U M W E L T B E R I C H T

Z U M

B E B A U U N G S P L A N

G E „ A M F L U G P L A T Z “

– E R W E I T E R U N G 1

– Ä N D E R U N G 6

I N D E R

G E M E I N D E A R N B R U C K

Landschaftsarchitektin
Dipl.-Ing. + Dipl. Geol.
Dorothea Haas
Emanuel-Schikaneder-Str. 19
94234 Viechtach
09942 90 40 97
Haas.Dorothea@t-online.de

Genehmigungsfassung vom 06.07.2021

1.	Einleitung	3
1.1.	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans / Anlass der Änderung	3
1.2.	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung	5
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
2.1	Schutzgut Boden	6
2.2	Schutzgut Wasser	8
2.3	Schutzgut Klima und Luft	10
2.4	Schutzgut Arten und Lebensräume	10
2.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	16
2.6	Schutzgut Mensch	17
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	18
2.8	Zusammenfassung der Bewertung der Schutzgüter	18
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	19
4.	Geplante Massnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	19
4.1	Vermeidung und Verringerung	19
4.2	Eingriff	20
4.3	Ausgleich	23
5.	Alternative Planungsmöglichkeiten	26
6.	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	26
7.	Massnahmen zur Überwachung (Monitoring)	27
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	28

B-PLAN
GE
"Am Flugplatz"
Erweiterung 1
Änderung 6

GEMEINDE
A R N B R U C K

Umwetbericht
zur
Genehmigungs-
fassung

Stand:
06.07.2021

Verfasserin:

Landschafts-
architektin
D. Haas

1. EINLEITUNG

1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans / Anlass der Änderung

Mit vorliegendem Bebauungsplanverfahren strebt die Gemeinde Arnbruck für das Gewerbegebiet „Am Flugplatz“ eine geordnete städtebauliche Weiterentwicklung an.

Mit DB 20 zum Flächennutzungsplan wurde das mit DB 10 ausgewiesene Erweiterungsgebiet nochmals vergrößert, so dass der aktuelle Bedarf gedeckt werden kann und das vorhandene Gewerbegebiet in Richtung Süden seinen endgültigen Abschluss findet.

Die Stellungnahmen zum DB 20 des FNP haben ergeben, dass eine Erweiterung des GE auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zugestimmt werden kann, wenn der Ausgleich im angrenzenden Wiesenbrütergebiet erfolgt.

Das Gewerbegebiet verkleinert das Wiesenbrütergebiet Arnbruck. Eine wesentliche Aufgabe des Bebauungsplans ist die Reduzierung und Vermeidung von Konflikten zwischen Naturschutz und dem bestehenden und zu erweiternden Gewerbegebiet „Am Flugplatz“.

Durch Erweiterung im DB 20 zum FNP werden die Belange des Luftsportvereins für den Sonderlandeplatz Arnbruck ausreichend berücksichtigt. Das Gelände des Luftsportvereins wird deshalb nicht in den Geltungsbereich aufgenommen. Der zusätzliche Bedarf für einen Hangar kann durch die Ausweisung als „Fläche für Luftverkehr“ auf Flächennutzungsplanebene gedeckt werden.

Parallel zur Landebahn sind für die Randgestaltung des Gewerbegebietes eindeutige Festsetzungen durch das Luftamt vorgegeben. In einem 30 m breiten Streifen ab Landebahnmitte ist nur eine niedrige Wiese zulässig. In einem Streifen von 30 bis 50 m ab Landebahnmitte sind nur „Hindernisse“ zulässig, die unterhalb einer 20% ansteigenden Linie liegen. Zusätzlich dürfen Hindernisse keine Turbulenzen auslösen. Somit sind in 50 m Abstand zur Landebahn gleichmäßig hohe Strukturen mit maximal 4 m Höhe über Landebahnniveau erlaubt. Die Vegetation soll deshalb niedrig und gehölzfrei bleiben.

Als Vermeidungsmaßnahme hinsichtlich des angrenzenden Wiesenbrütergebietes wird am äußeren Rand der bebaubaren Fläche des GE ein 2,20 m hoher, blickdichter Zaun festgesetzt. Alternativ ist eine Bebauung auf dieser Linie zulässig. Eine 10 m breite, private Grünfläche an der Außengrenze dient der klaren Nutzungstrennung. Nutzungen und Pflege der privaten Grünflächen werden eindeutig definiert.

Festsetzungen zu Glasflächen und Beleuchtung sind an den Außenseiten des GE an der Grenze zum Außenbereich naturschutzfachlich geboten.

Die übliche Eingrünung des Gewerbegebietes mit einem breiten Gehölzstreifen würde zu einer erheblichen Beeinträchtigung und Verkleinerung des Wiesenbrütergebietes führen, weil die Vögel zu Gehölzkulissen einen extrem großen Abstand von bis zu 300 m einhalten.

Die als Schutzstreifen festgesetzte Grünfläche darf nur als Extensivgrünland, Brache oder für die Regenrückhaltung genutzt werden. Die Festsetzung als Schutzstreifen zum Wiesenbrütergebiet schließt auch ein Nutzungsverbot z.B. als Lagerfläche mit ein. Durch die privaten Grünflächen liegen die erforderlichen Abstandsflächen auf dem Baugrundstück.

Das Gewerbegebiet wird im Trennsystem entwässert. Aufgrund des angrenzenden großen Feuchtgebietes bietet sich auch hierfür eine unkonventionelle Lösung an. Die angrenzenden Flächen sind überwiegend Nassbiotope, teilweise Brachen, offen zu haltende Freiflächen des Verkehrslandeplatzes oder potentielle Ausgleichsflächen. Entwässerungsgräben sind überall vorhanden. Es wird deshalb eine dezentrale Rückhaltung und Einleitung in Bruckbach oder Röhrlbach für jedes Baugrundstück festgesetzt. Die Oberflächenentwässerung muss im Rahmen der Baugenehmigung geklärt werden.

Zur Klärung der Hochwassergefährdung erstelle das Ingenieurbüro Pfeffer einen „Kurzbericht zur hydrodynamischen Analyse –Hochwasseranalyse der Gewässer im Bereich des Gewerbegebietes Arnbruck" (Stand 23.12.2020). Das Gewerbegebiet liegt deutlich höher als das Überschwemmungsgebiet eines HQ_{100}. Somit sind keine Maßnahmen zum Hochwasserschutz erforderlich. Durch Niveauveränderungen ist das Überschwemmungsgebiet der benachbarten Bäche nicht betroffen.

Das angrenzende Wiesenbrütergebiet wird durch die o.g. Festsetzungen berücksichtigt, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die „Kulissenwirkung" des Gewerbegebietes sich auf den unmittelbaren Umgriff beschränkt. Für die Eingriffsermittlung wird deshalb ausschließlich der Leitfaden herangezogen.

Die Ausgleichsflächen liegen zentral im Kernbereich des Wiesenbrütergebietes. Alle Pflegemaßnahmen wurden aus dem Gutachten „Wiesenbrütermanagement sowie Entwicklung und Umsetzung eines Wiesenbrüterkonzepts für den Landkreis Regen für Braunkehlchen und Wiesenpieper" flächenscharf als Festsetzungen übernommen.

Die Gesamtfläche des ca. 11,2 ha großen Geltungsbereiches teilt sich wie folgt auf:

Gewerbefläche Bestand GE „Am Flugplatz – Erweiterung 1 – Änderung 1+ 2"	21.658 m²
Gewerbefläche neu :	44,510 m²
Erschließung (Straße mit Wendehammer):	2.290 m²
Erschließung Zufahrt Biotope (bestehender Feldweg):	441 m²
Ausgleichsflächen	42.903 m²
	111.802 m²

1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

Die Ziele des Umweltschutzes definiert §1, Abs. 6 BauGB:

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und des Landschaftspflege, insbesondere (im gegebenen Planungsfall):

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,

b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,

d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

…

i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,

Für die Erstellung des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan, die Ermittlung des Eingriffs und Planung der Ausgleichsmaßnahmen wurden folgende allgemeinen und gebietsspezifischen Planungsvorgaben herangezogen:

Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung

Der „Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung" wird für die Erstellung des Umweltberichtes herangezogen. In diesen Umweltbericht werden sowohl die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, der spezielle artenschutzrechtliche Beitrag als auch die immissionsschutzrechtliche Beurteilung integriert.

Die naturschutzrechtliche Beurteilung erfolgt gem. § 1a BauGB. Die Vorgehensweise orientiert sich am Leitfaden zur Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen.

Im Flächennutzungsplan wird mit Deckblatt 20 das Gewerbegebiet „Am Flugplatz" vergrößert.

Der Landschaftsplan wird mit Deckblatt 3 für das GE „Am Flugplatz" und Umgebung in einem Parallelverfahren geändert.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum FNP DB 10

Im Rahmen der letzten, noch nicht in einem Bebauungsplan rechtswirksam umgesetzten Erweiterung des Gewerbegebietes mit Deckblatt 10 wurde als Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch

die Untere Naturschutzbehörde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag von Fritz Halser und Christine Pronold, Team Umwelt Landschaft zusammen mit Robert Schötz, Landschaftsarchitekt erstellt.

Gutachten „Wiesenbrütermanagement sowie Entwicklung und Umsetzung eines Wiesenbrüterkonzepts für den Landkreis Regen für Braunkehlchen und Wiesenpieper"

Das GE „Am Flugplatz" grenzt unmittelbar an das 245 ha große Wiesenbrütergebiet Arnbruck. Im aktuellen Gutachten „Wiesenbrütermanagement sowie Entwicklung und Umsetzung eines Wiesenbrüterkonzepts für den Landkreis Regen für Braunkehlchen und Wiesenpieper", bearbeitet von Fritz Halser und Christine Pronold, Team Umwelt Landschaft zusammen mit Siegfried Pschibul-Markgraf, Büro Landwerk und Dr. Richard Schlemmer, Büro für Ornithoökologie gibt es sowohl eine aktuelle Bestandsaufnahme als auch ein Maßnahmenkonzept. Auswirkungen der Erweiterung des GE, Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen können konkret aus dem Gutachten abgeleitet werden.

Im Auftrag der UNB erstellte vor Planungsbeginn Dipl.-Geogr. Martin Gabriel eine **„Gutachterliche Stellungnahme (Artenschutz) zur Vergrößerung des Gewerbegebietes in Richtung Wiesenbrütergebiet"** (s. Anlage).

Die **Arbeitshilfe „Hochwasser- und Starkregenrisiken in der Bauleitplanung"** der Bayerischen Staatsministerien für Umwelt und Verbraucherschutz sowie Wohnen, Bau und Verkehr wurde für die Ableitung von Vermeidungsmaßnahmen zur Abwehr von Naturgefahren sowie Vorschlägen zur Festsetzungen im Bebauungsplan herangezogen.

Zur Klärung der Hochwassergefährdung erstelle das Ingenieurbüro Pfeffer einen **„Kurzbericht zur hydrodynamischen Analyse –Hochwasseranalyse der Gewässer im Bereich des Gewerbegebietes Arnbruck"** (Stand 23.12.2020).

2. BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Mit Baumaßnahmen jeglicher Art sind Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Die Beeinträchtigungen hängen dabei von der Schwere des Eingriffs sowie der Wertigkeit bzw. Empfindlichkeit des betroffenen Schutzgutes ab.

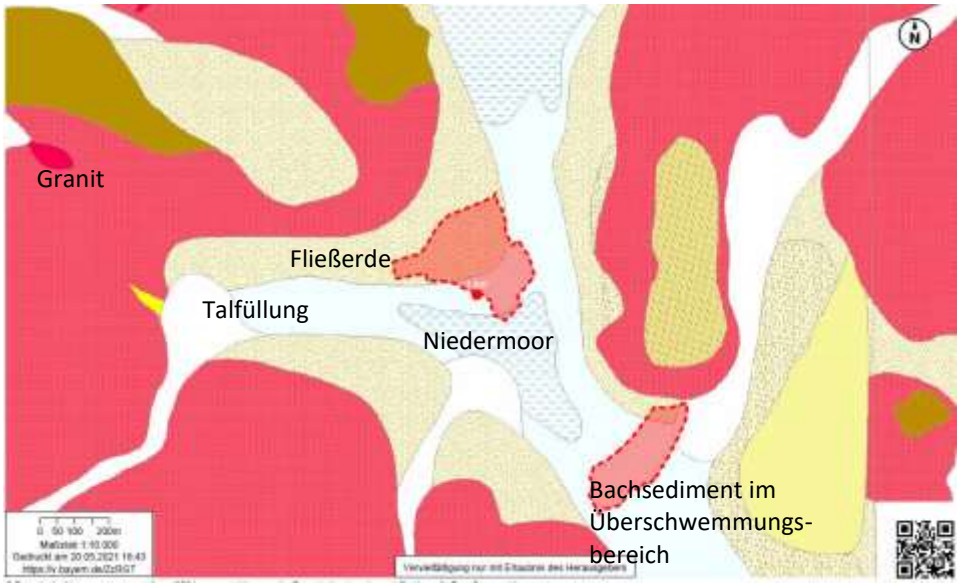
Die Bestandsaufnahme erfolgte am 16.06.2020 durch Dipl.-Ing. Landespflege + Dipl. Geol. Dorothea Haas.

2.1 Schutzgut Boden

Beschreibung:

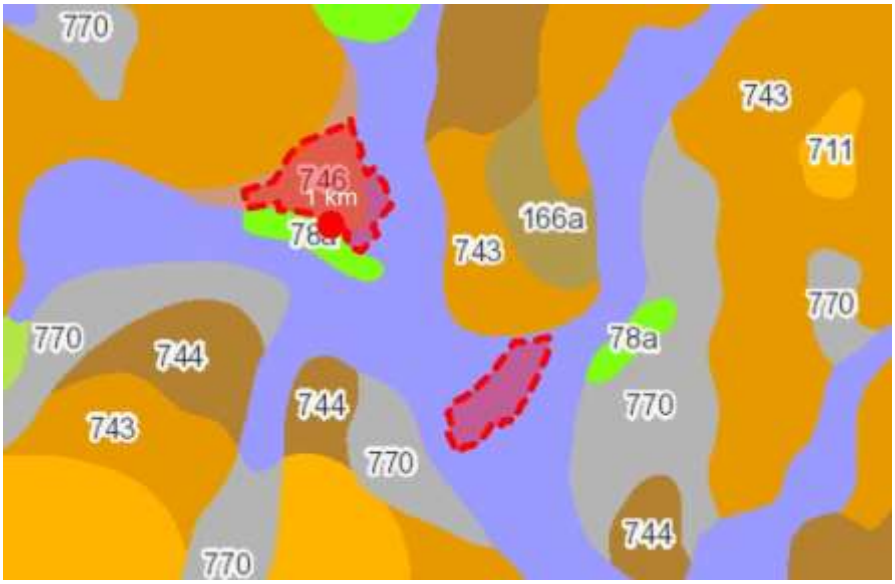
Aufgrund des Maßstabs von 1:25.000 sind die Geologische Karte und die Bodenkarte nicht exakt flächenscharf. Abgegrenzt ist in den Karten die Fläche der Deckblätter 10 und 20 des Flächennutzungsplans.

Die Talraumstrukturen sind an Störungen im Granit entstanden, der dort tiefgründiger verwittert und von Fließerde bedeckt ist. Feinkörniges Material wurde in den Tälern abgelagert. Wegen hohem Grundwasserstand sind im breiten Tal auch Teile vermoort.



Der folgende Ausschnitt der Bodenkarte 1:25.000 gibt für das Planungsgebiet einen Pseudogley (746), d.h. einen Stauwasser-beeinflussten Boden an, der sich aus der Braunerde durch Tonverlagerung entwickelt hat. Braunerde und Braunerde-Pseudogleye wurden früher als Äcker genutzt.

Die angrenzenden Täler sind geprägt von Gley (Grundwasserboden) und Niedermoor.



743 Fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis)

744 Fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Lehm (Lösslehm, Granit oder Gneis)

746 Fast ausschließlich Braunerde-Pseudogley und Pseudogley-Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Lehm (Granit oder Gneis)

770 Bodenkomplex: Vorherrschend Pseudogley, gering verbreitet Gley aus skelettführendem (Kryo-)Lehm bis Gruslehm (Granit oder Gneis) selten Niedermoor aus Torf

76b Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)

78a Fast ausschließlich Niedermoor und Übergangsmoor aus Torf über kristallinen Substraten mit weitem Bodenartenspektrum

Das gesamte Gelände liegt auf einem flachen Südhang in einer Höhenlage von 521 bis 528 m ü.NN. Das Gefälle beträgt ca. 3 %.

Auswirkungen:

Bodenab- und auftrag sind bei fast allen Bauvorhaben unvermeidbar. Aufgrund des geringen Gefälles ist der Umfang von Auf- und Abtrag gering, Terrassierungen sind nicht erforderlich.

Im Gewerbegebiet wird der Boden überwiegend versiegelt. Der humose Oberboden wird im Gewerbegebiet nicht wieder eingebaut.

Der Bodentyp Pseudogley-Braunerde hat eine hohe Ertragsfähigkeit. Historisch wurden diese Flächen als Acker, heute als Intensivgrünland bewirtschaftet. Die Bodenfunktionen gehen vollständig verloren.

Die hochempfindlichen Grundwasser- und Niedermoorböden im angrenzenden Talraum sind durch die Erweiterung des Gewerbegebietes nicht betroffen.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Boden sind bau-, anlage- und betriebsbedingt erhebliche Auswirkungen gegeben.

2.2 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

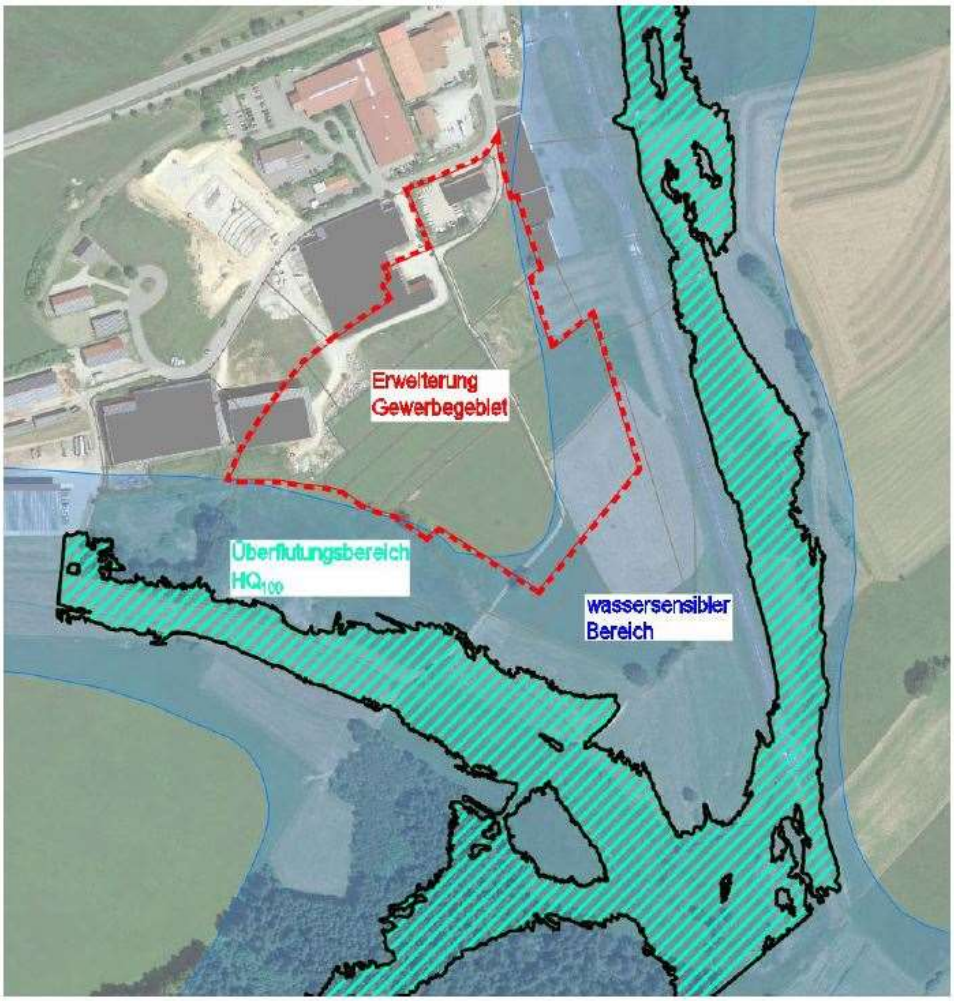
Das geplante Gewerbegebiet liegt unweit der „Zellertaler" Wasserscheide im Einzugsgebiet des Röhrlbaches, der sich in Drachselsried mit dem Haufenmühlbach zum Asbach vereinigt und bei Gumpenried in den Schwarzen Regen mündet.

Der Röhrlbach incl. seiner Quellbäche Bruckmühlbach und Hötzelsrieder Graben sind nicht betroffen.

Am Bruckbach und Röhrlbach wurde vom WWA ein „wassersensibler Bereich" ausgewiesen. Die Grenze liegt Richtung Süden exakt auf der vorhandenen Geländekante. Richtung Sonderlandeplatz fällt das Gelände flach ab, die Grenze wurde aus der Bodenkarte abgeleitet. Der wassersensible Bereich ist kein ausgewiesenes Überschwemmungsgebiet.

Das Grundwasser hat einen hohen Flurabstand, es tritt aber in Nässeperioden Stauwasser (Bodenschichtenwasser) auf.

Zur Klärung der Hochwassergefährdung erstelle das Ingenieurbüro Pfeffer einen **„Kurzbericht zur hydrodynamischen Analyse –Hochwasseranalyse der Gewässer im Bereich des Gewerbegebietes Arnbruck“** (Stand 23.12.2020 – s. Anlage). Die Berechnungen weisen nach, dass die Erweiterungsfläche des GE außerhalb des Überschwemmungsgebietes eines HQ_{100} liegt.



Anfallende Abwässer werden in die Abwasserleitung von Hötzelsried, über die ca. 200 m westlich liegende Pumpstation, zur Kläranlage der Gemeinde Arnbruck in Drachselsried abgeleitet.

Da das Gewerbegebiet auf allen Seiten unmittelbar an Biotopflächen des Wiesenbrütergebietes angrenzt, soll das Oberflächenwasser auf jeder Gewerbeparzelle in einem eigenen Rückhaltesystem in der Grünfläche gesammelt und gedrosselt in das Feuchtgebiet eingeleitet werden. Entlang der 30 m Grenze der Landebahn muss das Oberflächenwasser in einem Graben zum Bruckbach abgeführt werden.

Auswirkungen:

Die GW-Neubildung wird durch die Erweiterung des GE erheblich reduziert.

Das Regenwasser wird dezentral gesammelt und gedrosselt in die Feuchtwiesen und den Bruckbach eingeleitet. Dies muss in einem separaten Wasserrechtsverfahren geregelt werden. Optimal wäre, wenn die angrenzenden Flurstücke zugleich als Ausgleichsflächen festgesetzt werden können, weil dann eine Vernässung erwünscht ist.

Die Gefahr der Eutrophierung des Gewässers und extensiven Feuchtgrünlands durch das Oberflächenwasser wird reduziert, indem die Gewerbeflächen blickdicht zur betriebseigenen Grünfläche abgeriegelt

werden und die Grünfläche nicht als Aufenthalts- und Lagerbereich genutzt werden darf.

Das geplante GE liegt deutlich oberhalb der Überschwemmungsgebiete von Bruck- und Röhrlbach.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Grundwasser und Gewässer sind bau-, anlage- und betriebsbedingt aufgrund der Größenordnung der Neuversiegelung erhebliche Auswirkungen gegeben.
Die Vermeidungsmaßnahmen sind geeignet, die Auswirkungen auf das Feuchtgebiet zu reduzieren.

2.3 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung:

Arnbruck liegt im sog. „Zellertal". Hier sammelt sich Kaltluft, die von den Hängen des Kaitersberg-Arber-Massivs im Nordosten und der Pfaffenzeller Höhe im Südwesten herabfließt. Es kommt infolge Inversion vermehrt zu Nebelbildung. Das „Zellertal" zwischen Bad Kötzting und Bodenmais ist eine ca. 2 km breite Luftaustauschbahn. Im bewegten Relief der Zeller-"Talsenke" behindert das bestehende und geplante Gewerbegebiet aufgrund seiner relativ geringen Größe und an das Gelände angepassten Höhe den Luftaustausch nicht.

Auswirkungen:

Messbare Veränderungen des Klimas werden nicht eintreten.

Ergebnis:

Das Schutzgut Klima und Luft ist durch die Erweiterung des GE nicht betroffen.

2.4 Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Die gesamte Erweiterungsfläche des Gewerbegebietes wird intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Teile sind bereits bebaut bzw. werden als Lagerflächen genutzt.

Das geplante GE liegt nicht im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald.

Die geringfügig hineinragende Biotopfläche ist bereits stark beeinträchtigt. Sie wird deshalb in den Geltungsbereich einbezogen, liegt aber überwiegend in der festgesetzten Grünfläche.

Alle anderen kartierten Biotopflächen liegen ausschließlich in Feuchtwiesen am Röhrlbach und seinen Quellbächen Hötzelsrieder Bach und Bruckbach und sind von der Erweiterung des GE nicht betroffen.

Die Biotopflächen in der Südecke des Geltungsbereichs sind Bestandteil der Ausgleichsfläche.

B-PLAN
GE
"Am Flugplatz"
Erweiterung 1
Änderung 6

GEMEINDE
ARNBRUCK

Umwetbericht
zur
Genehmigungs-
fassung

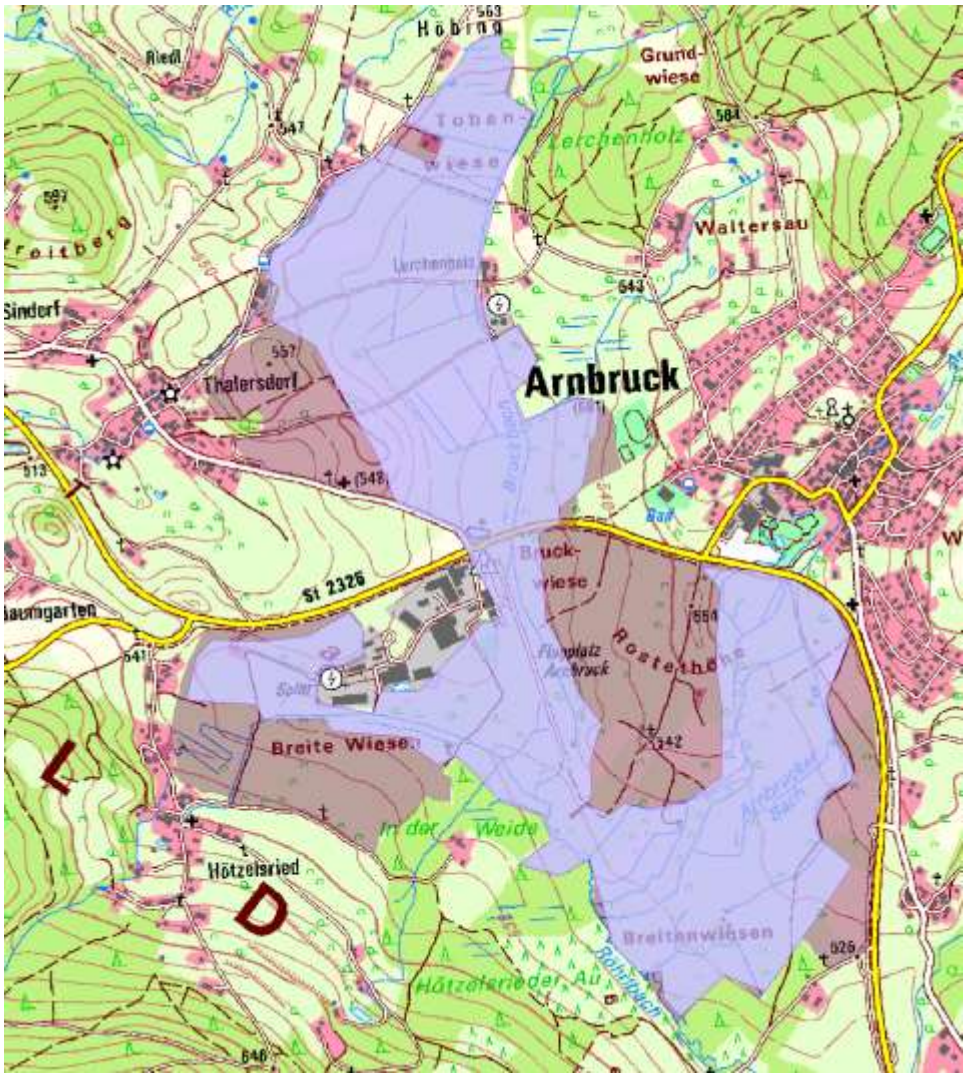
Stand:
06.07.2021

Verfasserin:

Landschafts-
architektin
D. Haas

Das GE „Am Flugplatz" grenzt unmittelbar an das 245 ha große Wiesenbrütergebiet Arnbruck.

Das Erweiterungsgebiet des GE liegt im Areal der Wiesenbrüterkartierung 2014 (lila Fläche) (Quelle: FIS-Natur online). Die als Wiesenbrüter-Kulisse in grau dargestellten Flächen sind als Offenland ohne Gehölzbewuchs zu erhalten.



Vom GE führt ein landwirtschaftlicher Weg zu den Parzellen im Wiesenbrütergebiet. Dieser Weg ist nicht als Wanderweg ausgewiesen, wird aber regelmäßig begangen. Dieser Weg verursacht deshalb erhebliche Störungen im Wiesenbrütergebiet.

Im Rahmen der letzten, noch nicht in einem Bebauungsplan rechtswirksam umgesetzten Erweiterung des Gewerbegebietes mit Deckblatt 10 wurde als Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch die Untere Naturschutzbehörde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag von Fritz Halser und Christine Pronold, Team Umwelt Landschaft zusammen mit Robert Schötz, Landschaftsarchitekt erstellt.

Im aktuellen Gutachten „Wiesenbrütermanagement sowie Entwicklung und Umsetzung eines Wiesenbrüterkonzepts für den Landkreis Regen für Braunkehlchen und Wiesenpieper", bearbeitet von Fritz Halser und Christine Pronold, Team Umwelt Landschaft zusammen mit Siegfried Pschibul-Markgraf, Büro Landwerk und Dr. Richard Schlemmer, Büro für Ornithoökologie gibt es sowohl eine aktuelle Bestandsaufnahme als auch ein Maßnahmenkonzept. Auswirkungen der Erweiterung des GE, Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen können konkret aus dem Gutachten abgeleitet werden.

In der Strukturkartierung wurden für Wiesenbrüter negative Elemente mit GN bezeichnet, insbesondere sind dies alle Baumgruppen, Baumreihen und Aufforstungen. Die hellen Flächen, Äcker und Intensivgrünland, sind wegen der frühen Bewirtschaftungstermine nicht als Bruthabitate geeignet.

Die Staatsstraße engt das Wiesenbrütergebiet erheblich ein. Wiesenbrüter halten vom Revierzentrum zu Straßen Abstände von mehr als 200 m zu Straßen ein. Gleiches gilt für Wald und Baumhecken. Aus diesem Grund werden sich die in der Untersuchung im Frühjahr angetroffenen Braunkehlchen u.a. im Biotop am Sonderlandeplatz gegen eine Revierbildung entschieden haben.

Die unmittelbar südlich und südwestlich des bestehenden und geplanten Gewerbegebietes gelegenen Feuchtgrünlandbereiche sind als Lebensraum für Wiesenbrüter gut geeignet, wenn folgende in der Konzeptkarte des Wiesenbrütergutachtens dargestellte strukturverbessernde Maßnahmen in den von Gräben durchzogenen Grünlandbereichen und den Brachflächen erfolgen:

- Rodung des Gehölzbestandes südlich des bestehenden Gewerbegebietes

- Pflege der Brachflächen und Röhrichtbestände am Rand des GE durch streifenweise, alternierende Mahd alle 2 Jahre ab 15.08.
- Stehenlassen von 1-2 m breiten Hochstaudenfluren entlang der Gräben, die alternierend alle 2 Jahre gemäht werden.
- Mahd des Extensivgrünlands frühestens ab 01.07.

Bei der Bestandsaufnahme am 16.06. 2020 zeigten sich die Auswirkungen der Biberaktivitäten am Röhrlbach. Die Ufergehölze sind abschnittsweise abgestorben, ebenso Teile des angrenzenden Fichtenforstes. Die von Bibern überstauten und vernässten Flächen wurden im Jahr 2020 erheblich vergrößert.

Das Grünland entlang des Biberstaus kann deshalb nicht mehr gemäht werden, die Schilfflächen vergrößern sich zunehmend.

Auch wenn aktuell Wiesenbrüter das Gebiet wegen ungünstiger Habitatstrukturen nicht nutzen, konnten bei der kurzen Begehung am Rand der Rostethöhe Sumpfrohrsänger und Goldammer wegen anhaltenden Reviergesanges sicher nachgewiesen werden. 4 Turmfalken (Paar mit 2 Jungvögeln) jagten über den Feuchtwiesen. Die angrenzenden Fichtenforste wurden von 2 Bussarden angeflogen.

Im Auftrag der UNB erstellte vor Planungsbeginn Dipl.-Geogr. Martin Gabriel eine gutachterliche Stellungnahme (Artenschutz) zur Vergrößerung des Gewerbegebietes in Richtung Wiesenbrütergebiet (s. Anlage). Bei seiner Begehung am 20.03.2020 beobachtete er unmittelbar angrenzend an die Flächen des geplanten GE folgende Arten im feuchten Extensivgrünland und den Feuchtbrachen: Gebirgsstelze, Goldammer, Rohrammer, Star, Bekassine und Rebhuhn.

Diese Zufallsbeobachtungen zeigen eindeutig, dass das Gebiet ein hohes Potential für Wiesenbrüter hat.

Eine erhebliche Störung des Wiesenbrütergebietes ergibt sich durch den Modellflugbetrieb am Ende der Landebahn des Verkehrslandeplatzes Arnbruck. Der Hauptflugbetrieb findet über den wertvollsten Flächen des Wiesenbrütergebietes statt. Die lauten Modellflugzeuge haben die Größe und den Habitus von Greifvögeln und kreisen im Tiefflug über den Biotopflächen. Die Lenker stehen am Ende der Landebahn.

2021 wurden die Vögel im Wiesenbrütergebiet erneut im Auftrag des LfU systematisch kartiert. Im Kartierdurchgang im April wurden Braunkehlchen und Bekassine nachgewiesen, die im Mai und Juni nicht mehr im Gebiet vorkamen, so dass sie als Durchzügler zu werten sind. Es wurden im Mai und Ende Juni mehrere rufende Wachtelkönige nachgewiesen, was als Brutnachweis zu werten ist. Ein Wachtelkönig hat seinen Brutplatz neben der Landebahn. Da Wachtelkönige bis in den Juli hinein brüten, ist der Schnittzeitpunkt 15.06. bzw. 01.07. für die Wiesenmahd für diese Art zu früh.

Auswirkungen:

Für die Erweiterung des GE „Am Flugplatz“ wird fast ausschließlich Intensivgrünland beansprucht, das nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen hat.

Im Hinblick auf das Wiesenbrütergebiet ist die Erweiterung problematisch, weil der für Wiesenbrüter geeignete Lebensraum aufgrund des Meideverhaltens zu Wald und Siedlung extrem eingeengt wird und der Verbund zwischen den Restflächen bei Hötzelsried und den größeren Nasswiesenbereichen am Bruckbach sehr schmal wird.

Die Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft darf auf keinen Fall durch die übliche „Eingrünung" mit Gehölzen erfolgen. Die Eingrünung des bestehenden Gewerbegebietes muss deshalb sogar wieder gerodet werden.

Die Photovoltaikanlagen auf den Dächern haben wahrscheinlich keine negativen Auswirkungen auf die Vögel im Wiesenbrütergebiet (Herden und Gharadjedaghi 2009: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen - Endbericht - Stand Januar 2006 BfN – Skripten, 247). Es konnten keinerlei Verhaltensänderungen oder Irritationen bei Vögeln beobachtet werden. Einschränkend wird festgehalten, dass Beobachtungen aus Anlagen neben Feuchtgebieten, aber nicht neben Wiesenbrütergebieten in die Untersuchung einbezogen werden konnten. Die Beobachtung eines Braunkehlchens bei der aktuellen Wiesenbrüterkartierung unmittelbar am Rand des bestehenden GE stützt aber diese Einschätzung.

Für die Beleuchtung des GE gelten die Auflagen gem. Art 11a BayNatSchG zum Schutz der Insektenfauna. Diese müssen in die Festsetzungen des Bebauungsplans einfließen.

In Gewerbebauten übliche große Glasflächen stellen eine erhebliche Gefahr für Vögel dar. Wegen des angrenzenden Wiesenbrütergebietes werden zusätzliche Festsetzungen zu Größe und Qualität der Glasfassaden im Bebauungsplan getroffen.

Es werden für die Einbindung des GE „in die Landschaft", d.h. zur Abgrenzung des GE vom Wiesenbrütergebiet entlang der betrieblichen Grünflächen Einfassungen der Gewerbeparzellen z.B. durch einen Zaun oder ein niedriges Gebäude festgesetzt, die die Meidezonen minimieren:

- (blick)-dichte Außengrenze der Bebauung, d.h. keine Gebäudeumfahrungen, keine Lagerflächen hinter den Gebäuden, keine Zufahrt und geschlossener Zugang zu den rückseitigen Flächen, blickdichte Abgrenzung mit Zaun, Gebäude oder PV-Anlage
- Mindestens 10 m breiter Pufferstreifen an der Außengrenze des GE zum Wiesenbrütergebiet. Keine Gehölzpflanzungen, betriebliche Regenrückhaltebecken für Oberflächenwasser sind zulässig, Pflege z.B. als Brachestreifen mit alternierender Mahd alle 2 Jahre.
- Zufahrt und Zugang zum Wiesenbrütergebiet sollte nur Berechtigten außerhalb der Vogelbrutzeit ermöglicht werden. Eine Festsetzung auf B-Plan-Ebene ist hierzu jedoch nicht möglich.
- Der Ausgleich für das GE muss im unmittelbaren Umgriff ausschließlich durch Optimierungsmaßnahmen für Wiesenbrüter erfolgen.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Arten und Lebensräume sind bau-, anlage- und betriebsbedingt erhebliche Auswirkungen gegeben. Die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollen Auswirkungen / Störungen auf das Wiesenbrütergebiet minimieren und Verbesserungen für die Wiesenbrüter erzielen.

2.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Beschreibung:

Die geplante GE-Erweiterung „Am Flugplatz“ liegt außerhalb des LSG Bayerischer Wald. Das GE ist zusammen mit dem Sonderlandeplatz durch eine Zufahrt an der Staatsstraße 2326 angebunden. Das Gewerbegebiet liegt unterhalb eines Geländerückens, der im Zellertal die Wasserscheide bildet. Das Gelände ist ein flacher Südhang oberhalb des großen Niederungsgebietes am Röhrlbach mit seinen Quellbächen. Der trockene Höhenrücken des GE wird auf beiden Seiten begrenzt von den Feuchtwiesenflächen am Hötzelsrieder Bach und am Bruckbach (incl. Start- und Landebahn des Sonderlandeplatzes)

Das Erweiterungsgebiet des GE ist nur von der „Rostethöhe“ südlich des Dorfes einsehbar.

Aufgrund des angrenzenden Wiesenbrütergebietes darf keine Eingrünung mit Gehölzen erfolgen, die bestehende Eingrünung sowie weitere Gehölze in der Niederung müssen gerodet werden. Das bestehende Gewerbegebiet ist geprägt durch PV-Dächer und Anlagen. Es entsteht dadurch eine hellgraue, sehr einheitliche Dachlandschaft.

Aktuell negativ zu beurteilen sind ungenehmigte Lagerflächen an der Außenseite des GE. Dies soll durch die Einbeziehung bereits bestehender Gebäude in den Geltungsbereich geordnet werden.

Die ehemalige Go-Cart-Anlage zwischen GE und Sonderlandeplatz ist eine Brachfläche.

Vom GE führt ein landwirtschaftlicher Weg zu den Parzellen im Wiesenbrütergebiet. Dieser Weg ist nicht als Wanderweg ausgewiesen, wird aber z.B. von Hundebesitzern regelmäßig begangen. Dieser Weg verursacht deshalb erhebliche Störungen im Wiesenbrütergebiet.

Auswirkungen:

Da eine Eingrünung des GE wegen des Wiesenbrüterschutzes unterbleiben muss, wird der Bebauungsplan an der Außengrenze der Betriebsflächen eine geschlossene Bauweise festsetzen. Darüber hinaus erfolgen Festsetzung zu einer einheitlichen Dachform, Dachneigung und Material (z.B. südgeneigte Pultdächer, 25 – 30°, mit integrierter PV-Anlage oder Grün-

dach), Verbot von Fensterflächen und Beleuchtung an der äußeren Grenze zum Wiesenbrütergebiet sowie Festsetzung einer blickdichten Abgrenzung der Betriebsflächen zum angrenzenden Wiesenbrütergebiet in der äußeren Gebäudefluchtlinie.

Die äußere private Grünfläche auf den Bauparzellen wird als Schutzstreifen zum Wiesenbrütergebiet ausgewiesen und mit einem Nutzungsverbot belegt.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Landschaftsbild sind bau-, anlage- und betriebsbedingt aufgrund der erheblichen Vergrößerung des GE erhebliche Auswirkungen gegeben. Durch die einheitlich geschlossene Bauweise und den Schutzstreifen am äußeren Rand ist aber die Einfügung in die Landschaft gewährleistet.

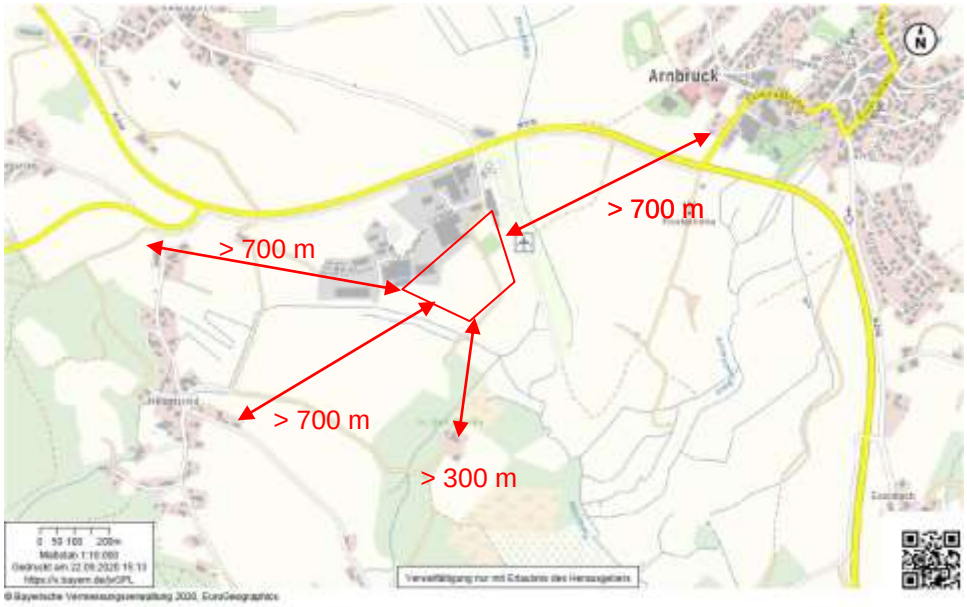
Die Funktion Erholung ist nicht betroffen.

2.6 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Das GE „Am Flugplatz" liegt außerhalb des Dorfes Arnbruck und der Streusiedlung Hötzelsried.

Das bestehende Gewerbegebiet wird Richtung Südosten erweitert, insgesamt ist dadurch eine Erhöhung des Gewerbelärms gegeben. Die Erweiterung rückt allerdings nicht näher an bestehende Wohnbebauung heran, große Abstände sind weiterhin gegeben. Im GE waren bisher keine Emissionskontingente festgeschrieben, deshalb kann auch im Erweiterungsbereich darauf verzichtet werden.



Auswirkungen:

keine

Ergebnis:

Das Schutzgut Mensch ist nicht betroffen.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Im Erweiterungsgebiet des GE und in der näheren Umgebung befinden sich keine Objekte der Bayerischen Denkmal- und Bodendenkmalliste.

Auswirkungen:

keine

Ergebnis:

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist nicht betroffen.

2.8 Zusammenfassung der Bewertung der Schutzgüter

Schutzgüter	Umweltauswirkung	Erläuterung
Biotope + Arten	Erheblich, insbesondere weil angrenzend Wiesenbrütergebiet	GE auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Wiesenbrütergebiet – potentielles Bruthabitat wird wegen Kulissenbildung verkleinert.
Wasser	erheblich	hohe Neuversiegelung und geringere GW-Neubildung Oberflächenwasser wird auf jeder Gewerbeparzelle gesammelt und gedrosselt in das Feuchtgebiet eingeleitet GE liegt oberhalb Überschwemmungsgebiet
Boden	erheblich	Versiegelung und Bodenauf- und abtrag Bodenfunktionen gehen verloren
Klima + Luft	keine	
Landschaftsbild	erheblich	Eingrünung wegen Wiesenbrütergebiet nicht möglich Geschlossene Bauweise und Schutzstreifen am äußeren Rand
Mensch	keine	Nächstes Wohngebäude in > 500 m Entfernung
Kulturgüter- und Sachgüter	keine	

3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Das Wiesenbrütergebiet bleibt im aktuellen Umfang erhalten.

Es ist nur Erweiterung eines Arnbrucker Großbetriebes am vorhandenen Betriebsstandort möglich jedoch nicht der geplante Neubau einer Produktionshalle eines Arnbrucker Betriebes. Der Flächenbedarf könnte nur durch die Erschließung eines neuen Gewerbegebietes gedeckt werden. Das vorhandene Gewerbegebiet beeinträchtigt aufgrund seiner offenen äußeren Struktur und erheblichen Störwirkungen das Wiesenbrütergebiet in erheblichem Umfang, so dass Brutnachweise in den vergangenen Jahren nicht mehr erzielt werden konnten.

4. GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

4.1 Vermeidung und Verringerung

Es werden umfangreiche Minderungsmaßnahmen für den Faktor Biotop- und Artenschutz erreicht durch folgende Festsetzungen im Bebauungsplan:

- (blick)-dichte Außengrenze der Bebauung, d.h. keine Gebäudeumfahrungen, keine Lagerflächen hinter den Gebäuden, keine Zufahrt und kein Zugang zu den rückseitigen Flächen, blickdichte Abgrenzung mit Zaun, Gebäude oder PV-Anlage
- Mindestens 10 m breiter Schutzstreifen (Grünfläche) an der Außengrenze des GE zum Wiesenbrütergebiet. Keine Gehölzpflanzungen, Integration der betrieblichen Regewasserrückhaltung, Pflege z.B. als Brachestreifen mit alternierender Mahd alle 2 Jahre. Nutzungsverbot z.B. als Lagerfläche.
- Restparzellen am Rand des GE werden sollen als Ausgleichsflächen festgesetzt und nach den Vorgaben des Wiesenbrütergutachtens entwickelt werden. Die Erschließung der Biotopflächen erfolgt durch Verlängerung der Erschließungsstraße des GE. Zufahrt und Zugang soll nur Berechtigten außerhalb der Vogelbrutzeit ermöglicht werden (kann im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden).

Da eine Eingrünung des GE mit Gehölzen wegen des Wiesenbrüterschutzes unterbleiben muss, werden für den Faktor Landschaftsbild im Bebauungsplan erhöhte Anforderungen an die Gestaltung der Bebauung und die Einbindung in die Landschaft erforderlich festgesetzt:

- Festsetzung einer einheitlichen Dachform, Dachneigung und Material (z.B. südgeneigte Pultdächer, 25 – 30°, mit integrierter PV-Anlage oder Gründach)

Als Vermeidungsmaßnahmen für den Faktor Artenschutz werden im Bebauungsplan Festsetzungen aufgenommen:

- Verbot von Fensterflächen und Beleuchtung an der äußeren Grenze zum Wiesenbrütergebiet
- Verbot von stark spiegelnden und auch sehr durchsichtigen Glasflächen, Glasflächen sind mit zeitgemäßem Schutz gegen Vogelschlag auszustatten (Greifvogelsilhouetten und Bird-Pens sind nicht zeitgemäß)
- In Anlehnung an Art. 15 BayImSchG & Art. 11a BayNatschG, zum Schutz der Insektenfauna, künstliche Außenbeleuchtung nur:

- im Zeitraum, wenn es benötigt wird: Nachtabschaltung, Bewegungssensor, Schaltuhren
- wo es sicherheitstechnisch notwendig ist: gefährliche Stellen wie Treppenstufen, aber nicht auf Hauswand oder Mauer,
- in der erforderlichen Intensität: niedrige Lumenzahl und Streuverluste vermeiden,
- keine Anstrahlung von Lebensräumen wie Bäumen und Sträuchern,
- abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse (unter 60°C) verwenden,
- Lampen mit geringem UV-Anteil: LED warm white unter 3.000 Kelvin,
- mit niedriger Lichtpunkthöhe zur Verminderung der Fernwirkung,
- mit Richtcharakteristik, sogenannte „Full-Cut-Off"-Lampen verwenden Festsetzung einer blickdichten Abgrenzung der Betriebsflächen zum angrenzenden Wiesenbrütergebiet in der äußeren Gebäudefluchtlinie

4.2 Eingriff

Die Eingriffsermittlung gem. „Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung" wird für die unmittelbar von der GE-Ausweisung betroffenen Flächen berücksichtigt.

Die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind geeignet, die Kulissenwirkung erheblich zu reduzieren. Da sie nicht unmittelbar messbar ist, wird sie bei der Eingriffsermittlung nicht berücksichtigt.

Die Eingriffsermittlung für das unmittelbare GE erfolgt gem. Leitfaden zur Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen.

Die Gesamtfläche des ca. 11,2 ha großen Geltungsbereiches teilt sich wie folgt auf:

Gewerbefläche Bestand GE „Am Flugplatz – Erweiterung 1 – Änderung 1+ 2"	21.658 m²
Gewerbefläche neu :	44,510 m²
Erschließung (Straße mit Wendehammer):	2.290 m²
Erschließung Zufahrt Biotope (bestehender Feldweg):	441 m²
Ausgleichsflächen	42.903 m²
	111.802 m²

Da für die bestehenden Gewerbegebäude, die über die Grenzen des gültigen Bebauungsplans GE „Am Flugplatz - Erweiterung 1-Änderung 1" hinaus errichtet wurden, bisher keine Eingriffsbilanzierung erfolgte und keine Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt wurden, werden sie in der Bilanzierung berücksichtigt. Zusätzlich muss auch die am Rand der Erweiterung 1-Änderung 1 zum aktuellen GE festgesetzte, 8 m breite Eingrünung von 1.320 m² ausgeglichen werden.

Die privaten Grünflächen am Rand des Gewerbegebietes sind Bestandteil der Gewerbeparzellen und werden bei der Ermittlung der GRZ berücksichtigt. Sie sind deshalb ebenfalls in der Bilanzierung enthalten.

Der bestehende Feldweg und die Ausgleichsflächen werden bei der Bilanzierung nicht berücksichtigt.

Damit die Eingriffsbilanzierung nachverfolgt und der Ausgleichsbedarf ggf. auch einzelnen Parzellen zugeordnet werden kann, erfolgt die Bilanzierung einzeln für die Bauparzellen.

Bewertung der Eingriffsfläche gem. Listen 1 a-c des Leitfadens:

Kategorie I: Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild;
Kategorie II: Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Kategorie III: Gebiete hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
+ ; - Tendenz der Bewertung zum höheren oder niedrigeren Wert

	Intensivgrünland	**Biotop – Nassgrünland / Brache**
Arten + Lebensräume	Kat I+	Kat III
Boden	Kat II	Kat II
Wasser	Kat II	Kat II
Klima + Luft	Kat II	Kat II
Landschaftsbild	Kat I+	Kat II
Einstufung	**Kat I+**	**Kat III**

Die Ermittlung der Kompensationsfaktoren erfolgt gem. Leitfaden-Matrix Abb. 7. Bei einem Gewerbegebiet handelt es sich um den Gebietstyp A mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad.

Kategorie I+	0,6
Kategorie III	2,0

Berechnung des Ausgleichsbedarfs für die Erweiterung des GE „Am Flugplatz– Erweiterung 1– Änderung 6“:

Nutzung alt	Nutzung neu	Bewertung Bestand	Größe (m²)	Bewertungsfaktor	Ausgleichsbedarf (m²)
Bauhof - ursprünglich Intensivgrünland	GE Parzelle 1	I+	3.795	0,6	2.277
GE - Bestand B-Plan GE "Am Flugplatz - Erweiterung 1"	GE Parzelle 2	0	16.834	0	0
Grünfläche Bestand B-Plan GE "Am Flugplatz - Erweiterung 1"	GE Parzelle 2	II	1.320	1	1.320
Intensivgrünland	GE Parzelle 2	I+	21.507	0,6	12.904
Biotopflächen auf Flur 339	GE Parzelle 2	III	557	2	1.114
Intensivgrünland	Parkplatz Parzelle 2	I+	546	0,6	328
Intensivgrünland	GE Parzelle 3	I+	6.679	0,6	4.007
Intensivgrünland	GE Parzelle 4	I+	5.602	0,6	3.361
Intensivgrünland	GE Parzelle 5	I+	4.982	0,6	2.989
Intensivgrünland	GE Parzelle 6	I+	2.626	0,6	1.576
Biotopflächen auf Flur 312	GE Parzelle 6	III	807	2	1.614
Intensivgrünland	Erschließungsstraße	I+	2.290	0,6	1.374
Ausgleichsbedarf (m²)					**32.864**

4.3 Ausgleich

Die Ausgleichsflächen werden im angrenzenden Wiesenbrütergebiet ausgewiesen und sind Bestandteil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Als Ausgleichsflächen werden angrenzend an die Gewerbefläche die Restfläche des Flurstücks 345 sowie die zusammenhängenden Flurstücke Gemarkung Arnbruck Fl. 258/3, 260 und 261 ausgewiesen. Die Ausgleichsflächen grenzen an oder liegen in unmittelbarer Nähe von Flurstücken des Ökoflächenkatasters.

Ziel der Ausgleichsmaßnahmen ist die Optimierung der Lebensräume und Habitatstrukturen für Wiesenbrüter. Die zur Zielerreichung festgesetzten Maßnahmen können deshalb auf Anweisung oder im Einvernehmen mit der UNB geändert werden, wenn dies dem konkreten Schutz der Wiesenbrüter dient. Beispielsweise kann dies die Verschiebung des Mähzeitpunktes bei Nachweis eines Wachtelkönig-Brutplatzes oder die Änderung der Bewirtschaftung von Mahd zu Beweidung betreffen.

Der Ausgleich erfolgt durch Grünlandextensivierung, Pflegemaßnahmen in Brachflächen und Vernässung entsprechend den Konzeptkarten aus dem Gutachten „Wiesenbrütermanagement sowie Entwicklung und Umsetzung eines Wiesenbrüterkonzepts für den Landkreis Regen für Braunkehlchen und Wiesenpieper“, bearbeitet von Fritz Halser und Christine Pronold, Team Umwelt Landschaft zusammen mit Siegfried Pschibul-Markgraf, Büro Landwerk und Dr. Richard Schlemmer, Büro für Ornithoökologie. LfU 2019 erzielt werden.

Als Alternative zur Mahd wird eine Beweidung mit Wasserbüffeln angestrebt, weil sie die Habitatvielfalt erhöht und die Biotopqualität für Wiesenbrüter verbessert.

Auf Flur 260/0 wurde bereits durch VNP-Förderung die Brachfläche wieder extensiv gemäht. Hochstaudenfluren an den Gräben wurden nicht entwickelt.

Es werden folgende Maßnahmen für die Ausgleichsfläche festgesetzt:

Auf der gesamten Fläche sind Dünung, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Mulchen unzulässig.

Maßnahmen zum Absenken des Grundwasserstandes sind unzulässig. Die Gräben werden nicht mehr unterhalten.

Aktivitäten des Bibers sind zu dulden. Dadurch notwendige Änderungen der Pflegemaßnahmen sind mit der UNB abzustimmen.

Brachflächen mit Schilf sind jährlich ab dem 01.08. bodenschonend zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen. Ziel der Festsetzung ist die Wiederherstellung von Extensivgrünland (artenreiche Nasswiese). Aufgrund der schwierigen Bodenverhältnisse, die eine Mahd nur mit Spezialmaschinen erlauben, ist der Ausgleichsfaktor 1,5.

Brachflächen mit Schilf an Gewässern (Bach und Graben) sind alle 2 Jahre ab dem 01.08. bodenschonend zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen. Ziel der Festsetzung ist die Entwicklung eines ca. 2 m breiten Streifens Hochstaudenflur / Röhricht am Gewässer. Aufgrund der schwierigen Bodenverhältnisse, die eine Mahd nur mit Spezialmaschinen erlauben, ist der Ausgleichsfaktor 1,2.

Aktuell wird das Grünland (Intensiv- bzw. Extensivwiese) bis unmittelbar an die Gräben bewirtschaftet. Entlang der Gräben ist eine 2 m breite Hochstaudenflur zu entwickeln und abschnittsweise nur jedes 2. Jahr zu mähen und das Mähgut zu entfernen. Die Hochstaudenflur ist durch Pflöcke (oder aber Beweidungszaun) eindeutig abzutrennen. Die Pflöcke sind zugleich Sitzwarten für die Wiesenbrüter. Da die Maßnahme aufgrund der schwierigen Bewirtschaftungssituation durch die Pflöcke und Handarbeit sehr aufwändig ist, beträgt der Ausgleichsfaktor 1,2.

Das aktuell intensiv oder bereits im VNP bewirtschaftete Grünland ist extensiv zu bewirtschaften, entweder durch bodenschonende Mahd ab 01.08. oder extensive Beweidung mit Wasserbüffeln. Der Mähzeitpunkt wird gegenüber den Empfehlungen des o.g. Gutachtens nach hinten verschoben, da sich gezeigt hat, dass der Wachtelkönig in der geplanten Ausgleichsfläche seine Brut im Juli noch nichtabgeschlossen hat. Das Mähgut ist zu heuen und zu entfernen. Der Ausgleichsfaktor beträgt 1 für bisher als Intensivgrünland bewirtschaftete Flächen und 0,5 für bereits im VNP bewirtschaftete Flächen.

Die Ausgleichsflächen werden in der folgenden Tabelle getrennt nach Flurnummern bilanziert, damit z.B. auch die Erschließungsbeiträge errechnet werden können.

Flur-Zähler	Flur-Nenner	Biotoptyp-Bestand	Biotoptyp Planung	Teilfläche	Aufwertungsfaktor	anrechenbare Ausgleichsfläche
345	0	Extensivgrünland biotopkartiert	Extensivgrünland, Mahd 1.8.	1.022	0,5	511
345	0	Intensivgrünland	Extensivgrünland, Mahd 1.8.	1.556	1	1.556
258	3	Schilf / Brache	Hochstaudenflur an Gräben	510	1,2	612
260	0	Intensivgrünland	Extensivgrünland, Mahd 1.8.	1.859	1	1.859
260	0	Extensivgrünland-VNP	Extensivgrünland, Mahd 1.8.	11.989	0,5	5.995
260	0	Extensivgrünland-VNP	Extensivgrünland, Mahd 1.8.	6.793	0,5	3.397
260	0	Schilf / Brache	Extensivgrünland, Mahd 1.8.	1.345	1,5	2.018
260	0	Schilf / Brache	Extensivgrünland, Mahd 1.8.	2.078	1,5	3.117
260	0	Weg / Scheune/ Ufer	keine Änderung	2.006	0	0
261	0	Intensivgrünland	Extensivgrünland, Mahd 1.8.	570	1	570
261	0	Intensivgrünland	Extensivgrünland, Mahd 1.8.	10.330	1	10.330
261	0	Intensivgrünland	Hochstaudenflur an Gräben	550	1,2	660
261	0	Intensivgrünland	Hochstaudenflur an Gräben	425	1,2	510
261	0	Schilf / Brache	Extensivgrünland, Mahd 1.8.	1.340	1,5	2.010
261	0	Ufer Röhrlbach	Biberbiotop unverändert	530	0	0
Ausgleich GE "Am Flugplatz - Erw. 1 - DB 6"				**42.903**		**33.144**

Die reale Ausgleichsfläche hat eine Größe 42.903 m², die anrechenbare Ausgleichsfläche beträgt 33.144 m² (3,3 ha).

Der tatsächliche Ausgleichsfaktor für die Erweiterung des Gewerbegebietes, d.h. das Verhältnis von Ausgleichsfläche zu Gewerbegebiet, beträgt somit 0,9.

Die Ausgleichsflächen müssen dauerhaft erhalten werden.

Mit Erreichen des Zielzustandes gem. Wiesenbrütergutachten ist die Förderung der extensiven Bewirtschaftung durch Vertragsnaturschutzvereinbarungen möglich. Der Zielzustand ergibt sich aus der Struktur- und Habitatvielfalt für Wiesenbrüter. Er ist nicht an den Nachweis bestimmter Wiesenbrüter-Arten gebunden.

Für die in Privateigentum verbleibenden Ausgleichsflächen wird die Kompensationsfläche rechtlich durch Grundbucheintrag, dingliche Sicherung mit Reallast, gesichert. Der Entwurf der Notarurkunde ist vor Inkrafttreten des Deckblattes der Unteren Naturschutzbehörde zur Abstimmung vorzulegen. Die Verpflichtungen zu Pflege und Kosten müssen in einem städtebaulichen Vertrag geregelt werden.

Die Kompensationsfläche wird seitens der Gemeinde an das Ökoflächenkataster des LfU gemeldet (spätestens mit Bekanntmachung).

5. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Es wurden mehrere Erschließungsvarianten geprüft. Die am Eigentums- und Wegebestand orientierten wurden nicht weiter verfolgt. Mit der Verlängerung der vorhandenen Gewerbegebietszufahrt wird die für die Straße benötigte Fläche erheblich reduziert.

Statt eines zentralen Regenrückhaltebeckens soll die Variante der dezentralen Rückhaltung auf jedem Grundstück mit gedrosselter Einleitung an mehreren Stellen in das Feuchtgebiet realisiert werden. Mit dieser Variante wird mehr Wasser im Feuchtgebiet gespeichert und die Wiedervernässung beschleunigt.

Die Parzellierung wurde für die bauwilligen Betriebe optimiert.

Die Eigentumsfläche des Luftsportvereins wird nicht in den Geltungsbereich des B-Plans aufgenommen. Diese Fläche wurde als „Fläche für Luftverkehr“ im DB zum Flächennutzungsplan berücksichtigt. Der Luftsportverein kann in Verlängerung der bestehenden Gebäude einen weiteren Hangar verfahrensfrei errichten. Andere Nutzungen sind ausgeschlossen.

6. BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ.

Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter sind die verfügbaren Daten der Bayerischen Informationssysteme Bayernatlas, FIN-web und Informationssystem des LfU.

Zur Beurteilung der Auswirkungen für den Artenschutz – speziell Wiesenbrüter wurden die 3 für das Gebiet vorliegenden Gutachten verwendet:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag“ zum FNP – DB 10 von Fritz Halser und Christine Pronold, Team Umwelt Landschaft zusammen mit Robert Schötz, Landschaftsarchitekt
- Gutachten „Wiesenbrütermanagement sowie Entwicklung und Umsetzung eines Wiesenbrüterkonzepts für den Landkreis Regen für Braunkehlchen und Wiesenpieper“, bearbeitet von Fritz Halser und Christine Pronold, Team Umwelt Landschaft zusammen mit Siegfried Pschibul-Markgraf, Büro Landwerk und Dr. Richard Schlemmer, Büro für Ornithoökologie. LfU 2019 (unveröffentlicht)
- Im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde erstellte Dipl.-Geogr. Martin Gabriel eine gutachterliche Stellungnahme (Artenschutz) zur Vergrößerung des Gewerbegebietes in Richtung Wiesenbrütergebiet (s. Anlage).

Zu konkreten Fragen zu Lebensraumansprüchen und spezifischen Auswirkungen auf Wiesenbrüter wurden die Veröffentlichungen den BfN und des LfU zu Wiesenbrütern ausgewertet.

7. MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)

Das Monitoring für das Gewerbegebiet erfolgt durch die Gemeinde Arnbruck.

Es umfasst die Entwicklung der festgesetzten Pflanzungen und der Ausgleichsflächen mit ggf. Anpassung der Flächenpflege. Änderungen zu den festgesetzten Pflegemaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Das Monitoring ist in 3-jährigen Abständen durchzuführen. Die Monitoringberichte sind auch der Unteren Naturschutzbehörde zuzuleiten.

Die Pflicht des Monitorings ist erfüllt, wenn der angestrebte Zielzustand erreicht ist.

Das Monitoring der Wiesenbrüter erfolgt durch die Untere Naturschutzbehörde bzw. das Landesamt für Umwelt.

8. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Arnbruck beabsichtigt mit dem gegenständlichen Bebauungsplanverfahren das GE „Am Flugplatz“ zu erweitern um die im Flächennutzungsplan DB 10 und DB 20 ausgewiesenen Flächen. Der Geltungsbereich ist 11,2 ha groß. Er umfasst auch bereits als GE ausgewiesene Flächen, bebaute Bereiche und die Ausgleichsflächen von 4,3 ha. Die neu ausgewiesenen Gewerbeflächen haben eine Größe von 4,7 ha.

Die Erweiterung des GE führt zu erheblichen Auswirkungen auf das unmittelbar angrenzende Wiesenbrütergebiet, da die Wiesenbrüter auf eine strukturarme, offene Landschaft mit Nass- und Feuchtgrünland angewiesen sind.

Als Vermeidungsmaßnahme wird eine klare Begrenzung des Gewerbegebietes zum Wiesenbrütergebiet durch einen blickdichten Zaun festgesetzt, alternativ ist auch eine Bebauung auf dieser Linie zulässig. Die äußere, 10 m breite Grünfläche ist als Schutzstreifen festgesetzt. Er ist extensiv zu pflegen, von höherem Bewuchs freizuhalten, Nutzungen außer Anlagen für die Regenwasserrückhaltung sind unzulässig.

Für das Gewerbegebiet wird fast ausschließlich Intensivgrünland beansprucht. In die Bilanzierung werden auch bereits bebaute Flächen einbezogen, für die bisher kein Ausgleich erbracht wurde. Eine 4,3 ha große Ausgleichsfläche wird in räumlichem Zusammenhang mit dem Gewerbegebiet im Wiesenbrütergebiet ausgewiesen. Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen orientieren sich an der Konzeptkarte des Gutachten „Wiesenbrütermanagement sowie Entwicklung und Umsetzung eines Wiesenbrüterkonzepts für den Landkreis Regen für Braunkehlchen und Wiesenpieper“, bearbeitet von Fritz Halser und Christine Pronold, Team Umwelt Landschaft zusammen mit Siegfried Pschibul-Markgraf, Büro Landwerk und Dr. Richard Schlemmer, Büro für Ornithoökologie. LfU 2019 (unveröffentlicht).

Für die in Privateigentum verbleibenden Ausgleichsflächen wird die Kompensationsfläche rechtlich durch Grundbucheintrag, dingliche Sicherung mit Reallast, gesichert. Der Entwurf der Notarurkunde ist vor Inkrafttreten des Deckblattes der unteren Naturschutzbehörde zur Abstimmung vorzulegen. Die Verpflichtungen zu Pflege und Kosten müssen in einem städtebaulichen Vertrag geregelt werden.

Die Kompensationsfläche wird seitens der Gemeinde an das Ökoflächenkataster des LfU gemeldet (spätestens mit Bekanntmachung).

Das Monitoring für das Gewerbegebiet und die Ausgleichsflächen erfolgt durch die Gemeinde Arnbruck.

Das Monitoring der Wiesenbrüter erfolgt durch das Landesamt für Umwelt.