

EINGRIFFS-/AUSGLEICHS-BILANZIERUNG

als Anlage zur

Begründung

gem. § 9 Abs. 8 BauGB zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15
- Gewerbegebiet Neubeckumer Straße / Grüner Weg -
für den Bereich "Gewerbepark Grüner Weg"

Auftraggeber:

Stadt Beckum

Bearbeitungsstand: April 1994

**Landschaftsökologie +
Freiraumplanung**

Dipl.-Ing. W. Valentin

AK NW

Franz-Bracht-Str. 33 · 45657 Recklinghausen
Telefon (0 23 61) 1 65 04 · Fax (0 23 61) 2 22 67



Die Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung verfolgt die Zielsetzung, einen Nachweis bezüglich des Ausgleichs der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts durch die Gewerbeansiedlung in quantitativer und qualitativer Hinsicht zu führen. Zudem wird eine Beurteilung der Beeinträchtigung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes vorgenommen. Grundlage ist die Eingriffsregelung der §§ 4 - 6 des Landschaftsgesetzes von Nordrhein-Westfalen sowie die Forderung nach Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, nach § 1 (5) Nr. 7 BauGB im Rahmen der Bauleitplanung.

Die Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung für den Naturhaushalt bezieht sich auf die Ausweisungen und Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 - Gewerbegebiet Neubeckumer Straße / Grüner Weg - für den Bereich "Gewerbepark Grüner Weg" sowie auf die ökologische Wertigkeit der im Geltungsbereich vorhandenen Biotoptypen vor Durchführung der Gewerbeansiedlung. Eine entsprechende Bewertung wurde anhand ausgewählter, naturschutzfachlich begründeter Kriterien (nach ADAM / NOHL / VALENTIN in: MURL, 1987) im Rahmen der "Umweltverträglichkeitsstudie zum Gewerbepark 'Grüner Weg' in Beckum" (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND FREIRAUMPLANUNG - Dipl.-Ing. W. VALENTIN, 1991) durchgeführt.

Die Beurteilung der Beeinträchtigung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes erfolgt durch einen Vergleich des Zustands vor Durchführung der Gewerbeansiedlung, wie er in der "Umweltverträglichkeitsstudie zum Gewerbepark 'Grüner Weg' in Beckum" dokumentiert ist, mit der Situation nach Realisierung des Vorhabens, wie sie aufgrund der Ausweisungen und Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 und des Grünordnungsplans zu erwarten ist.

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 15 wird durch die grünordnerischen Festsetzungen der 1. Änderung eine deutliche Minimierung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild durch die geplante Gewerbeansiedlung erzielt.

Die besonderen Gegebenheiten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 15 - Gewerbegebiet Neubeckumer Straße / Grüner Weg - für den Bereich "Gewerbepark Grüner Weg" (1. Änderung) hinsichtlich der gegebenen Vorbelastungen erfordern zunächst eine getrennte Betrachtung des Südens und Ostens sowie des Nordwestens des Gebiets. Abschließend erfolgt eine zusammenfassende Beurteilung.

Im Süden und Osten des Geltungsbereiches sind die natürlichen Standortfaktoren aufgrund bestehender Gewerbebetriebe, der früheren Nutzung als Standort für zwei Zementwerke sowie als Kalksteinbruch, der später mit Bahnschotter und teilweise Hausmüll verfüllt wurde, völlig überformt (vergleiche die Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes).

Bestehende Gewerbebetriebe sind im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung nicht zu berücksichtigen. Im Bereich der ehemaligen Zementwerke liegt nach der Änderung des Landschaftsgesetzes NW vom September 1993 gemäß § 5 a (3) - Natur auf Zeit - somit kein Eingriff im Sinne des § 4 (1) LG NW und somit keine Ausgleichspflicht nach § 4 (4) LG NW vor. Um den Belangen des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 (5) Nr. 7 BauGB Rechnung zu tragen, ist jedoch im Hinblick auf die gegebene Bedeutung der betreffenden Bereiche als Pflanzenstandort und Tierlebensraum eine Minimierung der Beeinträchtigungen sowie ein qualitativer Ausgleich durch Erhaltung und Aufwertung vorhandener Strukturen wie z. B. dem Rattbach anzustreben.

Im Bereich der Auffüllungen im ehemaligen Steinbruchgelände sind im Rahmen der Gefährdungsabschätzung sowohl oberflächennah als auch im tieferen Auffüllbereich Belastungen festgestellt worden (siehe die Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes). Angaben bezüglich der derzeitigen Beeinträchtigung bzw. Gefährdung der Pflanzen- und Tierwelt liegen nicht vor. Dennoch besteht hier ein Gefährdungspotential, das die in der Umweltverträglichkeitsstudie enthaltene Bewertung in diesem Bereich dahingehend relativiert, daß die Wertstufen nicht als repräsentativ für die Funktionen des Naturhaushaltes angenommen werden können. Aus diesem Grund ist nur eine verbale Gegenüberstellung 'beeinträchtigte Funktionen - qualitativer Ausgleich' möglich.

Die Beeinträchtigungen sind durch den Verlust von Ruderalfluren und untergeordnet Gehölzvegetation infolge von Gewerbeansiedlung bzw. vorbereitender Intensivverdichtung und von Erschließungsmaßnahmen gekennzeichnet. Innerhalb der Ruderalfluren treten Magerkeitszeiger, Ackerwildkräuter sowie feuchteanzeigende Pflanzenarten auf, die hier innerhalb der intensiv genutzten Umgebung (Siedlung, Ackerflächen) einen Rückzugsbereich gefunden haben. Bei der Gehölzvegetation handelt es sich um verschiedene Verbuschungsstadien. Weitere Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt entstehen durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens am südlichen Abschnitt des Rattbachs. Die vorrangig technische Gestaltung, die aufgrund der Vorflutverhältnisse im Hinblick auf eine ausreichende Entwässerung des Kanalnetzes notwendig wird, bedingt, daß die Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere in diesem Bereich eine Abwertung erfährt. Eine Beeinträchtigung von Boden und Wasserhaushalt ist unter Berücksichtigung der Vorbelastungen im Süden und Osten des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

Einer Minimierung sowie einem qualitativen Ausgleich der Beeinträchtigungen vorhandener Vegetation dienen folgende Maßnahmen (vergleiche auch den "Grünordnungsplan zum Gewerbepark 'Grüner Weg' in Beckum", BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND FREIRAUM-PLANUNG - Dipl.-Ing. W. VALENTIN, 1992):

- Ausweisung von "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB
- Renaturierung des Teichs im Bereich der Schotterdeponie (aus sicherungstechnischen Gründen bereits 1991 / 1992 durchgeführt)
- Renaturierung des Rattbachs innerhalb des durch überformte Standortverhältnisse gekennzeichneten Abschnitts
- Anlage von Amphibientunnel im Bereich der Haupteinfahrtsstraße im Zuge der Gewässerrenaturierung
- Festsetzung eines Grünflächenanteils im Bereich der Gewerbegrundstücke von mindestens 30 % der Gesamtfläche
- Ausweisung öffentlicher Grünflächen
- Anlage von Straßenbegleitgrün

Die genannten Maßnahmen bedingen eine wesentliche Aufwertung der Gewässersituation und gewährleisten die Erhaltung bzw. Einbringung extensiver Vegetationsformen. Von besonderer Bedeutung sind hierbei die Bereiche "für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft", die einen erheblichen Flächenanteil einnehmen (siehe unten). Sie können Funktionen als Rückzugsbereich für vom Eingriff betroffene Vegetationselemente und Tierarten wahrnehmen und sichern eine naturnahe Entwicklung der renaturierten Gewässer.

Weiterhin ist die Flächenrelation zwischen den geplanten Gewerbeflächen sowie den öffentlichen Grünflächen bzw. den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB in die Betrachtung einzubeziehen. Die Flächengröße des neu anzusiedelnden Gewerbes beträgt im Süden und Osten des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ca. 6 ha. Hiervon sind entsprechend den grünordnerischen Festsetzungen 30 %, d. h. ca. 1,8 ha, als Grünflächen (ebenerdige Bereiche, Dachbegrünungen und Pflanzflächen für Fassadenbegrünungen) anzulegen und dauerhaft zu erhalten. In diesen Bereichen bedingen die Baumaßnahmen zwar zunächst einen Verlust der Vegetation. Dieser kann jedoch durch die grünordnerischen Maßnahmen aufgrund der relativ guten Ersetzbarkeit der vorhandenen Ruderal- und Verbuschungsvegetation (geringes Entwicklungsalter) ausgeglichen werden. Dementsprechend verbleiben ca. 4,2 ha, die dauerhaft als Pflanzenstandort entfallen.

Die öffentlichen Grünflächen und die Flächen nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB, innerhalb derer insbesondere durch die umfangreichen Renaturierungsmaßnahmen eine maßgebliche Aufwertung der derzeitigen Situation erfolgt, umfassen hingegen 7,1 ha.

Unter Abwägung der genannten Aspekte erscheint durch die grünordnerischen Festsetzungen eine Minimierung und ein qualitativer Ausgleich der Beeinträchtigungen als gewährleistet. Im Hinblick auf den Grad der Vorbelastungen und den Umfang der grünordnerischen Maßnahmen ist darüber hinaus sogar von einem Überschuß auszugehen. Dieser kann jedoch aufgrund der besonderen Gegebenheiten nicht durch einen rechnerischen Nachweis quantifiziert werden.

Die Gewerbeansiedlung im Nordwesten des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes führt zu einem Eingriff im Sinne des § 4 (1) LG NW in Ackerflächen. Andere Biototypen sind nur kleinflächig betroffen. Es handelt sich um einen Ackerrain und einen Garten. Nähere Angaben zum Bestand sind der "Umweltverträglichkeitsstudie zum Gewerbepark 'Grüner Weg' in Beckum" (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND FREIRAUMPLANUNG - Dipl.-Ing. W. VALENTIN, 1991) zu entnehmen. Im folgenden wird eine detaillierte Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung bezogen auf den Naturhaushalt vorgenommen. Der qualitative Aspekt wird hierbei durch Gegenüberstellung der ökologischen Wertstufen des vom Eingriff betroffenen Bestandes sowie der prognostizierten Wertigkeit der Flächen nach der Ansiedlung von Gewerbe eingebracht. Bei der Prognose der zukünftigen Wertstufen wird berücksichtigt, daß die ökologische Bedeutung zunächst geringer, nach einer entsprechenden Entwicklungsdauer jedoch höher einzuschätzen ist (ADAM / NOHL / VALENTIN in: MURL, 1987).

Die prognostizierte Wertigkeit gibt dementsprechend einen Mittelwert wieder. Sie ist im Einzelfall abhängig vom Entwicklungspotential hinsichtlich naturraumspezifischer Biotopstrukturen unter Berücksichtigung der geplanten Vegetationsformen und der zu erwartenden Nutzungsintensität bzw. des Störungsgrades.

Im Bereich der "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen und des gegebenen Entwicklungspotentials eine mittlere Aufwertung um 4 Wertstufen von Stufe 2 (Acker) auf Stufe 6 (Durchschnittswert) möglich. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen ist nutzungsbedingt von einem höheren Störungsgrad auszugehen, weshalb hier eine Aufwertung um nur 2 Wertstufen im Bereich von Acker erfolgt. Für die Grünflächen innerhalb der gewerblich zu nutzenden Zonen (ebenerdige Grünflächen, Dachbegrünung und Pflanzflächen für Fassadenbegrünung) kann nur eine durchschnittliche Wertigkeit von Stufe 3 angenommen werden. Dies resultiert aus dem hohen zu erwartenden Störungsgrad sowie aus dem Verlust des natürlichen Standorts im Bereich der Dachbegrünung.

Die Flächenversiegelung im Zuge der Gewerbeansiedlung führt zu einem Verlust der ökologischen Funktionen der betroffenen Bereiche.

Die Vergleichbarkeit bzw. die Möglichkeit der direkten Verrechnung der Flächenangaben zu Eingriff und Aufwertung wird dadurch hergestellt, daß eine Umrechnung auf - 3 bzw. + 3 Wertstufen erfolgt.

Die Bilanzierung stellt sich für den Nordwesten des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes entsprechend den obigen Angaben wie folgt dar:

Gewerbeflächen und Flächen für die Gemeinschaftsanlagen

Flächennummer	Flächengröße	derzeitige Wertstufe	zukünftige Wertstufe	Abwertung / Aufwertung	Überschuß (+) / Defizit (-)
1	8.500 m ² davon • Gewerbefl.: 5.950 m ² • 30 % Grünfl.: 2.550 m ²	2 2	0 3	-2 +1	= - 3 auf 3.967 m ² = + 3 auf 850 m ² Defizit: - 3 auf 3.117 m²
2	3.625 m ² davon • Gewerbefl.: 2.538 m ² • 30 % Grünfl.: 1.087 m ²	2 2	0 3	-2 +1	= - 3 auf 1.692 m ² = + 3 auf 362 m ² Defizit: - 3 auf 1.330 m²
3	2.407 m ² davon • Gewerbefl.: 1.685 m ² • 30 % Grünfl.: 722 m ²	2 2	0 3	-2 +1	= - 3 auf 1.123 m ² = + 3 auf 241 m ² Defizit: - 3 auf 882 m²
4 a	11.020 m ² davon • Gewerbefl.: 7.714 m ² • 30 % Grünfl.: 3.306 m ²	2 2	0 3	-2 +1	= - 3 auf 5.143 m ² = + 3 auf 1.102 m ² Defizit Teilfl. a: - 3 auf 4.041 m ²
b	336 m ² davon • Gewerbefl.: 235 m ² • 30 % Grünfl.: 101 m ²	5 5	0 3	-5 -2	= - 3 auf 392 m ² = - 3 auf 67 m ² Defizit Teilfl. b: - 3 auf 459 m ²

Flächen- nummer	Flächen- größe	derzeitige Wertstufe	zukünftige Wertstufe	Abwertung / Aufwertung	Überschuß (+) / Defizit (-)
c	8.504 m ² davon • Gewerbefl.: 5.953 m ² • 30 % Grünfl.: 2.551 m ²	2	0	-2	= - 3 auf 3.969 m ²
		2	3	+1	= + 3 auf 850 m ² Defizit Teilfl. c: - 3 auf 3.119 m ²
d	1.593 m ² davon • Gewerbefl.: 1.115 m ² • 30 % Grünfl.: 478 m ²	Ø 5	0	- 5	= - 3 auf 1.858 m ²
		Ø 5	3	- 2	= - 3 auf 319 m ² Defizit Teilfl. d: <u>- 3 auf 2.177 m²</u> Defizit der Gesamtfl. 4: - 3 auf 9.796 m²
5 a	3.630 m ² davon • Gewerbefl.: 2.541 m ² • 30 % Grünfl.: 1.089 m ²	2	0	-2	= - 3 auf 1.694 m ²
		2	3	+1	= + 3 auf 363 m ² Defizit Teilfl. a: - 3 auf 1.331 m ²
b	182 m ² davon • Gewerbefl.: 127 m ² • 30 % Grünfl.: 55 m ²	5	0	- 5	= - 3 auf 212 m ²
		5	3	- 2	= - 3 auf 37 m ² Defizit Teilfl. b: - 3 auf 249 m ²

Flächennummer	Flächengröße	derzeitige Wertstufe	zukünftige Wertstufe	Abwertung / Aufwertung	Überschuß (+) / Defizit (-)
c	5.875 m ² davon • Gewerbefl.: 4.113 m ² • 30 % Grünfl.: 1.762 m ²	2	0	-2	= - 3 auf 2.742 m ²
		2	3	+1	= + 3 auf 587 m ²
					Defizit Teilfl. c: <u>- 3 auf 2.155 m²</u>
					Defizit der Gesamtl. 5: - 3 auf 3.735 m ²
6 a	2.100 m ² davon • Gewerbefl.: 1.470 m ² • 30 % Grünfl.: 630 m ²	2	0	-2	= - 3 auf 980 m ²
		2	3	+1	= + 3 auf 210 m ²
					Defizit Teilfl. a: - 3 auf 770 m ²
b	710 m ² davon • Gewerbefl.: 497 m ² • 30 % Grünfl.: 213 m ²	2	0	-2	= - 3 auf 331 m ²
		2	3	+1	= + 3 auf 71 m ²
					Defizit Teilfl. b: - 3 auf 260 m ²
c	231 m ² davon • Gewerbefl.: 162 m ² • 30 % Grünfl.: 69 m ²	5	0	-5	= - 3 auf 270 m ²
		5	3	-2	= - 3 auf 46 m ²
					Defizit Teilfl. c: - 3 auf 316 m ²

Flächennummer	Flächengröße	derzeitige Wertstufe	zukünftige Wertstufe	Abwertung / Aufwertung	Überschuß (+) / Defizit (-)
d	109 m ² davon				
	• Gewerbefl.: 76 m ² • 30 % Grünfl.: 33 m ²	5 5	0 3	- 5 - 2	= - 3 auf 127 m ² = - 3 auf 22 m ² Defizit Teilfl. d: - 3 auf 149 m ²
e	10.060 m ² davon				
	• Gewerbefl.: 7.042 m ² • 30 % Grünfl.: 3.018 m ²	2 2	0 3	- 2 + 1	= - 3 auf 4.695 m ² = + 3 auf 1.006 m ² Defizit Teilfl. e: <u>- 3 auf 3.689 m²</u> Defizit der Gesamtl. 6: - 3 auf 5.184 m²
7 Fläche für Gemeinschafts- anlagen	1.767 m ² davon				
	• überbaub. Fläche: 1.237 m ² • 30 % Grünfl.: 530 m ²	2 2	0 3	- 2 + 1	= - 3 auf 825 m ² = + 3 auf 177 m ² Defizit: - 3 auf 648 m²

**Gesamtdefizit im Bereich der überbaubaren Flächen mit
Ausnahme der Erschließungsmaßnahmen:
- 3 auf 24.692 m²**

Erschließungsstraßen

Flächen- bez.	Flächen- größe	derzeitige Wertstufe	zukünftige Wertstufe	Abwertung / Aufwertung	Überschuß (+) / Defizit (-)
A	3.977 m ² davon • versiegelte Fl.: 3.380 m ² • 15 % Begleitgrün: 597 m ²	2	0	-2	= - 3 auf 2.253 m ²
		2	3	+1	= + 3 auf 199 m ² Defizit: - 3 auf 2.054 m²
B 1	980 m ² davon • versiegelte Fl.: 833 m ² • 15 % Begleitgrün: 147 m ²	2	0	-2	= - 3 auf 555 m ²
		2	3	+1	= + 3 auf 49 m ² Defizit Teilfl. 1: - 3 auf 506 m ²
2	35 m ² davon • versiegelte Fl.: 30 m ² • 15 % Begleitgrün: 5 m ²	5	0	-5	= - 3 auf 50 m ²
		5	3	-2	= - 3 auf 3 m ² Defizit Teilfl. 2: - 3 auf 53 m ²
3	2.643 m ² davon • versiegelte Fl.: 2.247 m ² • 15 % Begleitgrün: 396 m ²	2	0	-2	= - 3 auf 1.498 m ²
		2	3	+1	= + 3 auf 132 m ² Defizit Teilfl. 3: - 3 auf 1.366 m ²
4	259 m ² davon • versiegelte Fl.: 220 m ² • 15 % Begleitgrün: 39 m ²	3	0	-3	= - 3 auf 220 m ²
		3	3	± 0	--- Defizit Teilfl. 4: - 3 auf 220 m ²

Flächen- bez.	Flächen- größe	derzeitige Wertstufe	zukünftige Wertstufe	Abwertung / Aufwertung	Überschuß (+) / Defizit (-)
5	143 m ² davon • versiegelte Fl.: 122 m ² • 15 % Begleitgrün: 21 m ²	1	0	- 1	= - 3 auf 41 m ²
		1	3	+ 2	= + 3 auf 14 m ² Defizit Teilfl. 5: - 3 auf 27 m ² Defizit Straßen- abschnitt B: - 3 auf 2.172 m ²
C	1.660 m ² davon • versiegelte Fl.: 1.411 m ² • 15 % Begleitgrün: 249 m ²	2	0	- 2	= - 3 auf 941 m ²
		2	3	+ 1	= + 3 auf 83 m ² Defizit Straßen- abschnitt C: - 3 auf 858 m ²
D 1	263 m ² davon • versiegelte Fl.: 224 m ² • 15 % Begleitgrün: 39 m ²	2	0	- 2	= - 3 auf 149 m ²
		2	3	+ 1	= + 3 auf 13 m ² Defizit Teilfl. 1: - 3 auf 136 m ²
2	26 m ² davon • versiegelte Fl.: 22 m ² • 15 % Begleitgrün: 4 m ²	5	0	- 5	= - 3 auf 37 m ²
		5	3	- 2	= - 3 auf 3 m ² Defizit Teilfl. 2: - 3 auf 40 m ²

Flächen- bez.	Flächen- größe	derzeitige Wertstufe	zukünftige Wertstufe	Abwertung / Aufwertung	Überschuß (+) / Defizit (-)
3	805 m ² davon • versiegelte Fl.: 684 m ² • 15 % Begleitgrün: 121 m ²	2	0	- 2	= - 3 auf 456 m ²
		2	3	+ 1	= + 3 auf 40 m ²
					Defizit Teilfl. 3: <u>- 3 auf 416 m²</u>
					Defizit Straßen- abschnitt D: - 3 auf 592 m²

Gesamtdefizit im Bereich der Erschließungsstraßen:

- 3 auf 5.676 m²

Öffentliche Grünflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Flächennummer	Flächengröße	derzeitige Wertstufe	zukünftige Wertstufe	Abwertung / Aufwertung	Überschuß (+) / Defizit (-)
I	4.883 m ²	2	4	+ 2	Überschuß: + 3 auf 3.255 m²
II	Grünfläche: 4.583 m ² Weg: 850 m ²	2	4	+ 2	= + 3 auf 3.055 m ²
		2	0	- 2	= - 3 auf 567 m ² Überschuß: + 3 auf 2.488 m²
III	11.680 m ²	2	6	+ 4	Überschuß: + 3 auf 15.573 m²
IV	a 247 m ² b 18 m ² c 585 m ²	2	4	+ 2	= + 3 auf 165 m ²
		5	4	- 1	= - 3 auf 6 m ²
		2	4	+ 2	= + 3 auf 390 m ² Überschuß: + 3 auf 549 m²
V	241 m ²	2	4	+ 2	Überschuß: + 3 auf 161 m²
VI	3.625 m ²	2	5	+ 3	Überschuß: + 3 auf 3.625 m²

Gesamtüberschuß im Bereich der öffentlichen Grünflächen und der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft:

+ 3 auf 25.651 m²

Zusätzlich werden westlich des 'Grünen Weges' Flächen, deren ökologische Wertigkeit bereits als mittel und relativ bedeutend einzustufen ist, in ihrem Bestand durch Festsetzung als Fläche nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB bzw. als Fläche für die Forstwirtschaft gesichert. Sie werden in der Bilanzierung nicht berücksichtigt, da sie in ihrem Zustand nicht verändert werden. Sie weisen eine Größe von insgesamt ca. 1,5 ha auf.

Die Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung für den nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 15 - Gewerbegebiet Neubeckumer Straße / Grüner Weg - für den Bereich "Gewerbepark Grüner Weg" ergibt ein Defizit im Bereich der Gewerbeflächen und Erschließungsstraßen von ca. 3 ha bezogen auf 3 Wertstufen. Durch die grünordnerischen Festsetzungen kann - ebenfalls bezogen auf 3 Wertstufen - eine Aufwertung von ca. 2,6 ha erzielt werden. Es verbleibt somit im Nordwesten des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ein Defizit von 0,4 ha (bezogen auf 3 Wertstufen). Hierbei muß jedoch berücksichtigt werden, daß der Anteil der Grünflächen außerhalb der Gewerbebereiche, der in die Bilanzierung eingegangen ist, aufgrund der Ausgrenzung vorbelasteter Zonen im Rahmen der Berechnung relativ gering ist. So verteilt sich das anzusiedelnde Gewerbe zu jeweils etwa 50 % auf den Süden und Osten sowie auf den Nordwesten des Bebauungsplangebietes. Hingegen liegen nahezu 65 % der öffentlichen Grünflächen bzw. der Flächen gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB, innerhalb derer insbesondere durch die Gewässerrenaturierungen eine maßgebliche Aufwertung der derzeitigen Situation erfolgt, im Süden und Osten des Geltungsbereiches.

Unter diesen Gesichtspunkten und unter Berücksichtigung der vorhergehenden Ausführungen, daß im Süden und Osten des Geltungsbereiches im Hinblick auf den Grad der Vorbelastungen und den Umfang der grünordnerischen Maßnahmen von einem - wenn auch nicht rechnerisch quantifizierbaren - Überschuß ausgegangen werden kann, ist die Bilanzierung für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans als ausgeglichen zu betrachten, zumal im Süden und Osten keine gesetzliche Ausgleichspflicht bestehen dürfte.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist durch den Verlust von ortsnahen Freiflächen, die weitreichende Blickbeziehungen zulassen, gekennzeichnet. Vegetationsrandeffekte gehen in nur geringem Umfang verloren. Im Süden und Osten des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ist das ursprünglich durch den Rattbach geprägte Landschaftsbild infolge der Abbautätigkeit mit anschließender Verfüllung sowie der gewerblichen Nutzung von Teilbereichen überformt.

Eine Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild wird durch die grünordnerischen Festsetzungen erzielt. Sie gewährleisten eine visuell wirksame Gliederung sowie eine Eingrünung der gewerblich genutzten Bereiche. Zum Teil werden visuell stark negative Wirkungen von betrieblichen Einrichtungen bestehender Gewerbebetriebe gemindert bzw. aufgehoben.

Positive Wirkungen auf das Landschaftsbild entstehen durch die umfangreichen Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung im Verlauf des Rattbachs und im Bereich des ehemaligen Abgrabungsgewässers. Diese leiten die Entwicklung von dem ursprünglichen Standortpotential entsprechenden Strukturen mit landschaftsprägenden Funktionen ein.

Die Einbindung des geplanten Gewerbes durch umfangreiche grünordnerische Festsetzungen sowie die Wiederherstellung bzw. Renaturierung des Rattbachs und die Renaturierung des ehemaligen Abgrabungsgewässers innerhalb von Freiflächen führen zu einer Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild sowie im Bereich der zu erhaltenden Freiräume eine deutliche Aufwertung der derzeitigen Situation. Ein Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist somit durch die grünordnerischen Festsetzungen gewährleistet.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 15 wird durch die grünordnerischen Festsetzungen der 1. Änderung eine deutliche Minimierung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild durch die geplante Gewerbeansiedlung erzielt.

Im folgenden sind die Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung, die auf der Grundlage der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 15 durchgeführt wurde, zusammengefaßt.

Im Süden und Osten des Geltungsbereiches sind die natürlichen Standortfaktoren aufgrund bestehender Gewerbebetriebe, der früheren Nutzung als Standort für zwei Zementwerke sowie als Kalksteinbruch, der später mit Bauschotter und teilweise Hausmüll verfüllt wurde, völlig überformt. Im Bereich der ehemaligen Zementwerke liegt nach der Änderung des Landschaftsgesetzes NW vom September 1993 gemäß § 5 a (3) - Natur auf Zeit - somit kein Eingriff im Sinne des § 4 (1) LG NW und somit keine Ausgleichspflicht nach § 4 (4) LG NW vor. Um den Belangen des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 (5) Nr. 7 BauGB Rechnung zu tragen, ist jedoch im Hinblick auf die gegebene Bedeutung der betreffenden Bereiche als Pflanzenstandort und Tierlebensraum eine Minimierung der Beeinträchtigungen sowie ein qualitativer Ausgleich durch Erhaltung und Aufwertung vorhandener Strukturen wie z. B. dem Rattbach anzustreben.

Im Bereich der Auffüllungen im ehemaligen Steinbruchgelände besteht ein Gefährdungspotential, das die in der Umweltverträglichkeitsstudie enthaltene Bewertung der Lebensraumfunktionen der Biotoptypen in diesem Bereich dahingehend relativiert, daß die Wertstufen nicht als repräsentativ für die Funktionen des Naturhaushaltes angenommen werden können. Aus diesem Grund ist nur eine verbale Gegenüberstellung 'beeinträchtigte Funktionen - qualitativer Ausgleich' möglich.

Die Beeinträchtigungen sind durch den Verlust von Ruderalfluren und untergeordnet Gehölzvegetation infolge von Gewerbeansiedlung bzw. vorbereitender Intensivverdichtung und von Erschließungsmaßnahmen gekennzeichnet. Weitere Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt entstehen durch die Anlage eines vorrangig technisch gestalteten Regenrückhaltebeckens am Rattbach. Eine Beeinträchtigung von Boden und Wasserhaushalt ist unter Berücksichtigung der Vorbelastungen im Süden und Osten des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

Einer Minimierung sowie einem qualitativen Ausgleich der Beeinträchtigungen vorhandener Vegetation dienen folgende Maßnahmen (vergleiche auch den "Grünordnungsplan zum Gewerbepark 'Grüner Weg' in Beckum", BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND FREIRAUM-PLANUNG - Dipl.-Ing. W. VALENTIN, 1992):

- Ausweisung von "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB
- Renaturierung des Teichs im Bereich der Schotterdeponie (aus sicherungstechnischen Gründen bereits 1991 / 1992 durchgeführt)
- Renaturierung des Rattbachs innerhalb des durch überformte Standortverhältnisse gekennzeichneten Abschnitts
- Anlage von Amphibientunnel im Bereich der Hapterschließungsstraße im Zuge der Gewässerrenaturierung
- Festsetzung eines Grünflächenanteils im Bereich der Gewerbegrundstücke von mindestens 30 % der Gesamtfläche
- Ausweisung öffentlicher Grünflächen
- Anlage von Straßenbegleitgrün

Die genannten Maßnahmen bedingen eine maßgebliche Aufwertung der Gewässersituation und gewährleisten die Erhaltung bzw. Einbringung extensiver Vegetationsformen.

Weiterhin ist die Flächenrelation zwischen den geplanten Gewerbeflächen sowie den öffentlichen Grünflächen bzw. den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB in die Betrachtung einzubeziehen. Die Flächengröße des neu anzusiedelnden Gewerbes beträgt im Süden und Osten des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ca. 6 ha. Hiervon sind entsprechend den grünordnerischen Festsetzungen 30 %, d. h. ca. 1,8 ha, als Grünflächen (ebenerdige Bereiche, Dachbegrünungen und Pflanzflächen für Fassadenbegrünungen) anzulegen und dauerhaft zu erhalten. In diesen Bereichen bedingen die Baumaßnahmen zwar zunächst einen Verlust der Vegetation. Dieser kann jedoch durch die grünordnerischen Maßnahmen aufgrund der relativ guten Ersetzbarkeit der vorhandenen Ruderal- und Verbuschungsvegetation (geringes Entwicklungsalter) ausgeglichen werden. Dementsprechend verbleiben ca. 4,2 ha, die dauerhaft als Pflanzenstandort entfallen. Die öffentlichen Grünflächen und die Flächen nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB, innerhalb derer insbesondere durch die umfangreichen Renaturierungsmaßnahmen eine maßgebliche Aufwertung der derzeitigen Situation erfolgt, umfassen hingegen 7,1 ha.

Unter Abwägung der genannten Aspekte erscheint durch die grünordnerischen Festsetzungen eine Minimierung und ein qualitativer Ausgleich der Beeinträchtigungen als gewährleistet. Im Hinblick auf den Grad der Vorbelastungen und den Umfang der grünordnerischen Maßnahmen ist darüber hinaus sogar von einem Überschuß auszugehen. Dieser kann jedoch aufgrund der besonderen Gegebenheiten nicht durch einen rechnerischen Nachweis quantifiziert werden.

Für den Nordwesten des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wurde eine detaillierte Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung vorgenommen. Sie ergibt ein Defizit von 0,4 ha (bezogen auf 3 Wertstufen). Hierbei muß jedoch berücksichtigt werden, daß der Anteil der Grünflächen außerhalb der Gewerbebereiche, der in die Bilanzierung eingegangen ist, aufgrund der Ausgrenzung vorbelasteter Zonen im Rahmen der Berechnung relativ gering ist.

So verteilt sich das anzusiedelnde Gewerbe zu jeweils etwa 50 % auf den Süden und Osten sowie auf den Nordwesten des Bebauungsplangebietes. Hingegen liegen nahezu 65 % der öffentlichen Grünflächen bzw. der Flächen gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB, innerhalb derer insbesondere durch die Gewässerrenaturierungen eine maßgebliche Aufwertung der derzeitigen Situation erfolgt, im Süden und Osten des Geltungsbereiches.

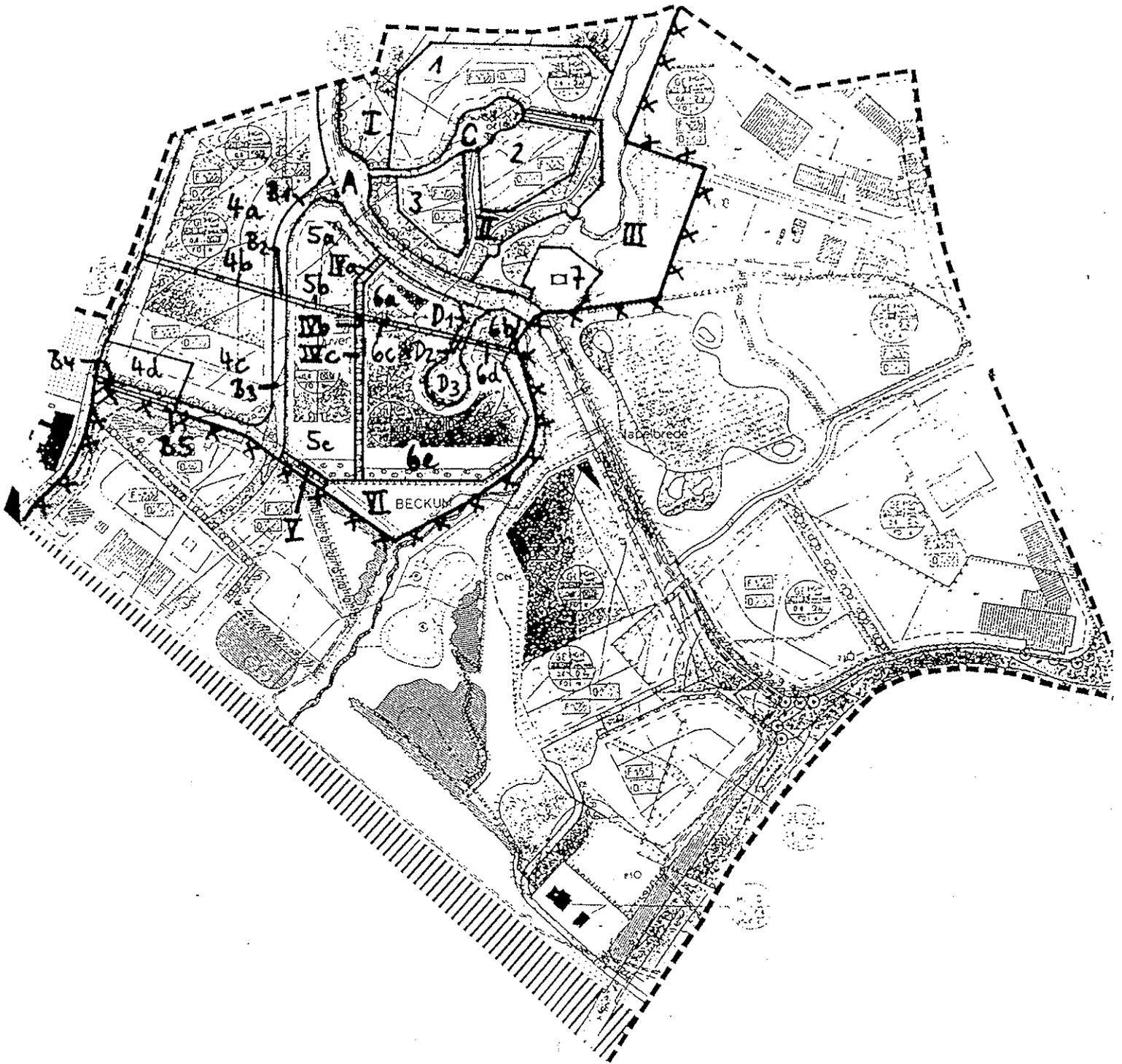
Unter diesen Gesichtspunkten und unter Berücksichtigung der vorhergehenden Ausführungen, daß im Süden und Osten des Geltungsbereiches im Hinblick auf den Grad der Vorbelastungen und den Umfang der grünordnerischen Maßnahmen von einem - wenn auch nicht rechnerisch quantifizierbaren - Überschuß ausgegangen werden kann, ist die Bilanzierung für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans als ausgeglichen zu betrachten, zumal im Süden und Osten keine gesetzliche Ausgleichspflicht besteht.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist durch den Verlust von ortsnahen Freiflächen, die weitreichende Blickbeziehungen zulassen, gekennzeichnet. Vegetationsrandeffekte gehen in nur geringem Umfang verloren. Im Süden und Osten des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ist das ursprünglich durch den Rattbach geprägte Landschaftsbild infolge der Abbautätigkeit mit anschließender Verfüllung sowie der gewerblichen Nutzung von Teilbereichen überformt.

Eine Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild wird durch die grünordnerischen Festsetzungen erzielt. Sie gewährleisten eine visuell wirksame Gliederung sowie eine Eingrünung der gewerblich genutzten Bereiche. Zum Teil werden visuell stark negative Wirkungen von betrieblichen Einrichtungen bestehender Gewerbebetriebe gemindert bzw. aufgehoben.

Positive Wirkungen auf das Landschaftsbild entstehen durch die umfangreichen Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung im Verlauf des Rattbachs und im Bereich des ehemaligen Abgrabungsgewässers. Diese leiten die Entwicklung von dem ursprünglichen Standortpotential entsprechenden Strukturen mit landschaftsprägenden Funktionen ein.

Die Einbindung des geplanten Gewerbes durch umfangreiche grünordnerische Festsetzungen sowie die Wiederherstellung bzw. Renaturierung des Rattbachs und die Renaturierung des ehemaligen Abgrabungsgewässers innerhalb von Freiflächen führen zu einer Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild sowie im Bereich der zu erhaltenden Freiräume eine deutliche Aufwertung der derzeitigen Situation. Ein Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist somit durch die grünordnerischen Festsetzungen gewährleistet.



ANLAGE

NACHTRAG ZUR
EINGRIFFS-/AUSGLEICHS-BILANZIERUNG

als Anlage zur

Begründung

gem. § 9 Abs. 8 BauGB zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15
- Gewerbegebiet Neubeckumer Straße / Grüner Weg -
für den Bereich "Gewerbepark Grüner Weg"

Auftraggeber:

Stadt Beckum

Bearbeitungsstand: Mai 1994

**Landschaftsökologie +
Freiraumplanung**

Dipl.-Ing. W. Valentin

AK NW

Franz-Bracht-Str. 33 · 45657 Recklinghausen
Telefon (0 23 61) 1 65 04 · Fax (0 23 61) 2 22 67



Zum Bebauungsplan Nr. 15 der Stadt Beckum haben sich zwei kleinere Änderungen ergeben, die eine Anpassung der Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung als Nachtrag bedingen.

Zum einen wird im Norden der Rattbach auf einer kurzen Teilstrecke nicht offengelegt, obgleich diese Fläche als Grünfläche ausgewiesen bleibt (siehe Anlage 1).

Zum anderen wird dem nordwestlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Abgrenzung durch gekreuzte Linie) die Fläche VII als Kompensationsmaßnahme beigelegt (siehe Anlage 2), wodurch die Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung für den Geltungsbereich ausgeglichen ist.

Begründung:

Die Unterteilung der Fläche III in 2 Teilflächen wird erforderlich, weil die Offenlegung und Renaturierung des Rattbachs im Abschnitt III b (siehe Tabelle sowie Anlage 1 zum Nachtrag) nicht gesichert ist. Dennoch ist eine Ausweisung als Grünfläche vorgesehen. Aus diesem Grund muß für diese Teilfläche die zu erwartende Aufwertung neu beurteilt werden. Da der Störungsgrad nicht so hoch sein wird wie innerhalb der Fläche II, die ökologische Aufwertung aber geringer ausfällt als in Teilfläche III a, wird als zukünftige Wertigkeit für Teilfläche III b Stufe 5 zugrundegelegt. Dadurch ergibt sich für die Fläche III in ihrer Gesamtheit eine Reduzierung des Überschusses von 15.573 m² auf 14.767 m².

Eine weitere Änderung stellt die Einbeziehung der in Anlage 2 zum Nachtrag und in der Tabelle mit VII bezeichneten Fläche in die Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung für den nordwestlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes dar. Die derzeitige Wertigkeit der Fläche wird mit durchschnittlich 3 eingestuft. Die Renaturierung des Rattbachs ermöglicht eine Aufwertung um 3 Wertstufen.

Unter Berücksichtigung der genannten Änderungen beträgt der Gesamtüberschuß im Bereich der öffentlichen Grünflächen und der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft - bezogen auf 3 Wertstufen - ca. 3 ha.

Damit verbleibt im nordwestlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans kein Defizit, d. h. die Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung ist ausgeglichen

Die Bilanzierung für den südöstlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist auch nach Herausnahme der Fläche VII aus diesem Abschnitt als ausgeglichen zu betrachten, da bislang für diesen Bereich von einem Überschuß auszugehen war.

Die Seite 13 der Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung wird im Nachtrag wie folgt geändert, wobei die Änderungen bzw. Ergänzungen durch kursive Schrift kenntlich gemacht sind:

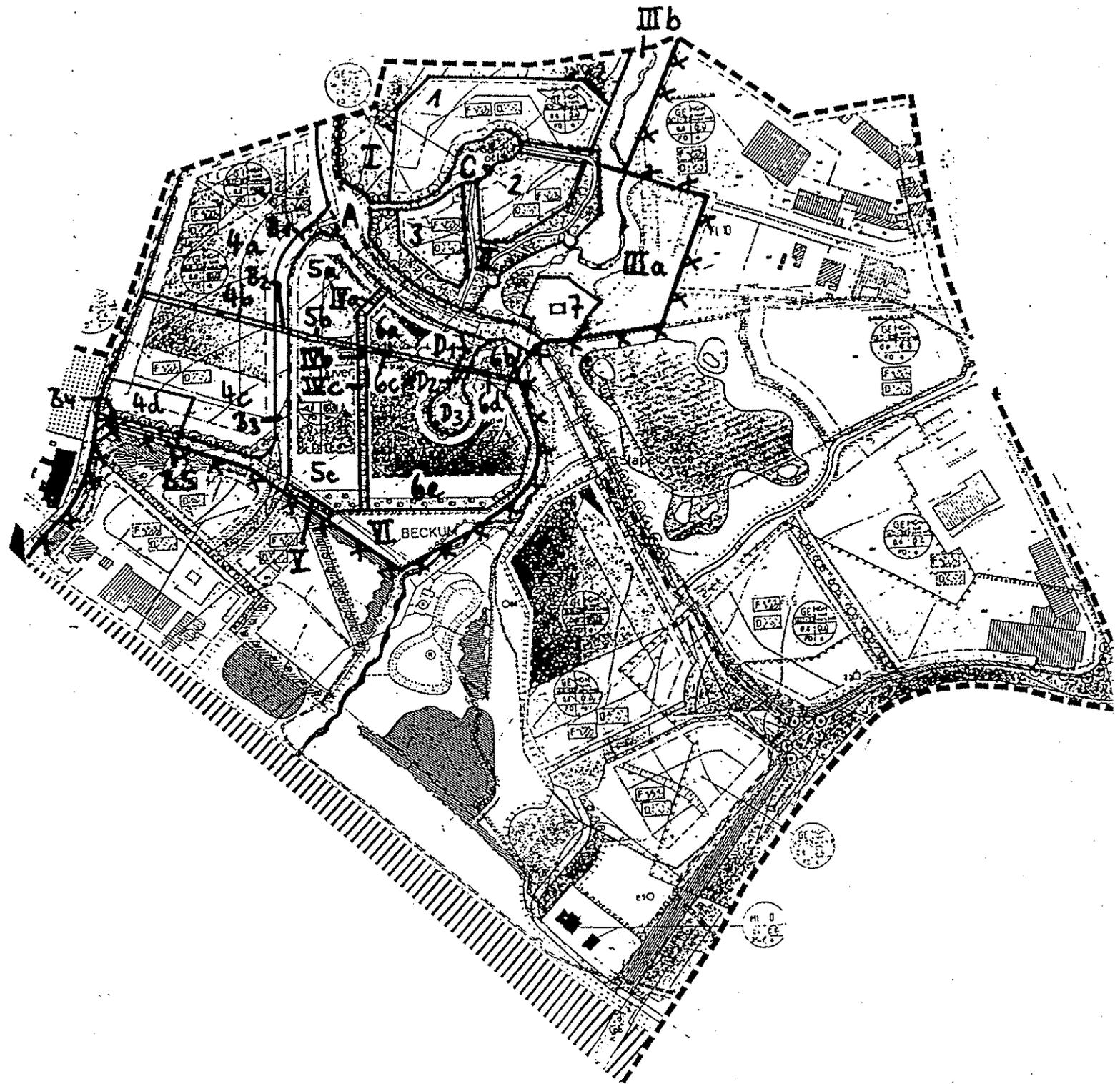
Öffentliche Grünflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Flächennummer	Flächengröße	derzeitige Wertstufe	zukünftige Wertstufe	Abwertung / Aufwertung	Überschuß (+) / Defizit (-)
I	4.883 m ²	2	4	+2	Überschuß: + 3 auf 3.255 m²
II	Grünfläche: 4.583 m ² Weg: 850 m ²	2 2	4 0	+2 -2	= + 3 auf 3.055 m ² = - 3 auf 567 m ² Überschuß: + 3 auf 2.488 m²
III					
<i>a</i>	9.260 m ²	2	6	+4	= + 3 auf 12.347 m ²
<i>b</i>	2.420 m ²	2	5	+3	= + 3 auf 2.420 m ² Überschuß: + 3 auf 14.767 m²
IV					
<i>a</i>	247 m ²	2	4	+2	= + 3 auf 165 m ²
<i>b</i>	18 m ²	5	4	-1	= - 3 auf 6 m ²
<i>c</i>	585 m ²	2	4	+2	= + 3 auf 390 m ² Überschuß: + 3 auf 549 m²
V	241 m ²	2	4	+2	Überschuß: + 3 auf 161 m²
VI	3.625 m ²	2	5	+3	Überschuß: + 3 auf 3.625 m²
VII	5.040 m ²	Ø 3	6	+3	Überschuß: + 3 auf 5.040 m²

Gesamtüberschuß im Bereich der öffentlichen Grünflächen und der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur + Landschaft:

+ 3 auf 29.885 m²

ANLAGE 1 ZUM NACHTRAG
DER EINGRIFFS-/AUSGLEICHS-BILANZIERUNG
FÜR DIE GRÜNFLÄCHEN IM B-PLAN 15 DER STADT BECKUM



ANLAGE 2 ZUM NACHTRAG
DER EINGRIFFS-/AUSGLEICHS-BILANZIERUNG
FÜR DIE GRÜNFLÄCHEN IM B-PLAN 15 DER STADT BECKUM

