

Bebauungsplan „Unterm Gramborn“

Ausnahmeantrag gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG



Projektnummer: 2022-146
Projektname: Meerfeld, B-Plan „Unterm Gramborn“
Auftraggeber: Ortsgemeinde Meerfeld
Ortsbürgermeister Eugen Weiler
Meerbachstr. 9
54531 Meerfeld

Planer:



Ingenieurbüro Reihnsner PartG mbB · Eichenstr. 45 · 54516 Wittlich
fon +49 (0) 6571 90 25 - 0 · info@reihnsner.de · www.reihnsner.de

BERATENDE INGENIEURE

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	6
2	Veranlassung	7
3	Ausgleichskonzept.....	8
3.1	Beschreibung der Eingriffsfläche	8
3.2	Beschreibung der Kompensationsflächen	10
3.3	Maßnahmenbeschreibung Eingriffsfläche.....	11
3.4	Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung.....	12
3.5	Maßnahmenbeschreibung Ausgleichsfläche	14
4	Fazit.....	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans „Unterm Gramborn“	
		6

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Nachgewiesene Grünland-Arten	8
Tabelle 2:	Kompensationsmaßnahme E1	10
Tabelle 3:	Kompensationsmaßnahme E2	11
Tabelle 1:	Flächenausweisungen Bebauungsplan	11
Tabelle 4:	Biotopwerte des Plangebietes vor dem Eingriff	13
Tabelle 5:	Biotopwerte des Plangebietes nach dem Eingriff.....	13
Tabelle 6:	Gesamtbilanz des Plangebietes	14
Tabelle 15:	Biotopwerte der Ausgleichsflächen vor dem Eingriff	14
Tabelle 16:	Biotopwerte der Ausgleichsflächen nach dem Eingriff	14
Tabelle 17:	Gesamtbilanz der Ausgleichsfläche.....	14
Tabelle 18:	Gesamtbilanz	14
Tabelle 2:	Kompensationsmaßnahme E1	14
Tabelle 3:	Kompensationsmaßnahme E2	15

Erläuterungsbericht

1 Allgemeines



Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans „Unterm Gramborn“

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Unterm Gramborn“ befindet sich in der Gemarkung Meerfeld, auf den Flurstücken 19, 20, 21/2, und 119/1 (tlw.), Flur 10 unmittelbar südöstlich der Ortslage. Die Erschließung erfolgt über die vorhandenen, zu verbindenden und auszubauenden Straßen „Auf dem Weier“ und „Unterm Gramborn“.

Das Umfeld ist neben der nördlich und westlich unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung geprägt von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Grün- und Ackerland), Waldflächen und anderen Gehölzbeständen.

2 Veranlassung

Im Zuge der Herstellung wird in eine gem. § 30 Abs. 2 Nr. 7 geschützte magere Flachland-Mähwiese eingegriffen.

Gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG kann von den Verboten des Absatzes 2 (Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung) auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Im Folgenden werden die bestehende Situation sowie der geplante Ausgleich dargestellt.

3 Ausgleichskonzept

3.1 Beschreibung der Eingriffsfläche

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Unterm Gramborn“ befindet sich in der Gemarkung Meerfeld, auf den Flurstücken 19, 20 und 21/2, und 119/1 (tlw.), Flur 10 unmittelbar südöstlich der Ortslage.

Zur Feststellung der vorhandenen Biotoptypen und Überprüfung eines eventuellen Schutzstatus wurde am 16.06.2023 eine entsprechende Kartierung durchgeführt. Das Plangebiet wird als Mähwiese genutzt und war zum Zeitpunkt der Kartierung noch nicht gemäht.

Nördlich und westlich schließt das Plangebiet unmittelbar an bestehende Wohnbebauung an. Im Osten und Süden befindet sich jeweils ein geschotterter Landwirtschaftsweg, an welchen wiederum Grünland angrenzt.

Grünland

Folgende Arten konnten auf der Untersuchungsfläche nachgewiesen werden:

Tabelle 1: Nachgewiesene Grünland-Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kenn-/Zeigerart
Wiesen-Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	FFH-Lebensraumtyp 6510, Magerkeitszeiger
Acker-Witwenblume	<i>Knautia arvensis</i>	FFH-Lebensraumtyp 6510
Wiesen-Pippau	<i>Crepis biennis</i>	FFH-Lebensraumtyp 6510
Wiesen-Goldhafer	<i>Trisetum flavescens</i>	FFH-Lebensraumtyp 6510
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>	FFH-Lebensraumtyp 6510
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	FFH-Lebensraumtyp 6510
Große Bibernelle	<i>Pimpinella major</i>	FFH-Lebensraumtyp 6510
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>	FFH-Lebensraumtyp 6510
Gemeine Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>	FFH-Lebensraumtyp 6510
Moschus-Malve	<i>Malva moschata</i>	FFH-Lebensraumtyp 6510
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>	Erhaltungszustand FFH-Lebensraumtyp 6510 Weiteres schutzwürdiges Grünland
Roter Wiesen-Klee	<i>Trifolium pratense</i>	weitere Art des schutzwürdigen Grünlandes
Rundblättrige Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>	Magerkeitszeiger
Kleiner Wiesenknopf	<i>Sanguisorba minor</i>	Magerkeitszeiger
Geflecktes Ferkelkraut	<i>Hypochoeris maculata</i>	Magerkeitszeiger
Echtes Labkraut	<i>Galium verum</i>	Magerkeitszeiger
Gemeiner Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>	Magerkeitszeiger
Gras-Sternmiere	<i>Stellaria graminea</i>	Magerkeitszeiger
Rotes Straußgras	<i>Agrostis tenuis</i>	
Rasen-Schmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>	
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>	
Wiesen-Knaulgras	<i>Dactylis glomerata</i>	
Wald-Storchschnabel	<i>Geranium sylvaticum</i>	
Acker-Winde	<i>Convolvulus arvensis</i>	
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>	
Gemeine Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	Stickstoffzeiger / Beweidungszeiger
Stumpfbältriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stickstoffzeiger / Beweidungszeiger
Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	Stickstoffzeiger
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>	Stickstoffzeiger
Brombeere	<i>Rubus spec.</i>	Stickstoffzeiger / Brachezeiger

Die Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510 sind in der Biotoptypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz (LökPlan GbR, 2024) definiert. Ebenso werden gem. Biotopkataster RLP – Erfassung der gesetzlich geschützten Biotope (LökPlan GbR 05.03.2024) alle Arten als Magerkeitszeiger gelistet, deren Stickstoffzahl $-N \leq 3$ (Ellenberg, et al. 1992) ist.

Zusätzlich wurde jeweils ein Exemplar der Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*) und des Steifhaarigen Löwenzahns (*Leontodon hispidus*, ebenfalls Kennart gem. 6510) am Saumstreifen des Grünlandes nachgewiesen. Da es sich bei diesen Exemplaren um Einzelindividuen handelt und in den Randbereichen trockenere Bedingungen als auf dem Rest der Fläche vorherrschen, werden diese in der Anzahl der gesellschaftstypischen Arten nicht berücksichtigt.

Streuobst

Im Plangebiet sind insgesamt acht Apfelbäume vorhanden. Gemäß dem Zustand der Kronen wurden diese seit vielen Jahren keinem Pflegeschnitt unterzogen, tlw. sind Misteln vorhanden. Die Stammdurchmesser variieren zwischen 20 und 30 cm. Zwei der Bäume werden von Exemplaren der Hundsrose überwuchert.

Bewertung

Streuobst

Die Streuobstwiese erfüllt nicht die Kriterien gem. Biotoptypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz (LökPlan GbR 05.03.2024), um als geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG kartiert zu werden. Insgesamt sind 8 Obstbäume vorhanden, drei dieser Bäume sind bereits abgestorben.

Die Vitalität und Lebenserwartung der übrigen Bäume sind aufgrund der fehlenden Pflege stark begrenzt. Die Obstbäume würden bei Weiterführung der derzeitigen „Nutzung“ in absehbarer Zeit ihre Funktion verlieren.

Grünland

Das Grünland erfüllt die Kriterien (LökPlan GbR 05.03.2024) zur Einstufung als magere Flachland-Mähwiese (sowie dem FFH-LRT 6510) und unterliegt demnach dem gesetzlichen Schutz gem. § 30 BNatSchG.

Der **Erhaltungszustand** ist **B-** zuzuordnen.

3.2 Beschreibung der Kompensationsflächen

Tabelle 2: Kompensationsmaßnahme E1

Lage	Gemarkung Meerfeld, Flur 4, FS 16 		
Ausgangsbiotop	AL1	Douglasienwald	4.941 m ²
Aktueller Zustand	Die Ausgleichsfläche stellt sich aktuell als Douglasienwald dar. Der Waldsaum setzt sich aus folgenden Arten zusammen: Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Besenginster (<i>Cytisus scoparius</i>), Gemeine Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) und Schlehdorn (<i>Prunus spinosa</i>).		

Tabelle 3: *Kompensationsmaßnahme E2*

Lage	Gemarkung Meerfeld, Flur 29, FS 35 (tlw.) 		
Ausgangsbiotop	EA3	Neueinsaat – frisches Ansaatgrünland	3.341 m ²
Aktueller Zustand	Folgende Arten sind aktuell auf der geplanten Ausgleichsfläche vorhanden: Kleiner Sauerampfer (<i>Rumex acetosella</i> , dominant), Gemeines Ferkelkraut (<i>Hypochoeris radicata</i>), Weiche Trespe (<i>Bromus hordeaceus</i>), Echtes Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>), Französische Hundsrauke (<i>Erucastrum gallicum</i>), Wolliges Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>), Gewöhnlicher Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>), Acker-Hundskamille (<i>Anthemis arvensis</i>), Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Wohlriechendes Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), Schmalblättrige Wicke (<i>Vicia angustifolia</i>), Rauhaarige Wicke (<i>Vicia hirsuta</i>), Besenginster (<i>Cytisus scoparius</i>), Brombeere (<i>Rubus spec.</i>)		

3.3 Maßnahmenbeschreibung Eingriffsfläche

Der Bebauungsplan sieht folgende Flächenausweisungen vor:

Tabelle 4: *Flächenausweisungen Bebauungsplan*

Bezeichnung	Fläche [m ²]
Allgemeines Wohngebiet	3.552 m ²
davon mit Leitungsrechten zu belastende Flächen	170 m ²
Verkehrsflächen	559 m ²
Umgrenzung der Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	161 m ²
Gesamt	4.272 m²

Innerhalb des Plangebietes ist die Herstellung eines Allgemeinen Wohngebietes vorgesehen. Dieses soll über eine 5 m breite Straße ohne Gehwege erschlossen werden, welche im

Nordosten an die Straße „Auf dem Weier“ und im Westen an die Straße „Unterm Gramborn“ anschließt, deren Straßenquerschnitt übernommen wird. Im Anschlussbereich der Straße „Auf dem Weier“ erfolgt eine Verschmälerung der Erschließungsstraße auf 3,50 m. Dies ist der Verfügbarkeit der Grundstücke geschuldet. Gleichzeitig kann auf diese Weise eine Verkehrsberuhigung erreicht werden.

Im Süden des Plangebietes ist die Herstellung eines Grabens geplant, welcher ankommendes Oberflächenwasser abfangen und in östliche Richtung ableiten soll. Dieser ist im nördlichen Bereich, angrenzend an das Allgemeine Wohngebiet, einzugrünen.

3.4 Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung

Der Eingriffsbereich stellt sich als gem. § 30 Abs. 2 Nr. 7 BNatSchG gesetzlich geschütztes Grünland (ED1) dar. Aufgrund des frequenten Vorkommens von Magerzeigern wird das Grünland als mäßig artenreiche Magerwiese kartiert. Bedingt durch die vorherrschenden Beeinträchtigungen (Störzeiger/beginnende Verbuschung) erfolgt eine Abwertung von 2 Biotopwertpunkten.

Die vorherrschende Ausprägung des Grünlandes ist typisch für die Grünländer in der Lage des Maarkessels. Das Plangebiet weist demnach, zumindest im räumlichen Zusammenhang, kein Alleinstellungsmerkmal auf.

Zur Ermittlung des notwendigen (artgleichen) Ausgleichs wird im Folgenden der Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (Ministerium für Klima, Umwelt, Energie und Mobilität Mai 2021), welcher auf Grundlage des § 2 Abs. 5 LKompV veröffentlicht wurde, herangezogen.

Da die sich einstellenden Biotoptypen aufgrund der individuellen Grundstücksgestaltung nicht exakt vorhergesagt werden können, wird im Folgenden die höchstmögliche Versiegelung angenommen. Die Pflanzvorgaben werden ebenso berücksichtigt wie die gärtnerische Gestaltung der übrigen Flächen.

Tabelle 5: Biotopwerte des Plangebietes vor dem Eingriff

Biotoptypen innerhalb des Plangebietes vor dem Eingriff		Fläche	Punkte	Anzurechnende Punkte	Gesamtwert
ED1	Magerwiese (mäßig artenreich)	2.575 m ²	17 (BW -2 wg. Beeinträchtigungen und Artenzahl)	15	38.625
HJ1	Ziergarten	387 m ²	7 (BW +2 aufgrund großflächigem Blühpflanzen-vorkommen)	9	3.483
HJ2	Nutzgarten	103 m ²	7	7	721
HM7	Nutzrasen	330 m ²	5	5	1.650
HM8	Staudenreiche Fläche	482 m ²	8	8	3.856
HN1	Ablaufbauwerke/Querrinne	4 m ²	0	0	0
KC1	Randstreifen, Saumstreifen naturfern und sonstige sowie hypertrophe Standorte	287 m ²	8	8	2.296
VB1	Feldweg (befestigt) Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Weg	32 m ²	0	0	0
VB2	Feldweg (unbefestigt) Geschotterter Weg oder Weg mit wassergebundener Decke	72 m ²	3	3	216
Gesamt		4.272 m²			50.847
Sonderfall landschaftsprägende Einzelbäume					
Biotoptypen innerhalb des Plangebietes vor dem Eingriff		Stammumfang	Punkte	Anzurechnende Punkte	Gesamtwert
BF4a	Obstbaum (aus überwiegend autochthonen Arten) Mittlere Ausprägung	544 cm	15 (BW -3 wg. Zustand)	12	6.528
Gesamt		544 cm			6.528
Gesamt vor dem Eingriff					57.375

Tabelle 6: Biotopwerte des Plangebietes nach dem Eingriff

Biotoptypen innerhalb des Plangebietes nach dem Eingriff		Fläche	Punkte	Anzurechnende Punkte	Gesamtwert
BB2a	Einzelstrauch (aus überwiegend autochthonen Arten) Junge Ausprägung	30 m ²	11	11	330
HJ1	Ziergarten strukturarm	1.407 m ²	7	7	9.849
HN1	Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Ställen, Gewächshäuser)	2.155 m ²	0	0	0
FN3	Graben mit extensiver Instandhaltung Naturferne Ausbildung	121 m ²	8	8	968
VA3	Gemeindestraße Keine Differenzierung	559 m ²	0	0	0
Gesamt		4.272 m²			11.147
Sonderfall landschaftsprägende Einzelbäume					
Biotoptypen innerhalb des Plangebietes vor dem Eingriff		Stammumfang	Punkte	Anzurechnende Punkte	Gesamtwert
BF3	Einzelbaum (aus überwiegend autochthonen Arten) Junge Ausprägung	252 cm	11	11	2.772
Gesamt		252 cm			2.772
Gesamt nach dem Eingriff					13.919

Tabelle 7: Gesamtbilanz des Plangebietes

Biotopwert nach dem Eingriff	13.919
Biotopwert vor dem Eingriff	57.375
Ergebnis	- 43.456

Nach Durchführung der Eingriffe entsteht ein Biotopwertdefizit von 43.456 Biotopwertpunkten, welches durch externe Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen ist.

Tabelle 8: Biotopwerte der Ausgleichsflächen vor dem Eingriff

Biotoptypen innerhalb des Plangebietes vor dem Eingriff		Fläche	Wertung	Anzurechnender Flächenanteil
AL1	Douglasienwald	4.941 m ²	6	29.646
EA3	Neueinsaat – frisches Ansaatgrünland	3.341 m ²	8	26.728
Gesamtfläche		8.282 m²		56.374

Tabelle 9: Biotopwerte der Ausgleichsflächen nach dem Eingriff

Biotoptypen innerhalb des Plangebietes vor dem Eingriff		Fläche	Wertung	Time-lag	Anzurechnender Flächenanteil
ED1	Magerwiese – mäßig artenreich	8.282 m ²	17	> 5 Jahre 1.2	117.328
Gesamtfläche		8.282 m²			117.328

Tabelle 10: Gesamtbilanz der Ausgleichsfläche

Gesamtfläche Ausgleich nach dem Eingriff	117.328
Gesamtfläche Ausgleich vor dem Eingriff	57.286
Ergebnis	60.954

Tabelle 11: Gesamtbilanz

Biotopwert externe Ausgleichsflächen	60.954
Ausgleichsbedarf Baugebungsplangebiet	43.456
Ergebnis	+ 17.498

Auf der Grundlage der Berechnungen (siehe oben) entsteht ein Überschuss von **17.498 Biotopwertpunkten**.

3.5 Maßnahmenbeschreibung Ausgleichsfläche

Tabelle 12: Kompensationsmaßnahme E1

Zielbiotop	ED1	Magerwiese – mäßig artenreich	4.941 m ²
Zielzustand	- Umwandeln des Douglasienforsts zu möglichst artenreichem Grünland - Umwandlungskonzept im Rahmen der Ausführungsplanung – in Abstimmung mit zuständigem Biotopbetreuer		
Maßnahmen	- Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen im Naturraum Osteifel - Alternativ Einsaat mit regionalem Saatgut (Ursprungsregion 7)		

Tabelle 13: *Kompensationsmaßnahme E2*

Zielbiotop	ED1	Magerwiese – mäßig artenreich	3.341 m ²
Zielzustand	- Aufwerten von magerem Ansaatgrünland zu möglichst artenreichem Grünland - Umwandlungskonzept im Rahmen der Ausführungsplanung – in Abstimmung mit zuständigem Biotopbetreuer		
Maßnahmen	- Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen im Naturraum Osteifel - Alternativ Einsaat mit regionalem Saatgut (Ursprungsregion 7)		
Bemerkung	Aufgrund der aktuellen Artenzusammensetzung ist davon auszugehen, dass die Bodenwerte (insbesondere Stickstoff und Phosphor) die Entwicklung einer (mäßig) artenreichen Magerwiese zulassen.		

Vorgehensweise

Vor Durchführung der Mahdgutübertragung ist der pH-Wert der Empfängerfläche zu prüfen – dieser sollte zwischen 6 und 7 liegen. Zum Anheben des pH-Wertes um 1 sind ca. 12 Tonnen Kalk / ha erforderlich. Pro Jahr sind max. 3 Tonnen / ha einzubringen, um ein schlagartiges Zusammenbrechen des biologischen Gleichgewichts im Boden zu vermeiden.

Die Mahdgutübertragung hat während der Reifezeit der wertgebenden Arten zu erfolgen.

Die Spenderfläche ist am Tag der Mahdgutübertragung zu mähen – im Optimalfall am frühen Morgen bei Taunässe, bspw. mit Hilfe eines Traktors mit Frontmähwerk und Ladewagen.

Grünland mit A-Ausprägung sind am besten als Spenderflächen geeignet. Bestenfalls ist der Klappertopf im Bestand vorhanden, da dieser die Gräserkonkurrenz reduziert.

E1:

- Der Douglasienforst ist vollständig zu roden, die Baumstubben sind zu entfernen
- Die gesamte Fläche ist zwei Wochen vor der Mahdgutübertragung mit einer Fräse zu bearbeiten
- Unmittelbar vor der Mahdgutübertragung ist die Empfängerfläche mittels sogenannter „Dutzi“ oder Kreiselegge vorzubereiten
- Das Mahdgut ist mit Hilfe eines Ladewagens mit Dorsierwalze auf der gesamten Fläche mit einer Schichtdicke von ca. 3-4 cm zu verteilen
Alternativ ist Schwadlegen mit Ballenpressen möglich – diese sind mit einem Ballenzerstreuer auf der Fläche zu verteilen
- Das übertragene Mahdgut ist (mit einer Cambridge-Walze) anzuwalzen

E2:

- Die Fläche ist zwei Wochen vor der Mahdgutübertragung zu mähen
- Drei Meter breite Streifen (entspricht Maschinenbreite) sind unmittelbar im Anschluss mit einer Fräse zu bearbeiten – der Abstand zwischen den zu fräsenden Streifen beträgt 5-6 m
- Um evtl. durchwachsende Gräser zu zerstören sind die betreffenden Streifen unmittelbar vor der Mahdgutübertragung mittels sogenannter „Dutzi“ oder Kreiselegge vorzubereiten

-
- Das Mahdgut ist mit Hilfe eines Ladewagens mit Dorsierwalze auf der gesamten Fläche mit einer Schichtdicke von ca. 3-4 cm zu verteilen
 - Alternativ ist Schwadlegen mit Ballenpressen möglich – diese sind mit einem Ballenzerstreuer auf der Fläche zu verteilen
 - Das übertragene Mahdgut ist (mit einer Cambridge-Walze) anzuwalzen

4 Fazit

Durch die Herstellung des Allgemeinen Wohngebietes inkl. Erschließung wird in ein gem. § 30 BNatSchG geschütztes Biotop eingegriffen.

Aus diesem Grund ist eine Ausnahmegenehmigung gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG zu beantragen.

Die Eingriffe werden durch Umwandlung eines Douglasienwaldes sowie einer bestehenden Neueinsaatsfläche nordöstlich des Plangebietes ausgeglichen. Der derzeitige Douglasienwald befindet sich unmittelbar östlich des Meerfelder Maars, die Neueinsaatsfläche östlich oberhalb des Maarsees. Hierdurch wird außerdem dem Schutzzweck des Naturparks Vulkaneifel Rechnung getragen.

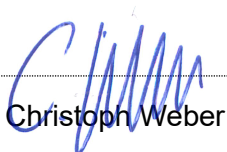
Die Beeinträchtigungen können somit ausgeglichen werden.

Wittlich, 13.07.2026



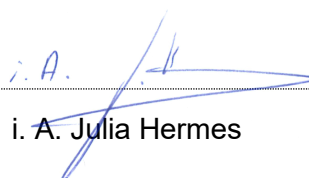
Ingenieurbüro Reihnsner PartG mbB · Eichenstr. 45 · 54516 Wittlich
fon +49 (0) 6571 90 25 - 0 · info@reihnsner.de · www.reihnsner.de

BERATENDE INGENIEURE



Christoph Weber

Geschäftsführer



i. A. Julia Hermes

Quellenverzeichnis

Ellenberg, Heinz, Heinrich E. Weber, Volkmar Wirth, und Willy Werner. *Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa*. Göttingen: Scripta geobotanica, 1992.

LökPlan GbR. „Biotoptypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz.“ 05.03.2024.

Ministerium für Klima, Umwelt, Energie und Mobilität. „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz.“ Mainz, Mai 2021.