

GRÜNORDNUNGSPLAN

ZUR 2. ÄNDERUNG DES 2. VORZEITIGEN
BEBAUUNGSPLANES „SÜDLICH DER B 6 /
TEIL 2 / ENGELSDORF / LEIPZIGER STRASSE“

DER GEMEINDE ENGELSDORF

FÜR DAS GEBIET SÜDLICH DER LEIPZIGER STRASSE, WESTLICH
DER FLURSTÜCKE 135 / 132 / 166e / 166d, NÖRDLICH DER
ÖFFENTLICHEN GRÜNFLÄCHE PARALLEL ZUR BAHNSTRECKE,
ÖSTLICH DER WOHNBEBAUUNG (FLURSTÜCKE 141/1 + 141)
SOWIE ÖSTLICH DER KLEINGARTENANLAGE

Planverfasser:

_____ R+K
Architekten + Ingenieure Planungsgesellschaft mbH
Leipziger Straße 106-112, 04439 Engelsdorf

INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorbemerkungen
2. Rechtsgrundlagen
3. Bestand - Ausgangssituation
 - 3.1. Beschreibung des Zustandes
 - 3.2. Randbedingungen
4. Bilanzierung und Bewertung des Eingriffes
 - 4.1. Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen
 - 4.1.1. Vor dem Eingriff
 - 4.1.2. Nach dem Eingriff
5. Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen
 - 5.1. Allgemein
 - 5.2. Allgemeine Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen
 - 5.3. Gestaltungsmaßnahmen
 - 5.4. Ausgleichsmaßnahmen
6. Schlußbemerkung

Anlage:

- Pflanzliste
- Plan 1 Ausgangssituation
- Plan 2 Maßnahmenplan
- Plan 3 Gestaltungsplan

1. Vorbemerkungen

Die Gemeinde Engelsdorf beabsichtigt für das bestehende Gewerbegrundstück eine Umnutzung in Misch- und Wohnbauflächen über einen Bebauungsplan durchzuführen.

Der räumliche Geltungsbereich umfaßt das Gebiet südlich der Leipziger Straße, westlich der Flurstücke 135 / 132 / 166e / 166d, nördlich der öffentlichen Grünfläche parallel zur Bahnstrecke, östlich der Wohnbebauung (Flurstücke 141/1 und 141) sowie östlich der Kleingartenanlage.

Im Rahmen der Realisierung der Baumaßnahmen sind gemäß sächsischem Naturschutzgesetz die Eingriffe in den Naturhaushalt zu minimieren beziehungsweise durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Die Notwendigkeit der Aufstellung eines Grünordnungsplanes ist aus diesem Grunde gegeben nach den gesetzlichen Bestimmungen des Sächsischen Naturschutzgesetzes.

Das Ziel der Grünordnungsplanung ist die Darstellung von konkreten Maßnahmen zur Wiederherstellung und Verbesserung des Naturhaushaltes von Flora und Fauna.

Um den Umfang der notwendigen Maßnahmen zu entwickeln, wird eine Bilanzierung für den Eingriff und den Ausgleich aufgestellt.

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt 70.900 qm (7,09 ha).

Der Grünordnungsplan beinhaltet drei Pläne für die verschiedenen Untersuchungsphasen:

- 1) Ausgangssituation zur Grünordnungsplanung
- 2) Maßnahmenplan für die Grünordnung
- 3) Gestaltungsplan für die Grünordnung

2. Rechtsgrundlagen

Die gesetzliche Grundlage für die Grünordnungsplanung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG v. 12.3.87 BGBl. I S. 889 zuletzt geändert 6.8.93 BGBl. I S. 1458) in Verbindung mit dem Sächsischen Naturschutzgesetz (SächsNatSchG v. 11.10.94 GVBl. S. 1601).

Weitere Rechtsgrundlagen bilden das Baugesetzbuch und die Sächsische Bauordnung (SächsBo v. 17.7.92, SächsGVBl. 27/1992).

Nach § 7 des Sächsischen Naturschutzgesetzes (SächsNatSchG) soll der Grünordnungsplan die Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft im Planungsgebiet sowie die Maßnahmen zur Verwirklichung der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege enthalten. Er ist als Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im Text beschrieben und im Plan 2 - Maßnahmenplan dargestellt.

3. Bestand - Ausgangssituation

3.1. Beschreibung des Zustandes

Auf dem Plangrundstück befinden sich zur Zeit noch verschiedene Werks-, Verwaltungs- und Produktionsgebäude mit den dazugehörigen Verkehrsflächen für den fahrenden und den ruhenden Verkehr sowie den entsprechenden Lagerflächen zu den Hallen.

Der Versiegelungsanteil der bebauten Flächen und versiegelten Verkehrsflächen beträgt nahezu 62 %.

Die Gewerbefläche liegt inmitten eines Gebietes, das durch Wohngebäude und Mischnutzungen charakterisiert ist und die so die städtebauliche Ortslage empfindlich stört.

Das gesamte Grundstück wirkt kahl und unbegrünt, denn die Flächen, die als Restflächen für Natur und Landschaft zur Verfügung stehen, sind als Wiesen- und Rasenflächen mit geringem ökologischen Wert zu bezeichnen. Bestehende Pflanzen oder Bäume, die mit einer Schutzfunktion belegt werden könnten, existieren im Plangebiet nicht.

Landschaftsbildprägende Strukturen sind im Plangebiet nicht zu verzeichnen.

Durch die geringe ökologische Bedeutung der Grundstücksfläche hat sich hier auch keine Artenvielfalt von Flora und Fauna entwickeln können, so daß jede Veränderung in Richtung Entsiegelung und Neubepflanzung von Flächen eine Verbesserung des Naturhaushaltes darstellen wird.

3.2. Randbedingungen

Das Plangebiet erstreckt sich von der Leipziger Straße im Norden bis zur Grünfläche an der Bahnstrecke im Süden und ist beeinflusst durch Lärmbelastigungen des Schienen- und des Kraftfahrzeugverkehrs.

Aus diesem Anlaß wurde ein Schallgutachten erstellt, das die Intensität der Schallimmission darstellt und Lärmschutzmaßnahmen empfiehlt.

Im Westen grenzt ein Kleingartengelände mit umfangreicher Vegetation an, das durch die Umnutzung des Gewerbegebietes zu einem gestalteten Wohngebiet ökologisch integrative Relevanz erhält.

Topographisch ist das Gelände als ebene Fläche ohne erwähnenswerte Höhenunterschiede zu beschreiben.

Altablagerungen sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

Die klimatischen Bedingungen sind durch das fehlende natürliche Gleichgewicht von Natur und Landschaft zu versiegelter Grundfläche nicht geeignet eine Grundlage für Verbesserungen im ökologischen Gefüge zu bilden.

Staub- und Schadstoffimmissionen von den angrenzenden Verkehrswegen erhalten durch fehlende natürliche Filterungen keine Abminderung und stellen eine Umweltbelastung dar.

Alle diese Umwelteinflüsse auf das Plangebiet wirken in unterschiedlicher Stärke, sind nur sehr schwer qualifizierbar und erschweren eine Bewertung der Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaftspflege.

Das Gesamtgefüge des Grundstückes ist in starkem Maße anthropogen geprägt und belastet.

4. Bilanzierung und Bewertung des Eingriffs

Für die folgende Bilanzierung wurde das Bewertungssystem „Rhein-hessen-Pfalz“ zugrundegelegt, in dem nach einem Verhältniswert alle relevanten Biotopschutzgüter (Boden, Klima, Wasser, Flora, Fauna und Landschaftsbild) zusammengefaßt werden.

Die sogenannte „Eingriffs-Kompensations-Bilanzierung“ regelt die Wiederherstellung des Landschaftsbildes nach Abwägung der Eingriffsfolgen.

BEWERTUNGSRAHMEN	
<u>Biotoptypen</u>	<u>Wertfaktor</u>
1. Versiegelte Flächen	0,0
2. Wassergebundene Decke, Pflasterflächen	0,1
3. Begrünte Dachflächen, Rasengitterflächen, übererdete Tiefgaragen, Baustellen	0,2
4. intensiv bewirtschaftete Ackerflächen	0,3
5. extensiv bewirtschaftete Ackerflächen	0,8
6. Gartenflächen, private Grünflächen in Industrie- u. Gewerbegebieten, Grünflächen mit Zierpflanzen	0,3
7. Gartenflächen, private Grünflächen in Misch- und Wohngebieten (Hausgärten)	0,4
8. Kleingartenanlagen	0,4
9. Öffentliche Grünflächen	0,5
10. Öffentliche Grünflächen, Parkanlagen mit altem Baumbestand, extensiver Pflege und Nutzung, Erholungswald	0,8
11. Strauchvegetation	0,6
12. Intensive Grünlandnutzung	0,4
13. Extensive Grünlandnutzung	0,7
14. Baumschulen, Obstplantagen	0,4
15. Obstgärten (naturnah)	0,8
16. Brachflächen / Sukzessionsflächen (artenarm) (soweit nicht Ziffer 25)	0,5
17. Naturnaher Wald mit Unterwuchs	0,9
18. Laub - Mischwald, Laub - Nadel - Mischwald	0,8
19. Nadelwald	0,5
20. Feldgehölze / Hecken / stufige Waldränder	0,7
21. Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen	0,7
22. Unbelastete Gewässer mit Ufersaum	0,8
23. Naturnah gestaltete Regenwasserrückhaltbecken	0,6
24. Fischereilich genutzte Teiche, Freizeitgewässer	0,4
25. Geschützte Biotoptypen nach § 26 SächsNatSchG	1,0

4.1. Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen

4.1.1. Vor dem Eingriff

Zustand vor der Beeinträchtigung	Flächen- größe (m ²)	Biotop-Nr.	Wertzahl	Punkte
Versiegelte Fläche - Verkehrsflächen	8.150	1	0,0	0
Bebaute Flächen	35.450	1	0,0	0
Begrünte Flächen	27.300	6	0,3	8.190
Summe	70.900			8.190

4.1.2. Nach dem Eingriff

Zustand nach der Beeinträchtigung	Flächen- größe (m ²)	Biotop-Nr.	Wertzahl	Punkte
Versiegelte Fläche - Verkehrsflächen	10.700	1	0,0	0
Bebaute Flächen	19.800	1	0,0	0
Öffentliche Grünfläche	10.500	9	0,5	5.250
Naturnah gestalte- tes Regenwasser- rückhaltebecken	200	23	0,6	120
Privatgärten (50% der bebaubaren Grundstücks- flächen)	14.850	7	0,4	5.940
Privatgärten, befestigt	14.850	2	0,1	1.485
Summe	70.900			12.795
Gegenüberstellung	Bestand:	8.190	(12.795 - 8.190)	+ 4.599

Die Gegenüberstellung der Bilanzen vor und nach dem Eingriff zeigen deutlich, daß die Umwandlung des Gewerbegebietes in ein Wohn- und Mischgebiet die Beeinträchtigungen nicht nur kompensiert, sondern sogar ein Biotopgewinn von 4.605 Biotoppunkten zu verzeichnen ist.

Die Ursache für den relativ hohen Biotopgewinn liegt in der zur Zeit bestehenden hohen Versiegelung der Hofflächen (62 %), die durch die Umwandlung und Entsiegelung schon für eine qualitative Aufwertung sorgt.

Die einzelnen Maßnahmen für die mit Biotoppunkten bewerteten Flächen sind in den folgenden grünordnerischen Festsetzungen dargestellt und beschrieben.

5. Festsetzung grünordnerische Maßnahmen

5.1. Allgemein

Grundsätzlich ist zu unterscheiden zwischen „Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen“ und „Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen“.

Die Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen sind auf die Fläche der Beeinträchtigung beschränkt und können durch bautechnische oder auch grünordnerische oder organisatorische Maßnahmen an Gebäuden oder auf Flächen geregelt werden, so daß Beeinträchtigungen minimiert oder stark vermindert werden können.

5.2. Allgemeine Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen

Allgemeine Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen wären zum Beispiel die Vermeidung von Flächenversiegelungen für Wege, Zufahrten und Plätzen oder die Erhaltung bestehender Bäume und Pflanzen.

Bei dem Wohngebiet sind textliche Festsetzungen unter Punkt 3.4. im Bebauungsplan getroffen worden, die die Flächenversiegelung von Zufahrten und Stellplätzen durch wasserundurchlässige Materialien nicht zulassen.

5.3. Gestaltungsmaßnahmen

5.3.1. Die Begrünung der Kfz-Stellplatzanlagen im Bereich der Wohnbebauung ist durch das Anpflanzen von Alleebäumen, zum Beispiel Kugelahorn, mit einem Mindeststammdurchmesser von 16 cm gemessen in 1,0 m Höhe, zu erreichen, zusätzlich sind im Bereich von Pflanzinseln standortgerechte Bodendecker anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Je 5 Kfz-Stellplätze ist ein mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen.

5.3.2. Für die entstehenden Kinderspielplätze ist eine Begünung aus ungiftigen Bäumen und Gehölzen zu schaffen, die durch Stauden und Ziergehölze ergänzt werden. Die Spielflächen sollen überwiegend aus Rasenflächen und sandgebundenen Wegflächen bestehen.

5.3.3. Die privaten Grundstücksflächen im Wohngebiet sollen mindestens zu 50 % gärtnerisch gestaltet werden und es ist ein Pflanzgebot von mindestens 1 Laubbaum je angefangene 500 qm Grundstücksfläche unter Punkt 4.2. im Textteil des Bebauungsplanes erlassen worden.

Geschlossene Wandflächen von Gebäuden sind gemäß Punkt 4.3. des Textteiles mit je einer Rankpflanze pro Meter zu begrünen.

5.4. Ausgleichsmaßnahmen

5.4.1. Im südlichen Bereich des Planungsgebietes wird ein ca. 25 m breiter Grünstreifen angelegt, der mit einem Lärmschutzwall, Höhe 3,0 m, versehen ist und der im Südosten ein Regenwasserrückhaltebecken beinhaltet.

Diese Wasserfläche soll in den Uferzonen naturnah gestaltet werden und durch Form und Anlage Biotopcharakter erhalten.

Der Wall wird mit Sträuchern und Laubbäumen bepflanzt und erhält eine Raseneinsaat mit Wildkräuteranteilen, so daß sich die Fläche ökologisch selbst entwickeln kann.

Die Freiflächen sind mit wassergebundenen Fußwegen und Landschaftsrasenflächen geplant.

Sträucher sollen in kleinen Gruppen (3 - 5 Stück) gepflanzt werden, die Mindesthöhe beträgt 1,0 m.

Mittig führt ein Grünstreifen von ca. 6 m Breite zur Planstraße B, dieser Grünstreifen beinhaltet einen Sandweg und eine ca. 3,0 m breite Strauchhecke, bestehend aus Heckenpflanzen der anliegenden Pflanzliste. Der zweite Weg von der Grünzone in Richtung Planstraße B wird ebenfalls mit einer Strauchhecke versehen.

Die Bepflanzung ist fachgerecht anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Strauchhecken sollen aus folgenden standortgerechten Gehölzen bestehen und eine Mindesthöhe von 1,0 m aufweisen:

- *Cornus sanguinea* / Blutroter Hartriegel
- *Crataegus monogyna* / Eingrifflicher Weißdorn
- *Rosa canina* Hundsröse

Das Verhältnis der Solitärbepflanzung soll aus 20 % Laubbäumen und 80 % Sträucher verschiedener Höhe bestehen, die eine abgestufte Kern-, Mantel- und Saumzone aufweisen.

5.4.2. Die öffentliche Grünfläche im Osten in Angrenzung zur Planstraße A wird mit einer mindestens 3,0 m breiten Strauchhecke und einzelnen Sträuchern und Laubbäumen begrünt. Die Freiflächen werden mit Landschaftsrasen versehen.

5.4.3. Die Bepflanzung der Straßenränder durch Alleebäume in unterschiedlicher Dichte und Anzahl soll einen städtebaulichen Straßenraum bilden.

Die Laubbäume sollen einen Stammdurchmesser von mindestens 16 cm, gemessen in 1,0 m Höhe über Terrain, aufweisen und in der anliegenden Pflanzenliste enthalten sein.

- 5.4.4. Der Innenhof der Mischbaufläche oberhalb der Tiefgaragendecke soll begrünt werden und durch Baum- und Strauchpflanzungen sowie durch Bodendeckerpflanzungen und Rasenansaat gärtnerisch gestaltet werden.

Im Bereich der Leipziger Straße werden Laubbäume am Straßenrand gepflanzt, die der Art Hainbuche oder Stieleiche angehören sollen, und die einen Stammdurchmesser von 22 cm, gemessen in 1,0m Höhe, aufweisen müssen.

- 5.4.5. Die Grünfläche im Kernbereich des Wohngebietes wird mit Strauch- und Heckenpflanzungen sowie durch Anordnung von Einzelbäumen (z. B. Winterlinde - *Tilia cordata* oder Hainbuche - *Carpius betulus*) gestaltet. Der Spielplatz wird entsprechend bepflanzt.

6. Schlußbemerkungen

Die zeichnerische Darstellung und der Textteil dieses Grünordnungsplanes werden Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 13 einschließlich der darin festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen.

Auf die Begründung des Bebauungsplanes wird hinzufügend verwiesen.

Pflanzliste

Für die Begrünung werden groß-, mittel- und kleinkronige Bäume verschiedener Wuchsstärken sowie Sträucher, Bodendecker und Klettergehölze in ausgewählter Qualität und Liefergröße erforderlich.

Bäume:	H	3 x v ab 6/20	Straßenbäume 17/20	
		Baumgruben 100 x 100 x 80 cm, mit Baumpfählen verankern		
Sträucher:	Str.	2 x v 60 - 100	1 - 2 St /m ²	
Bodendecker:		2 x v 30 - 40 TB	6	St/m ²
Klettergehölze:	ab 2 Tr.	40 - 60 TB	1	St/je 1 m zu berünende Wandlänge

Günstige Pflanzzeit: im Herbst, evtl. im zeitigen Frühjahr

Bäume: Leitgehölze bis 20 m hoch

Acer campestre	Feld-Ahorn
Aesculus hipposastanum	Roßkastanie
Betula pendula	Sand-Birke
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde

Begleitgehölze bis 10 m hoch

Acer negundo	Eschenahorn
Fraxinus ornus	Blumenesche
Soburs (Sorten)	Eberesche
Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche

Für das Grün im Wohnumfeld können Obstgehölze und artenverwandte Bäume verwendet werden.

Sträucher hohe Sträucher

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus (Sorten)	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Prunus spinosa	Schlehe
Salix (Sorten)	Weide
Viburnum opulus	Gem. Schneeball

mittelhohe Sträucher

Rhamus cartharticus	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Rosa tomentosa	Flizrose
Rosa villosa	Weiche Rose
Rubus idaeus	Himbeere
Rubus fruticosus	Brombeere

Bodendecker

Cotoneaster dam. „Skogholm“	Kriechmispel
Potentilla fruticosa	Fingerstrauch
Rosa nitida	Glanzrose
Symphoricapos chen. „Hancock“	Schneebeere
Vinca minor	Kl. Immergrün

Klettergehölze

Clematis	Waldrebe
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie
Parthenocissus	Wilder Wein
	Efeu