
**Aufstellung des
Bebauungsplanes Nr. 34
Stadt Tönning**

**Eingriffs- und
Ausgleichsbilanzierung**



Blick auf das Plangebiet (Foto: C. Grave)

Planung: Büro O L A F
Regionalentwicklung
Bauleitplanung
Landschaftsplanung
Freiraumplanung
Dipl.-Ing. Michael Mäurer
Landschaftsarchitekt bdla
Süderstr. 3
25885 Wester-Ohrstedt
Tel.: 04847 / 980
Fax: 04847 / 483

Bearbeitung: Christel Grave Dipl.-Ing. (FH)
Landschaftsentwicklung

Stand: 10.02.2026

I N H A L T

1	Anlass und Aufgabenstellung	2
2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	2
2.1	Beschreibung und Bewertung des Eingriffs	2
2.1.1	Fläche und Boden	3
2.1.2	Wasser	4
2.1.3	Arten und Lebensgemeinschaften	4
2.1.4	Landschaftsbild	6
2.2	Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen	6
2.3	Bilanzierung	7
2.4	Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen	8
2.4.1	Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes	8
2.4.2	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	9

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Tönning plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 34 im Ortsteil Kating. Ziel ist die Schaffung zusätzlichen und bedarfsgerechten Wohnraumes in Kating.

In der vorliegenden Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung werden die negativen Auswirkungen und Beeinträchtigungen der Planung auf Natur und Landschaft beschrieben und ihre Erheblichkeit beurteilt. Es werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von erheblichen Beeinträchtigungen festgelegt. Anschließend wird der Eingriff berechnet und die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Kompensation des Eingriffs erarbeitet.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach der Anlage zu den „Hinweisen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ (Stand 2013).

2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Grundsätzlich gilt, dass Eingriffe zu vermeiden sind. Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren. Unvermeidbare und nicht minimierbare Eingriffe sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (vergl. § 13 BNatSchG).

2.1 Beschreibung und Bewertung des Eingriffs

Das Plangebiet hat eine Größe von 2,0 ha und liegt am östlichen Ortsrand von Kating, nordöstlich der Kirche auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche. Geplant ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes mit ca. 15 Baugrundstücken. Dabei sind sowohl Einzel- und Doppelhäuser als auch zweigeschossige Hausgruppen zulässig. Die GRZ liegt in den TG 1, 2 und 4 mit Einzel- und Doppelhäusern bei 0,25 bzw. 0,3 (zzgl. Überschreitung 50%), TG 3 mit Einzel- und Hausgruppen bei 0,4 (Überschreitung bis 0,7).

Die verkehrliche Erschließung des geplanten Wohngebietes erfolgt sowohl im Norden über den Lerchenweg als auch im Westen über den Kiebitzweg und den Fasanenweg. Zusätzlich ist eine fußläufige Anbindung an den Kiebitzweg geplant.

Die das Plangebiet umgebenden Gräben werden aufgeweitet. Im Westen und Süden des Plangebietes werden entlang der Gräben 4 m breite öffentliche Grünflächen festgesetzt, die zur Grabenunterhaltung freizuhalten ist. Die Grünflächen, die an Verkehrsflächen liegen sind schmaler (1,5 m) ausgebildet.

Die Gräben im Osten und Süden des Plangebietes liegen nicht bzw. nur teilweise im Geltungsbereich des B-Planes. Ein Baum im Norden des Plangebietes wird zum Erhalt festgesetzt. Die weiteren Bäume liegen meist innerhalb der Grabenböschungen, teils außerhalb des Plangebietes.

Um die Gebietsentwässerung zu gewährleisten, werden alle Gräben als Flächen für die Wasserwirtschaft festgesetzt, soweit sie im Geltungsbereich liegen. Um zusätzlichen Retentionsraum zu schaffen, werden die Kapazitäten durch die Aufweitung der Gräben erhöht und im Norden ein zusätzlicher Graben angelegt.

Durch die Planung wird eine landwirtschaftliche Grünlandfläche vollständig zerstört und zu einem überwiegenden Teil bebaut. Die nicht überbauten Flächen der allgemeinen Wohngebiete werden gärtnerisch genutzt.

Die Gräben im und um das Plangebiet werden zur Wasserretention mit einer Böschungsneigung von 1:1,5 um ca. 2 m aufgeweitet. An drei Stellen werden die Gräben für die verkehrliche Erschließung verrohrt.

Durch die Planung wird das gesamte Grünland überplant. Durch das Wohngebiet und die Verkehrsflächen wird eine Fläche von 15.317 m² überplant, die max. zusätzliche Versiegelung beträgt 9.081 m². Die Gräben müssen für die verkehrliche Erschließung an drei Stellen auf eine Länge von insgesamt 15,3 m verrohrt werden, davon liegen 45 m² im Geltungsbereich. Im Norden des Plangebietes werden zusätzliche Gräben auf einer Fläche von 159 m² geschaffen. Eine Ulme an der Nordseite des Plangebietes wird zum Erhalt festgesetzt. Die zwei Eschen sowie die Gehölze in den Grabenböschungen werden nicht festgesetzt. Der gesetzliche geschützte Biotop bleibt erhalten.

Die Planung führt zu einem Flächenverlust sowie zu Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung. Das Schutzgut Wasser wird durch die Versiegelung und die Verrohrung der Gräben beeinträchtigt, durch die Aufweitung der Gräben werden sie auf der anderen Seite aufgewertet. Es gehen Lebensräume für Tiere und Pflanzen dauerhaft verloren. Das Landschaftsbild verändert sich gering.

Tab. 1: Flächenverbrauch durch die Planung

Bezeichnung	Fläche in m ²	GRZ inkl. Überschreitung	max. Versiegelung in m ²
Allgemeines Wohngebiet TG1	3.691	0,45	1.661
Allgemeines Wohngebiet TG2, TG 4	4.851	0,375	1.819
Allgemeines Wohngebiet TG3	3.913	0,60	2.348
Straßenverkehrsflächen neu	2.795	1,00	2.795
Straßenverkehrsflächen Bestand	283	-	-
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	67	1,00	67
Flächen für die Regelung des Wasserabflusses	2.182		-
Öffentliche Grünflächen	2.076		-
Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzes	160		-
Summe	20.018		8.690

2.1.1 Fläche und Boden

Veränderungen der Flächennutzung erfolgen fast im gesamten Plangebiet. Dabei wird eine Fläche von max. 8.690 m² zusätzlich versiegelt. Dadurch gehen Freiflächen sowie Lebensräume für Tiere und Pflanzen dauerhaft verloren. Im Boden kommt es zum dauerhaften Verlust diverser Bodenfunktionen (u.a. Bodenluft- und Bodenwasserhaushalt, Bodenbiozönos). Auch durch die Veränderung der Nutzung (i.d.R. gärtnerische Nutzung) nicht versiegelter Flächen wird es zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen kommen.

Das Schutzgut Boden ist im Plangebiet von allgemeiner Bedeutung. Der Eingriff ist aufgrund der Flächengröße und der Dauer erheblich und durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

2.1.2 Wasser

Durch die zusätzliche Versiegelung verringert sich die Versickerungsfähigkeit des Bodens. Auch die Verrohrungen der Gräben auf einer Gesamtlänge von min. 15,3 m führt zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser. Dies hat sowohl Auswirkungen auf das Grundwasser als auch auf die Oberflächengewässer. Das anfallende Niederschlagswasser kann nicht mehr ausreichend schnell versickern.

Zur Verbesserung des Oberflächenwasserabflusses und als Retentionsflächen werden die Gräben im Plangebiet um 2 m aufgeweitet und mit einer Böschungsneigung von 1:1,5 versehen. Im Norden des Plangebietes wird ein weiterer Graben angelegt.

Die Verrohrung der offenen Gräben gilt als zusätzliche Beeinträchtigung, da hier Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt zerstört werden. Auf der anderen Seite entstehen durch die Aufweitung der Gräben größere /hochwertigere Lebensräume für wassergebundene Arten. Diese Beeinträchtigung wird im folgenden Kapitel bewertet.

2.1.3 Arten und Lebensgemeinschaften

Das Plangebiet selbst stellt sich als mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland dar. Die Beet- und Gruppenstruktur ist noch schwach erkennbar. Das Grünland ist im Westen, Süden und Osten von Entwässerungsgräben umgeben. Das Gebiet hat eine spiegelverkehrte L-Form, in deren Knick eine Quersenke liegt, die sich im westlichen Bereich als naturnahes Gewässer mit Röhricht darstellt. Die umgebenen Gräben sind 4-5 m breit und meist mit Schilf bestanden. Ein Grabenabschnitt zur vorhandenen Bebauung ist geräumt und weist eine offene Wasserfläche auf. Am südlichen Graben stehen mehrere kleine Eschen sowie eine Weide. Im Norden ist der östliche Graben etwas aufgeweitet mit einem Gebüsch aus Weiden, Brombeere und einem Apfelbaum. An der nördlichen Zufahrt zum Plangebiet steht eine Esche, an der Nordwestecke eine Ulme und eine junge Eschen (Stangenholz).

Im Plangebiet kommen folgende Lebensräume vor (vgl. Biotoptypenplan):

Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)

Das Plangebiet wird großflächig von Grünland eingenommen, das als Wiese genutzt wird. Die regionaltypische Gruppenstruktur ist nur noch als Wellenstruktur zu erkennen. Das Grünland ist frisch, feuchte Bereiche sind nicht erkennbar, die Flächen sind aus landwirtschaftlicher Sicht effektiv entwässert. Die Vegetation ist mäßig artenreich, als Hauptgrasart dominiert Weidelgras (*Lolium perenne*), eingestreut kommen Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*), Hahnenfuß (*Ranunculus spec.*) und schmalblättriger Wegerich (*Plantago lanceolata*) vor. Die Grasnarbe ist dicht ausgeprägt, offene Bodenstellen fehlen weitgehend.

Sonstiger Graben (FGy)/ Graben mit Röhricht

Das Grünland ist im Westen, Süden und Osten von Gräben umgeben, welche die umgebenen Flächen entwässern. Die Gräben haben eine Breite von ca. 4-5 m und sind überwiegend randlich mit Schilf bewachsen. In den Böschungen stehen vereinzelt meist kleine Gehölze. Dies sind Esche, Weide und Erle. Ein Grabenabschnitt im Westen stellt sich als offener Graben ohne Schilfbewuchs dar.

Naturnahes lineares Gewässer mit Röhricht (FLr) (§)

Vom westlichen Graben reicht ein Stichgraben nach Osten in das Grünland hinein. In diesem Bereich liegt das Gelände tiefer, so dass hier früher vermutlich ein durchgehender Graben war. Der Stichgraben ist hier verbreitert und flächendeckend mit dichtem Schilf bestanden. In der aktuellen Ausprägung wird dieser Bereich als naturnahes lineares Gewässer mit Röhricht eingestuft und unterliegt dem gesetzlichen Biotopschutz.

Weidengebüsch außerhalb von Gewässern (HBw)

Im Nordosten des Plangebietes befindet sich am östlichen Graben ein dichtes Gebüsch, das von Weiden dominiert wird. Dazwischen steht ein Apfelbaum.

Brombeerflur (RHr)

Nördlich des Weidengebüsches liegt eine dichte, kleine Brombeerflur.

Ruderales Grasflur (RHg)

Im Norden des Plangebietes liegt eine ca. 4-5 m breite ruderales Grasflur, die nicht landwirtschaftlich genutzt wird. Hier sind u.a. Landreitgras, vereinzelt Binsen sowie Eschen-Jungaufwuchs zu finden.

Einzelbäume (Hey)

Im Norden des Plangebietes stehen eine Esche und eine Ulme. Die Ulme wird zukünftig zum Erhalt festgesetzt werden. Dazwischen stehen zwei sehr junge Eschen (Stangenholz), die auf der Ruderalesfläche aufgewachsen sind. In den Grabenböschungen haben sich darüber hinaus weitere Junggehölze, meist ebenfalls Stangenholz, entwickelt. Dies sind Erlen, Eschen sowie eine Weide.

Vollversiegelte Verkehrsflächen (SVs)

Im Norden liegt der asphaltierte Lerchenweg, der als Erschließungsstraße in das Plangebiet übernommen wurde.

Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen stellen Lebensraum für verschiedene Tierarten dar. Zu erwarten sind v.a. allgemein verbreitete und häufige Arten, die an die landwirtschaftliche Nutzung und die Siedlungsnähe angepasst sind. V.a. die Gräben und die Gehölze können Brutplätze für verschiedene Brutvögel sein. Die Gräben stellen Lebensraum für wassergebundene Tiere dar. Besonders die offenen Gewässerabschnitte können auch Amphibien als Laichgewässer und Wasserlebensraum dienen. Als streng geschützte Tierarten sind v.a. Gehölz- und Röhrichtbrüter zu erwarten. Einzelvorkommen des Moorfrosches können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden (vgl. ASB, OLAF 2026).

Durch die Planung wird das Grünland auf der gesamten Fläche zerstört und überplant. Teile der Flächen werden überbaut, die nicht versiegelten Flächen werden zukünftig gärtnerisch genutzt. Die Gräben werden aufgeweitet. Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Grabenentwässerung werden Grünflächen festgesetzt, die von baulichen Anlagen und störenden Bepflanzungen freizuhalten sind. Die Gräben werden teilweise verrohrt. Der naturnahe Stichgraben hat eine besondere Bedeutung und unterliegt dem gesetzlichen Biotopschutz. Er wird zur Erhaltung festgesetzt. Von den Gehölzen im Plangebiet wird ein

Baum zur Erhaltung festgesetzt. Die weiteren Gehölze, meist Stangenholz, (teils innerhalb der Grabenböschungen) werden nicht festgesetzt.

Durch die Biotoptypenverluste geht auch Lebensraum für die vorkommenden Tiere verloren. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden entsprechende Maßnahmen aufgeführt.

Die Beeinträchtigungen sind aufgrund der Flächengröße und der Dauer erheblich und durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Die Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt i.d.R. über die Berechnung des Versiegelungsgrades im Rahmen der Eingriffsbilanzierung.

2.1.4 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch die Planung verändert. Das Grünland geht verloren. Der Ortsrand verlagert sich weiter nach Osten. Die Länge des Ortsrandes verändert sich aufgrund der Ecklage des Plangebietes jedoch nicht.

Durch den Erhalt der umgebenen Gräben bleibt die Eingrünung des Ortsrandes in vergleichbarer Ausprägung erhalten. Da das Plangebiet von Osten her nicht über öffentlich zugängliche Wege einsehbar ist, wird das Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigt.

2.2 Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen

Gemäß § 1 a Abs. 2 und 3 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind zu vermeiden und auszugleichen. Nicht vermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind zu minimieren und durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Im Folgenden werden die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die aktuelle Planung aufgeführt. Enthalten sind auch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (= AV). Sie sind zwingend erforderlich, um einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Satz 1 und 3 BNatSchG zu verhindern (vgl. ASB, OLAF 2026).

Grabenräumung zur Baufeldfreimachung sowie Baumaßnahmen

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für Röhrichtrüter dürfen die Gräben zur Vorbereitung der erforderlichen Baumaßnahmen (Grabenaufweitung und Grabenverrohrung) nur außerhalb der Brutzeit (01.03.-15.08.) geräumt werden. Auch Baumaßnahmen ohne vorherige Räumung sind nur außerhalb dieses Zeitraumes erlaubt. Durch diese Bauzeitenbeschränkung ist darüber hinaus sichergestellt, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für den Moorfrosch ausgeschlossen sind.

Ist eine Grabenräumung außerhalb der Brutzeit nicht möglich, so ist vor der geplanten Grabenräumung eine Besatzkontrolle durch eine biologische Fachkraft erforderlich. Eine Abweichung dieser Bauzeitenregelung nur mit Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde möglich. Eine Abstimmung ist frühzeitig vor Baubeginn erforderlich.

Beseitigung von Gehölzen, Sträuchern und Gebüsch

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für Gehölz- und Gebüschbrüter dürfen die Gehölze im Plangebiet inkl. Sträucher und Gebüsch nur außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr vom 01.10.-28.02. beseitigt oder stark zurückgeschnitten werden.

Bodenschutz

Zur Verminderung der Eingriffe in den Boden sind bei Erdarbeiten die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes zu berücksichtigen.

Teilversiegelung

Zur Verminderung der Beeinträchtigung des Bodens sind Stellplätze, Zuwegungen und Zufahrten auf Privatgrundstücken mit wasser- und luftdurchlässigen Materialien herzustellen (z.B. Schotterrasen, Fugenpflaster, Kies, Grand, Rasengittersteine, Sickerpflaster).

Vorgaben zur Beleuchtung

Außenleuchten sind zum Schutz von wildlebenden Tierarten ausschließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur und max. 3.000 Kelvin zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Wasserflächen, Gehölze oder Grünflächen ist unzulässig. Die Außenbeleuchtung ist auf das zur verkehrssicheren Nutzung der Freiflächen notwendige Maß in Anzahl und Dauer (Bewegungsmelder, Zeitschaltuhr) zu beschränken.

2.3 Bilanzierung

Im Plangebiet kommen vorwiegend Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz vor, in die eingegriffen wird. Es kommt zu Versiegelungen des Bodens und somit zu einem Verlust an Lebensräumen und Bodenfunktionen. Die Versickerungsfähigkeit des Niederschlagswassers wird verringert. Drei Grabenabschnitte werden verrohrt, die verbleibenden Gräben werden aufgeweitet. Das Landschaftsbild wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Die Berechnungen des Kompensationsbedarfs für Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz erfolgt vorrangig durch die Berechnung der Bodenversiegelung. Für die Schutzgüter Wasser und Landschaftsbild können zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden.

Ausgleichsmaßnahme für Bodenversiegelung ist eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion. Für die Bodenversiegelung kann bei der vorliegenden Planung keine gleichgroße Entsiegelung erfolgen. Gemäß Punkt 3.1 b) der Anlage zu den „Hinweisen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ gilt der Ausgleich als hergestellt, wenn mindestens im Verhältnis 1:0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge und mindestens im Verhältnis 1:0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und zu einem naturbetonten Biotypen entwickelt werden. Aufgrund der höheren Bedeutung des Intensiv-Grünlandes, der Ruderalflur und des Gebüsches wird hier ein Ausgleichsfaktor von 1,0 (Vollversiegelung) bzw. 0,6 (Teilversiegelung) festgelegt. Für die Grabenverrohrungen wird ein Ausgleichsfaktor von 1,0 festgelegt. Die Beseitigung von Gehölzen wird nicht als zusätzlich kompensationspflichtiger Eingriff gewertet, da die Gehölze noch jung sind und nicht dem besonderen Biotopschutz unterliegen.

Tab. 2: Bilanzierung des Eingriffs

Eingriff in Schutzgut	Fläche /Länge / Anzahl	Faktor Ausgleich	Kompensations- erfordernis
Boden/Fläche			
Allgemeines Wohngebiet TG1	1.661	1	1.661
Allgemeines Wohngebiet TG2, TG 4	1.819	1	1.819
Allgemeines Wohngebiet TG3	2.348	1	2.348
Straßenverkehrsflächen neu	2.795	1	2.795
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	67	1	67
Wasser			
Verrohrung Gräben in m ²	45	45	45
Gesamtkompensationserfordernis			
Boden/Fläche/Wasser in m ²			8.735

Insgesamt entsteht ein Kompensationsbedarf auf einer Fläche von 8.735 m².

2.4 Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen

2.4.1 Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Neben den in Kap. 2.2 aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann der Flächenbedarf gem. 3.1 b) der „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung in Schleswig-Holstein“ durch naturnahe Festsetzungen im Bebauungsplan ermäßigt werden. So können Grundstücke, die aufgrund von Festsetzungen naturnah zu gestalten sind zu 75 % angerechnet werden. Die Ermäßigung sollte jedoch nicht mehr als die Hälfte des ermittelten Flächenbedarfs betragen.

Neuanlage und Aufweitung von Gräben

Im Norden des Plangebietes wird ein neuer, offener Graben auf einer Gesamtlänge von ca. 30 m mit einer Böschungsneigung von 1:1,5 angelegt (= 159 m²). Der Graben wird als Fläche für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Nach der Anlage wird sich der Graben entwickeln und mittelfristig die Qualität der anderen Gräben im Plangebiet aufweisen. Somit stellt er eine naturschutzfachliche Aufwertung des Raumes dar.

Die Bestandsgräben im Westen und Süden des Plangebietes werden um ca. 2 m aufgeweitet. Die Böschungen werden flach mit einer Neigung von 1:1,5 angelegt. Nach der Aufweitung werden sich die Gräben kurz- bis mittelfristig wieder in der bisherigen Qualität entwickeln. Somit stellen die Grabenaufweitungen eine naturschutzfachliche Aufwertung des Raumes dar. Die Lebensräume für wassergebundene Tier- und Pflanzenarten vergrößern sich. Innerhalb des Plangebietes vergrößert sich durch die Aufweitungen die Wasserfläche um 816 m².

Insgesamt ergibt sich durch die Neuanlage und Aufweitung von Gräben eine Aufwertung der Gewässerlebensräume auf einer Fläche von 975 m². Die Fläche wird mit 75 % als Kompensation angerechnet (= 731 m²).

Extensive Nutzung der Räumstreifen

Die öffentlichen Grünflächen im Plangebiet sind als Räumstreifen der Gräben dauerhaft von zweckfremden Nutzungen freizuhalten und zu den Privatgrundstücken mit einem Zaun

abzusichern. Gärtnerische Überprägungen sowie Ablagerungen, Aufschüttungen und Lagerflächen jeglicher Art sind unzulässig.

Die Räumstreifen werden als extensiv genutzte Gewässerrandstreifen angelegt. Ziel ist eine feuchte Gras- und Staudenflur. Die Räumstreifen sind nach Aufweitung der Gräben mit geeignetem Saatgut (z.B. Mischungen für Ufersäume oder Feuchtwiesen) anzusäen und extensiv zu pflegen.

Dazu sind die Flächen max. 1-2 x jährlich mit einem Messerbalkenmähwerk zu mähen. Um Gehölzaufwuchs zu verhindern ist eine Mahd min. alle 2-3 Jahre erforderlich. Bei der Mahd ist eine Mahdhöhe von mindestens 20 cm zum Schutz von Insekten und Kleintieren (v.a. Amphibien) einzuhalten. Die Mahd sollte im Herbst erfolgen. Das Mahdgut wird nach dem Abtrocken abgefahren. Die Fläche wird nicht gedüngt, es erfolgt kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Die Fläche darf im Rahmen der Grabenräumung befahren werden.

Diese Maßnahme stellt aufgrund der extensiven Nutzung und der Schaffung eines Schutzstreifens entlang der Gräben eine Aufwertung der Grünflächen und der Gräben dar. Angerechnet werden die Flächen, die mindestens eine Breite von 4 m aufweisen (= 1.686 m²). Die schmalen Räumstreifen parallel zu den Verkehrsflächen können aufgrund negativen Einflüsse durch die Straße und deren Nutzung (Abgase, Trittschäden, Hundekot,...) nicht als Aufwertung angerechnet werden. Die Fläche wird mit 75 % als Kompensation angerechnet (= 1.265 m²).

Tab. 3: Bilanzierung der Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Geplante Maßnahmen innerhalb des Plangebietes	Fläche in m²	K-Faktor	Fläche in m²
Neuanlage Gräben	159	0,75	119
Aufweitung Gräben	816	0,75	612
Extensive Räumstreifen	1.686	0,75	1.265
Minderung des Kompensationsbedarfs			1.996
Verbleibender Kompensationsbedarf			6.739

Nach Abzug der Maßnahmen innerhalb des Plangebietes verbleibt ein Kompensationsbedarf von 6.739 m², der außerhalb des Plangebietes zu erbringen ist.

2.4.2 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Der verbleibende Kompensationsbedarf in Höhe von 6.739 m² wird voraussichtlich über ein Ökokonto im Naturraum Marsch nachgewiesen.