

Die im Bestand vorhandenen Biotopstrukturen sind im Bestandsplan im Maßstab 1:2.000 anhand der Biotoptypen dargestellt und werden entsprechend der Arbeitshilfe in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt. Bei der Bewertung des Ausgangszustandes des Plangebietes ergibt sich ein Gesamtwert von **247.060 Biotopwertpunkten**.

Gesamtflächenwert A (Ausgangszustand)	247.060 Punkte
Gesamtflächenwert B (Zustand nach Planung BP)	255.709 Punkte

Gesamtbilanz	+ 8.649 Punkte

Im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 127 „Sportanlage auf dem Pfennig“ mit seinen Festsetzungen sowie den geplanten Kompensationsmaßnahmen kommt ein Punktüberschuss von 8.649 Punkten heraus, da großflächig Biotoptypen aufgewertet werden. Ein externer Ausgleich ist nicht notwendig.

Die Erläuterung der Biotopwerte, der Korrekturfaktoren und die Zusammenstellung der Tabelle zur Eingriffsbilanzierung sind auf den folgenden Seiten (35-37) zusammengestellt.

6.4 Kompensationsmaßnahmen

Die durch das Bauvorhaben zu erwartenden Eingriffe sind gemäß Landschaftsgesetz NW bzw. Bundesnaturschutzgesetz so auszugleichen, daß keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben. Das Landschaftsbild ist landschaftsgerecht wiederherzustellen oder neu zu gestalten.

Im Rahmen der Durchführung der Kompensationsmaßnahmen wird besonderer Wert auf einen funktionalen und eingriffsnahen Ausgleich gelegt. Das Landschaftsbild wird über einen Gehölzstreifen südlich der Sportplätze bzw. der Stellplätze und Gebäude aufgewertet. Großflächig werden die Entwicklungsziele des BK-4707-010 wie „Erhaltung des Grünlandes“ gestärkt. Deshalb werden im Bebauungsplangebiet Magerweiden als Extensivgrünland entwickelt, die mit ihren mehrjährigen Halmstrukturen wichtige Funktionen als Nahrungs- und Lebensraum für die heimischen Insekten übernehmen. Das Extensivgrünland berücksichtigt auch gleichzeitig die Schutzstreifen der Stromleitungen. Im Bereich des Extensivgrünlandes wird zur strukturellen Aufwertung auch eine Benjes-Hecke angelegt.

6.4.1 Kompensationsmaßnahme K 1 "Anlage eines Feldgehölzes mit heimischen und bodenständigen Gehölzarten" (gem. BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 20)

Die Kompensationsmaßnahme K 1 "Anlage eines Feldgehölzes mit heimischen und bodenständigen Gehölzarten" soll die Sportanlagen in das Landschaftsbild einbinden.

Die breite und dichte Gehölzpflanzung wird als mehrschichtiger Gehölzstreifen aufgebaut. In der Mitte des durchschnittlich ca. 8-10 m breiten Gehölzstreifens werden Solitäräume 1. und 2. Größenordnung gepflanzt. In einem Abstand von jeweils ca. 8-10 m zwischen den einzelnen Bäumen werden in den Gehölzstreifen insgesamt 40 Solitäräume eingebracht. Für die Pflanzung werden Solitäräume 1. und 2. Größenordnung verwendet, die 2-3 mal verpflanzt sind sowie eine Höhe von ca. 180-200 cm und einen Stammumfang von ca. 10-12 cm erreichen.

Folgende heimische und bodenständige Laubgehölze sind für die Pflanzung der Solitäräume 1. und 2. Größenordnung zu verwenden:

- * Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), H., 2 x v., o.B., StU 10-12 cm
- * Esche (*Fraxinus excelsior*), H., 2 x v., o.B., StU 10-12 cm
- * Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), H., 2 x v., o.B., StU 10-12 cm
- * Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), H., 2 x v., m.B., StU 10-12 cm
- * Stiel-Eiche (*Quercus robur*), H., 2 x v., o.B., StU 10-12 cm
- * Winter-Linde (*Tilia cordata*), H., 2 x v., o.B., StU 10-12 cm
- * Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), H., 2 x v., o.B., StU 10-12 cm
- * Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), H., 2 x v., o.B., StU 10-12 cm

Die Pflanzung der Solitäräume, die in die Mitte des Gehölzstreifens gepflanzt werden, werden mit einer - soweit möglich - mindestens zweireihigen, heckenartigen Pflanzung ergänzt bzw. abgerundet. Um einen stufigen Aufbau zu erreichen, sollten zu den Rändern hin die Sträucher und Büsche in leichter Qualität gesetzt werden, während die Heister und größeren Büsche an die Solitäräume angrenzen bzw. in die Mitte zwischen den einzelnen Solitäräumen gepflanzt werden. Folgende heimische und bodenständige Strauch- und Gehölzarten sind aus ökologischer Sicht für die heckenartige Pflanzung zu verwenden:

- * Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hei., 2 x v., o.B., 125-150 cm
- * Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hei., 2 x v., o.B., 150-175 cm
- * Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Lstr., 1 x v., o.B., 90-120 cm
- * Haselnuß (*Corylus avellana*), Lstr., 1 x v., o.B., 90-120 cm
- * Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Str., 2 x v., o.B., 100-150 cm
- * Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Str., 2 x v., o.B., 100-150 cm
- * Faulbaum (*Frangula alnus*), Lstr., 1 x v., o.B., 90-120 cm
- * Schlehe (*Prunus spinosa*), Lstr., 1 x v., o.B., 60-100 cm
- * Hunds-Rose (*Rosa canina* agg.), Lstr., 1 x v., o.B., 60-100 cm
- * Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Lstr., 1 x v., o.B., 90-120 cm
- * Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hei., 2 x v., o.B., 200-250 cm
- * Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Lstr., 1 x v., o.B., 90-120 cm

Abkürzungen der Pflanzqualitäten:

2 x v. = 2 mal verpflanzt, Cont. = Container, H. = Hochstamm, Hei. = Heister, Lstr. = Leichter Strauch, m.B. = mit Ballen, o.B. = ohne Ballen, Str. = Strauch, StU = Stammumfang

Von der Pflanzung der Solitärbäume ausgehend wird jeweils ein zu jeder Seite - soweit dies möglich ist - mindestens zweireihiger, heckenartiger, breiter und dichter Gehölzstreifen angelegt. Die Reihen werden gegeneinander versetzt gepflanzt. Der Pflanzabstand innerhalb der Reihe und der Reihenabstand betragen 1,5 x 1,5 m. Der neu angelegte Bestand wird während der nächsten 2 Jahre der freien Sukzession überlassen. Dabei wird es durch die natürliche Konkurrenz der Gehölzarten zu Ausfällen auf Grund von Schatten- und Wurzelkonkurrenz kommen. Dieser erwünschte Effekt minimiert einerseits den Pflegeaufwand inklusive der Pflegekosten und führt andererseits zu einem strukturreichen und vielfältigen Gehölzstreifen. Der Gehölzstreifen ist extensiv zu pflegen. **Ein Pflegeschnitt ist in der Zeit vom 1. März bis 30. September gemäß § 64 Abs. 1 Ziffer 2 LG NW zum Schutze der Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten für Vögel, Kleinsäugetiere etc. nicht zulässig.**

Die **Kompensationsmaßnahme K 1** ist insgesamt **ca. 2.880 qm** groß.

6.4.2 Kompensationsmaßnahme K 2 "Entwicklung einer Magerweide als Extensivgrünland" (gem. BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 20)

Im Plangebiet werden im nördlichen und östlichen Teil Ackerflächen, die teilweise am Rand und im Einzugsgebiet des Pettenbrucher Bachtals liegen, in Extensivgrünland umgewandelt. Die Flächen werden mit entsprechenden Grünland-Mischungen bzw. Mähgut aus einem angrenzenden Naturschutzgebiet (z.B. Neandertal) eingesät. Optimal ist eine einschürige Mahd ab 15.06. und eine Nachbeweidung nach frühestens 4 Wochen.

Alternativ kann eine reine Beweidung zwischen Anfang Mai und Ende September erfolgen.

Es wird angestrebt durch Extensivierung Extensivgrünland als Magerweide zu entwickeln. Deshalb erfährt die Fläche folgende Nutzungseinschränkungen. Die Fläche darf zukünftig nicht mit Pferden beweidet werden. Sie ist ausschließlich mit Rindern, Schafen oder anderen geeigneten Tieren zu beweiden. In Anlehnung an Kulturlandschaftsprogramme ist eine Beweidung mit 1-2 Großvieheinheiten pro ha möglich. Jegliche Form der Düngung der Fläche ist unzulässig, das heißt eine Stickstoffdüngung (z.B. Gülle, Festmist, stickstoffhaltige Kunstdünger etc.) ist genauso wenig erlaubt wie eine PK-Düngung. Außerdem ist eine Zufütterung der Tiere auf der Fläche untersagt. Der Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln ist verboten.

Im nördlichen und östlichen Bereich des Extensivgrünlandes wird eine **Benjes-Hecke** als Strukturbereicherung angelegt. Die Benjes-Hecke, die aus gelegtem Gehölzschnitt (Äste, Zweige, Reisig) besteht, wird auf einer Mindestbreite von 3(-5) m und einer Mindesthöhe von ca. 1,5 m angelegt. Der Gehölzschnitt dient Vögeln als Ansitz und Struktur, so dass die Tiere die Samen mit ihrem Kot einbringen. Zusätzlich siedeln sich Arten in der Hecke an, deren Samen mit Wind verbreitet wird.

Die Fläche für die **Kompensationsmaßnahme K 2** ist insgesamt **ca. 30.102 qm** groß.

7. Kostenschätzung

Für die im landschaftspflegerischen Fachbeitrag festgesetzten Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen wird eine grobe Kostenschätzung durchgeführt. Sie umfaßt neben der Lieferung der erforderlichen Materialien auch die notwendige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für die ersten drei Jahre.

Nicht in dieser Kostenschätzung enthalten sind die finanziellen Aufwendungen für möglichen Grunderwerb bzw. erforderliche Nutzungsentschädigungen für Grundstückseigentümer, denen durch die Nutzungsextensivierung der Kompensationsflächen wirtschaftliche Nachteile entstehen.

Bebauungsplangebiet Nr. 127 "Sportanlage auf dem Pfennig"

Maßnahme	Menge	Text	Einheitspreis €	Gesamtpreis €
K 1 Pflanzung von Einzelbäumen im Rahmen des Gehölzstreifens	40 Stck.	Pflanzung von Solitäräumen 1. Größenordnung, 3-mal verpflanzt, Hochstämme StU 10-12 cm, Höhe ca. 180-200 cm, incl. Pflanzung und Pflege	90,-	3.600,-
K 1 Anlage eines Feldgehölzes	2.880 qm	feldheckenartige Pflanzung von Heistern (35%/ca. 125-150 cm) und Sträuchern (65%/ca. 80-100 cm), Vorbereitung der Pflanzfläche, Pflanzen liefern und pflanzen, incl. Unterhaltungspflege (3 Jahre)	5,-	14.400,-
K 2 Entwicklung einer Magerweide als Extensivgrünland	30.102 qm	pauschal für Pflegemaßnahmen		30.000,-
Insgesamt				48.000,-
Aufgerundet				50.000,-