

Anlagen zur Begründung

# Eingriffsbilanzierung

zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 116 "Neumühle"

Planungsstand: 7/11/2007

## Ausgangszustand des Untersuchungsraums

Fächen-Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert A	Gesamtkorrekturfaktor					Gesamtwert	Einzelflächenwert
					aAu	Stö	BV	LB	ges.		
		<b>Bereiche in denen keine Veränderung stattfindet</b>									
		Verkehrsfläche vorhanden	280 qm	0,0							
		Wohnbaufläche vorhanden (Randbereich Borken Str.und Neumühle)	4.632 qm	0,0							
		Randbereich Berkel (Böschungsbereiche incl. Fläche f. d. Wasserwirtschaft + Grünfläche)	3.299 qm	0,0							
		<b>Bereiche mit Veränderungen</b>									
	3.1	Acker	9.645 qm	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	19290,0
	3.2	Wiese	4.551 qm	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	18204,0
					1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
<b>Gesamtfläche:</b>			<b>22.407 qm</b>								
									<b>Gesamtflächenwert A:</b>	<b>37494,0</b>	

# Eingriffsbilanzierung

zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 116 "Neumühle"

Planungsstand: 7/11/2007

## Zustand des Untersuchungsraums gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes

Fächen-Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert A	Gesamtkorrekturfaktor					Gesamtwert	Einzelflächenwert
					aAu	Stö	BV	LB	ges.		
		<b>Bereiche in denen keine Veränderung stattfindet</b>									
		Verkehrsfläche vorhanden	280 qm								
		Wohnbaufläche vorhanden (Randbereiche Borkener Straße und Neumühle)	4.632 qm								
		Berkel-Randbereich (incl. Böschungen, Fläche f. d. Wasserwirtschaft + Grünfläche)	3.299 qm								
		<b>Bereiche mit Veränderungen</b>									
	1.2	Verkehrsfläche mit Baumbestand	1.659 qm	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	829,5
	1.1	Wohnbaufl. max. überbaubar bei GRZ 0,3 + 50 % (Versickerung möglich)	5.642 qm	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	2821,0
	4.2	Gartenfläche / Zier- und Nutzgarten (abzüglich Einzelbäume)	5.645 qm	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	16935,0
	8.2	Baumpflanzungen auf privaten Grundstücken (lt. B-Plan 1 Baum pro 250 m <sup>2</sup> Fläche --> 50 Bäume x 25 m <sup>2</sup> = 1.250 m <sup>2</sup> )	1.250 qm	6,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	7500,0
			<b>22.407 qm</b>								
<b>Gesamtflächenwert B:</b>										<b>28085,5</b>	
<b>Gesamtflächenwert A:</b>										<b>37494,0</b>	
<b>Gesamtbilanz C:</b>										<b>-9408,5</b>	

### Der Eingriff in den Naturhaushalt wird durch externe Maßnahmen ausgeglichen.

Der Ausgleich findet auf den Flächen der Stadt Coesfeld / Gemarkung Coesfeld-Kirchspiel / Flur 24 / Flurstück 126 statt. Die Fläche befindet sich Bauerschaft Sirksfeld. Eine Teilfläche mit dem Gegenwert von 9.409 Einheiten wird dem Eingriff als Ausgleich zugeordnet. Im Jahr 2006 wurde auf der ehemaligen Ackerfläche Baum- und Strauchanpflanzungen durchgeführt und in den Flächenpool aufgenommen.



Baum- und Strauchpflanzungen auf ehem. Ackerflächen  
Herstellung 2006

# SCHALLGUTACHTEN NR. 5 646 07 Auszug aus dem Gutachten

vom 25.10.2007

Verkehrs- und Gewerbelärmeinwirkungen  
auf das Bebauungsplangebiet Nr. 116 Neumühle  
in Coesfeld

**Entwurfassung vom 25.10.2007**

Gutachterliche Untersuchung  
im Auftrag der:

Stadt Coesfeld

Markt 8

48653 Coesfeld

Ausfertigung \_\_\_\_ von 3

Text:	31	Seiten
Dokument mit Anhang I bis VII:	58	Seiten

## Zusammenfassung

Die Stadt Coesfeld beabsichtigt, zurzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen einer Wohnbebauung zuzuführen. Die Planfläche befindet sich im westlichen Bereich von Coesfeld, südlich der Borkener Straße K 46.

Als planungsrechtliche Grundlage für das Bauvorhaben plant die Stadt Coesfeld die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 116 „*Neumühle*“ mit der Gebietsausweisung ALLGEMEINES WOHN-GEBIET (WA).

Das Bebauungsplangebiet wird im Norden durch die *Borkener Straße (K46)*, im Westen durch die Straße *Neumühle*, bzw. südlich der bestehenden Zuwegung zum Planbereich durch die bestehende Bebauung an der Neumühle und im Süden durch die Berkel begrenzt. Die östliche Ausdehnung endet mit dem Flurstück 775. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße *Neumühle*. Die bestehende Bebauung an der *Borkener Straße* und teilweise der Straße *Neumühle* sollen mit dem Bebauungsplan überplant werden.

Die Stadt Coesfeld hat im Rahmen der Bauleitplanung das Sachverständigenbüro Uppenkamp und Partner GmbH (nach § 26 BImSchG bekannt gegebene Messstelle) mit der Erstellung eines Schallgutachtens betraut. Ziel der gutachterlichen Untersuchung ist die Ermittlung und Darstellung der auf den Bebauungsplan einwirkenden Geräuschquellen. Dabei waren gemäß DIN 18 005 folgende Lärmarten getrennt voneinander zu beurteilen.

- Verkehrslärmeinwirkungen durch die *Borkener Straße (K 46)* und die Erschließungsstraße *Neumühle* bzw. die neu geplante Straße im B-Planbereich
- Gewerbelärmeinwirkungen durch das bestehende gewerbliche Kraftfutterwerk (Georg Ahlert, Inh. H. Thering) außerhalb des Plangebietes

Bei Überschreitung der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm waren geeignete Vorschläge zur Lärminderung und Hinweise zu Festsetzungen des Schallschutzes im Bebauungsplan zu unterbreiten.

## **Ergebnisse**

### **Straßenlärm**

#### **Neubau der Erschließungsstraße**

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass an allen untersuchten Gebäuden innerhalb des Planungsraumes durch die Geräuschimmissionen der neuen Erschließungsstraße die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV entsprechend der Schutzbedürftigkeit der Gebiete eingehalten werden. Für diese Gebäude sind die Anspruchsvoraussetzungen auf Schallschutzmaßnahmen nicht gegeben.

#### **Anlagenspezifischer Verkehr auf öffentlichen Verkehrswegen**

Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, wenn sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen und keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt und wenn die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden. Die Geräuscheinwirkungen des anlagenspezifischen Verkehrs des Kraftfutterwerks unterschreiten die Immissionsgrenzwerte an der Straße *Neumühle*, auf der *Borkener Straße* (K46) kommt es zu einer Vermischung mit dem übrigen Verkehr.

### **Beurteilung der Verkehrslärmeinwirkung gemäß DIN 18005**

Mit der Überplanung der bestehenden Wohnbebauung als ALLGEMEINES WOHNGEBIET sind im Rahmen der Bauleitplanung die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 heranzuziehen. Wie die Berechnung der Verkehrslärmbelastung auf das Bebauungsplangebiet zeigt, werden die Orientierungswerte je nach Entfernung zu den Straßenverläufen überschritten. Bei bestehender Bebauung kann jedoch im Bebauungsplan nur darauf hingewiesen werden, dass beim Neubau oder der wesentlichen Änderung die Fassade in Ausrichtung zu den Straßenführungen *Borkener Straße und der Neumühle* nach DIN 4109, Tabelle 8, im Lärmpegelbereich IV (dunkelrot) mit einem erf.  $R'_{w,res}$  von mindestens 40 dB, im Lärmpegelbereich III (rot) mit einem erf.  $R'_{w,res}$  von mindestens 35 dB und im Lärmpegelbereich II (orange) mit einem erf.  $R'_{w,res}$  von mindestens 30 dB auszuführen ist. Die Lärmpegelbereiche sind der Karte *Maßgeblicher Außenlärmpegel* im Anhang zu entnehmen.

### **Gewerbelärm**

Die Beurteilung des angrenzenden Gewerbebetriebes zeigt, dass unter den im Gutachten zugrunde gelegten Betriebsbedingungen innerhalb des Plangebietes die für ALLGEMEINE WOHNGEBIETE (WA) geltenden Orientierungswerte der DIN 18005 zur Tages- und Nachtzeit eingehalten werden. Lärminderungsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen von Wohnungen (mit Ausnahmen von Kochküchen, Bädern und Hausarbeitsräumen) bzw. Büroräumen sind u. a. die in der folgenden Tabelle aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung einzuhalten:

Lärmpegelbereich	„maßgeblicher Außenlärmpegel“ [in dB(A)]	Farbbereich	erforderliches $R'_{w,res}$ des Außenbauteils [in dB]	
			Aufenthaltsräume	Büroräume
I	bis 55	braun	30	-
II	56 bis 60	orange	30	30
III	61 bis 65	rot	35	30
IV	66 bis 70	dunkelrot	40	35
V	71 bis 75	violett	45	40

Die Lärmpegelbereiche sind der Isophonenkarte für das 1. OG „maßgeblicher Außenlärmpegel“ freie Schallausbreitung zu entnehmen.

Fassaden in Ausrichtung zur *Borkener Straße* müssen entsprechend dem Lärmpegelbereich IV (dunkelrot) die erforderlichen resultierenden Schalldämmmaße  $R'_{w,res} \geq 40$  dB und entsprechend dem Lärmpegelbereich III (rot) die erforderlichen resultierenden Schalldämmmaße  $R'_{w,res} \geq 35$  dB aufweisen. Die schalltechnischen Anforderungen an die Lärmpegelbereiche I und II müssen nicht gesondert aufgeführt werden, da sie bereits durch die Vorgaben der Wärmeschutzverordnung erfüllt werden.

Die Berechnung des resultierenden Schalldämmmaßes  $R'_{w,res}$  hat nach der DIN 4109 zu erfolgen. Schlafräume mit Fenstern in Fassaden - in Lärmpegelbereichen  $\geq$  II - sind zu Lüftungszwecken mit einer schalldämmenden evtl. fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung auszustatten. Das Schalldämmmaß von Lüftungseinrichtungen/Rolladenkästen ist bei der Berechnung des resultierenden Schalldämmmaßes  $R'_{w,res}$  zu berücksichtigen. Zur Lüftung von Räumen, die nicht zum Schlafen benutzt werden, kann die Stoßlüftung eingesetzt werden.

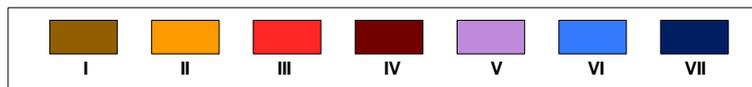
### Allgemeine Hinweise

Die Anordnung von Gebäuden hat einen erheblichen Einfluss auf die Schallausbreitung. Als schalltechnisch günstig ist stets eine geschlossene, möglichst hohe und selbst nicht schutzbedürftige Randbebauung, die ruhige Innenbereiche schafft. Bei Gebäuden, die einseitig durch Verkehrslärm belastet sind, können schutzbedürftige Räume und Außenwohnbereiche (Balkon, Loggien, Terrassen) dadurch geschützt werden, dass sie auf der lärmabgewandten Seite angeordnet werden. Es ist jedoch darauf zu achten, dass nicht durch andere Gebäude Schall auf die Rückseite reflektiert wird. Verglaste Vorbauten (Wintergärten) gewähren ausreichenden Schallschutz der Innenräume mitunter auch noch dann, wenn die Fenster zur Dauerlüftung gekippt bleiben. Des Weiteren können Baulücken durch Garagen oder Schallschutzwände geschlossen werden.

### 3.4 Hinweise zu textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan

*Zum Schutz vor Lärmeinwirkungen durch den Straßenverkehr der angrenzenden Borkener Straße K 46 werden bei einer baulichen Errichtung oder baulichen Änderung von Räumen, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Lärmpegelbereiche ab dem **Lärmpegelbereich III** zur Bestimmung des erforderlichen  $R'_{w,res}$  des Außenbauteils sind anzugeben.*

*Fenster zu Schlafräumen, an denen die Orientierungswerte für die Nachtzeit (45 dB(A)) überschritten werden, sind möglichst durch grundrissgestaltende Maßnahmen in den lärmabgewandten Fassaden zu realisieren oder zu Lüftungszwecken mit einer schalldämmenden evtl. fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung auszustatten. Das Schalldämmmaß von Lüftungseinrichtungen/Rolladenkästen ist bei der Berechnung des resultierenden Schalldämmmaßes  $R'_{w,res}$  zu berücksichtigen.*



Auftraggeber: Stadt Coesfeld	Maßstab: 1: 2.000	Projekt: Schallgutachten zum Bebauungsplan Nr. 116 "Neumühle"
Auftragsnummer: 5 646 07	Datum: 25.10.2007	Darstellung: Maßgeblicher Außenlärmpegel

### 3.5 Bodengruppen und Bodenklassen

Die anstehenden Böden sind folgenden Bodengruppen gemäß DIN 18196 und Bodenklassen nach DIN 18300 zuzuordnen (Tab. 5):

Bodenarten	Bodengruppen DIN 18196	Bodenklassen DIN 18300	Frostempfindlichkeitsklassen ZTVE-StB 94/97
Oberboden		1	
Sand, schwach schluffig	SU	3	1
Sand, schluffig und Schluff, sandig unter Wasser	SU*, UL	4 2	3

**Tabelle 5**  
Bodenklassifizierung

## 4 Hinweise zu den Versickerungsmöglichkeiten

Die Versickerungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser in Baugebieten werden allgemein im ATV-Merkblatt 138 (2000) geregelt.

Für eine wirtschaftliche Einleitung der Wassermengen soll

- die Bodendurchlässigkeit zwischen  $k_f = 1 \cdot 10^{-6}$  m/s und  $k_f = 1 \cdot 10^{-3}$  m/s und
- die Mächtigkeit des Sickerraums, bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand mindestens 1,0 m betragen.

Nach den Ergebnissen der Untersuchungen stehen oberflächennah bis rd. 1,0 m unter GOK schwach schluffige Sandböden an, deren Durchlässigkeit aus Körnungsanalysen zu  $k_f = 1 \cdot 10^{-5}$  m/s bis  $k_f = 3 \cdot 10^{-5}$  m/s abgeleitet wurde. Diese sind für die Anlage von oberflächennahen Muldenversickerungen Versickerungseinrichtungen ausreichend durchlässig.

Der angegebene Bemessungswert für die Durchlässigkeit liegt noch innerhalb des in der ATV A 138 genannten Einleitungsbereiches, so dass eine Versickerung von Niederschlagswasser noch zulässig ist.

Die Böden in größerer Tiefe besitzen eine deutlich geringere Durchlässigkeit, die an einer Probe zu unter  $k_f = 1 \cdot 10^{-6}$  m/s abgeleitet wurde. Böden dieser Zusammensetzung sind für die Anlage von Versickerungseinrichtungen nicht ausreichend durchlässig.

Der anzunehmende mittlere höchste Grundwasserstand wurde aus den Wasserstandsmessungen im Baugebiet mit 75,50 m +NN geschätzt; er liegt mit Ausnahme der Senke im westlichen Teil des Baugebietes (RKS 4) ca. 2,0 m unter GOK. Der dabei mögliche Sickerraum zum prognostizierten mittleren höchsten Grundwasserstand ist bei einer Muldenversickerung nach ATV A 138 noch zulässig.

Für eine wirtschaftliche Bemessung der Versickerungsanlagen mit einer realistischen Infiltrationsrate wird empfohlen, Baggerschürfe anlegen und in-situ Versickerungsversuche in der Örtlichkeit durchführen zu lassen.

## **5 Hinweise für die Verlegung von Kanalleitungen im Baugebiet**

Für die Bauausführung sind neben der DIN EN 1610 und der DIN 4124 insbesondere die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB 97) sowie die Vorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft zu beachten.

### **5.1 Rohrauf Lagerung**

Die Tiefenlage der Kanalleitungen im Baugebiet sind uns nicht bekannt. Bei einer angenommenen Sohlentiefe zwischen 1,50 m bis 2,50 m unter GOK befinden sich die Grabensohlen in Höhe schluffiger und stark schluffiger Sande sowie Schluffe.

Kreis Borken - Kreis Coesfeld - Land NRW

**AUSZUG**

# Gewässerauenprogramm NRW

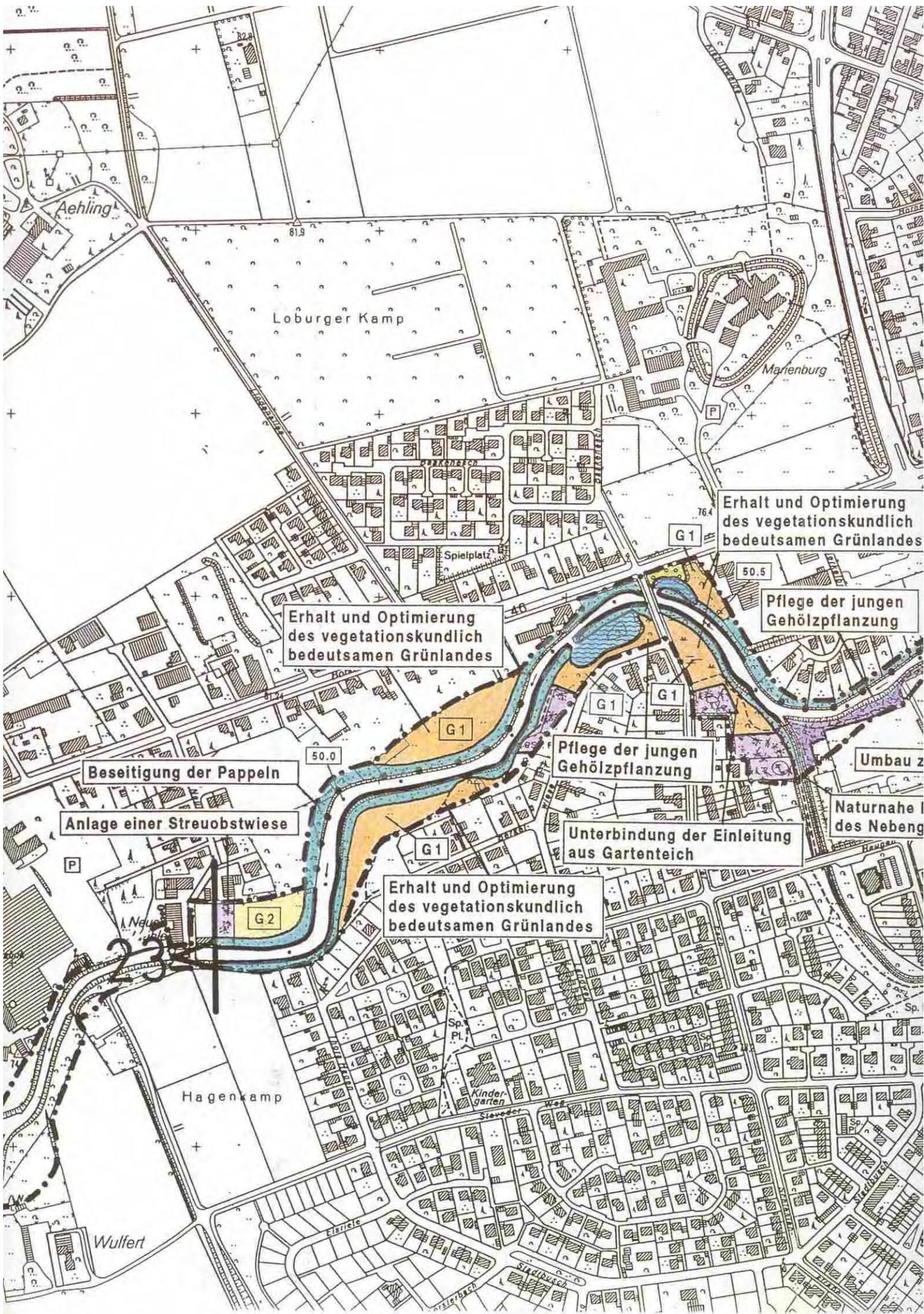
## Projekt Berkel

### Berkelauenkonzept



Projektleitung: Bezirksregierung Münster

Erarbeitung: Kernarbeitsgruppe



Erhalt und Optimierung  
des vegetationskundlich  
bedeutsamen Grünlandes

Pflege der jungen  
Gehölzpflanzung

Erhalt und Optimierung  
des vegetationskundlich  
bedeutsamen Grünlandes

Pflege der jungen  
Gehölzpflanzung

Beseitigung der Pappeln

Anlage einer Streuobstwiese

Umbau z

Naturnahe l  
des Nebeng

Unterbindung der Einleitung  
aus Gartenteich

Erhalt und Optimierung  
des vegetationskundlich  
bedeutsamen Grünlandes

Hagenkamp

Wulfert

Loburger Kamp

Marlenburg

Aehling

Spielplatz

Kindergarten

Fisfiele

Stachbühl

Ständerweg

Weg

Sp. Pl.

Neu

Haugau

Sp.

Weg

Weg

Weg

Weg

G1

50.5

G1

G1

G1

G1

G2

50.0

81.9

76.4

P

P

P

P

P

P

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90