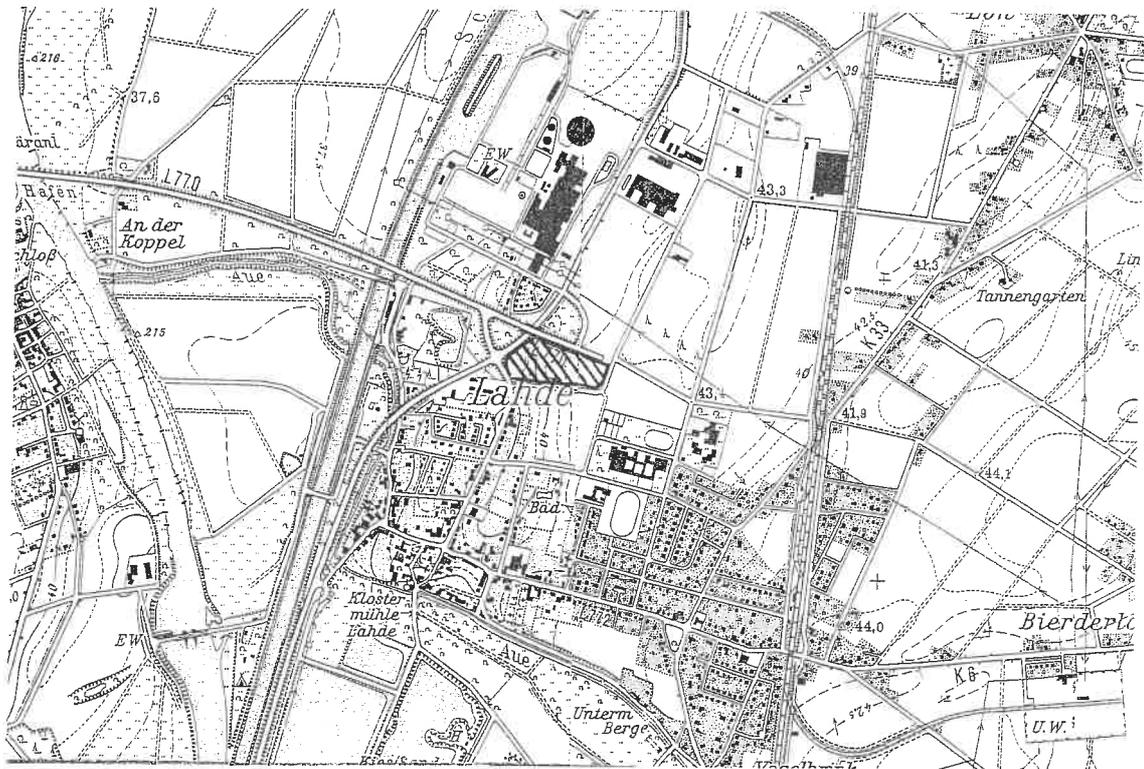


# Stadt Petershagen

## Grünordnungsplan zum Bebauungsplan

### „Gewerbegebiet Lahde Teilabschnitt Süd“



31.01.2001



**Wolfgang Hanke LandschaftsArchitekt BDLA**  
32457 Porta Westfalica Deliusstraße 5  
Tel.: 05722/905565 Fax: 05722/ 905575  
e-mail: Hanke-Porta@t-online.de

*Original*

## Inhaltsverzeichnis

1	Anlaß und Aufgabenstellung/ Lage des Plangebietes .....	2
2	Bestand .....	2
2.1	Naturräumliche Grundlagen .....	2
2.2	Biotop- und Nutzungsstruktur .....	3
3	Kurzbeschreibung des Vorhabens .....	3
4	Grünordnerische Maßnahmen .....	4
4.1	Versickerung von Niederschlagswasser .....	4
4.2	Erhalt von Gehölzen .....	4
4.3	Heckenpflanzung .....	4
4.4	Nicht überbaubare Grundstücksflächen/ Anpflanzung von Bäumen .....	4
5	Bewertung des Eingriffs .....	5
5.1	Rechtliche und methodische Grundlagen .....	5
5.2	Ausgangszustand des Gebietes .....	6
5.3	Zustand des Gebietes gemäß den Festsetzungen des B-Planes .....	6
5.4	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung .....	7
6	Grünordnerische textliche Festsetzungen .....	8

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung des Ausgangszustandes .....	6
Tabelle 2: Bewertung des Planungszustandes .....	7

## Anhang

- Anlage 1: Bestand, Maßstab 1: 2.500  
 Anlage 2: Planung, Maßstab 1: 2.500

### 1 Anlaß und Aufgabenstellung/ Lage des Plangebietes

In der Ortschaft Lahde ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Lahde, Teilabschnitt Süd“ geplant. Das Planungsgebiet liegt in der Ortschaft Lahde der Stadt Petershagen.

Auf Grundlage des § 1a BauGB werden der Eingriff in die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege sowie die ggf. erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ermittelt. Im Rahmen der Planung werden Flächen für das Anpflanzen von Bäumen nach § 9 Abs. 25 BauGB ausgewiesen. Der Grünordnungsplan hat folgende Inhalte:

- Bestandsaufnahme und -bewertung
- Eingriffsermittlung und Ermittlung des Ausgleichsbedarfes
- Grünordnerische Maßnahmen und deren Begründung

### 2 Bestand

#### 2.1 Naturräumliche Grundlagen

Das Gebiet gehört zur Haupteinheit Mittelweser (583) und zur Untereinheit Lahder Terrasse (583.11). Diese Niederterrasse, entstanden in der Weichsel-Kaltzeit (Pleistozän) verläuft von Heimsen/Neuhof bis zum Wesergebirge. In weiten Bereichen wird zur Weser-

Aue eine Terrassenkante gebildet. Typisch sind die am Rande zur Weser-Aue liegenden Haufen- und Wegedörfer. Die Böden sind sandig-kiesig, tragen aber zum großen Teil eine alluviale Auflage aus lehmigem Sand bis sandigem Lehm. Auf den hieraus entstandenen Braunerden (stellenweise pseudovergleyt) wuchsen ehemals vorwiegend Buchen-Traubeneichenwälder. Die heutige potentielle natürliche Vegetation wäre ein „trockener Buchen-Eichenwald mit Übergängen zum Buchenmischwald“<sup>1</sup>. Im trockenen Buchen-Eichenwald ist die Buche die vorherrschende Baumart, daneben sind Traubeneiche und Stieleiche am Bestandsaufbau beteiligt. Im Buchenmischwald kommen außerdem Hainbuche, Vogelkirsche, Esche, und Bergahorn vor. Pioniergehölze dieser Waldgesellschaft sind Zitterpappel, Sandbirke und Vogelbeere. Eine Strauchschicht wird kaum entwickelt.

## 2.2 Biotop- und Nutzungsstruktur

Der östliche Teil des Plangebietes (Flurstücke 7089 bis 711) wird als Acker genutzt. Der überwiegende Teil (Flurstücke 712 bis 715, 766 tlw., 718, 719) weist eine Gründüngung aus Phacelia auf. Vereinzelt treten hier Ackerkräuter auf (u.a. einjähriges Rispengras, Hornkraut, Löwenzahn, Echte Kamille, Hundskamille, Ackerkratzdistel, Gewöhnliche Distel).

Die an westlichen Seite des Plangebietes zur B 482 gelegene Gehölzfläche weist unter anderem folgende Arten auf: Wolliger Schneeball, Liguster, Hundsrose, Hartriegel, Holunder, Weißdorn, Schlehe, Feldahorn, Vogelkirsche, Zitterpappel, Sandbirke, Stieleiche, Hainbuche und Rotbuche. Die Stammdurchmesser der Bäume betragen maximal 15 cm, der Pflanzabstand beträgt in der Reihe 1 m, der Reihenabstand 2 m.

Zwischen den Gründüngungsflächen und der Gehölzfläche verläuft ein asphaltierter Geh-/Radweg. Seitlich weist er einen aus Gräsern dominierten Rain auf, im nördlichen Teilabschnitt befinden sich außerdem einige Sträucher (Hundsrosen, Holunder, Schlehen) sowie zwei Weißdorne und eine Weide mit Stammdurchmessern von bis zu 25 cm.

Nördlich an das Plangebiet grenzt die L 770 in Dammlage. Die Böschung ist u.a. mit Stieleichen, Ahornen, Vogelkirschen und insbesondere am Böschungsfuß mit Weiden und Schlehen, vereinzelt auch Haselnuß bepflanzt. Die bereits vorhandene Gewerbefläche auf dem Flurstück 766 ist an der nördlichen und östlichen Seite mit Gehölzen (u.a. Fichten und Obstbäume) eingegrünt.

## 3 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Für das geplante Gewerbegebiet wird eine maximale zweigeschossige Bauweise und eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Zulässig sind Betriebe der Abstandsklasse VII des Abstandserlasses vom 02.04.1996. An der westlichen Seite des Plangebietes soll die vorhandene Gehölzfläche als „Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25/ u. Abs. 6 BBauGB)“ ausgewiesen werden. Zwischen diesem Bereich und dem angrenzenden Gewerbegebiet ist ein vorhandenes Wege- und Leitungsrecht beizubehalten. An der nördlichen Seite des Gewerbegebietes wird ein 6 m breiter Pflanzstreifen („Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 und Abs. 6 BBauGB)“) ausgewiesen.

<sup>1</sup> Meisel, Sofie (1959): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 85 Minden, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen/ Geologisches Landesamt NRW (1982): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen, C 3918 Minden/ Geologisches Landesamt NRW (1987): Bodenkarte NRW, Blatt L 3718 Minden/ Trautmann, W. (1966): Erläuterungen zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik Deutschland 1 : 200 000 Blatt 85 Minden; Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 1, Bad Godesberg

## 4 Grünordnerische Maßnahmen

### 4.1 Versickerung von Niederschlagswasser

Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerungsfähigkeit des Untergrundes anzunehmen. Die Verkehrsflächen sollen über ein Mulden-/ Rigolen- System, die sonstigen privaten Flächen ebenfalls über geeignete Maßnahmen auf den Grundstücken entwässert werden.

### 4.2 Erhalt von Gehölzen

Die an der westlichen Seite des Plangebietes bereits existierende Gehölzfläche ist als wesentliches Element des Orts- und Landschaftsbildes zu erhalten. Im Bereich des vorhandenen Wege- und Leitungsrechtes sind 2 Weißdorne und 1 Weide zu erhalten, soweit ggf. erforderliche Leitungsarbeiten dem nicht entgegenstehen. Bei allen Baumaßnahmen ist die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen) anzuwenden.

### 4.3 Heckenpflanzung

Zur landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebietes ist im Norden eine freiwachsende Baum- und Strauchhecke auf einer Breite von 6 vorgesehen. Zur Verwendung kommen die folgenden Gehölze:

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Sal-Weide
Sambucus nigra	Holunder
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Viburnum opulus	Schneeball

### 4.4 Nicht überbaubare Grundstücksflächen/ Anpflanzung von Bäumen

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Zur Grundbegrünung und Gestaltung des Gewerbegebietes ist je 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein standortgerechter Obst- oder Laubbaum mit einem Stammumfang von 14-16 cm zu pflanzen.

## 5 Bewertung des Eingriffs

### 5.1 Rechtliche und methodische Grundlagen

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches wurden im neuen § 1 a BauGB umweltschützende Belange für die Abwägung zusammengefaßt. Es sind unter anderem die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Soweit die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, festgesetzt werden können, wurden sie bereits im vorstehenden Kapitel dargestellt. Die Darstellungen und Festsetzungen können auch anderer Stelle als am Ort des Eingriffes erfolgen.

In folgenden wird ermittelt, ob die im Plangebiet vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen einen vollständigen Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft gewährleisten oder ob weitere Maßnahmen außerhalb der Bebauungsgrenzen erforderlich werden. Zur Bewertung der Biotoptypen und zur Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzflächen wird das Modell der Landesregierung NRW „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ verwendet.

#### Schritt 1: Sind besonders hochwertige Flächen und Objekte betroffen ?

Das vereinfachte Bewertungsverfahren ist in der Regel nicht anzuwenden, wenn durch Festsetzungen des Bebauungsplanes eine Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung von für Naturschutz und Landschaftspflege besonders hochwertigen Flächen und Objekten ermöglicht wird (Naturschutzgebiete/ Naturdenkmale/ geschützte Landschaftsbestandteile/ Flächen, die nach § 62 LG einem besonderen gesetzlichen Schutz unterliegen bzw. Objekte, für die im Biotopkataster der LÖBF/ LAFA eine Unterschutzstellung nach §§ 20, 22 und 23 LG empfohlen wird).

Im vorliegenden Fall sind keine der oben genannten Flächen bzw. Objekte betroffen. Das Bewertungsverfahren ist ebenfalls nicht anzuwenden, wenn Biotoptypen, die in der Biotoptypenwertliste mit einem Grundwert A von 8 oder höher bewertet werden, in Anspruch genommen werden. Die an der West des Plangebietes existierende Gehölzfläche ist zwar mit einem Grundwert von 9 zu bewerten, sie wird aber durch die Festsetzungen des B-Planes erhalten.

#### Schritt 2: Ermittlung des Ausgangszustandes

Jede Fläche des Untersuchungsraumes wird einem der in der Biotopwertliste aufgezählten Biotoptypen zugeordnet. Durch Korrekturfaktoren können Abweichungen vom Zustand eines „Standard-“ Biotops erfaßt werden. Dies können negative (Vorbelastungen durch Lärm, Schadstoffe u.a.) oder positive (gut gegliedertes Landschaftsbild) Merkmale sein. Der Gesamtwertfaktor entspricht dem Grundwert A. Dieser wird mit der Fläche multipliziert, und es entsteht der Einzelflächenwert. Die Summe aller Einzelflächenwerte ergibt den Gesamtflächenwert A. Die erhobenen Daten werden tabellarisch erfaßt.

**Schritt 3: Bewertung des geplanten Zustandes**

Der Zustand, der sich aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes ergibt, wird gemäß der Biotoptypenwertliste bewertet. Die grünordnerischen Festsetzungen werden ebenfalls berücksichtigt. Hierbei wird zwischen vorhandenen und neuangelegten Biotoptypen unterschieden. Vorhandene Biotopflächen werden nach dem Grundwert A bewertet, neu anzulegende nach dem Grundwert P. Dieser bezeichnet den Zustand einer Biotopfläche, der sich ca. 30 Jahre nach der Neuanlage ergibt. Die Summe aller Einzelflächenwerte ergibt den Gesamtflächenwert B.

**Schritt 4: Ermittlung der Gesamtbilanz der Eingriffe**

Die Differenz zwischen Gesamtflächenwert A und B ergibt die Gesamtbilanz, welche aussagt, inwieweit die Eingriffe im Bebauungsplan ausgeglichen werden können oder ob ein externer Ausgleich erforderlich wird. Kann keine Vollkompensation erreicht werden, ist dieses für die Abwägung zu erläutern.

**5.2 Ausgangszustand des Gebietes**

Für die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen werden die Grundwerte A entsprechend der Biotoptypenwertliste angesetzt. Von der Bewertung ausgenommen wird die bereits vorhandene Gewerbefläche. Der vorhandene Acker ist mit 2 zu bewerten.

Die Fläche mit Phacelia als Gründüngung weist noch keinen Brachecharakter auf, ist also ebenso als Acker bewertbar. Aufgrund der Flächengröße, des durchschnittlichen Stammdurchmessers und des Artenaufbaus ist die Gehölzfläche an der Westseite des Plangebietes i.S. des Bewertungsverfahrens als „standortheimischer Wald“ mit einem Wert von 9 zu beurteilen. Der Geh-/ Radweg entwässert in den Seitenraum, kann also mit 0,5 bewertet werden.

**Tabelle 1: Bewertung des Ausgangszustandes**

Code-Nr.	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
3.1	Acker (auch Acker mit Gründüngung)	28.720	2	1	2	57.440
6.6	Gehölzfläche Westseite	4.950	9	1	9	44.550
1.2	Geh-/ Radweg	500	0,5	1	0,5	250
2.2	Wegebegleitgrün	1.250	3	1	3	3.750
<b>Gesamtflächenwert A (Bestand)</b>						<b>105.990</b>

**5.3 Zustand des Gebietes gemäß den Festsetzungen des B-Planes**

Für die in der folgenden Tabelle dargestellte Bewertung des geplanten Zustandes wird zugrundegelegt:

- Eine Versickerung des Oberflächenwassers ist möglich.
- Je 500 m<sup>2</sup> Grundstück ist ein Baum zu pflanzen. Der Kronendurchmesser von 20 m<sup>2</sup> wird zur Grundfläche addiert.
- Für das Gebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.
- An der Nordseite des Gewerbegebietes wird eine 6 m breite freiwachsende Hecke gepflanzt.

- Die Gehölzfläche an der Westseite sowie der Bestand im Bereich des Wege- und Leitungsrechtes bleiben erhalten.
- Die bereits bestehende Gewerbefläche wird nicht berücksichtigt.

**Tabelle 2: Bewertung des Planungszustandes**

Code-Nr.	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert P (Bei Erhalt Grundwert A)	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
6.6	Erhalt der Gehölzfläche Westseite	4.950	9	1	9	44.550
1.2	Erhalt des Geh-/ Radweges	500	0,5	1	0,5	250
2.2	Erhalt des Wegebegleitgrüns	1.250	3	1	3	3.750
1.2	versiegelbare Fläche im Gewerbegebiet, nachgeschaltete Versickerung	22.976	0,5	1	0,5	11.488
4.3	Freiflächen im Gewerbegebiet (ohne Heckenpflanzung Nordseite)	4.034	2	1	2	8.068
8.1	Heckenpflanzung Nordseite, 6 m breit	1.710	6	1	6	10.260
8.2	je 500 m <sup>2</sup> Gewerbegrundstück ein Baum (insgesamt also 58 Stück)	1.160	6	1	6	6.960
<b>Gesamtflächenwert B (Planung)</b>						<b>85.326</b>

#### 5.4 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Der Ausgangszustand des Plangebietes beträgt 105.990 Werteinheiten. Unter Berücksichtigung des Bestandserhaltes verringert sich der Wert um 20.664 Werteinheiten auf 85.326 Werteinheiten. Ein externer Ausgleich wird daher notwendig.

Die tatsächlich erforderliche Größe der Ausgleichsfläche ergibt aus der Art und Weise der geplanten Maßnahme und der Wertsteigerung gegenüber dem Ausgangszustand auf der hierfür vorgesehenen Fläche. Für den im vorliegenden Fall erforderlichen Nachweis ergeben sich beispielsweise folgende Fälle:

Beispiel a) Ein bestehender Acker (Wert 2) wird als Fettwiese (Wert 4) umgenutzt. Der Aufwertungsfaktor beträgt 2. Um eine Wertsteigerung von 20.664 Werteinheiten zu erlangen, werden  $(20.664/2=)$  10.332 m<sup>2</sup> Fläche benötigt.

Beispiel b) Ein bestehender Acker (Wert 2) wird als Feldgehölz (Wert 6) umgenutzt. Der Aufwertungsfaktor beträgt 4. Um eine Wertsteigerung von 4.910 Werteinheiten zu erlangen, werden  $20.664/4=)$  5.166 m<sup>2</sup> Fläche benötigt. *20.664*

$$\begin{array}{r}
 20.664 \\
 - 2.094 \\
 \hline
 18.570 : 4 = \\
 4.642,5
 \end{array}$$

*Grünlacke Böden  
Steinhang*

Anhang

Anlage 1: Bestand, Maßstab 1: 2.500

