



Markt Dentlein am Forst

Landkreis Ansbach

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Sondergebiet „Photovoltaikanlage Schwaighausen“

Grünordnungsplan

ORTS- UND LANDSCHAFTSPLANUNG

MICHAEL SCHMIDT
LANDSCHAFTSARCHITEKT
HINDENBURGSTRASSE 11
91555 FEUCHTWANGEN
TEL 00499852- 3939
FAX – 4895

BUERO@SCHMIDT-PLANUNG.COM
WWW.LANDSCHAFTSARCHITEKT -SCHMIDT.DE



Feuchtwangen, den 13. 03. 2023



Schmidt
Landschaftsarchitekt

1. PLANUNGSANLASS	3
2. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN	3
3. BESCHREIBUNG DES GEBIETES AUS LANDESPFLEGERISCHER SICHT	4
3.1 NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG	4
3.2 BESTANDSBESCHREIBUNG	4
3.3. KLIMA	7
3.4 BODEN UND GRUNDWASSER	7
3.5 HEUTIGE POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION	7
3.6 SCHON- UND SCHUTZFLÄCHEN	8
3.6.1. Bay. Biotopkartierung	8
3.6.2. Bodendenkmäler	10
3.6.3. Trinkwasserschutzgebiet Haslach – Matzmansdorf	10
3.7 ABHANDLUNG ZUR „SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG“ – SAP	10
3.7.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
3.7.2 Vermeidungsmaßnahmen	15
3.7.3 CEF-Maßnahmen	15
3.7.4 Gutachterliches Fazit der saP	16
4. GRÜNORDNUNG	17
4.1. MASSNAHMEN ZUR EINGRIFFSMINDERUNG	17
4.1.1. Innere Durchgrünung des Planungsgebietes	17
4.1.2. Randeingrünung des Planungsgebietes	17
4.1.3. Regenrückhaltung	17
4.1.4. Einfriedung	17
4.1.5. Baufeldräumung	17
4.2 ABWÄGUNG DER BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT	18
4.3 AUSGLEICHSFLÄCHENBERECHNUNG	18
4.4 AUSGLEICHSMASSNAHMEN	18
4.4.1. Mesophile Hecke	18
4.4.2. Ackerbrache	18
4.4.3. artenreiches Extensivgrünland	19
4.4.5. Ersatzflächenbilanz:	20
4.5 PFLANZENAUSWAHLLISTEN	20
6. ÜBERSCHLÄGIGE KOSTENERMITTLUNG	21
7. ABWÄGUNG	21

1. PLANUNGSANLASS

Der Markt Dentlein am Forst plant die Ausweisung eines Sondergebietes „Photovoltaikanlage Schwaighausen“ westliche der Gemeindung Schwaighausen. Anlass der Planung ist die Absicht der Markus Deffner Energieerzeugungs-GmbH & Co.KG Schwaighausen 2, 91599 Dentlein am Forst, mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Ziel und Zweck der Planung ist eine kostengünstige und effiziente Energieerzeugung, Erosionsschutz der Ackerfläche und aktive Wertschöpfung der Gemeindebürger durch regenerative Energien. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Schwaighausen“ sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet geschaffen werden.

Dem Bedarf entsprechend beabsichtigt die Gemeinde Dentlein am Forst die Ausweisung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Sondergebiet „Photovoltaikanlage Schwaighausen“ gem. § 11 BauNVO mit paralleler Flächennutzungsplanänderung.

2. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

Klimaschutz

Das Vorhaben entspricht den Zielen der Klimapolitik auf Bundes- und Landesebene.

Erneuerbare – Energien – Gesetz (EEG)

Das Vorhaben entspricht dem Willen der Bayerischen Staatsregierung und den im erneuerbaren Energien Gesetz festgelegten Zielen zum Klimaschutz und zur Förderung von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie.

Landes- und Regionalplanung

Die Gemeinde Dentlein am Forst gehört zur Planungsregion Westmittelfranken (8). Der geplante Solarpark steht in Einklang mit den vorgenannten Grundsätzen des Regionalplans. Durch die Realisierung der Anlage ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung durch Zersiedelung des Landschaftsbildes zu rechnen.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Dentlein am Forst ist der Geltungsbereich als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Das entspricht nicht der beabsichtigten Entwicklung und wird daher im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

3. BESCHREIBUNG DES GEBIETES AUS LANDESPFLEGERISCHER SICHT

3.1 NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG

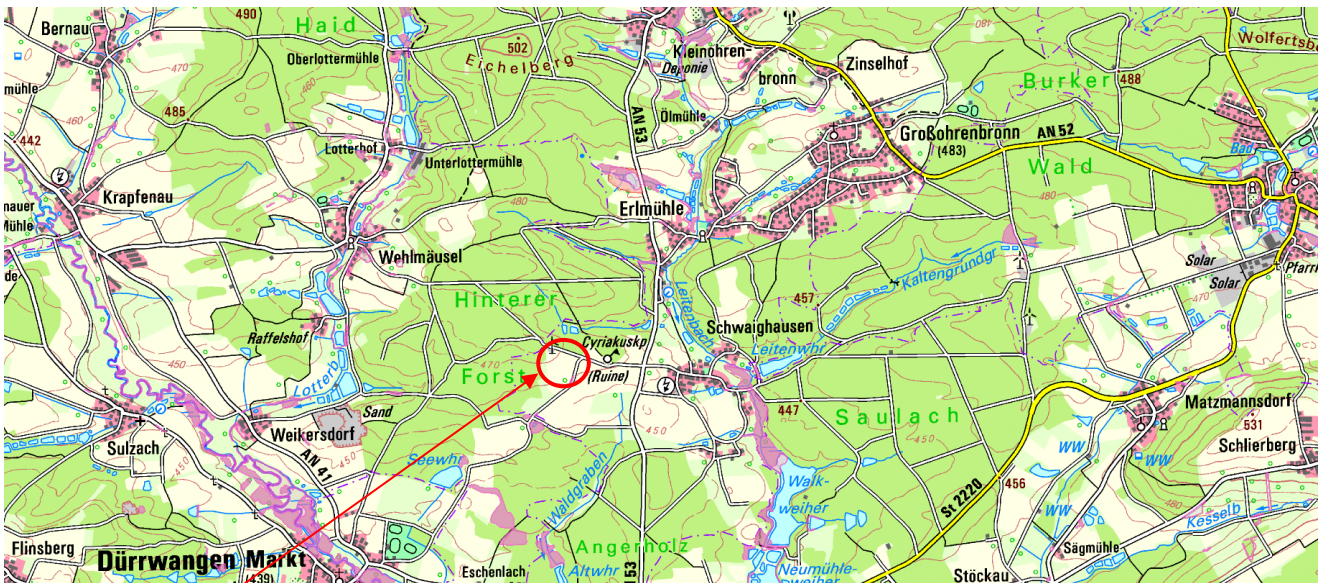
Das Planungsgebiet gehört zum Mittelfränkischen Becken (113) und zählt zum Dinkelsbühler und Feuchtwanger Hügelland (113.0).

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in einer Höhenlage von ca. 450 - 470 m über NN.

3.2 BESTANDSBESCHREIBUNG

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt auf unbebauten, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ca. 675 m westlich von Schwaighausen.

Auf der Nordseite grenzt ein asphaltierter land- /forstwirtschaftlicher Flurweg an den Anlagenstandort an, auf der Westseite eine Mähwiese. Hinter Weg und Wiese erstreckt sich der Dentleiner Forst. Nach Osten hin wird der Geltungsbereich ebenfalls von einem Weg (Verbindung Schwaighausen - Dürrwangen) und abschnittsweise einer parallel dazu verlaufenden Feldhecke begrenzt. Östlich und südlich davon liegen weitere Ackerflächen. Im Nordwesten der Fl.Nr. 2493 steht eine Windkraftanlage. Am Südrand des Dentleiner Forstes, zw. Schwaighausen und Eingriffsbereich, befindet sich die sog. Cyriakus-Kapelle (Ruine).



Lage Planungsgebiet (Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt)



Blick von Südosten, Kreisstr. AN 53 auf den Geltungsbereich



Blick vom Südrand nach Norden über den Geltungsbereich



Blick vom Nordosten nach Westen über den Geltungsbereich



Flurweg auf der Ostseite des Geltungsbereichs

3.3. KLIMA

Das Untersuchungsgebiet liegt im Übergangsbereich zwischen ozeanischem und kontinentalem Klimabereich, allerdings sind die kontinentalen Klimamerkmale vorherrschend. Die Niederschläge bewegen sich im gesamten Gebiet zwischen 685 und 815, und liegen damit unter dem Landesdurchschnitt von 925 mm jährlich.

Von den *mittleren Jahrestemperaturen* her betrachtet gehört das Planungsgebiet, mit Temperaturen zwischen 7,4° und 7,6° C zu den kühleren der Region (sonst 8,0° bis 8,3° C). Sowohl die mittleren Temperaturen im Juli mit 16, 4° bis 16, 8° C als auch die Januar-Höchstwerte von 0,7 ° bis 0,9° C unterstreichen, dass das Planungsgebiet zu den frischeren Teilen der Region zählt.

3.4 BODEN UND GRUNDWASSER

Der geologische Untergrund ist Sandsteinkeuper. Die leicht bewegte Landschaft liegt im Bereich des Feuerletten und des Lias.

Braunerden befinden sich in den flach ansteigenden und mehr oder weniger ebenen Abschnitten.

Durch den geringen Niederschlag und das Fehlen hohlraumreicher unterirdischer Speicherräume ist das natürliche Dargebot an Grund- und Oberflächenwasser im Naturraum gering.

3.5 HEUTIGE POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Ohne den Einfluss des Menschen wäre das Planungsgebiet heute ausnahmslos von mehr oder weniger dichtem Wald bedeckt. Die Vegetation, die sich bei Ausbleiben aller direkten und indirekten menschlichen Einwirkungen entwickeln würde, wird als potentiell natürliche Vegetation bezeichnet. Ihre Rekonstruktion vermittelt ein besseres Verständnis für die Landschaft, liefert Aussagen über das natürliche Standortpotential des Planungsgebietes, über eventuelle Entwicklungsmöglichkeiten aus Sicht der Landschaftspflege und des Naturschutzes sowie über geeignete Gehölzarten für Pflanzmaßnahmen.

Als heutige potentiell natürliche Vegetation ist ein Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; örtliche mit Rundblattlabkraut- oder Beerstrauch-Tannenwald sowie vereinzelt mit Schwarzerlen-eschen-Sumpfwald anzunehmen.

(Datenquelle: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz, www.fisnat.bayern.de)

3.6 SCHON- UND SCHUTZFLÄCHEN

3.6.1. Bay. Biotopkartierung

In der Umgebung des Geltungsbereiches liegen folgende kartierte Biotopflächen der Bayerischen Biotopkartierung.



Luftbild mit Geltungsbereich und umliegenden Biotopen

Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

1 Biotop-Nr.: 6828-0103-001 / -002 Hecken und Feldgehölz südwestlich und noröstlich der Cyriakuskapelle

Beschreibung:

In der intensiv genutzten, ausgeräumten Flur südwestlich der Cyriakuskapelle ziehen an einem Feldweg zwei dichte Hecken entlang. Die Flur wird im N und S von Nadelforsten begrenzt. Nördlich der Kapelle liegt ein Feldgehölz.

Die Teilflächen sind von SW nach NO durchnummeriert.

Die Krautschicht der Hecken ist eutroph (Echte Nelkenwurz, Gundermann, Klettenlabkraut, Quecke).

.01: Ca. 3 m hohe, dichte Hecke aus Schlehe, Holunder und Rose.

.02: Die ca. 6 m hohe Hecke besteht aus alten Schlehen-, Holunder- und Weißdornsträuchern.

An einer großen Fichte ist ein Jägerhochsitz befestigt.

.03: Nördlich der Cyriakuskapelle liegt auf einer Kuppe im Leitenbachtal ein Feldgehölz, an das im Westen eine Hecke angeschlossen ist.

Die dichte Baumschicht des Feldgehölzes besteht aus gleichalten Buchen, Eichen und Birken. Eine Strauchsicht fehlt weitgehend. Die lockere Krautschicht besteht aus Schlängel-Schmiele, Wolligem Honiggras, Maiglöckchen und Adlerfarn.

Am O-Rand des Feldgehölzes grenzt eine eutrophe Brachfläche an.

Am W-Rand des Feldgehölzes zieht ein Feldweg entlang. Auf der westlichen Böschung des Feldweges stockt eine dichte Hecke aus Zitterpappel, Schlehe und Holunder.

Die Krautschicht ist eutroph (Brennnessel, Bärenklau, Echte Nelkenwurz). Nach N geht die Hecke in eine Baumreihe über (nicht erfasst). Das schmale, intensiv als Acker- und Grünland genutzte Tal wird im O und W von Nadelforsten begrenzt.

**Die Flächen der Biotop-Nr. 6828-0103-001 südöstlich angrenzend/ -002 befindet sich südwestlich des Geltungsbereiches und ist von der Planung nicht betroffen.
Die Entfernung zum Planungsgebiet beträgt ca. 0-112m.**

2 Biotop-Nr.: 6828-1195-001 Biotoplanlage südwestlich von Schwaighausen

Beschreibung:

In einer kleinen Mulde zwischen zwei Waldflächen auf einer Hochfläche wurde ein Feuchtbiotop angelegt. Die angrenzende Flur wird landwirtschaftlich intensiv genutzt und ist strukturarm. Auf drei Seiten wird der Biotop von Gehölzen gesäumt, auf der 4. Seite grenzt Wald an.

Die angelegten Tümpel sind bereits mit Schilf fast vollständig bewachsen. Im Nordosten liegt ein kleinflächiges Landröhricht aus Rohrglanzgras.

Zwischen den Tümpeln sowie im Süden des Biotops findet sich ein Seggenried aus Schlank-Segge und Flatterbinse.

In den Beständen stehen einzelne Gehölze, v.a. bis 3 m hohe Fichten sowie einzelne höhere Erlen.

Nicht ausgrenzbare, von der Brennnessel oder der Rasen-Schmiele dominierte Bereiche wurden als "Sonstige Flächenanteile" erfasst.

**Die Fläche des Biotops-Nr. 6828-1195-001 befindet sich südwestlich des Geltungsbereiches und ist von der Planung nicht direkt betroffen.
Die Entfernung zum Planungsgebiet beträgt ca. 170m.**

3 Biotop-Nr.: 6828-1194-001 Seggenried und Pfeifengraswiese südwestlich von Schwaighausen

Beschreibung:

In einer Mulde zwischen 2 Wäldern liegen ein Seggenried und eine Pfeifengraswiese. Die umgebende Flur wird landwirtschaftlich intensiv genutzt und ist strukturarm.

Entlang des nördlichen Randes verläuft ein kleinflächiger, von Pfeifengras dominierter Bestand.

Das Seggenried wird von der Flatterbinse gebildet, die stellenweise dicht steht. Der stellenweise moosreiche Bestand ist mit Faulbaum und Strauchweiden durchsetzt und randlich dringt die Himbeere vor.

**Die Fläche des Biotops-Nr. 6828-1194-001 befindet sich südwestlich des Geltungsbereiches und ist von der Planung nicht betroffen.
Die Entfernung zum Planungsgebiet beträgt ca. 171m.**

3.6.2. Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind im Planungsgebiet bisher nicht bekannt.

Bei Auffindung von Bodendenkmälern ist die Denkmalschutzbehörde im Landratsamt Ansbach bzw. die zuständige Zweigstelle des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege zu verständigen.

3.6.3. Trinkwasserschutzgebiet Haslach – Matzmannsdorf

Das Planungsgebiet liegt in der Schutzzone W IIIb des Trinkwasserschutzgebietes Haslach – Matzmannsdorf.

3.7 ABHANDLUNG ZUR „SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG“ – SAP

Um die möglichen Auswirkungen des Bebauungsplanes auf den Artenschutz zu prüfen, wurde von sbi- silvaea biome institut, Dipl. Geograph Ralf Bolz, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt.

Folgende Inhalte wurden der saP von sbi- silvaea biome institut übernommen:

Als Grundlage für die Beurteilung wurde der Prüfraum zwischen 25. April und 17. Juni 2022 insgesamt viermal jeweils zu günstigen Witterungsbedingungen begutachtet, Folgende Inhalte wurden der saP von Ralf Bolz übernommen:

3.7.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Laut Anforderung der Unteren Naturschutzbehörde werden hier v.a. betrachtet:
Die Eignung der überplanten Fläche als Lebensraum für

Säugetiere

Grundsätzlich ist ein Vorkommen streng geschützter Fledermausarten nicht auszuschließen. Insbesondere dem Waldrand des Dentleiner Forstes dürfte eine Funktion als Leitlinie während der Jagd oder für Transferflüge zukommen. Auch Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen könnten sich im Waldrandbereich befinden. Eine Beeinträchtigung dieser Artengruppe durch die geplante PV-Anlage ist allerdings auszuschließen, da die Jagd- und Transferflüge der meisten Fledermausarten in anderen Höhen stattfinden und kein baulicher Eingriff in potentielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erfolgen soll. Für andere streng geschützte Säugetierarten, wie Biber und Haselmaus, kann ein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches aufgrund fehlender Gewässer und Strukturen ausgeschlossen werden.

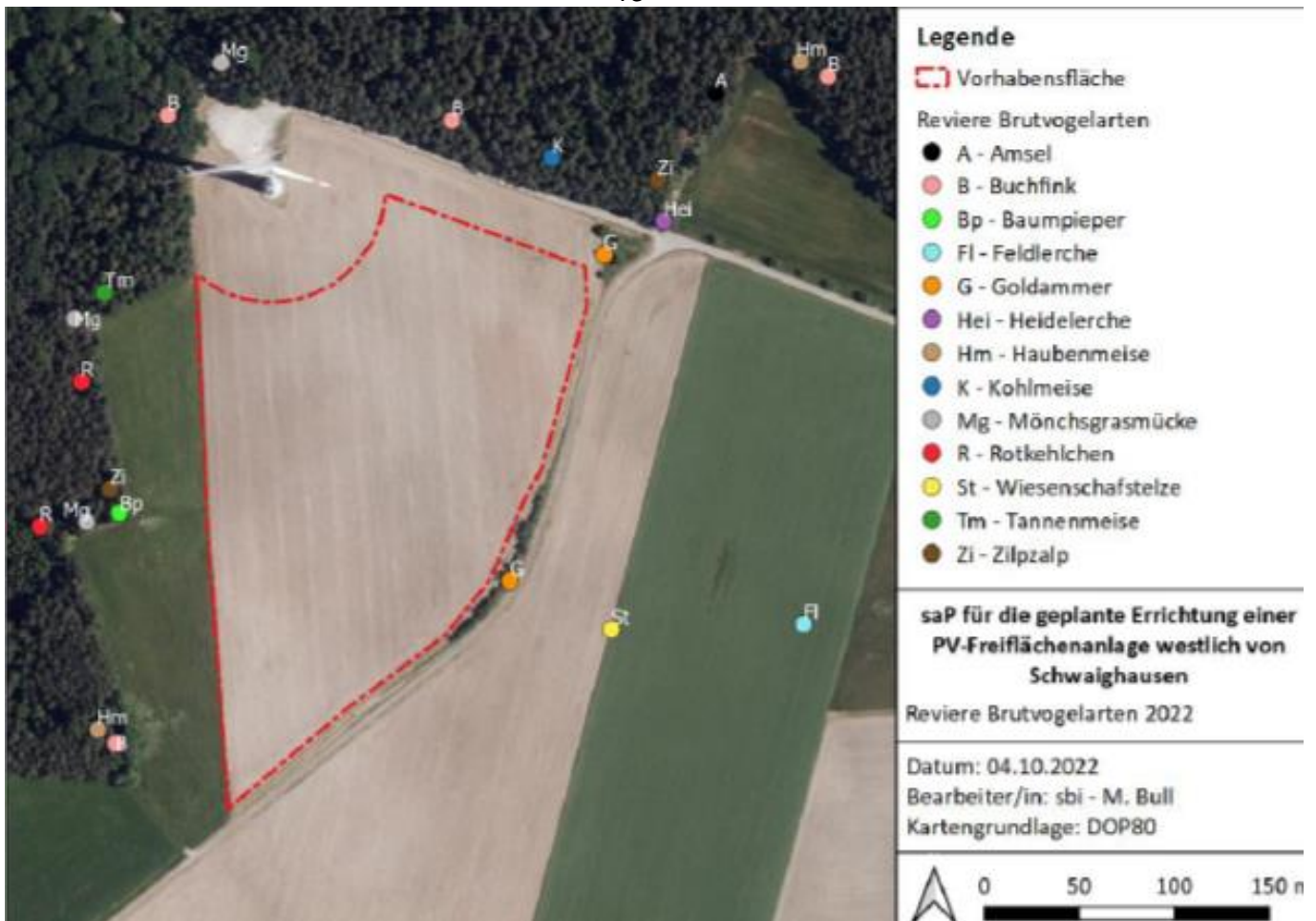
Vögel

Die eigenen avifaunistischen Erfassungen (Revierkartierung nach der Methodik von SÜDBECK et al. 2005) fanden am 25.04., 17.05., 10.06. und 17.06.2022 jeweils unter günstigen Witterungsbedingungen statt. Insgesamt konnten 29 Vogelarten im Planungsraum sowie dessen Nahbereich nachgewiesen werden (vgl. Tabelle).

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status im Gebiet	RL BY 2016	RL D 2020	EHK	Anmerkung
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B				Brutvogel am Waldrand des Dentleiner Forstes
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	2	V	s	Brutvogel am Waldrand des Dentleiner Forstes
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	A				
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B				Brutvogel am Waldrand des Dentleiner Forstes
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	A				
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	A				
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	3	3	s	Ein Brutrevier über 160 m östlich der Vorhabensfläche
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B			g	zwei Reviere in den Gehölzstrukturen auf der Ostseite des Planungsbereiches
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	A				
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	B				Brutvogel am Waldrand des Dentleiner Forstes
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	B	2	V	u	ein Revier am Nordostrand des Planungsbereiches
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B				Brutvogel am Waldrand des Dentleiner Forstes
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	A			g	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	A/NG			g	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	DZ	3		u	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	A				
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B				Brutvogel am Waldrand des Dentleiner Forstes

Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	A				
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B				Brutvogel am Waldrand des Dentleiner Forstes
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	V		g	
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B			g	Ein Revier ca. 70 m östlich des Planungsbereiches
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	DZ	R		g	am 25.04. ein immatures Individuum überfliegend
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	A				
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	A				
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	B				Brutvogel am Waldrand des Dentleiner Forstes
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG			g	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	A	2		s	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	A	V	V	g	am 17.06. kreisend im Rotorbereich der bestehenden Windkraftanlage
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B				Brutvogel am Waldrand des Dentleiner Forstes
Insgesamt 29 festgestellte Vogelarten, davon ist eine Art vom Vorhaben betroffen (blaue Markierung)						

Die Verteilung der Brutreviere der 2022 festgestellten Vogelarten ist in folgender Abbildung dargestellt.



Unter den festgestellten Brutvogelarten besetzen mit Heidelerche (*Lullula arborea*) und Feldlerche (*Alauda arvensis*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Wiesenschafstelze (*Motacilla f. flava*) und Goldammer (*Emberiza citrinella*) mehrere saP-relevanten Arten (vgl. LfU 2022) Reviere im Nahbereich der Vorhabensfläche.

Die Heidelerche (*Lullula arborea*) besetzte ein Revier am Waldrand nordöstlich der Vorhabensfläche, die als Teilhabitat mitgenutzt wurde. Für die Art stellen die strukturellen Veränderungen in einem (Teil)Habitat eine Beeinträchtigung ihrer Fortpflanzungsstätte dar, die auszugleichen ist.

Ein Revier der Feldlerche (*Alauda arvensis*) befand sich über 160 m östlich der Vorhabensfläche und somit außerhalb der Wirkkulisse des Vorhabens. Für die Art werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

Der Baumpieper (*Anthus trivialis*) besetzte 2022 ein Revier am Waldrand westlich der Planungsfläche. In den Waldrand und dessen vorgelagertes Grünland (beide Teil der Lebensstätte des Baumpiepers) findet kein vorhabensbedingter Eingriff statt. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot für Lebensstätten ist für die Art ebenso wenig zu erwarten, wie ein Verstoß gegen die übrigen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Ein Revier der Wiesenschafstelze (*Motacilla f. flava*) befand sich etwa 70 m östlich des Planungsbereiches. Die Offenlandart ist gegenüber einer strukturellen Silhouettenwirkung deutlich weniger sensibel als beispielsweise die Feldlerche. Zwischen Revier und Anlagenstandort befindet sich zudem eine Feldhecke (Abstand zum Revier ca. 60 m), deren Nähe aktuell nicht gemieden wird und die gleichzeitig als visuelle Barriere zur geplanten Anlage dienen kann. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot für Lebensstätten ist für die

Art ebenso wenig zu erwarten, wie ein Verstoß gegen die übrigen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Die Goldammer (*Emberiza citrinella*) besetzte 2022 zwei Reviere auf der Ostseite der Planungsfläche (Feldhecke und Einzelbaumbestand). In die Gehölzstrukturen ist kein baulicher Eingriff geplant. Es ist auszuschließen, dass vorhabensbedingt Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf die Art ausgelöst werden. Ggf. könnte die Goldammer sogar vom Bau der PV-Anlage profitieren: So bieten Umzäunung, Eingrünung der Anlage und auch die Module neue Singwarten und Ansitzmöglichkeiten für die Nahrungssuche. Zudem wird der Unterwuchs unter den Modulen im Vergleich zur bisherigen Nutzung künftig extensiver und insektenfreundlicher bewirtschaftet (kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln mehr). Der durch Mahd oder Beweidung erzeugte Wechsel aus höherwüchsiger und regelmäßig kurz gehaltener Vegetation um und unter den Modulen begünstigt eine hohe Nahrungsverfügbar- und -erreichbarkeit.

Reptilien

Konventionell ackerbaulich genutzte Flächen stellen i.d.R. keinen (Teil-)Lebensraum für streng geschützte Reptilienarten wie Zauneidechse (*Lacerta agilis*) oder Schlingnatter (*Coronella austriaca*) dar. Eine potentielle Habitateignung konnte nur in den Randlagen der Vorhabensfläche, nämlich im Bereich des nördlich und westlich gelegenen Waldsaums des Dentleiner Forstes sowie entlang der östlich an den Planungsbereich angrenzenden Hecke festgestellt werden. In diese Bereiche soll im Zuge der Vorhabensverwirklichung jedoch nicht eingegriffen werden. Eine gezielte Nachsuche entlang der potentiell relevanten Strukturen erbrachte keinen Nachweis einer streng geschützten Reptilienart.

Amphibien

Im Planungsgebiet selbst liegen keine permanenten oder ephemeren Gewässer. Die nächstgelegenen Stillgewässer befinden sich ca. 150 m nördlich der Vorhabensfläche innerhalb des Dentleiner Forstes (zwei baumbestandene, kleinere Waldweiher). Der Anlagenstandort könnte daher lediglich als potentieller Landlebensraum fungieren, wobei reine Ackerflächen lediglich von der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) regelmäßig genutzt werden. Seltener befindet sich auch der Landlebensraum der Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) auf Ackerflächen. Für beide Arten finden sich im Umkreis von mind. 500 m keine artspezifisch geeigneten Laichgewässer. Da weitere Ackerflurstücke an den Vorhabensbereich angrenzen, bleibt die ökologische Funktion als potentieller Landlebensraum im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt. Außer im Zuge der Aufstellung der Module finden zudem kaum Eingriffe in die oberen Bodenschichten statt, bei welchen es zu einer Verletzung oder Tötung dort potentiell ruhender Kröten kommen könnte. Das Tötungsverbot würde daher ebenso nicht greifen, da sich das Tötungsrisiko im Vergleich zur bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung nicht signifikant erhöht. Eine erhebliche Störung, die den Erhaltungszustand der fiktiven Lokalpopulationen gefährden könnte, geht vom Vorhaben aufgrund minimalinvasiver baulicher Eingriffe nicht aus. Die vorgesehene Umzäunung der Anlage ist kleintierdurchlässig, wodurch durch das Vorhaben keine potentiellen Wanderkorridore beeinträchtigt werden. Eine Beeinträchtigung artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten kann ausgeschlossen werden.

Libellen

Im Planungsgebiet liegen keine permanenten oder ephemeren Gewässer. Ein Vorkommen von Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) kann im Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

Käfer

Ein Vorkommen von Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) oder weiteren streng geschützten Käferarten gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005) ist aufgrund fehlender Habitats auszuscheiden.

Tag- und Nachtfalter

Innerhalb des Planungsgebietes sowie in dessen direktem Umfeld gibt es keine Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), welcher vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) als Larvalpflanze genutzt wird. Daher ist ein Vorkommen aufgrund fehlender Habitats auszuscheiden. Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) ist ebenfalls aufgrund fehlender Larvalnahrungspflanzen in diesem Bereich auszuscheiden.

Ein Vorkommen von Schmetterlingen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) oder weiteren streng geschützten Schmetterlingsarten gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2013) kann im Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

Weitere Arten und Gruppen

Weitere streng geschützte Tierarten, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, können im Planungsbereich ausgeschlossen werden.

3.7.2 Vermeidungsmaßnahmen

Da es projektbedingt zu Gefährdungen planungsrelevanter Arten kommen könnte, sind Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausschließen zu können. Dies betrifft sowohl den Verlust von Lebensstätten als auch das Störungs-, Tötungs- und Verletzungsverbot. Die Maßnahmen sind im Bebauungsplan darzustellen und festzusetzen (vgl. Urteil des Bayerischen VGH vom 30.03.2010, 8 N 09.1861 - 1868, 8 N 09.1870 - 1875). Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

- M1: Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Vogelbrutzeit ab Oktober und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar. Falls zu einem anderen Zeitpunkt der Baubeginn erfolgen muss, ist eine Prüfung auf aktuelle Brutvorkommen unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme durchzuführen!

3.7.3 CEF-Maßnahmen

- CEF1: Erhalt eines mind. 2.500 m² großen Offenlandbereiches nördlich des Geltungsbereiches zur Sicherung geeigneter Bruthabitatstrukturen für die

Heidelerche. Innerhalb dieses Bereiches soll eine selbstbegrünende Ackerbrache geschaffen werden, die jährlich zwischen Oktober und Mitte Februar flach gegrubbert, ansonsten allerdings nicht bewirtschaftet werden soll. Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln auf dieser Fläche. Zur Lage der Fläche siehe Abbildung 10.

Die beschriebene CEF-Maßnahme ist so lange anzulegen, bzw. zu erhalten, wie der Eingriff wirkt. Die Unterhaltungspflicht für den Vorhabensträger beträgt jedoch maximal 25 Jahre, danach können ggf. Fördermittel für die Folgepflege der Fläche beantragt werden. Vor Baubeginn ist von einem Experten die Funktion der CEF-Maßnahme der UNB zu bestätigen. Nach zwei bzw. vier Jahren ist die CEF-Maßnahme nochmals auf ordnungsgemäße Umsetzung zu kontrollieren.

3.7.4 Gutachterliches Fazit der saP

Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung behandelt die geplante Errichtung einer etwa 5,34 ha großen Photovoltaik-Freiflächenanlage ca. 675 m westlich von Schwaighausen (Lkr. Ansbach, Reg.-Bez. Mittelfranken). Anlagenstandort soll die Fl.Nr. 2493, Gmkg. & Gmde. Dentlein a. Forst sein. Die Vorhabensfläche wurde 2022 landwirtschaftlich genutzt (Anbau von Wintergetreide).

Im Eingriffsbereich sowie dessen Umfeld wurden 29 europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie festgestellt, wovon eine Art vom Eingriff betroffen ist: Hierbei handelt es sich um die Heidelerche (*Lullula arborea*), deren Brutlebensraum vorhabensbedingt in Teilbereichen durch die Belegung mit Solarmodulen überbaut wird. Arten nach Anh. IV der FFH-Richtlinie sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Insgesamt ergibt sich eine Maßnahme zur Vermeidung, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Darüber hinaus wird eine Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) notwendig, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Diese beinhaltet auch die Kontrolle der fachgerechten Umsetzung.

Unter vollständiger Beachtung der angeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden keine Verbotstatbestände ausgelöst und der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

4. GRÜNORDNUNG

4.1. MASSNAHMEN ZUR EINGRIFFSMINDERUNG

4.1.1. Innere Durchgrünung des Planungsgebietes

Im Geltungsbereich werden auf einer Fläche von ca. 36.630 m² die Photovoltaikmodule errichtet.

Nach Einbau der Pfosten für die aufgeständerten Module wird die Bodenoberfläche wieder eingeebnet. Die entstandenen Rohbodenflächen werden nicht eingesät.

Die gesamten Grünflächen unter und zwischen den Modulen werden ab Juni zweimal jährlich abschnittsweise gemäht. Pro Mähgang werden maximal 2/3 der Fläche gemäht. Alternativ kann die Fläche ab Juni mit Schafen beweidet werden.

4.1.2. Randeingrünung des Planungsgebietes

Zur Eingrünung der aufgeständerten Module wird im Süden und Osten entlang dem Flurweg (Flurstk. 2487) eine ca. 140 m lange, Hecke entsprechend Pflanzenauswahlliste gepflanzt (Mindestgröße: Sträucher, 2xV, h 80 – 125 cm).

Durch die Waldflächen im Norden und Westen ist das Planungsgebiet gut abgeschirmt. Ein zusätzlicher negativer Einfluss auf das Landschaftsbild kann ausgeschlossen werden. Eine zusätzliche Eingrünung mit Gehölzen ist in diesen Bereichen nicht erforderlich.

4.1.3. Wiesenmulden

Die gesamte Aufstellungsfläche der Photovoltaikmodule ist nach Osten bzw. Süden geneigt. Um das abfließende Regenwasser besser auf dem Grundstück zurückzuhalten werden zwischen den Modulen im Abstand von ca. 30 – 40 m Geländemulden quer zum Hang modelliert.

Im Süden des Geltungsbereiches werden innerhalb einer Grünfläche von ca. 1.000 m² weitere Wiesenmulden angelegt.

4.1.4. Einfriedung

Die Einzäunung der Fläche erfolgt z.B. mit einem Maschendrahtzaun oder Doppelstabmattenzaun mit Übersteigschutz. Hierbei ist ein Abstand von mind. 0,15 m zur Geländeoberfläche einzuhalten, um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger zu gewährleisten.

4.1.5. Baufeldräumung

Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Vogelbrutzeit ab Oktober und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar.

Falls zu einem anderen Zeitpunkt der Baubeginn erfolgen muss, ist eine Prüfung auf aktuelle Brutvorkommen unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme durchzuführen!

4.2 ABWÄGUNG DER BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT

Durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplans „Photovoltaikanlage Schwaighausen“ findet ein Eingriff in Natur und Landschaft statt wofür gem. § 1a BauGB ein Ausgleich erforderlich ist. Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Fassung 2022) des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen.

4.3 AUSGLEICHSFLÄCHENBERECHNUNG

Bewertung des Eingriffs

Die zulässige Grundfläche für die Errichtung der PV – Module beträgt 36.630 m². Durch die aufgeständerten Modultische ist der tatsächliche Versiegelungsgrad sehr gering. Die Versiegelung durch Fundamente und Nebenanlagen darf maximal 2 % der Gesamtfläche betragen.

Der Eingriffsfaktor kann daher mit 0,2 angesetzt werden.

BNT	WP	Eingriffsfläche (m ²)	Eingriffsfaktor/GRZ	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
intensiv bewirtschafteter Acker (Liste 1a)	3	36.943	0,2	22.166
Ausgleichsbedarf Wertpunkte Gesamt:				22.166

4.4 AUSGLEICHSMASSNAHMEN

4.4.1. Mesophile Hecke

Zur Eingrünung der Photovoltaikanlage nach Süden und Osten wird auf einem 5 m breiten Grünstreifen der bisher als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt wurde auf 140 m eine dreireihige Hecke aus 280 Stk. heimischen Gehölzen entspr. Pflanzenlisten gepflanzt. Pflanz-, Reihenabstand 1,5 m.

Die Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten. Im Fall eines Verlustes sind die Gehölze zu ersetzen.

Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung eines mesophilen Gebüsches (B112).

4.4.2. Ackerbrache

Im Norden des Geltungsbereiches wird zwischen dem Modulstandorten und dem Flurweg eine bisher als Acker intensiv genutzte Fläche von mind. 2.500 m² als Ackerbrache angelegt. Dieser Offenlandbereich nördlich des Geltungsbereiches dient als CEF – Maßnahme zur

Sicherung geeigneter Bruthabitatstrukturen für die Heidelerche.

Durchführung der Maßnahme

Innerhalb dieses Bereiches soll eine selbstbegrünende Ackerbrache geschaffen werden, die jährlich zwischen Oktober und Mitte Februar flach gegrubbert, ansonsten allerdings nicht bewirtschaftet wird.

Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln auf dieser Fläche.

Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung einer Ackerbrache (A2)

4.4.3. artenreiches Extensivgrünland

Im Süden des Geltungsbereiches wird auf einer bisher als Acker intensiv genutzten Fläche eine Grünfläche von ca. 500 m² festgesetzt. In der Fläche werden ca. 180 m² als flache Wiesenmulden angelegt um anfallendes Regenwasser besser auf der Fläche halten zu können.

Anlage der Ausgleichsmaßnahme:

Von der Ackerfläche werden ca. 10 cm Oberboden abgetragen.

Die Fläche wird mit einer Blumenwiesen Saatgutmischung (Lieferadresse Reverenzmischung: www.rieger-hofmann.de) angesät.

Die Grünfläche einschl. der Wiesenmulden wird je nach Aufwuchs ein- bis zweimal jährlich abschnittsweise in Streifenmahd (10-20 m) gemäht. 1. Schnitt ab 15.Juni.

Das Schnittgut ist ca. nach einer Woche von der Fläche zu entfernen, Mulchen ist nicht zulässig. Die Anwendung synthetischer Behandlungsmittel wie Pestizide wird ausgeschlossen. Dünger oder Düngemittel sind auf der Fläche generell nicht zugelassen. Dieses Verbot umschließt sowohl synthetisch hergestellte organische oder mineralische Dünger also auch betriebseigene Dünger (z.B. Festmist, Jauche, Gülle, Kompost).

Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland (G214)

Zeitliche Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen:

Die Ackerbrache (CEF – Maßnahme) ist vor Beginn der Baumaßnahmen umzusetzen. Die anderen Ausgleichsmaßnahmen sind im 1. Winterhalbjahr nach Beginn der Baumaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans umzusetzen.

Ausgleichsberechnung

Ausgangszustand	Bewertung Ausgangszustand in WP	Prognosezustand	Bewertung Prognosezustand in WP	Fläche (m ²)	Aufwertung	Ausgleichsumfang in WP
Intensiv bewirtschafteter Acker A11	2	Mesophile Hecke B112	10 – 1 (Entwicklung) = 9	1.500	7	10.500
Intensiv bewirtschafteter Acker A11	2	Ackerbrache A2	5	2.500	3	7.500
Intensiv bewirtschafteter Acker A11	2	Artenreiches Extensivgrünland G214	12 – 1 (Entwicklung) = 11	504	9	4.536
						<u>Ges. 22.536</u>

4.4.5. Ersatzflächenbilanz:

Ausgleichsmaßnahmen gesamt 22.536 WP

Ausgleichsbedarf 22.166 WP

Der Eingriff ist somit ausgeglichen.

4.5 PFLANZENAUSWAHLLISTEN

Auswahlliste: Heckenpflanzen

(Mindestgröße: Sträucher, 2xV, h 80 – 125 cm)

Corylus avellana (Hasel)	5 %
Rosa canina (Hundsrose)	15 %
Rosa arvensis (Feld-Rose)	15 %
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	5 %
Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche)	7 %
Ribes alpina (Alpenjohannisbeere)	20 %
Rhamnus cathartica (Kreuzdorn)	15 %
Sambucus nigra (Schw. Holunder)	10 %
Viburnum lantana (wolliger Schneeball)	8 %

6. ÜBERSCHLÄGIGE KOSTENERMITTLUNG

Kostenrahmen für Vegetationsarbeiten
(Schätzung nach Baupreisen 2023)

Grünordnerische Maßnahmen:

Sträucher	280 Stk	à 15,- €	ca. 4.200,- €
inkl. Pflanzarbeit, Pflege			
Überschlägig Gesamtkosten gerundet			<u>ca. 4.200,- €</u>

Diese Kosten enthalten keine Grundstücks-, Planungs- bzw. Bauleitungskosten

7. ABWÄGUNG

Da die Gemeinde Dentlein am Forst Flächen benötigt, um mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten und eine kostengünstige und effiziente Energieerzeugung und aktive Wertschöpfung der Gemeindebürger durch regenerative Energien zu schaffen, kann ein Eingriff grundsätzlich nicht vermieden werden.

Um die Ziele einer Preisgünstigkeit und Effizienz erreichen zu können ist eine Ausweisung von entsprechenden Flächengrößen notwendig.

Die Bedeutung des Planungsgebietes ist aufgrund der bestehenden Nutzungen und Belastungen (Ackernutzung, Windkraftanlage angrenzend) für den Naturhaushalt als gering zu bewerten. Deshalb ist der gewählte Standort für den notwendigen Eingriff auch aus Sicht des Natur und Landschaftsschutzes grundsätzlich als geeignet zu bewerten.

Der Geltungsbereich ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Dentlein am Forst nicht dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Die grünordnerischen Festsetzungen verringern den Eingriff und die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen schaffen einen angemessenen Ausgleich vor Ort.

Aufgestellt: Dentlein am Forst, den

.....
1. Bürgermeister