

BREMER Wohnen und Bauen GmbH  
Am Höfgen 22  
42781 Haan

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG

1. Änderung

Bebauungsplan Nr. 151 der Stadt Haan

„Thienhausener Straße“

TEXTTEIL

Aufgestellt:

Solingen, im Mai 2012

Büro für Freiraumplanung

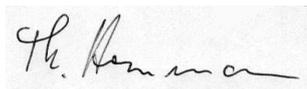
Dipl.-Ing. Thilo Herrmann

Landschaftsarchitekt

Maschinenstraße 3

42655 Solingen

Tel.: 0212 / 27 24 63



Thilo Herrmann

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.0 Vorbemerkungen.....</b>	<b>1</b>
<b>2.0 Gesetzliche Grundlagen.....</b>	<b>1</b>
<b>3.0 Arbeitsmethodik.....</b>	<b>2</b>
<b>4.0 Planerische Vorgaben.....</b>	<b>2</b>
4.1 Raumordnung und Städtebau.....	2
4.2 Festsetzung für Natur und Landschaft.....	2
4.3 Reale Flächennutzung.....	2
<b>5.0 Charakterisierung von Natur und Landschaft.....</b>	<b>2</b>
5.1 Naturräumliche Lage und Morphologie.....	2
5.2 Geologie und Böden.....	3
5.3 Hydrologie und Oberflächengewässer.....	3
5.4 Klima.....	3
5.5 Potentielle natürliche Vegetation.....	3
5.6 Biotoptypen.....	4
5.6.1 Straße und Stellplätze.....	4
5.6.2 Überbaubare Fläche.....	4
5.6.3 Hausgärten.....	4
5.6.4 Erhalt von Gehölzen.....	4
5.6.5 Pflanzgebote.....	4
5.6.6 Einzelbäume.....	5
5.7 Schutzwürdige Biotope / gefährdete Tier- und Pflanzenarten.....	5
<b>6.0 Kompensationsermittlung.....</b>	<b>6</b>
6.1 Bilanzierung für den gesamten Bebauungsplan.....	6
<b>6.2 Ermittlung des entfallenden Kompensationsumfangs.....</b>	<b>7</b>
<b>7.0 Landschaftsökologische Auswirkungen im Änderungsbereich des Bebauungsplans.....</b>	<b>7</b>
<b>8.0 Landschaftsökologische Maßnahmen im Änderungsbereich des Bebauungsplans.....</b>	<b>8</b>
8.1 Einsaat auf den Tiefgaragen.....	8
8.2 Hausgärten und Freiflächen.....	8
8.3 Erhalt von Gehölzen.....	8
8.4 Heckenpflanzung entlang der nördlichen Grenze.....	8
8.5 Heckenpflanzung im Südwesten.....	8
8.6 Pflanzung von Gehölzen.....	8
8.7 Anlage von Baumscheiben.....	9
8.8 Pflanzung von Hochstämmen.....	9
8.9 Bewertung der Planung.....	9
<b>9.0 Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen.....</b>	<b>10</b>
<b>10.0 Schlussbemerkungen.....</b>	<b>11</b>

Anhang            Literatur- und Quellenverzeichnis

## 1.0 Vorbemerkungen

Der westliche Teil des Bebauungsplans Nr. 151 „Thienhauser Straße“ der Stadt Haan soll geändert werden. In diesem Bereich ist bisher keine Neubebauung und somit auch keine Umsetzung des bestehenden Baurechts erfolgt. Um nunmehr die Bebaubarkeit auf diesen Flächen zu optimieren, ist geplant, einen Teil der bestehenden Festsetzungen im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 151 „Thienhauser Straße“ zu überarbeiten und zu verändern.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 151 ist im März 1998 ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erarbeitet worden, dessen aufgezeigte Kompensationsmaßnahmen als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen worden sind.

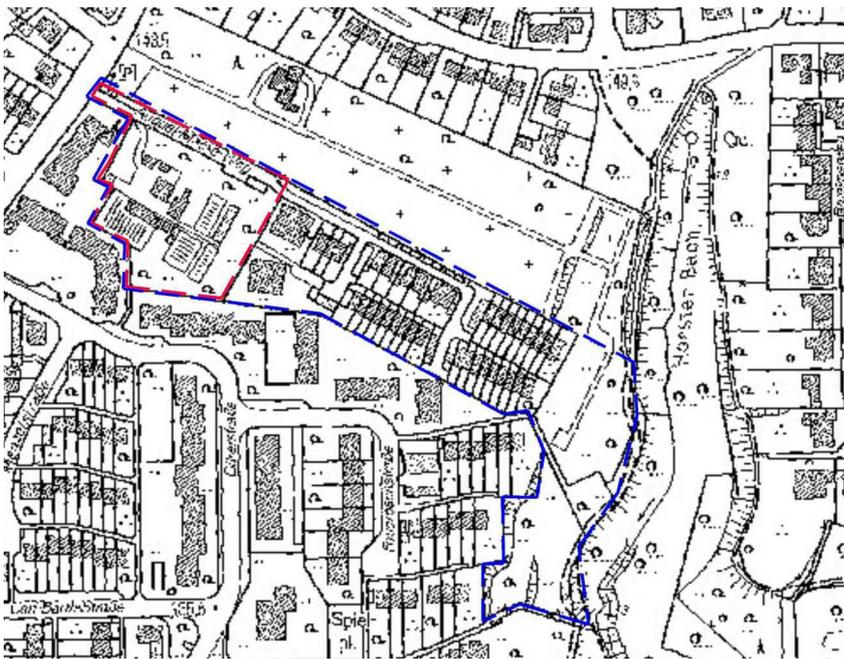


Abbildung 1: Bebauungsplangebiet und Änderungsbereich

## 2.0 Gesetzliche Grundlagen

§ 18 Bundesnaturschutzgesetz regelt das Verhältnis zum Baurecht. Danach ist über die durch Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der Abwägung nach § 1 und 1a Baugesetzbuch (BauGB) zu entscheiden. Um diesen Anforderungen zu genügen, ist die Aufstellung eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (LFB) notwendig. Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden die zu prognostizierenden ökologisch wirksamen Folgewirkungen des Bebauungsplanentwurfs auf die Umwelt erfasst und ihre Eingriffserheblichkeit und Nachhaltigkeit beurteilt.

Da sich im vorliegenden Fall die Flächen des zu ändernden Teils im beplanten Innenbereich<sup>1</sup> befinden, werden diese nicht erneut der Eingriffsregelung unterworfen. Es muss allerdings gewährleistet werden, dass für den unverändert bleibenden Teil des Bebauungsplans kein Kompensationsdefizit entsteht. Gegebenenfalls sind im Änderungsbereich entsprechende Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden.

<sup>1</sup> § 13a Bundesbaugesetzbuch, Bebauungspläne der Innenentwicklung

### **3.0 Arbeitsmethodik**

Im Jahr 1998 zum Bebauungsplan erstellten Landschaftspflegerischen Fachbeitrag erfolgte die Eingriffsbewertung nach der Methode Froelich + Sporbeck. Bei den Kompensationsermittlungen wird auf diese Bewertungen zurückgegriffen. Da nicht mehr vom Bestand ausgegangen wird, sondern von den rechtskräftigen Festsetzungen des Bebauungsplans, werden die Biotopwerte verwendet, die in der 1998 erstellten Bilanzierung im Teil „Kompensation“ zugrunde gelegt wurden.

### **4.0 Planerische Vorgaben**

#### **4.1 Raumordnung und Städtebau**

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Haan weist die Flächen des Änderungsbereichs als Wohnbauflächen aus.

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 151 beinhaltet für den Änderungsbereich folgende Festsetzungen:

Art der baulichen Nutzung	Reines Wohngebiet,
Maß der baulichen Nutzung	Grundflächenzahl (GRZ) 0,2, Geschossflächenzahl 0,6, Maximale Firsthöhe 153,0 ü. NN, Vollgeschosse II,
Bauweise	Einzelhäuser,
Baugestaltung	Satteldach,
Geh-, Leitungs- und Fahrrecht,	
1 Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern,	
3 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern,	
6 Baumstandorte.	
Die Baugrenzen sind fest definiert.	

#### **4.2 Festsetzung für Natur und Landschaft**

Wie bereits oben ausgeführt ist auf einer Fläche der Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Des Weiteren sind auf drei Flächen Pflanzgebote sowie insgesamt 6 Baumstandorte festgeschrieben. Zwei der Pflanzgebote sind umgesetzt worden. Die Baumpflanzungen sind ebenfalls vorhanden. Weitere Festsetzungen für Natur und Landschaft existieren nicht.

#### **4.3 Reale Flächennutzung**

Südlich des August-Macke-Wegs befindet sich ein Wohnhaus sowie mehrere Garagen, Schuppen und Gewächshausreste der ehemaligen Gärtnerei. Ein Großteil der Flächen unterliegt keiner Nutzung. Auf den Flächen westlich, südlich und östlich des Änderungsbereichs ist Bebauung unterschiedlicher Struktur vorhanden. Der Grünflächenanteil wird durch Abstandsrün und Hausgärten gebildet. Nördlich schließt sich Friedhofsgelände an.

### **5.0 Charakterisierung von Natur und Landschaft**

#### **5.1 Naturräumliche Lage und Morphologie**

Naturräumlich betrachtet gehört das Gebiet zur Haupteinheit der Bergischen Hochfläche und hier zur Untereinheit der Mittelbergischen Hochfläche. Die Teileinheit ist der Ohligser Terrassenriedel, der von dem in Osten anschließenden Höhenrücken allmählich zur Mittelterrasse abtreppt. Prägende Elemente dieses Naturraums sind die zahlreichen, tief eingeschnittenen Bachtäler und die dazwischen gelegenen Riedel (Höhenrücken). Die Terrassenflächen sind zum Teil mit Löß bedeckt. An den Talhängen steht devonisches Grundgebirge aus stark gefalteten Schiefen, Grauwacke und Sandstein an.

Die Flächen des Änderungsbereichs befinden sich für die Bebauung vorgesehenen Flächen befinden sich durchschnittlich ca. 142 m ü. NN. Nach Süden fällt das Gelände leicht ab.

## 5.2 Geologie und Böden

Im Bereich des Bebauungsplangebiets ist Braunerde und Pseudogley-Braunerde aus steinigem sandigem Gehängelehm (Holozän, Pleistozän) über Ton- und Siltschiefer z.T. über Grauwacke (Devon) vorhanden. Die Bodenart ist steiniger, kiesiger lehmiger Sand bis sandiger schluffiger Lehm.

## 5.3 Hydrologie und Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Bebauungsplangebiet nicht vorhanden. Das Grundwasser befindet sich tief unter Flur.

## 5.4 Klima

Das Gebiet gehört zur klimatischen Übergangszone zwischen dem atlantisch beeinflussten Klimaraum der Niederrheinischen Bucht und dem mehr kontinental geprägten Mitteldeutschen Berghügelland-Klimaraum. Der Einfluss des atlantischen Klimagebietes überwiegt allerdings, so dass die Temperaturverhältnisse als relativ ausgeglichen zu bezeichnen sind, und die vorwiegend wechselhafte Witterung mit milden Wintern und kühlen Sommern einher geht. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9-10°C°.

Da Haan am westlichen Rand des Bergischen Landes liegt und die überwiegend von Westen herangeführten feuchten ozeanischen Luftmassen hier erstmals auf ein Reliefhindernis treffen, kommt es vermehrt zu Niederschlägen in Form von Steigungsregen. Die mittlere jährliche Niederschlagssumme beträgt im Untersuchungsgebiet ca. 900-950 mm.

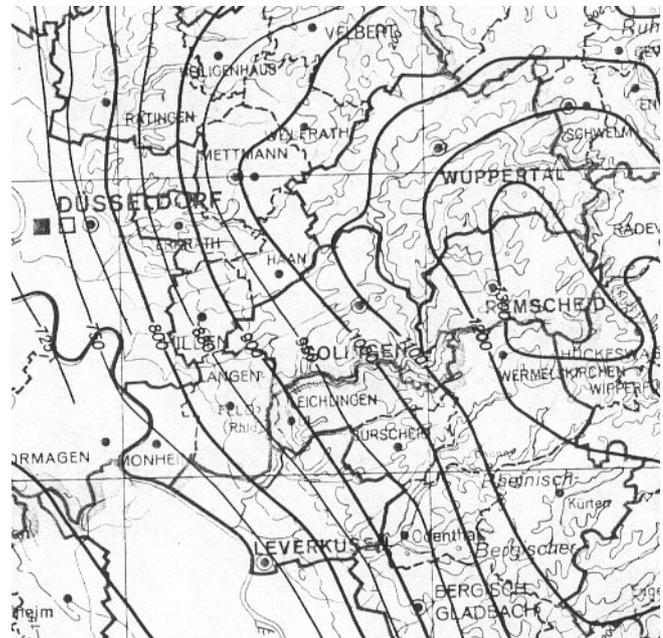


Abbildung 2: Mittlere jährliche Niederschlagssummen

## 5.5 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation kennzeichnet das realbiotische Wuchspotential der jeweiligen Standorte, d.h. sie gibt Auskunft über diejenige Pflanzengesellschaft, die sich heute ohne Störung durch anthropogene Einflüsse einstellen würde, hier jeweils eine naturnahe, reife Waldgesellschaft.

Genauere Kenntnisse über die potentiellen natürlichen Vegetationsgesellschaften ermöglichen konkrete Angaben über die bestmögliche Pflanzenwahl in dem jeweiligen Landschaftsraum.

Bei Rückgriff auf Arten dieser Gesellschaften wird ein Höchstmaß an:

- Wüchsigkeit, Standortgerechtigkeit,
- Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und tierische Schädlinge sowie
- Durchsetzungsvermögen bei gleichzeitiger Pflegeminimierung erreicht und nachhaltig gesichert.

Des Weiteren bietet sie die Möglichkeit zur:

- Schaffung von art- und standortgerechten Lebensräumen für die Fauna und damit
- Herstellung von funktionsfähigen Biozönosen innerhalb des Ökosystems.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets stockt potentiell natürlich der Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald (Milio-Fagetum) mit Flattergras als Assoziationskennart, der Verbandskennart Rotbuche und den Klassencharakterarten Stieleiche und Traubeneiche. In der Krautschicht dominieren säureliebende Arten wie die Weiße Hainsimse, die Kennart des Hainsimsen-Buchenwaldes, ferner Sauer- klee, das Hainrispengras und Flattergras.

## 5.6 Biootypen

Der Verlust der ursprünglich und zum Teil noch vorhandenen Biootypen ist im Rahmen der im Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans vorgenommenen Eingriffsbilanzierung durch die Fest- legung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert worden. Es muss daher von den Fest- setzungen des Bebauungsplans ausgegangen werden.

Für den Änderungsbereich sind zur Zeit nachstehend aufgeführte Biootypen festgesetzt:

Straße / Stellplätze,  
überbaubare Fläche,  
Hausgärten,  
Erhalt von Gehölzen,  
3 Pflanzgebote,  
6 Einzelbäume,

### 5.6.1 Straße und Stellplätze

Die Größe der Verkehrsflächen beträgt laut dem Bebauungsplan 950 m<sup>2</sup>.

### 5.6.2 Überbaubare Fläche

Die Größe der überbaubaren Flächen ist über die GRZ ermittelt worden, die für den Änderungsbe- reich mit 0,2 festgesetzt ist. Da eine 50 %ige Überschreitung zulässig ist, wurde mit dem Faktor 0,3 multipliziert. Demnach beträgt die Größe der überbaubaren Flächen 1.787 m<sup>2</sup>.

### 5.6.3 Hausgärten

Die Größe der Hausgärten ergibt sich aus der Differenz zwischen der Grundstücksgröße und den überbaubaren Flächen. Diese beträgt 4.170 m<sup>2</sup>.

### 5.6.4 Erhalt von Gehölzen

Die Fläche befindet sich im Südwesten des Änderungsbereichs. Neben einem herausragenden Wal- nussbaum sind sowohl heimische Gehölze als auch Ziergehölze vorhanden. Die Größe der Fläche beträgt 383 m<sup>2</sup>.

### 5.6.5 Pflanzgebote

Insgesamt handelt es sich um 3 Pflanzgebote. Da sie alle gleich bewertet wurden, werden sie auch flächenmäßig zusammengefasst. Die Gesamtgröße der Pflanzgebote beträgt 690 m<sup>2</sup>.

### Pflanzung entlang der Grenze zum Friedhof

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans ist entlang der Grenze zum Friedhof hin eine schmale Heckenpflanzung realisiert worden. Die Größe der Pflanzfläche beträgt gemäß dem Bebauungsplan 222 m<sup>2</sup>.

### **Pflanzung südlich des August-Macke-Wegs**

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans ist südlich des August-Macke-Wegs auf dem angeschütteten Wall eine vorwiegend aus einheimischen Gehölzen bestehende Pflanzung angelegt worden. Es sind Arten wie Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundrose (*Rosa canina*), Weinrose (*Rosa rubiginosa*), Salweide (*Salix caprea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Traubenholunder (*Sambucus racemosa*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*) und Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) verwendet worden. Vereinzelt sind in unregelmäßigen Abständen standortgerechte Bäume der 2. Ordnung, wie Feldahorn (*Acer campestre*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) in die Pflanzung integriert worden. Die Größe der Pflanzfläche beträgt gemäß dem Bebauungsplan 403 m<sup>2</sup>.

### **Heckenpflanzung an der südlichen Grenze des Änderungsbereichs**

Diese im Bebauungsplan festgesetzte Hecke ist noch nicht realisiert worden. Die Flächengröße beträgt 64 m<sup>2</sup>.

### **5.6.6 Einzelbäume**

Die 6 festgesetzten Einzelbäume befinden sich am August-Macke-Weg. Es handelt sich dabei um Oxelbeere (*Sorbus intermedia* 'Brouwers'). Die Pflanzflächen sind mit unter 5.6.3 erfasst.

### **5.7 Schutzwürdige Biotope / gefährdete Tier- und Pflanzenarten**

Der Bereich mit dem herausragenden Walnussbaum ist als schützenswert eingestuft worden und daher ist der Erhalt dieser Fläche im Bebauungsplan festgeschrieben worden. Weitere schutzwürdige Biotope sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Im Zuge des Verfahrens zur Änderung des Bebauungsplans ist eine Artenschutzprüfung vorgenommen worden. Bei einer eingehenden Untersuchung der Gebäude zu Zeiten der Winterruhe der für das Messtischblatt aufgelisteten Fledermausarten konnten keine Tiere festgestellt werden. Als Vermeidungsmaßnahme wurde daher festgelegt, dass die Beseitigung von Gebäuden mit potentiellen Teilhabitaten für Fledermäuse und einige Arten der Avifauna im Winterhalbjahr erfolgen muss. Somit wird nach § 44 ff. BNatSchG kein Verbot des Projekts oder die Beantragung einer Ausnahmeregelung erforderlich, da sich der Erhaltungszustand der betreffenden Tierarten nicht erheblich verschlechtert.

## 6.0 Kompensationsermittlung

### 6.1 Bilanzierung für den gesamten Bebauungsplan

Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag von 1998 erfolgte die Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen, die dann dem Bestand gegenübergestellt wurden.

BESTAND						KOMPENSATION				
Nr.	Betroffener Biotoptyp (in Klammern Nr. des Biotoptyps)	LÖBF-Code	Gesamtwertzahl des Biotoptyps	Fläche m <sup>2</sup> Versiegelung, Verlust, Funktionsverlust	Gesamtwertzahl des Biotoptyps x Fläche (=Wertpunkte)	Nr.	Maßnahmen auf der Fläche des betroffenen Biotoptyps	Gesamtwertzahl des geplanten Biotoptyps	Fläche m <sup>2</sup>	Gesamtwertzahl des geplanten Biotoptyps x Fläche (=Wertpunkte)
6.1	Brache (5.6.7)	HW2	11	90	990		Versiegelte Flächen (Gebäude, Andienung, Carports usw.)	0	6.431	0
6.2	Gärtnerisch genutzte Flächen (5.6.6)	HJ7	9	2.644	23.796	10.1	Hausgärten und Freiflächen (HJ5/HU2)	7	10.406	72.842
6.3	Gehölzbestand (5.6.1)	BF41	12	400	4.800	8.1	Erhalt des Gehölzbestandes (BF41)	12	400	4.800
6.4	Hecke (5.6.8)	BD4	11	40	440	10.2	Baumscheiben und Begleitgrün (HM51)	7	573	4.011
6.5	Fichtenkultur (5.6.5)	HA0	6	814	4.884	10.3	Begleitgrün (HM52)	10	150	1.500
6.6	Weg mit Gräserflur und Trittvegetation (5.6.9)	EG	9	776	6.984	10.4	Gehölzpflanzung (BD72)	16	400	6.400
6.7	Fliederkultur (5.6.3)	HA0	6	7.036	42.216	10.5	Stell- und Parkplätze in Rasengittersteinen (HY2)	4	1.120	4.480
6.8	Forsythienkultur (5.6.4)	HA0	6	3.375	20.250	10.6	Friedhofserweiterung (HM1)	7	2.645	18.515
6.9	Ehemalige Gärtnereifläche (5.6.2)	AT/HH7/HJ7	13	4.060	52.780	10.7	Gehölzpflanzung (BD51)	16	1.165	18.640
	Versiegelte Flächen		0	4.155	0	10.8	Versickerungsrigole	9	100	900
						10.9	18 Stück Kleinkronige Bäume (BF32)	14	450*	6.300
<b>S U M M E N</b>				<b>23.390</b>	<b>157.140</b>				<b>23.390</b>	<b>138.388</b>

Bilanzierung zur Ermittlung eventuell erforderlicher Ersatzmaßnahmen (= Wertpunkte/Planung - Wertpunkte/Bestand): **-18.752**

\* Die Fläche fließt nicht in die Gesamtfläche ein.

Tabelle 1: Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans

Wie der Tabelle zu entnehmen ist, ergab die 1998 vorgenommene Gegenüberstellung der Wertpunkte des Bestands und der Wertpunkte der Planung eine verbleibende Kompensationsforderung von 18.752 Wertpunkten.

Um dieses Kompensationsdefizit auszugleichen, sind Ersatzmaßnahmen festgeschrieben worden.

BESTAND					PLANUNG				
Betroffener Biotoptyp (in Klammern Nr. des Biotoptyps)	LÖBF-Code	Gesamtwertzahl des Biotoptyps	Fläche m <sup>2</sup> Versiegelung, Verlust, Funktionsverlust	Gesamtwertzahl des Biotoptyps x Fläche (=Wertpunkte)	Nr.	Maßnahmen auf der Fläche des betroffenen Biotoptyps	Gesamtwertzahl des geplanten Biotoptyps	Fläche m <sup>2</sup>	Gesamtwertzahl des geplanten Biotoptyps x Fläche (=Wertpunkte)
Ehemalige Gärtnereifläche (5.6.2)	AT/HH7/HJ7	13	3.522	45.786	11.1	Gehölzpflanzung (BD52)	19	3.800	72.200
Weg mit Gräserflur und Trittvegetation (5.6.9)	EG	9	278	2.502					
Weg			220			Weg		220	
				<b>4.020</b>	<b>48.288</b>			<b>4.020</b>	<b>72.200</b>

Bilanzierung der Ersatzmaßnahmen (= Wertpunkte/Planung - Wertpunkte/Bestand - Wertpunkte/Kompensationsforderung): **5.160**

Tabelle 2: Bilanzierung der Ersatzmaßnahmen für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans

Nach Anrechnung der Ersatzmaßnahmen liegt die Summe der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen um 5.160 Wertpunkte über der Kompensationsforderung.

## 6.2 Ermittlung des entfallenden Kompensationsumfangs

Der für den unverändert bleibenden Teil entfallende Kompensationsumfang ergibt sich unter Anrechnung des Überhangs von 5.160 Wertpunkten aus der Summe der im Änderungsbereich festgesetzten Maßnahmen.

Nr.	Biotoptyp	LÖBF-Code	Gesamtwertzahl des Biotoptyps	Fläche	Wertpunkte (Biotopwert x Fläche)
	Überhang				-5.160
1	Straße / Stellplätze		0	950	0
2	Überbaubare Fläche		0	1.787	0
3	Hausgärten	HJ5/HU2	7	4.170	29.190
4	Erhalt von Gehölzen	BF41	12	383	4.596
5	Pflanzgebote	BD72	16	651	10.416
6	Baumscheiben	HM51	7	39	273
7	Einzelbaum (6 Stck)	BF32	14	150*	2.100
<b>SUMMEN</b>				<b>7.980</b>	<b>41.415</b>

\* Die Fläche fließt nicht in die Gesamtfläche ein

Tabelle 3: Ermittlung der entfallenden Kompensation

Durch den Wegfall der im zu ändernden Teil des Bebauungsplans festgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen entsteht für den unverändert bleibenden Teil des Bebauungsplans ein Kompensationsdefizit in Höhe von 41.415 Wertpunkten. Dieses Defizit muss durch Ausgleichs- und gegebenenfalls durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Dabei können Maßnahmen, die im Änderungsbereich des Bebauungsplans festgesetzt werden, angerechnet werden.

## 7.0 Landschaftsökologische Auswirkungen im Änderungsbereich des Bebauungsplans

Der Änderungsbereich des Bebauungsplans beinhaltet zukünftig folgende Nutzungen:

Straße / Stellplätze	1.681 m <sup>2</sup>
Überbaubare Flächen	2.032 m <sup>2</sup>
Tiefgaragen außerhalb der Gebäude	560 m <sup>2</sup>
Hausgärten	2.209 m <sup>2</sup>
Erhalt von Gehölzen	383 m <sup>2</sup>
Pflanzgebote	1.052 m <sup>2</sup>
Baumscheiben	63 m <sup>2</sup>
Einzelbäume	10 Stck
<b>SUMME</b>	<b>7.980 m<sup>2</sup></b>

Tabelle 4: Geplante Nutzungen im Änderungsbereich des Bebauungsplans

## **8.0 Landschaftsökologische Maßnahmen im Änderungsbereich des Bebauungsplans**

### **8.1 Einsaat auf den Tiefgaragen**

Da die Tiefgaragenbereiche, soweit sie sich nicht unter den Gebäuden befinden, lediglich mit einer Raseneinsaat versehen werden können und daher nur sehr geringe ökologische Funktionen ausüben, sind sie nicht den Hausgärten und Freiflächen zugeordnet worden. Die Größe der Flächen beträgt ca. 560 m<sup>2</sup>.

### **8.2 Hausgärten und Freiflächen**

Die Größe der neu entstehenden Hausgärten und Freiflächen um die geplanten Gebäude herum beträgt ca. 2.209 m<sup>2</sup>. Diese Flächen weisen in aller Regel neben standortgerechten Laubgehölzen vor allem auch Ziergehölze, Rasenflächen, Zierbeete mit Stauden und Grabeland auf. Sollte in Erwägung gezogen werden entlang der Grundstücksgrenzen einreihige Hecken anzulegen, so sind dabei standortgerechte, heimische Laubgehölze, wie z. B. Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*) zu verwenden.

### **8.3 Erhalt von Gehölzen**

Die im bestehenden Bebauungsplan getroffene Festsetzung zum Erhalt einer Gehölzfläche im Südwesten des Plangebiets wird auch in den zur Änderung anstehenden Teil des Bebauungsplans übernommen. Um den Erhalt dieses Bestands zu gewährleisten, ist er während der Phase der Bauarbeiten mit Hilfe eines Schutzzauns auf einer Länge von ca. 75 m zu sichern. Die Absperrung, die vor Baubeginn zu errichten und während der Bauphase vorzuhalten ist, hat mittels Pfosten, die mit Querhölzern zu verbinden sind, zu erfolgen, wobei die Höhe der Absperrung ca. 1,50 m zu betragen hat. Die Größe der Fläche beträgt ca. 383 m<sup>2</sup>.

### **8.4 Heckenpflanzung entlang der nördlichen Grenze**

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze, zum Friedhof hin, ist bereits eine Abpflanzung als Hecke mit Arten, wie Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gemeiner Liguster (*Ligustrum vulgare*), Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Rosen und Bodendeckern angelegt worden. Vereinzelt wurden auch Ziergehölze gepflanzt. Insgesamt ist eine Fläche von ca. 222 m<sup>2</sup> entsprechend bepflanzt worden.

### **8.5 Heckenpflanzung im Südwesten**

Entlang der Grenzen der geplanten Reihenhausbebauung ist eine Abpflanzung als Hecke mit Arten, wie Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) oder Gemeiner Liguster (*Ligustrum vulgare*) anzulegen. Die Größe der zu pflanzenden Sträucher hat mindestens 100-150 cm zu betragen. Die Hecke kann regelmäßig geschnitten werden. Insgesamt ist eine Fläche von ca. 47 m<sup>2</sup> entsprechend zu bepflanzen.

### **8.6 Pflanzung von Gehölzen**

An der südlichen Plangebietsgrenze, an der östlichen Plangebietsgrenze sowie südlich der Stellplatzanlage sind Gehölzpflanzungen vorzunehmen. Bei der Pflanzung sind standortgerechte Arten, wie Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*), Weinrose (*Rosa rubiginosa*), Salweide (*Salix caprea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Traubenholunder (*Sambucus racemosa*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*) und Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) zu verwenden. Darüber hinaus sind vereinzelt und in unregelmäßigen Abständen standortgerechte Bäume der 2. Ordnung, wie Feldahorn (*Acer campestre*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) in die Pflanzung zu integrieren. Die Größe der Pflanzen hat mindestens 100-150 cm (Feldahorn, Vogel-Kirsche

und Eberesche 150-200 cm) zu betragen. Die Größe der Pflanzflächen beträgt insgesamt ca. 783 m<sup>2</sup>.

Bei Pflanzungen im Bereich des geplanten Spielplatzes ist darauf zu achten, dass nur ungiftige Pflanzen verwendet werden.

### **8.7 Anlage von Baumscheiben**

Die Baumscheiben sind mit Bodendeckern zu bepflanzt worden. Die Größe der Flächen beträgt ca. 63 m<sup>2</sup>.

### **8.8 Pflanzung von Hochstämmen**

Innerhalb des Plangebiets sind zusätzlich zu den bereits 6 vorhandenen kleinkronigen Hochstämmen 4 weitere zu pflanzen. Es sind dabei Arten wie z.B. Feldahorn (*Acer campestre*), Oxelbeere (*Sorbus intermedia* 'Brouwers') oder Crataegus i. S. zu verwenden. Der Stammumfang der zu pflanzenden Hochstämme hat 18-20 cm zu betragen. Bei der Pflanzung sind die erforderlichen Grenzabstände einzuhalten. Je kleinkronigem Baum werden 25 m<sup>2</sup> veranschlagt. Um eine Doppelbelegung zu vermeiden, fließen die Flächen nicht in die Flächenbilanz ein.

### **8.9 Bewertung der Planung**

Die Ermittlung des Biotopwerts der Planung erfolgt entsprechend dem Verfahren nach Ludwig und ist der Tabelle zu entnehmen.

Die in der Tabelle verwendeten Abkürzungen bedeuten:

N	:	Wertzahl des Natürlichkeitsgrads
W	:	Wertzahl der Wiederherstellbarkeit
G	:	Wertzahl des Gefährdungsgrads
M	:	Wertzahl der Maturität
SAV	:	Wertzahl der Struktur- und Artenvielfalt (Diversität)
H	:	Wertzahl der Häufigkeit
V	:	Wertzahl der Vollkommenheit
BW	:	Gesamtwertzahl des Biotopwerts

Durch eine Addition der Wertzahlen der Einzelkriterien erhält man den Biotopwert. Dieser kann zwischen minimal 0 Wertpunkten und maximal 35 Wertpunkten liegen.

BIOTOTYPEP			BEWERTUNG								
Nr.	Beschreibung	LÖBF-Code		N	W	G	M	SAV	H	V	BW
8.1	Einsaat auf den Tiefgaragen	HN21		1	0	0	1	1	0	1	4
8.2	Hausgärten / Freiflächen	HJ5/HU2	*	1	1	1	1	1	1	1	7
		HJ5		1	1	1	1	1	1		
		HU2		1	1	1	1	1	1		
8.3	Erhalt von Gehölzen	BF41		1	2	2	3	2	1	1	12
8.4	Heckenpflanzung	HM51		1	1	1	1	1	1	1	7
8.5	Heckenpflanzung	BD3		2	2	1	3	2	1	1	12
8.6	Pflanzung von Gehölzen	BD51		4	2	2	3	2	2	1	16
8.7	Anlage von Baumscheiben	HM51		1	1	1	1	1	1	1	7
8.8	Pflanzung von Hochstämmen	BF32		2	3	2	3	2	1	1	14

\* Für die Bewertung der Biotypen, die nicht eindeutig eingeordnet werden können, da sie Aspekte mehrerer verschiedener Biotypen aufweisen, wird der Mittelwert der Einzelkriterien der nachfolgenden Biotope herangezogen.

Tabelle 5: Bewertung der Planung

## 9.0 Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen

DEFIZIT					PLANUNG				
Nr.	Betroffener Biotyp	Gesamtwertzahl des Biotyps	Fläche m <sup>2</sup> Versiegelung, Verlust, Funktionsverlust	Gesamtwertzahl des Biotyps x Fläche (=Wertpunkte)	Nr.	Maßnahmen auf der Fläche des betroffenen Biotyps	Gesamtwertzahl des geplanten Biotyps	Fläche m <sup>2</sup>	Gesamtwertzahl des geplanten Biotyps x Fläche (=Wertpunkte)
6.2	Defizit		7.980	41.415		Straße	0	1.681	0
						Überbaubare Flächen	0	2.032	0
					8.1	Einsaat auf den Tiefgaragen (HN21)	4	560	2.240
					8.2	Hausgärten und Freiflächen (HJ5/HU2)	7	2.209	15.463
					8.3	Erhalt von Gehölzen (BF41)	12	383	4.596
					8.4	Heckenpflanzung (HM51)	7	222	1.554
					8.5	Heckenpflanzung (BD3)	12	47	564
					8.6	Pflanzung von Gehölzen (BD51)	16	783	12.528
					8.7	Anlage von Baumscheiben (HM51)	7	63	441
					8.8	Pflanzung von 10 Hochstämmen (BF32)	14	250*	3.500
<b>SUMMEN</b>			<b>7.980</b>	<b>41.415</b>				<b>7.980</b>	<b>40.886</b>
Bilanzierung zur Ermittlung ggf. erforderlicher Kompensationsmaßnahmen (= Wertpunkte/Planung – Wertpunkte/Defizit):									<b>-529</b>

\* Die Fläche fließt nicht in die Gesamtsumme der Flächen ein.

Tabelle 6: Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen

Wie der Tabelle zu entnehmen ist, verbleibt nach Anrechnung der im Änderungsbereich des Bebauungsplan festzusetzenden Maßnahmen ein Kompensationsförderung von 529 Wertpunkten.

Bezogen auf die aufgezeigten Kompensationsmaßnahmen entspricht dieser Wert nur ca. 1,3 % und ist aus Sicht des Verfassers daher zu vernachlässigen.

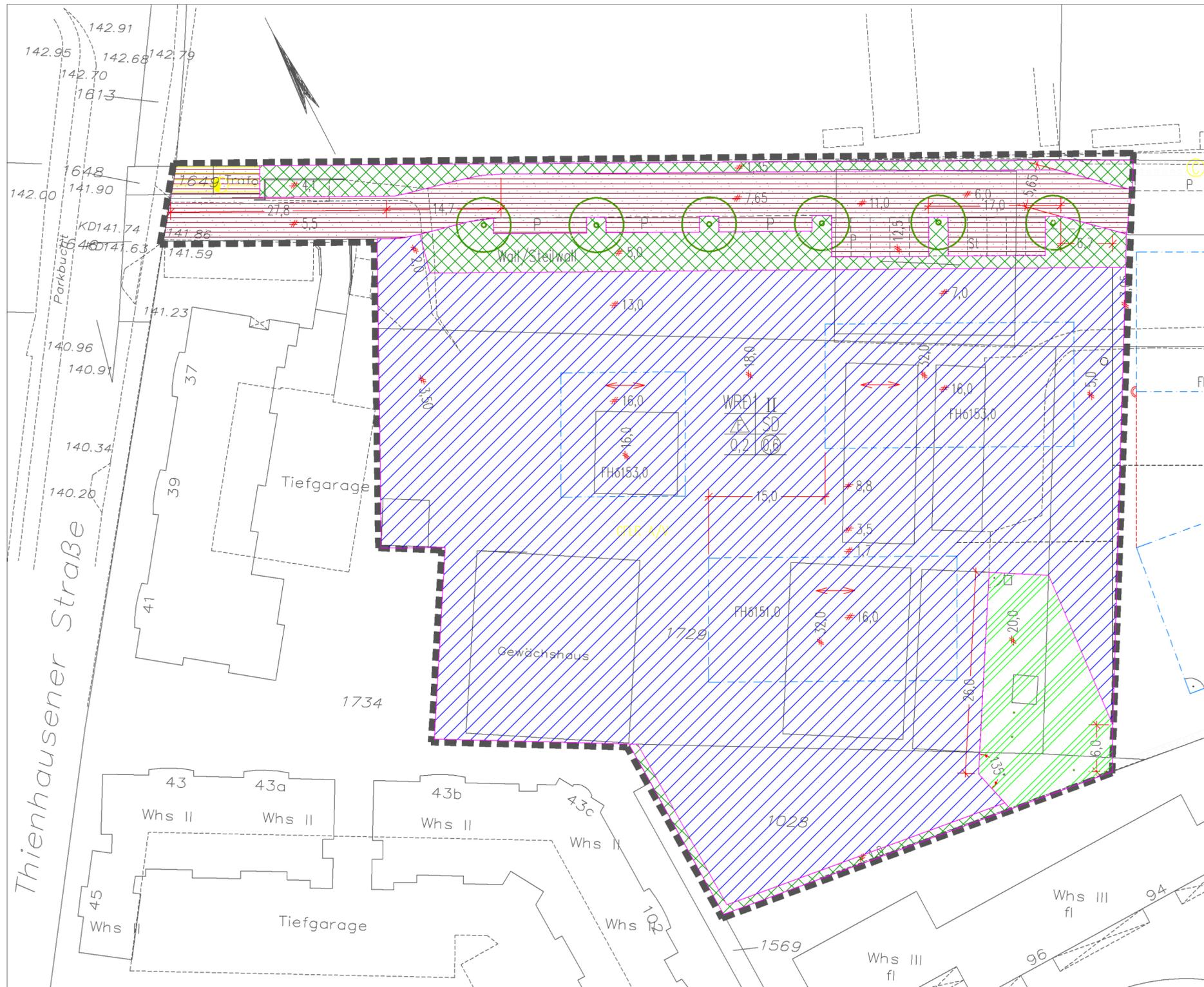
## **10.0 Schlussbemerkungen**

Der 1998 aufgestellte Bebauungsplan Nr. 151 „Thienhauser Straße“ soll geändert werden. Die Änderungen sind nicht ausgleichspflichtig. Jedoch muss vermieden werden, dass durch den Wegfall der im Änderungsbereich festgesetzten Kompensationsmaßnahmen für den unverändert bleibenden Teil des Bebauungsplans ein Kompensationsdefizit entsteht. Dieses kann durch entsprechende Festsetzung im Änderungsbereich erfolgen. Die nun für den Änderungsbereich aufgezeigten Kompensationsmaßnahmen betragen 40.886 Wertpunkte. Dem steht ein Defizit der durch den Wegfall der 1998 für den Änderungsbereich festgesetzten Kompensationsmaßnahmen in Höhe von 41.415 Wertpunkten gegenüber. Da die verbleibende Kompensationsforderung in Höhe von 529 Wertpunkten nur ca. 1,3 % entspricht, ist diese nach Meinung des Verfassers zu vernachlässigen.

ANHANG

LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- Architektur, Stadtplanung, : Entwurf zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 151  
Stadtentwicklung der Stadt Haan Thienhauser Straße, 2012  
Hamerla, Groß-Rinck  
Wegmann + Partner  
Düsseldorf
- Büro für Freiraumplanung : Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 151  
Solingen der Stadt Haan Thienhauser Straße, 1998
- Büro für Freiraumplanung : Artenschutzprüfung zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 151  
Solingen der Stadt Haan Thienhauser Straße, 2011/2012
- Froelich & Sporbeck : Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktionen von  
Biotoptypen, Bochum, 1991
- Geologisches Landesamt : Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen, M 1:100.000,  
Blatt C 4706 Düsseldorf-Essen  
Blatt C 5106 Köln
- Geologisches Landesamt : Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, M 1:50.000,  
Blatt L 4906 Neuß  
Blatt L 4908 Solingen
- Institut für Landeskunde : Naturräumliche Gliederung Deutschlands, M 1:200.000, Bad Godesberg  
1963 Blatt 108/109 Düsseldorf/Erkelenz
- Kiel, E.-F. (LÖBF NRW) : Artenschutz in Fachplanungen. In: LÖBF-Mitteilungen 1/2005; S. 12-17
- Kiel, E.-F. : Einführung geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Stand 20.12.2007  
(Landesamt für Natur, Umwelt und  
Verbraucherschutz  
NRW)
- LANUV NRW : Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4809 Remscheid
- LANUV NRW : Rote Liste und Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen in NRW;  
4. Fassung, Stand Dezember 2010
- LÖBF (Hrsg.) : Rote Liste NRW, 3. Fassung, 1999
- Ministerium für Umwelt und : Landschaftsgesetz NRW, Düsseldorf, Stand 05.07.2007  
Naturschutz, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz  
(MUNLV NRW)
- Stadt Haan : Flächennutzungsplan
- Stadt Haan : Bebauungsplan Nr. 151 Thienhauser Straße, 1998

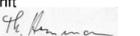


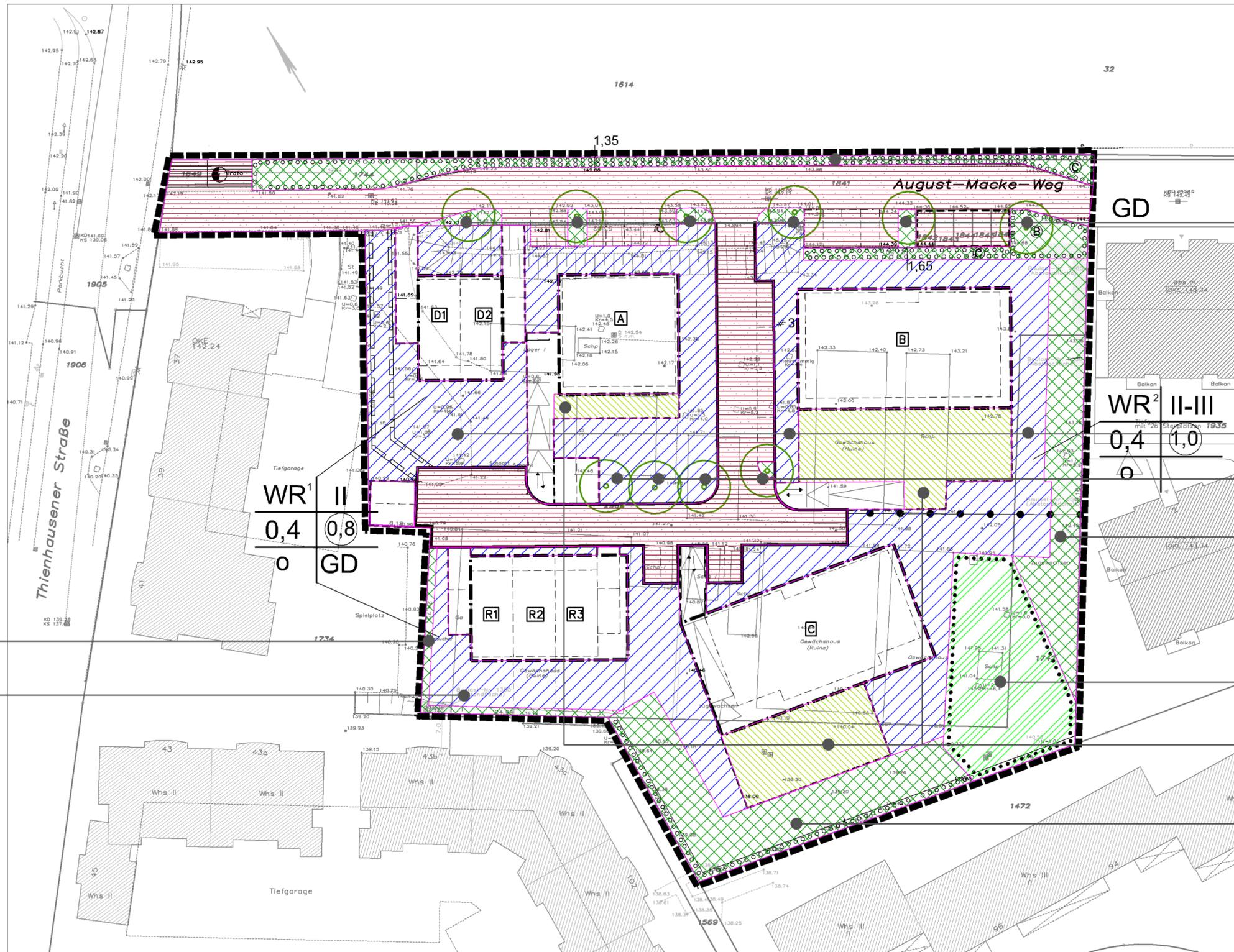
**LEGENDE**

-  Abgrenzung des Änderungsbereichs
-  Straße, Stellplätze, Trafostation
-  Überbaubare Flächen, Innere Erschließung, Hausgärten
-  Erhalt von Gehölzen
-  Pflanzgebot
-  Einzelbaum

BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG  
 DIPL.-ING. THILO HERRMANN LANDSCHAFTSARCHITEKT  
 MASCHINENSTR. 3 42655 SOLINGEN 0212/272463



<b>Projekt</b>	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 151 der Stadt Haan "Thienhauser Straße"	
<b>Auftraggeber</b>	Bremer Wohnen+Bauen Am Höfgen 22 42781 Haan	
<b>Planart</b>	Bestandsplan	
Blatt. Nr.	Bearbeitet, Gezeichnet	Datum
1	Her / H	April 2012
Maßstab	Geprüft	Unterschrift
1 : 500	Her	



**LEGENDE**

-  Abgrenzung des Änderungsbereichs
-  Straße, Stellplätze, Trafostation
-  Überbaubare Flächen
-  Tiefgaragen
-  Hausgärten
-  Erhalt von Gehölzen
-  Pflanzgebot / Baumscheiben
-  Einzelbaum

Landschaftsökologische Maßnahmen im Änderungsbereich des Bebauungsplans

- 8.1 Einsaat auf den Tiefgaragen
- 8.2 Hausgärten und Freiflächen
- 8.3 Erhalt von Gehölzen
- 8.4 Heckenpflanzung entlang der nördlichen Grenze
- 8.5 Heckenpflanzung im Südwesten
- 8.6 Pflanzung von Gehölzen
- 8.7 Anlage von Baumscheiben
- 8.8 Pflanzung von Hochstämmen

BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG  
 DIPL.-ING. THILO HERRMANN LANDSCHAFTSARCHITEKT  
 MASCHINENSTR. 3 42655 SOLINGEN 0212/272463



Projekt Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 151 der Stadt Haan "Thienhauser Straße"

Auftraggeber Bremer Wohnen+Bauen Am Höfgen 22 42781 Haan

Planart Maßnahmenplan

Blatt. Nr. 2	Bearbeitet, Gezeichnet Her / H	Datum April 2012
Maßstab 1 : 500	Geprüft Her	Unterschrift 

8.5

8.2

8.4

8.7/8.8

8.2

8.7/8.8

8.6

8.3

8.1

8.6