



Gemeinde Ertingen

Bebauungsplan „Nord III“ in Ertingen (Lkr. Biberach):

Ausgleichsplanung

18. September 2019

Auftraggeber: Gemeinde Ertingen
Dürmentinger Straße 14
88521 Ertingen

Auftragnehmer: Büro für Landschaftsökologie
Vogelsangweg 22
88499 Altheim

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Diana König, Landschaftsarchitektin
Dipl.-Biologe Josef Grom

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung	3
2 Ausgleichskonzept 1998	3
3 Berechnung des Ausgleichsbedarfs	5
4 Ausgleichskonzept 2019	5
M 1 – Entwickeln eines Laubwaldstreifens (Flst. 440, Erisdorf)	7
M 2 – Aufhebung der Quellfassung und Einleitung über das Flst. 440 in das Feuchtgebiet „Taubried“ (Flst. 440, Gmk. Erisdorf)	9
M 3 – Umwandlung der intensiv genutzten Wiesen um das Feuchtgebiet „Taubried“ in extensiv genutzte Wiesen-, bzw. Weideflächen (Flst. 440, 441, 442, 443 und 444, Gmk. Erisdorf)	10
M 4 – Aufhebung der Feldwege Nr. 449 und Nr. 445 und Angliederung an die angrenzenden Wiesenflächen (Flst. 445 und 449, Gmk. Erisdorf)	11
M 5 – Umwandlung eines Ackers in extensives Grünland (Flst. 448/1, Gmk. Erisdorf).....	11
M 6 – Anlegen von Buntbrachen im Donautal (Flst. 6108, 6109, 6110, 6115/8, 6115/10, 6115/15, 6115/20, 6126, Gmk. Ertingen)	12
M 7 – Umwandlung einer Ackerfläche in extensives Grünland (Flst. 6108, 6109, Gmk. Ertingen).....	16
5 Gesamtbilanz.....	17
6 Quellenverzeichnis.....	18

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Ertingen ändert den Bebauungsplan Gewerbegebiet „Nord III“ aus dem Jahr 1998, um ihn an die heutigen Anforderungen und Gegebenheiten anzupassen. Der aufgrund der Planänderung erforderliche zusätzliche Ausgleichsbedarf wurde vom Ingenieurbüro Funk aus Riedlingen auf 32.703 Ökopunkte nach der Ökokontoverordnung (ÖKVO) berechnet (Stand 17.09.2019). Die Änderung des Bebauungsplans wird dazu genutzt, das nur zum Teil umgesetzte Ausgleichskonzept von ZUCHOTZKI (1998) zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft zu überarbeiten und an die heutigen Anforderungen anzupassen.

Hierzu wird zunächst das Ausgleichskonzept von 1998 kurz vorgestellt und nach dem aktuellen Verfahren der ÖKVO bilanziert. Es wurde damals nach der so genannten „Hessenliste“ berechnet, die nicht in den Bewertungsrahmen der heute anzuwendenden ÖKVO übertragen werden kann. Da der berechnete Ausgleich 1998 nur eine sehr geringe Überkompensation von 0,9 % ergab, kann anhand der Bilanzierung des Ausgleichskonzeptes das Kompensationsdefizit des Bebauungsplans von 1998 hinreichend genau in Ökopunkten ermittelt werden. Zusammen mit dem durch die aktuelle Änderung verursachten Defizit von 32.703 Ökopunkten ergibt dies den tatsächlich benötigten Ausgleich für das Gewerbegebiet „Nord III“.

2 Ausgleichskonzept 1998

Maßnahmenswerpunkt des Ausgleichskonzeptes von 1998 war das benachbarte Feuchtgebiet „Taubried“. Es beinhaltete vor allem die Schaffung und Optimierung von Pufferflächen um das „Taubried“ und Ansätze zur besseren Biotopvernetzung zwischen dem Talbereich und den Hängen. Des Weiteren sollte eine externe Kompensationsmaßnahme auf einer großen Ackerfläche im Donautal (Gewann „Soden“) umgesetzt werden. Im Einzelnen bestand das Ausgleichskonzept von 1998 für den Bebauungsplan „Nord III“ aus den folgenden Maßnahmen:

- Maßnahme 1: Entwickeln eines Laubwaldstreifens / Neupflanzung entlang der nördlichen Gewerbebegrietsgrenze (Flst. 440 und 431, Gmk. Erisdorf)
- Maßnahme 2: Aufhebung der Quellfassung und Weiterleitung des Quellwassers in einem Graben und über das Flst. 440 in das Feuchtgebiet „Taubried“ (Flst. 440, Gmk. Erisdorf)

- Maßnahme 3: Umwandlung der intensiv genutzten Wiesen um das Feuchtgebiet „Taubried“ in extensiv genutzte Wiesenflächen (Flst. 440, 441, 442, 443 und 444, Gmk. Erisdorf)
- Maßnahme 4: Aufhebung der Feldwege Nr. 449 und Nr. 445 und Angliederung an die angrenzenden Wiesenflächen, Flst. 445 und 449, Gmk. Erisdorf)
- Maßnahme 5: Anpflanzen von Obstbäumen und Extensivierung der intensiv genutzten Wiese, Flst. 660, Gmk. Neufra)
- Maßnahme 6: Umwandlung der Ackerfläche in Wiese und Pflanzung von Obsthochstämmen, sowie eines 5 m breiten Heckenriegels entlang des Feldweges Nr. 655, Flst. 656, Gmk. Neufra)
- Externe Kompensationsmaßnahme: Extensivierung von ca. 6,1 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche (92,8 % Acker, 7,2 % Wiese) durch Einsaat mit einer Wiesenmischung, bzw. Änderung der Bewirtschaftung (ehem. Flst. 1370, Gmk. Ertingen)

Bilanzierung der Maßnahmen

Die geplanten Maßnahmen wirken sich in der Bilanzierung nicht auf das Schutzgut Boden aus, so dass die Berechnung nur für das Schutzgut Biotope durchgeführt wird. Die Bewertung und damit die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Biotope basiert auf der Anlage 2 Abschnitt 1 der ÖKVO. Die Angaben beruhen auf den Angaben des LBP zum Bebauungsplan „Nord III“ (ZUCHOTZKI, 1998).

Flächenwert Planung 1998			
Biotoptyp (LUBW 2009)	Ökopunkte [P/m²]	Fläche [m²]	Bilanzwert [P]
41.10 Feldgehölz	14	600	8.400
45.40b Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp 33.41	13 + 4 =17	5.430	92.310
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	13	89.513	1.163.669
33.20 Nasswiese	26	2.150	55.900
59.10 Laubbaum-Bestand	11	7.800	85.800
Summe		105.493	1.406.079

Flächenwert Bestand 1998			
33.41 Fettwiese (beeinträchtigt durch intensive Bewirtschaftung)	8	38.153	305.224
37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	64.640	258.560
60.25 Grasweg	6	2.700	16.200
Summe		105.493	579.984
Aufwertung durch das Ausgleichskonzept 1998	=	Ausgleichsdefizit aus Bebauungsplan „Nord III“ 1998	826.095

3 Berechnung des Ausgleichsbedarfs

Der gesamte Ausgleichsbedarf ergibt sich aus dem Defizit aus dem Bebauungsplan aus dem Jahr 1998 und dem zusätzlichen Ausgleichsbedarf durch die Änderung des Bebauungsplanes aus dem Jahr 2015.

zu kompensierendes Defizit aus dem Bebauungsplan „Nord III“ (1998)	- 826.095
zusätzlicher Ausgleichsbedarf aus aktueller Planänderung „Nord III“	- 32.703
gesamtes Defizit	- 858.798

4 Ausgleichskonzept 2019

Das Ausgleichskonzept 2019 sieht Maßnahmen vor, die im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans von 1998 geplant wurden und bereits umgesetzt worden sind. Noch nicht durchgeführte Maßnahmen wurden einer erneuten Prüfung hinsichtlich

- der Flächenverfügbarkeit,
- landschaftsökologischer Aspekte und
- landwirtschaftlicher Belange gem. § 15 Abs. 6 NatSchG

unterzogen. Die folgende Zusammenstellung gibt einen Überblick über den Stand der 1998 geplanten Maßnahmen (Tab. 1).

Tab. 1: Überblick über den Stand der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen 1998

Maßnahme	Stand der Umsetzung und weiteres Vorgehen
1: Entwickeln eines Laubwaldstreifens / Neupflanzung entlang der nördlichen Gewerbegebietsgrenze (Flst. 440 und 431, Gmk. Erisdorf)	Aufforstung auf Flst. 440 erfolgt, Aufnahme in aktuelles Ausgleichskonzept; Laubwald auf Flst. 431 noch nicht umgesetzt; weitere großflächige Aufforstung nicht wünschenswert; Eingrünung des Gewerbegebietes mit anderer Maßnahme innerhalb Geltungsbereich
2: Aufhebung der Quelfassung und Weiterleitung des Quellwassers in einem Graben und über das Flst. 440 in das Feuchtgebiet „Taubried“ (Flst. 440, Gmk. Erisdorf)	Noch nicht umgesetzt, Aufnahme in aktuelles Ausgleichskonzept
3: Umwandlung der intensiv genutzten Wiesen um das Feuchtgebiet „Taubried“ in extensiv genutzte Wiesenflächen (Flst. 440, 441, 442, 443 und 444, Gmk. Erisdorf)	Vollständig umgesetzt, Aufnahme in aktuelles Ausgleichskonzept
4: Aufhebung der Feldwege Nr. 449 und Nr. 445 und Angliederung an die angrenzenden Wiesenflächen (Flst. 445 und 449, Gmk. Erisdorf)	Maßnahme umgesetzt, Flurstücksgrenze noch vorhanden, Aufnahme in aktuelles Ausgleichskonzept
5: Anpflanzen von Obstbäumen und Extensivierung der intensiv genutzten Wiese, Flst. 660, Gmk. Neufra)	Maßnahme nicht umgesetzt, Fläche in Privatbesitz (nicht verfügbar)
6: Umwandlung der Ackerfläche in Wiese und Pflanzung von Obsthochstämmen, sowie eines 5 m breiten Heckenriegels entlang des Feldweges Nr. 655, Flst. 656, Gmk. Neufra)	Maßnahme nicht umgesetzt, Fläche in Privatbesitz (nicht verfügbar)
Extern: Extensivierung von ca. 6,1 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche (92,8 % Acker, 7,2 % Wiese) durch Einsaat mit einer Wiesenmischung, bzw. Änderung der Bewirtschaftung (ehem. Flst. 1370, Gmk. Ertingen)	Maßnahme nicht umgesetzt, Verzicht auf Umwandlung der gesamten Fläche, teilweise Aufnahme in aktuelles Ausgleichskonzept

Zur Kompensation der gesamten, durch den Bebauungsplan und seiner Änderung verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft werden mehrere Kompensationsmaßnahmen auf gemeindeeigenen Flächen im Gewinn „Taubried“ nördlich des Baugebiets „Nord III“ und im Gewinn „Soden“ südwestlich von Ertingen im Donauried umgesetzt (Abb. 1). Die einzelnen Maßnahmen des Ausgleichskonzeptes 2019 werden in den Karten der Abb. 2 und Abb. 3 flurstücksgenau dargestellt und im Folgenden beschrieben und bilanziert.

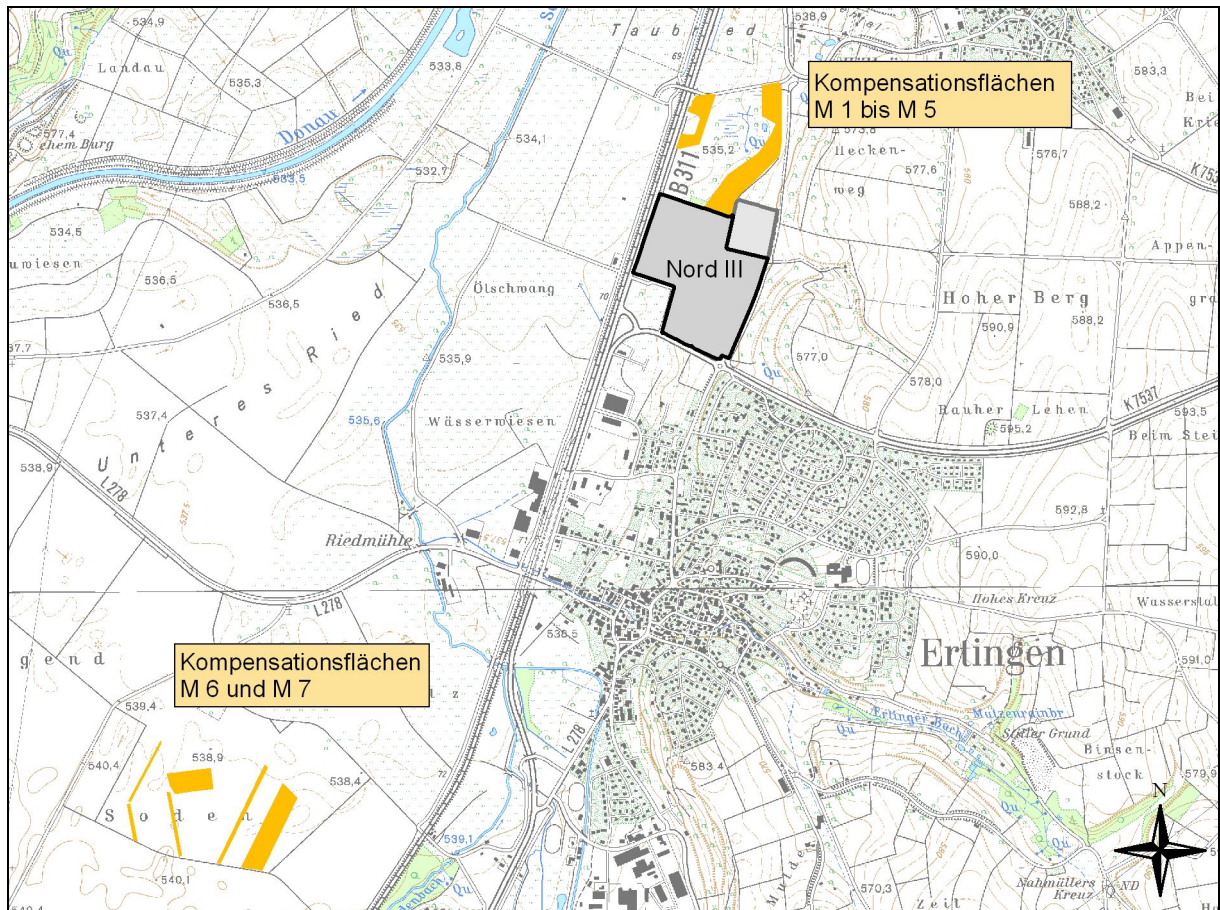


Abb. 1: Übersichtslageplan der Ausgleichsflächen (M 1:30.000)

M 1 – Entwickeln eines Laubwaldstreifens (Flst. 440, Erisdorf)

Im Rahmen des Ausgleichskonzeptes 1998 (ZUCHOTZKI, 1998) wurde auf einer etwa 0,5 ha großen Teilfläche des Flst. 440, Gmk. Erisdorf, ein Waldstreifen aus standortgerechten Laubbäumen angepflanzt. Vor allem Birken, Buchen, Eschen und Stieleichen bestimmen neben einigen Fichten und Laubsträuchern das Wäldchen. Die Gehölze stehen sehr dicht beieinander, so dass ein Ausdünnen des Bestandes zur besseren Entwicklung angestrebt wird. Dabei sollten die standortfremden Fichten entfernt werden. Der Waldbestand schützt das Feuchtgebiet „Taubried“ vor den Einflüssen aus dem Gewerbegebiet „Nord III“.

Die Nutzungsänderung hat keine Auswirkungen in Bezug auf die Bilanzierung des Schutzguts Boden. Die Aufwertungswirkung der Maßnahme wird anhand des Schutzguts Biotope berechnet.

Flächenwert Planung			
Biotoptyp (LUBW 2009)	Ökopunkte [P/m²]	Fläche [m²]	Bilanzwert [P]
55.20 Buchenwald basenreicher Standorte (Erstaufforstung, Abschlag von 20 %)	17	ca. 4.915	83.555
Summe		ca. 4.915	83.555
Flächenwert Bestand			
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (durch intensive Bewirtschaftung beeinträchtigt)	8	ca. 4.915	39.320
Summe		ca. 4.915	39.320
Aufwertung M 1			+ 44.235

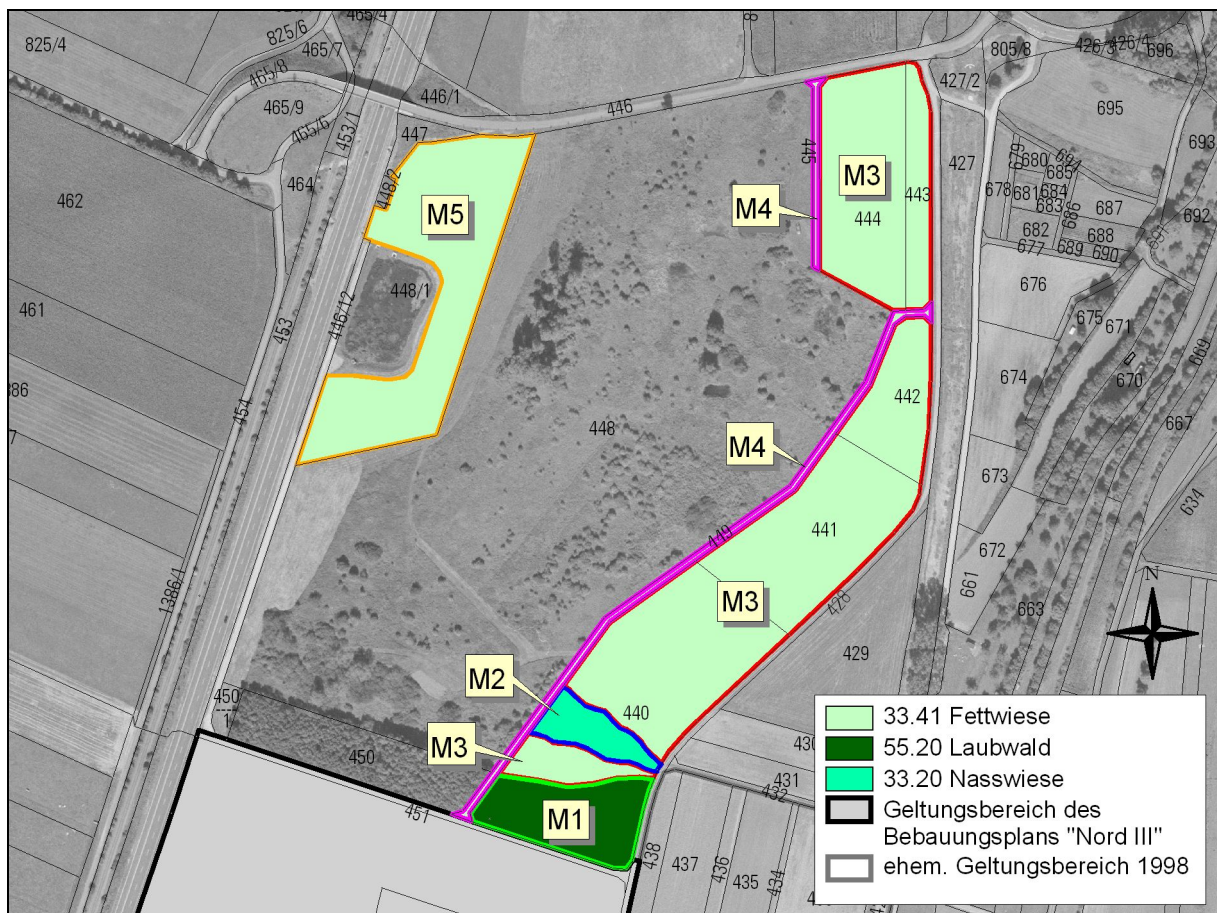


Abb. 2: Lage der Maßnahmenflächen M 1 bis M 5 im Gewann „Taubried“ (M 1:5.000)

M 2 – Aufhebung der Quelfassung und Einleitung über das Flst. 440 in das Feuchtgebiet „Taubried“ (Flst. 440, Gmk. Erisdorf)

Entsprechend dem Ausgleichskonzept von 1998 soll die Quelfassung am Weg Flst. 652, Gmk. Neufra, östlich des Gewerbegebietes unmittelbar an der ehem. B 311 nach der Unterquerung dieser Straße aufgehoben werden und das Quellwasser in das „Taubried“ eingeleitet werden. Offene Gräben zur Ableitung innerhalb des Gewerbegebiets sind im Bebauungsplan nicht mehr vorgesehen. Das Quellwasser soll nach Ableitung aus dem Gewerbegebiet in eine vorhandene Geländemulde auf der extensiven Wiese Flst. 440 eingeleitet werden, so dass es breitflächig verrieseln kann. Die Wiese wird sich in diesem Bereich zu einer Nasswiese entwickeln, die zusammen mit den umgebenden Wiesenflächen extensiv beweidet wird evtl. mit einer späten Nachmahd (ab September). Die Beweidung ist ab dem 1. Juni durchzuführen. Eine gemäßigte, einmalige Düngung pro Jahr mit Festmist ist zulässig.

Die Nutzungsänderung hat keine Auswirkungen in Bezug auf die Bilanzierung des Schutzguts Boden. Die Aufwertungswirkung der Maßnahme wird anhand des Schutzguts Biotop berechnet.

Flächenwert Planung			
Biotoptyp (LUBW 2009)	Ökopunkte [P/m²]	Fläche [m²]	Bilanzwert [P]
33.20 Nasswiese	26	ca. 2.005	52.130
Summe		ca. 2.005	52.130
Flächenwert Bestand			
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (beeinträchtigt durch intensive Nutzung)	8	ca. 2.005	16.040
Summe		ca. 2.005	16.040
Aufwertung M 2			+ 36.090

M 3 – Umwandlung der intensiv genutzten Wiesen um das Feuchtgebiet „Taubried“ in extensiv genutzte Wiesen-, bzw. Weideflächen (Flst. 440, 441, 442, 443 und 444, Gmk. Erisdorf)

Entsprechend dem Ausgleichskonzept von ZUCHOTZKI wurden die damals intensiv bewirtschafteten Wiesen nördlich des Gewerbegebiets „Nord III“ am „Taubried“ in eine extensive Nutzung überführt. Sie stellen sich heute als extensive Wiesen und Weiden dar. Die Bewirtschaftungsaufgaben der ca. 25.000 m² großen Fläche werden im Zuge der Ausgleichsplanung 2019 angepasst. Nun ist eine zweischürige Mahd, bzw. Beweidung ab dem 1. Juni möglich. Eine gemäßigte, einmalige Düngung pro Jahr mit Festmist ist zulässig. Dabei ist zu dem Flächen des „Taubried“ ein Abstand von mind. 6 m einzuhalten, um einen Nährstoffeintrag in das Feuchtgebiet zu verhindern.

Die Nutzungsänderung hat keine Auswirkungen in Bezug auf die Bilanzierung des Schutzguts Boden. Die Aufwertungswirkung der Maßnahme wird anhand des Schutzguts Biotop berechnet.

Flächenwert Planung			
Biotoptyp (LUBW 2009)	Ökopunkte [P/m²]	Fläche [m²]	Bilanzwert [P]
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, bzw. 33.52 Fettweide mittlerer Standorte	13	ca. 25.040	325.520
Summe		ca. 25.040	325.520
Flächenwert Bestand			
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (beeinträchtigt durch intensive Nutzung)	8	ca. 25.040	200.320
Summe		ca. 25.040	200.320
Aufwertung M 3			+ 125.200

M 4 – Aufhebung der Feldwege Nr. 449 und Nr. 445 und Angliederung an die angrenzenden Wiesenflächen (Flst. 445 und 449, Gmk. Erisdorf)

Entsprechend dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (ZUCHOTZKI, 1998) wurden die nicht benötigten Graswege östlich der Wiesenflächen (Maßnahme 3) auf insgesamt ca. 2.700 m² aufgehoben und in eine Wiesen-, bzw. Weidenutzung überführt. Sie werden nun zusammen mit den angrenzenden Wiesen bzw. Weiden genutzt. Die Fläche ist zweimal jährlich ab dem 1. Juni zu mähen, bzw. zu beweiden. Eine gemäßigte einmalige Düngung der ehem. Graswege mit Festmist ist nur außerhalb des Schutzstreifens von 6 m zum Feuchtgebiet „Taubried“ zulässig.

Die Nutzungsänderung hat keine Auswirkungen in Bezug auf die Bilanzierung des Schutzguts Boden. Die Aufwertungswirkung der Maßnahme wird anhand des Schutzguts Biotope berechnet.

Flächenwert Planung			
Biotoptyp (LUBW 2009)	Ökopunkte [P/m²]	Fläche [m²]	Bilanzwert [P]
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, bzw. 33.52 Fettweide mittlerer Standorte	13	ca. 2.700	35.100
Summe		ca. 2.700	35.100
Flächenwert Bestand			
60.25 Grasweg	6	ca. 2.700	16.200
Summe		ca. 2.700	16.200
Aufwertung M 4			+ 18.900

M 5 – Umwandlung eines Ackers in extensives Grünland (Flst. 448/1, Gmk. Erisdorf)

Durch die Bebauung „Nord III“ werden zahlreiche Wiesen und Weiden überbaut. Das „Taubried“ soll durch die extensive Nutzung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen geschützt und aufgewertet werden. Aus diesem Grund wird die Ackerfläche um das Pufferbecken, die westlich an das Feuchtgebiet angrenzt, in eine extensive Grünlandnutzung umgewandelt. Die Fläche wird beweidet oder zweimal jährlich gemäht. Eine Kombination dieser Nutzungen ist ebenfalls möglich. Der erste Nutzungszeitpunkt liegt dabei nicht vor dem 1. Juni. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig.

Die Nutzungsänderung hat keine Auswirkungen in Bezug auf die Bilanzierung des Schutzguts Boden. Die Aufwertungswirkung der Maßnahme wird anhand des Schutzguts Biotope berechnet.

Flächenwert Planung			
Biotoptyp (LUBW 2009)	Ökopunkte [P/m²]	Fläche [m²]	Bilanzwert [P]
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, bzw. 33.52 Fettweide mittlerer Standorte	13	ca. 13.305	172.965
Summe		ca. 13.305	172.965
Flächenwert Bestand			
37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	ca. 13.305	53.220
Summe		ca. 13.305	53.220
Aufwertung M 5			+ 119.745

M 6 – Anlegen von Buntbrachen im Donautal (Flst. 6108, 6109, 6110, 6115/8, 6115/10, 6115/15, 6115/20, 6126, Gmk. Ertingen)

Buntbrachen (Blühstreifen oder Krautsäume) sind mehrjährige, streifenförmige oder flächige Brachen. Im Flurbereinigungsgebiet Ertingen (Donautal) wurden mit diesem Ausgleichstyp gute Erfahrungen gemacht (GROM 2009). Die blüten- und insektenreichen Flächen stellen wichtige Brut- und Nahrungshabitate für Feldvögel dar. Vor allem Schafstelze und Grauammer zeigten eine hohe Präferenz für die angelegten Buntbrachen. Die Grauammer ist landesweit „vom Aussterben bedroht“ (BAUER et al. 2016). Zur Sicherung des letzten Vorkommens im badenwürttembergischen Donaugebiet ist jedoch die Anlage weiterer Buntbrachen erforderlich.

Die 6 geplanten linienförmigen Buntbrachen sind etwa 1,7 km lang und besitzen zusammen mit der geplanten clusterförmigen Buntbrache auf Flst. 6115/10 eine Fläche von ca. 3,8 ha.¹ Sie befinden sich im Bereich „Alte Struktur“. Dabei handelt es sich um einen Bereich, in dem bei der Flurneuordnung die alten Strukturen (Flurstückszuschnitt, Erdwege) erhalten wurden (Abb. 3). In

¹ Die Grauammerreviere konzentrierten sich bislang auf das Oberried südlich der L 278 (GROM, 2005-2008 und 2010). Hier standen den Tieren bisher knapp 2 km lange Buntbrachen mit einer Fläche von rd. 2,7 ha Fläche zur Verfügung. Die mit 1.049 m Länge und 1,5 ha größte Ausgleichsfläche an der Gemarkungsgrenze zu Herbertingen war eigentlich ebenfalls als Buntbrache vorgesehen. Aufgrund der falschen Pflege handelt es sich aber faktisch um eine einschürige Kräuterwiese.

Verbindung mit den bei der Flurbereinigung angelegten Buntbrachen und extensiven Kräuterwiesen besitzen die geplanten Ausgleichsflächen ein hohes ökologisches Potenzial. Die angrenzenden Erdwege werden selten befahren und beeinträchtigen die Lebensraumsfunktion der Streifen nicht.

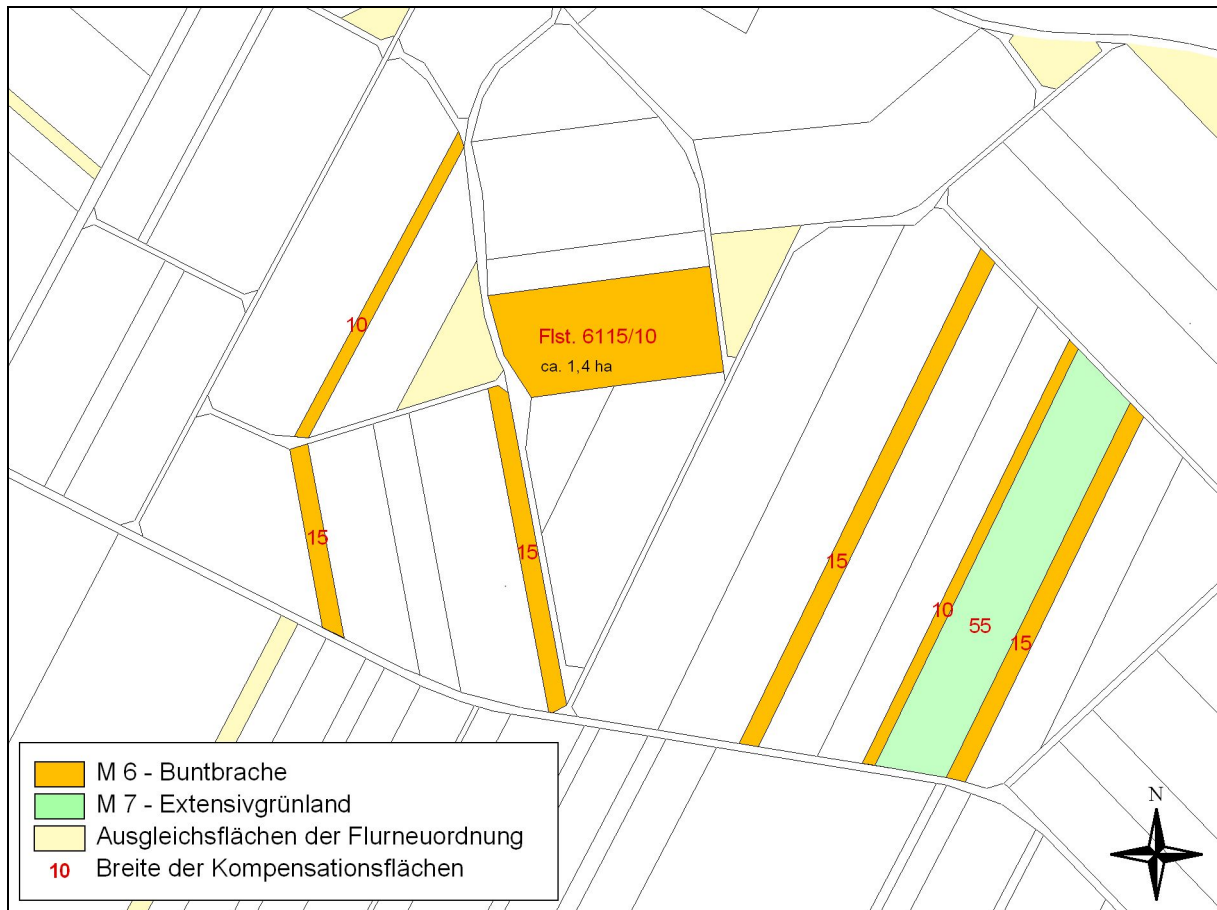


Abb. 3: Lage der Maßnahmenflächen M 6 und M 7 im Gewinn „Soden“ (M 1:6.000)

Damit Buntbrachen auch von der Feldlerche als Brutplatz genutzt werden können, sollten sie schütter bewachsene Bereiche aufweisen. Deshalb wird empfohlen, dass in jedem Streifen zwei ca. 20 m² große „Feldlerchenfenster“ angelegt werden, in denen der Oberboden gegen Wandkies ausgetauscht wird.

Hinweise zur Anlage und Pflege von Buntbrachen:

- Vor der Ansaat: Bodenbearbeitung mit nachfolgender Saatbettbereitung
- Saatgutmenge: 2-3 kg/ha
- Einsaat von Hand mit Saathelfer, z. B. Sand.
- Unmittelbar nach der Saat: walzen
- Saatzeitpunkt: zwischen April und Ende Mai, möglichst in der zweiten Maihälfte (Wirkung: weniger Gräser und mehr Blumen im Ansaatjahr)
- Ein Säuberungsschnitt ist evtl. 6-8 Wochen nach der Ansaat sinnvoll.

- Pflege: Bei erfolgreicher Ansaat ist für viele Jahre keine Pflege der Buntbrache erforderlich (Mahd vernichtet Tiere, Überwinterungsstrukturen, Ansitzwarten). Die Ränder der Brache zu den angrenzenden Ackerflächen können aber ab dem 2. Standjahr gepflegt werden. Die Pflegemaßnahme kann auf maximal die Hälfte der Fläche ausgedehnt werden. Dabei ist ein Mähen mit Abräumen des Mähgutes bis Ende September anzustreben. Soll diese Pflegemaßnahme durch Mulchen erfolgen, so sollte dies bis Mitte September stattfinden, damit die Verrottung noch gewährleistet ist. Im Zeitraum März bis Mitte August (Vogelbrutzeit) sollte keine Pflege oder Bodenbearbeitung erfolgen. Unkrautherde dürfen aber jederzeit mechanisch oder durch chemische Einzelpflanzenbehandlung bekämpft werden. Ansonsten gilt: Keine Düngung und keine Aufbringung von Pflanzenschutzmitteln.
- Buntbrachen sind recht stabile Pflanzenformationen. Wenn die Artenvielfalt nach vielen Jahren stark zurückgeht, sollte eine Neuansaat durchgeführt werden.²

Empfehlenswerte Pflanzenarten

Die Saatgutmischung sollte möglichst viele der in Tab. 2 aufgelisteten Kräuter, jedoch keine Gräser enthalten. Als wichtigster Strukturbildner sollte unbedingt die Wilde Karde dienen. Durch Beimischung der Kulturart Sonnenblume kann bereits im ersten Standjahr eine vertikale Strukturierung erreicht werden.

Tab. 2: Empfohlene Pflanzenarten für Saatgutmischungen (aus: GROM 2009)

Art	Ökologische Bedeutung
<i>Achillea millefolium</i> (Gemeine Schafgarbe)	Wildbienen
<i>Angelica sylvestris</i> (Wald-Engelwurz)	Wildbienen
<i>Anthemis tinctoria</i> (Färberkamille)	Tagfalter, Wildbienen
<i>Barbarea vulgaris</i> (Barbarakraut)	Tagfalter, Wildbienen
<i>Campanula rapunculoides</i> (Acker-Glockenblume)	
<i>Centaurea cyanus</i> (Kornblume)	Wildbienen
<i>Centaurea jacea</i> (Wiesen-Flockenblume)	Tagfalter, Wildbienen
<i>Chaerophyllum aureum</i> (Gold-Kälberkropf)	Wildbienen
<i>Crepis biennis</i> (Wiesen-Pippau)	Wildbienen
<i>Cichorium intybus</i> (Gemeine Wegwarte)	Wildbienen
<i>Daucus carota</i> (Wilde Möhre)	Wildbienen
<i>Dipsacus fullonum</i> (Wilde Karde)	Tagfalter, Strukturbildner
<i>Echium vulgare</i> (Natternkopf)	Wildbienen

² Die bei der Flurbereinigung angelegten Buntbrachen sind inzwischen 15 Jahre alt.

Art	Ökologische Bedeutung
Eupatorium cannabinum (Wasserdost)	Tagfalter
Hypericum perforatum (Echtes Johanniskraut)	
Lotus corniculatus (Gewöhnlicher Hornklee)	Wildbienen
Lotus uliginosus (Sumpf-Hornklee)	Wildbienen
Malva moschata (Moschus-Malve)	optisch attraktive Art
Medicago sativa (Luzerne)	
Onobrychis viciifolia (Saat-Esparsette)	Wildbienen
Origanum vulgare (Dost)	Tagfalter
Reseda lutea (Gelbe Resede)	Wildbienen
Reseda luteola (Färber-Resede)	Wildbienen
Salvia pratensis (Wiesensalbei)	Wildbienen
Sinapis arvensis (Acker-Senf)	Wildbienen
Tanacetum vulgare (Rainfarn)	Wildbienen, Strukturbildner
Helianthus annuus (Sonnenblume)	Strukturbildner
Trifolium pratense (Rot-Klee)	Wildbienen

Die Nutzungsänderung der Kompensationsflächen hat keine Auswirkungen in Bezug auf die Bilanzierung des Schutzguts Boden. Die Aufwertungswirkung der Maßnahme wird anhand des Schutzguts Biotope berechnet. Hinzu kommt ein Zuschlag für die Förderung der Grauummer von 300.000 Punkten je Revier. Es wird prognostiziert, dass sich durch die geplanten Buntbrachen die Lebensraumkapazität für die Grauummer um mind. 4 Reviere erhöht (s. Abb. 3). Dies wird nach der Ökokontoverordnung mit insgesamt 1,2 Mio. Punkten honoriert. Bei Umsetzung der Maßnahmen können zunächst aber nur 20 % (240.000 Punkte) bilanziert werden. Die restlichen 80 % (960.000 Punkte) werden erst anerkannt, wenn über ein geeignetes Monitoring die prognostizierten zusätzlichen Grauummerreviere nachgewiesen wurden. Ergänzend zu den langjährigen Monitoringergebnissen wurde im Jahr 2016 mit einer aktuellen Bestandserfassung begonnen.

Flächenwert Planung			
Biotoptyp (LUBW 2009)	Ökopunkte [P/m ²]	Fläche [m ²]	Bilanzwert [P]
35.43 Sonstige Hochstaudenflur	21	ca. 38.336	805.056
Zuschlag für Förderung spezifischer Arten: Grauummer 300.000 P je Revier, Ansatz: 20 % bei Umsetzung der Maßnahme	4 x 60.000	-	240.000
Summe			1.045.056

Flächenwert Bestand			
37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	ca. 38.336	153.344
Summe			153.344
Aufwertung M 6			+ 891.712

M 7 – Umwandlung einer Ackerfläche in extensives Grünland (Flst. 6108, 6109, Gmk. Ertingen)

Um die Effektivität der angrenzend geplanten Buntbrachen zu optimieren, wird die Ackerfläche zwischen den Buntbrachen auf Flst. 6108 und 6109 auf einer Breite von 55 m in eine extensive Wiese umgewandelt. Hierzu wird die Fläche mit einer kräuterreichen Fettwiesenmischung (mind. 30 % Kräuteranteil) eingesät. Sie wird zweimal jährlich gemäht oder beweidet. Eine Kombination dieser Nutzungen ist ebenso möglich. Der erste Nutzungszeitpunkt liegt dabei nicht vor dem 1. Juni. In den ersten 5 Jahren soll die Wiese nicht gedüngt werden um sie gemäß dem natürlichen Standortpotenzial entwickeln zu können. Im Anschluss daran ist eine einmalige Düngung pro Jahr mit Festmist erlaubt.

Die Nutzungsänderung hat keine Auswirkungen in Bezug auf die Bilanzierung des Schutzguts Boden. Die Aufwertungswirkung der Maßnahme wird anhand des Schutzguts Biotope berechnet.

Flächenwert Planung			
Biotoptyp (LUBW 2009)	Ökopunkte [P/m²]	Fläche [m²]	Bilanzwert [P]
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, bzw. 33.52 Fettweide mittlerer Standorte	13	ca. 19.215	249.795
Summe		ca. 19.215	249.795
Flächenwert Bestand			
37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	ca. 19.215	76.860
Summe		ca. 19.215	76.860
Aufwertung M 7			+ 172.935

5 Gesamtbilanz

Bezeichnung der Maßnahme (Flst., Gemarkung))	Aufwertung [P]
M 1 – Entwickeln eines Laubwaldstreifens (Flst. 440, Erisdorf)	44.235
M 2 – Aufhebung der Quellfassung und Einleitung über das Flst. 440 in das Feuchtgebiet „Taubried“ (Flst. 440, Gmk. Erisdorf)	36.090
M 3 – Umwandlung der intensiv genutzten Wiesen um das Feuchtgebiet „Taubried“ in extensiv genutzte Wiesen-, bzw. Weideflächen (Flst. 440, 441, 442, 443 und 444, Gmk. Erisdorf)	125.200
M 4 – Aufhebung der Feldwege Nr. 449 und Nr. 445 und Angliederung an die angrenzenden Wiesenflächen, Flst. 445 und 449, Gmk. Erisdorf)	18.900
M 5 – Umwandlung eines Ackers in Grünland (Flst. 448/1, Gmk. Erisdorf)	119.745
M 6 – Buntbrachen (inkl. Bonus für 4 Grauammer-Reviere 20 % = 240.000 P)	891.712
M 7 – Umwandlung einer Ackerfläche in Grünland im Soden	172.935
Summe Aufwertung durch Kompensationsmaßnahmen	1.408.817
zu kompensierendes Defizit aus dem Bebauungsplan „Nord III“	- 858.798
Überschuss	+ 550.019

Somit wird der Eingriff des Bebauungsplans „Nord III“ in Natur und Landschaft durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen um 550.019 Punkte überkompensiert. Die Überkompensation resultiert im Wesentlichen aus den Zuschlägen für die Förderung der Zielart Grauammer. Wenn über ein geeignetes Monitoring nachgewiesen werden kann, dass sich durch die Ausgleichsmaßnahmen wie prognostiziert 4 zusätzliche Grauammerreviere etablieren können, werden weitere 960.000 Punkte auf das Ökokonto der Gemeinde Ertingen eingebucht.

Bei den Ausgleichsflächen M1 bis M5 handelt es sich um Pufferflächen um das bestehende Feuchtgebiet „Taubried“. Durch die Anlage von Buntbrachestreifen im Gewinn „Soden“ (M6) konnte die ursprünglich geplante Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen deutlich reduziert werden. Die Buntbrachen liegen auf gemeindeeigenen Flächen im Bereich „Alte Struktur“, die im Rahmen der Flurneuordnung Ertingen (Donautal) auch im Hinblick auf den Trinkwasserschutz und Artenschutz (Feldlerche und Grauammer) zugeteilt wurden. Somit werden durch das neue Ausgleichskonzept die landwirtschaftlichen Belange i. S. von § 15 (6) NatSchG bestmöglich berücksichtigt.

6 Quellenverzeichnis

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs; 6. Fassung; Stand: 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11

GROM, J. (2005-2008 und 2010): Flurbereinigungsverfahren Ertingen (Donautal): Erfolgskontrollen auf den Landschaftspflegerischen Ausgleichsflächen. – Auftraggeber: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung

GROM, J. (2009): Biodiversität in der offenen Agrarlandschaft: Literaturlauswertung mit Handlungsempfehlungen für landschaftspflegerische Anlagen in der Flurneuordnung. – Auftraggeber: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung

LFU (Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg) (Hrsg.) (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg – Das richtige Grün am richtigen Ort. Karlsruhe

LGL (Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg): <http://www.geoportal-bw.de/geoportal/opencms/de/geoviewer.html> (Stand 16.11.2015)

LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) (2009): Arten – Biotope – Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe

LUBW (Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg): http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml?AUTO_ANONYMOUS_LOGIN (Stand 16.11.2015)

ÖKVO - Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19.12.2010 (GBl. 2010 S. 1089)

ZUCHOTZKI, P. (1998): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Gewerbegebiet „Nord III“ in Ertingen. – Auftraggeber: Gemeinde Ertingen