereits o.g., sind innerhalb der alluvialen Bodenbildungen auch die diluvialen Bildungen vorhanden und wurden noch in der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts wie hier durch Ziegelherstellung wirtschaftlich genutzt.

### 2.1.3. Altlasten

Altlasten sind für das Plangebiet im Bereich der Ställe, Dunglagerstätten, Jauchekanäle und Jauchegruben und auch bei dem Silo gegeben.

Alle Gebäude und -reste werden im Rahmen der Baumaßnahmen bis auf die Grundplatte abgetragen und als Fundament für die Modultische verwendet. Die erdeingebauten Behälter werden verfüllt und geschlossen.

Das Güllebecken, das Sammelbecken unterhalb der Dungplatte sowie die Güllekanäle werden vor der Verfüllung entleert gereinigt und anschließend wird das Güllebecken sowie das Sammelbecken unterhalb der Dungplatte mit geeignetem zertifiziertem Füllmaterial entsprechend der Z 1.1 Zuordnungswerten der LAGA m20 zu verfüllt und verschlossen. Material vom Rückbau der Stallanlagen kann nicht ohne weiteres als Füllmaterial verwendet werden. Das Material muss aufbereitet sowie zertifiziert sein. Der Einbau dieses Materials ist ebenfalls nur dann zulässig, wenn die Zuordnungswerte Z 1.1 nach LAGA m20 nicht überschritten werden. Das Material muss die technischen Anforderungen zur Gründung und Standsicherheit gewährleisten. Alle Gebäude und -reste werden im Rahmen der Baumaßnahmen bis auf die Grundplatte abgetragen und als Fundament für die Modultische verwendet. Die beschriebenen Maßnahmen werden in Abstimmung mit der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde umgesetzt.

Die nachfolgend genannten Teilflächen sind aufgrund ihrer früheren Nutzung im Altlastverdachtsflächenkataster des Landkreises Dahme-Spreewald als Altlastverdachtsfläche mit folgenden Angaben registriert:

#### Nordöstliche Teilfläche

- Registriernummer: 0332610096
- Bezeichnung: Schweinezucht Altgolßen (Stallanlagen i. e. S. sowie Dung- und Güllelagerungen)
- Grundstücksangaben: Gemarkung Altgolßen, Flur 3, Flurstücke 87/1; 88/1; 88/3; 88/5; 89/2 und 92/1

#### Südwestliche Teilfläche

- Registriernummer: 0332610095
- Bezeichnung: Stallanlage Altgolßen (Stallanlagen i. e. S. sowie Dung- und Jauchelagerungen)
- Grundstücksangaben: Gemarkung Altgolßen, Flur 3, Flurstücke 120/2; 120/3; 120/4; 121/1; 121/2; 125/3 und 168/1\*

\*Aufgrund von Eigentumsveränderungen kam es zu Veränderungen im Grundbuch und von Flurstücken. Die unter der Südwestlichen Teilfläche aufgelisteten Flurstücke 120/2, 120/3, 121/1 und 121/2 betreffen die Flurstücke 198, 200, 202 und 204.

### 2.1.4. Schutzgut Wasser/Grundwasser

#### Fließgewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Gräben oder Fließe wie auch keine Standgewässer. Gräben sind nur östlich von Altgolßen innerhalb der Wiesenbiotope vorhanden. Südlich und nördlich von Golßen sind Fließgewässer, darunter die „Dahme“, Landschaftsbestandteile.

#### Standgewässer

Teiche sind bei Landwehr, nördlich der B96/B115 und südöstlich von Sellendorf vorhanden. Die Teiche von Landwehr sind eine alte Fischzuchtanlage mit Eindeichungen.

Die Schwemmteiche nordwestlich von Golßen sind Gewässer nach Torfstichen aus der ca. 2. Hälfte

des 20. Jahrhunderts.

Der Teich bei Sellendorf befindet sich östlich des Dorfes und südlich von Altgolßen.

#### Grundwasser

Der Grundwasserstand liegt entsprechend eines Bodengutachtens zwischen 62 und 63m NN, was bei einer Geländehöhe von 66 bis 67 m NN einem durchschnittlichen Flurabstand von ca. 4 m entspricht.

#### Trinkwasser/Schmutzwasser

Trinkwasser ist für die Investition nicht erforderlich.

Schmutzwasser liegt nicht an und ist für die Nutzung auch nicht erforderlich.

#### Niederschlagswasser

Das unbelastete Niederschlagswasser wird großflächig innerhalb des Geltungsbereichs ver-sickert. Auswirkungen auf die Gewässer oder das Grundwasser sind durch die geplante Investition **nicht** zu erwarten.

### **2.1.5. Schutzgut Klima/Luft**

Der Landschaftsraum befindet sich unter Kontinentalklimaeinfluss.

Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge beläuft sich auf 539 mm, die Schwankungs-breite beläuft sich auf 510 – 610 mm.

Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt ca. 8,0 bis 8,5 Grad Celsius, wobei die Gemarkung durch ein erhöhtes Risiko von Früh- und Spätfrösten geprägt ist.

Die Hauptwindrichtung ist Nord-Nord-West.

Erhebliche luftverschmutzende Belastungen durch Großindustrie, Bergbau und Braunkohle-energiewirtschaft ist in der Gemarkung und im Landschaftsgroßraum vorgelagert der Hauptwindrichtung nicht vorhanden, so dass erhebliche Emissionsquellen nicht gegeben sind.

Die Stadt Golßen ist bedingt durch die Siedlungsdichte einer Kleinstadt aber auch durch die Konzentration von Gewerbe und Industrieansiedlungen wie auch kommunalen Einrichtungen eine Emissionsquelle für Wärmeabstrahlung, Lärm, Gerüche, Stäube.

Insgesamt sind für den Landschaftsraum folgende Hauptimmissionsquellen zu verzeichnen:

- Heizungsanlagen (Stickoxide, Stäube, Gerüche)
- Anlieger- und Durchgangsverkehr (Lärm, Stickoxide, Reifenabrieb, Blei, Laugen, Salze)
- Gewerbe/Land- und Forstwirtschaft (Lärm durch Be- und Entladung, Transport und Arbeitsgänge auf Äckern, Feldern, im Wald, Staub, Gerüche)
- Handels-, Gaststätten und Dienstleistungsgewerbe (Lärm, Lösungsmittel, Gerüche)

Durch die Abrissarbeiten der Ställe, die Beräumung der Materialablagerungen und die Fällung der Bäume wie die Rodung der Gebüschflächen sowie die erforderlichen Transporte erfolgen zeitweilige Lärmimmissionen in den Siedlungsbereich von Altgolßen.

Neben diesen zeitweiligen Lärmimmissionen sind auch Staubimmissionen durch die o.g. Abriss- und Rodungsarbeiten möglich.

Mögliche Staubimmissionen können durch den Zeitpunkt der Abrissarbeiten während der Monate November bis einschließlich Februar bedingt durch die Witterungsverhältnisse wesentlich verringert werden.

Entstehen Staubeentwicklungen durch die Abrissarbeiten und Beräumungsarbeiten, so sind diese durch Befeuchtung mit Wasserdampf zu unterbinden.

Für die Zeit des Abrisses der Gebäude und der Fällung von Bäumen wie der Rodung der Gebüschflä-



chen wird die Fläche zur temporären Lärmemissionsquelle.

Der entstehende Lärm kann nicht vermeiden werden.

Alle Freiräumungsarbeiten für die überplanten Geltungsbereiche sind zum Schutz des Menschen und zur Konfliktvermeidung der Gemeindegatzung, d.h. den darin festgeschriebenen **Ruhezeiten** unterzuordnen.

Die PVA selbst und das Betreiben der PVA sind im Allgemeinen nicht mit Beeinflussungen von Luft und Klima verbunden.

Bei der Pflege der Vegetationsflächen der PVA entstehen jedoch jährlich temporär je nach Wuchsfreudigkeit der Gräser, Kräuter und auch des Gehölzsukzessionsaufwuchses ein bis zwei Mal Lärmimmissionen. Die Pflegezeiträume unterliegen ebenfalls den festgeschriebenen Zeitspannen für die Pflege von Grünflächen gemäß Gemeindegatzung.

### 2.1.6. Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird nördlich von Altgolßen im Nahbereich durch die hüglige Ackerlandschaft mit von baumreihenbestandenen Wegen und kleinflächigen Restwäldern innerhalb der Äcker und Saaten geprägt. Dieses Landschaftsbild mündet in ein geschlossenes großes Kiefernwaldgebiet über ausgedehnten Binnendünenaufwehungen.

Der Standort der Tierproduktionsanlagen, sowohl der in Nutzungsauffassung, wie auch der in Nutzung durch die Agrargenossenschaft Golßen befindlichen, sind allseitig durch überschirmte Laubhecken, Laubgehölzriegel und kleine Laubgehölzflächen eingerahmt.

Im Südosten der Ortslage befindet sich zu den anderen Dörfern hin, eine zusammenhängende Wiesenlandschaft mit Frisch- und Feuchtwiesen, durchzogen von einem meliorativen Grabensystem.

Im Südwesten und Westen steigt das Gelände bis auf Hügel von 140 m Höhe. Zwischen den Ortslagen und den im Westen befindlichen nicht zusammenhängenden Kiefernwäldern/-forsten erstreckt sich eine großflächige Ackerlandschaft. Die einzelnen Waldflächen sind so angeordnet, dass Luft-/Windkorridore durch den Flächenversatz geschlossen sind. Dadurch sind auch keine Weitsichtkorridore vorhanden.

Altgolßen liegt als Dorfsiedlung mit ehemaligem Gut, einer Kirche auf dem Wall „versteckt“ hinter der Stadt Golßen und dem „Klinkenberg“.

Die ursprüngliche Ansiedlung Altgolßen erstreckte sich nur in etwa bis zum Abzweig zum Friedhof. Sie war somit südlich und südöstlich des ehemaligen Gutshofes einschließlich Schloss und Schlosspark angelegt.

Die Dorfstraße wird von einer alten Allee aus Linden gesäumt. Der ursprüngliche langgezogene schmale Dorfbanger ist als solcher nicht mehr nachvollziehbar.

Mehrere Wege und die Ortsverbindungsstraße nach Sellendorf werden von Alleen oder Baumreihen begleitet. Das Landschaftsbild wird somit innerhalb der Ackerlandschaft gegliedert.

Heute hat sich das Dorf nach Westen und Südwesten mit Wohnbauten und gewerblichen Ansiedlungen ausgedehnt, was den Charakter eines Straßendorfes wesentlich und nachhaltig unterstützt.

Das Landschaftsbild wurde westlich von Golßen von der B96/B115 durch die neue Zufahrtsstraße verändert.

Durch die Beräumung der alten Tierproduktionsanlagen mit Lagerstätten wie auch der Errichtung einer PVA-Anlage in beiden Teilbereichen erfolgt kein Eingriff in das Landschaftsbild bis auf den Bereich im südöstlichen Teil zur „Poststraße“.

Aus der Innenansicht des Planungsgebietes bzw. von der in Betrieb befindlichen Tierproduktionsanlage der Agrargenossenschaft wird das Bild selbstverständlich erheblich verändert. Die Stall- und Lagerstättenruinen werden beräumt und ebenso der relativ dichte Aufwuchs der Verbuschung mit hauptsächlich wuchernden Eschen-Ahorn, einem Neophyten, ohne nennenswerten Nutzen als Habitat oder Teilhabitat für die Fauna im Untersuchungsgebiet wie im Allgemeinen in unserem Naturraum.

Das Plangebiet wird durch einen ursprünglichen Ortsverbindungsweg Altgolßen - Mahlsdorf von einer sehr alten und in der Auflösung befindlichen Baumreihe aus Berg-Ulmen auf einem Damm begleitet. Dieses Landschaftselement ist innerhalb der gesamten Anlage beinahe ausgelöscht bzw. stark im Bestand reduziert bzw. durch Bäume mit erheblichen Schäden gekennzeichnet.

Eine Baumreihe aus Berg-Ulme nördlich des Plangebietes in einer Neuanpflanzung würde das Element aus dieser Baumart an dem ursprünglichen Weg Richtung Mahlsdorf erhalten.

Durch natürliche Sukzession hat sich diese Baumart am und um den Friedhof von Altgolßen festgesetzt.

## **2.1.7. Schutzgut Arten und Biotope**

### **2.1.7.1. Schutzgut Biotope**

Der Gesamtstandort der Tierproduktion besteht aus 2 Hauptteilen.

Diese sind durch den Weg nach Mahlsdorf in den östlichen und westlichen Teil voneinander getrennt. Der östliche Teilbereich (Planung PVA Teilbereich 1) ist vollständig in der Nutzung aufgelassen, die Gebäude sind aber überwiegend noch erhalten ebenso die vollversiegelten Wege, wie auch die Dunglagerstätten und die Jauchekanäle und Jauchelager. Die Gebäude beginnen langsam zu zerfallen. Auf dem Gelände sind noch die Lagerstätten vorhanden. Neben diesen sind auf dem Gelände verstreut Materiallagerstätten unterschiedlicher Art vorhanden.

Das Gelände ist zum Weg nach Mahlsdorf hin eingezäunt.

Der westliche Teilbereich gliedert sich in den in Nutzung befindlichen südlichen Teil (überwiegende Flächengröße) und den kleineren nördlichen in der Nutzung aufgelassen Teilbereich (Planung PVA Teilbereich 2). Die Gebäude in diesem Bereich sind fast vollständige Ruinen bzw. auch bereits zum Teil beräumt aber nicht entsiegelt.

Übersichtsplan mit neuer OV von der B96/B115 (weißer Pfeil)  
Teil 1 und Teil 2



(Quelle: Google Earth)

Die aufgelassenen Gebäude der Tierhaltung einschließlich aller Nebenanlagen stammen aus der Zeit der Gründung von LPG, also aus den 60iger Jahren.

Zu diesem Zeitpunkt kann in keiner Weise von einer industriellen Produktion gesprochen werden. In den Ställen sind keine Spaltenböden vorhanden.

Es sind auf dem Gelände Jauchekanäle und unterschiedliche Stallungslagerstätten, so die Betonplatten für die Stallungstapel der Rinderställe und die Stallunggruben für den Stallung der Schweinehaltung, vorhanden und vielfältig ausgebaut.

Die vorhandene Bausubstanz zeigt eindeutig die Ausläufe in Bereiche außerhalb der Stallungen für Rinder, Jungrinder, für Kälber aber auch für Schweine.

„Eingerahmt“ wird die Gesamtanlage von angepflanzten überschrünten Feldhecken bzw. Windschutzstreifen im Osten und Norden.

Der Weg nach Mahlsdorf war ursprünglich eine Berg-Ulmenbaumreihe, die ca. 400 Jahre alt ist. Bedingt durch die Überalterung der Bäume und der Auswirkungen der Tierhaltung auf den Boden, Wasser und Luft sind die Altbäume bis auf Ausnahmen erheblich geschädigt.

Bemerkenswert ist der Standort der nordwestlichen Baumreihe der Berg-Ulmen. Diese stehen auf einem Damm – es scheint sich unter Beachtung des Alters der Bäume und der Form des Dammes wahrscheinlich um eine „Landwehranlage“, einem Bodendenkmal, zu handeln.

Auch bemerkenswert ist, dass sich die Berg-Ulmen in dem untersuchten wie in dem angrenzenden Naturraum durch natürliche Sukzession weiter angesiedelt haben.

Auf Grund der Nutzung des Geländes für den Auslauf der Tiere und den dadurch verbundenen Nährstoffeintrag in den Boden der Ausläufe und „Weiden“ ist die erhebliche wie rasche und relativ dichte Verbuschung zu verstehen.

Der Neophyt „Eschen-Ahorn“ ist der absolute Träger der Verbuschung zwischen den Gebäuden, Lagerflächen, aber mittlerweile auch in der Feldhecke. Die vorhandenen Solitäräume und Baumgruppen sind durch diese Verbuschung vollständig in ihrer Wirkung unterdrückt.

Spillinge (Obstbaum – Pflaume) sind hier nur äußerst selten zu finden.

Folgende Biotope wurden in den Teilbereichen 1 und 2 errichtet bzw. haben sich im Zuge der Nutzung und der Nutzungsauffassung durch Anpflanzungen und natürliche Sukzession entwickelt oder waren bereits als solche vor der Umnutzung zum Tierproduktionsstandort ab den 60iger Jahren des 20. Jahrhunderts vorhanden:

Tabelle 4  
Biotopaufnahme (1)

<b>Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft</b>				
<b>BKS: 12410</b>		<b>OLB</b>		
Ge- bäude Nr.	Nutzung	Aufstellungsart/ Innenausstattung	Nebenanlagen	Zustand des Stalls
1	Jungrinderstall	Strohaufstallung/ Buchtenteilung zurückgebaut	beidseitige Ausläufe, unbe- festigt	Dach saniert, Innen- ausbau nicht fertig gestellt
2	Jungrinderstall	Strohaufstallung/ Buchtenteilung und Krippen	einseitiger Aus- lauf, unbefestigt	zusammenbrechender Dachstuhl, Ruine
3	Schweineestall	Strohaufstallung/ Buchtenteilung und Krippen		Dach mit leichten Schäden
4	Schweineestall	Strohaufstallung		Dach mit Schäden

Weiter Tabelle 4  
Biotopaufnahme (1)

5	Abferkel-, Fer- kelstall	Strohaufstallung, Buchtenteilung und Krippen, Heizungsanlage	einseitiger Aus- lauf, unbefestigt	Dach mit erheblichen Schäden
6	Futterhaus	technische Aus- rüstung erhalten		Dach mit Schäden
7	Kälberstall	Strohaufstallung/ Buchtenteilung und Krippen	einseitiger Aus- lauf, unbefestigt	Dach mit Schäden
8	Kälberstall	Strohaufstallung/ Buchtenteilung und Krippen		Dach mit Schäden
9	unbekannt	nicht bekannt	nicht bekannt	kein Gebäude mehr vorhanden, nur Grund- fläche
10	Nebengebäude	nicht bekannt	nicht bekannt	kein Gebäude mehr vorhanden, nur Grund- fläche
11	Lager	ohne	ohne	Ruine, Mauerreste
12	Nebengebäude	keine vorhanden	ohne	
13	Kadaverhaus	nicht bekannt	nicht bekannt	kein Gebäude mehr vorhanden, nur Grund- fläche
14	unbekannt	nicht bekannt	nicht bekannt	kein Gebäude mehr vorhanden, nur Grund- fläche
15	Lagergebäude	ohne	ohne	Holzplattenbauweise, zunehmend ruinös
16	Heu-Strohlager mit Belüftungs- technik und Unterstellhalle	untergestellte alte Weidetränkwagen, Belüftungstechnik usw.	ohne	Gebäude im Ruinen- zustand, z.T. zusam- mengebrochen über der untergestellten Technik
17	unbekannt	ohne	ohne	kein Gebäude mehr vorhanden, nur Grund- fläche
18	unbekannt	ohne	ohne	kein Gebäude mehr vorhanden, nur Grund- fläche
19	Kleingebäude mit Keller	unbekannt	unbekannt	
Berg-Ulme		Ulmus glabra		
Eschen-Ahorn		Acer negundo		
Europäisches Pfaffenhütchen		Euonymus europaea		
Gemeine Brombeere		Rubus fruticosus spec.		
Gemeiner Efeu		Hedera helix		
Hunds-Rose		Rosa canina		
Pflaume „Spilling“		Prunus domestica „Spilling“		
Schwarzer Holunder		Sambucus nigra		
Sommerflieder		Buddleja alternifolia		
Späte Traubenkirsche		Prunus serotina		



Weiter Tabelle 4  
Biotopaufnahme (1)

Gemeine Quecke	<i>Agropyron repens</i>	
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	
Weiches Honiggras	<i>Holcus mollis</i>	
Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>	
Große Klette	<i>Arctium lappa</i>	
Großes Schöllkraut	<i>Chelidonium majus</i>	

Foto-Nr.: 5

Aufnahmedatum: 14.04.2020

Ställe 2 und 3 mit Baumgruppe  
BG7 vom Teil 1, Sicht von Osten  
nach Westen zu der in Nutzung  
befindlichen Anlage



Foto-Nr.: 7      Aufnahmedatum: 14.04.2020  
Teil 1 Stall 5 mit Klettenflur zwischen  
Stall und Futterhaus



Foto-Nr.: 6  
Aufnahme-  
datum:  
14.04.2020

Teil 2,  
Gebäude  
16



Foto-Nr.: 8  
Aufnahme-  
datum:  
14.04.2020

Teil 2,  
Gebäude  
15



Tabelle 5  
Biotopaufnahme (2)

Laubwald aus überwiegend Neophyten mit Struktur einer Zwei- u. mehrjährige ruderale Stauden- und Distelflur, hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaft, Klettenflur BKS: 03243 RSBK		
Dach-Trespe	<i>Bromus tectorum</i>	
Drahtschmiele	<i>Deschampsia flexuosa</i>	
Einjährige Risppe	<i>Poa annua</i>	
Gemeine Quecke	<i>Agropyron repens</i>	
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	
Große Trespe	<i>Bromus diandrus</i>	
Knautgras	<i>Dactylis glomerata</i>	
Land-Reitgras	<i>Calamagrostis epigejos</i>	
Schmalblättriges Rispengras	<i>Poa angustifolia</i>	
Weiches Honiggras	<i>Holcus mollis</i>	
Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>	
Wiesen-Lieschgras	<i>Phleum pratense</i>	
Wiesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>	
Acker-Schöterich	<i>Erysimum cheiranthoides</i>	
Acker-Stiefmütterchen	<i>Viola arvensis</i>	
Echte Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>	
Gamander Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>	
Gemeiner Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>	
Gemeine Besenrauke	<i>Descurainia sophia</i>	
Gemeine Knoblauchsrauke	<i>Alliaria petiolata</i>	
Gemeine Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	
Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	
Gemeine Melde	<i>Atriplex patula</i>	
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	



Foto-Nr.: 9      Aufnahmedatum: 18.06.2019  
Aufnahme im Teilgebiet 1 Nord-Ost  
nördlich von Altställen



Foto-Nr.: 10      Aufnahmedatum: 14.04.2020  
Aufnahme im Teilgebiet 1 in der Nähe einer  
Stallanlage und dem Silo für Rübenblatt-  
bzw. Kartoffelsilage

Weiter Tabelle 5  
Biotopaufnahme (2)

Gewöhnlicher Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>
Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Großblütige Königskerze	<i>Verbascum densiflorum</i>
Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>
Große Klette	<i>Arctium lappa</i>
Großes Schöllkraut	<i>Chelidonium majus</i>
Großer Wegerich	<i>Plantago major</i>
Heckenkälberkropf	<i>Chaerophyllum temulum</i>
Klebkraut	<i>Galium aparine</i>
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>
Persischer Ehrenpreis	<i>Veronica persica</i>
Rainfarn	<i>Chrysanthemum vulgare</i>
Rote Taubnessel	<i>Lamium purpureum</i>
Rundblättriger Storchschnabel	<i>Geranium rotundifolium</i>
Sand-Schaumkresse	<i>Cardaminopsis arenosa</i>
Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Tüpfel-Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Vogelknöterich	<i>Polygonum aviculare</i>
Vogel-Sternmiere	<i>Stellaria media</i>
Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>
Weißer Nachtkelch	<i>Melandrium album</i>
Weißklee	<i>Trifolium repens</i>
Weißer Taubnessel	<i>Lamium album</i>
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>
Winden-Knöterich	<i>Polygonum convolvulus</i>

Tabelle 6  
Biotopaufnahme (3)

Laubwald aus überwiegend Neophyten mit Struktur einer Zwei- u. mehrjährige ruderalen Stauden- und Distelflur, sonstige ruderalen Staudenflur BKS: 03249 RSBX		
Dach-Trespe	<i>Bromus tectorum</i>	
Drahtschmiele	<i>Deschampsia flexuosa</i>	
Rotes Straußgras	<i>Agrostis tenuis</i>	
Weiche Trespe	<i>Bromus mollis</i>	
Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>	
Wiesen-Rispe	<i>Poa pratense</i>	
Acker-Gänsedistel	<i>Sonchus arvensis</i>	
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>	
Acker-Schöterich	<i>Erysimum cheiranthoides</i>	
Kanadisches Berufkraut	<i>Conyza canadensis</i>	
Dornige Gänsedistel	<i>Sonchus asper</i>	
Duftlose Kamille	<i>Maticaria inodora</i>	



Weiter Tabelle 6  
Biotopaufnahme (3)

Gemeiner Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>	
Gemeiner Feinstrahl	<i>Erigeron strigosus</i>	
Gemeines Ferkelkraut	<i>Hypochoeris radicata</i>	
Gemeine Hirtentäschel	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	
Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	
Gewöhnlicher Odermennig	<i>Agrimonia eupatoria</i>	
Gewöhnliches Stiefmütterchen	<i>Viola tricolor</i>	
Große Klette	<i>Arctium lappa</i>	
Klebkraut	<i>Galium aparine</i>	
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>	
Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>	
Persischer Ehrenpreis	<i>Veronica persica</i>	
Rainfarn	<i>Chrysanthemum vulgare</i>	
Rote Taubnessel	<i>Lamium purpureum</i>	
Rundblättriger Storchschnabel	<i>Geranium rotundifolium</i>	
Schmalblättrige Doppelsame	<i>Diploaxis tenuifolia</i>	
Strahllose Kamille	<i>Matricaria matricarioides</i>	
Weißer Nachtkelch	<i>Melandrium album</i>	
Wiesen-Bocksbart	<i>Tragopogon pratensis</i>	
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>	
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>	
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>	



Foto-Nr.: 11      Aufnahmedatum: 18.06.2019  
oben

Staudenflur mit Acker-Kratzdistel im  
Teilgebiet 2 Süd-West

Foto-Nr.: 12 oben rechts und Nr.: 13 links  
Aufnahmedatum: 18.06.2019

Staudenflur mit Feinstrahl im  
Teilgebiet 2 Süd-West

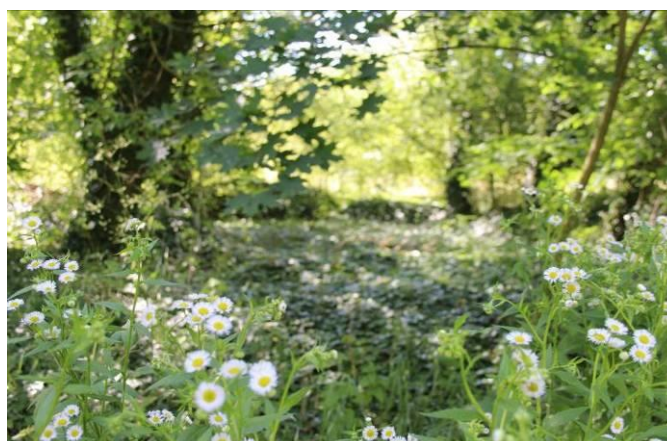


Tabelle 7  
Biotopaufnahme (4)

<b>Laubwald aus überwiegend Neophyten kartiert als Laubgebüsche frischer Standorte überwiegend nicht heimischer Gehölze BKS: 071022      BLMN</b>		
Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Anmerkung
		<p>Diese Gebüschflächen sind aus natürlicher Sukzession entwickelt. Die absolute Hauptart der flächigen Gebüsche ist der Eschen-Ahorn. Im Teilbereich 2 werden die Strauchflächen fast ausschließlich durch diese Gehölzart in Verbindung mit dem Efeu geleistet. Im Teilbereich 1 ist der überwiegende Anteil ebenso der Eschen-Ahorn, aber einige Kleinflächen weisen auch Schwarzen Holunder und Sämlinge oder Heister von Berg-Ulmen auf. An den Rändern der Gebüsche zu den nördlichen Stallungen stehen auch einzelne Hundsrosen und zum östlichen Windschutzstreifen sind auch einige wenige junge Weißbirken zu finden. Die Brombeere beginnt sich anzusiedeln, wobei sie durch die Wuchsfreudigkeit des Eschen-Ahorn in einem erheblichen Konkurrenzkampf steht. Efeu ist überall dort zu finden, wo entweder Betonwände oder Mauerwerk vorhanden sind oder wo bereits die Verbuschung lange Zeit für eine geschlossene Verschattung gesorgt hat. Bemerkenswert ist, dass bis auf 2 Nestfunde in diesem Biotop sowohl im Teilbereich 1, wie auch im Teilbereich 2 keine Bruten nachweisbar sind. Auch Futterflüge waren in diesen Biotop trotz der erheblichen Flächengrößen nicht zu verzeichnen.</p>
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>	
Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	
Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>	
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	
Schwarzer-Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	
Weiß-Birke	<i>Betula pendula</i>	





Foto-Nr.: 14

Aufnahmedatum: 14.04.2020

Gebüsch frischer Standorte mit  
Eschen-Ahorn als Hauptanteilart  
im Südosten Teilbereich 1  
Nord-Ost



Foto-Nr.: 15

Aufnahmedatum: 14.04.2020

Verbuschung im Vorder-  
grund mit jungen Berg-  
Ulmen, dahinter und da-  
neben wieder Eschen-  
Ahorn und über der  
Stützmauer vom Stall-  
dungslager Efeu  
Teilbereich 1 Nord-Ost

Foto-Nr.: 16

Aufnahmedatum: 14.04.2020

Nicht geschlossene Verbuschung  
im Nordwesten vom Teilbereich 1  
Nord-Ost nach Osten aber wieder  
vollkommen geschlossen und hier in  
diesem Bereich fast ausschließlich  
aus Eschen-Ahorn.



Tabelle 8  
Biotopaufnahme (5)

<b>Laubwald aus überwiegend Neophyten kartiert als Hecken und Windschutzstreifen von Bäumen überschirmt, geschlossen überwiegend heimische Gehölze BKS: 071311      BHBH</b>		
Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Anmerkung
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>	
Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	
Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>	
Gemeine Roßkastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>	ein Höhlenbaum



Foto-Nr.: 17  
Aufnahmedatum: 14.04.2020

Roßkastanie (SB 4) mit  
2 Stammhöhlen und  
Umspannung mit Efeu in der  
nördlichen überschirmten  
Hecke/Gehölzriegel

Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	3-schichtige Hecke, dichte Krautschicht überdeckt von einer lückigen Strauchschicht und von Bäumen sehr locker überschirmt, Vordringen von Eschen- Ahorn und später Trauben- kirsche in Teilflächen
Späte Traubenkirsche	<i>Prunus serotina</i>	
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	
Gemeine Quecke	<i>Agropyron repens</i>	Natürliche oder gepflanzte Hecke – jedoch <b>älter</b> als der Windschutzstreifen im Norden und Osten des Teil- gebiets 1 Nord-Ost
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	
Knautgras	<i>Dactylis glomerata</i>	
Weiches Honiggras	<i>Holcus mollis</i>	
Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>	
Wiesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>	
Echte Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>	
Gemeine Besenrauke	<i>Descurainia sophia</i>	
Gemeine Knoblauchsrauke	<i>Alliaria petiolata</i>	
Gemeine Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	
Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	



Weiter Tabelle 8  
Biotopaufnahme (5)

Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
Gewöhnlicher Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>
Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>
Große Klette	<i>Arctium lappa</i>
Großes Schöllkraut	<i>Chelidonium majus</i>
Heckenkälberkropf	<i>Chaerophyllum temulum</i>
Klebkraut	<i>Galium aparine</i>
Rote Taubnessel	<i>Lamium purpureum</i>
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Weißes Taubnessel	<i>Lamium album</i>
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>



Foto-Nr.: 18  
Aufnahmedatum: 14.04.2020

Hecke nördlich des unbefestigten Weges  
mit Eindringen von  
Eschen-Ahorn in den Bestand und nur wenigen älteren Bäumen



Foto-Nr.: 19  
Aufnahmedatum: 14.04.2020

Vegetation der Krautschicht mit Knoblauchsrauke



Foto-Nr.: 20  
Aufnahmedatum: 14.04.2020

Vegetation der Krautschicht mit Brennessel

Tabelle 9  
Biotopaufnahme (6)

<b>Laubwald aus überwiegend Neophyten kartiert als Hecken und Windschutzstreifen von Bäumen überschirmt, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze BKS: 071323                      BHBN</b>		
Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Anmerkung
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	Die überschirmten Hecken/ Windschutzstreifen verlaufen im Norden und Osten des Teil- bereichs 1. Sie sind eine <b>An- pflanzung</b> im Zuge des Auf- baus der Ställe. Sie werden von Eschen-Ahorn dominiert. Der Spitz-Ahorn ist die bestimmende Baumart, die Berg-Ulme ist untergeordnet. Die Späte Traubenkirsche, ebenfalls ein Neophyt, ist ebenso eine sich rasant durch natürliche Sukzession ausbrei- tende Gehölzart.
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>	
Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	
Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>	
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	
Späte Traubenkirsche	<i>Prunus serotina</i>	
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	
Gemeine Quecke	<i>Agropyron repens</i>	
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	
Große Trespe	<i>Bromus diandrus</i>	
Knautgras	<i>Dactylis glomerata</i>	
Weiches Honiggras	<i>Holcus mollis</i>	
Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>	



Foto-Nr.: 21  
Aufnahmedatum: 14.04.2020

Windschutzstreifenabschnitt  
an der östlichen Grenze Teil-  
bereich 1 Nord-Ost  
hier mit:  
Eschen-Ahorn, Spitz-Ahorn  
und eingetragenen Müllabla-  
gerungen

Sicht aus dem Teilbereich 1  
zur östlichen Grenzbereich

Foto-Nr.: 22 (rechts)  
Aufnahmedatum: 18.06.2019

Sicht von der „Poststraße“ auf  
die östliche Windschutzpflanzung  
der ehemaligen Tierproduktions-  
anlage. Die Bäume sind fast aus-  
schließlich Spitz-Ahorn, Eschen-  
Ahorn, Weiß-Birke und im nörd-  
lichen Teilbereich auch  
Berg-Ulme. Der Eschen-Ahorn  
überwiegt mit unterschiedlichen  
Größen. Schwarzer Holunder und  
Weiß-Birke sind nur seltene Ge-  
hölze innerhalb des Gehölzstrei-  
fens.





Weiter Tabelle 9  
Biotopaufnahme (6)

Riesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>	Die Ausbreitung der Späten Traubenkirsche erfolgt wesentlich geringer als die des Eschen-Ahorn. Verhindert wird die Ausbreitung von Osten in das Gelände, zu den Stallanlagen hin, durch den zunehmenden Nährstoffgehalt des Bodens.
Echte Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>	
Gemeine Besenrauke	<i>Descurainia sophia</i>	
Gemeine Knoblauchsrauke	<i>Alliaria petiolata</i>	
Gemeine Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	
Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	
Gewöhnlicher Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>	
Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>	
Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>	
Große Klette	<i>Arctium lappa</i>	
Großes Schöllkraut	<i>Chelidonium majus</i>	
Heckenkälberkropf	<i>Chaerophyllum temulum</i>	
Klebkraut	<i>Galium aparine</i>	
Rote Taubnessel	<i>Lamium purpureum</i>	
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	
Weißes Taubnessel	<i>Lamium album</i>	
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>	
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>	



Foto-Nr.: 24      Aufnahmedatum: 16.05.2019  
Hecke im Nordosten mit Eschen-Ahorn



Foto-Nr.: 23      Aufnahmedatum: 18.06.2019  
Hecke im Nordwesten des Teilbereichs 1 am Weg nach Mahlsdorf



Tabelle 10  
Biotopaufnahme (7)

<b>Baumreihe</b> <b>lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten,</b> <b>Altbäume auf einem Damm (vermutlicher Rest einer Landwehranlage oder sehr alter „Knick“)</b> <b>BKS: 071422                      BRRG</b>  <b>in Verbindung mit Dämme</b>  <b>BKS: 11290                      AX</b>				
Baum-Nr.	Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	StU in m	Anmerkungen
1	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	3,10	
2	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	0,90	
3	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	0,62	3-stämmig
4	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	0,90	verkrüppelter Aufwuchs mit Höhlen als dichtstehender Unterwuchs
5	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	4,08	
6	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>		Stammtorso
7	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	0,96	3-stämmig
8	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	3,14	
9	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	2,83	
10	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,88	
11	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>		Stammtorso
12	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>		Stammtorso
13	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	3,06	
14	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	3,45	
15	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>		Stammtorso
16	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	3,20	Höhlenbaum, Astabbrüche
17	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	3,12	Höhlenbaum, Astabbrüche
18	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>		Stammtorso
19	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	3,45	
20	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,50	2-stämmig



Foto-Nr.: 25  
Aufnahmedatum:  
16.05.2019

2 Berg-Ulmen mit erheblichen Totholzanteil in den Kronen und Stammrissen und Höhlen

Standort der Bäume:  
am ursprünglichen Weg nach Mahlsdorf in Höhe der in Nutzung befindlichen Tierproduktionsanlage

Weiter Tabelle 10  
Biotopaufnahme (7)

Brombeere	<i>Rubus fruticosus spec</i>	Alte Baumreihe mit ca. 400-jährigen Berg-Ulmen und im nördlichen Teil mit Unterwuchs von Sträuchern.
Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	
Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>	
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	
Hain-Rispengras	<i>Poa nemoralis</i>	Baumreihe mit erheblichen Lücken im Bestand und Baumschädigungen.
Gemeine Knoblauchrauke	<i>Alliaria petiolata</i>	
Großes Schöllkraut	<i>Chelidonium majus</i>	
Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>	
Hain-Sternmiere	<i>Stellaria nemorum</i>	
Klebkraut	<i>Galium aparine</i>	
Baumpilz Schuppiger Porling (saprotroph auf liegenden Berg-Ulmenstamm)	<i>Polyporus squamosus</i>	



Foto-Nr.: 26      Aufnahmedatum: 16.05.2019  
Schuppiger Porling (*Polyporus squamosus*)  
auf morschem, liegendem Stamm einer  
Berg-Ulme



Foto-Nr.: 27      Aufnahmedatum: 14.04.2020  
Berg-Ulme auf Damm im nördlichen Teil

Tabelle 11  
Biotopaufnahme (8)

Laubwald mit Struktur von sonstige Solitärbäumen BKS: 07152 BEA				
	Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	StU in m	Anmerkung
SB1	Weiß-Birke	<i>Betula pendula</i>	0,94	
SB2	Weiß-Birke	<i>Betula pendula</i>	1,26	
SB3	Spilling	<i>Prunus domestica „Spilling“</i>	0,86	
SB4	Roßkastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>	1,64	Höhlenbaum (2 Höhlen)
SB5	Roßkastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>	1,57	Schäden in der Krone
SB6	Holzpappel u mit Laubholz-Mistel	<i>Populus hybr. mit Viscum album</i>	4,71	Stammschäden mit langgezogener Höhle, Kronenastabbrüche
SB7	Weiß-Birke	<i>Betula pendula</i>	1,36	Kronenastabbruch
SB8	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanooides</i>	1,46	Höhlenbaum
SB9	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,48	
SB10	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,54	
SB11	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,62	
SB12	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,50	
SB13	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,25/0,6	2-Stämmig
SB14	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	0,64	2-Stämmig je 0,64
SB15	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	3,10	

Foto-Nr.: 28  
Aufnahmedatum: 14.04.2020

Holzpappel (SB6) mit Laubholz-mistel, Zustand s. Tabelle oben,  
im Vordergrund Verbuschung ausschließlich aus Eschen-Ahorn



Tabelle 12  
Biotopaufnahme (9)

<b>Laubwald mit Struktur einschichtige oder kleine Baumgruppen BKS: 07153                      BEG</b>				
	Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	StU in m	Anmerkung
BG1	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	0,94	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	0,94	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	0,94	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,26	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	0,94	Doppelstamm
	Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>		
	Mahonie	<i>Mahonia aquifolium</i>		
	Schneebeere	<i>Symphoricarpos albus</i> <i>var. laevigata</i>		
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>		
BG2	Berg-Ulmen	<i>Ulmus glabra</i>	0,94	
	Berg-Ulmen	<i>Ulmus glabra</i>	0,94	
	Berg-Ulmen	<i>Ulmus glabra</i>	1,26	
	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>		
	Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>		
BG3	Weiß-Birke mit Mistel	<i>Betula pendula</i>	0,86	
	Weiß-Birke mit Mistel	<i>Betula pendula</i>	1,34	
	Weiß-Birke mit Mistel	<i>Betula pendula</i>	0,98	
	Späte Traubenkirsche	<i>Prunus serotina</i>	0,72	
BG4	Weiß-Birke	<i>Betula pendula</i>	1,57	
	Weiß-Birke	<i>Betula pendula</i>	1,42	
	Späte Traubenkirsche	<i>Prunus serotina</i>	0,94	
	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	0,64	
	Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	0,72	
BG5	Weiß-Birke	<i>Betula pendula</i>	0,78	
	Weiß-Birke	<i>Betula pendula</i>	0,94	
	Weiß-Birke	<i>Betula pendula</i>	1,28	
	Weiß-Birke	<i>Betula pendula</i>	1,32	
	Späte Traubenkirsche	<i>Prunus serotina</i>	0,68	
	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	0,92	
BG6	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	2,51	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	2,42	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	2,20	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	2,06	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,56	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,26	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,20	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,24	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,32	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,18	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	1,30	



Weiter Tabelle 12  
Biotopaufnahme (9)

	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	0,92	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	0,63	
	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	0,94	Dreistämmig
	Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>		
BG7	Berg-Ulmen	<i>Ulmus glabra</i>	0,64	Doppelstamm
	Berg-Ulmen	<i>Ulmus glabra</i>	0,62	
	Berg-Ulmen	<i>Ulmus glabra</i>	0,60	
	Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>		
BG8	Berg-Ulmen	<i>Ulmus glabra</i>	2,83	
	Berg-Ulmen	<i>Ulmus glabra</i>	1,48	
	Berg-Ulmen	<i>Ulmus glabra</i>	1,36	
	Berg-Ulmen	<i>Ulmus glabra</i>	1,23	
	Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>		
BG9	Berg-Ulmen	<i>Ulmus glabra</i>	1,57	
	Berg-Ulmen	<i>Ulmus glabra</i>	1,57	
	Berg-Ulmen	<i>Ulmus glabra</i>	1,26	
	Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>		
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>		
	Sommerflieder	<i>Buddleja alternifolia</i>		
	Späte Traubenkirsche	<i>Prunus serotina</i>		



Foto-Nr.: 29  
Aufnahmedatum:  
14.04.2020

BG6 im Teil-  
bereich 1 aus  
Berg-Ulme mit  
Efeubewuchs  
(Foto rechts)



Foto-Nr.: 30  
Aufnahmedatum: 14.04.2020  
BG1 im Teilbereich 2  
aus Berg-Ulme mit Efeu  
(Foto oben)

Foto-Nr.: 31  
Aufnahmedatum: 18.06.2019  
BG3 im Teilbereich 2 aus  
Weiß-Birke mit Mistel  
(Foto links)



Foto-Nr.: 32  
Aufnahmedatum: 14.04.2020  
Berg-Ulmengruppe BG9



Tabelle 13  
Biotopaufnahme (10)

Unbefestigter Weg		
BKS: 12651		OVWO
Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Anmerkung
Dach-Trespe	<i>Bromus tectorum</i>	Der Biotop ist je nach Nutzung unterschiedlich ausgestattet. Der Bewuchs ist je nach der Nutzung temporär, d.h. er kann im Jahr durch intensive Befahrungen vernichtet werden, wie im Bereich T2 –Versorgungstrasse für die Rinderweiden (Foto rechts) oder er entwickelt sich wie auf dem ehemaligen Orts Verbindungsweg wegen nur sehr geringer Befahrung oder keiner über Jahre kontinuierlich nur mit geringer Fahrspurausbildung (Foto links).
Draht-Schmiele	<i>Deschampsia flexuosa</i>	
Einjährige Rispe	<i>Poa annua</i>	
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	
Wiesen-Rispe	<i>Poa pratense</i>	
Acker-Schöterich	<i>Erysimum cheiranthoides</i>	
Gefleckte Taubnessel	<i>Lamium maculatum</i>	
Gemeiner Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>	
Gemeines Hirtentäschelkraut	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	
Gewöhnliches Stiefmütterchen	<i>Viola tricolor</i>	
Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>	
Hain-Sternmiere	<i>Stellaria nemorum</i>	
Klebkraut	<i>Galium aparine</i>	
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>	
Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	
Rainfarn	<i>Chrysanthemum vulgare</i>	
Vogelwicke	<i>Vicia cracca</i>	
Wiesen-Bocksbart	<i>Tragopogon pratensis</i>	
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>	



Foto-Nr.: 33      Aufnahmedatum: 16.05.2019  
Aufnahme des ehemaligen Ortsverbindungsweges Altgolßen – Mahlsdorf in Höhe der Tierproduktionsanlage der Agrargenossenschaft (linke Seite), alte aufgelassene Anlage (rechte Seite)



Foto-Nr.: 34      Aufnahmedatum: 14.04.2020  
Unbefestigter Weg im Teil 2 im Norden vor dem Gehölzriegel

Tabelle 14  
Biotopaufnahme (11)

Versiegelter Weg		
BKS: 12654		OVVV
Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Anmerkung
		Die versiegelten Wege im Geltungsbereich sind aus Beton oder Betonplatten. Vegetation ist nur in den Fugen oder durch Übererdungen des Betons gegeben.
Gemeine Quecke	<i>Agropyron repens</i>	
Knaulgras	<i>Dactylis glomerata</i>	
Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>	
Tüpfel-Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>	
Weißer Nachtkelch	<i>Melandrium album</i>	

Foto-Nr.: 35  
Aufnahmedatum: 18.06.2019

Beispiel einer versiegelten Verkehrsfläche  
hier:  
mit zusätzlicher Folienauflage und leichter Übererdung, von den Seiten her dann das Vordringen der Vegetation (Kriechendes Fingerkraut)



Foto-Nr.: 36  
Aufnahmedatum: 18.06.2019

Betonweg leicht übererdet und mit Gräsern und krautigen Pflanzen überwuchert

Weißer Pfeil: Kartoffelsilo aus Beton (erdeingebaut)  
Schwarzer Pfeil: Betonweg



Tabelle 15  
Biotopaufnahme (12/1)

Lagerstätten Dung- und Jauchelager, Jauchekanäle, Baumaterial und Technik		
BKS: 12740-1	OAL	
Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Anmerkung
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Je nach dem Zustand der Lagerstätten sind diese bis an das Mauerwerk heran aber auch innerhalb der Ruinen bewachsen. Auch das Mauerwerk ist durch Moose oder Fugenbewuchs bereits in die Vegetationsdecke einbezogen.
Knautgras	<i>Dactylis glomerata</i>	
Weiches Honiggras	<i>Holcus mollis</i>	
Gemeiner Wurmfarne	<i>Dryopteris filix-mas</i>	
Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>	
Rot Taubnessel	<i>Lamium purpureum</i>	
Gemeiner Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>	



Foto-Nr.: 37      Aufnahmedatum: 14.04.2020  
Ruine Materiallager Teilbereich 2



Foto-Nr.: 38      Aufnahmedatum: 16.05.2019  
Farnaufwuchs am Kanal neben abgedeckter Grube



Foto-Nr.: 39      Aufnahmedatum: 14.04.2020  
Offener Kanal im Gelände



Foto-Nr.: 40      Aufnahmedatum: 16.05.2019  
Schachtdeckel vom Kanal Teilbereich 1



Tabelle 16  
Biotopaufnahme (12/2)

Stroh- u. Futterlagerstätte		
BKS: 12740-2	OAL	
Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Anmerkung
Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>	Grundsätzlich sind die Lagerstätten, sofern noch Gebäude von Eschen-Ahorn umgeben, als Ruinen von dieser Gehölzart teilweise bereits verbuscht.
Efeu	<i>Hedera helix</i>	
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>	
Rote Taubnessel	<i>Lamium purpurea</i>	
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>	
Moose		



Foto-Nr.: 41      Aufnahmedatum: 14.04.2020  
Ruine eines Lagergebäudes nach dem Zusammenbruch mit Verbuschung und Übermoosung der Mauerreste im Teilbereich 1.



Foto-Nr.: 42      Aufnahmedatum: 14.04.2020  
Stalldunglager mit Rück- und Seitenwänden mit Bodenplatte, Metallelemente beidseitig abgelagert, Umgebung mit Eschen-Ahorn komplett verbuscht



Foto-Nr.: 43      Aufnahmedatum: 14.04.2020  
Kartoffelsilagemiete aus Beton z.T. mit Betonbruch und mit Müll verfüllt, mit Eschen-Ahorn verbuscht, mit Efeu und Moos bewachsen

Tabelle 17  
Übersicht zur vorhandenen Biotopstruktur im Untersuchungsgebiet

OZ	Biotope im Untersuchungsgebiet			FFH-LRT	Schutz-status	Gefährdung	Re-generation
	Bezeichnung	Biotop-Schlüssel	Code				
1	Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft	12410	OLB			#	#
2	Laubwaldstruktur						
	2.1. Zwei- und mehrjährige ruderaler Stauden- und Distelflur, hochwüchsige, stark nitrophile u. ausdauernde Ruderalgesellschaft, Klettenflur	03243	RSBK			*	#
	2.2. Zwei- u. mehrjährige ruderaler Stauden- u. Distelflur, sonstige ruderaler Staudenflur	03249	RSBX			*	#
	2.3. Laubgebüsche frischer Standorte überwiegend nicht heim. Arten	071022	BLMN			#	#
	2.4. Hecken u. Windschutzstreifen, geschlossen, überwiegend heimische Baumarten (im Norden vom Teilbereich 2 Süd-West)	071311	BHBH			3	S
	2.5. Hecken u. Windschutzstreifen, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölzarten (im Norden und Osten v. Teilbereich Nord-Ost)	071323	BHBN			#	#
	2.6. Sonstige Solitärbäume	07152	BEA			V	
	2.7. Einschichtige o. kl. Baumgrup.	07153	BEG			V	
3	Zwei- u. mehrjährige ruderaler Stauden- u. Distelflur	03243	RSBK			*	#
4	Baumreihe, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume auf einem Damm	071422	BRRL			*	#
		11290	AX			#	#
4	Unbefestigter Weg	12651	OVWO			#	#
6	Versiegelter Weg	12654	OVWV			#	#
7	7/1 Lagerstätten Dung- u. Jauchelager, Jauchekanäle, Baumaterial u. Technik	12740-1	OAL			#	#
	7/2 Stroh- und Futterlagerstätte	12740-2	OAL			#	#
<b>Legende</b>							
FFH-LRT:	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie						
§	Geschützter Biotop nach § 32 BNatSchG und nach § 29 BbgNatSchAG			K:	kaum regenerierbar		
(§)	Beachtung des Schutzstatus und der Gefährdungen bei weiteren Untergliederungen in Untertypen			S:	schwer generierbar		
§§	Geschützter Biotop nach § 31 BNatSchG (Alleen)			B:	bedingt generierbar		
3	Gefährdet			*:	derzeit keine Gefährdung erkennbar		
V	Vorwarnliste (Biotop rückläufig)			#:	keine Einstufung sinnvoll		



Tabelle 18  
Besonders geschützte Pflanzenarten und Pflanzen der Roten Liste

Deutsche Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Biotop- Code	Biotop- karte	BNatSch G	RL D 2006	RL Bbg 2006
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>		/			3
<p>Legende:</p> <p>BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz §B = Besonders geschützt nach §10 Abs.2 Nr.10 c)</p> <p>RL Bbg: Rote Liste Brandenburg</p> <p>RL D: Rote Liste Deutschland</p> <p>Kategorien der Roten Liste:</p> <p>0 = ausgestorben/verschollen</p> <p>1 = vom Aussterben bedroht</p> <p>2 = stark gefährdet</p> <p>3 = gefährdet</p> <p>V= zurückgehend, Art der Vorwarnliste</p> <p>G= Gefährdet, ohne Zuordnung zu einer der drei Gefährdungskategorien</p> <p>R= Extrem selten</p>						

Ein im Land Brandenburg **gefährdeter Biotop** gem. Roter Liste ist die überschirmte Hecke bzw. der Windschutzstreifen, geschlossen und überwiegend aus heimischen Baumarten bestehend. Das Biotop befindet sich im nördlichen Grenzbereich des Teilbereichs 2.

Die Baumart – **Berg-Ulme** - in der Baumreihe aus heimischen Altbäumen, als Solitär und auch in Baumgruppen und im südlichen Bereich innerhalb der überschirmten Hecke ist im Land Brandenburg gefährdet (Rote Liste, 3= gefährdet).

In diesen Biotopen wurden auch keine besonders geschützten Pflanzenarten gefunden. Die Wertigkeit dieser Biotope ist damit als sehr gering einzustufen. Trotzdem sind diese Biotope für die Fauna aber nicht unbedeutend, da sie durch die Blüten und Früchte Teilfutter- und Futterhabitate sind. Bestimmte Bereiche, wie Höhlenbäume, hier nur ein Teil der Gebüsche aber auch die aufgelassenen Gebäude sind mögliche Fortpflanzungsstätten.

**Geschützte Landschaftsbestandteile** auf der Grundlage der Satzung des Amtes Unterspreewald gem. § 2 Pkt. 2. sind folgende Baumarten:

- **Berg-Ulme** (*Ulmus glabra*)  
und
- **Gemeine Roßkastanie** (*Aesculus hippocastanum*)

### 2.1.7.2. Faunavorkommen

Die im Geltungsbereich vorkommenden Arten wurden im Rahmen der Erarbeitung des Artenschutzfachbeitrages aufgenommen. Für mögliche Fledermausvorkommen wurde eine Potentialanalyse durchgeführt.

In der Tabelle 19 sind die Ergebnisse dargestellt.

Tabelle 19

Aufgenommene Fauna und Potentialanalyse für Fledermäuse

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Teilfläche T1=Nord-Ost T2= Süd-West	Eingriff in Habitat	Sta- tus	Schutz			
					Rote Liste D 2008	Rote Liste BB 2009	B Art Sch VO	EU An- hang
Säugetiere								
Feldhase	Lepus europaeus	T1	nein	NG	2	3		
Reh	Capreolus capreolus	T1	nein	NG/ RZ	-	-		
Rotfuchs	Vulpes vulpes	T1	nein	NG	-	-		
Steinmarder	Martes foina	T1	ja	NG/ HB	-	-		
Fledermäuse								
Braunes Langohr	Plecotus auritus	T1, T2		TFH		3		
Breitflügel- fledermaus	Eptesicus serotinus	T1, T2		TFH		3		
Fransen- fledermaus	Myotis nattereri	T1,T2		TFH		2		
Graues Langohr	Plecotus astriacus	T1,T2		TFH		2		
Große Bartfle- dermaus	Myotis brandtii	T1		TFH		2		
Großer Abend- segler	Nyctalus noctula	T1, T2		TFH		3		
Kleine Bartfle- dermaus	Myotis mystacinus	T1		TFH		1		
Wasser- fledermaus	Myotis daubentonii	zw. T1 und T2	vermut- lich	SQ		3		
Vögel								
Amsel	Turdus merula	T2	ja	B	-	-	§	
Bachstelze	Motacilla alba	T1	nein	NG u. BV	-	-	§	
Blaumeise	Parus caeruleus	T1, T2	nein	BV	-	-	§	
Buchfink	Fringilla coelebs	T1, T2	nein	BV	-	-	§	
Buntspecht	Dendrocopos major	T1 u. W		NG	-	-	§	
Eichelhäher	Garrulus glandarius	T1, T2	nein	NG	-	-	§	
Elster	Pica pica	T1, T2, W	nein	NG	-	-	§	
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	T1	ja	B	-	-	§	
Haussperling	Passer domesticus	T1, T2, W	nein	NG	V	-	§	
Kohlmeise	Parus major	T1	nein	B	-	-	§	
Kolkrabe	Corvus carex	T1	nein	NG	-	-	§	
Nebelkrähe	Corvus corone cornix	T1 u. W	nein	NG	-	-	§	

weiter Tabelle 19

Aufgenommene Fauna und Potentialanalyse für Fledermäuse

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Teilfläche T1=Nord-Ost T2= Süd-West	Eingriff in Habitat	Sta- tus	Schutz			
					Rote Liste D 2008	Rote Liste BB 2009	B Art Sch VO	EU An- hang
weiter Vögel								
Rauchschnalze	<i>Hirundo rustica</i>	T1, T2	nein	NG	V	3	§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	T2	nein	B	-	-	§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	T1	ja	NG u.BV	-	-	§	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	T2	ja	B	-	-	§	
Reptilien/Amphibien								
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	T2	nein	HB	-	-	-	-
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	T1, T2	nein	ÜW	-	-	-	-
Insekten								
Distelfalter	<i>Pyrameis cardui</i>	T1, T2	ja	RFP	-	-	-	-
Großer Kohlweiß- ling	<i>Pieris brassicae</i>	T1, T2	ja	RFP	-	-	-	-
	<i>Adopaea lineola</i>	T1, T2	ja	RFP	-	-	-	-
Großes Ochsen- auge	<i>Epinephele tithonus</i>	T1, T2	ja	RFP	-	-	-	-
Rostbinde	<i>Satyrus semele danae</i>	T1, T2	ja	RFP	-	-	-	-
Tagpfauenauge	<i>Vanessa io</i>	T1, T2	ja	RFP	-	-	-	-
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	T1, T2	ja	RFP	-	-	-	-
Hügelbildende Ameisen								
Rote Waldameise	<i>Formica rufa</i>	zw. T1 u. T2	nein, da auf Damm	HB				
Legende: BArtSchVO: Bundesartenschutzverordnung §§ streng geschützte Art, § besonders geschützte Art Anhang IV: Art der FFH-Richtlinie 92/43/EWG Anhang I: RL BB: Rote Liste Brandenburg RL D: Rote Liste Deutschland Kategorien der Roten Liste: 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4= Bestand potentiell gefährdet V= Vorwarnliste *= ungefährdet				Kürzel: B = Brutvogel BV = Brutverdacht NG = Nahrungsgast HB = Habitat RFP = Raupenfutterpflanzen RZ = Ruhezone SQ = Sommerquartier TFH = Teilfutterhabitat ÜW = Überwinterung				

In den Hecken/Windschutzstreifen sind bis auf geringe Ausnahmen die Bruthabitate nur im nordwestlichen Teil, also in Höhe des Teilbereichs 2, vorhanden. Diese beschränken sich aber fast ausschließlich auf Baumhöhlen. Im Buschbereich sind nur wenige Brutstandorte gegeben, so 2 Amselnester im Holunder.

Die Verbuschungsflächen innerhalb des aufgelassenen Geländes der Tierproduktionsanlagen liegt bezüglich von Vogelbruten brach.

## 2.2. Schutzgebiete

Im Geltungsbereich des Plangebietes oder in seiner direkten Nachbarschaft sind keine Schutzgebiete vorhanden.

Die Schutzgebiete liegen zum Geltungsbereich weiter entfernt und sind:

- Naturpark  
ab Drahnisdorf erstreckt sich der Naturpark „Niederlausitzer Landrücken“
- NSG  
NSG Glashütte
- FFH-Gebiet  
FFH-Gebiet Glashütte und Mochheide
- SPA  
nordwestlich von Altgolßen erstreckt sich über den ehemaligen Truppenübungsplatz Jüterbog Ost und West das Internationale Vogelschutzgebiet
- LSG  
nördlich von Mahlsdorf befindet sich das LSG Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide

Durch die PVA in Altgolßen werden die Schutzziele der o.g. Schutzgebiete nicht beeinflusst.

## 2.3. Schutzgut Denkmale und Bodendenkmale

**Denkmale** befinden sich nicht im Geltungsbereich.

Der Geltungsbereich ist nicht zu einem Denkmalstandort benachbart, so dass auch kein Umgebungsschutz besteht.

**Bodendenkmale** sind bisher an diesem Standort nicht bekannt.

Aufgrund der topographischen Situation kann, obwohl bisher nicht bekannt, mit dem Vorhandensein von Bodendenkmalen gerechnet werden. Deshalb sind folgende Bestimmungen des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz BbgDSchG) vom 22. Juli 91 (GVB 1. Teil Nr. 20 vom 08. August 1991, S. 311 ff.), zuletzt geändert am 24. Mai 2004 (GVB 1. Teil 1 S. 215 ff), zu beachten:

- Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdfärbungen, Metallsachen, Knochen, Münzen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben o.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesmuseum für Ur- und Frühgeschichte, Außenstelle Cottbus,



Bahnhofstraße 50 (Tel. 0355/797969 oder 797975) oder der unteren Denkmal-schutzbehörde anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 BbgDSchG).

Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind für mindestens 5 Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind ablieferungspflichtig (§ 11 Abs. 4 BbgDSchG).

## 2.4. Siedlungsgeschichte

Altgolßen, wendisch Stary Golisym, ist ein Dorf westlich der Stadt Golßen. Die Übersetzung aus dem Wendischen weist auf „gol“, entsprechend „kahl bzw. leer“ und landschaftlich auf „Heide und Kiefernwald“, hin. Die Siedlungsform ist eine breite Gasse scheinbar aus einem Runddorfe entwickelt. 1869 hatte das Dorf eine Fläche von 183,5 ha. Das Rittergut besaß eine Fläche von 530,5 ha. 1900 wurde für das Dorf dann eine Fläche von 187 ha und für das Rittergut 542 ha angegeben. 1452 wurde der Ort unter Aldin Golssin zum ersten Mal urkundlich erwähnt. Der Ort existierte aber durch bekannte Belehnungen bereits eher.

Auf dem Rittergut wechselten die Besitzer sehr häufig:

um 1400 v. Knobelsdorf vom 15. IV. 1517 erfolgte eine Gesamtbelehnsurkunde für die Herrschaft von Golßen, von Stutterheim, wozu neben der Stadt Golßen weitere 17 Dörfer darunter Alt Golßen enthalten sind, 1439 bis 1646 v. Stutterheim, ab 1646 dann 2 Anteile

Anteil I:	bis 1707 v. Stutterheim	Anteil II:	1646.1675 v. Schlaberndorf
	1707.1723 v. Langen		1657.1680.1739 v. Lietzen
	1745 v. Karras		1743 bis 1762 Schmidt
	1750 v. Sternstein		

1762 Wiedervereinigung beider Anteile unter Schmidt bis 1795

1795 v. Reinsperg, 1797 Schneider, 1800 Kroseck, 1802 Schumann, 1808 bis 1830 Döhler, 1830 bis 1910 Heynemann.

1723 gab es unter anderem in Altgolßen einen Schmied und einen Hirten. Angebaut wurden 1755 Weizen, Gerste, Hafer, Erbsen, Buchweizen, Hopfen, Lein, Hirse, Kartoffeln.

1818 und 1840 gab es als Verarbeitungsstätten: Windmühle, Winzerhaus, Ziegelei.

Die Kirche war Tochterkirche von Golßen 1723 und 1840 und Mutterkirche 1820.

Der Kern der Kirche soll frühestens aus dem 14. Jh. stammen, die Glocke aus dem 15. Jahrhundert. Die Kirche ist auf einem Erdwall errichtet.

Folgende Einwohnerentwicklung von Altgolßen ist bekannt:

Jahr	Einwohner	
1755	153	
1818	195	34 Feuerstellen
1846	210	
1871	251	
1900	254	Gemeinde 160, Gut 94
1925	243	
1939	208	
2006	241	

## 3. Auswirkungen

Die Auswirkungen der geplanten Ansiedlung einer PVA im Geltungsbereich sind unter den spezifischen Bedingungen einer Nachnutzung des ehemaligen Standortes einer Tierproduktionsanlage und unter Beachtung des Zustandes eher als gering in Bezug auf den Eingriff in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft anzusehen. Auswirkungen ergeben sich hier aber wiederum bedingt durch die

Spezifik der geplanten Nachnutzung auf die Schutzgüter Landschaftsbild, Biotope insbesondere Wald und Arten. Schutzgebiete und deren Ziele werden durch die Lage des Geltungsbereichs außerhalb und nicht benachbart nicht beeinflusst.

Bau- oder Gartendenkmale oder auch ihre Umgebung werden nicht beeinflusst.

Die nachteiligen Auswirkungen sind:

1. Eingriff in einen Laubwaldbestand aus überwiegend Neophyten mit einer Inanspruchnahme fläche von 3,66 ha aus einer markanten Struktur aus Baumgruppen, Hecken-, Gebüsch- und Ruderalflächenstruktur um und zwischen einer ehemaligen Tierproduktionsanlage aus den 50iger/60iger Jahren des 20. Jh.
2. Verschattung der Vegetationsflächen durch die Modulständigung, dadurch:
  - geringerer biotischer Ertrag
  - Veränderung der Artenzusammensetzung der Pflanzenstruktur
  - Beeinflussung der Biodiversität der Fauna
3. Beseitigung des östlichen Windschutzstreifens wegen der täglichen und flächigen Auswirkung der Verschattung auf die Modulkapazität dadurch:
  - geringerer biotischer Ertrag
  - Verlust an möglichen Bruthabitaten
  - Verlust an Ruhezonen (Rehe)
  - Veränderung des Landschaftsbildes
4. konsequente Einfriedung für den Geltungsbereich dadurch:
  - Verlust an Ruhezonen (Rehe, Hirsche, Wildschweine)
  - Verlust an Teilfutterhabitat für größere Säugetiere wie die o.g. und auch Fuchs, Dachs
5. Fällung der Berg-Ulmen-Baumreihe wegen des Zustandes der Bäume (Verkehrs- und Investitionssicherung) und auch wegen Verschattungswirkung auf die Module, dadurch:
  - Veränderung des Landschaftsbildes
  - Verlust an Fortpflanzungshabitaten für Vögel und Fledermäuse
  - geringerer biotischer Ertrag
6. Fällung von Baumgruppen und Solitärbäumen in den beiden Teilbereichen z.T. wegen des Investitionsschutzes und wegen der Standorte innerhalb der Modulreihen wie auch der Verschattungswirkung, dadurch:
  - geringerer biotischer Ertrag
  - Verlust an möglichen Bruthabitaten
  - Veränderung des Landschaftsbildes
7. Rodung der Gebüsch frischer Standorte mit der Hauptgehölzart Eschen-Ahorn, dadurch:
  - geringerer biotischer Ertrag
  - Beräumung von Neophyten
8. bei Abriss der alten Gebäude und Ruinen, dadurch:
  - Verlust von Bruthabitaten für Höhlen-, Halbhöhlen-

- und Nischenbrütern
  - möglicher Verlust von Sommerquartieren von Fledermäusen
  - Beseitigung der erheblichen Gefahren für Verletzungen und Gefährdungen bei unbefugtem Betreten
  - durch Abriss Aufwertung des Landschaftsbildes
9. Beräumung der Materialablagerungen und ehemals technischen Geräte, dadurch:
- möglicher Verlust von Bruthabitaten für Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrütern
  - Zuführung der Ablagerungen wie z.B. Holz, Steine, Bauschutt, Schrott, alte technische Geräte zum Stoffkreislauf
  - Beräumung von Müllablagerungen wie Reifen und Plastikmüll
10. Überbauung von ruderalen Pflanzengesellschaften, dadurch:
- geringerer biotischer Ertrag
  - Verlust an Futterflächen für Kleinsäuger und Insekten
  - Veränderung des Landschaftsbildes

#### **4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

##### **4.1. Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen**

Die erforderlichen Abriss-, Beräumungs-, Rodungs- und Fällarbeiten sind gemäß BNatSchG außerhalb der Brutzeiten bei der Avi-Fauna und der Wochenstuben wie Winterquartierbezüge der Fledermäuse durchzuführen.

Die im Geltungsbereich befindlichen Gehölze und Gehölzstreifen, die zum Bestandserhalt festgeschrieben werden, sind durch Bauzäune konsequent vor Beschädigungen zu schützen.

Kleinsäugern und bestimmten Wildvogelarten, z.B. Rebhühnern wird mit einer Festlegung der Bodenfreiheit der Einfriedung von 15 cm um die PVA ein ungehinderter Zugang zu dem überplanten Gebäude ermöglicht werden. Dabei ist zu beachten, dass nicht grundsätzlich der Zaun einen Bodenabstand von 15 cm haben muss, sondern die unebene Geländeoberfläche nicht eingeebnet immer wieder die Bodenfreiheit in unregelmäßigen Abständen ermöglicht.

Die jeweils nördlich der Teilgebiete befindlichen Windschutzstreifen bzw. überschirmten Hecken wie auch geplanten Heckenpflanzungen sind nicht durch eine Einfriedung von der freien Landschaft zu trennen. Ihre Wirksamkeit mit den Funktionen als Biotop – Ruhezone, Brut- und Fortpflanzungshabitat, Futterhabitat – kann nur dann erhalten bzw. erfüllt werden. Der Erhalt der nördlichen Hecken bzw. Windschutzstreifen dient dem Bestandserhalt der Brut-habitate für Höhlenbrüter (Höhlenbäume – Roßkastanie und Spitzahorn) und den Gebüsch-brütern (Heckenbereich mit überwiegend heimischen Gehölzarten).

Durch den Erhalt der jeweils nördlichen Hecken und Windschutzstreifen wird das Landschaftsbild geschont. Die westlichen Gehölzbestände außerhalb des Teilbereichs 2 Süd-Ost bleiben von den Maßnahmen vollständig unberührt.

Das unbelastete Niederschlagswasser wird flächig innerhalb des Geltungsbereichs versickert. Durch diese Maßnahmen wird die Grundwasserneubildungsrate nicht negativ beeinflusst.

##### **4.2. Maßnahmen zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen**

Durch die Nachnutzung des ehemaligen alten und aufgelassenen Tierproduktionsstandortes erfolgt kein zusätzlicher Eingriff in den Landschafts- und Naturraum. Es werden bereits vorhandene Versiegelungsflächen durch Abriss der Gebäude, Beräumung und ordnungsgemäßer Entsorgung der Altablagerungen von Haufwerken an Bauschutt und Müllablagerungen sowie die Verfüllung der Jauchegruben und -kanäle wie der erdeingebauten Siloanlage aber auch der unterschiedlich ausgebauten Verkehrsflächen nachgenutzt.

Durch die neue Nutzung mit der Überständigung der Flächen erfolgt keine weitere Versiegelung.

In den bisher freien Landschaftsraum wird nicht eingegriffen, was wesentlich zur Verringerung des Eingriffs beiträgt.

Es erfolgt keine zusätzliche Versiegelung. Nur im Ausnahmefall und dann nur für die Umformer/Trafostationen werden ca. 35 m<sup>2</sup> je Anlage neue Versiegelungsfläche benötigt, wenn vorhandene Versiegelungsflächen nicht den erforderlichen Standorten dieser technischen Anlagen entsprechen.

Anmerkung:

Trotz vorgenommener Einfriedung der in Nutzungsauffassung befindlichen Tierproduktionsanlagen aus den 60iger Jahren wurden Wege gefunden, um neben den Bauschutt- und ausgesonderten Technik-/Schrottablagerungen auch Reifen, Müll einschließlich Plaste, Folien

usw. also Garten- und Hausmüll zu entsorgen.



Mit der Nachnutzung des Geländes einschließlich dessen Beräumung wird dieser Zustand beseitigt und durch die konsequente Einzäunung beider Teilbereiche ist der Zugang für weitere Müllentsorgungen verschlossen. D.h. mit der Nachnutzung des geplanten Standortes werden die allgemein auftretenden nachteiligen Auswirkungen wesentlich verringert bis ausgeschlossen.

#### 4.3. Maßnahmen zum Ersatz nachteiliger Auswirkungen

Die im Planungsgebiet befindlichen Bäume und auch die Baumreihe auf dem Damm zwischen den beiden geplanten Teilgebieten Nordost und Südwest stehen einer PVA-Anlage entgegen.

Eine Fällung ist für die geplante Umnutzung unerlässlich.

Der Zustand der Bäume ist bei der überwiegenden Anzahl so, dass für andere Nutzungen mit Besucherkehr am Standort erhebliche Fällungen und Baumpflegemaßnahmen erforderlich wären.

Für die erforderlichen Baumfällungen wurden als Ersatzpflanzungen insgesamt Obstbäume festgesetzt, die auf einer Fläche von 0,5 ha in Mahlsdorf, Flur 2 Flurstück 204 am nördlichen Siedlungsrand, s. Anhang 10 und 10/1, zur Streuobstwiese angepflanzt werden.

Die Ersatzpflanzung für die Baumfällung mit Herstellung einer Streuobstwiese wurde so gewählt, um nicht nur einen Baumersatz an sich zu schaffen, sondern einen mit seiner Entwicklung zunehmenden hochwertigen Biotop in der Gesamtheit auch mit typischer Landschaftsbildwirkung am Dorfrand. Die Obstgehölze und insbesondere die Sortenwahl wurde auf alte bewährte Sorten ausgerichtet, s. II.II. Hauptartenliste Streuobstwiese.

Die Obstbäume für die Streuobstwiese sind alle in der Qualität Hochstamm zu pflanzen.

#### 4.4. Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Im östlichen Grenzbereich der PVA-Anlage wird eine zweireihige **Dornenhecke** angepflanzt. Diese Ausgleichsmaßnahme wird auf der Fläche des Geltungsbereichs des B-Planes durchgeführt und im parallellaufenden Bebauungsplanverfahren konkretisiert.

Eine Dornenhecke, um

- Blüten der Laubgehölze als Futtergrundlage für eine vielfältige Insektenwelt im Landschaftsraum und um,
- die Früchte zur natürlichen Versorgung der Vögel für die Winterzeit zu haben.

Auf der Grundlage dieser Hecke mit den unterschiedlichen Habitatsqualitäten – Unterschlupf für z.B. Feldhasen, Rebhühnern zum Schutz vor Füchsen oder Greifvögeln, aber auch als Schutz für kleine Singvögel z.B. vor dem Eichelhäher.

Dornenhecken und Dornensträucher können sich zum Brutrevier von z.B. Neuntöter und Raubwürger entwickeln, was zur Mäusebekämpfung für das Gelände der PVA wie für die landwirtschaftlichen Nutzflächen und Anlagen nicht ohne Belang sein könnte.

Diese Hecke wird aber auch eine Lücke, verursacht durch die Rodung des Windschutzstreifens an der östlichen Grenze, das Landschaftsbild wieder mit dem Wachstum der Dornenhecke an dieser Stelle herstellen.

Weitere geplante Ausgleichsmaßnahmen sind die Ansaat von Blühstreifen im Bereich beider Teilbereiche jeweils im Bereich um die Einfriedungen und der Blühwiese (Streuobstwiese).

Durch die Ansaat dieser „Wildblumenwiesen“ werden im Zusammenhang mit den Obstgehölzen, der Dornenhecke und der erhalten Hecken wie Windschutzstreifen im Norden der PVA Habitate für unterschiedlichste Insekten innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs geschaffen.

Die Insektenvorkommen sind wichtig für die Vogelwelt wie auch für Kleinsäuger insbesondere den Fledermäusen als Ernährungsgrundlage (z.B. Schmetterlinge, Grillen, Käfer).

#### **4.5. Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Habitate (Artenschutzmaßnahmen)**

Mit dem Fällen von Höhlenbäumen aber auch durch den Abriss der alten Gebäude können Fledermausquartiere beseitigt werden.

Um diese möglichen Eingriffe zu kompensieren und die Quartiere vollständig zu ersetzen bzw. neue anzubieten, sind Fledermaus-Großraum und Überwinterungsquartiere im Teilgebiet Südwest (Teilbereich 2) innerhalb und das Herstellen von Baumstammtorsi mit Höhlen außerhalb des Geltungsbereichs durchzuführen. Die Standorte sind so zu wählen, dass nur sehr geringfügige räumliche Abweichungen entstehen.

Mit der Fällung der Bäume und dem Abriss der Gebäude gehen insbesondere Brutmöglichkeiten für Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter verloren.

Diese Verluste sind mit Nisthilfen im Teilgebiet Nordost, Windschutzbiotop, und Nisthilfen für den Waldkauz im Teilgebiet Südwest innerhalb des Geltungsbereichs auszugleichen.

Außerhalb des Geltungsbereichs sind die in Nutzung befindlichen landwirtschaftlichen Gebäude für das Anbringen von Mauerseglerkoloniekästen zu nutzen.

Der Naturraum ist bedingt durch seine Lage und die geomorphologischen Geländestufen für die Überwinterung von Amphibien (z.B. Erdkröte) aber auch durch die Gesamtausstattung im nutzungs offenen Gelände für Reptilien, so der Blindscheiche ein Habitat. Mit der Freilegung der Eschen-Ahorn-Verbuschungsflächen ergeben sich Streifenhabitate auch für Zauneidechsen mit Zuwanderung aus den nördlichen und nordwestlichen Landschaftsräumen.

#### **4.6. Ökologische Baubegleitung und Monitoring**

Mit der ökologischen Baubegleitung wird gesichert, dass das Bundesnaturschutzgesetz einschließlich des Artenschutzes und des Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetzes eingehalten und die festgelegten Maßnahmen im Zuge der Bauvorbereitung und Baudurchführung umgesetzt werden.

Für die Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen ist ein Monitoring in einem Zeitrahmen von insgesamt 2 Jahren ab Abnahme der Fertigstellung der Pflanzungen, Saaten und Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen durchzuführen.

Das Monitoring wird 2 Jahre lang durchgeführt. Die Kontrolltätigkeit hat mit einer Aufnahme der Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen im 2. und 4. Jahr nach der Bauabnahme der o.g. Maßnahmen zu erfolgen.

Es sind die Nisthilfen und Quartiere auf Besetzung/Nutzung zu kontrollieren und das Ergebnis zu dokumentieren.

Der Anwuchserfolg der Pflanzungen und der Aufgang der Saat sind im 2. Jahr zu kontrollieren und ebenfalls zu dokumentieren.

Im 4. Jahr nach der Bauabnahme (Fertigstellungspflege ist Bestandteil der Baumaßnahme) sind die Pflanzungen, insbesondere auf den Anwuchserfolg der Obstbäume und die Geschlossenheit der Hecken, zu kontrollieren.

Der Stand und die Wirksamkeit sind jeweils per Protokoll, dem Bauamt des Amtes der Gemeinde Unterspreewald und über diese der uNB des Landkreises zu übermitteln.

Die Durchführung des Monitorings ist Bestandteil der vertraglichen Vereinbarung zwischen Investor und dem Amt Unterspreewald bzw. der Stadt Golßen – Durchführungsvertrag.

## **5. Zusätzliche Angaben**

### **5.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse**

Die Umweltprüfung erfolgt durch die Vor-Ort-Begehungen, die Biotopaufnahme, die Aufnahme der Fauna entsprechend der erforderlichen Aufnahmezyklen, der Nutzung geologischer und hydrologischer Kartenwerke sowie der Fachliteratur wie der verfügbaren Literatur der Region.

Es wurden keine technischen Verfahren bei der Umweltprüfung genutzt.

Durch den FNP war das Gebiet bereits bearbeitet worden.

### **5.2. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Die grünordnerischen Festsetzungen werden zukünftig Bestandteil der Baugenehmigung für die PVA. Die Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Geltungsbereichs einschließlich eines Maßnahmenplanes wie auch der Forderung nach einer Ökologischen Baubegleitung und der Kontrolltätigkeit zur Wirksamkeit der Maßnahmen werden Bestandteil des Durchführungsvertrages mit der Gemeinde. In diesen Vertrag werden auch die Größen und Qualitäten der zu pflanzenden Gehölze festgelegt, wie auch die Arten und Sorten der Hauptartenliste und die Zeitspanne der Pflegemaßnahmen.

Die Durchführung der Saat- und Pflanzarbeiten innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des parallellaufenden B-Plans sind durch die Gemeinde und die Untere Naturschutzbehörde durch Begehungen bei der Bau- wie bei der Entwicklungspflegeabnahme zu prüfen.

Dass die im B-Plan festgesetzten und im Vertrag vereinbarten Ausgleich-, Ersatz-, Schutz-, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen umgesetzt werden ist durch die Ökologische Baubegleitung sicher zu stellen.

Die Protokolle der Ökologischen Baubegleitung und die der jährlichen Kontrollergebnisse im Rahmen des Monitorings sind unaufgefordert dem Bauamt des Amtes Unterspreewald bzw. der Stadt Golßen jeweils spätestens bis 30. November des laufenden Jahres zu übergeben.

### **5.3. Zusammenfassung**

Eine Vermeidung von Eingriffen in den freien Landschaftsraum ist durch Nachnutzung des ehemaligen alten Tierproduktionsstandortes der Agrargenossenschaft Golßen gegeben.

Zu beachten ist auch, dass der Geltungsbereich vom Standort und von der geplanten Nutzung im Einklang mit der hier vorliegenden Flächennutzungsplanänderung steht.

Durch die Beräumungen der unterschiedlichen Ablagerungen und auch dem Abriss der Gebäude und Gebäuderuinen ein Gelände von ca. 5,6 ha wieder nutzbar und es werden Gefahrenquellen beseitigt.

Ein Ausgleich für den Eingriff in den Boden ist in diesem stark anthropogen genutzten Standort in nur geringer Weise erforderlich.

Die Verschattungswirkung der Module wurde für den Eingriff in den Boden ebenfalls berechnet. Der Eingriff in den Boden wird durch die Ansaat von Intensivackerland zur extensiv genutzten Wiese mit Frisch- und Magerrasen als Grundlage der Streuobstwiese und einer extensiven Nutzung ausgeglichen. Die Ansaat eines Blühstreifens an den Grenzen der PVA erreicht zusätzlich einen Ausgleich, der insbesondere aber auf den Biotopausgleich zielt.



Ein erheblicher Eingriff ist durch die erforderlichen Baumfällungen und die Rodung eines Teils des Windschutzstreifens im Osten erforderlich.

Dieser Eingriff in der Kombination von Eingriff in die Biotope und auch Eingriff in Fortpflanzungsstätten der Fauna wird durch das Herstellen einer Streuobstwiese von 0,5 ha mit der Anpflanzung von Obstbäumen der Qualität Hochstamm und der Pflanzung von einer Dornenhecke sowie der Erstaufforstung von 3,66 ha überwiegend Laubwald als Ersatzmaßnahme im Verhältnis 1:1 für den Eingriff in den Wald ausgeglichen.

Zu den Biotopentwicklungen als Ausgleichmaßnahmen wurden auch entsprechende Artenschutzmaßnahmen geplant, um Fortpflanzungsstätten und Quartiere zu erhalten bzw. neu anzubieten.

Durch den Komplex an Maßnahmen für den Artenschutz, d.h. zum Erhalt und zur nachhaltigen Förderung der Artenvielfalt wird die Biodiversität im Naturraum befördert.

Mit der Beräumung der Verbuschung des Geltungsbereichs durch überwiegend Neophyten, hier: Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) wird die Möglichkeit der Entwicklung gebietsheimischer Biotope zurückgewonnen und durch die festgesetzten Maßnahmen unterstützt.

Der Bestand an Hecken und Windschutzstreifen im Norden beider Teilbereiche der PVA wie auch die im Osten zu pflanzende Dornenhecke werden nicht eingezäunt. Somit sind die Hecken Landschaftshecken/Feldhecken und damit Elemente des freien Landschaftsraumes.

Sie behalten bzw. erlangen die Funktionen von Ruhezonen und Teilhabitate auch für Säugetiere.

Durch die Bodenfreiheit der Einfriedung bleibt der gesamte Geltungsbereich nutzbar für Kleinsäuger.

Das unbelastete Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebiets flächig auf den Ruderalfluren und Blühstreifen versickert.

Der Eingriff in die Schutzgüter wird durch die festzusetzenden Maßnahmen ausgeglichen und kompensiert.

Eine entsprechende Ökologische Baubegleitung sichert die Umsetzungen der Festsetzungen der Maßnahmen.

Durch das Monitoring wird die Wirksamkeit der Maßnahmen bis zum 5. Jahr nach Fertigstellung der PVA kontrolliert.