

$$\text{Erforderlicher Mindestumfang} = \frac{\text{ÖWBB}}{\text{ÖWA-ÖVV}} \times \text{qm} \times \text{FB}$$

Der Grad der ökologischen Beeinträchtigungen (Funktionsbeeinträchtigung = FB) kann in der Wirkung unterschiedlich hoch sein. Bei einer vollständigen Schädigung (wie z.B. bei Überbauung/Flächenversiegelung) beträgt der Faktor 1. Eine nur vorübergehende Schädigung des ökologischen Wirkungsgefüges des Naturhaushaltes (u.a. zeitweise Inanspruchnahme von Biotoptypen mit rascher Wiederherstellbarkeit) wird mit dem Faktor 0,1 bewertet. Eingriffe mit noch unerheblicherer Wirkung fließen nicht mehr in die Berechnung von Kompensationsmaßnahmen ein.

Die Berechnung der notwendigen Kompensationsfläche (Tab. 4) für den ökologischen Bereich hat einen Flächen-/Kompensationspunktwert von 8,2620 ergeben, das heißt insgesamt werden Maßnahmen durchgeführt, die die jeweiligen Kompensationsflächen insgesamt um den Flächen-/Kompensationspunktwert von 8,2620 aufwerten.

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 naturraumbezogenen Ausgleich gelegt. Deshalb wird östlich von Obermetzkes eine Sukzessionsfläche mit zwei Strauchgruppen entwickelt. Mit dieser Maßnahme wird der Naturraum erheblich aufgewertet.

6.4.1 Kompensationsmaßnahme K 1 "Entwicklung einer Sukzessionsfläche mit zwei Strauchgruppen"

Östlich von Obermetzkes wird im Anschluß an die Kompensationsflächen für die B-Pläne Nr. 86 A und 115 eine Sukzessionsfläche mit zwei Strauchgruppen entwickelt. Die Sukzessionsfläche soll vor allem der Fauna - wie z.B. Säugetieren, Vögeln, Reptilien, Amphibien etc. - als Nahrungsbiotop dienen. Außerdem erhält die Sukzessionsfläche aufgrund ihrer Halmstrukturen und ihres Artenreichtums Bedeutung für die Insektenwelt (z.B. Tagfalter, Heuschrecken, Schwebfliegen, Laufkäfer und viele andere Gruppen). Denn bisher fehlen dem Mettmanner Lößhügelland vor allem landwirtschaftlich nicht genutzte Grünlandgesellschaften, Brachflächen und Sukzessionsflächen. Um gewissen Vogelarten eine "Ansitzmöglichkeit" und für andere Tiergruppen eine Zufluchtstätte anzubieten, werden 2 Strauchgruppen im Bereich der Sukzessionsfläche angelegt.

Den Acker im Bereich der Sukzessionsfläche läßt man brachfallen. Problematisch könnten der hohe Nährstoffgehalt und die möglichen Spritzmittelrückstände der Felder sein. Der Nährstoffüberschuß läßt sich durch mehrfaches Mähen zu Entwicklungsbeginn der Grünlandfläche verringern. Eine weitere Alternative des Nährstoffentzugs ist das Entfernen des Oberbodens, um so eine Ausmagerung der Sukzessionsfläche zu erreichen. Inwieweit diese Alternative sinnvoller ist, sollte im Rahmen der Durchführung der Kompensationsmaßnahmen mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Mettmann abgestimmt werden. Anschließend, das heißt nach der Ausmagerung, wird auf der Fläche das Mähgut einer artenreichen Glatthaferwiese des Mettmanner Löbühgellandes ausgebracht. Der Prozeß sollte in den ersten drei Jahren, jährlich wiederholt werden, um möglichst viele Pflanzenarten auf der Fläche zu etablieren. Danach ist darauf zu achten, daß die Sukzessionsfläche nicht zu stark verbuscht. Um eine Verbuschung und besonders eine Verfilzung der Grasnarbe zu unterbinden bzw. zu vermindern, sollte die Sukzessionsfläche 1-2 mal jährlich kurz von einer Schafherde beweidet werden. Als besonders geeignete Schafrasse für die Beweidung von strohigen, trocken-feuchten Sukzessionsflächen haben sich die Moorschnucken bewährt. Falls trotzdem eine zu starke Verbuschung auf der Sukzessionsfläche zu beachten ist, sollten in mehrjährigen Abständen manuelle Entbuschungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Insgesamt werden zwei Strauchgruppen im Bereich der Sukzessionsfläche angelegt. Folgende heimische und bodenständige Gehölzarten sind für die Pflanzung besonders geeignet:

- * Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hei., 2 x v., o.B., 125-150 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
- * 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
- * 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 (nach GÖDDECKE & HERZ 1993)

Für die beiden Strauchgruppen steht eine Fläche von ca. 1.250 qm zur Verfügung. Die beiden Strauchgruppen werden in einem lockeren und unregelmäßigen Pflanzverband angelegt. Der Pflanzabstand zwischen den einzelnen Gehölzen beträgt 1,5 x 1,5 m. Der neu angelegte Bestand wird während der nächsten 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 zwei strukturreichen und vielfältigen Strauchgruppen. Die beiden Strauchgruppen brauchen zukünftig nicht gepflegt zu werden. Sollte auf Teilflächen eine extensive Pflege notwendig sein, sollte unbedingt der Pflegezeitpunkt beachtet werden. **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. 5.600 qm** groß.

Der Umfang der gesamten Kompensationsmaßnahmen K 1 (= 0,5600 ha), der dazu führt, daß die Kompensationsflächen um den Flächen-/Kompensationspunktwert von 8,4000 aufgewertet werden, ist geeignet, die durch die Baumaßnahme hervorgerufenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auszugleichen. Es liegt ein funktionaler und naturraumbezogener Ausgleich des Eingriffs vor.

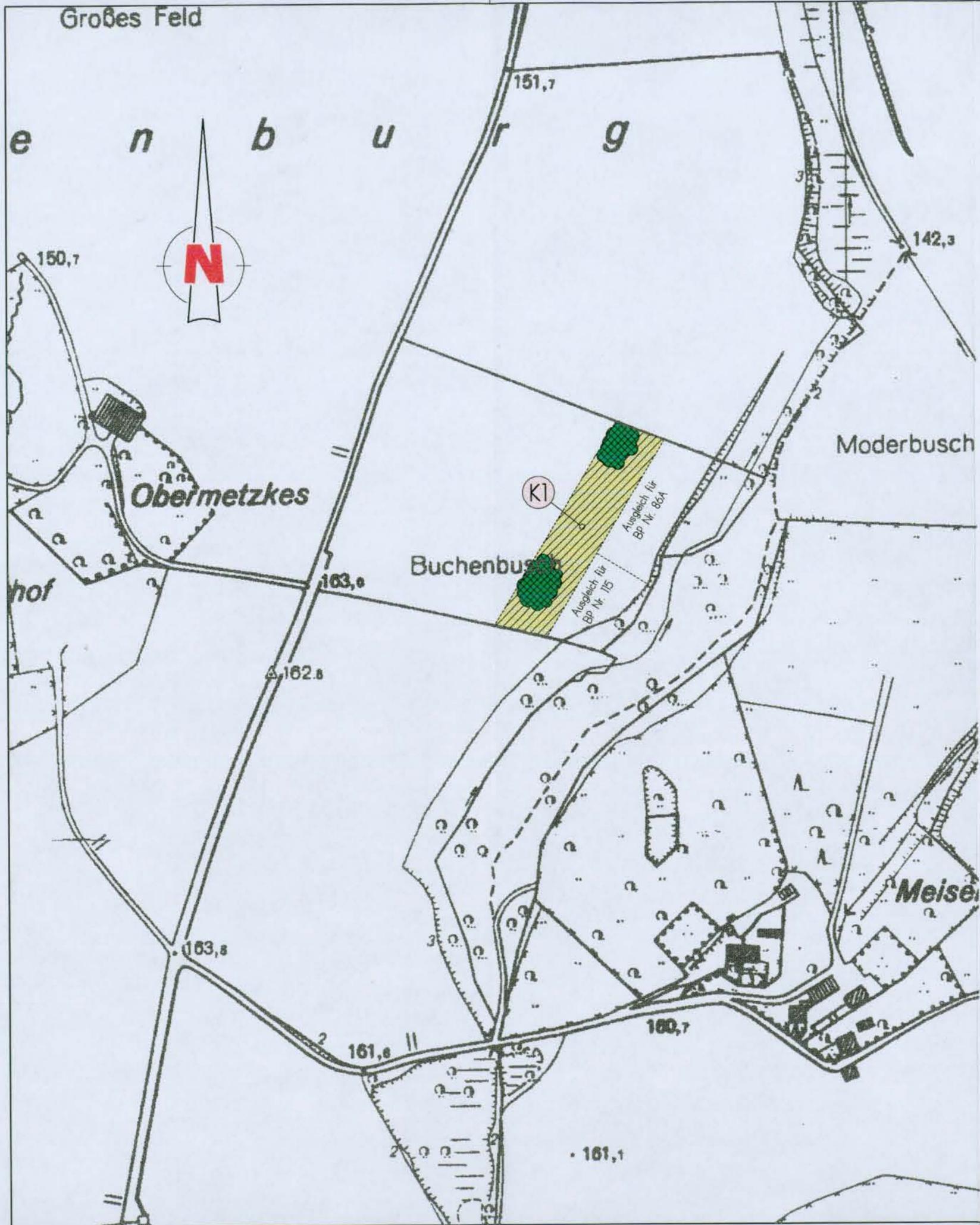
7. Kostenschätzung

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. 112 "Siedlung Mannesmann/Eidamshäuser Straße"

Maßnahme	Menge	Text	Einheitspreis DM	Gesamtpreis DM
K 1 Entwicklung einer Sukzessionsfläche mit zwei Strauchgruppen	-- 1.250 qm	Entwicklung Sukzessionsfläche gebüschartige Pflanzung von Sträucher (ca. 60-100 cm), Vorbereitung der Pflanzfläche, Pflanzen liefern und pflanzen incl. Unterhaltungspflege (3 Jahre)	pauschal 15,-	5.000,- 18.750,-
Insgesamt				23.750,-
Aufgerundet				25.000,-



Karte 2 Kompensationsmaßnahme K1

Bebauungsplan Nr. 112 "Siedlung Mannesmann / Eidamshauer Straße" der Stadt Mettmann

Darstellung	Kompensationsmaßnahme	Kennung
	Entwicklung einer Sukzessionsfläche mit	
	zwei Strauchgruppen	

Datum	A >>	bearb.	Änderung :				
Zg.-Art :	Anlage (Karte)	Maßstab :	1 : 2.500	Größe :	44/30 cm	Zeichnungsthal :	Kompensationsmaßnahme
NARDUS				Rainer Galunder		Postfach 3229	
Ökologische Untersuchungen		Borstgras (Nardus stricta)		51666 Wiehl-Drabenderhöhe		Tel. Q 02262/5372	
bearbeitet :		Wiehl/Bergneustadt im Oktober 2000		Bearbeiter :		J.E.Grütz, Architekt, Bergneustadt 	