

Umweltbericht

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "PVA Heizhaus Prettin"

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Projektlogistik Wille UG ist Projektentwickler für Solaranlagen auf Grundstücken in Prettin.

Zur Schaffung von Baurecht ist ein vorhabenbezogener Bebauungsplan nach §§ 8, 12 BauGB notwendig. Zur Durchsetzung der Naturschutzbelange ist ein Umweltbericht zu erstellen und vorzulegen.

Das Grundstück für die PVA in der Gemarkung Prettin ist insgesamt ca. 20.000 m² groß und als § 35 Objekt nach BauGB eingeordnet und folglich als Außenbereich zu betrachten.

2. Rechtliche Grundlagen

Der nationale Gesetzgeber hat mit Erlass des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (DER BUNDESTAG 2004) 24.06.2004 der Richtlinie 2001/42/EG (EUROPÄISCHES PARLAMENT 2001) über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme vom 27.06.2001 in nationales Recht umgesetzt. Das EAG:BAU regelt in §2 Abs. 4 die Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Bauleitplanung:

Die Inhalte des demnach zu erstellenden Umweltberichts werden in der Anlage zu §2 Abs. 4 und §2a näher spezifiziert. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, in dem die voraussichtlichen, erheblichen Umweltwirkungen beschrieben und bewertet werden.

Damit sind im Umweltbericht gleichzeitig die Bestimmungen der Eingriffsregel nach §12 NatSchGLSA zu erfüllen. §12 bestimmt das Vermeidungsgebot. Vermeidbare Eingriffe sind zu unterlassen. Nicht zu vermeidende Eingriffe sind vom Verursacher in geeigneter Weise auszugleichen oder zu ersetzen. Sind Eingriffe nicht vermeidbar bzw. nicht kompensierbar, sind sie unzulässig. Im Rahmen der städtebaulichen Abwägung können solche Eingriffe zugelassen werden, wenn die Belange von Natur und Landschaft anderen Belangen nicht im Range vorgehen.

Nach §4c EAG-Bau stellt der Umweltbericht darüber hinaus die erforderlichen Maßnahmen dar, die ergriffen werden müssen, um die ausgelösten Umweltauswirkungen zu überwachen und gegebenenfalls unvorhergesehenen, negativen Entwicklungen entgegenwirken zu können. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in die städtebauliche Abwägung einzustellen, soweit sie der gemeindlichen Abwägung unterliegen.

Für die Beurteilung der Erheblichkeit der negativen Umweltauswirkungen von Vorhaben sind die jeweiligen Rechtsvorschriften, die den Schutz der Umweltbelange in der planerischen Abwägung zum Gegenstand haben, geeignet, als Bewertungsmaßstäbe herangezogen zu werden. Dies sind insbesondere:

- umweltbezogene Ziele der Raumordnung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB
- das Ziel des §1 Abs. 5 BauGB, nach der der Bauleitplan einen Beitrag leistet zur Sicherheit und Entwicklung einer menschenwürdigen Umwelt und der natürlichen Lebengrundlagen
- die Belange des Umweltschutzes nach §1a Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 BauGB
- die Bodenschutzklausel nach §1a Abs. 1 BauGB
- umweltbezogene Darstellungen im Flächennutzungsplan gemäß §5 Abs. 2 Nr. 5, 6, 9 und 10 BauGB
- umweltbezogene Aussagen in Flächennutzungsplänen des Naturschutz-, Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes gemäß §1a Abs.2 Nr. 1 BauGB, soweit sie für die Abwägung nach §1 Abs. 6 BauGB von Bedeutung sind
- die Eingriffsregelung nach §13 ff BNatSchG
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Schutzgebietsausweisungen, insbesondere der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzrichtlinie im Sinne des BNatSchG gemäß §1 Abs. 2 Nr. 4 BauGB
- der Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG.

Der Geltungsbereich des hier vorliegenden B-Planes liegt im Außenbereich nach §35 BauGB, so dass erhöhte Anforderungen an die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft zu stellen sind.

Übergeordnete Planungen wie Landschaftsprogramm und Landschaftsrahmenplan werden durch das Bauvorhaben nicht berührt. Die großen Biotopverbundstrukturen (z. B. Wiesen- und Offenlandbiotope) führen um die Stadtlage herum. Ein Landschaftsplan ist nicht vorhanden.

Die §§ 1 und 2 BNatSchG geben die entsprechende Orientierung bei der Festsetzung der fachlichen Ziele und Abwägung mit anderen Belangen. Unter Berücksichtigung der Konkretisierung dieser Vorhaben durch den § 1 NatSchGLSA ergeben sich folgende planerische Leitlinien für das Vorhaben:

- Arten- und Lebensgemeinschaften einschließlich ihrer Lebensräume sind in ihrer natürlichen oder gewachsenen Vielfalt zu schützen. Biotopverbundsysteme sind zu erhalten.
- Gewässer dürfen nicht durch Schadstoffeintrag gefährdet werden.
- Die Reduzierung der Aufnahmefähigkeit des Bodens ist zu vermeiden und seine Filterfunktionen für Niederschlagswasser ist zu erhalten.
- Baukörper sind den örtlichen landschaftlichen und siedlungsgeschichtlichen Gegebenheiten anzupassen. Dies gilt für die Art der Nutzung, die Wahl der Proportionen und die Mittel der Gestaltung.

Die Größe und Art und Weise des Baus könnten einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen. Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen im besiedelten wie auch im unbesiedelten Bereich, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Landschaftsbild oder den Erholungswert der Landschaft erheblich oder nachträglich beeinträchtigen.

Diese Arbeit soll die qualitativen Dimensionen des Eingriffes mit den Inhalten

- 1 Ist die Baumaßnahme ein Eingriff?
- 2 Wie groß und nachhaltig ist der Eingriff?
- 3 Ist der Eingriff zu vermeiden oder zu minimieren?
- 4 Wie und in welcher Art und Menge ist der Eingriff auszugleichen oder zu ersetzen?

untersuchen und bewerten.

Soweit dies notwendig ist, sind dabei die Schutzgüter einzeln oder im Zusammenhang zu betrachten.

Die Tiefe und Breite der Abarbeitung orientiert sich an der Zweckmäßigkeit, der Tiefe und Schwere des Eingriffs in die oben genannten Belange. Ziel ist die Erhaltung der Wertigkeit der Natur, Landschaft und Erholung.

3. Lage im Raum

Das Plangebiet liegt im Norden der Stadt Prettin. Die Fläche ist Bestandteil einer großen Industriebrache, des ehemaligen Emailierwerkes. Die Planfläche ist von der Straße „Klein Hohndorf“ direkt zu erreichen. Unweit im Westen und Norden verläuft die Verbindungsstraße Prettin – Jessen. Die ehemalige Bahnanbindung Prettin - Annaburg ist nicht mehr vorhanden und teilweise zurückgebaut. Nur noch das Schotterbett ist vorhanden.

4. Eingriffsabsicht (Nutzungskonzept)

4.1. Sanierung

Für die Nutzung der Liegenschaft als PVA musste sie zunächst geräumt und saniert werden.

Bei den Räumungsarbeiten handelte es sich im Wesentlichen um den Abbruch des Heizhauses bis zur Bodenplatte, den Abbruch der Wände des Kohlebunkers, den Abbruch von Schuppen, den Abbruch eines Industrieschornsteins und der Beseitigung einer allgemeinen hochgradigen Vermüllung.

Für die Abbruch und Räumungsarbeiten wurde eine Freistellungsbescheinigung ausgestellt.

4.2 Nutzung

Die PVA soll als erdgebundene Photovoltaikanlagen errichtet werden. Die Solartische werden nach Osten und Westen ausgerichtet. Dadurch entsteht augenscheinlich ein Satteldach einem Gewächshaus ähnlich.

Die Gesamtfläche des B-Plangebietes wird in 3 PVA mit jeweils ca. 750 kW aufgeteilt.

Das B-Plangebiet ist ca. 20.000 m² groß.

Davon werden

ca. 11.720 m² für PVA
ca. 150 m² für Trafostationen
ca. 870 m² Gemeindestraße
ca. 550 m² innere Erschließungsstraße
ca. 2.560 m² für Pflanzfläche unter der 110 kV Leitung
ca. 480 m² für das Anlegen einer Bienenweide in den Randbereichen
ca. 3.670 m² für sonstige Freiflächen
insgesamt 20.000 m²

genutzt.

Diese Aufteilung ist aber für die Bilanzierung nicht relevant, weil nach den Festlegungen des Bebauungsplans von einer GRZ von 0,80 auszugehen ist. Darüber hinaus stehen, bei Bedarf, weitere Flächen des Vorhabenträgers für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung.

Konkrete technische Angaben zu den verwendeten Solarmodulen können noch nicht getätigt werden. Es kommen aber nur Module zum Einsatz, die sich in großen netzgekoppelten Solarstromanlagen bereits bewährt haben und blendfrei sind.

Die installierte Leistung beläuft sich auf ca. 3 x 750 kWp.

Die jeweiligen Einzelmodule werden auf so genannten aufgeständerten Modultischen zusammengefasst. Bei den Modultischen handelt es sich um ein modulares und standardisiertes Baukastensystem.

Die Anordnung der Modultische erfolgt in parallelen Reihen. Es werden sowohl Ständerkonstruktionen mit in den Boden gerammte Stahlpfosten wie auch aufgedübelte Ständerkonstruktionen verwendet. Ein rückstandsloser Abbau ist zu jeder Zeit möglich, so dass kein dauerhafter Eingriff in das Gelände stattfindet. Die Oberkante der Module liegt wegen der Hochwasserproblematik bei ca. 3,00 m über Geländeneiveau.

Darüber hinaus sind drei kombinierte Trafo/Übergabestation erforderlich. Die geplanten Stringwechselrichter werden an die Unterkonstruktionen der Solarmodule angebracht.

4.3. Bau- und Freiflächenstruktur

Eine zusätzliche Versiegelung erfolgt im Bereich der Photovoltaikanlagen nur dort, wo sie nicht schon versiegelt ist, durch die Stützen, die in den Boden gerammt werden, für die Straßen und für die Trafostationen. Die restliche Bodenfläche bleibt offen oder wird freigelegt und vegetativ verfügbar. Die Freiräume zwischen den einzelnen Reihen und die Flächen unter den Modultischen bleiben unversiegelt, soweit sie nicht schon versiegelt sind.

Für die Erschließung wird eine vorhandene Betonstraße genutzt, die durch entsprechende Wartungstrassen aus Recyclingmaterial ergänzt wird, wenn sie nicht schon anderweitig befestigt sind. Sie dient auch als Feuerwehrezufahrt. Darüber hinaus werden keine weiteren versiegelten Flächen (z.B. Wege, Stellplätze) vorgesehen.

Das B-Plangebiet grenzt im Süden an eine vorhandene PVA an. Im Westen bildet die Straße Klein Hohndorf die Grenze. Im Norden schließt eine Kleingartenanlage an und im Osten ist freie Feldflur vorhanden. Dem phänologischen Offenlandcharakter angepasst wird im Osten eine Bienenweide etabliert.

Zur Sicherheit, zum Schutz vor Diebstahl und Vandalismus wird die Gesamtanlage mit einem 2,0 m hohen Zaun mit Übersteigschutz versehen. In Teilbereichen kann der Zaun bis 20 cm über dem natürlichen Boden angeordnet sein, so dass sich eine Gesamthöhe von maximal 2,2 m über Geländeoberkante ergeben kann.

5. Bestandsanalyse der Schutzgüter

5.1. Geologie, Boden, Relief

Das Plangebiet befindet sich im Breslau-Magdeburg-Bremer-Urstromtal, hier auch Lausitzer Urstromtal genannt, eine pleistozäne Bildung der Saale (II) Kaltzeit.

Während der nachfolgenden Weichselkaltzeit wurden große Mengen Kies- und Schotter aufgetragen und bildeten weite Niederterrassen, welche bis vor wenigen Jahren zum Kiesabbau genutzt wurden. Währenddessen auf den benachbarten Elbwiesen und Ackerfluren Auenlehmböden vorhanden sind, besteht das Plangebiet aus anthropogenen Abschürfungen, Aufschüttungen und Verschiebungen. Diese wurden mehrfach vor allem mit Schotter überschüttet.

Das Relief ist sehr eben.

Die Wertigkeit des Bodens ist also seit Jahrzehnten nicht mehr relevant.

5.2. Wasser

Der im Gebiet geringe Grundwasserflurabstand ist auch im Plangebiet vorhanden. Durch die Materialaufschüttungen liegt der obere Aquifer bei ca. 3,0 m unter GOK.

Die Hydroisohypsen neigen sich nach Westen.

Die oberen Aquifere sind wenig oder nicht geschützt. Der Wasserstand der nahen Elbe ist sehr dominant bei der Grundwasserführung im Gebiet. Der neue Elbdeich sollte Hochwässer verhindern.

5.3. Klima, Luft

Das Plangebiet gehört zum ostdeutschen, subkontinentalen Binnenlandklima. Die großen freien Flächen im Umfeld sind sowohl Frischluftentstehungs- als auch Kaltluftammelgebiet.

Der Staubeintrag von den zeitweilig vegetationsfreien Ackerflächen ist weitgehend ungebremst. Die Hauptwindrichtung liegt um Südwest bis West.

5.4. Mensch und Kulturgüter

Kulturgüter befinden sich weder im Eingriffsgebiet noch in dessen unmittelbaren Umfeld. Neben den unter anderen Schutzgütern betrachteten Inhalten ist der Mensch durch eventuelle Lärmquellen beeinträchtigt. Durch das Planvorhaben entsteht keine Lärmquelle.

5.5. Vielfalt, Schönheit und Eigenart der Landschaft und Erholungspotential

Durch den Wirtschaftsausfall entstand eine landschaftlich geringwertige Entwicklung. Die Lagerfläche grünte sich allmählich ein. Das Gesamtgebiet hat weder eine klare wirtschaftliche Entwicklung noch gar eine ästhetische oder Erholungsfunktion. Die Blickfunktion in das Gebiet wird durch die fehlenden Blickausgangspunkte weitgehend eingeschränkt.

5.6. Arten und Biotope

5.6.1. Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation gibt an, welche Vegetation bei einem Unterlassen direkter Einflüsse des Menschen zu erwarten wäre. Dabei werden aktuelle Standorteigenschaften (Boden, Wasser, Klima, u.a.) zugrunde gelegt.

Pflanzenbestände, die der potentiell natürlichen Vegetation nahe kommen, sind als naturnah zu bezeichnen, auch wenn sie (z. B. infolge von Aufschüttungen) von der ursprünglichen Vegetation eines Standortes abweichen. Die potentiell natürliche Vegetation ist Maßstab bei Anpflanzungen für die Auswahl von standortgerechten Arten.

Das Plangebiet ist als Kiefern – Stieleichen – Birkenwald mit Übergängen zum Stieleichen – Hainbuchenwald einzuordnen.

5.6.2. Aktuelle Biotopausstattung

Zur Analyse des Schutzgutes Biotop wurde wie vorgeschrieben das vorgesehene Eingriffsgebiet und das Umfeld gemäß der Kartierungsanleitung des Landes Sachsen-Anhalt mit einer Biotoptypenkartierung untersucht. Eine selektive Kartierung nach geschützten Biotopen ist nicht notwendig, da die in Frage kommenden Biotopflächen jenseits der eingriffsbezogenen Betrachtungen liegen.

Die Aufnahme fand im Zeitraum März – August 2019 statt.

Der Biotoptypus auf der Planfläche ist überall gleich. Es ist eine typische Industriebrache mit versiegelten oder stark verdichteten Böden.

Einen Baumbestand im eigentlichen Sinne gibt es nicht. Eine Birken-, Robinien-, Pappel- und Hundsrosensukzession hat sich entwickelt.

Auf weiteren Standorten hat sich eine schütterere Rasendecke etabliert ohne ein Magerrasen zu sein. Die Arten sind Intensivgräser, die aus der Feldflur eingetragen wurden. In einem wachsenden Areal bildet Landreitgras (*Calamagrostis*) die Vegetationsdecke. Nach Kartieranleitung ist die Planfläche unter KS. m. als schwach verbuschtes Grünland einzuordnen. Die ökologische Wertigkeit ist gering.

6. Naturschutzrechtliche Grundlagen im Betrachtungsraum

Das Gebiet ist nicht Bestandteil des Prettiner LSG, welches große Teile des westlichen Umfeldes ausmacht. Nördlich der Asphaltstraße ist die Fläche als LSG geschützt.

Noch bedeutender ist der Elbwiesenbereich im Westen, der als FFH-Gebiet eine wichtige überregionale Biotopverbundfunktion hat. Das Plangebiet beherbergt keinerlei naturschutzrechtliche Gebiete (NSG, LSG o.ä.) oder Biotope nach Naturschutzrecht (§ 30 BNatSchG).

Durch seine Lage und Ausstattung ist das Eingriffsgebiet auch kein wesentlicher Bestandteil vom Biotopverbundsystem.

7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung (Konfliktanalyse)

Die Größe der Baumaßnahme ist unabhängig vom Ort und der Art und Weise der Durchführung ein Eingriff gemäß §13 BNatSchG in die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Zur Beurteilung des Eingriffs ist zu fragen:

- Wie ist die Status-quo-Analyse (die Frage was würde voraussichtlich ohne Eingriff geschehen)?
- Können die erwünschten Ziele des Bauvorhabens ohne einen Eingriff in die Werte von Natur und Landschaftspflege erreicht werden?
- Wie kann der Eingriff minimiert werden?
- Wie kann der Eingriff schutzbezogen ausgeglichen oder ersetzt werden?

Der Status quo unterstützt den derzeitigen Zustand als Wirtschaftsbrache mit einer stellenweisen Sukzession. Der ehemalige Zaun ist weitgehend eingefallen. Dadurch ist eine großflächige Vermüllung entstanden. Dieser Zustand begünstigt nicht nur gefährliche Unfälle, sondern auch Flächenbrände. Die sich entwickelnden Lebensräume sind gefährdet und wenig stabil.

Die beabsichtigte Nutzung als Photovoltaikanlage mit Eingrünung schafft eine dauerhafte und positive Entwicklung. Gleichzeitig wird eine neue Gewerbefläche auf einer alten Industriebrache errichtet ohne neuen Naturraum zu beanspruchen. Auf den später eingezäunten Photovoltaikareal kann sich eine Sukzession nur auf den freibleibenden Flächen entwickeln. Unter den Modulen können sich quasi Offenlandbereiche entwickeln. Dadurch und durch die Beruhigung im Bereich wird eine Werterhöhung für besonders empfindliche Arten und Lebensbereiche möglich.

Die Planungsabsicht schafft auf dem gesamten Planungsraum definierte und langfristig gesicherte Lebensräume und nutzt ohne wesentliche Eingriffe in den Naturhaushalt (alle Schutzgüter) eine wirtschaftliche Entwicklung. Die verbleibenden Schutzgüter können auf der Gesamtfläche werterhöhend ausgeglichen werden.

- Das Schutzgut Boden wird lediglich unter dem Erschließungsweg aus Schotter teilversiegelt und ist folglich auszugleichen.
- Das Schutzgut Wasser bleibt durch die Baumaßnahme praktisch unberührt. Das Wasserdargebot versickert ohne weitere Kontamination wie bisher im Untergrund des Gebietes.
- Das Schutzgut Klima und Luft wird durch die Planung nicht über das Gebiet hinaus beeinflusst. Die Begrünung sichert die lokalen Verhältnisse. Aufwärmungen und Verschattungen gleichen sich vor Ort aus.
- Das Schutzgut Mensch wird durch eine Ordnung und Einzäunung des Gebietes geschützt und nicht durch ungeschützte Gefahrenquellen beeinträchtigt.
- Die Stromproduktion mittels Sonnenenergie ist umweltschonend und zukunftsweisend. Sie ersetzt schädliche fossile Energiequellen oder Atomstrom, Immissionen gegen nicht von ihr aus.
- Eine Lärmentwicklung geht von dieser Nutzung nicht aus. Im Gegenteil sie trägt zur Beruhigung im Gebiet bei.
- Kultur- und Sachgüter werden nicht geschädigt. Die Nachnutzung verringert Probleme an anderer Stelle, die ansonsten für die Stromproduktion genutzt werden würde.
- Das Schutzgut Schönheit, Vielfalt und Eigenart der Landschaft ist durch das ehemalige Heizwerk mit Industrieschornstein, Kohlebunker und die Überreste der ehemaligen Bahnanlage und ihren desolaten Anblick als gering einzuschätzen. Durch die beabsichtigte Begrünung ist ein Werterhalt in mittelfristigem Zeitablauf zu erwarten.
- Das Schutzgut Arten und Biotope behält bei Einhaltung der im ASB beschriebenen Maßnahmen seine Wertigkeit. Durch die Begrünung und damit Erweiterung der Gehölzareale wird der Wert mittelfristig sogar etwas erhöht. Die neuen Gehölzareale sind höherwertiger als die derzeitige sporadische Sukzession mit nichtheimischen Gehölzen.
Alle Artengruppen erhalten sogar kurzfristig (1-2 Jahre) bessere Habitatbedingungen.
Die gebüsch- und waldbewohnenden Vögel erhalten nach einer temporären Unterbrechung einen gleichwertigen Lebensraum oder können ins Umland ausweichen.
Die potentielle Eidechsenpopulation kann erhalten bleiben bzw. ausweichen.
Durch die Neugestaltung von Habitaten unter der Hochspannungsleitung und die Bepflanzung sollen erste Maßnahmen im Frühjahr 2020 realisiert werden.

Die Eingriffe in die Schutzgüter sind aus naturschutzfachlicher Sicht vertret- und ausgleichbar.

8. Bilanzierung nach dem Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt

Bestandsbewertung

Flächenaufstellung (Bestand nach Beiplan)

1. Gleisanlage (stillgelegt)	~ 2.100 m ²
2. Betonflächen (Gebäude und Hofbefestigungen)	~ 7.550 m ²
3. Ruderalflächen	~ 7.100 m ²
4. Grünland	~ 3.250 m ²
insgesamt	20.000 m²

Bestandsbewertung

Code/Biotoptype	Fläche	Biotopwert	
Gesamtwertigkeit			
VBB Gleisanlage (stillgelegt)	2.100 m ²	6	12.600 Pt.
BW., BD	7.550 m ²	0	0 Pt
URA Ruderalflur	7.100 m ²	14	99.400 Pt
GSX Devastiertes Grünland	3.250 m ²	6	19.500 Pt
Summe			131.500 Pt

Geplante Nutzung

1. Erschließungsstraße (Beton)	870 m ²
(Schotter)	550 m ²
2. Fläche unter den Modulen (versiegelt 11.720 – 4.120)	7.600 m ²
3. Fläche unter den Modulen (unversiegelt siehe unten)	4.120 m ²
4. Fläche für die Trafostationen	150 m ²
5. Pflanzflächen Gebüsch trocken-Warm	2.560 m ²
6. Fläche zum Anlegen der Bienenweide	480 m ²
6. Sonstige Freiflächen	3.670 m ²
insgesamt	20.000 m²

Offene Fläche Bestand

URA Ruderalflur	7.100 m ²
GSX Devastiertes Grünland	3.250 m ²
insgesamt	10.350 m²

Offene Fläche Planung

Pflanzflächen Gebüsch	2.560 m ²
Sonstige Freiflächen	3.670 m ²
insgesamt	6.230 m²

Damit unversiegelte Fläche unter den Modulen $10.350 - 6.230 = 4.120 \text{ m}^2$

Entwicklungsbewertung

Code	Biotoptyp	Fläche	Biotopwert	Gesamtwertigkeit
BW, BD	Erschließungsstraße (Beton)	870 m ²	0	0 Pt
VWB	Erschließungsstraße (Schotter)	550 m ²	3	1.650 Pt
BW, BD	Fläche unter den Modulen (vers.)	7.600 m ²	0	0 Pt
BW, BD	Fläche unter den Modulen (unvers.)	4.120 m ²	7	28.840 Pt
HTA	Entwicklung Gebüsch	2.560 m ²	17	43.520 Pt
GMG	Fläche zum Anlegen der Bienenweide	480 m ²	21	10.080 Pt
VWA	sonstige Freiflächen	3.670 m ²	6	22.020 Pt
	Eidechsenhabitate	15 St	1.000	15.000 Pt
HRB	Baumreihe	1.000 m ²	9	9.000 Pt
Summe				130.110 Pt

**Es ergibt sich eine Negativbilanz auf der BP-Fläche von
131.500 Pt – 130.110 Pt = - 1.390 Punkten.**

Die Eingriffsbilanz ausgeglichen nahezu ausgeglichen! (- 1,05 %)

9. Geplante Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen – Bilanzierung und Kompensation

Im Gegensatz zu den üblichen Baumaßnahmen ist bei der Errichtung der Photovoltaikanlage defakto nur eine geringe Neuversiegelung notwendig. Trotz Anwendung des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes muss die vorhandene Gehölzsukzession gerodet werden.

Die östlichen und wesentlichen Bereiche der PVA werden durch eine Mähwiese (Bienenweide) eingefasst. Die Fläche unter der Hochspannungsleitung steht für Pflanzmaßnahmen zur Verfügung. Es ist ein entsprechender Pflanzplan erarbeitet. Die Zustimmung der Mitnetzstrom liegt vor.

Einer Rodung von ca. 4.000 m² Jungbirken und Robinien auf den Ruderalflächen steht die Etablierung von Gebüsch auf 2.560 m² gegenüber. Die im ASB festgesetzten CEF-Maßnahmen sind in die Pflanzungen zu integrieren.

Für die Pflanzungen sind ca. 570 Stück Gebüsch der Pflanzliste 2 in der Mindestqualität Str. 2xv 60-100 fachgerecht zu pflanzen und bis zur Etablierung mindestens 3 Jahre zu pflegen.

Für die Baumreihe sind 60 Bäume der Pflanzliste 1 in der Mindestqualität H. 2xv 10 -12 fachgerecht zu pflanzen und zu pflegen.

Pflanzliste 1

<u>Kürzel</u>	<u>Name</u>	<u>wissenschaftlicher Name</u>	<u>Stück auf 5 gerundet</u>
RD	Rotdorn	(Crataegus laevigata)	60

Pflanzliste 2

<u>Kürzel</u>	<u>Name</u>	<u>wissenschaftlicher Name</u>	<u>Stück auf 5 gerundet</u>
S	Stachelbeere	(Ribes uva crispa)	40
M	Mahonie	(Mahonia aquifolium)	40
A	Apfelbeere	(Aronia melanocarpa)	65
G	Goldjohannisbeere	(Ribes aureum)	30
H	Hundsrose	(Rosa canina)	20
Q	Japanische Scheinquitte	(Chaenomele japonica)	20
Sl	Schlehe	(Prunus spinosa)	35
Hi	Himbeere	(Rubus idaeus)	75
J	Johannisbeere	(Ribis rubrum)	55
B	Boysenbeere	(Rubus idaeus)	35
E	Alpenrose	(Rosa pendulina)	40
V	Vitaminrose	(Rosa dumalis)	35
Bv	Berberitze	(Berberis vulgaris)	40
C	Ginster	(Berberis scoprius)	40
insgesamt			570 Stück

Für die Pflanzungen liegt ein Pflanzplan bei.

Die Pflanzungen sind fachgerecht, unter Anpassung an die Gegebenheiten bis zum 31.03.2020 unter Leitung eines Fachingenieurs durchzuführen.

10. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Seit vielen Jahren ist eine Nachnutzung des ehemaligen Industriegeländes mit anderem Gewerbe gescheitert.

In der Region herrscht ein Überangebot an erschlossenen Gewerbeflächen, so dass eine anderweitige Nutzung nicht zu erwarten ist. Die Verwertung mit einer PVA ist politisch gewollt und wirtschaftlich gefördert.

11. Allgemeine Zusammenfassung

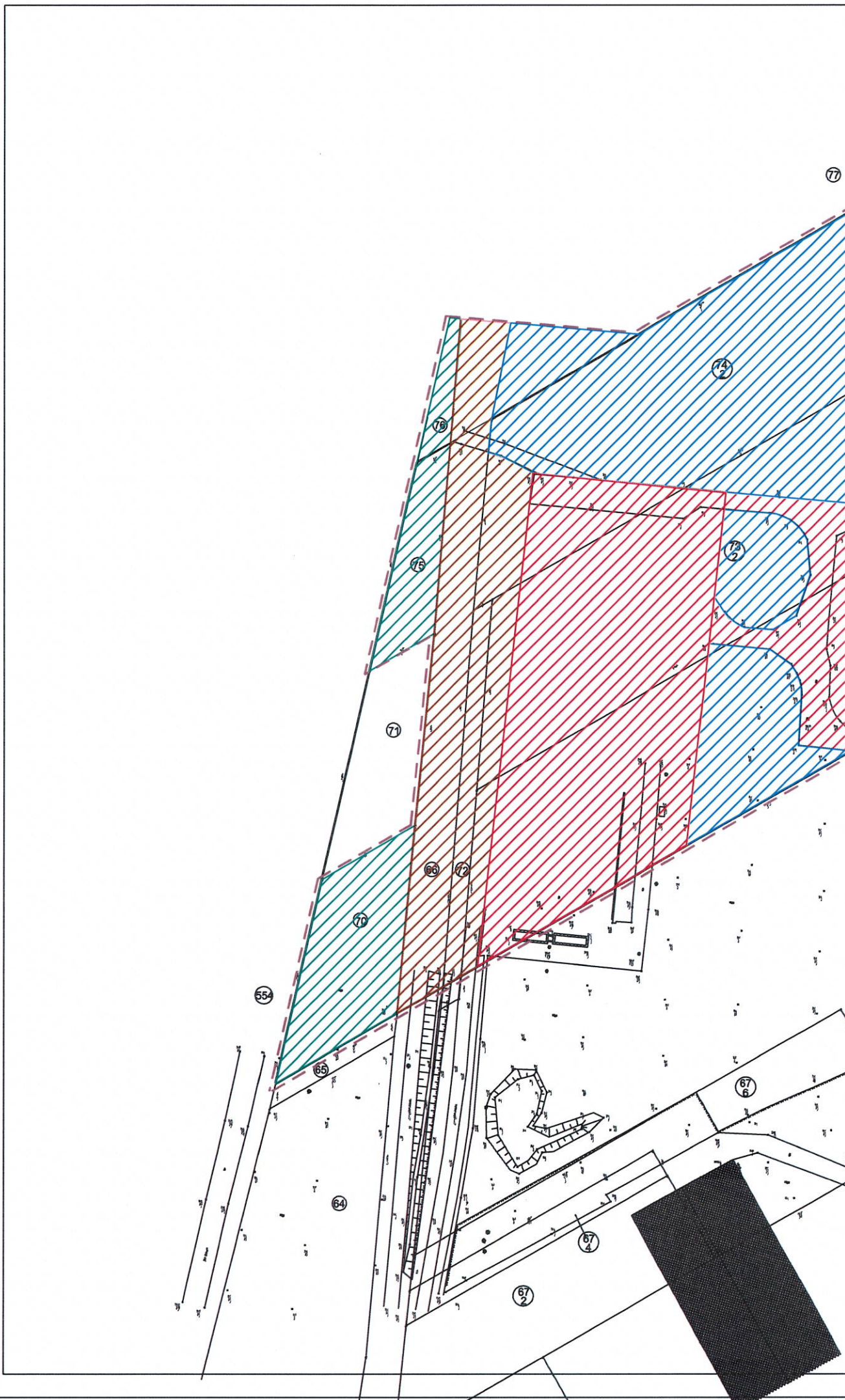
Das Planvorhaben ist eine Nachnutzung von einem Teil des ehemaligen Stanz- und Emailierwerkes, welches viele Jahre brachliegt. Der allgemeine Zustand ist desolat. Die Eingriffe in den Naturhaushalt werden auf dem Grundstück des Investors ausgeglichen.

Alle Schutzgüter haben nach Abschluss der Baumaßnahmen sofort bzw. mittel- bis langfristig eine positive Bilanz.

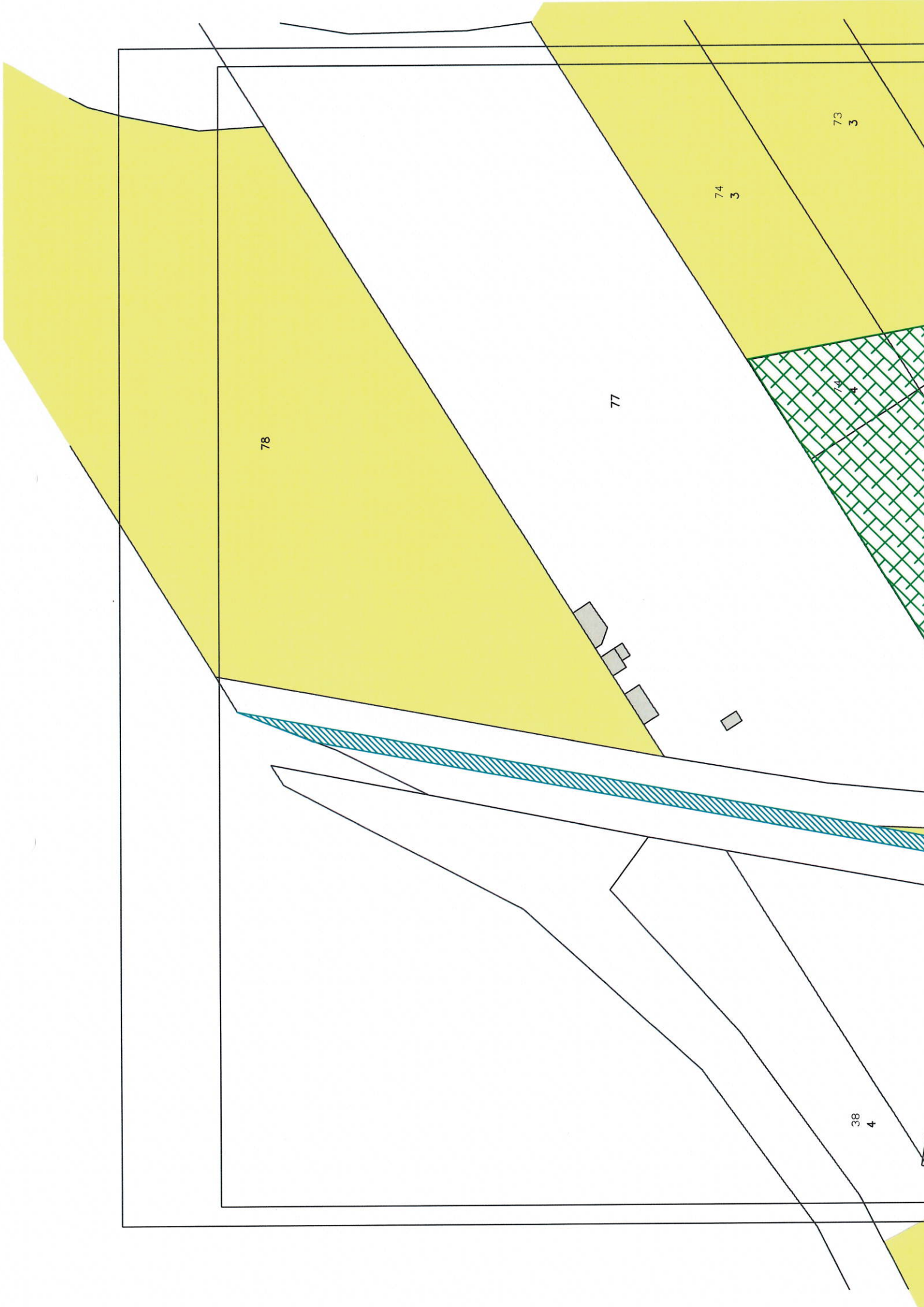
Bernd Wille (Dipl.-Ing.)
unter Mitwirkung von Klaus Viehl (Diplombiologe)











78

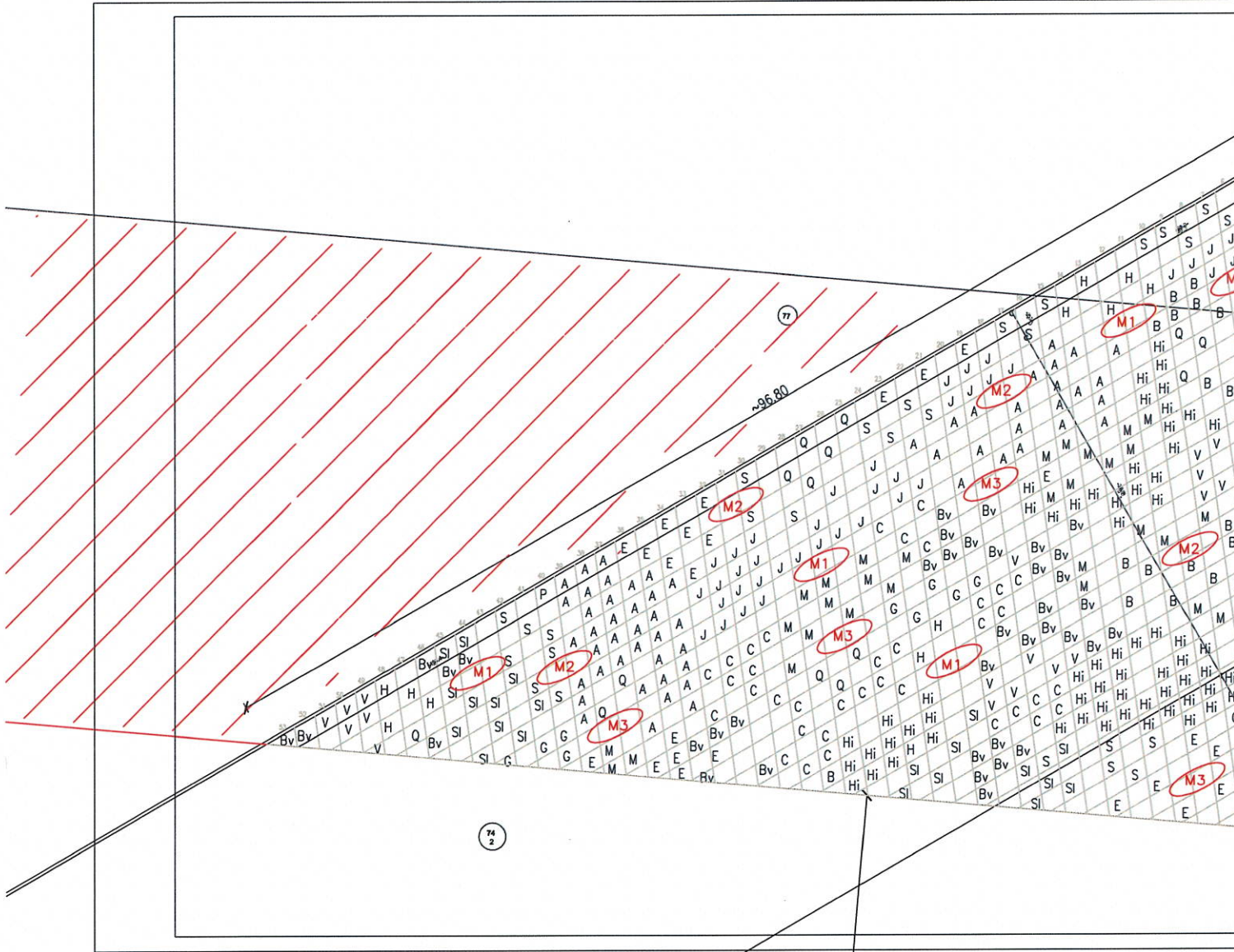
77

74
3

73
3

34
4

38
4



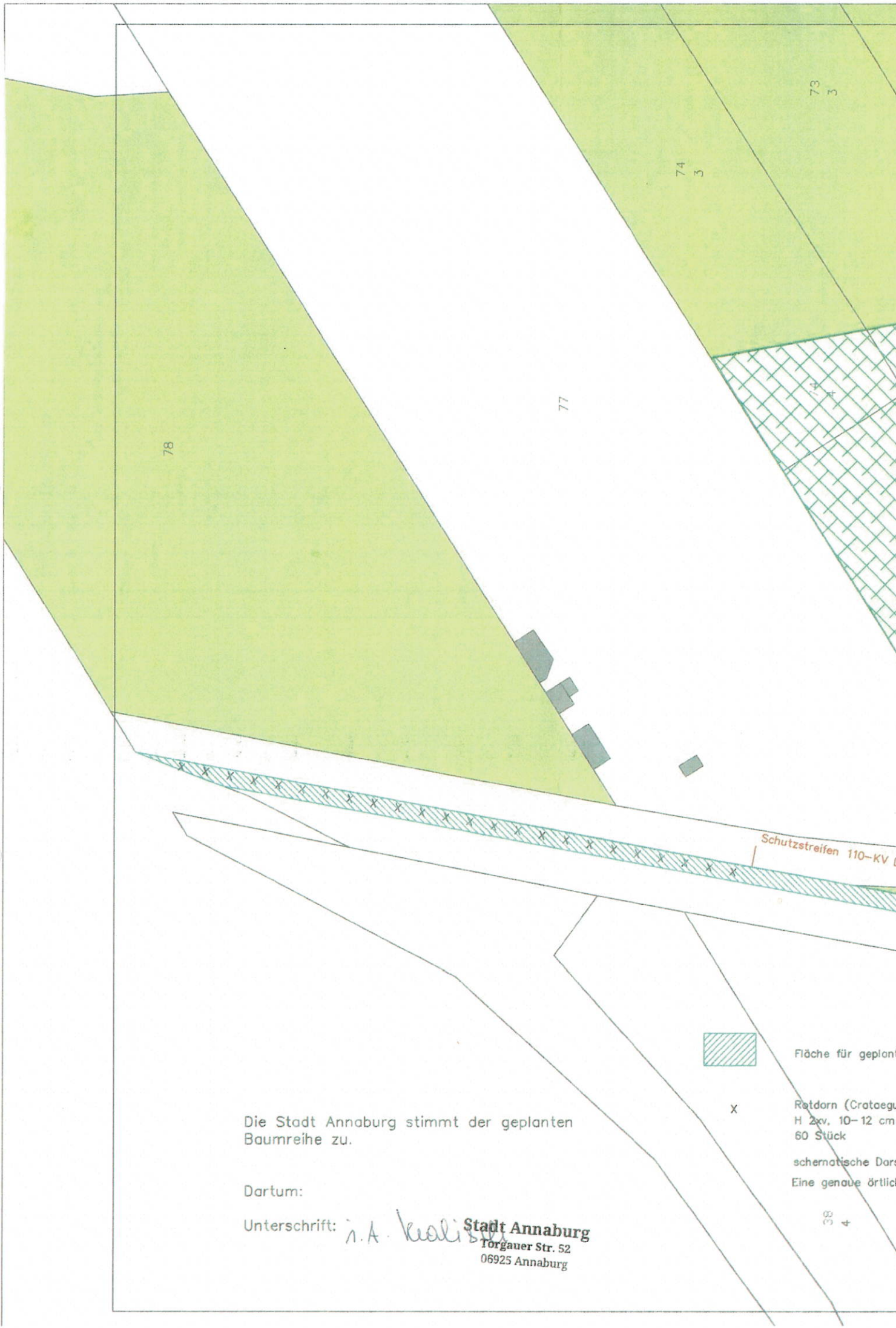
1.50

74
2

77

-96.80





Die Stadt Annaburg stimmt der geplanten Baumreihe zu.

Datum:

Unterschrift: *i.A. Kralitz* **Stadt Annaburg**
 Torgauer Str. 52
 06925 Annaburg



Fläche für geplante



Rotdorn (Crataegus)
 H 2xv, 10-12 cm
 60 Stück

schematische Darstellung
 Eine genaue örtliche



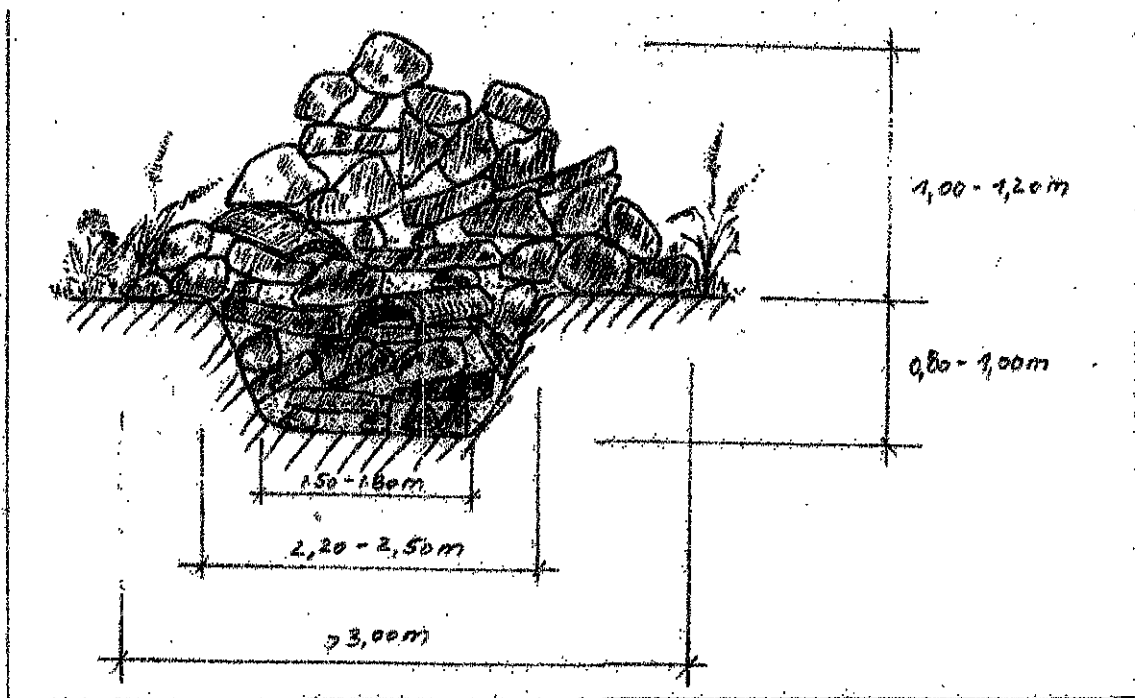


Abb. 3: Bauausführung Steinriegel (Quelle: NATURSCHUTZ MALCHOW, 2015)

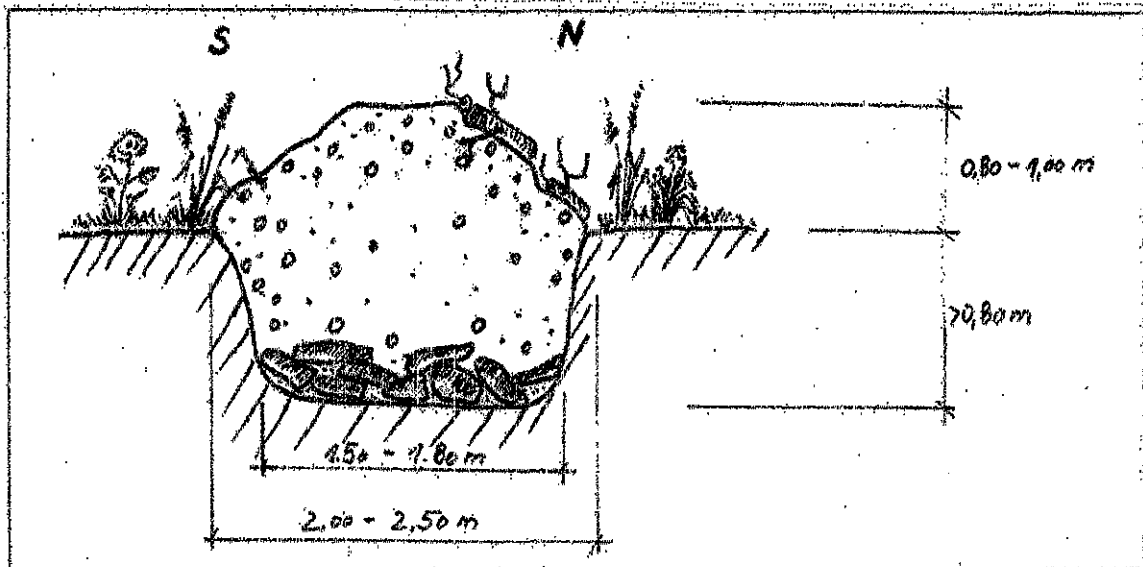


Abb. 2: Bauausführung Sandhügel (Quelle: NATURSCHUTZ MALCHOW, 2015)

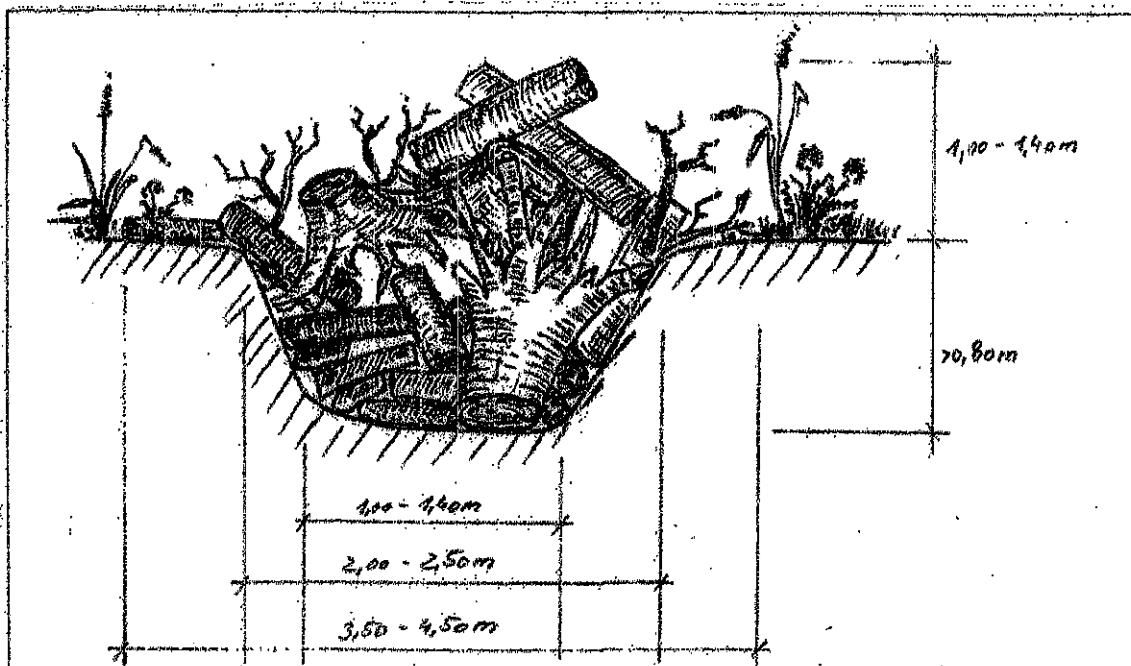
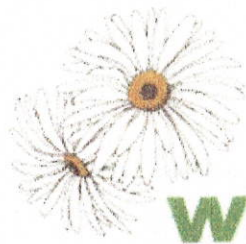


Abb. 4: Bauausführung Holzhaufen (Quelle: NATURSCHUTZ MALCHOW, 2015)





wildackershop.de

[Startseite](#) » [Mehrjährige Mischungen](#) » Veitshöchheimer Bienenweide



Veitshöchheimer Bienenweide

Art.Nr.:

2050

Lieferzeit:

 [\(Ausland abweichend\)](#)

Versandgewicht:

- kg je Stück

Variante:

Gebindegröße:

ab 32,10 EUR

inkl. 7% MwSt. zzgl. [Versand](#)

1

- [Beschreibung](#)

Packungsgrößen 1 kg, 2,5 kg, 10 kg

Die bewährte mehrjährige Mischung zur Förderung von Bienen, Wildbienen und Insekten. Bestehend aus Kulturarten und heimischen Wildkräutern.

Erhältlich in den 3 Varianten:

SÜD (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Thüringen)

[>> zur Zusammensetzung der Variante SÜD](#)

NORD-WEST (Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen)

[>> zur Zusammensetzung der Variante NORD-WEST](#)

NORD-OST (Mecklenburg Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Sachsen-Anhalt und Sachsen)

[>> zur Zusammensetzung der Variante NORD-OST](#)

Neben Deckung und Äsung bietet diese Mischung folglich auch hervorragende Fördermöglichkeiten für alle Tierarten die zur Aufzucht ihrer Nachkommen auf Insektennahrung angewiesen sind.(Rebhuhn, Fasan.....)

Standzeit: 5 Jahre

Aussaatzstärke: 10kg/ha

Aussaat: Ganzjährig. Aussattiefe 0cm. Saatgut muss sichtbar auf dem Boden aufliegen nach der Aussaat anwalzen.

Pflege: Generell keine Pflege notwendig. Eine Mulchung im Frühjahr kurz vor dem Neuaustrieb kann vorgenommen werden.

Inhalt der Variante NORD-OST:

Wildkräuter		%
<i>Achillea millefolium</i>	Gew. Schafgarbe	2,00
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	1,00
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	4,00
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	1,50
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume	1,00
<i>Centaurea stoebe</i>	Rispen-Flockenblume	1,00
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte	1,50
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	2,50
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	1,00
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Zahnöhrchen-Margerite	3,00
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	1,00
<i>Malva alcea</i>	Rosen-Malve	0,50
<i>Malva sylvestris</i>	Wilde Malve	2,00
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn	0,50
<i>Pastinaca sativa</i>	Pastinak	1,00
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	1,00
<i>Prunella vulgaris</i>	Gew. Braunelle	1,00
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	0,30
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke	1,00
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	Weißer Lichtnelke	1,20
<i>Silene vulgaris</i>	Gew. Leimkraut	2,00
<i>Solidago virgaurea</i>	Gew. Goldrute	0,40
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	1,00
<i>Thymus pulegioides</i>	Feld-Thymian	0,10
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze	0,50
<i>Verbascum thapsus</i>	Kleinblütige Königskerze	1,00
Kulturarten		
<i>Anethum graveolens</i>	Dill	5,10
<i>Borago officinalis</i>	Borretsch	6,00
<i>Camelina sativa</i>	Acker-Leindotter	1,20
<i>Carthamus tinctorius</i>	Färber-Distel	1,20
<i>Coriandrum sativum</i>	Echter Koriander	5,52
<i>Fagopyrum esculentum</i>	Echter Buchweizen	7,20
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenchel	4,20
<i>Guizotia abyssinica</i>	Ramtilkraut	1,20
<i>Helianthus annuus</i>	Sonnenblume	10,98
<i>Linum usitatissimum</i>	Saat-Lein	10,20
<i>Lotus corniculatus</i>	Gew. Hornklee	2,00
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	3,70

Medicago sativa	Saat-Luzerne	3,00
Melilotus albus	Weißer Steinklee	0,50
Melilotus officinalis	Gelber Steinklee	1,00
Petroselinum crispum	Petersilie	0,60
Phacelia tanacetifolia	Rainfarn-Phazelia	1,20
Trifolium pratense	Rot-Klee	2,20
Summe:		100,00

[>> nach oben](#)