

Grünordnungsplan

mit integriertem
landschaftspflegerischen Begleitplan

zum Bebauungsplan

„1. Änderung - Großpösnaer Straße“

Gemeinde Liebertwolkwitz

Grimma, im Februar 1997

E- 191₂₁

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Angaben	3
2. Standort des Planungsgebietes	3
3. Bearbeitungsgrundlagen	6
4. Rechtsgrundlagen	6
5. Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft.....	8
5.1. Naturräumliche Einordnung.....	8
5.2. Flächennutzung	8
5.3. Umgebung des Planungsgebietes	9
5.4. Heutige potentielle natürliche Vegetation.....	9
5.5. Biotopausstattung	11
6. Eingriffsbeschreibung und -bewertung.....	21
7. Flächenbilanz	22
8. Bilanzierung der Eingriffsplanung nach Biotopwerttabelle	24
9. Festsetzung grünordnerischer Erfordernisse.....	26
9.1. Allgemeine Festsetzungen.....	26
9.2. Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstige Anpflanzungen (§9 (1) Nr. 25 a und (6) BauGB)	29
9.3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 und (6) BauGB).....	32
9.4. Regenwasserversickerung	44
10. Kostenschätzung.....	45
ANLAGEN: # Fotodokumentation	
# Gehölzartenliste - Staatliches Umweltfachamt Leipzig	
# Lageplan der grünordnerischen und landschaftspflegerischen Maßnahmen	

1. Allgemeine Angaben

Auftraggeber: EML
Grund und Boden AG
Petersstr. 32-34
04109 Leipzig

Bearbeiter: Dipl.-Ing. agr. Heiko Hauffe

2. Standort des Planungsgebietes

Land: Freistaat Sachsen

Kreis: Leipzig - Land

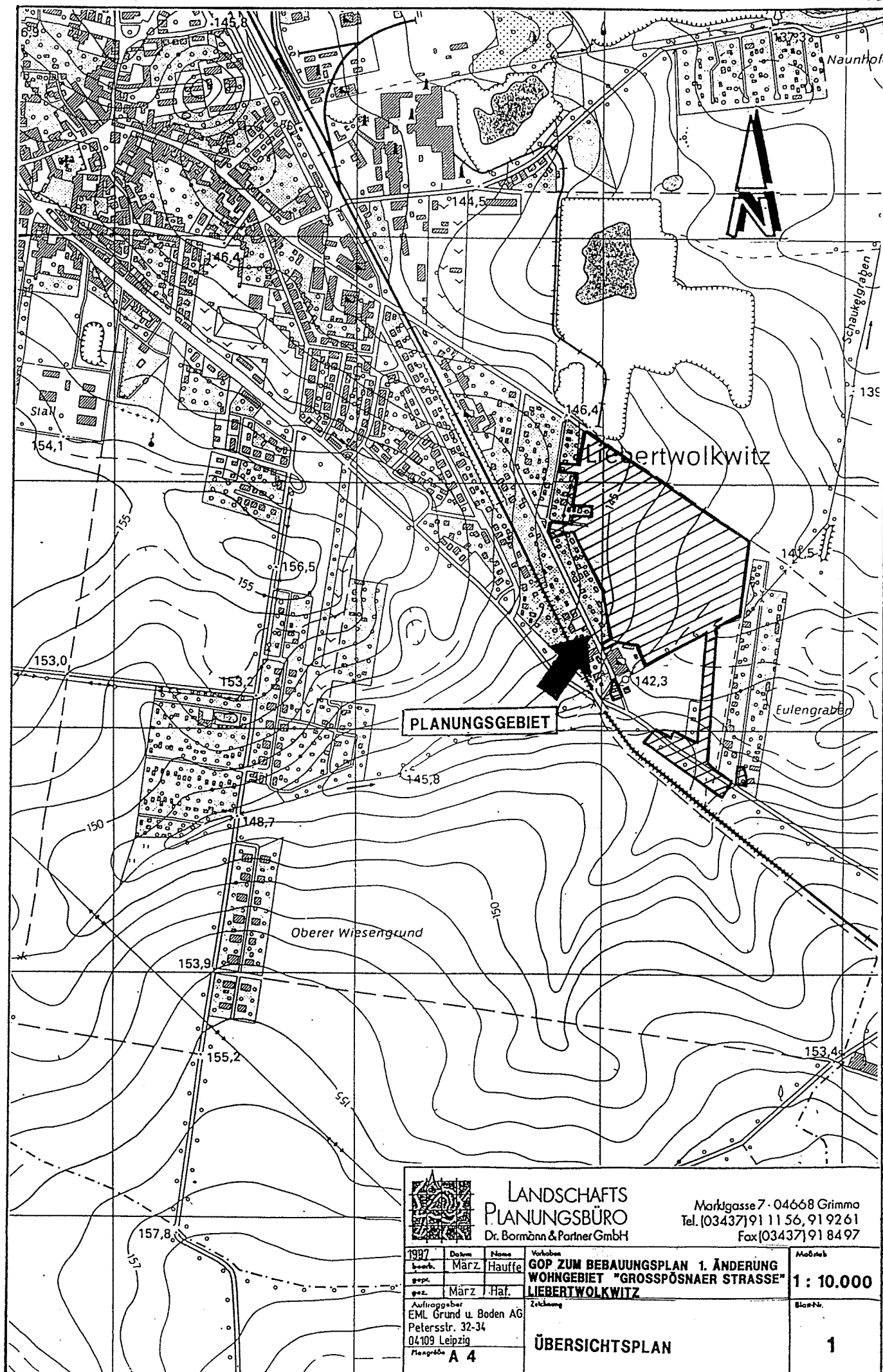
Gemeinde: Liebertwolkwitz

Gemarkung: Liebertwolkwitz

Flurstücke: 476/14, 481/3, 482/2, 483/4
Teile vom: 482/1, 482/2, 483/3, 482 a

Größe: ca. 121.300 m²

Die Lage des zu bebauenden Gebietes ist in den Karten 1 und 2 dargestellt.



**LANDSCHAFTS
PLANUNGSBÜRO**
Dr. Bormann & Partner GmbH

Marktgasse 7 · 04668 Grimma
Tel. (03437) 91 11 56, 91 92 61
Fax (03437) 91 84 97

1997	Datum	Name	Vorbereitet	Masstab
beauf.	März	Haupte	GOP ZUM BEBAUUNGSPLAN 1. ÄNDERUNG	1 : 10.000
gepl.			WOHNGEBIET "GROSSPÖSNAER STRASSE"	
gez.	März	Haf.	LIEBERTWOLKWITZ	
Auftraggeber EML Grund u. Boden AG Petersstr. 32-34 04109 Leipzig Plangröße A 4			Zeichnung	Blatt-Nr.
			ÜBERSICHTSPLAN	1

3. Bearbeitungsgrundlagen

- Auftrag von EML
Grund und Boden AG
Petersstr. 32-34
04109 Leipzig
- Bebauungsentwurf von Projekt GmbH Leipzig
Planungsgesellschaft
Ruiter Str. 1
73734 Esslingen
- Topograph. Karte M 1 : 10.000
- Flurkarte M 1 : 2.000
- Bebauungsplan M 1 : 2.000
- Ortsbegehung am 19.05.1995, 22.05.1995, 26.05.1995 und 28.02.1997.

4. Rechtsgrundlagen

Unter Grünordnungsplanung wird die Summe landschaftsplanerischer Aussagen auf der Ebene des Bebauungsplanes verstanden. Die Grünordnungsplanung schließt prinzipiell das gesamte Aufgabenspektrum ein, das sich aus den Zielen und Grundsätzen der Gesetze für Naturschutz und Landschaftspflege von Bund und Ländern für die Landschaftsplanung ergibt.

Die rechtliche Grundlage für den Grünordnungsplan bilden die §§ 4 und 7 (2) des Sächsischen Naturschutzgesetzes. Die Forderungen nach der Berücksichtigung von Belangen der Umweltvorsorge im Sinne der §§ 1 und 2 des SächsNatSchG und den §§ 1 und 2 des Baugesetzbuches sind zu gewährleisten.

Für den Grünordnungsplan als Bestandteil der Bauleitplanung wird nach § 1 BauGB folgendes festgelegt:

- (5) *Die Bauleitpläne sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine, dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind besonders zu berücksichtigen:*
- ... *die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Grundlage des Orts- und Landschaftsbildes,*
 - ... *die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen sowie des Klimas.*

... *Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen und in Anspruch genommen werden.*

(6) *Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.*

Der Grünordnungsplan ist von der Gemeinde als ökologische Grundlage des Bebauungsplanes aufzustellen und hat die Aufgabe, die Ziele und die für ihre Verwirklichung erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Karte und Text darzustellen.

Nach § 7 (2) des SächsNatSchG enthält der Grünordnungsplan

... *eine Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft in Planungsgebiet sowie die Maßnahmen der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.*

Diese Bewertung kann nur auf der Grundlage einer hinreichend genauen Analyse des Planungsgebietes und der unmittelbar betroffenen Umgebung, einschließlich der Erfassung von floristischen und faunistischen Daten erfolgen.

Für dieses Vorhaben ist keine Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage zu § 3 UVP - Gesetz vorgeschrieben.

Da es sich bei dem Vorhaben um einen Eingriff im Sinne des § 8 SächsNatSchG handelt, sind die §§ 9 und 10 des SächsNatSchG über die Zulässigkeit und den Ausgleich von Eingriffen sowie das allgemeine Verfahren bei Eingriffen zu beachten.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 8 Abs. 1 SächsNatSchG sind

... *Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.*

Die Verursacher von Eingriffen sind verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Auswirkungen zu minimieren sowie diese auszugleichen bzw. zu ersetzen. In jedem Einzelfall ist bei nicht ausgleichbaren Eingriffen abzuwägen, ob ein geplanter Eingriff überhaupt genehmigungsfähig ist. Im Grünordnungsplan werden die Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 8 SächsNatSchG festgesetzt, die durch den Vollzug des Bebauungsplanes entstehen.

Allerdings gelten nach § 65 (5) SächsNatSchG folgende Übergangsvorschriften:

„Vorhaben in Baugebieten nach Absatz 4 [Reine Wohngebiete, Allgemeine Wohngebiete, Besondere Wohngebiete] sind nicht als Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 8 Abs. 1 BNatSchG anzusehen, dies gilt auch während der Planaufstellung nach § 33 BauGB.“

5. Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft

5.1. Naturräumliche Einordnung

Das Planungsgebiet ist dem Naturraum des Leipziger Landes (Liebertwolkwitzer Platte) zugeordnet und liegt in der Landschaftseinheit des Leipziger Ackerlandes (Löß - Ackerhügelländer und - Ackerebenen).

Der Charakter dieser Landschaft wird durch die bis zu 8 m mächtige saalekaltzeitliche Geschiebelehmschicht mit der dünnen, darüberliegenden weichselkaltzeitlichen Sandlößdecke und der daraus folgenden intensiv ackerbaulichen Nutzung bestimmt. Es sind nur wenige Restgehölze in der vorwiegend offenen und relativ dicht besiedelten Landschaft vorhanden. Die gegenwärtig vorhandenen Gehölze erklären sich meist durch städtischen, kirchlichen oder ehemaligen feudalen Besitz und weniger durch lokale Ungunst für die Landwirtschaft.

Die naturräumlich bestimmenden Merkmale weiter Flächen des Leipziger Landes sind das geringe Relief der Pleistozänplatten, die nahezu geschlossene, aber gering mächtige Sandlößdecke und die größere Heterogenität der von Parabraunerden, Fahlerden und Staugleyen bestimmten Bodendecke.

Der Naturraum im Untersuchungsgebiet wird sehr stark von der Großstadt Leipzig beherrscht und gehört zu den am stärksten technisch veränderten Räumen in Sachsen. Das beruht neben der hohen Siedlungsdichte vor allem auf den Veränderungen durch den Braunkohlenbergbau.

Das Planungsgebiet liegt im Klimabezirk *Leipziger Bucht* des Binnenlandklimas mit starkem subkontinentalen Einfluß. Das vorherrschende Klima kann mit den folgenden Werten gekennzeichnet werden:

Lufttemperatur - Mittelwerte	
- im Jahr	8,6 °C
- im Januar	- 0,5 °C
- im Juli	18,1 °C
Mittlerer Jahresniederschlag	620 mm

Das Relief des Planungsgebietes ist flach nach Osten geneigt. Die mittlere Höhe liegt bei 143 m üNN.

5.2. Flächennutzung

Die ausgewiesene Eingriffsfläche wird überwiegend als intensives Ackerland genutzt. Im Untersuchungszeitraum (Mai 1995) wurde Winterweizen angebaut.

Das sich im südwestlichen Randbereich befindliche Flurstück 481/4 stellt eine extensiv genutzte Wiese dar.

Eine weitere extensiv genutzte Wiesenfläche befindet sich im westlichen Randbereich des Bebauungsgebietes (Teil des Flurstückes 476/14) zwischen den Gartengrundstücken an der Straße "Am Niederholz" und an der "Auenstraße". Der westliche Teil dieser Wiese wurde durch Bodenauf und -abtrag, wahrscheinlich bei Zwischenablagerungen

von Bodenmaterial, stark überformt und ist teilweise vegetationslos. Ein Teil vom Flurstück 476/14 sind zur Zeit Gartengrundstücke.

Ein Teil vom Flurstück 476/16 ist ein Fläche um ein Transformatorenhaus.

Die Trasse der geplanten Straße zur S 38 verläuft über brach liegendes Ackerland. Die geplante Zuwegung zum Autohaus tangiert ein Gartengrundstück (Flurstück 482 a). Dieser Garten verfügt über einen, von Eschen dominierten, Gehölzsaum entlang seiner Grundstücksgrenzen.

Zwischen dem Flurstück 482 a und der S 38 befindet sich eine kleine Wiesenfläche.

5.3. Umgebung des Planungsgebietes

Im Norden grenzt die "Großpösnaer Straße" das zur Bebauung vorgesehene Gebiet vom Gelände der Tongrube Liebertwolkwitz ab. Noch weiter nördlich befindet sich die Mülldeponie Liebertwolkwitz.

Im Osten liegt die Siedlung am „Eulengraben“. Westlich grenzen die Siedlungen an der Straße "Am Niederholz" und an der "Auenstraße" bis an das Bebauungsgebiet.

Der Schaukelgraben mit einem schmalen Grünstreifen grenzt das Planungsgebiet im Süden von einer Brachfläche um ein Autohaus an der „Leipziger Straße“ (S 38) ab. Die Verbindungsstrecke bis zur S 38 grenzt bis an deren südlichen Straßenrand, welchem sich landwirtschaftliche Nutzfläche anschließt. Weiter südlich verläuft die Bahnlinie Liebertwolkwitz - Großpösna.

5.4. Heutige potentielle natürliche Vegetation

Die Einheiten der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation (HPNV) geben an, welche Pflanzengesellschaften sich ohne Einfluß des Menschen aufgrund der Standortvoraussetzungen durch natürliche Sukzession einstellen würden. Wesentliche Faktoren sind hierbei Klima und Boden. Unter natürlichen Bedingungen wäre das gesamte Gebiet bewaldet. Die Schlußgesellschaft der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation entspricht nur in wenigen Fällen der ursprünglichen Vegetation. Oft wurden durch die menschliche Nutzung die Standortbedingungen irreversibel verändert, so daß sich die ursprünglich vorhandene Vegetation nicht mehr entwickeln kann. Die Erstellung der HPNV ist ein "theoretisches Waldbild".

Die HPNV ist Ausdruck für das natürliche Entwicklungspotential des Planungsgebietes. Aus der HPNV lassen sich Aussagen für die Verwendung standortgerechter Gehölze, die Eignung der Nutzungsart und Möglichkeiten für den Biotopschutz ableiten.

Der untersuchte Naturraum gehört zum Verbreitungsgebiet subkontinentaler Eichen-Mischwälder, in denen infolge klimatischer und edaphischer Faktoren neben Stiel- und Traubeneiche stellenweise Hainbuche und Winterlinde dominieren. Nach SCAMONI (1964) wäre entsprechend der Standortbedingungen die HPNV ein subkontinentaler Stieleichen - Hainbuchen - Wald (Querco - Carpinetum) in verschiedenen Subassoziationen.

Für das Planungsgebiet wäre die Gesellschaft des Zitterseggen - Stieleichen - Hainbuchen mit einem Anteil Winterlinde autochthon.

Folgende Bäume und Sträucher zählen zu dieser Pflanzengesellschaft:

<u>Bäume:</u>	Acer campestre	-	Feldahorn
	Acer platanoides	-	Spitzahorn
	Acer pseudoplatanus	-	Bergahorn
	Betula pendula	-	Sandbirke
	Carpinus betulus	-	Hainbuche
	Fagus sylvatica	-	Gemeine Buche
	Fraxinus excelsior	-	Gemeine Esche
	Malus sylvestris	-	Wildapfel
	Populus tremula	-	Zitterpappel
	Prunus avium	-	Vogelkirsche
	Prunus padus	-	Gewöhnliche Traubenkirsche
	Pyrus pyraeaster	-	Wildbirne
	Quercus petraea	-	Traubeneiche
	Quercus robur	-	Stieleiche
	Sorbus aucuparia	-	Eberesche
	Tilia cordata	-	Winterlinde
	Ulmus minor	-	Feldulme
<u>Sträucher:</u>	Cornus sanguinea	-	Blutroter Hartriegel
	Corylus avellana	-	Gemeine Hasel
	Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
	Euonymus europaeus	-	Europäisches Pfaffenhütchen
	Prunus spinosa	-	Schlehe
	Rosa canina	-	Hundsrose
	Rubus fruticosus	-	Echte Brombeere
	Rubus idaeus	-	Himbeere
	Viburnum opulus	-	Gemeiner Schneeball

Im Naturraum des Planungsgebietes sind als natürliche Grünlandvegetation folgende Pflanzengesellschaften zu erwarten:

- auf trockenen Standorten:
 - # Agrostietum tenuis (Roststraußgrasflur) [mesotroph]
 - # Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum (Knollenhahnenfuß - Glatthaferwiesen) [eutroph]
- auf frischen Standorten:
 - # Arrhenatheretum elatioris (Glatthaferwiesen) [eutroph]
- auf feuchten Standorten:
 - # Cirsio - Polygonetum (Kohldistelwiesen) [eutroph]
- auf nassen Standorten:
 - # Magnocaricion (Schlankseggenrieder) [eutroph].

Die charakteristische Ackerunkrautgesellschaft ist ein Aphano - Matricarietum (Hederichflur).

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma
Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

5.5. Biotopausstattung

- Das Planungsgebiet konnte im Untersuchungszeitpunkt (Mitte Mai 1995) folgenden Biotoptypen zugeordnet werden:
 - intensiv genutztes Ackerland (Aufnahmefläche 1)
 - Ackerrandstreifen am Großpösnaer Weg mit Ackerbegleitflora, im Bereich wo Erdarbeiten (im Gebiet der Tongrube) stattfanden, z. T. ruderalisiert (Aufnahmefläche 2)
 - Streifen entlang des Schaukelgrabens mit Pappelreihe (Aufnahmefläche 3)
 - extensiv genutzte Wiese (Flurstück 481/4) (Aufnahmefläche 4)
 - Randstreifen entlang der Grundstücke mit zahlreichen aus den Gärten eingedrungenen Pflanzenarten und mit Arten der Ackerbegleitflora. Zum Teil von den Anwohnern gepflegt (Rasen gemäht, Ziergehölze gepflanzt) aber auch sich selbst überlassen (Brombeergestrüppe, Bruchweidengestrüppe) (Aufnahmefläche 5)
 - extensive Wiese zwischen den Gartengrundstücken mit zahlreichen aus den Gärten eingedrungenen Arten. Im vorderen Teil durch Verletzungen der Bodendecke zum Teil mit ruderalen Charakter, bzw. vegetationslos. (Aufnahmefläche 6)
 - Wohngrundstücke, Garten- und Grabeland. (Biototyp 7)
 - Grundstück um ein Transformatorenhaus (mit versiegelten Flächen; ruderalisierte Wiese) (Biototyp 8)
- Anlässlich der Erweiterung des Planungsgebietes wurden die Flächen im Februar 1997 erneut besucht. Auf Vegetationsaufnahmen mußte durch die Jahreszeit bedingt, verzichtet werden.
Folgende neuen Biotoptypen wurden auf der Plangebietserweiterung erfaßt:
 - Ackerbrache zwischen Schaukelgraben und Leipziger Straße; das Ackerland wurde nicht umgebrochen (Maisstoppeln stehen noch); auf der Brache hat sich eine ruderal, nitrophile Vegetation etabliert (Biototyp 9)
 - mesophile Wiese, es dominiert Knautgras und die Gemeine Quecke (Biototyp 10)

Beim Besuch der Flächen wurde festgestellt, daß das Ackeland (Aufnahmefläche 1) brach liegt. Das Feld wurde nicht umgebrochen, z.T. steht noch Winterweizen (eventuell Nachauflaufgetreide).

Im gesamten Planungsgebiet wurden vegetationskundliche Untersuchungen und Sichtbeobachtungen, der nachweisbaren Fauna durchgeführt. Es erfolgte eine Untergliederung der Fläche aus Gründen der besseren Veranschaulichung der Untersuchungsergebnisse in die oben genannten 6 Aufnahmeflächen und 3 Biotoptypen.

Bei Flächen welche nicht betreten werden konnten (Gärten) und bei der Ortsbegehung im Februar mußte auf Vegetationsaufnahmen verzichtet werden.

Die Lage der Aufnahmeflächen und Biotoptypen ist in der Karte 3 dargestellt.

Flora

Bei den, am 19. und 22.05.1995, durchgeführten vegetationskundlichen Aufnahmen wurden folgende Pflanzenarten nachgewiesen:

Anmerkung: BArtSchV Bundesartenschutzverordnung
 RLS Gefährdungsgrad nach der Roten Liste Sachsen

Aufnahmefläche 1 - Intensiv genutztes Ackerland

Stellaria media	-	Vogelsternmiere
Viola arvensis	-	Feldstiefmütterchen
Thlaspi arvense	-	Ackerhellerkraut
Brassica napus	-	Raps
Medicago sativa	-	Saatluzerne
Vicia sepium	-	Zaunwicke
Lamium amplexicaule	-	Stengelumfassende Taubnessel
Lamium purpureum	-	Purpurrote Taubnessel
Anthemis arvensis	-	Ackerhundskamille
Triticum aestivum	-	Saatweizen

Aufnahmefläche 2 - Ackerrandstreifen am Großpösnaer Weg

Fumaria officinalis	-	Gemeiner Erdrauch
Stellaria media	-	Vogelsternmiere
Chenopodium album	-	Weißer Gänsefuß
Rumex crispus	-	Krauser Ampfer
Fallopia convolvulus	-	Gemeiner Windenknöterich
Polygonum aviculare	-	Vogelknöterich
Viola arvensis	-	Feldstiefmütterchen
Capsella bursa-pastoris	-	Gemeines Hirtentäschel
Thlaspi arvense	-	Ackerhellerkraut
Brassica napus	-	Raps
Medicago sativa	-	Saatluzerne
Vicia sepium	-	Zaunwicke
Geranium pusillum	-	Zwergstorchschnabel
Anthriscus sylvestris	-	Wiesenkerbel
Galium aparine	-	Klettenlabkraut
Veronica hederifolia	-	Efeuhhrenpreis
Lamium amplexicaule	-	Stengelumfassende Taubnessel
Lamium purpureum	-	Purpurrote Taubnessel
Conyza canadensis	-	Kanadisches Berufkraut
Anthemis arvensis	-	Ackerhundskamille
Achillea millefolium	-	Gemeine Schafgarbe
Artemisia vulgaris	-	Gemeiner Beifuß
Cirsium arvense	-	Ackerkratzdistel
Taraxacum officinale	-	Gemeiner Löwenzahn
Lolium perenne	-	Deutsches Weidelgras
Poa annua	-	Einjähriges Rispengras
Poa pratensis	-	Wiesenrispengras
Dactylis glomerata	-	Gemeines Knautgras
Agropyron repens	-	Gemeine Quecke

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma

Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

Sonchus arvensis	-	Ackergänsedistel
Veronica arvensis	-	Feldehrenpreis
Solidago canadensis	-	Kanadische Goldrute

Aufnahmefläche 3 - Schaukelgraben

Bäume:

Populus x canadensis	-	Kanadische Pappel
----------------------	---	-------------------

Sträucher:

Salix caprea	-	Salweide
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Ribes nigrum	-	Schwarze Johannisbeere

Krautschicht:

Equisetum palustre	-	Sumpfschachtelhalm
Ranunculus repens	-	Kriechender Hahnenfuß
Urtica dioica	-	Große Brennnessel
Rumex obtusifolius	-	Stumpfbblätteriger Ampfer
Rumex acetosa	-	Wiesensauerampfer
Thlaspi arvense	-	Ackerhellerkraut
Geum urbanum	-	Echte Nelkenwurz
Saxifraga granulata	-	Körnchensteinbrech

BArtSchV: besonders geschützt

RLS: im Rückgang befindlich

Chaerophyllum temulum	-	Betäubender Kälberkropf
Anthriscus sylvestris	-	Wiesenkerbel
Heracleum sphondylium	-	Wiesenbärenklau
Galium aparine	-	Klettenlabkraut
Veronica hederifolia	-	Efeuehrenpreis
Lamium purpureum	-	Purpurrote Taubnessel
Cirsium arvense	-	Ackerkratzdistel
Festuca rubra	-	Rotschwingel

RLS: im Rückgang befindlich

Poa pratensis	-	Wiesenrispengras
Dactylis glomerata	-	Gemeines Knautgras
Agrostis stolonifera	-	Weißes Straußgras
Arrhenatherum elatius	-	Glatthafer
Trisetum flavescens	-	Goldhafer

RLS: im Rückgang befindlich

Holcus mollis	-	Weiches Honiggras
Alopecurus pratensis	-	Wiesenfuchsschwanz
Phalaris arundinacea	-	Rohrglanzgras

Aufnahmefläche 4 - Extensiv genutzte Wiese am Schaukelgraben

Sträucher:

Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Fumaria officinalis	-	Gemeiner Erdrach

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma
Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

Urtica dioica	-	Große Brennnessel
Rumex acetosa	-	Wiesensauerampfer
Sanguisorba officinalis	-	Großer Wiesenknopf
<i>RLS: im Rückgang befindlich</i>		
Saxifraga granulata	-	Körnchensteinbrech
<i>BArtSchV: besonders geschützt</i>		
<i>RLS: im Rückgang befindlich</i>		
Lotus corniculatus	-	Gemeiner Hornklee
Vicia sepium	-	Zaunwicke
Lathyrus latifolius	-	Breitblättrige Platterbse
Heracleum sphondylium	-	Wiesenbärenklau
Galium aparine	-	Klettenlabkraut
Veronica chamaedrys	-	Gamanderehrenpreis
Glechoma hederacea	-	Gewöhnlicher Gundermann
Solidago canadensis	-	Kanadische Goldrute
Achillea millefolium	-	Gemeine Schafgarbe
Tanacetum vulgare	-	Rainfarn
Arctium lappa	-	Große Klette
Taraxacum officinale	-	Gemeiner Löwenzahn
Festuca rubra	-	Rotschwingel
<i>RLS: im Rückgang befindlich</i>		
Poa pratensis	-	Wiesenrispengras
Poa trivialis	-	Gemeines Rispengras
Dactylis glomerata	-	Gemeines Knautgras
Trisetum flavescens	-	Goldhafer
<i>RLS: im Rückgang befindlich</i>		
Holcus mollis	-	Weiches Honiggras
Alopecurus pratensis	-	Wiesenfuchsschwanz
Ranunculus spec.	-	
(Unsicher ob: R. polyanthemos	-	Vielblütiger Hahnenfuß
<i>RLS: stark gefährdet</i>		

Aufnahmefläche 5 - Randstreifen entlang der Gartengrundstücke

Gehölze:

Betula pendula	-	Sandbirke
Pinus nigra	-	Schwarzkiefer
Rhus typhina	-	Essigbaum
Prunus cerasus	-	Sauerkirsche
Fraxinus excelsior	-	Gemeine Esche
Corylus avellana	-	Gemeine Hasel
Salix fragilis	-	Bruchweide
Rubus idaeus	-	Himbeere
Malus domestica	-	Kulturapfel
Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
Prunus domestica	-	Pflaume
Rubus armeniacus	-	Gartenbrombeere
Lonicera xylosteum	-	Rote Heckenkirsche
Forsythia suspensa	-	Hängende Forsythie
Ligustrum vulgare	-	Gemeiner Liguster
Syringa vulgaris	-	Gemeiner Flieder
	-	div. Ziergehölze

Krautschicht:

Equisetum palustre	-	Sumpfschachtelhalm
Ranunculus repens	-	Kriechender Hahnenfuß
Urtica dioica	-	Große Brennessel
Stellaria media	-	Vogelsternmiere
Rumex obtusifolius	-	Stumpfbblätteriger Ampfer
Rumex crispus	-	Krauser Ampfer
Rumex acetosa	-	Wiesensauerampfer
Lunaria rediviva	-	Ausdauerndes Silberblatt
Brassica napus	-	Raps
Euphorbia helioscopia	-	Sonnenwendwolfsmilch
Trifolium repens	-	Weißklee
Vicia sativa	-	Saatwicke
Vicia tenuissima	-	Zierliche Wicke
Aegopodium podagraria	-	Giersch
Daucus carota	-	Wilde Möhre
Galium aparine	-	Klettenlabkraut
Myosotis arvensis	-	Ackervergißmeinnicht
Veronica hederifolia	-	Efeuhhrenpreis
Lamium purpureum	-	Purpurrote Taubnessel
Solidago canadensis	-	Kanadische Goldrute
Bellis perennis	-	Ausdauerndes Gänseblümchen
Achillea millefolium	-	Gemeine Schafgarbe
Tanacetum vulgare	-	Rainfarn
Artemisia vulgaris	-	Gemeiner Beifuß
Cirsium arvense	-	Ackerkratzdistel
Taraxacum officinale	-	Gemeiner Löwenzahn
Sonchus oleraceus	-	Kohlgänsedistel
Bromus sterilis	-	Taube Trespe
Poa pratensis	-	Wiesenrispengras
Dactylis glomerata	-	Gemeines Knautgras
Trisetum flavescens	-	Goldhafer
RLS:	<i>im Rückgang befindlich</i>	
Holcus mollis	-	Weiches Honiggras

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma

Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

Aufnahmefläche 6 - Extensiv genutzte Wiese zwischen den Gartengrundstücken

Equisetum arvense	-	Ackerschachtelhalm
Ranunculus repens	-	Kriechender Hahnenfuß
Urtica dioica	-	Große Brennnessel
Stellaria media	-	Vogelsternmiere
Rumex crispus	-	Krauser Ampfer
Capsella bursa-pastoris	-	Gemeines Hirtentäschel
Thlaspi arvense	-	Ackerhellerkraut
Brassica napus	-	Raps
Euphorbia helioscopia	-	Sonnenwendwolfsmilch
Medicago sativa	-	Saatluzerne
Trifolium campestre	-	Feldklee
Trifolium repens	-	Weißklee
Trifolium pratense	-	Rotklee
Vicia sativa	-	Saatwicke
Geranium pusillum	-	Zwergstorchschnabel
Galium aparine	-	Klettenlabkraut
Myosotis arvensis	-	Ackervergißmeinnicht
Veronica hederifolia	-	Efeuhhrenpreis
Veronica arvensis	-	Feldehrenpreis
Plantago major	-	Breitwegerich
Lamium album	-	Weißes Taubnessel
Lamium purpureum	-	Purpurrote Taubnessel
Senecio vulgaris	-	Gemeines Greiskraut
Solidago canadensis	-	Kanadische Goldrute
Bellis perennis	-	Ausdauerndes Gänseblümchen
Achillea millefolium	-	Gemeine Schafgarbe
Chamomilla recutita	-	Echte Kamille
Tanacetum vulgare	-	Rainfarn
Artemisia vulgaris	-	Gemeiner Beifuß
Cirsium arvense	-	Ackerkratzdistel
Cirsium eriophorum	-	Wollkopfkatzdistel (Zierform)
Taraxacum officinale	-	Gemeiner Löwenzahn
Sonchus oleraceus	-	Kohlgänsedistel
Sonchus arvensis	-	Ackergänsedistel
Polygonatum multiflorum	-	Vielblütige Weißwurz
Convallaria majalis	-	Maiglöckchen
Bromus sterilis	-	Taube Trespe
Bromus hordeaceus	-	Weiche Trespe
Festuca rubra	-	Rotschwingel
RLS: im Rückgang befindlich		
Poa annua	-	Einjähriges Rispengras
Poa trivialis	-	Gemeines Rispengras
Agropyron repens	-	Gemeine Quecke
Arrhenatherum elatius	-	Glatthafer
Trisetum flavescens	-	Goldhafer
RLS: im Rückgang befindlich		
Holcus lanatus	-	Wolliges Honiggras
Fragaria ananassa	-	Gartenerdbeere

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma

Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

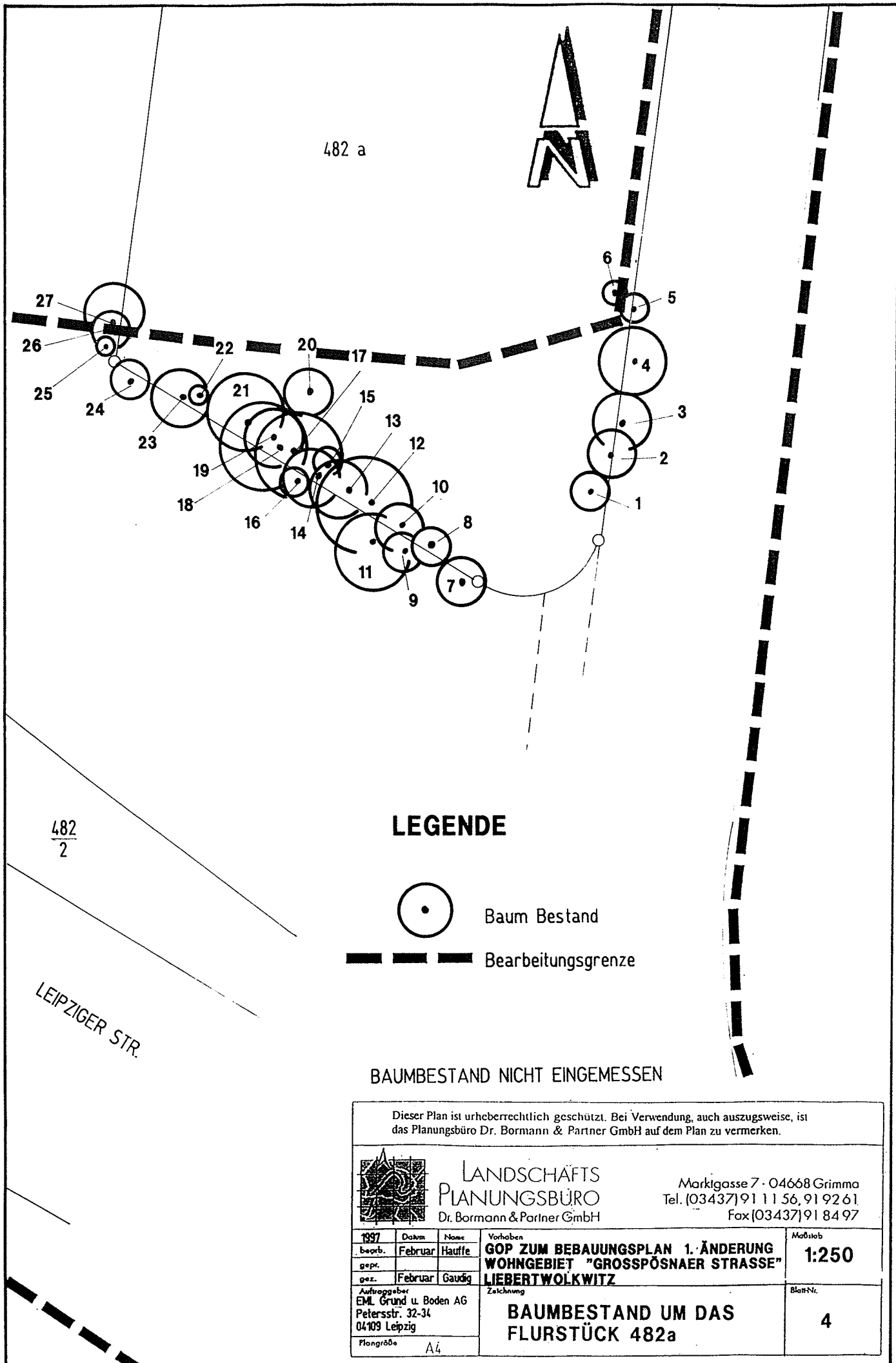
Der Baumbestand im Planungsgebiet bleibt bis auf die Gehölze auf Teilen des Flurstückes 482 a erhalten.

Die durch die geplanten Baumaßnahmen betroffenen Gehölze auf diesem Flurstück wurden erfaßt und in die folgende Baumbestandsliste und den folgenden Detailplan aufgenommen.

Erfaßt wurden Bäume mit einem Stammdurchmesser größer 10 cm (gemessen in 1,3 m Höhe) und Großsträucher mit einer Höhe über 4 m.

Die Baumstandorte wurden durch Abschätzen im Gelände ermittelt. Bei Ausführung des Bauvorhabens sollte im Zweifelsfalle eine Abstimmung mit dem Architekturbüro stattfinden. Die in der Baumbestandsliste angegebenen Höhen und Kronendurchmesser wurden ebenfalls abgeschätzt, ebenso der Stammdurchmesser bei Bäumen welche auf dem Gartengrundstück nicht erreicht werden konnten.

Baum- Nr.	Baumart	Stammdurch- messer in cm	Stammstück- zahl in Stück	Höhe in m	Kronendurch- messer in m	Bemerkung
1	Corylus avellana / Haselnuß	bis 4		4	4	Strauch
2	Prunus avium / Vogelkirsche	22/27	2	70	5	Zwiesel
3	Prunus spec.	4		3	3	Strauch; Art im blätterlosen Zustand nicht bestimmbar
4	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	28	1	8	7	
5	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	bis 6		6	3	
6	Pyrus communis / Kulturbirne	20	1	7	2,5	Strauch
7	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	5/12/18/4	4	6	5	
8	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	18	1	8	4	
9	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	16	1	7	4	
10	Prunus domestica / Hauspflaume	25	1	6	5	
11	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	28	1	10	8	
12	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	28/28/30	3	10	10	
13	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	24	1	10	6	Zwiesel
14	Prunus avium / Vogelkirsche	22	1	5	3	bedrängt
15	Prunus domestica / Hauspflaume	10	1	4	3	bedrängt, krank
16	Prunus avium / Vogelkirsche	12	1	4	3	bedrängt
17	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	35	1	10	9	schräger Wuchs, bedrängt
18	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	22	1	10	6	Stammschaden
19	Prunus avium / Vogelkirsche	45	1	7	6	einseitige Krone
20	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	20	1	10	5	abgestorbene Äste
21	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	10/25/20	3	10	8	bedrängt
22	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	10	1	7	2	Zwiesel
23	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	25	1	9	6	bedrängt, krank
24	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	25	1	8	4	
25	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	20	1	8	2	Stamm eingekürzt, bedrängt
26	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	22	1	8	4	bedrängt
27	Fraxinus excelsior / Gemeine Esche	11/11/10	3 Exemplare	7	6	bedrängt, einseitige Krone 3 Exemplare mit einer gemeinsamen Krone



Dieser Plan ist urheberrechtlich geschützt. Bei Verwendung, auch auszugsweise, ist das Planungsbüro Dr. Bormann & Partner GmbH auf dem Plan zu vermerken.



**LANDSCHAFTS
PLANUNGSBÜRO**
Dr. Bormann & Partner GmbH

Markigasse 7 · 04668 Grimma
Tel. (03437) 91 11 56, 91 92 61
Fax (03437) 91 84 97

1997	Datum	Name	Vorhaben	Maßstab
beorb.	Februar	Hauffe	GOP ZUM BEBAUUNGSPLAN 1. ÄNDERUNG WOHNGEBIET "GROSSPÖSNAER STRASSE" LIEBERTWOLKWITZ	1:250
gepr.				
gez.	Februar	Gaudig		
Auftraggeber EML Grund u. Boden AG Petersstr. 32-34 04109 Leipzig			Zeichnung BAUMBESTAND UM DAS FLURSTÜCK 482a	
Plangröße A4			Blatt-Nr. 4	

Fauna

Von der Fauna wurde als repräsentative und gut zu erfassenden Tiergruppe vor allem die Avifauna (Vogelwelt) näher untersucht. Bedeutende Vogellebensräume sind die Baumreihe am Schaukelgraben, die extensiv genutzte Wiese am Schaukelgraben, sowie der Randstreifen entlang der Gartengrundstücke und die Gartengrundstücke selbst. Der größte Teil des Bebauungsgebietes, mit seinem intensiv genutzten Ackerland bietet nur wenige Lebensgrundlagen für eine reichhaltige Vogelwelt.

Die nachfolgende Liste kann in der kurzen Bearbeitungszeit keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

Es konnten folgende Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden:

Amsel	-	Turdus merula	
Feldsperling	-	Passer montanus	
Feldlerche	-	Alauda arvensis	Kat. R
Mäusebussard	-	Buteo buteo	
Lachmöwe	-	Larus ridibundus	
Kohlmeise	-	Parus major	
Rauchschwalbe	-	Hirundo rustica	
Rabenkrähe	-	Corvus corone corone	
Ringeltaube	-	Columba palumbus	
Gartenrotschwanz	-	Phoenicurus phoenicurus	Kat. R
Star	-	Sturnus vulgaris	
Buchfink	-	Fringilla coelebs	
Stieglitz	-	Carduelis carduelis	
Blaumeise	-	Parus caeruleus	
Grünfink	-	Carduelis chloris	

Die in der Auflistung gemachte Angabe zum Gefährdungsgrad nach der Roten-Liste-Sachsen hat folgende Bedeutung:

- Kat. R im Rückgang befindlich

6. Eingriffsbeschreibung und -bewertung

Das betroffene Gelände besteht zum überwiegenden Teil aus intensiv genutzten Ackerland sowie im geringen Umfang in den Randbereichen aus extensiv genutzten Wiesenflächen.

Auf der Fläche des Plangebietes soll ein Wohngebiet mit einer Gesamtgröße von ca. 121.300 m² errichtet werden. Der Anteil versiegelter Flächen beträgt nach dem vorliegenden Bebauungsplan ca. 43.230 m² (35,6 %)

Die Errichtung des Wohngebietes einschließlich Erschließungsflächen stellen einen Eingriff im Sinne des § 8 SächsNatSchG in die Landschaft dar.

Mit dem Bau dieses Wohngebietes bedeutet dieser Eingriff:

- ein Verlust ertragreicher, landwirtschaftlich genutzter Böden durch eine hochgradige Bodenversiegelung mit Gebäuden, Parkstellflächen und Straßen

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma

Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

-
- ein Verlust aller Bodenfunktionen auf den versiegelten Flächen
 - eine Zerstörung der Vegetationsdecke durch Flächeninanspruchnahme und somit eine Verminderung von Lebensbereichen für die Flora und Fauna (verstärkte Zerschneidung von Lebensräumen)
 - eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Bodenversiegelung und damit der Reduzierung des Wasseraufnahmevermögens
 - eine Erhöhung der Oberflächenabflüsse durch größere Flächenversiegelung.

Ein Ausgleich des Eingriffes im klassischen Fall (Flächenversiegelung zu Entsiegelung von bereits versiegelten Flächen im Verhältnis 1 : 1) ist im Vorhabensgebiet nicht möglich.

Die vorhandenen extensiven Wiesenflächen, mit dem Vorkommen an Rote-Liste-Arten, werden nicht durch die Baumaßnahmen zerstört. Der Grünstreifen am Schaukelgraben mit der Pappelreihe und Rote-Liste-Arten bleibt bis auf dem Bereich, wo die geplante Straßenanbindung zur Leipziger Straße verläuft, erhalten. Der Bestand an Kanadischen Pappeln bleibt bestehen.

7. Flächenbilanz

Das Bruttobaugebiet umfaßt eine Fläche von **121.300 m²**, welches sich wie folgt gliedert:

Bestand

1.	Ackerland	102.980 m ²	84,8 %
2.	Wiesen (extensiv)	3.170 m ²	2,6 %
3.	durch Bodenauf und -abtrag stark beeinträchtigte Wiese	800 m ²	0,6 %
4.	Grünstreifen (Schaufelgraben, Saum entlang der Gärten)	1.940 m ²	1,6 %
5.	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straße)	2.745 m ²	2,3 %
6.	unbefestigte Wege	2.140 m ²	1,8 %
7.	privates Grün	2.995 m ²	2,5 %
8.	zeitweilige Ackerbrache	1.930 m ²	1,6 %
9.	mesophile Wiese	1.450 m ²	1,2 %
10.	Straßenbegleitgrün	1.150 m ²	1,0 %
Gesamtfläche		121.300 m²	100 %

Planung

1.	Versiegelte Flächen	43.230 m ²	35,6 %
	überbaute Grundstücksflächen	25.730 m ²	
	Straßen	17.500 m ²	
2.	wasserdurchlässig befestigte Flächen	6.830 m ²	5,6 %
	Park- und Stellflächen / Stellplätze für Abfallbehälter	1.490 m ²	
	Fußwege	5.340 m ²	
3.	Straßenbegleitgrün	2.660 m ²	2,2 %
4.	privates Grün (Haus-/Vorgärten)	47.420 m ²	39,1 %
6.	Flächen mit Festsetzungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	21.160 m ²	17,5 %
Gesamtfläche		121.300 m²	100 %

Hinweis:

Die Beurteilung des geplanten Versiegelungsgrades erfolgte auf Grundlage der im Bebauungsplan angegebenen Grundflächenzahlen (GRZ).
 Es wurde davon ausgegangen, daß auf der nach GRZ überbaubaren Grundstücksfläche eine vollständige Versiegelung stattfindet (Negativbetrachtung), obwohl die ebenfalls in die GRZ eingehenden Flächen für Stellplätze mit ihren Zufahrten usw. (§19 Abs. 4 BauNVO) i.d.R. wasserdurchlässig befestigt werden.

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma
Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

8. Bilanzierung der Eingriffsplanung nach Biotopwerttabelle

BEWERTUNGSRAHMEN	
Biotoptypen	Wertfaktor
1. Versiegelte Flächen	0,0
2. Wassergebundene Decke, Pflasterflächen	0,1
3. Begrünte Dachflächen, Rasengitterflächen (Parkstellplätze), übererdete Tiefgaragen und andere Tiefbauten	0,2
4. intensiv bewirtschaftete Ackerflächen	0,3
5. extensiv bewirtschaftete Ackerflächen	0,8
6. Gartenflächen, private Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten	0,3
7. Gartenflächen, private Grünflächen in Misch- und Wohngebieten (Hausgärten)	0,4
8. Kleingartenanlagen	0,4
9. Ruderalflächen	0,5
10. Straßen- und Ackerrandstreifen mit Ruderalvegetation	0,4
11. Öffentliche Grünflächen	0,5
12. Öffentliche Grünfläche, Parkanlagen mit altem Baumbestand, extensiver Pflege und Nutzung, Erholungswald	0,8
13. Flächen mit Festsetzungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (gemäß § 9 Abs. 1, Nr. 20 und 25 Baugesetzbuch)	0,6
14. Flächen, die aus gestalterischen Gründen mit Zierpflanzen begrünt werden	0,2
15. Industriebrachen, Baustellen	0,3
16. Grünland mit mäßig intensiver Nutzung	0,4
17. Extensive Grünlandnutzung	0,7
18. Baumschulen, Obstplantagen	0,4
19. Streuobstwiesen (kleinflächig und soweit nicht Ziffer 31)	0,7
20. Brachflächen / Sukzessionsflächen (soweit nicht Ziffer 31)	0,6
21. verbauter Bachlauf	0,3
22. Laub - Mischwald, Laub - Nadel - Mischwald	0,8
23. Nadelwald	0,5
24. Feldgehölze / Hecken / stufige Waldränder	0,7
25. Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen	0,8
26. mäßig belastete Gewässer mit Ufersaum	0,6
27. zeitweilige Ackerbrachen auf ehemals intensiv genutzten Böden	0,4
28. intensiv bewirtschaftete Gärtnerei	0,3
29. Naturnah gestaltete Rückhaltebecken und Versickerungsteiche	0,7
30. Fischereilich genutzte Teiche, Freizeitgewässer, Feuerlöschteiche	0,4
31. Geschützte Biotoptypen nach § 26 SächsNatSchG	1,0

* Quelle: Verfügung der Bezirksregierung Rheinhausen - Pfalz vom 15.03.1989 zum Vollzug des Landesplanungsgesetzes, Beitrag zum § 17 Landesplanungsgesetz
- Landschaftsplanung in der Bauleitplanung - (geringfügig verändert)

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma
Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

Zustand vor dem Eingriff	Biotoptyp	Wertfaktor	Punkte
102.980 m ² Ackerland	4.	0,3	30.894
3.170 m ² Extensivgrünland	17.	0,7	2.219
800 m ² Wiese (durch Boden Auf- und Abtrag beeinträchtigt)	16.	0,4	320
805 m ² strukturarmes Fließgewässer mit Ufervegetation	26.	0,6	483
1.135 m ² Ackerrandstreifen entlang der Grundstücke	16.	0,4	454
2.745 m ² versiegelte Flächen	1.	0,0	0
2.140 m ² wasserdurchlässige befestigte Wege	2.	0,1	214
2.995 m ² private Grünflächen	7.	0,4	1.198
1.150 m ² Straßenbegleitgrün	10.	0,4	460
1.450 m ² Wiese, mesophil	16.	0,4	580
1.930 m ² zeitweilige Ackerbrache	27.	0,4	772
Summe			37.594

Zustand vor dem Eingriff	Biotoptyp	Wertfaktor	Punkte
43.230 m ² versiegelte Flächen	1.	0,0	0
1.490 m ² Park- und Stellflächen	2.	0,1	149
5.340 m ² Fußweg	2.	0,1	534
47.420 m ² private Grünflächen	7.	0,4	18.968
2.660 m ² Straßenbegleitgrün	10.	0,4	1.064
21.160 m ² Flächen mit Festsetzungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	13.	0,6	12.696
Summe			33.411

Es ergibt sich ein Ausgleichsdefizit um **4.183 Punkten**, welches nicht im Planungsgebiet ausgeglichen werden kann.

Nach dem Sächsischen Aufbaubeschleunigungsgesetz vom 04.07.1994, verankert im § 65 SächsNatSchG, ist die Ausgleichsregelung gemäß § 9 SächsNatSchG ausgesetzt (siehe Kapitel 4.).

9. Festsetzung grünordnerischer Erfordernisse

Allgemeiner Hinweis:

Innerhalb des zentralen Grünstreifens verläuft eine Fernwasserleitung von Naunhof. Diese Leitung benötigt eine Schutztrasse von einer Breite von 30 m welche nicht überbaut werden darf. Bei Gehölzpflanzungen ist auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Leitung zu achten. Konkrete Sicherheitsabstände sind in der Phase der Ausführungsplanung festzulegen.

9.1. Allgemeine Festsetzungen

Vermeidung von Versiegelung

Ziel: Versiegelungsbeschränkung

Planungsrechtliche Grundlage:

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Festsetzung:

Zur Minimierung der Flächenversiegelung sind alle privaten Hauszugangswege, Zufahrten und Stellplätze mit wasserdurchlässiger Oberfläche und entsprechendem Unterbau herzustellen bzw. die Ableitung des Niederschlagswassers in die Pflanzflächen sicherzustellen.

Die Wege und Terrassenflächen sind mit Belägen in einem Fugenabstand von mindestens 0,5 cm ohne Fugenversiegelung verlegt zu befestigen.

Stellflächenbegrünung

Ziel: Stellflächenbegrünung

Planungsrechtliche Grundlage:

§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

Festsetzung:

An den öffentlichen Stellplätzen sind gemäß Zeichnung hochstämmige Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 - 18 cm, gemessen in 1 m Höhe über der Bodenoberfläche fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Je Baum ist eine offene Bodenfläche von mindestens 6 m² vorzusehen.

Für eine bodenbedeckende Begrünung sind vorwiegend standortgerechte, einheimische Bodendecker zu verwenden oder es ist eine standortgerechte Grasmischung fachgerecht einzubringen und dauerhaft zu erhalten.

Zur Minimierung des Versiegelungsgrades sind die Parkstellflächen mit Rasenschutzplatten, Rasengittersteinen oder Schotterrassen zu befestigen.

Fassaden- und Mauerwerksbegrünung

Ziel: Begrünung von Fassaden und Mauern

Planungsrechtliche Grundlagen: § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

Festsetzung:

Fensterlose Mauern ab einer Fläche von 30 m², Brandwände, Einfriedungsmauern, ggf. auch Zäune sind durch Rank-, Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen.

Es wird empfohlen, die Außenwandflächen der Gebäude z. B. mit Efeu oder Kletterhortensien auf der sonnenabgewandten Seite und mit z. B. selbstklimmenden Wein auf der besonnten Seite zu begrünen.

Die Bepflanzung ist fachgerecht anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Eingrünung von Müllstandplätzen

Ziel: Eingrünung von Müllstandplätzen

Planungsrechtliche Grundlagen: § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB in
Verbindung mit § 81 Abs. 4 BauO

Festsetzung:

Die Müllstandplätze und Standorte der Recyclingbehälter sind mit Rank-, Schling- bzw. Kletterpflanzen oder mit einer immergrünen Hecke dauerhaft zu begrünen.

Die Bepflanzung ist fachgerecht und so vorzunehmen, daß der Müllstandplatz in spätestens 5 Jahren eingegrünt ist; sie ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Erhalt bestehenden Grüns

Ziel: Sicherung des Bestandes

Planungsrechtliche Grundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB

Festsetzung:

Der vorhandene Grünstreifen entlang des Schaukelgrabens mit seinem Pappelbestand ist zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Außerdem sind die Wiesen auf des Flurstücken 481/4 und einem Teil von 476/14 zu erhalten und bei Beeinträchtigungen durch eine standortentsprechende Neubegrünung aus artgleichen einheimischen Pflanzen fachgerecht zu ersetzen oder zu ergänzen.

Neuanpflanzungen mit einheimischer standortgerechter Vegetation

Ziel: Erhalt bestehender Vegetation und Neubegrünung

Planungsrechtliche Grundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 in Verbindung mit
Nr. 25 und Abs. 2 BauGB

Festsetzung:

Mindestens 30 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen müssen mit einheimischer und standortgerechter Vegetation aus der Pflanzengesellschaft des Eichen-Hainbuchenwaldes bepflanzt werden.

Für eine Strauchbegrünung sollen zusätzlich die zur o. g. Vegetationsgesellschaft gehörende Arten, wie z. B. Gemeine Hasel, Eingrifflicher Weißdorn, Schwarzer Holunder, Echte Brombeere in kleinen Gruppen (3 - 5 Stück) gepflanzt werden.

Die Mindesthöhe der Gehölze ist 1 m. Pro m² ist ein Gehölz zu pflanzen. Die Bepflanzung ist fachgerecht anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Eingegangene Pflanzen sind, insoweit es die Standortverhältnisse zulassen, artengleich zu ersetzen.

Begründung:

Die für diesen Standort naturnahe Pflanzengesellschaft besteht bei den dort vorgefundenen Boden-, Wasser- und Klimaverhältnissen aus der "Eichen-Hainbuchenwald-Gesellschaft" (siehe Punkt 5.4.).

Bei einer Pflanzung mit den o.g. Baum- und Straucharten entwickeln sich im Laufe der Zeit naturnahe Biotope, die pflegearm sind und sich ohne besondere Pflegemaßnahmen selbst regenerieren und sich zu schützenswerten Biozönosen (Lebensgemeinschaften) entwickeln können.

Fertigstellung der Grünflächen

Die Fertigstellung und Bepflanzung der privaten und öffentlichen Grünflächen muß spätestens 12 Monate nach Bezugsfertigkeit der Gebäude abgeschlossen sein.

Erhalt und Pflege der Pflanzung

Sämtliche Pflanzungen sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer im Wuchs zu fördern, zu pflegen und vor Zerstörung zu schützen. Alle ausgefallenen Gehölze sind, insoweit es die Standortverhältnisse zulassen, artengleich auf Kosten des Grundstückseigentümers zu ersetzen.

Wasserversickerung

Ziel: Niederschlagswasser zur Grundwasseranreicherung

Planungsrechtliche Grundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Festsetzung:

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma

Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

Das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen und der nicht verunreinigten Terrassenflächen ist über ein getrenntes Leitungsnetz in die vorgesehenen Flächen zur Regenrückhalterung bzw., wenn bodenphysikalisch die Möglichkeit besteht, zur Regenwasserversickerung abzuleiten.

9.2. Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstige Anpflanzungen (§9 (1) Nr. 25 a und (6) BauGB)

Zur Begrünung der Wohnbebauung, einschließlich der Verkehrsrandflächen sind folgende Maßnahmen vorzunehmen:

Maßnahme 1

An den Parkstellflächen im nordöstlichen Bereich des Planungsgebietes sind gemäß zeichnerischer Festsetzung 7 Bäume der Art

Acer campestre - Feldahorn

in der Ausbildung als Solitärbaum fachgerecht zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten (Qualität und Größenbindung: 3 x verpflanzt mit Ballen; 16 - 18 cm Stammumfang).

Um jeden Baum ist eine offene Bodenfläche von mindestens 6 m² vorzusehen, die mit einheimischen Bodendeckern oder Rasenansaat (wildkräuterreich) zu begrünen ist.

Weiterhin ist in diesem Bereich entlang der angrenzenden Grünfläche eine ca. 2 m breite Strauchpflanzung fachgerecht anzulegen und auf Dauer zu erhalten. Es sind ausschließlich heimische, standortgerechte Straucharten zu verwenden:

Cornus sanguinea	-	Blutroter Hartriegel
Corylus avellana	-	Gemeine Hasel
Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	-	Europäisches Pfaffenhütchen
Prunus spinosa	-	Schlehe
Viburnum opulus	-	Gemeiner Schneeball

Die Flächengröße der Strauchpflanzung beträgt ca. 95 m².

Maßnahme 2

In den Wendehämmern folgender Planstraßen ist jeweils ein Baum gemäß zeichnerischer Festsetzung in der Ausbildung als Solitärbaum fachgerecht zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten.

Insgesamt sind 5 Bäume folgender Arten sind für die Pflanzungen zu verwenden:

Wendehammer der Planstraße D : Tilia cordata - Winterlinde

Wendehammer der Planstraßen B1 und B4 : Quercus robur - Stieleiche

Wendehammer der Planstraßen B2 und A2 : Carpinus betulus - Hainbuche

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma
Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

(Qualität und Größenbindung der zu pflanzenden Bäume: 3 x verpfl. mit Ballen; 16-18 cm Stammumfang).

Um jeden Baum ist eine offene Bodenfläche von mindestens 6 m² vorzusehen, die mit einheimischen Bodendeckern oder Rasenansaat (wildkräuterreich) zu begrünen ist.

Maßnahme 3

Zur Begrünung sind an den Park- und Stellflächen im südwestlichen Bereich des Bebauungsgebietes gemäß zeichnerischer Festsetzung 3 Bäume der Art:

Acer campestre - Feldahorn

in der Ausbildung als Solitärbaum fachgerecht zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten (Qualität und Größenbindung: 3 x verpflanzt mit Ballen; 16 - 18 cm Stammumfang).

Um den Baum ist eine offene Bodenfläche von mindestens 6 m² vorzusehen, die mit einheimischen Bodendeckern oder Rasenansaat (wildkräuterreich) zu begrünen ist.

Der neben dem geplanten Park- und Stellflächen befindliche Baum der Art:

Betula pendula - Hänge-Birke

ist zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Die ca. 30 m² große Fläche um den Baum ist mit einer wildkräuterreichen Rasenansaat zu begrünen.

Maßnahme 4

An der Anschlußstraße zur Straße "Am Niederholz" sind 3 Bäume der Art:

Sorbus aucuparia - Eberesche

gemäß zeichnerischer Festsetzung fachgerecht zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten (Qualität und Größenbindung: 3 x verpflanzt mit Ballen; 16 - 18 cm Stammumfang).

Die Fläche von ca. 150 m² unter den geplanten Bäumen ist mit einer Rasenansaat (wildkräuterreich) zu begrünen.

Maßnahme 5

Auf der Grünfläche nördlich der geplanten Straßenanbindung an die „Leipziger Straße“ sind entlang der S 28 4 Bäume der Art

Fraxinus excelsior - Gemeine Esche

fachgerecht zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten (Qualität und Größenbindung: 3 x verpflanzt mit Ballen; 16 - 18 cm Stammumfang).

Die derzeit bestehende Wiese ist, bis auf die durch den Straßenneubau beanspruchten Flächen, zu erhalten. Im Zuge der Bau- und Erschließungsarbeiten verletzte Wiesenbereiche sind nach Fertigstellung der Straßen mit einer wildkräuterreichen Wiesenansaat neu zu begrünen.

Maßnahme 6

Die an den Kindergarten angrenzende Grünfläche, mit einer Fläche von ca. 1.000 m², ist unter Verwendung von heimischen, standortgerechten Pflanzenarten mit Bäumen, Sträuchern und Rasen fachgerecht zu begrünen.

Es sind die im Kapitel 5.4. genannten Gehölzarten des Stieleichen-Hainbuchen-Waldes zu verwenden. Die unmittelbare Nähe zum Kindergarten bedingt die Verwendung von ungiftigen, stachel- bzw. dornenlosen Pflanzenarten.

Auf der gesamten Teilfläche sind anzupflanzen:

großkronige Bäume	(ca. 5 Stück)
kleinkronige Bäume	(ca. 7 Stück)
Sträucher	(Anteil ca. 15 % - ca. 150 m ²)

Die Fläche von etwa 850 m² außerhalb der Strauchpflanzung ist mit einer Rasenansaat zu begrünen.

Maßnahme 7

Auf der öffentlichen, zentral gelegenen Grünfläche sind im östlichen und westlichen Teil Kinderspielflächen vorgesehen. Diese Flächen (etwa 850 m²) sind mit einer Rasenansaat zu begrünen und mit Gehölzen zu bepflanzen.

Für die Bepflanzung mit Gehölzen sind standortgerechte und einheimische Gehölze des Stieleichen-Hainbuchenwaldes (Kapitel 5.4) zu verwenden. Weiterhin sind bei den Pflanzungen ungiftige, nicht mit Stacheln und Dornen bewehrte Gehölze zu verwenden.

Auf der gesamten Teilfläche sind anzupflanzen:

großkronige Bäume	(ca. 8 Stück)
kleinkronige Bäume	(ca. 6 Stück)
Sträucher	(ca. 100 m ²)

Konkrete Maßnahmen zur Gestaltung der Spielplätze können erst in der Phase der Ausführungsplanung getroffen werden.

Maßnahme 8

(Vor- und Hausgärten)

Vorgartenflächen (Flächen zwischen der Straßenbegrenzungslinie und dem Baukörper) dürfen nicht als Arbeits- oder Lagerflächen genutzt werden.

Zur Minimierung des Versiegelungsgrades sind Fahr- und Parkstellplätze teilversiegelt zu befestigen.

Rasenschutzplatten, Rasengittersteine, Rasenfugensteine bzw. Schotterrassen sind zulässig.

Hecken zwischen den Gärten dürfen nicht höher als 100 cm gehalten werden.

Einfriedungen aus Maschendraht sind mit Hecken und Sträuchern zu hinterpflanzen.

Wege und Terrassen der Hausgartenfläche sind nur in einem untergeordneten Verhältnis des Flächenanteils zulässig.

Wegflächen innerhalb der Grundstücke sind grundsätzlich unversiegelt bzw. teilversiegelt anzulegen.

Der Einsatz von Pestiziden und Herbiziden ist verboten.

9.3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 und (6) BauGB)

Zur Minderung des Eingriffs sind folgende Maßnahmen vorzunehmen:

Maßnahme 9

Auf dem zentralen Grünstreifen mit einer Fläche von ca. 5.780 m² ist das Gelände durch partiellen Auftrag von Bodenmaterial mit einer maximalen Höhe von 0,75 m zu modellieren.

Die Begrünung hat mit heimischen, standortgerechten Pflanzenarten des Stieleichen-Hainbuchen-Waldes (siehe Kap. 5.4.), mit Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern und Rasen fachgerecht zu erfolgen.

Auf der gesamten Teilfläche sind anzupflanzen

großkronige Bäume	(ca. 20 Stück)
kleinkronige Bäume	(ca. 20 Stück)
Sträucher	(Anteil ca. 10 %, ca. 580 m ²)
Bodendecker	(Anteil ca. 10 %, ca. 580 m ²)
Wiese	(Anteil ca. 80 %, ca. 4.620 m ²)

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma
Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

Die Bäume sind in der Ausbildung als Solitärbaum fachgerecht zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten (Qualität und Größenbindung: 3 x verpflanzt mit Ballen; 16 - 18 cm Stammumfang).

Die Wiese ist mit einer standortgerechten, wildkräuterreichen Ansaatmischung zu begrünen. Sie ist extensiv zu pflegen, d.h. keine Düngung, keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln usw. sowie eine zweimalige Mahd im Jahr.

Maßnahme 10

Die am südwestlichen Randbereich gelegene extensiv genutzte Wiese ist, bis auf eine kleine Fläche im Norden, zu erhalten (Flächengröße: 1.860 m²).

Sie ist weiterhin extensiv zu nutzen, d.h. keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel usw. sowie eine zweimalige Mahd im Jahr.

Maßnahme 11

In die Lücken des Pappelbestandes am Schaukelgrabens sind gemäß zeichnerischer Festsetzung 4 Bäume der Art:

Fraxinus excelsior - Gemeine Esche

zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten (Qualität und Größenbindung: 3 x verpflanzt mit Ballen; 16 - 18 cm Stammumfang).

Maßnahme 12

Auf der Fläche an der südöstlichen Grenze des Bebauungsgebietes soll ein Feuchtbio-
top, das gleichzeitig die Aufgabe als Regenwasserrückhaltebecken erfüllen kann, ange-
legt werden. Dieses Feuchtbio-
top ist in Erdbauweise zu errichten und wird durch eine
naturnahe Gestaltung insbesondere der Uferbereiche Lebensraum für eine Vielzahl von
Pflanzen und Tieren.

Die Ufer sollen mit einem geringen Böschungswinkel flach auslaufen.

Das Feuchtbio-
top soll in Zonen mit verschiedenen Wassertiefen, d. h. mit mindestens
einer 2 m breiten Flachwasserzone im Uferbereich, einer Mindesttiefe von 1,5 m außer-
halb der Uferzone und mit unregelmäßig geschwungenen Uferlinien gestaltet werden.

Die Anlage des Kleingewässers erfolgt analog den Längs- und Querschnitten des Rück-
haltebeckens, welches in den nachfolgenden Skizzen dargestellt ist. Falls erforderlich ist
ein Notüberlauf in den Schaukelgraben anzulegen.

Ein Bewuchs mit standortgerechten Pflanzen soll sich durch Sukzession herausbilden.
Deshalb ist lediglich eine Initialbepflanzung mit den in der nachfolgenden Skizze aufge-
zählten Pflanzenarten durchzuführen.

Die Flächengröße des Feuchtbiotopes beträgt einschließlich des Uferbereiches etwa
430 m². Er ist in der Entwicklungsphase einzuzäunen und dauerhaft zu erhalten.

Der Bereich zwischen Regenrückhaltebecken und Schaukelgraben ist mit einer dichten heckenartigen Bepflanzung mit Strauchweiden zu versehen.

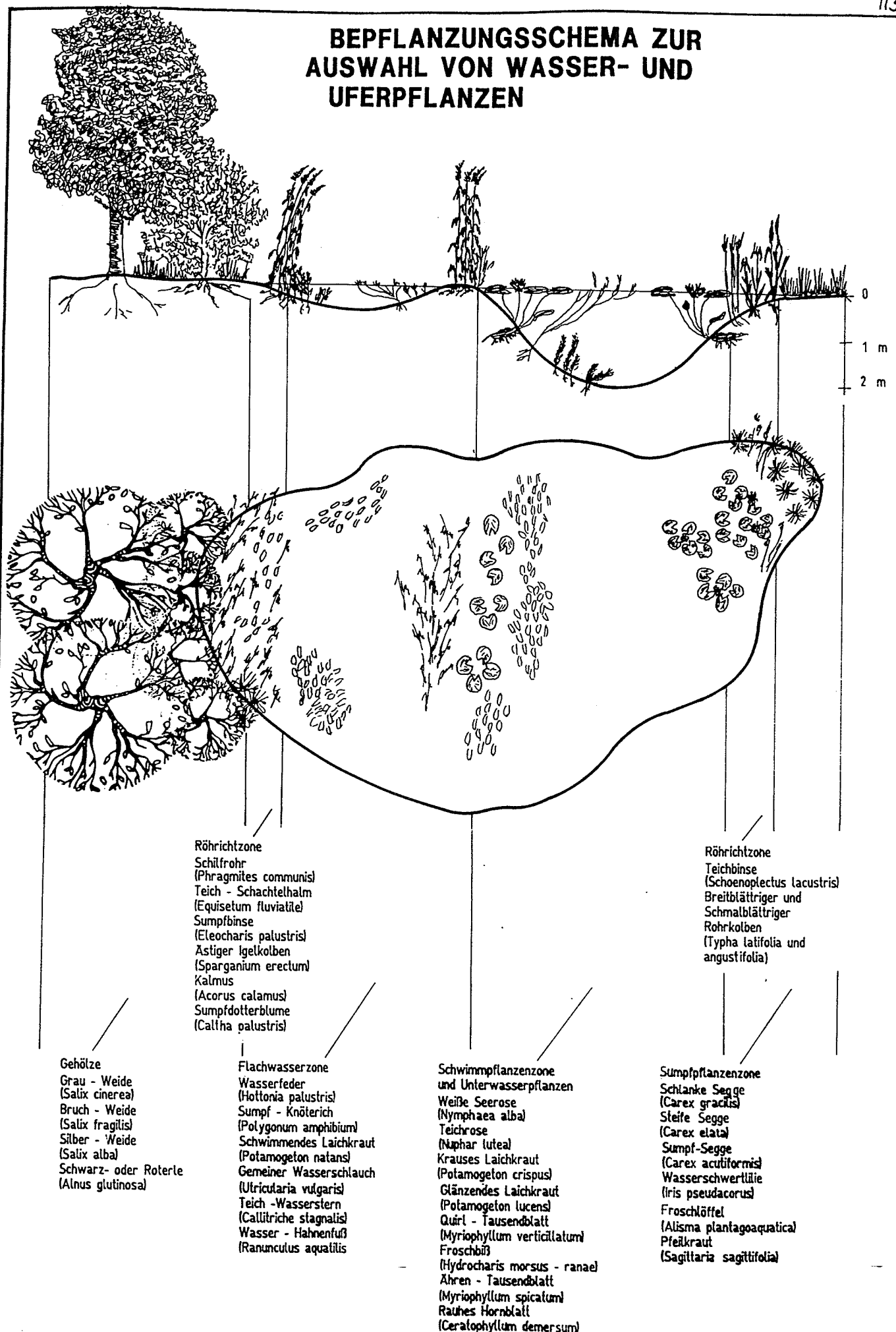
Folgende Arten sollen bei der Pflanzung zur Anwendung kommen:

Salix caprea	-	Sal-Weide
Salix fragilis	-	Bruchweide
Salix purpurea	-	Purpurweide

Die Pflanzung ist fachgerecht durchzuführen und auf Dauer zu erhalten.

Die Flächengröße der Strauchpflanzung beträgt etwa 100 m².

BEPFLANZUNGSSCHEMA ZUR AUSWAHL VON WASSER- UND UFERPFLANZEN

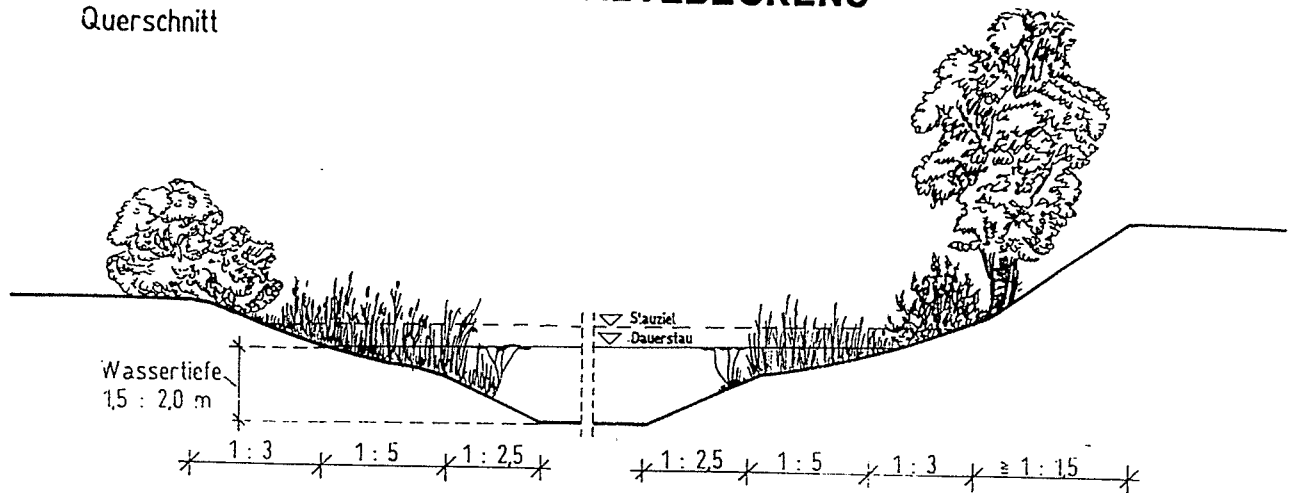


LANDSCHAFTS
PLANUNGSBÜRO
Dr. Bormann & Partner GmbH

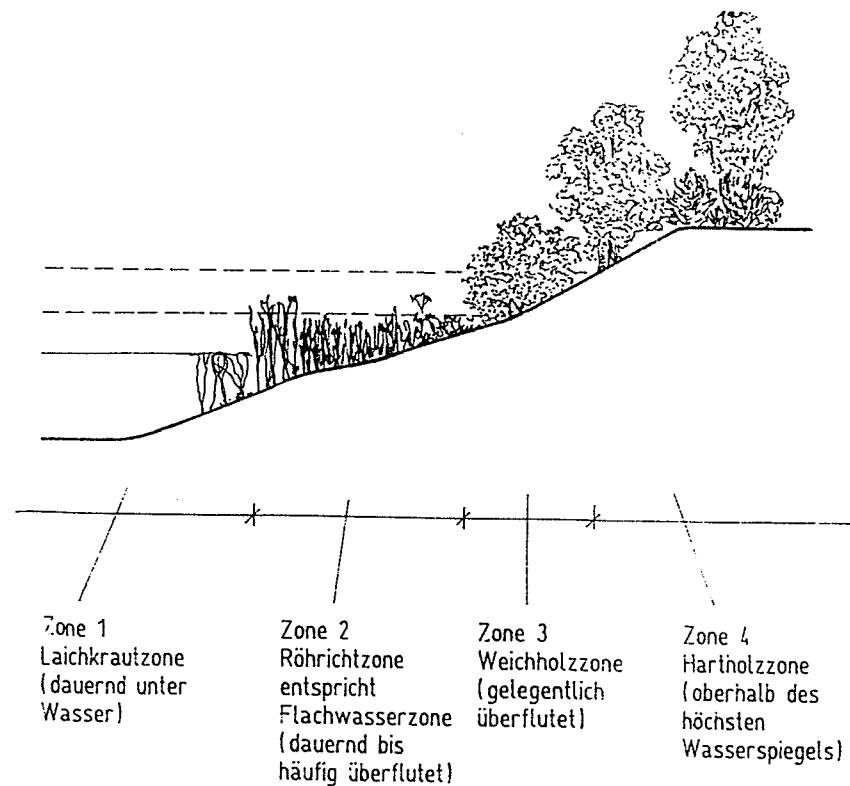
Marktgasse 7 · 04668 Grimma
Tel. (03437) 91 11 56, 91 92 61
Fax (03437) 91 84 97

GESTALTUNG DES RÜCKHALTEBECKENS

Querschnitt



EINTEILUNG DER UFERZONEN



Empfohlen durch :
FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN
ARBEITSGRUPPE ERD- UND GRUNDBAU
ENTWÄSSERUNG RAS - Ew

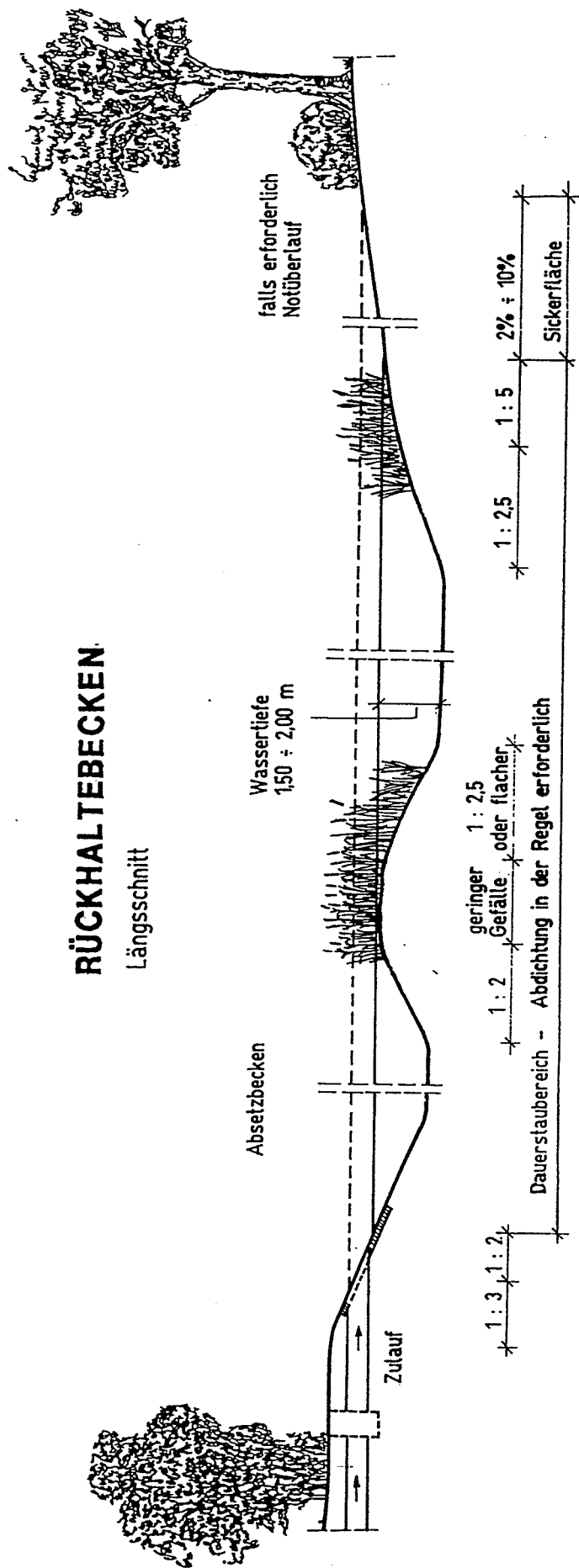


LANDSCHAFTS
PLANUNGSBÜRO
Dr. Bormann & Partner GmbH

Marktgasse 7 · 04668 Grimma
Tel. (03437) 91 11 56, 91 92 61
Fax (03437) 91 84 97

RÜCKHALTEBECKEN

Längsschnitt



- Bei Bedarf :
- Kontrollschacht bzw. Absturzbauwerk (bei starkem Gefällewechsel)
 - Zufahrtmöglichkeit

Im Einlaufbereich bis über den Rohrscheitel hochgezogene Befestigung, Sohle des Einlaufs 10 cm über Dauerstau, bei beengten Platzverhältnissen kann ein Einstau im Zulauf zweckmäßig sein.

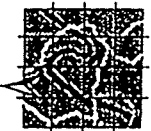
Beckensohle:
bei Bedarf Wildpflaster
oder Betonpflaster

Überlaufschwelle 0,30 ÷ 0,50 m
unter Dauerstau; bepflanzte
Flachwasserzone im Durchströmungsbereich mindestens
2,00 m breit; nach Bedarf Steinschüttung $\approx$ 50 mm, ca. 0,20 m dick

sickerfähiger Untergrund

Empfohlen durch :

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN
ARBEITSGRUPPE ERD- UND GRUNDBAU
ENTWASSERUNG RAS - EW



LANDSCHAFTS
PLANUNGSBÜRO
Dr. Bormann & Partner GmbH

Marktgasse 7 · 04668 Grimma
Tel. (03437) 9111 56, 91 92 61
Fax (03437) 91 84 07

Maßnahme 13

Als südöstliche Abgrenzung der Grünfläche und als Pufferzone für das geplante Feuchtbiotop ist eine 5,0 m breite Hecke anzulegen.

Dabei sind im nördlichen Bereich kleinkronige und im südlichen Bereich auch großkronige Baumarten einzusetzen.

Die soll als Hecke gestufte Baum- bzw. Hochhecke mit Kern-, Mantel- und Saumzone ausgebildet (siehe Schnitt A-A).

Die Hecke ist im Schema "Heckenbausteine 5 m" (Pflanzabstand 1 x 1 m) fachgerecht anzulegen und auf Dauer zu erhalten.

Dabei sind folgende heimische Arten aus der Pflanzengesellschaft des Stieleichen-Hainbuchen-Waldes im Wechsel zu verwenden:

1. Leitgehölze (Bäume)

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Fraxinus excelsior	-	Gemeine Esche
Quercus robur	-	Stieleiche

Leitgehölze (Qualität und Größenbindung: Hochstämme 2 x verpflanzt mit Ballen, 12 - 14 cm Stammumfang).

2. Begleitgehölze (hohe Sträucher)

Cornus sanguinea	-	Blutroter Hartriegel
Corylus avellana	-	Gemeine Hasel
Euonymus europaeus	-	Europäisches Pfaffenhütchen
Prunus spinosa	-	Schlehe
Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
Viburnum opulus	-	Gemeiner Schneeball

3. Randgehölze (mittelhohe Sträucher)

Rosa canina	-	Hundsrose
Rubus idaeus	-	Himbeere
Rubus fruticosus	-	Echte Brombeere

4. Saumzone

Ausbildung durch Sukzession

Die Gesamtflächen der Hecke beträgt etwa 240 m².

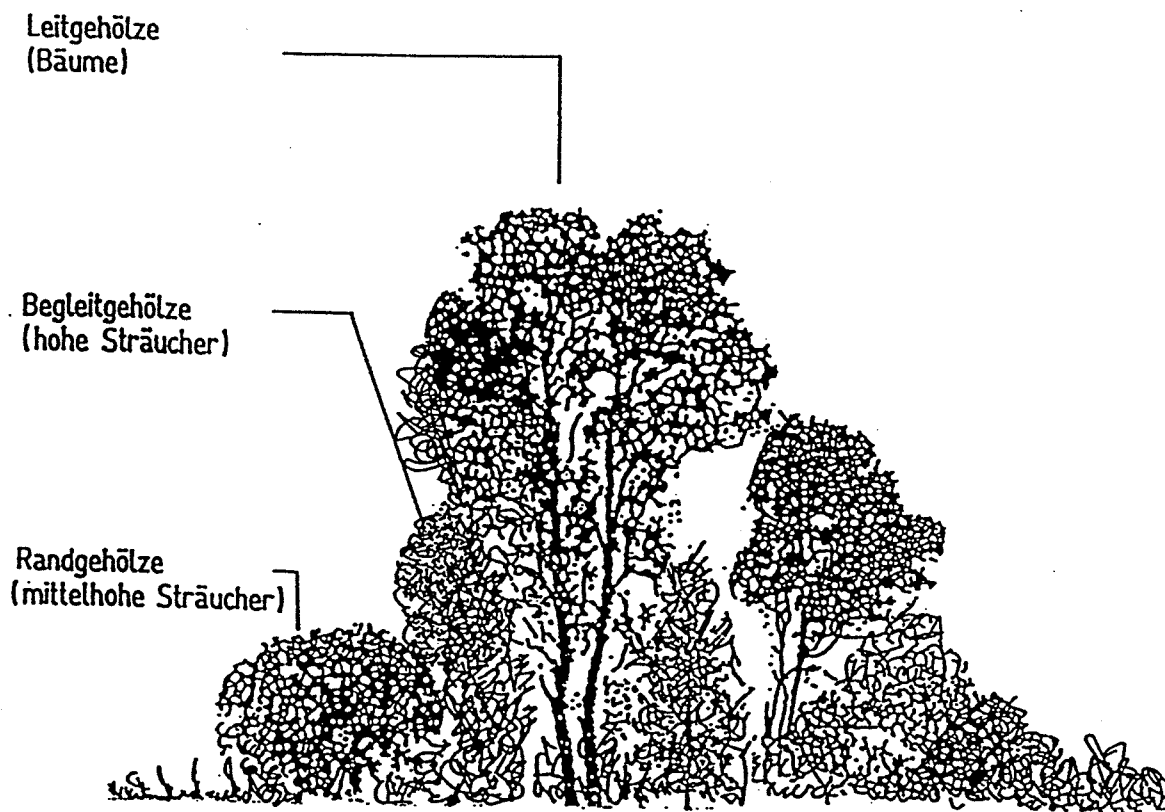
Durch die Anlage der Hecke mit einem gestuften Aufbau (Hochhecke) wird eine gute Abschirmung des Feuchtbiotopes gewährleistet und ein Lebensraum für viele Tiere geschaffen.

An den Randbereichen muß genügend Platz für die Entwicklung einer krautigen Saumzone (mindestens je 1,0 m) gelassen werden. Eine unregelmäßig geschwungene Führung des Gehölzrandes schafft zusätzliche Nischen für verschiedene Tierarten.

Sich selbst überlassene Hecken überaltern im Laufe der Jahre. Das kann eine Verarmung der Strukturvielfalt und ein Verschwinden vieler Pflanzen- und Tierarten zur Folge haben. Durch ein gezieltes "Auf - Stock - Setzen" einzelner Gehölze (etwa alle 10 bis 20 Jahre) kann der gestufte Aufbau erhalten werden (siehe Skizzen).

Gemäß § 25 Abs. 1 Nr. 5 SächsNatSchG ist es verboten, in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September Gebüsch, Hecken, Bäume, Röhrichbestände oder ähnlichen Bewuchs abzuschneiden, zu roden oder auf sonstige Weise zu zerstören. Daher sind derartige Arbeiten nur in der Zeit der Vegetationsruhe durchzuführen und insbesondere aus Gründen des Vogelschutzes bis Ende Februar abzuschließen.

SCHNITT DURCH DIE HECKE



SAUMZONE	MANTELZONE	KERNZONE	MANTELZONE	SAUMZONE
----------	------------	----------	------------	----------



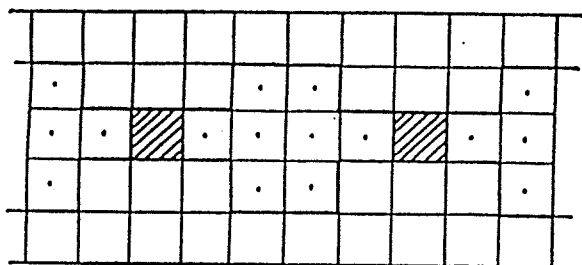
LANDSCHAFTS
PLANUNGSBÜRO
Dr. Bormann & Partner GmbH

Marktgasse 7 · 04668 Grimma
Tel. (03437) 91 11 56, 91 92 61
Fax (03437) 91 84 97

E-191 60

Heckenbausteine

Heckenbaustein 5 m



Leitgehölz



Begleitgehölz



Randgehölz



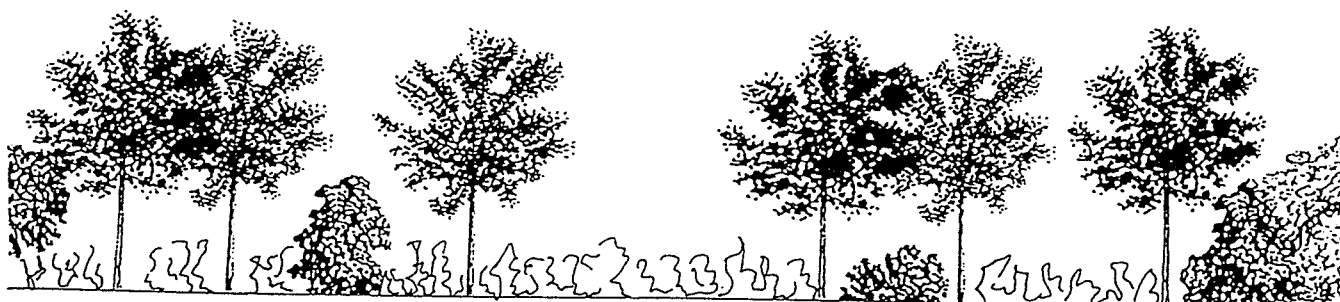
LANDSCHAFTS
PLANUNGSBÜRO
Dr. Bormann & Partner GmbH

Marktgasse 7 · 04668 Grimma
Tel. (03437) 91 11 56, 91 92 61
Fax (03437) 91 84 97

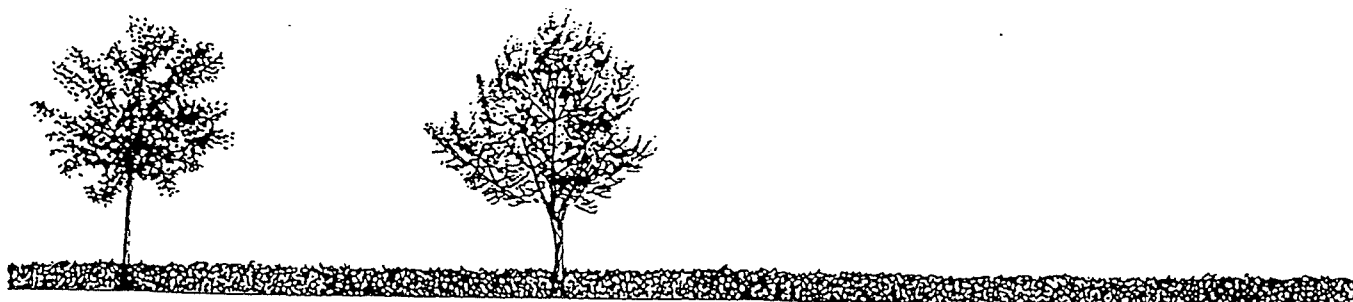
E-19161



Gute Lösung: Die "Umtriebspflege". Beim abschnittswiseigen "Auf - den - Stock - Setzen" bleibt ein Heckenanteil funktionsfähig. Die Tiere finden genügend Rückzugsmöglichkeiten und die Sträucher können neu austreiben.



Im Einzelfall geeignete Lösung: Das Auslichten. Das Auslichten schafft zwar eine erwünschte Durchmischung der Altersklassen, nimmt aber Buschbrütern vorübergehend das notwendige Dornengestrüpp. Geeignet für kurze Hecken und wenig ausschlagfähige Sträucher.



Ungeeignete Lösung: Der totale Schnitt. Ganze Heckenzeilen in einem Zuge "auf den Stock zu setzen" ist ökologisch falsch. Infolge des "Totalverlustes" dauert es viele Jahre, bis die Hecke wieder ihre vielfältigen Funktionen zurückgewinnt.



LANDSCHAFTS
PLANUNGSBÜRO
Dr. Bormann & Partner GmbH

Marktgasse 7 · 04668 Grimma
Tel. (03437) 91 11 56, 91 92 61
Fax (03437) 91 84 97

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma

Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

Maßnahme 14

Der bestehende Grünsaum entlang des Schaukelgrabens ist, bis auf den Bereich der geplanten Straßenanbindung, zu erhalten und vor Beeinflussungen zu schützen. Er soll mit in die angrenzenden Grünflächen integriert werden.

Die geplanten Grünflächen (5.600 m²) entlang des Schaukelgrabens und im Nordosten des Plangebietes sind als extensiv gepflegte Wiesen anzulegen. Dazu sind diese Flächen mit einer standortgerechten, wildkräuterreichen Ansaatmischung zu begrünen. Eine extensive Pflege bedeutet: keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel usw. und eine ein- bis zweimalig Mahd im Jahr.

Neben der Wiesenansaat sind auf den Grünflächen Bäume und Sträucher zu pflanzen. Die Gehölzpflanzungen sind so durchzuführen, daß die Grünfläche einen transparenten Charakter erhält. Zusammenhängende Strauch- und Baumpflanzungen sollen sich mit Gruppenpflanzungen und Einzelgehölzen abwechseln.

Gemäß zeichnerischer Festsetzung ist an der Planstraße B3 zwei Bäume der Art:

Ulmus minor - Feldulme

als Solitärbaum fachgerecht zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten (Qualität und Größenbindung: 3 x verpflanzt mit Ballen; 16 - 18 cm Stammumfang).

Weiterhin sind auf die verbliebenen Flächen

großkronige Bäume	(ca. 20 Stück)
kleinkronige Bäume	(ca. 20 Stück)
Sträucher	(Anteil ca. 10 %, ca. 560 m ²)

fachgerecht zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. (Qualität und Größenbindung der zu pflanzenden Bäume: 3 x verpflanzt mit Ballen; 16 - 18 cm Stammumfang).

Für die Gehölzpflanzungen sind ausschließlich einheimische und standortgerechte Arten des Stieleichen-Hainbuchenwaldes (siehe Kap. 5.4.) zu verwenden.

Maßnahme 15

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in privaten Bereichen sind mit einer standortgerechten Wiesenansaat zu begrünen.

Die weitere Bepflanzung mit Gehölzen hat mit einheimischen, standortgerechten Arten zu erfolgen. Die Artenwahl hat entsprechend der Auswahlliste des staatlichen Umweltfachamtes Leipzig zu erfolgen (siehe Anlage zum vorliegenden GOP).

Die anzulegenden Gehölzpflanzungen sollen einen Flächenanteil von mindestens 30 % haben. Bei den Gehölze ist eine Mindesthöhe von 1 m einzuhalten.

Die Bepflanzungen sind fachgerecht anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Maßnahme 16

Die Baumbestände entlang des Schaukelgraben, entlang der S 38 und in dem Garten auf dem Flurstück 482 a außerhalb des Plangebietes sind zu erhalten und vor Beeinträchtigung zu schützen.

Zum Schutz der Bäume werden Schutzzonen um jeden Einzelbaum festgelegt. Diese erstrecken sich auf den Bereich zwischen Stamm und Traufe.

Während der Bauzeit sind die zu erhaltenen Bäume durch geeignete Maßnahmen nach DIN 18 920 zu schützen:

1. Schutz vor mechanischen Beschädigungen des Stammes durch einen Brettermantel und Abpolsterung gegen den Baum oder durch Umwicklung des Stammes mit Dränageschläuchen d 100
2. Schutz des Wurzelbereiches vor Abgraben. Grabungen müssen mindestens 2 m vom Stamm entfernt erfolgen.
3. Schutz des Wurzelbereiches gegen Druckschäden durch Überfahren mit schwerer Technik. In diesen Bereichen ist eine Überdeckung mit Kiessand 0/8 vorzunehmen.
4. Schutz des Wurzelbereiches vor Überfüllung mit Erdstoff.

9.4. Regenwasserversickerung

Grundsätzlich ist die Versickerung von Regenwasser außerhalb von Trinkwasserschutzzonen möglich und im Sinne des Hochwasserschutzes sowie einer Grundwasseranreicherung unbedingt empfehlenswert.

Das auf den neu befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist durch geeignete Maßnahmen zurückzuhalten, zu versickern (insoweit das die am Standort gegebenen hydrogeologischen Gegebenheiten erlauben), zu verdunsten und gedrosselt in die Vorflut abzuschlagen.

Erlauben die hydrogeologischen Gegebenheiten eine Versickerung von Niederschlagswasser sind bei der Planung der Versickerungseinrichtungen die Hinweise und Bestimmungen des Arbeitsblattes 138 der Abwassertechnischen Vereinigung (ATV) zu beachten.

Anfallende Niederschlagswässer können einem Regenrückhaltebecken zugeführt werden, welches gleichzeitig eine wertvolle Funktion als Feuchtbiootope erfüllt. Ist eine vollständige Versickerung aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich, kann das Wasser über einen Überlauf in den Schaukelgraben abgeschlagen werden.

Das anfallende Regenwasser gilt nach dem Wassergesetz als Abwasser. Deren Versickerung und Einleitung in die Vorflut bedarf der wasserrechtlichen Erlaubnis.

Die zulässige Abschlagsmenge wird im Zuge des Genehmigungsverfahrens durch die untere Wasserbehörde festgelegt.

Befestigungsmöglichkeiten mit hohem Durchlässigkeitsvermögen (z. B. breitfugiges "Öko-Pflaster" und Rasenfugenplatten) sollten unbedingt genutzt werden.

Allgemeiner Hinweis

Mit der Planung der Außenanlagen, soweit sie der Öffentlichkeit zugänglich sind, insbesondere der Parkanlage, der Grünflächen im Bereich der Geschossbauten und der Ausgleichsflächen (Feuchtbiotop und Heckenpflanzungen), ist ein anerkannter Landschaftsarchitekt zu beauftragen, dessen Gestaltungsplan einschließlich der Pflanzenarten dem Bauantrag zuzufügen ist.

10. Kostenschätzung

Diese Kostenschätzung beruht auf Durchschnittspreisen pro Stück bzw. m² aus der Auswertung von Kalkulationen und Endabrechnungen von ca. 100 Ausschreibungsunterlagen für Anlagen des Garten- und Landschaftsbaus, die in den letzten 12 Monaten ausgeführt wurden.

Die Preise enthalten alle nach DIN 276 zur Anlage der Grünflächen gehörenden Kosten (Baukosten, Baunebenkosten und Pflegekosten).

Es wird generell von der Vergabe der Leistungen an Landschaftsbaubetriebe ausgegangen. Eventuelle Eigenleistungen des Vorhabensträgers finden keine Berücksichtigung.

Die Preise für Landschaftsbauarbeiten können im Verlauf eines Jahres um teilweise bis zu 100 % variieren (in der Pflanzsaison am teuersten).

Der Vorhabensträger kann die Herstellungskosten erheblich verringern, in dem kleineres als vorgegebenes Pflanzmaterial verwendet wird. Die Pflegekosten für diese Anlagen sind dann aber im Verhältnis ungleich höher.

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma
Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

Maßnahme	Umfang	Preis in DM	Gesamtpreis in DM
<u>Maßnahme 1:</u>			
Pflanzung von Bäumen incl. Bodenbepflanzung • Acer campestre	7 Stück	755,00/Stück	5.285,00
Pflanzung von Sträuchern (verschiedene Arten)	95 m²	30,00/m²	2.850,00
<u>Maßnahme 2:</u>			
Pflanzung von Bäumen incl. Bodenbepflanzung • Tilia cordata	1 Stück	720,00/Stück	720,00
• Quercus robur	2 Stück	760,00/Stück	1.520,00
• Carpinus betulus	2 Stück	690,00/Stück	1.380,00
<u>Maßnahme 3:</u>			
Pflanzung von Bäumen incl. Bodenbepflanzung • Acer campestre	3 Stück	755,00/Stück	2.265,00
Rasenansaat (wildkräuterreich)	30 m²	17,00/m²	510,00
<u>Maßnahme 4:</u>			
Pflanzung von Bäumen • Sorbus aucuparia	3 Stück	525,00/Stück	1.575,00
Rasenansaat (wildkräuterreich)	150 m²	17,00/m²	2.550,00
<u>Maßnahme 5:</u>			
Pflanzung von Bäumen • Fraxinus excelsior	4 Stück	590,00/Stück	2.360,00

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz
 Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma
 Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

<u>Maßnahme 6:</u>			
Pflanzung von großkronigen Bäumen (verschiedene Arten)	5 Stück	650,00/Stück	3.250,00
Pflanzung von kleinkronigen Bäumen (verschiedene Arten)	7 Stück	600,00/Stück	4.200,00
Pflanzung von Sträuchern (verschiedene Arten)	150 m ²	30,00/m ²	4.500,00
Rasenansaat (wildkräuterreich)	850 m ²	17,00/m ²	14.450,00
<u>Maßnahme 7:</u>			
Pflanzung von großkronigen Bäumen (verschiedene Arten)	8 Stück	650,00/Stück	5.200,00
Pflanzung von kleinkronigen Bäumen (verschiedene Arten)	6 Stück	600,00/Stück	3.600,00
Pflanzung von Sträuchern (verschiedene Arten)	100 m ²	30,00/m ²	3.000,00
Rasenansaat (wildkräuterreich)	750 m ²	17,00/m ²	12.750,00
<u>Maßnahme 9:</u>			
Pflanzung von großkronigen Bäumen (verschiedene Arten)	20 Stück	650,00/Stück	13.000,00
Pflanzung von kleinkronigen Bäumen (verschiedene Arten)	20 Stück	600,00/Stück	12.000,00
Pflanzung von Sträuchern (verschiedene Arten)	580 m ²	30,00/m ²	17.400,00
Wiesenansaat (wildkräuterreich)	4.620 m ²	17,00/m ²	78.540,00
Pflanzung von Bodendeckern (verschiedene Arten)	580 m ²	60,00/m ²	34.800,00
<u>Maßnahme 11:</u>			
Pflanzung von Bäumen • Fraxinus excelsior	4 Stück	590,00/Stück	2.360,00

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz
 Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma
 Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497

<u>Maßnahme 12:</u>			
Pflanzung von Strauchweiden (verschiedene Arten)	100 m ²	30,00/m ²	3.000,00
Initialpflanzung	30 m ²	25,00/m ²	750,00
Einzäunung	125 m	70,00/lfm	8.750,00
<u>Maßnahme 13:</u>			
Anlegen einer Hecke (verschiedene Arten)	240 m ²	35,00/m ²	8.400,00
<u>Maßnahme 14:</u>			
Pflanzung von Bäumen • Ulmus minor	2 Stück	440,00/Stück	880,00
Pflanzung von großkronigen Bäumen (verschiedene Arten)	20 Stück	650,00/Stück	13.000,00
Pflanzung von kleinkronigen Bäumen (verschiedene Arten)	20 Stück	600,00/Stück	12.000,00
Pflanzung von Sträuchern (verschiedene Arten)	560 m ²	30,00/m ²	16.800,00
Wiesenansaat (wildkräuterreich)	5.040 m ²	17,00/m ²	85.680,00

Gesamtsumme: 379.325,00

Merkblatt zur Bepflanzung mit standortgerechten, einheimischen Gehölzen.

Staatl. Umweltfachamt Leipzig, Naturschutz und Landschaftspflege, Bearb.: Dr. Warnke-Grüttner, 26.08.93

Die Pflanzung standortgerechter, einheimischer Gehölze stellt eine wichtige Maßnahme dar, um im Bereich von baulichen Vorhaben Grünflächen von hoher ökologischer Wertigkeit anzulegen. Ähnliches gilt z. B. auch für die Renaturierungsgestaltung von bergbaulichen Abbaufeldern (Kiesgruben, Steinbrüche). Wichtig ist eine sorgfältige Auswahl des Gehölzpflanzgutes natürlich auch bei biotopgestaltenden Maßnahmen für eine optimale Einbindung in die Landschaft.

Die vorliegende Liste stellt die entsprechenden Arten aufgrund der einschlägigen Florenwerke (sowohl lokal wie überregional) zusammen, um für die o. g. Planungs- und Gestaltungsmaßnahmen eine fachlich fundierte Empfehlung zu geben.

Die Bäume und Sträucher wurden zu diesem Zweck in drei Gruppen aufgelistet:

- 1) Im Regierungsbezirk einheimische Arten mit Angaben der geeigneten Standorte.
- 2) Im Regierungsbezirk nicht bodenständige Arten, die aber in benachbarten Gebieten einheimisch sind und daher eingeschränkt für eine Bepflanzung mit standortgerechten Gehölzen in Frage kommen.
- 3) Fremdländische Ziergehölze mit ungünstigen Eigenschaften für die einheimische Flora und Fauna.

Für die Arten der ersten Gruppe wurde eine weitgehende Vollständigkeit der Liste angestrebt. Die zweite umfaßt aus der großen Vielzahl der entsprechenden Bäume und Sträucher vor allem solche, die mehr oder weniger häufig in vorgeschlagenen Pflanzlisten auftauchen.

Genau aufgelistet sind in der dritten Liste jene Ziergehölze, die aufgrund ihrer ungünstigen Eigenschaften für die einheimische Flora und Fauna möglichst nicht - vor allem nicht in Außenbereichen - verwendet werden sollen ("Negativliste").

Die fremdländischen Ziergehölze ohne besonders auffallende negative Eigenschaften für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt werden nicht explizit aufgeführt, da hierzu eine nahezu unüberschaubare Vielzahl von weit mehr als eintausend Arten gehören, die insgesamt im Gartenbau Verwendung finden.

Für eine optimale Pflanzung von Gehölzen sollte neben der Beschränkung auf standortgerechte und einheimische Arten auch auf die Herkunft des Pflanzgutes geachtet werden. Nur Pflanzgut hiesiger Provenienz ist für die Klimaverhältnisse optimal angepaßt.

1. Geeignete Gehölze für eine Bepflanzung mit einheimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern in Nordwestsachsen.

Seltene, nur in Teilbereichen einheimische Arten sind eingeklammert. Teilweise bestehen außerdem Pflanzeinschränkungen in best. Anbaubereichen von Kulturpflanzen.

Art		Standortsansprüche (wenn eingeklammert, nur eingeschränkt geeignet)			
		<u>mittlere trocken-</u> <u>warm</u>	<u>frisch-</u> <u>feucht</u>	<u>nass</u> <u>u. Ufer</u>	<u>sandig-</u> <u>trocken</u>
Abies alba	Tanne	x	x		
(in höheren Lagen)					
Acer campestre	Feldahorn	x			
Acer platanoides	Spitzahorn	(x)	x		
Acer pseudoplatanus	Beigahorn	(x)	x		
(Acer pl. u. ps.: wg. allg. Häufigkeit und Ausbreitung nur eingeschränkt pflanzen)					

Art		Standortsansprüche				
		<u>mittlere</u>	<u>trocken-</u> <u>warm</u>	<u>frisch-</u> <u>feucht</u>	<u>nass</u> <u>u. Ufer</u>	<u>sandig-</u> <u>trocken</u>
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle			(x)	x	
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke	(x)	x	x		x
<i>Betula pubescens</i>	Haarbirke			(x)	x	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut					x
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	x	x	x		
<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe	x		x		
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel	x	x	x		
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	x	x	x		
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	x	x	x		
<i>Crataegus oxyacantha</i>	Zweigrifflicher Weißdorn	x	(x)	x		
(<i>Cytisus nigricans</i>)	(Schwäzender Geißklee)		x			
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster		x			(x)
<i>Daphne mezereum</i>	Seidelbast	x				
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen			x		
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	x	(x)	x		
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum			x	x	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche			x	(x)	
(<i>Genista anglica</i>)	(Englischer Ginster)			x		
<i>Genista germanica</i>	Deutsche Ginster	x	x			
(<i>Genista pilosa</i>)	(Behaarter Ginster)		x			x
<i>Genista tinctoria</i>	Färberginster	x	x	x		x
<i>Hedera helix</i>	Efeu	x		x		
(<i>Juniperus communis</i>)	(Gemeiner Wachholder)	x	x	x		x
(<i>Ligustrum vulgare</i>)	(Liguster)		x			(x)
(<i>Lonicera periclymenum</i>)	(Deutsches Geißblatt)	(x)		(x)		
(<i>Lonicera xylosteum</i>)	(Rote Heckenkirsche)	(x)	(x)	(x)		
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	x	x	x		
(<i>Mespilus germanica</i>)	(Mispel)			x		
(<i>Picea abies</i>)	(Gemeine Fichte)	x		x		
(in höheren Lagen)						
<i>Pinus sylvestris</i>	Waldkiefer	x	x	x		x
<i>Populus nigra</i>	Schwarzpappel			x	x	
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel	x	x	x		x
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche			x		
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche			x	x	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	x	x	x		
<i>Pyrus communis</i>	Wildbirne	x	x	x		
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	x	x	(x)		
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	x	(x)	x		
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn		x			
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere			x	(x)	
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere			x		
<i>Rosa</i> spp.	einh. Wildrosenarten	x	x	(x)		
u.a. <i>R. caesia</i>						
<i>R. canina</i>						
<i>R. corymbifera</i>						
<i>R. elliptica</i>						
<i>R. inodora</i>						
<i>R. majalis</i>						
<i>R. rubiginosa</i>						
<i>R. scabriuscula</i>						
<i>R. subcollina</i>						
<i>R. tomentosa</i>						
<i>R. vosagiana</i>						

Art

Standortsansprüche

		<u>mittlere</u>	<u>trocken-</u>	<u>frisch-</u>	<u>nass</u>	<u>sandig-</u>
			<u>warm</u>	<u>feucht</u>	<u>u. Ufer</u>	<u>trocken</u>
Rubus caesius	Kratzbeere			x	x	
Rubus fruticosus agg.	einheim. Brombeere	x	x	x		(x)
Rubus idaeus	Himbeere	x	x	x	x	x
Rubus saxatilis	Steinbeere	x	x			
Salix alba	Silberweide				x	
Salix aurita	Öhrchenweide			(x)	x	
Salix caprea	Salweide	x	x	x		
Salix cinerea	Grauweide			(x)	x	
Salix fragilis	Bruchweide			x	x	
Salix pentandra	Lorbeerweide			x	x	
Salix purpurea	Purpurweide			x	x	
Salix triandra	Mandelweide			x	x	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	x	x	x	x	
(wg. allg. Häufigkeit und Ausbreitung nur eingeschränkt pflanzen)						
Sambucus racemosa	Roter Holunder	x	x	x	x	
(in höheren Lagen und Dübener Heide, wg. allg. Häufigkeit und Ausbreitung nur eingeschränkt pflanzen)						
Sorbus aucuparia	Vogelbeere	x	(x)	x		x
Tilia cordata	Winterlinde	x	x			x
(Tilia platyphylla)	(Sommerlinde)	x	x	x		
(in höheren Lagen)						
Ulmus glabra	Bergulme			x		
Ulmus laevis	Flatterulme			x	x	
Ulmus minor	Feldulme	x	x	x		
(Ulmus minor nicht in höheren Lagen pfl.)						
Vaccinium myrtillus	Heidelbeere	x		x		x
(auf sauren, armen Böden)						
Viburnum opulus	Wasserschneeball			x	x	

2. Im Regierungsbezirk nicht bodenständige Arten, die aber in anderen (+/- benachbarten) Gebieten Deutschlands einheimisch sind und daher für eine Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen eingeschränkt bzw. in geringem Umfang oder für Sonderzwecke geeignet sind.

Die folgenden Gehölze haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in wintermilden Gebieten z.B. in der submediterran-gemäßigten Zone Europas. Sie kommen für einer Bepflanzung daher insbesondere von wärmebegünstigten Standorten (z.B. Südhänge) in Frage.

Amelanchier ovalis	Rundblättrige Felsenbirne	Populus alba	Silberpappel
Berberis vulgaris	Berberitze, gemeine	Prunus mahaleb	Steinweichsel
Buxus sempervirens	Buchsbaum	Ribes uva-crispa	Stachelbeere
Castanea sativa	Eßkastanie	Rosa majalis	Zimtrose
Colutea arborea	Gemeiner Blasenstrauch	Rosa pimpinellifolia	Bibernellrose
Cornus mas	Kornelkirsche	Sorbus aria	Mehlbeere
Coronilla emerus	Strauchige Kronwicke	(auch in Gebirgslagen zu Hause)	
Cotoneaster integerrima	Gewöhnliche Zwergmispel	Sorbus domestica	Speierling
Lonicera caprifolium	Italienisches Geißblatt	Sorbus torminalis	Elsbeere
		Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
		Vitis vinifera	Wein

Die folgenden Gehölze haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in den mitteleuropäischen Gebirgen bzw. den borealen Zonen mit kühlerem Klima. Sie kommen folglich für Pflanzungen im höheren Hügelland in Frage.

<i>Lonicera nigra</i>	Schwarzes Geißblatt	<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische
<i>Ribes alpinum</i>	Alpen-Johannisbeere	<i>Taxus baccata</i>	Mehlbeere
			Eibe

Die folgenden Gehölze haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in Küstengebieten und Bereichen mit atlantischem Klima.

<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sanddorn	<i>Ilex aquifolium</i>	Europ. Stechpalme
-----------------------------	----------	------------------------	-------------------

3. Im Regierungsbezirk nicht einheimische, zumeist auch in Europa nicht einheimische Ziergehölze, die möglichst nicht in Außenbereichen gepflanzt werden sollten, da sie deutliche Ausbreitungs- und Verdrängungstendenzen oder andere, für die einheimische Flora und Fauna ungünstige Eigenschaften aufweisen. In Innenbereichen auf öffentlichen Grünflächen sollte ebenfalls auf nachfolgende Arten weitgehend verzichtet werden.

Arten mit deutlicher Ausbreitungs- und Verdrängungstendenz (falls nur in bestimmten Bereichen bedenklich ist dies gesondert angegeben) und Tendenz zur Bildung artenarmer Dominanzbestände.

<i>Acer negundo</i>	Eschenahorn	<i>Prunus serotina</i>	Späte
<i>Ailanthus altissima</i>	Götterbaum		Traubenkirsche
<i>Amorpha fruticosa</i>	Gemeiner Bleibusch	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie
<i>Caragana arborescens</i>	Erbsenstrauch	(für Spezialpflanzungen, z.B. Bergbaurekultivierung z.T. Pflanzungen akzeptabel)	
<i>Cornus sericea</i>	Weißer Hartriegel	<i>Rosa rugosa</i>	Kartoffelrose
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Fächerzwergmispel	<i>Spiraea x vanhouttei</i>	Belgischer
<i>Lonicera tatarica</i>	Tatarische		Spiersstrauch
	Heckenkirsche	<i>Symphoricarpus rivularis</i>	Schneebeere
<i>Lycium barbarum</i>	Gemeiner Bocksdorn	<i>Syringa vulgaris</i>	Flieder
<i>Lycium chinense</i>	Chinesischer	(nicht pflanzen im Bereich von Porphyrkuppen)	
	Bocksdorn		
<i>Mahonia spp.</i>	verschiedene		
	Mahonien-Arten		
<i>Parthenocissus inserta</i>	Fünfblättrige		
	Zaunrebe		

Größere Pflanzungen der folgenden Arten führen i.d.R. zu besonders artenarmen Flächen und sind daher aus Naturschutzsicht nicht wünschenswert; hierher gehören auch die nicht gesondert aufgeführten Coniferen nordamerikanischen und ostasiatischen Ursprungs, wie z.B. Lebensbäume (*Thuja spec.*):

Populus-Hybriden	Pappelhybriden	<i>Quercus rubra</i>	Roteiche
------------------	----------------	----------------------	----------

Der Nektar fremdländischer Lindenarten ist für einheimische Hautflügler (z.B. Bienen) giftig, so daß Pflanzungen dieser Arten grundsätzlich zu unterlassen sind. Die häufigsten sind folgende zwei Arten.

<i>Tilia x eucchlora</i>	Krimlinde	<i>Tilia tomentosa</i>	Silberlinde
--------------------------	-----------	------------------------	-------------

Fotodokumentation



Blick von der Großpösnaer Straße aus über das Planungsgebiet.
 Im Hintergrund die Pappelreihe am Schaukelgraben.



Der Schaukelgraben als südliche Begrenzung des zur Bebauung
 vorgesehenen Gebietes.

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma
Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497



Extensiv genutzte Wiese am Schaukelgraben



Durch Bodenauf- und abtrag zerstörte Wiesenfläche im westlichen Bereich des Planungsgebietes

Grünordnungsplan "1. Änderung - Großpösnaer Straße", Gemeinde Liebertwolkwitz

Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann + Partner GmbH, Marktgasse 7, 04668 Grimma
Tel. 03437/ 919261 o. 911156; Fax. 03437/918497



Westliche Grenze des Planungsgebietes entlang der Gartengrundstücke
an der "Auenstraße"