

Landschaftspflegerischer Beitrag

zum Bebauungsplan Nr. 103

- Erweiterung Friedhof Lindenheide -



Kreisstadt Mettmann

Amt für Umweltschutz und Grünflächen

Mai 1994

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Aufgabenstellung	3
2. Lage des Plangebietes	3
3. Heutige Nutzung der Erweiterungsfläche	4
4. Nutzung der angrenzenden Grundstücke	4
5. Topographie des Geländes und derzeitige Oberflächenentwässerung	5
6. Art, Umfang und zeitlicher Ablauf des Eingriffes	5
6.1 Baubedingte Auswirkung	5
6.2 Anlagenbedingte Auswirkungen	6
7. Landschaftspflegerische Maßnahmen	8
7.1 Aufgaben und Ziele	8
7.2 Vermeidungsmaßnahmen	9
7.3 Ausgleichsmaßnahmen	9
7.3.1 Ermittlung des Umfanges	9
7.3.2 Bilanzierung des Ersatzes	9
7.3.3 Ergänzende Maßnahmen	10
8. Pflanzenliste für die Gehölzstreifen	10
9. Kosten	11
10. Schlußbetrachtung	11

Anlagen:

- Landschaftspflegerischer Begleitplan M. 1:1000
- Pflanzschema 1:100

1. Aufgabenstellung

Ende der 70er Jahre entschloß sich die Gemeinde Mettmann dazu, im Bereich der Gemarkung Mettmann Lindenheide einen neuen Friedhof zu errichten. Auf einer Gesamtfläche von ca. 8 ha, die käuflich erworben wurde, wurde die Friedhofskapelle mit den dazugehörigen Nebengebäuden (Parkplätze, Betriebshof) und den entsprechenden Bestattungsflächen errichtet.

Nach nunmehr ca. 15 Jahren sind die Flächen soweit belegt, daß nur noch bis maximal 1995 bestattet werden kann. Eine erste Erweiterung ist somit erforderlich. Hierzu hat der Planungsausschuß die Verwaltung am 9.6.1993 beauftragt, einen Bebauungsplan aufzustellen. Zu diesem Bebauungsplan wird hiermit der entsprechende landschaftspflegerische Begleitplan mit der Ermittlung von Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen sowie der Plan zur späteren Begrünung vorgelegt.

2. Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Rand des bebauten Stadtgebietes, südwestlich des Friedhofes Lindenheide und wird begrenzt

im Nordwesten und

Nordosten durch die Fläche des Friedhofes Lindenheide und die zugehörigen Flächen des Friedhofsgewerbes,

im Osten durch das Bachtal des Brebeckbaches,

im Süden durch eine 40-50 m nördlich des Hugenhauser Weges liegende unregelmäßig verlaufende Linie,

im Südwesten durch den Feldweg von Hugenhäuser zur Lindenheider Straße.

3. Heutige Nutzung der Erweiterungsfläche

Die ca. 6,5 ha große Fläche ist ausschließlich landwirtschaftlich genutzt und diente in den letzten Jahren dem Anbau von Getreide, Mais oder Raps.

Gliedernde Strukturen wie Büsche, Hecken oder ähnliches sind auf der Gesamtfläche nicht vorhanden.

Der im Osten des Grundstückes verlaufende Feldweg wird nicht in die Erweiterung einbezogen und bleibt erhalten.

4. Nutzung der angrenzenden Grundstücke

Wie bereits ausgeführt, grenzt die Erweiterungsfläche im Norden und im Nordosten an die bestehenden Friedhofsflächen.

Im Westen an den bereits erwähnten Feldweg schließen sich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen (Getreideanbau) an.

Die im Süden frei bleibenden Abstandsfächen zum Hugenhauer Weg und die sich daran anschließenden Flächen sind landwirtschaftlich genutzt. Hier ist eine Straßenverbindung von der Wülfrather Straße zur B 7 geplant.

Im Osten auf eine Länge von ca. 300 m grenzt die Erweiterungsfläche an das Landschaftsschutzgebiet Brebeckbach. Entsprechend den Ausweisungen im Landschaftsplan endet in diesem Bereich das Landschaftsschutzgebiet an der Böschungsoberkante des Brebeckbachtals. Diese Grenzlinie ist identisch mit der Erweiterungsfläche, so daß das Landschaftsschutzgebiet durch die Erweiterungsmaßnahme nicht tangiert wird. Die im Grenzverlauf des Landschaftsschutzgebietes an der Böschungsoberkante stehenden Gehölze (Bäume und Großsträucher) werden durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt. Auf den nach Westen angrenzenden Flächen, d.h. schon im Bereich der Friedhofserweiterung, ist die Anlegung eines Pflanzstreifens (Aus-

gleichsmaßnahme) geplant. Veränderungen in diesem Streifen an der vorhandenen Geländeoberfläche sind nicht vorgesehen.

5. Topographie des Geländes und derzeitige
Oberflächenentwässerung

Die Gesamtfläche hat einen Höhenunterschied von im Mittel 18 m. Der Höchstpunkt liegt im Norden und der Tiefpunkt im Süden, angrenzend an das Landschaftsschutzgebiet Brebeckbach.

Heute anfallendes Oberflächenwasser wird demzufolge dem Brebeckbach zugeführt.

Diesem Aspekt wird auch bei der Planung Rechnung getragen, indem die Oberflächenentwässerung der Friedhofserweiterung über eine Regenrückhaltung später dem Brebeckbach zugeführt wird. Hierzu erfolgen weiter unten ergänzende Ausführungen.

6. Art, Umfang und zeitlicher Ablauf des Eingriffes

6.1 Baubedingte Auswirkung

Grundsätzlich soll die Erweiterungsmaßnahme bautechnisch in zumindest zwei Bauabschnitten ausgeführt werden.

Der erste Bauabschnitt beinhaltet den Ausbau der Wege im nördlichen Bereich, den Kanalbau in der Baumallee (Hauptweg) und die Anlegung des Regenrückhaltebeckens.

Der zweite Bauabschnitt den Ausbau der südlichen Bestatungsflächen. Bis zur Inanspruchnahme im Jahre ca. 2003 wird die Fläche als extensive gepflegte Wiese mit ein- bis zweimaliger Mahd pro Jahr entwickelt. Hierdurch werden die landschaftsästhetischen negativen Beeinträchtigungen gemindert.

Parallel zum ersten Bauabschnitt wird entlang der westlichen Grundstücksgrenze eine aus bodenständigen Gehölzen bestehende Bepflanzung aus frei wachsenden Sträuchern, Großsträuchern und Bäumen gepflanzt (Ausgleichsmaßnahme). In den bereits eingepplanten Lücken dieses 5 m breiten Pflanzstreifens werden in späteren Jahren (ca. 2010) die notwendigen Wege für eine nochmalige Erweiterung des Friedhofes gelegt. Hierzu wird auf den Flächennutzungsplan der Stadt verwiesen, in dem die Fläche des Gesamtfriedhofes Lindenheide dargestellt ist. (Anlage)

Die Abwicklung aller Baumaßnahmen auf dem Erweiterungsgelände werden über die vorhandenen Friedhofswege vorgenommen, so daß eine weitere unnötige Beunruhigung der Landschaft, insbesondere im Süden der Erweiterungsfläche nicht zu befürchten ist.

Trotzdem können während der Bauzeit Beeinträchtigungen aller Landschaftsfunktionen durch Erdbewegungen, Lagerung von Baumaterialien, Anlage von Baustraßen, Baustellenverkehr usw. entstehen.

Beeinträchtigungen für das Landschaftsschutzgebiet durch den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen sind nicht zu befürchten, da als Baustelleneinrichtung der befestigte Bereich des Betriebsgeländes zur Verfügung steht. Im unmittelbaren Baustellenbereich werden ausschließlich Baumaterialien gelagert.

Baumschäden der an der Grenze des Landschaftsschutzgebietes Brebeckbach stehenden Gehölze und Bäume sind nicht zu erwarten. Die Ausbauarbeiten halten einen Abstand von 20 m ein. Dieser Freistreifen (siehe im Text weiter unten) ist die notwendige Ausgleichsfläche, die später bepflanzt werden soll. Hier erfolgen auch keine Erdbewegungen.

6.2 Anlagenbedingte Auswirkungen

Bauliche Anlagen in Form von Gebäuden werden auf der Erweiterungsfläche grundsätzlich nicht errichtet. Eine Versiegelung der Fläche erfolgt allerdings durch die für die Friedhofszwecke notwendigen Wege. Hierdurch werden insgesamt 3.600 qm versiegelt. Diese Wege sind auf dem beiliegenden Plan eingezeichnet. Sie sollen mit einer wasserundurchlässigen Oberfläche (bituminöse Befestigung und/oder Pflaster) ausgebaut werden. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem in der Weise, daß sämtliches Oberflächenwasser von den genannten Wegen nach Süden in das dort zu errichtende Regenrückhaltebecken geleitet wird. Von dort aus wird es dosiert in den Brebeckbach eingeleitet. Die diesbezüglich notwendigen Genehmigungsschritte zur Einleitung werden mit der Unteren Wasserbehörde in einem separaten Verfahren geklärt. Schmutzwasser fällt nicht an.

Es ist beabsichtigt, die Regenwassermenge in zwei in sich höhenmäßig gestaffelten Regenrückhaltebecken zurückzuhalten. Die Beckensohle soll jeweils so gestaltet werden, daß eine Dauerbespannung mit einer Wassertiefe von ca. 50 cm zurückbleibt. Die Becken werden als Erdbecken ausgebaut. Gestautes Wasser kann hier in den Untergrund versickern oder verdunsten.

Die Überlaufleitung wird, außerhalb des Landschaftsschutzgebietes, nach Süden bis zum Hugenhauser Weg und von hier aus in den vorhandenen Wegen bis zum Brebeckbach geführt. Das Mündungsbauwerk wird in die Verrohrung des Feldweges integriert. Die Wege werden nach Abschluß der Arbeiten wieder in den alten Zustand, das heißt Schotteroberfläche, versetzt. Schützenswerte Landschaftselemente werden nicht berührt.

Somit werden dem Naturhaushalt und insbesondere dem Gewässer keine Wassermengen entzogen.

Der Gedanke, auch dieses anfallende Oberflächenwasser durch z.B. Sickergräben oder Sickerbrunnen dem Grundwasser direkt zuzuführen, mußte verworfen werden, da die Wege auch im täglichen Betrieb mit Fahrzeugen häufig befahren werden und mit Reifenabrieb und Öl gerechnet werden muß. Auch erfordert die Nutzung als Bestattungsfläche, daß der Untergrund frei bleibt von Staunässe und Grundwasser.

Das auf dem Plan dargestellte Wegesystem ist das sogenannte Hauptwegesystem. Es umschließt die Grabfelder.

Bei der Anlegung von Wahlgrabfeldern sind noch zusätzliche Erschließungswege erforderlich. Diese Wege in den Grabfeldern sollen als Rasenwege ausgebaut werden. Bei einer Wegebreite von ca. 2 m wird als seitliche Begrenzung ein 40 cm breites Plattenband verlegt. Der Zwischenraum wird mit Rasengittersteinen oder Schotterterrassen befestigt und bietet somit die Möglichkeit, daß das Oberflächenwasser in den Untergrund versickern kann. Trotzdem über die Wegeschulter abfließendes Oberflächenwasser wird zwangsläufig in den angrenzenden Flächen zur Versickerung gebracht. Diese Wege erhalten grundsätzlich keine zusätzlichen Entwässerungseinrichtungen.

7. Landschaftspflegerische Maßnahmen

7.1 Aufgaben und Ziele

Aufgabe der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist es, "vermeidbare" Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Kann ein Eingriff nicht ausgeglichen werden und gehen nach Abwägung anderer Belange den Be-

langen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Range vor, so ist der Verursacher verpflichtet, Maßnahmen an anderer Stelle im Nahbereich durchzuführen, die nach Art und Umfang geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushaltes oder der Landschaft wiederherzustellen (Ersatzmaßnahme).

Die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen zielen daher im einzelnen auf

1. Wiederherstellung des natürlichen Potentials
2. Landschaftsgerechte Einbindung des Bauvorhabens.

7.2 Vermeidungsmaßnahmen

Der Standort wird aufgrund der aktuellen heutigen Nutzung als landwirtschaftliche Anbaufläche für Getreide als bereits wesentlich durch Menschenhand verändert angesehen. Somit ist die Eingriffsintensität als vergleichsweise gering einzuschätzen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, an Ort und Stelle Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

7.3 Ausgleichsmaßnahmen

7.3.1 Ermittlung des Umfanges

Wie in ähnlich gelagerten Fällen (hier z.B. landschaftspflegerischer Begleitplan für das Mündungsbauwerk des Laubachstollens in den Mettmanner Bach, erarbeitet vom Büro für Umwelt und Landschaftsplanung GmbH, Laubach 50 in Mettmann) wird als Mindestgröße der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen auf ein Berechnungsverfahren verzichtet. Es wird davon ausgegangen, daß die Kompensationsfläche wenigstens das Doppelte der voll versiegelten Fläche ausmacht.

Im vorliegenden Falle beträgt die versiegelte Fläche 3.600 qm, die Ausgleichsfläche demzufolge 7.200 qm.

7.3.2 Ausgleichsmaßnahmen

Diese Fläche wird nachgewiesen durch die Anlegung von:

1. einem bis zu 20 m breiten Gehölzstreifen im Osten des Geländes, angrenzend an das LSG
Fläche: 3.900 qm
2. einem 10 m breiten Gehölzstreifen südlich des Regenrückhaltebeckens
Fläche: 600 qm
3. einem 5 m breiten Gehölzstreifen im Norden
Fläche: 1.000 qm
4. einem 5 m breiten Gehölzstreifen im Westen,
Fläche: 1.175 qm
5. eine zusammenhängende Aufforstungsfläche im Süden zwischen Regenrückhaltebecken und der westlichen Grenze
Fläche: 2.000 qm
Gesamt: 7.675 qm

Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen ist der Eingriff ausgeglichen.

7.3.3 Ergänzende Maßnahmen, nicht bilanziert

1. einem jeweils 2 m breiten Grünstreifen rechts und links des Hauptweges, bepflanzt mit hochstämmigen Linden im Abstand von 8 m sowie niedrigen Sträuchern

2. Anlegung des Regenrückhaltebeckens in Erdbauweise mit Dauerstau, außerhalb des LSG.
3. Zusätzlich werden, entsprechend dem Belegungsfortschritt, die Bestattungsflächen durch zusätzliche Begrünungen, analog zu den vorhandenen Bestattungsflächen, gärtnerisch gestaltet. Zur Bepflanzung wurden überwiegend heimische Sträucher und Bäume verwendet.
4. Einleitung der gesammelten Oberflächenwässer nach Rückhaltung in den natürlichen Vorfluter Brebeckbach.

8. Pflanzenliste für die Gehölzstreifen

Für die Anpflanzung werden Gehölze der natürlichen potentiellen Vegetation und/oder bodenständige verwendet.

Zum Beispiel Bäume: Bergahorn (Acer), Linde (Tilia), Eiche (Quercus), Esche (Fraxinus), Erle (Alnus) usw.

Sträucher: Hainbuche (Carpinus betulus), Hartriegel (Cornus mas), Haselnuß (Corylus avellana), Weißdorn (Crataegus monogyna), Stechpalme (Ilex aquifolium), Liguster (Ligustrum vulg.), Steinweichsel (Prunus mahaleb), Schlehe (Prunus spinosa), Faulbaum (Rhamnus frangula), Wildrosen (Rosa canina), Holunder (Sambucus nigra).

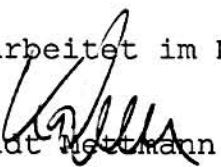
9. Kosten

Die Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen wurden mit insgesamt 60.000,00 DM ermittelt.

Schlußbetrachtung:

Die Durchführung eines ordnungsgemäßen Bestattungswesens in einer Stadt stellt ein hohes öffentliches Interesse an der Notwendigkeit für die Baumaßnahme dar. Mit den dargestellten Ausgleichsmaßnahmen wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten und in einigen Punkten verbessert.

Erarbeitet im Mai 1994


Stadt Mettmann
Amt für Umweltschutz
und Grünflächen

