

Ing.- Büro für Garten- und Landschaftsplanung

Dipl.- agr.- Ing. Thomas Eisel

Straße der OdF 38

06774 Mühlbeck

Tel. 03493/ 5 68 57

Fax 03493/ 51 05 49

Funk 0173/ 3 77 58 56

e-mail Gala.Eisel@t-online.de

homepage: www.Gala-Eisel.de



Mühlbeck, den 12.05.2017

Plan der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen

Aufgabenstellung: Erstellung eines Planes der naturschutzrechtlichen
Kompensationsmaßnahmen und Berechnung der A/E -
Maßnahmen zum Bebauungsplan 04-2016wo
"Wohnpark Krondorfer Wiesen", OT Stadt Wolfen

Auftraggeber: ISM Baugesellschaft mbH
OT Bitterfeld
Röhrenstraße 75
06749 Bitterfeld-Wolfen

Standort: 06766 Bitterfeld- Wolfen im OT Stadt Wolfen
Reudener Straße

Verfasser: Ing.- Büro für Garten- und Landschaftsplanung
Dipl.- agr.- Ing. Thomas Eisel
Straße der OdF 38
06774 Mühlbeck

Grundlage: Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im
Land Sachsen - Anhalt

1. Veranlassung

Die ISM Immo GmbH & Co.KG beabsichtigt im Ortsteil Stadt Wolfen Voraussetzungen für die Errichtung eines Wohnparks zu schaffen. Auf dem ehemaligen Kasernengelände sollen Wohnhäuser und ein Mischgebiet erschlossen werden. Eine Berechnung der Kompensation macht sich erforderlich, da die Flächen am Rande und auf der ehemaligen Kaserne anders genutzt werden sollen als bisher und somit eine Veränderung erfahren.

Als eine Besonderheit dieser Berechnung ist der Streifen am Photovoltaikpark zu betrachten. Das Grundstück 12/4 wurde bereits im B-Plan 03-2014wo überplant und es wurden Kompensationsmaßnahmen festgelegt. Diese Kompensationsmaßnahmen sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht realisiert worden. Sie wurden aber in den Plan der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen in den Bestand mit aufgenommen, damit es zu keinen Defiziten im Ausgleich kommt.

Der B-Plan Nr.01/93 "Neuer Friedhof Wolfen", der durch den Bebauungsplan 04-2016wo "Wohngebiet Krondorfer Wiesen" in Teilbereichen überplant wird, beinhaltet Festsetzungen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus folgenden Bebauungsplänen:

- Ersatzmaßnahmen aus dem B-Plan Nr. 02/90 Markt
- Ersatzmaßnahmen aus dem B-Plan Nr. 03/91 Zentrum West
- Ersatzmaßnahmen aus dem B-Plan Nr. 04/91 Zentrum Ost

Diese Ersatzmaßnahmen wurden bisher noch nicht umgesetzt. Bis zur Änderung der B-Pläne sind die Maßnahmenflächen vorzuhalten.

2. Zustandsanalyse

Das Vorhaben stellt gem. § 18 Abs. 1 Nr. 1 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 23.07.2004 einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der geplante Eingriff besteht in der Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, wodurch die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt wird.

Des Weiteren besteht der Eingriff i.S. des § 18 Abs. 1 Nr. 9 NatSchG LSA in der Beseitigung von Flurgehölzen und weiteren ökologisch wichtigen Bereichen.

Der Eingriff bedarf gem. § 19 NatSchG LSA einer Genehmigung und ist nach § 20 des gleichen Gesetzes auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Bei dieser Biotopwertanalyse handelt es sich um ein B-Plangebiet im Ortsteil Stadt Wolfen in der Stadt Bitterfeld-Wolfen in der Nähe der Reudener Straße. Die Flächen gehören unter anderem mit zu der ehemaligen Kaserne in Wolfen. Die Gesamtfläche der B-Plangebietes beträgt ca. 73.564 m² und gliedert sich in 15 Biotoptypen.

Beschreibung der Biotoptypen im Bestand

2.1. Gebäudefläche

Auf den Grundstücken stehen 10 Gebäude. Dies macht 6,5 % der Gesamtfläche aus. Es handelt sich hierbei teilweise um Gebäude der ehemaligen Stadtverwaltung, einem Jugendklub, einem Blockheizkraftwerk und einer Gasstation (Bilder 1-3, 5 und 6). Viele der Gebäude sind seit Jahren nicht mehr genutzt. Derzeitig im Betrieb sind das Blockheizkraftwerk (Bild 5), der Jugendklub und die Gasstation, die im Bestand bleiben (Bild 6).

2.2. Fuß-/ Radweg (ausgebaut)

Die 815 m² Fußweg liegen zum großen Teil zur Befestigung der Randbereiche um den Jugendklub. Die kleinen Flächen zwischen Jugendklub und Reudener Straße sind ebenfalls befestigt. Der Zugang zum nördlichsten Gebäude des B-Planes ist sogar mit einem barrierefreien Zugang versehen. Die Flächen sind meist mit Gehwegplatten oder mit Betonplatten versiegelt. Die Entwässerung erfolgt in die Randbereiche.

2.3. befestigter Weg

Der befestigte Weg befindet sich auf dem Grundstück 12/4 unmittelbar östlich der PV-Anlage und ist bereits vorhanden. Er wurde mit Schotter in naturnaher Ausführung angelegt. Niederschlagswasser kann sowohl seitlich ablaufen und in einem Teil auch direkt versickern.

2.4. unbefestigter Weg

Unmittelbar an einer ehemaligen Ausfahrt in der Nähe der Gasstation ist eine kleine ca. 34 m² große Fläche, die nicht befestigt ist.

Auch die ehemalige Zufahrt zum Freigelände der Kaserne ist noch in Fragmenten vorhanden. Dieser Weg ist zwar nicht befestigt, aber durch jahrelanges Befahren stark verdichtet, so dass sich Pflanzenwuchs nur langsam auf die verdichteten Spuren vorarbeitet. Eine Versickerung ist dennoch möglich, wenngleich diese auch über die Randbereiche verläuft.

2.5. Straße versiegelt

8,8 % der B-Planfläche ist durch Straßen versiegelt. Dabei kommen sehr viele Befestigungsmöglichkeiten vor: Versiegelung mit

- Bitumen (Bilder 1, 2, 16 und 19)
- Ort-Betonplatten (Bilder 3 und 17)
- Kupferschlackesteine
- Natursteinpflaster (Bilder 4 und 5)

Die Beton- und Bitumenflächen sind mitunter in einem sehr schlechten Zustand. Teilweise wächst Pioniervegetation in den Fugen der Betonplatten. Straßeneinläufe sind wenig vorhanden und oft nicht mehr funktionstüchtig. Oftmals entwässern die Betonflächen und Kupferschlackesteinflächen in die seitlichen Randbereiche.

2.6 Scherrasen

Unterhalb und zwischen Baumgruppen liegen zum Teil größere Rasenflächen. Diese sind gemäht und in einem gepflegtem Zustand. Eine größere Fläche umfasst die Flurstücke 29, 30 und 13/8 sowie 78, 89, 214, 86/4, 88 und 91/2 (Flur 12). Der Teil war als Erweiterungsfläche für den Friedhof geplant, wird durch den Bevölkerungsrückgang aber nicht mehr benötigt. Die Rasenfläche wird regelmäßig gemäht. In ihr stehen einige neu gepflanzte Bäume. So weit möglich, werden diese ausgegraben und in neue Gehölzflächen umgesetzt (Bilder 2, 6-9, 19, 21 und 22).

2.7 sonstige Grünanlage, nicht parkartig

Von nicht parkartigen Grünflächen sind mehrere Teilbereiche im Plangebiet vorhanden.

Hinter dem Jugendklub befindet sich eine Grünanlage, die auch in den Bereich Hausgartenanlage eingruppiert werden könnte. Um den Plan nicht zu sehr zu zergliedern, wurde das Biotop gewählt, da hier wesentliche Kriterien, wie Boden, Rasen und zum Teil nicht heimische Gehölze erfüllt sind.

Die zweite große Fläche liegt westlich und südlich der südöstlichen Baracke (17 und 18). Hier kommen vor:

Sibirischer Hartriegel	<i>Cornus alba Sibirica</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera ssp.</i>
Weiden	<i>Salix ssp.</i>
Lebensbaum	<i>Thuja occidentalis</i> und
Wacholder	<i>Juniperus communis</i>

Die dritte Fläche liegt nördlich und südlich der Fläche auf dem Friedhof zur Abgrenzung der Wohngrundstücke (Bilder 21 und 22). Hier kommen fast ausschließlich der Spierstrauch vor, in wenigen Exemplaren auch der Erbsenstrauch (*Caragana arborescens*) und die Strauchhasel (*Corylus avellana*). In allen Bereichen überwiegen nicht heimische Pflanzenarten.

2.8. Mischbestand Laubholz, überwiegend heimische Arten

Zwischen den Gebäuden sind ältere Gehölzbestände zu finden, die gut 70 - 80 Jahre gewachsen sind. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Winterlinden (*Tilia cordata*). Weiterhin sind folgende Baumarten zu finden:

Roskastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>
Rotblühende Kastanie	<i>Aesculus x carnea</i> „Briotti“
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Geschlitzter Silberahorn	<i>Acer saccharinum</i> „Wieri“
Trauer - Weiden	<i>Salix alba tristis</i>
Pappeln	<i>Populus ssp.</i>

Die Linden sind in zwei größeren Beständen vorhanden. Zwischen den beiden südöstlichen Gebäuden sind 10 Winterlinden und ein geschlitzter Silberahorn in fast zwei parallelen Reihen gepflanzt worden (Bild 23). Im mittleren Bereich war ein Ruhebereich mit einem Springbrunnen angelegt worden. Dieser war mit 11 Winterlinden eingerahmt worden (Bild 7 und 8). In dem gesamten Gelände gibt es noch weitere Baumgruppen auch mit anderen Gehölzen aus der zuvor beschriebenen Liste. Besondere Erwähnung soll die Reihe mit rotblühenden Kastanien finden, die parallel zur Reudener Straße vor etwa 20 Jahren gepflanzt worden ist (Bild 6). Nicht alle Exemplare haben dabei noch einen erhaltenswürdigen Zustand, aber einige Bäume haben sich sehr gut entwickelt und sollten unbedingt erhalten bleiben. An der Reudener Straße sind zahlreiche Kastanienbäume der Art *Aesculus hippocastanum* vor vielen Jahren gepflanzt worden. Nachdem nach 1990 die Motte sehr schnell ganz Deutschland erreicht hatte und auch festgestellt wurde, dass rotblühende Kastanien weniger befallen wurden, wurden auf dem Gelände des B-Planes vorwiegend diese Arten gepflanzt. Insofern wird das Alter auf ca. 20 Jahre geschätzt. Die Bäume sind eine Reihe von Jahren nicht geschnitten worden, hier gibt es Nachholbedarf.

2.9. Mischbestand Laubholz, überwiegend heimische Arten (- 4 BWP)

Nördlich des südwestlichen Gebäudes und vor dem Gebäude der ehemaligen Stadtverwaltung in der Reudener Straße ist ein relativ alter Pappelbestand, der in der Alterphase ist. Die Bäume zeigen degenerative Erscheinungen, die Vitalität ist herabgesetzt. Erkennbar ist dies an einem sehr lückigen Kronenaufbau und an Totholz bzw den Stummeln, an dem die Totäste bereits abgefallen sind. Viele Pappeln haben zum Teil einen zahlreichen Besatz mit der Laubholzmistel (*Viscum album*). Die Laubholzmistel ist ein Schmarotzer, der bei zahlreichem Auftreten die Bäume empfindlich schädigen können. Dies wird auch am degenerativen Wuchs offensichtlich. Weiterhin wachsen einige Wurzeln mehr auf dem Boden als in ihm und sind so Angriffspunkt für Beschädigungen, welches eine Pilzinfektion nach sich ziehen kann. Pappeln sind statisch bedenkliche Bäume und gehören nicht in das Stadtgebiet (Bild 2). Insofern werden diesem Biotop 4 Biotopwertpunkte aberkannt.

2.10. Mischbestand Laubholz, überwiegend nichtheimische Arten

In 3 Teilbereichen haben sich vorwiegend nicht heimische Baumarten etablieren können:

- im nördlichsten Bereich hinter dem ehemaligen Verwaltungsgebäude
- auf der großen Wiese inmitten der B-Planfläche
- und auf dem Damm zwischen Friedhof und der Freifläche der ehem. Kaserne

Im nördlichen Bereich sind nur wenige Bäume vorhanden, vornehmlich Robinien und Pappeln. Eine Robinie hatte beim letzten Sturm einen größeren Schaden genommen (Bild 10).

Auf der großen Wiese ist ein Baumbestand mit vorwiegend Robinien (*Robinia pseudoacacia*). Diese sind als Einstämme und als Mehrstämme gewachsen (Bild 9). Weiterhin sind folgende Baumarten bonitiert worden:

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Eschenblättriger Ahorn	<i>Acer negundo</i>

Auf dem Damm zum Friedhof haben sich überwiegend Robinien entwickeln können (Bild 16). Diese sind auch in allen Entwicklungsstadien vorhanden, vom Sämling bis zum Baum mit einem Stammdurchmesser von bis zu 30 cm.

Biotopwertermittlung und A/E-Maßnahmen, B-Plan 04-2016wo "Wohngebiet Krondorfer Wiesen", OT Stadt Wolfen

2.11. Feldgehölze

Zwischen dem kleinen Damm zum Friedhof und der PV-Anlage hat sich im Laufe der letzten 20-25 Jahre eine Sukzession entwickelt. Bäume, Sträucher und krautige Pflanzen sind fast ohne anthropogene Einflüsse gewachsen (Bild 11-16). Die sich entwickelnde Vegetation ist aber auch zur Müllkippe geworden. Es wurden viele pflanzliche Gartenabfälle gefunden, aber auch Bauschutt, Schrott, Hausmüll und sogar Asbest. Folgende Arten wurden bonitiert:

Bäume:

Robinie

Roskastanie
Wildkirschen
Eschenblättriger Ahorn
Pappeln
Apfel
Stieleiche
Spitzahorn
Winterlinden
Säulenpappel
Walnuss

Robinia pseudoacacia

Aesculus hippocastanum
Prunus avium und *ssp.*
Acer negundo
Populus ssp.
Prunus domestica
Quercus robur
Acer platanoides
Tilia cordata
Populus nigra italica
Juglans regia

Sträucher:

schwarzer Holunder
Liguster
Hundsrose
Feuerdorn
Weißdorn
Purpurbeere
Hartriegel
Gemeiner Flieder
Brombeeren

Sambucus nigra
Ligustrum vulgare
Rosa canina
Pyracantha coccinea
Crataegus laevigata
Symphoricarpos chenaultii
Cornus sanguineum
Syringa vulgaris
Rubus fruticosus

Krautige Pflanzen:

Kanadische Goldrute

Schmalblättriger Doppelsame
Wildmöhren
Sauerampfer
Blauer Natternkopf
Waldrebe
Wilde Karde
Landreitgras
Hoher Glatthafer
Wiesenrispe
Wilder Hopfen
Gemeiner Beifuß

Solidago canadensis

Diplotaxis tenuifolia
Daucus carottus
Rumex acetosa
Echium vulgare
Clematis vitalba
Dipsacus fullonum
Calamagrostis epigejos
Hoher Glatthafer
Poa pratensis
Humulus lupulus
Artemisia veris

Die fett markierten Pflanzen und Gehölze kommen im Verhältnis deutlich häufiger vor. Die Fläche der Feldgehölze weist in einigen Arten eine gewisse Dominanz auf. Es sind dabei unter anderem nicht gewünschte invasive Neophyten, die in der Lage sind, die Struktur zugunsten der Neophyten zu kippen. In Randbereichen, in denen die Gehölze auf Abstand stehen, entwickeln sich Landreitgras, Glatthafer und Goldrute zu artenarmen und hohen Beständen.

Der junge und aufwachsende Bestand, der hohe Anteil nicht heimischer Arten, die Artenarmut in größeren Wiesenflächen und die vielen Schuttablagerungen haben den Verfasser dazu veranlasst für dieses Biotop nur 15 Biotopwertpunkte zu vergeben.

2.12. Feldgehölze aus heimischen Arten (aus der Kompensation Solarfeld)

Dieses Biotop resultiert aus einer zweifachen Überplanung von Randbereichen. In dem oberen Randbereich wurde in Maßnahme M 1 des B-Planes 03-2014wo festgelegt, eine Feldgehölzpflanzung als Ausgleich für die Photovoltaik-Felder zu pflanzen. Durch die Planung von Wohnhäusern im Randbereich im jetzigen B-Plan ist es aus Gründen der Blendwirkung und der Geräuschimmission erforderlich einen ca. 3,50m hohen und vollflächig bepflanzten Erdwall zu errichten. Da die Kompensationsmaßnahmen bereits bestätigt waren, ist es notwendig, sie in die Berechnung einfließen zu lassen, ungeachtet dessen, ob sie bereits realisiert oder noch in Planung sind. Die in der Maßnahme M 7 geplanten Reisighaufen werden außerhalb des Dammes neu positioniert. Die in der Maßnahme M 6 geplanten Steinlesehäufen können an der Stelle nicht realisiert werden. Hier sind aber Flächen im südlichen Teil der PV-Anlage vorhanden.

2.13. Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten

Östlich der PV-Anlage bis zum Damm zum Friedhof konnte sich neben den Feldgehölzen eine Wiese entwickeln, die der Sukzession unterliegt. Die Wiese wurde seit vielen Jahren nicht gemäht und so ist es zu einer Humusanreicherung gekommen (Bild 11 - 16). Auf der Fläche hat sich durch die Humusanreicherung der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) eine Dominanzstellung erkämpft. Der Glatthafer treibt im Frühjahr schnell und stark aus und sorgt mit seiner Wuchshöhe von 60-100 cm (mit Samenträgern bis 160cm) für einen schnellen Bestandsschluss, der der Artenvielfalt massiv entgegenwirkt. Einige wenige Kräuter besitzen das Vermögen, sich durch ihre Wuchshöhe gegen den Glatthafer durchzusetzen:

Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>
Wildmöhren	<i>Daucus carottus</i>
Beifuß	<i>Artemisia veris</i>
Goldrute	<i>Solidago canadensis</i>

In nährstoffärmeren Flächen, die in der Regel meist nur wenige Quadratmeter ausmachen, kommen die Wildmöhren (Bild 2), der Wiesenpippach und auch mal der Hasenklee zum Zuge. Dies wird auch im Randbereich der alten Bitumenstraße beobachtet.

Auf Grund der Dominanzstellung des Glatthafers und der fehlenden Artenvielfalt wurden bei der Biotopbewertung 4 Biotopwertpunkte pro m² abgezogen.

2.14. Ruderalflur unter den PV- Modulen

Hierbei handelt es sich um eine niedrigwachsende Rasenmischung in der sich durch entsprechende Pflege Kräuter und Blumen entwickeln können. Das bisherige Biotop bleibt erhalten und wird in der Fortführung bis an den befestigten Weg erweitert.

2.15. Strauchhecken, überw. heimische Arten (Kompensation Solarfeld)

Für dieses Biotop trifft gleiches zu, wie für Punkt 2.12.

Tierbestand

Zum Tierbestand wurde für das unmittelbar angrenzende PV-Feld eine Artenschutzrechtliche Stellungnahme vom Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltbildung Dr. Reichhoff aus Dessau erarbeitet. Sowohl der Zeitpunkt als auch die Lage sind kaum geändert, so dass die Stellungnahme noch Gültigkeit auch für dieses Projekt hat.

3 Bilanzierungen der Eingriffsfolgen

Biototyp

Die in Anspruch genommene Fläche gliedert sich in 15 Biototypen:

1. **BWA** Gebäudefläche
2. **VWD** Fuß-/ Radweg (ausgebaut)
3. **VWB** befestigter Weg
4. **VWA** unbefestigter Weg
5. **VS** Straße, versiegelt
6. **GSB** Scherrasen
7. **PYY** sonstige Grünanlage, nicht parkartig
8. **XQX** Mischbestand Laubholz, überwiegend heimische Arten
9. **XQX** Mischbestand Laubholz, überwiegend heimische Arten (- 4BWP)
10. **XQY** Mischbestand Laubholz, überwiegend nichtheimische Baumarten
11. **HGA** Feldgehölze aus heimischen Arten (Bestand)
12. **HGA** Feldgehölze aus heimischen Arten (Kompensation Solarfeld)
13. **URA** Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten
14. **URA** Ruderalflur unter den PH - Modulen
15. **HHA** Strauchhecke, überwiegend heimische Arten (Komp. Solarfeld)

Flächenberechnungen

In der nachfolgenden Tabelle ist die Biotopbewertung dargestellt:

Biotopwertanalyse Wohnpark Krondorfer Wiesen							
Biotopwert - Bestandsanalyse				11. 05. 2017			
			Bestand				
1.	BWA	4.769 m ²	Gebäudefläche	0 BWP/m ²	0 BWP	6,1%	
2.	VWD	815 m ²	Fuß-/ Radweg (ausgebaut)	0 BWP/m ²	0 BWP	1,0%	
3.	VWB	2.269 m ²	befestigter Weg (Komp.)	3 BWP/m ²	6.807 BWP	2,9%	
4.	VWA	733 m ²	unbefestigter Weg	6 BWP/m ²	4.400 BWP	0,9%	
5.	VS	6.439 m ²	Straße, versiegelt	0 BWP/m ²	0 BWP	8,2%	
6.	GSB	24.892 m ²	Scherrasen	7 BWP/m ²	174.242 BWP	31,7%	
7.	PYY	1.256 m ²	sonstige Grünanlage, nicht parkartig	10 BWP/m ²	12.557 BWP	1,6%	
8.	XQX	3.572 m ²	Laubholz, überw. heim. Baumarten	17 BWP/m ²	60.722 BWP	4,6%	
9.	XQX	2.076 m ²	Laubholz, überw. heim. Baumarten (-4)	13 BWP/m ²	26.993 BWP	2,6%	
10.	XQY	5.379 m ²	Laubholz, überw. nichtheim. Baumarten	11 BWP/m ²	59.167 BWP	6,9%	
11.	HGA	7.261 m ²	Feldgehölze (Bestand)	15 BWP/m ²	108.917 BWP	9,3%	
12.	HGA	1.205 m ²	Feldgehölze (Komp.Solarfeld)	15 BWP/m ²	18.070 BWP	1,5%	
13.	URA	12.016 m ²	Ruderalflur	10 BWP/m ²	120.160 BWP	15,3%	
14.	URA	1.469 m ²	Ruderalflur unter den PH - Modulen SO	14 BWP/m ²	20.560 BWP	1,9%	
15.	HHA	4.274 m ²	Strauchhecken, (Komp.Solarfeld)	14 BWP/m ²	59.835 BWP	5,4%	
		78.423 m²	Summe		672.430 BWP	100,0%	

Somit ergibt sich vor dem Eingriff ein Biotopwert von 672.430 Biotopwertpunkten.

4 Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen

Die Bilanzierung der Kompensation ist in der nachfolgenden Zusammenstellung ersichtlich. In erster Linie wird immer versucht die Kompensation möglichst auf der Fläche des B-Plangebietes darzubringen.

Biotopwertanalyse Wohnpark Krondorfer Wiesen							
Biotopwert - Kompensation				11. 05. 2017			
Bestand							
1.	VWD	554 m²	Fuß-/ Radweg (ausgebaut)	0 BWP/m²	0 BWP	0,7%	
2.	VWA	41 m²	unbefestigter Weg	6 BWP/m²	244 BWP	0,1%	
3.	VWB	2.312 m²	befestigter Weg	3 BWP/m²	6.936 BWP	2,9%	
4.	VS	6.727 m²	Straße, versiegelt	0 BWP/m²	0 BWP	8,6%	
5.	GSB	5.851 m²	Scherrasen	7 BWP/m²	40.954 BWP	7,5%	
6.	PYY	50 m²	sonstige Grünanlage, nicht parkartig	10 BWP/m²	497 BWP	0,1%	
7.	PYY	3.105 m²	Stauden und ökolog. Rosen	20 BWP/m²	62.100 BWP	4,0%	
8.	XGX	2.186 m²	Mischbestand Laubholz, überw. heim.	17 BWP/m²	37.162 BWP	2,8%	
9.	XQV	840 m²	Mischbestand Laubholz, nur heim. Arten	16 BWP/m²	13.440 BWP	1,1%	
10.	PYF	39.442 m²	Wohn-/ Mischgebiet GFZ 0,4	6 BWP/m²	236.652 BWP	50,3%	
11.	PYF	1.454 m²	Mischgebiet GFZ 0,6	4 BWP/m²	5.816 BWP	1,9%	
12.	HHA	5.667 m²	Strauchhecken, überw. heimische Arten (neu)	14 BWP/m²	79.338 BWP	7,2%	
13.	HBB	6.749 m²	Strauch-Baum-Hecke	16 BWP/m²	107.984 BWP	8,6%	
14.	URA	2.513 m²	Ruderalflur unter den PH - Modulen	14 BWP/m²	35.182 BWP	3,2%	
15.	GMA	933 m²	Mesophiles Grünland	16 BWP/m²	14.928 BWP	1,2%	
		78.423 m²	Summe	Summe	641.234 BWP	100,0%	
		78.423	Fläche B - Plan	Bestand	672.430 BWP		
		0	Differenz	Differenz	-31.196 BWP	0,0%	

Die Kompensation umfasst insgesamt 11 Maßnahmenbereiche:

Maßnahme M 1

Straßenbegleitgrün

3.105 m² Stauden und ökologische Rosen (halbgefüllt)

Arten:

- | | |
|--------------------------|--|
| - Prachtkerze | <i>Gaura lindheimeri</i> |
| - Walzenknöterich | <i>Bistorta amplexicaule speciosum</i> |
| - Sonnenhut | <i>Rudbeckia fulgida deamii</i> |
| - Schmalbl. Herbstaster | <i>Aster oblongifolius „October Skies“</i> |
| - Rose „Bingo Meidiland“ | |
| - Rose „Ice Meidiland“ | |
| - Rose „Magic Meidiland“ | |
| - Rose „Red Meidiland“ | |

Pflanzdichte: 3 - 5 Pflanzen/ m² je nach Art und Wuchsverhalten

Maßnahme M 2

Mischbestand Laubholz, nur heim. Arten

840 m² Mischbestand Laubholz, nur heim. Arten

Arten:

- | | |
|------------------|------------------------|
| - Winterlinde | <i>Tilia cordata</i> |
| - Traubeneiche | <i>Quercus petraea</i> |
| - Flatter - Ulme | <i>Ulmus laevis</i> |

Pflanzabstand: 10 m

10 Bäume, Pflanzgröße: HS 3xv. mB STU 14 - 16

Pflanzabstand vom Weg: ca. 2,0 m

Pflanzabstand vom Zaun mind. 3,0 m

Maßnahme M 3

Damm- und Randbepflanzung zwischen PV-Feld und Wohnbebauung

4.248 m² Heckengehölze

Arten:

- Felsenbirne	<i>Amelanchier ovalis</i>
- Gemeine Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
- Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
- Schlehe/ Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>
- Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
- Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
- Hunds – Rose	<i>Rosa canina</i>
- Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
- Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
- Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>

Pflanzung ein- bis zweireihig,

2.550 Stück Sträucher, Pflanzgröße: v.Str oB 5 Tr h 60-100

Dammbeepflanzung vollflächig mit Sträuchern

Am südwestlichen Rand des Baufeldes ist ein neu aufgeschütteter Erdwall mit einer Höhe von 3,50m vollständig mit Sträuchern zu begrünen. Die Dammkrone wird mit einer ca. 10cm tiefen Erdmulde versehen um das Niederschlagswasser vor Ort versickern zu lassen und Erosionsrinnen zu verhindern. Um den Boden wasseraufnahmefähig zu halten, wird eine 5-8 cm dicke Rindenmulchschicht aufgebracht. Eine darübergelegte Kokosmatte schützt den Rindenmulch vor dem Abrutschen oder Verwehen. Die Pflanzen werden nachträglich mit einem Kreuzschnitt in das Gewebe gepflanzt.

Arten:

- Feuerdorn	<i>Pyracantha coccinea</i>
-------------	----------------------------

Pflanzung zweireihig, im Versatz, Pflanzabstand 1 m

580 Stück, Pflanzgröße: Solitärcontainer h 100-125

Weiterhin sind am Damm auf der Seite zur PV-Anlage

- Gemeine Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i> "Clavey's Dwarf"
-------------------------	--

Pflanzung zweireihig, im Versatz, Pflanzabstand 1 m

zu pflanzen. Diese Pflanzen bleiben mit einem Meter Höhe kleiner und wuchern nicht die Feuerwehrezufahrt zu.

Maßnahme M 4

Baum-Strauch - Hecke

1.650 m² Heckengehölze

Arten:

- Felsenbirne	<i>Amelanchier ovalis</i>
- Gemeine Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
- Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
- Schlehe/ Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>
- Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
- Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
- Hunds – Rose	<i>Rosa canina</i>
- Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
- Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
- Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>

Pflanzung meist dreireihig,

825 Stück Sträucher, Pflanzgröße: v.Str oB 5 Tr h 60-100

19 Stück hochstämmige Bäume

Art:

- Winterlinde	<i>Tilia cordata</i> (Rancho)
---------------	-------------------------------

Pflanzgröße: HS 3xv. mB STU 14 - 16

Maßnahme M 5

Mesophiles Grünland

933 m² Kräutereinsaat

Nur 2x im Jahr zu mähen - Schnittgut beseitigen

Folgende Arten sind in der Mischung enthalten:

Achillea millefolium	0,02	g/m ²
Agrostis capillaris	0,05	g/m ²
Anthoxanthum odoratum	0,3	g/m ²
Anthriscus sylvestris	0,02	g/m ²
Campanula patula	0,002	g/m ²
Campanula rotundifolia	0,003	g/m ²
Cardamine pratensis	0,057	g/m ²
Centaurea jacea	0,021	g/m ²
Crepis biennis	0,008	g/m ²
Daucus carota	0,03	g/m ²
Dianthus carthusianorum	0,017	g/m ²
Filipendula vulgaris	0,027	g/m ²
Galium album	0,018	g/m ²
Geranium pratense	0,12	g/m ²
Hypericum perforatum	0,0033	g/m ²
Knautia arvensis	0,04	g/m ²
Lathyrus pratensis	0,11	g/m ²
Leucanthemum vulgare	0,008	g/m ²
Pastinaca sativa	0,04	g/m ²
Pimpinella major	0,034	g/m ²
Plantago lanceolata	0,032	g/m ²
Plantago media	0,0048	g/m ²
Poa pratensis	0,16	g/m ²
Ranunculus acris	0,048	g/m ²
Rumex acetosa	0,011	g/m ²
Salvia pratensis	0,036	g/m ²
Trifolium pratense	0,054	g/m ²
Trifolium repens	0,0069	g/m ²
Trisetum flavescens	0,078	g/m ²
Vicia cracca	0,205	g/m ²
Mischung	1,564	g/m ²

Maßnahme M 6

zusätzliche Baumreihe in ökologischen Rosen

5 Stück Baumreihe

Art:

- Winterlinde

Tilia cordata "Rancho"

Pflanzabstand: ca. 9 - 10 m,

5 Bäume, Pflanzgröße: HS 3xv. mB STU 14 - 16

Pflanzabstand vom Weg: ca. 2,0 m

Pflanzabstand vom Zaun mind. 3,0 m

Maßnahme M 7

Fachgerechter Baumschnitt von großen Bäumen

2 x 9 Stück Großbäume in der Altersphase

Höhe: 10 - 20 m

Durchführen eines fachgerechten Kronenschnittes

Maßnahme M 8

Rund um das PV-Feld - (nicht in der Zeichnung enthalten)

Aufstellen von 20 Sitzkrücken

Maßnahme M 9

Baumreihe an der Reudener Straße

4 Stück Baumreihe

Art:

Scharlach - Kastanie - Aesculus x carnea „Briotii“

Pflanzabstand: ca. 9 - 10 m

Pflanzgröße: HS 3xv. mB STU 14 - 16

Maßnahme M 10

Strauch - Hecke

1.418 m² Heckengehölze

Arten:

- Felsenbirne	<i>Amelanchier ovalis</i>
- Gemeine Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
- Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
- Schlehe/ Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>
- Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
- Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
- Hunds – Rose	<i>Rosa canina</i>
- Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
- Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
- Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>

Pflanzung zweireihig bis flächig

850 Stück Sträucher, Pflanzgröße: v.Str oB 5 Tr h 60-100

Maßnahme M 11

Baum-Strauch - Hecke

5.099 m² Heckengehölze

Arten:

- Felsenbirne	<i>Amelanchier ovalis</i>
- Gemeine Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
- Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
- Schlehe/ Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>
- Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
- Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
- Hunds – Rose	<i>Rosa canina</i>
- Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
- Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
- Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>

Pflanzung meist dreireihig,

480 Stück Sträucher, Pflanzgröße: v.Str oB 5 Tr h 60-100

44 Stückhochstämmige Bäume

Art:

- Winterlinde *Tilia cordata (Rancho)*

Pflanzgröße: HS 3xv. mB STU 14 - 16

Für alle Maßnahmen

Für alle Maßnahmen ist eine mindestens 3-jährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zwingend erforderlich. Weiterhin sind alle Hochstämmen nach der 3-jährigen Entwicklungspflege 2 weitere Jahre zu pflegen und zu wässern sowie mit einem Biotopwertermittlung und A/E-Maßnahmen, B-Plan 04-2016wo "Wohngebiet Krondorfer Wiesen", OT Stadt Wolfen

Kronenpflege- und Erziehungsschnitt zu versehen. Alle flächigen Gehölzpflanzungen sind mit einem Wildschutzzaun einzufrieden. Dieser Wildschutzzaun ist mindestens 5 Jahre vorzuhalten. Es ist auch sicherzustellen, dass nach der Entwicklungspflege die Flächen weiter fachlich betreut werden. Wiesenflächen sind auch nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 2 x jährlich in dem vorgeschriebenen Zeitraum zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Die Ersatzmaßnahmen aus dem B-Plan Nr. 01/93 "Neuer Friedhof" liegen in einem kleinen Teilbereich auf der geplanten Wohnbaufläche (WA2). Dies trifft insbesondere auf

- ca. 425 m² aus der Ersatzmaßnahme aus dem B-Plan Nr.02/90 Markt (I.) und
- ca. 2.400 m² aus der Ersatzmaßnahme aus dem B-Plan Nr.04/91 Zentrum Ost (III.)

zu. Die angrenzenden Flurstücke 86/4, 87, 88, 89, 91/2, 172 und 214 bzw. Teilflächen davon wurden genutzt um die festgesetzten Maßnahmen unmittelbar daneben umzuverlegen. Diese Flächen sind im Eigentum der Stadt Bitterfeld-Wolfen, die als Eigentümer der Umverlegung zugestimmt hat. Der größte Teil besteht aus Scherrasen (98 %).

Beschreibung der Biotoptypen in der Herstellung

4.1 Fuß-/ Radweg (ausgebaut)

Es handelt sich hierbei um einen Fußweg, der unmittelbar an der Reudener Straße verläuft. Der Weg wird mit Betonsteinpflaster versiegelt, die Entwässerung ist in den Straßenkörper. Die Breite ist durch die Topografie veränderlich von 3,10 m - 5,70 m. Insofern ist die Breite ausreichend für eine Allee - Pflanzung mit rotblühenden Kastanien.

4.2 befestigter Weg

Die Rundwege um die Modulflächen sind mit einem Schotterweg befestigt worden. Hier werden ca. 30 cm Oberboden ausgehoben und durch Natursteinschotter in der Körnung 32-45 mm ersetzt. Da die Wege beim normalen Betrieb nur selten genutzt werden, ist dies eine sehr gute Alternative zu einer vollversiegelten Fahrbahn. Hierbei sind keine Versickerungsbauwerke notwendig, da der Natursteinschotter eine natürliche Wasserdurchlässigkeit aufweist. Weiterhin sind dies auch Bereiche in denen wärmeliebende Reptilien, wie Eidechsen gute Entwicklungsbedingungen haben, da sich diese Bereiche bei sonnigem Wetter mehr erhitzen als die umgebenden Rasen- und Gehölzflächen.

Dieser Teil dient auch gleichzeitig als Feuerwehrumfahrung.

4.3 Straße, versiegelt

Alle Straßen werden neu gebaut und entweder in Asphalt oder Betonsteinpflaster ausgeführt. Die Entwässerung der Verkehrsflächen erfolgt über eine Rigolenversickerung, teilweise versickert das Niederschlagswasser in Randbereichen. Die Breite der ausgewiesenen Verkehrsflächen beträgt 8,00m.

4.4 Scherrasen

Scherrasenflächen werden von 27,4 % (Bestand) auf 1,5 % reduziert. Es besteht nicht nur die Möglichkeit, sondern sogar die Wahrscheinlichkeit, dass in den Wohn- und Mischgebieten (GFZ 0,4 und 0,6) noch größere Flächen mit Rasen begrünt werden. Vorgaben zu den Rasenmischungen werden nicht gemacht.

4.5 Stauden und ökologische Rosen

Bei der Flächengestaltung der B-Planfläche sind Randbereiche von Verkehrsflächen entstanden. Diese Flächen werden mit Stauden und ökologischen Rosen aufgewertet. Neben einem optischen Highlight als Straßenbegleitgrün wird für Wildinsekten eine attraktive Nahrungsquelle geschaffen. Dazu sind nicht nur die halbgefüllten Rosen gut geeignet, sondern auch die Stauden aus dem Wolfgang-Oehme-Sortiment mit einer langen Blütezeit im Sommer bis in den tiefen Herbst hinein. Diese Stauden und die halbgefüllten Rosen sind für Bienen und Wildinsekten eine sehr gute Pollen- und Nektarquelle, die hier wertvolle Nahrung liefern um auch gut über den Winter zu kommen.

4.6 Mischbestand Laubholz, überwiegend heimische Arten

Wie unter 2.8 bereits beschrieben, gibt es eine Reihe Altbäume mit einem guten Landschaftsbild. Die gut erhaltenen Bäume wurden im Vorfeld kontrolliert und gekennzeichnet. Bei der Planung der Wohn- und Mischgebietsflächen wurde darauf Wert gelegt von dem Baumbestand so viel wie möglich zu erhalten. In den letzten Jahren wurden zwar die Rasenflächen gepflegt, es wurde aber kein Kronenpflegeschnitt der Bäume durchgeführt. Dieser macht sich aber jetzt dringend erforderlich und sollte von einer anerkannten Fachfirma durchgeführt werden. Derzeitig kann noch nicht genau ermittelt werden um wie viele Bäume es sich handelt. In den festgesetzten Flächen sind mindestens 18 Bäume vorhanden. In Randbereichen der Wohngebietsflächen stehen noch eine Reihe erhaltenswerter Bäume, die als Wohnumfeld die Optik und Ästhetik deutlich aufwerten und mit geschnitten werden sollten. Für den fachgerechten Baumschnitt der erhaltenswerten Bäume wurden verbal 10.930 Biotopwertpunkte angesetzt.

4.7 Mischbestand Laubholz, nur heimische Arten

Die Fläche zwischen den beiden Bestands-Kastanien und der Lindengruppe um den ehemaligen Springbrunnen wird mit hochstämmigen Bäumen auf Endstand gepflanzt. Dabei kommen - in der Maßnahme M 2 beschrieben - neben Winterlinden auch die Traubeneiche und die Flatterulmen zur Pflanzung. Diese Arten kommen mit den relativ sandigen, aber durchlässigen Böden gut zurecht und es entsteht ein parkähnlicher Charakter. Die Flächen darunter werden mit einer Rasenmischung begrünt und regelmäßig gepflegt (Scherrasen). Für alle Bäume gilt eine einjährige Fertigstellungspflege und eine 4-jährige Entwicklungspflege in der die Bäume durch Pflege, Wässerung und Kronenpflegeschnitt optimal betreut werden. Mit diesen Voraussetzungen werden Grundsteine gelegt, damit die Baumpflege in den darauffolgenden Jahren ökonomisch bleibt.

4.8 Wohn-/ Mischgebiet GFZ 0,4

Die Festlegungen für ein Wohn- bzw. Mischgebiet mit der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 besagt, dass maximal 40 % versiegelt werden dürfen. Die restlichen 60 % sind zu begrünen. Dies kann mit Rasen oder auch mit Stauden, Rosen, Kleinsträucher und Sträuchern erfolgen. Pro 2.000m² Mischgebietsfläche (Gebäude, Wege und Grünanlagen insgesamt) ist ein heimischer Baum aus der nachfolgenden Liste zu pflanzen:

- Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
- Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
- Feld - Ulme	<i>Ulmus minor</i>
- Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
- Flatter - Ulme	<i>Ulmus laevis</i>
- Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
- Winterlinde i. So.	<i>Tilia cordata</i>
- Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
- Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
- Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
- Gemeine Birke	<i>Betula pendula</i>

Die Pflanzgröße ist STU 14 - 16 cm und es ist eine 3-jährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Gehwege im Grundstück sind so anzulegen, dass sie in die Grünflächen entwässern.

4.9 Mischgebiet GRZ 0,6

Hier trifft das unter Punkt 4.8 gesagte ebenso zu, nur dass hier maximal 60 % versiegelt werden dürfen. Das Pflanzgebot bleibt in vollem Umfang erhalten.

4.10 Strauchhecke

Auf einer Fläche von ca. 5.667m² werden Strauchhecken angelegt. Je nach Platzverhältnissen sind diese einreihig, zweireihig oder auch flächig angelegt. Hier wird unter anderem die angrenzende Wohnsiedlung von der PV-Anlage abgegrenzt. Die Gehölze erreichen eine Höhe von ca. 3,0 - 3,5m, welches die Blendwirkung der Module minimieren soll. Sowohl in einreihigen Strauchreihen als auch in flächig angelegten Heckenstrukturen Biotopwertermittlung und A/E-Maßnahmen, B-Plan 04-2016wo "Wohngebiet Krondorfer Wiesen", OT Stadt Wolfen

werden die Brutbedingungen heimischer Singvögel deutlich verbessert. Aber auch für Schmetterlinge und Wildinsekten wird das Nahrungsangebot erweitert.

In den Strauchhecken finden folgende Arten Verwendung:

- Felsenbirne	<i>Amelanchier ovalis</i>
- Gemeine Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
- Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
- Schlehe/ Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>
- Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
- Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
- Hunds - Rose	<i>Rosa canina</i>
- Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
- Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
- Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>

Da die Strauchhecken außerhalb der PV-Anlagen liegen, ist ein Wildschutzzaun erforderlich. Die Einfriedung der Wohngrundstücke ist meist nur 1,0 - 1,40 m, dies reicht für den Wildschutz nicht aus. Hier sind mindestens 1,80 m erforderlich. Es ist auch bekannt, dass sich innerhalb der PV-Anlage Rehe aufhalten. Diese müssen wirkungsvoll aus den Gehölzpflanzungen ausgegrenzt werden. Eine einjährige Fertigstellungspflege und eine zweijährige Entwicklungspflege werden festgeschrieben. Am Zaun ist ein ca. 2 m breiter Sicherheitsstreifen freizuhalten.

Der bestehende Erdwall wird auf der Dammkuppe mit einer 2-reihigen Pyracantha - Hecke im Versatz mit einem Pflanzabstand von 1m bepflanzt. Seitlich an den Wangen des Erdwalles sind Sträucher aus der oben genannten Liste zu pflanzen. An der Wange des Erdwalles zur PV-Anlage hin ist die Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) durch die Art *Lonicera xylosteum* "Clavey's Dwarf" zu ersetzen. Diese Art wird nur etwa 1 m hoch und erzeugt nicht einen so großen Überhang auf den Weg der Feuerwehrumfahrung. Damit wird der Schnittaufwand enorm reduziert, die naturschutzrelevanten Elemente bleiben aber erhalten.

In der Auflistung der verbal-argumentativen Argumente ist auch eine Flächenerweiterung enthalten. Dies begründet sich dadurch, dass im Plan nur eine ebene Fläche betrachtet wird. Tatsächlich werden aber auch die Hänge des Dammes begrünt und es kommt zu einer Vergrößerung der Anzahl der Pflanzen, aber auch zu einer Erweiterung des Naturschutzeffektes. Insofern ist die Erweiterung um 736m² gerechtfertigt.

4.11 Strauch-Baum-Hecke, heimische Arten

Zwischen den Wohn- bzw. Mischgebietsflächen und als Abgrenzung an die angrenzenden Grundstücke bietet sich eine Strauch-Baum-Hecke an. Auch hier richtet sich die Pflanzung nach der zur Verfügung stehenden Breite. Bei der Berechnung der Anzahl der Sträucher wurde die seitliche Ausbreitung, eine schmale Pflegegasse für das Gießen der Bäume und ausreichender Platz um die Hochstämme berücksichtigt. Bei einer durchschnittlichen Breite von ca. 6 m können maximal 3 Reihen gepflanzt werden.

In die Heckenpflanzung werden entsprechend dem Kompensationsplan 44 Stück hochstämmige Winterlinden gepflanzt. Hier können auch vom Friedhofsgelände umgepflanzte Bäume mit verwendet werden.

Mit dem Erhalt von wertvollen Großbäumen und der Realisierung aller Baumpflanzungen aus dem Plan der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen wird das Landschaftsbild durch einen durchgehenden Grüngürtel und eine flächendeckende Baumstruktur deutlich aufgewertet. Auch werden die derzeit noch vorhandenen abgängigen und gefährlichen Pappeln durch wertvollere und heimische Gehölze ersetzt, die durch ihre Morphologie einen größeren Naturschutzaspekt haben.

4.12 Ruderalflur unter den PV-Modulen

Die Behandlung der Wiesenflächen wurde im Plan der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen für die PV-Anlage zum Bebauungsplan 03-2014wo erschöpfend behandelt und behält volle Gültigkeit.

4.13 Mesophiles Grünland

Bei der Planung der Ersatzmaßnahmen wurde mit Bedacht nicht alles zugepflanzt um Bodenbrütern entsprechende Lebens- und Vermehrungsbedingungen zu bieten. Zudem bietet eine mesophile Wiese gute Ernährungsbedingungen für eine große Zahl von Schmetterlingen, Käfer, Schwebfliegen und Hummeln.

In einem südlichen, spitzen Bereich wurde eine Wiesenfläche eingeplant. Sie ist von zwei Seiten mit Heckenstrukturen eingefriedet, die dritte Seite stößt auf die Hinterseite der Wohngrundstücke und wird so auch einen guten ästhetischen Anblick bieten. In dieser Fläche ist eine Rasen-Mischung mit Kräutern in einer Aussaatstärke von 38,302 kg/ ha auszusäen. Dieser Rasen ist nur zwei Mal im Jahr zu mähen, nach der Blüte ca. Anfang Juli und Anfang November. Das Schnittgut ist dabei abzufahren. Die beiden Schnitte sind erforderlich um einerseits durch einen Biomasseentzug die Artenvielfalt zu erhalten, andererseits wird damit unerwünschter Aufwuchs von Gehölzen unterdrückt.

Dabei ist eine Wiese anzulegen mit folgender Rasenmischung aus autochthonem Material:

Blumenwiese

BLUMEN 50%	Vol. %
Achillea millefolium / Schafgarbe	1,4
Anthriscus sylvestris / Wiesenkerbel	1,0
Campanula rotundifolia / Rundblätt. Glockenblume	0,2
Centaurea cyanus / Kornblume	3,0
Centaurea jacea / Gemeine Flockenblume	3,0
Centaurea scabiosa / Skabiosen-Flockenblume	2,0
Daucus carota / Wilde Möhre	1,5
Galium album / Wiesen-Labkraut	2,0
Heracleum sphondylium / Wiesen-Bärenklau	2,5
Hypericum perforatum / Echtes Johanniskraut	2,3
Hypochoeris radicata / Gewöhnliches Ferkelkraut	1,3
Knautia arvensis / Acker-Witwenblume	2,5
Lathyrus pratensis / Wiesen-Platterbse	0,5
Leontodon autumnalis / Herbst-Löwenzahn	1,5
Leucanthemum ircutianum/vulgare / Wiesen-Margerite	3,3
Lotus corniculatus / Hornschotenklee	1,5
Medicago lupulina / Gelbklee	1,5
Papaver dubium / Saadmohn	1,5
Pimpinella saxifraga / Kleine Bibernelle	1,0
Plantago lanceolata / Spitzwegerich	2,5
Prunella vulgaris / Gemeine Braunelle	2,0
Ranunculus acris / Scharfer Hahnenfuß	1,0
Rumex acetosa / Großer Sauerampfer	1,5
Silene flos-cuculi / Kuckuckslichtnelke	2,0
Silene vulgaris / Gemeines Leimkraut	2,5
Tragopogon pratense / Wiesenbocksbart	3,0
Trifolium campestre / Feldklee	1,0
Vicia cracca / Vogelwicke	1,0

GRÄSER 50%

Agrostis capillaris / Rotes Straußgras	5,0
Alopecurus pratensis / Wiesen-Fuchsschwanz	2,0
Anthoxanthum odoratum / Gemeines Ruchgras	8,0
Arrhenatherum elatius / Glatthafer	2,0
Festuca brevipila / Rauhblasschwengel	3,0
Festuca guestfalica (ovina) / Schafschwengel	5,0
Festuca nigrescens (rubra) / Horst-Rotschwengel	12,0
Festuca pratensis / Wiesenschwengel	5,0
Poa pratensis / Wiesenrispe	8,0
Aufwandmenge: 38,302 kg/ha	

Es sind ausschließlich Gräsermischungen aus autochthonem Saatgut zu verwenden. Da eine Ansaat aus dem Mähdruschverfahren geerntetem Saatgut aufgrund der schwierigen Bodenverhältnisse kompliziert ist, wird empfohlen, das Saatgut zu beziehen von:

Matthias Stolle

Begrünungsberatung, Wildpflanzensaatgut, Vermehrung und Handel

Mitglied im Verband deutscher Wildsamens- und Wildpflanzenproduzenten e.V.

Saalestraße 5; 06118 Halle/S.

Telefon: 0(49) 345-5229303

0(49) 345-5228253

Fax: 0(49) 345-5228254

Die Wiesenflächen sind 2x im Jahr zu mähen, Ende Juni und Ende Oktober/ Anfang November. Diese Mahd, sowie ihre Zeitpunkte werden festgeschrieben und sind jährlich einzuhalten. Neben dem 1. Schnitt ist auch der 2. Schnitt in jedem Falle abzufahren. Windinsekten finden aber auch in den angrenzenden Biotopen Strauchhecke eine Reihe von Nistmöglichkeiten. Insofern ergänzen sich diese Biotope optimal. Wichtig ist bei der Anlage der Wiese die Bodenvorbereitung. PH-Wert und Nährstoff-verhältnisse müssen bei einer Blumenwiese abgestimmt sein. Es darf nicht zu nährstoffreicher Boden verwendet werden. Ggf. ist der Boden mit Sand abzumagern.

78.423 m²	Summe		Summe	641.234 BWP	100,0%
78.423	Fläche B - Plan		Bestand	672.430 BWP	
0	Differenz		Differenz	-31.196 BWP	0,0%

6.749 m²	Verbess. Landschaftsbild durch einrahm. Baun-Strauch-Hecke	2 BWP/m²	13.498 BWP
492 m²	zusätzliche Baumreihe in ökologischen Rosen	5 BWP/m²	2.460 BWP
2.186 m²	fachgerechter Baumschnitt an Bestandsbäumen	2 BWP/m²	4.372 BWP
7.261 m²	Müllbeseitigung von Asbest, Bauschutt und Kunststoffen	0,5 BWP/m²	3.631 BWP
342 m²	Baumreihe an der Reudener Straße	5 BWP/m²	1.710 BWP
20 Stück	Sitzkrücken	20 BWP/Stück	400 BWP
763 m²	Mehrmenge durch Dammbegrünung (Flächenvergrößerung)	14 BWP/m²	10.678 BWP
	Summe der zusätzlichen Maßnahmen		36.748 BWP
	endgültige Bilanz		5.553 BWP

Biotopwertzahl vor dem Eingriff

672.430 Biotopwertpunkte

Bestand nach dem Eingriff

677.982 Biotopwertpunkte

Gewinn an Biotopwertpunkten

5.553 Biotopwertpunkte

Biotopwertermittlung und A/E-Maßnahmen, B-Plan 04-2016wo "Wohngebiet Krondorfer Wiesen", OT Stadt Wolfen

Durch aufwändige Begrünungsmaßnahmen in Form von naturnahen Wiesen, Hecken, Baum-Strauch-Hecken und Baumpflanzungen sowie durch 11 Maßnahmen zur Kompensation ist es gelungen, den Eingriff auszugleichen und einen leichten Überschuss zu erwirtschaften. Damit kann festgestellt werden, dass im geplanten B-Plangebiet der Eingriff kompensiert werden konnte.

Mit der Realisierung der 11 Maßnahmen ist der Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen.

Dabei wurde auch berücksichtigt, dass auf dem Bearbeitungsgebiet liegende Ersatzmaßnahmen aus dem Bebauungsplan Nr. 01/93 "Neuer Friedhof" ortsnahe umverlegt wurden.

5 Fotodokumentation



Bild 1:
Versiegelte Flächen: hier noch relativ gut erhaltene
Asphaltflächen



Bild 2:
Hier ist der Asphalt bereits in schlechtem Zustand. Im
Hintergrund abgängige Pappeln mit reichlich Mistelbewuchs



Bild 3:
Auch Ort-Beton ist in mehr oder weniger gutem Zustand zur Flächenbefestigung verwendet worden. In den Fugen entwickelt sich Sukzession



Bild 4:
Natursteinkleinpflaster ist noch gut erhalten und sollte erhalten bleiben (Zufahrt BHKW).



Bild 5:
Links das Blockheizkraftwerk, am rechten Bildrand sind die Freiflächen
des Jugendklubs.



Bild 6:
Rechts die beiden rotblühenden Kastanien, links daneben die
Gasverteilerstation



Bild 7:
Um einen alten Springbrunnen wurden Winterlinden gepflanzt,
diese bedürfen fachgerechter Pflege



Bild 8:
Der Lindenbestand von einer anderen Perspektive. Die Bäume
werden zum großen Teil erhalten



Bild 9:
Auf der großen Wiese steht ein Bestand mit vielen Robinien



Bild 10:
Im oberen Bereich des B-
Planes stehen auch alte
Pappeln und Robinien. Die
vernachlässigte Pflege ist
offensichtlich.



Bild 11:
Im Vordergrund artenarme Ruderalfläche mit Goldrute und
Glatthafer, im Hintergrund die Feldgehölze



Bild 12:
Ein ähnliches Bild ergibt sich im Bild 12: Glatthafer und
Landreitgras bestimmen die Ruderalfläche



Bild 13:
Hinter der Ruderalfläche beginnen die Feldgehölze



Bild 14:
Rechts Ruderalfläche, links hinter dem Zaun die für eine Heckenpflanzung vorgesehene Fläche. Zwischen Zaun und den Modulen kommt der Sichtschutzwall, ebenfalls bepflanzt



Bild 15:
Im Laufe der Jahre hat sich viel Unrat angesammelt, hier ein besonders drastisches Beispiel mit Asbest



Bild 16:
Auf dem Damm zwischen Friedhof und ehemaligem Freigelände der Kaserne wachsen hauptsächlich Robinien



Bild 17:
Große Koniferen säumen die südöstliche Baracke



Bild 18:
Auch im südlichen Teil der Baracke wurden nichtheimische
Ziergehölze gepflanzt. Rechts entwickelt sich Ruderalfläche.



Bild 19:
Zwei schöne Trauerweiden bereichern das Landschaftsbild. Die vordere Weide hat im Stammfuße eine ausgedehnte Fäule, so dass sie jederzeit mit der gesamten Krone fallen kann



Bild 20:
Neben dem Damm verläuft ein alter Asphaltweg, der in den Jahren sehr desolat ist - Sukzession entwickelt sich in den Fugen



Bild 21:
Teile der nicht mehr benötigten Friedhofserweiterungsfläche
werden zu einem Wohngebiet



Bild 22:
Dabei wird versucht, die vor kurzem gepflanzten Bäume
auszugraben und zu verpflanzen



Bild 23:
Sehr schöner alter Lindenbestand