

GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM B-PLAN NR. 46 STADT SCHWARZENBEK

ENTWURF M 1 : 1000

Teil A Planzeichnung



- ZEICHENERKLÄRUNG**
- Grenze des Grünordnungsplans
 - ERHALTUNGSGEBOTE**
 - Erhaltung und Pflege von Einzelbäumen
 - Erhaltung und Pflege von Knicks
 - entfallender Knick
 - Anlage eines Knickschutzstreifens (3m beidseitig des Walls), von jeglicher Nutzung freizuhalten
 - Erhaltung von Gräben
 - ANPFLANZUNGSGEBOTE**
 - Anpflanzung und Pflege von Einzelbäumen im Wohngebiet
 - Anpflanzung und Pflege von Einzelbäumen in öffentlichen Grünflächen
 - Anpflanzung und Pflege von standortgerechten und heimischen Bäumen und Sträuchern
 - Anlage und Pflege eines landschaftstypischen Knicks
 - GRÜNFLÄCHEN**
 - öffentliche Grünfläche
 - Parkanlage
 - Kinderspielplatz
 - Fuß- und Radweg
 - Graben zur Rückhaltung von Oberflächenwasser (Dachwasser)
 - BAULICHE NUTZUNGEN**
 - Baugrenze
 - VERKEHRSFLÄCHEN**
 - Straßenverkehrsfläche
 - Wohnstraße
 - öffentlicher Parkplatz
 - Straßenbegleitgrün
 - VER- UND ENTSORGUNG**
 - BHKW
 - Standort für Recyclingbehälter
 - SONSTIGES**
 - Landwirtschaftliche Nutzung bis zur Bebauung im folgenden Bauabschnitt
 - Lage der Schnitte

Teil B Text

- 1. ERHALTUNGSGEBOTE**
- 11 Vorhandene Lücken in den Knicks sind durch Anpflanzungen von Arten der Schlehen-Hasel- Knickgesellschaften zu schließen (Zif. 2.7).
 - 12 Die fachgerechte Pflege der Knicks ist zu gewährleisten. Sie sind ca. alle 7-10 Jahre auf den Stock zu setzen. Die Fristen des § 24 (3) LPflG sind zu berücksichtigen.
 - 13 In Wurzelbereich zu erhaltender Bäume und Knicks sind dauerhafte Höhenveränderungen unzulässig.
 - 14 Während der Bauzeit sind die Knicks durch Schutzzäune zu sichern.
 - 15 Außer den gekennzeichneten Knickdurchbrüchen sind keine weiteren zulässig.
 - 16 Die Knickschutzstreifen sind als Wiesenfläche anzulegen und zu erhalten (1 Mahd/Jahr, frühestens ab August).
- 2. ANPFLANZUNGSGEBOTE**
- 21 Für als Anpflanzungs- oder Erhaltungsgebot festgesetzte Gehölze sind bei deren Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
 - 22 Alle neu zu pflanzenden Bäume in befestigten Flächen sind mit einer offenen Vegetationsfläche von mindestens 10qm zu versehen, die gegen Überfahren durch Kfz zu sichern ist.
 - 23 Die Anpflanzung von Einzelbäumen ist mit Rücksicht auf die Grundstückszufahrten vorzunehmen. Die festgesetzte Anzahl von Bäumen pro Straßenabschnitt ist dabei einzuhalten.
 - 24 Freistehende Müllboxen, Müllammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sind in voller Höhe einzugrünen.
 - 25 Flachdächer und Dachflächen mit einer Neigung bis zu 10° von mehr als 20qm Größe sind zu begrünen.
 - 26 Fassaden und Fassadenteile von mehr als 5m Breite ohne Fenster- und Türöffnungen sind mit Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Je 2m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden.
 - 27 Für Anpflanzungen sind folgende Arten und Mindestqualitäten zu verwenden:
 - a) Einzelbäume

Acer platanoides	(Spitzahorn)
Acer pseudoplatanus	(Bergahorn)
Carpinus betulus	(Hainbuche)
Cornus sanguinea	(Hainbuche)
Corylus avellana	(Haselnuß)
Crataegus laevigata	(Zweigflügel Weißdorn)
Euonymus europaeus	(Pfaffenhütchen)
Fagus sylvatica	(Rotbuche)
Lonicera xylosteum	(Gemeine Heckenkirsche)
Prunus spinosa	(Schlehe)
Quercus robur	(Stieleiche)
Rhamnus frangula	(Faulbaum)
Rosa canina	(Hundsrose)
Rosa tomentosa	(Brombeere)
Rubus fruticosus	(Brombeere)
Sambucus nigra	(Schwarzer Holunder)
Sorbus aucuparia	(Eberesche)
 - b) Nachpflanzung in Knicks, flächige Pflanzgebote, Anpflanzungen zum öffentlichen Raum, öffentliche Grünflächen, Anlage von Knicks

Acer campestre	(Feldahorn)
Carpinus betulus	(Hainbuche)
Cornus sanguinea	(Hartweige)
Corylus avellana	(Haselnuß)
Crataegus laevigata	(Zweigflügel Weißdorn)
Euonymus europaeus	(Pfaffenhütchen)
Fagus sylvatica	(Rotbuche)
Lonicera xylosteum	(Gemeine Heckenkirsche)
Prunus spinosa	(Schlehe)
Quercus robur	(Stieleiche)
Rhamnus frangula	(Faulbaum)
Rosa canina	(Hundsrose)
Rosa tomentosa	(Brombeere)
Rubus fruticosus	(Brombeere)
Sambucus nigra	(Schwarzer Holunder)
Sorbus aucuparia	(Eberesche)
- Baumarten : Hei. 2x verpflanzt 125/150 cm Pflanzdichte : 1 Pfl. / 1 qm
Straucharten : Str. 2x verpflanzt 60/100 cm
- 28 Als Einfriedung zum öffentlichen Raum sind nur Hecken und Strauchpflanzungen aus Laubgehölzen zulässig. Maschendraht- und Holzzäune bis 1,00 m Höhe können als Ausnahme zugelassen werden. Sofern seitliche und rückwärtige Einfriedungen erforderlich sind, sind sie als lebende Hecken in einer Höhe bis 1,20 m auszubilden. Maschendrahtzäune in einer Höhe bis 1,20 m können als Ausnahme zugelassen werden.
 - 29 Stellplatzanlagen sind mit Laubbäumen, Hecken oder Sträuchern zu durchgrünen. Dabei ist für jede angefangene drei Stellplätze ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen.
- 3. FESTSETZUNGEN ZUR MINIMIERUNG DER VERSIEGELUNG**
- 31 Mit Ausnahme der Haupterschließungsstraße sind asphaltierte Decken unzulässig.
 - 32 Gehwege sowie Flächen für den ruhenden Verkehr sind mit wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzurichten. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigung wie Betonunterbau, Fugenverguß, Asphaltierung oder Befestigung ist nicht zulässig. Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung wiederherzustellen.
 - 33 Die Fußwege in den öffentlichen Grünflächen sind in wassergebundenem Belag herzustellen.
 - 34 Alle Grundstücksflächen, die nicht von Gebäuden, Zufahrten und Wegen beansprucht werden, sind gärtnerisch zu gestalten. Mindestens 20% der gärtnerisch anzulegenden Fläche ist mit Sträuchern und Stauden zu begrünen.
 - 35 Das Regenwasser der privaten Flächen ist auf den Grundstücken zur Versickerung zu bringen. Das Dachwasser der Baublöcke 1, 21, 22, 23 (anteilig), 6 und 15 (anteilig) gemäß B-Plan ist in den Rückhaltegräben einzuleiten.
 - 36 Der Rückhaltegraben ist naturnah zu gestalten.

- 4. ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN**
- 4.1 In Bereich der Spielplätze sind nur Einrichtungen aus natürlichen Materialien und Baustoffen zulässig, mit Ausnahme solcher Bauteile, die nur in anderen Bauweisen möglich sind.
 - 4.2 Kinderspielbereiche sind zusätzlich durch Baum- und Strauchpflanzungen zu gliedern.
- 5. STRÄUHEN**
- 5.1 Tausalze und faulstahlhaltige Mittel dürfen auf den privaten Grundstücksflächen nicht ausgebracht werden.
 - 5.2 Die Anwendung von chemischen Pflanzenbehandlungs- und Bodenentseuchungsmitteln ist auf allen nicht überbauten Flächen untersagt.
- 6. REALISIERUNG DER AUSGLEICHS- UND GESTALTUNGSMASSNAHMEN**
- 6.1 Die Anpflanzungen sind (entsprechend der Bauabschnitte) in der nächstmöglichen Pflanzzeit durchzuführen.
 - 6.2 Die öffentlichen Grünflächen sind entsprechend des Baufortschritts im östlichen und westlichen Baugebiet anzulegen.
- 7. ERSATZMASSNAHMEN**
- 7.1 Für Ersatzmaßnahmen für die im Plangebiet nicht ausgleichbaren Eingriffe in Natur und Landschaft wird eine 3ha große Fläche in der Niederung der Schwarzen Au festgesetzt. Ort und Art der Maßnahme sowie Zeitpunkt und Sicherung der Realisierung sind im Erläuterungsbericht dargelegt.

Nr.	Art der Änderung	Name	Datum
2	Einarbeitung von Anregungen und Bedenken der TÖB von Sept. 91	Jb. /Wk.	5.11.91
1	Änderung der Erschließung gemäß Abstimmungsgespräch von 28.6.91	Jb. /Wk.	5.8.91

BAUVERFAHREN
Grünordnungsplan zum B-Plan Nr. 46
Stadt Schwarzenbek

AUFTRAGGEBER
Stadt Schwarzenbek

PLANBEZEICHNUNG
ENTWURF M 1 : 1000
IM ORIGINAL

DAITM
5.11.1991

PLANVERFASSER
ERNST-DIETMAR HESS
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt BDLA
Rüsterweg 36b 2000 Norderstedt Tel. 040/5253005

GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM B-PLAN Nr. 46
DER STADT SCHWARZENBEK

- Entwurf -

Auftraggeber:

Stadt Schwarzenbek
Der Magistrat
2053 Schwarzenbek

Auftragnehmer:

Ernst-Dietmar Hess
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt BDLA
Rüsternweg 36 b
2000 Norderstedt
Tel. 040/525 30 05

Sachbearbeiterin:

Angelika Jacob, Dipl.-Ing.



November 1991

INHALTSVERZEICHNIS

<u>Erläuterungsbericht</u>		Seite
<u>1.</u>	<u>Planungsanlaß</u>	1
<u>2.</u>	<u>Bestandsaufnahme und -bewertung</u>	2
2.1	Lage im Raum	2
2.2	Natürliche Gegebenheiten	3
2.3	Nutzungsansprüche	5
2.4	Planerische Vorgaben	6
2.5	Bedeutung für Natur und Landschaft	7
<u>3.</u>	<u>Geplantes Vorhaben</u>	11
<u>4.</u>	<u>Zielsetzungen</u>	13
<u>5 .</u>	<u>Grünordnungsplanerische Maßnahmen</u>	15
5.1	Erhaltungsgebote	15
5.2	Maßnahmen zur Minimierung der Versiegelung	18
5.3	Oberflächenentwässerung	20
5.4	Öffentliche Grünflächen	20
5.5	Anpflanzungsgebote	22
<u>6.</u>	<u>Grünplanerische Bilanzierung</u>	26
<u>7.</u>	<u>Ersatzmaßnahmen</u>	28

Pläne

Bestand	M. 1:1000
Entwurf	M. 1:1000
Lageplan Ersatzmaßnahmen	M. 1:5000

Abbildungen

1 Lage im Raum	M. 1:25000	2
2 Knickbewertung		9
3 Systemschnitte vorhandene Knicks	M. 1:100	17
4 Systemschnitt geplanter Knick	M. 1:100	25
5 Übersichtsplan	M. 1:25000	30

1. Planungsanlaß

Schwerpunkt der zukünftigen städtebaulichen Entwicklung der Stadt Schwarzenbek ist der Landschaftsraum zwischen der stillgelegten Bahntrasse und der B 207, das Entwicklungsgebiet-Nord. Auf der Grundlage des städtebaulichen Konzeptes für diesen neuen Stadtteil soll nun für den 1. Bauabschnitt ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Aufgrund der landschaftlichen Situation, der Ortsrandlage und der vorhandenen Knickbestände ergibt sich die Notwendigkeit, den Bebauungsplan durch einen Grünordnungsplan zur Wahrung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege zu begleiten. Eine entsprechende Forderung stellt auch der Teil-Landschaftsplan der Stadt Schwarzenbek für diesen Bereich "zur Sicherung und Gestaltung von Durchgrünung und Einbindung".

Die Inhalte des Grünordnungsplans umfassen:

- die Aufrechterhaltung bzw. Förderung des Gleichgewichts des Naturhaushalts
- die Pflege des Landschafts- und Ortsbilds sowie
- die Sicherung ausreichender Freiflächen und die Begrünung der Siedlungsgebiete.

Der Grünordnungsplan bildet die Grundlage der Festsetzungen für die Grünordnung im Bebauungsplan.

Er erhält seine Verbindlichkeit, indem seine wesentlichen Inhalte als Darstellung oder Festsetzung in den B-Plan übernommen werden und er insgesamt Bestandteil der Begründung wird.

Die hiermit vorliegende Entwurfsfassung berücksichtigt die Ergebnisse der Beteiligung der TÖB. Sie ist darüber hinaus ergänzt um die Konkretisierung der Aussagen zu den erforderlichen Ersatzmaßnahmen.

2. Bestandsaufnahme und -bewertung

2.1 Lage im Raum

Das ca. 11,5 ha große Planungsgebiet liegt im Norden des Stadtgebiets von Schwarzenbek.

Die westliche Begrenzung stellt die Fritz-Reuter-Straße dar, der Grünordnungsplan bezieht gegenüber dem B-Plan den vorhandenen Knick in gesamter Breite mit ein. Die südöstliche Grenze bildet die Möllner Straße (B 207); der Geltungsbereich wurde hier erweitert, um den Straßenbaumbestand zu berücksichtigen und zu sichern.

Nach Osten schließen gewerbliche Flächen am Grover Weg an. Die nördliche Abgrenzung wurde durch eine Verbindungslinie zwischen Gewerbe und Fritz-Reuter-Straße festgelegt.

Von den überplanten Flächen ist die östliche Hälfte im Besitz der Stadt Schwarzenbek, die Flächen westlich des mittig verlaufenden Knicks sind in Privatbesitz.

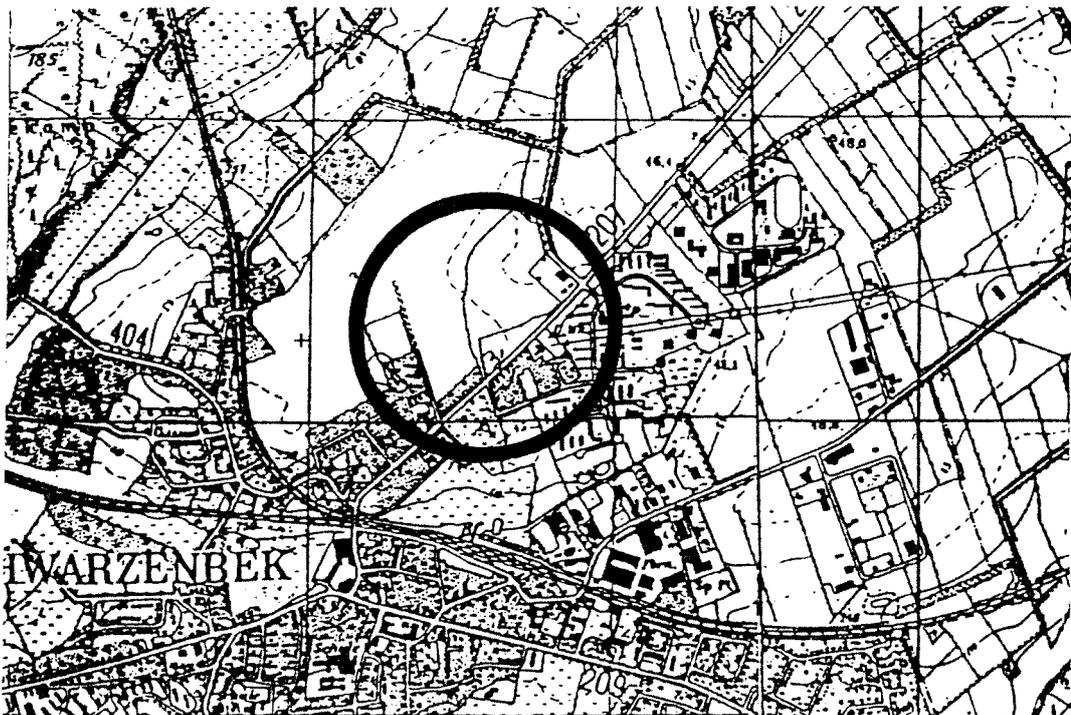


Abb. 1 Lageplan

M. 1 : 25000

2.2 Natürliche Gegebenheiten

Naturräumlich ist das Planungsgebiet der Schwarzenbeker Geest zuzuordnen. Der Naturraum ist eiszeitlich geprägt durch die Saale (Rib-)-Kaltzeit.

Ihre Ablagerungen (Moränen) bestimmten die Entstehung und Verbreitung der Böden: Demzufolge entwickelten sich im Planungsraum Rosterden (Braunerde-Podsole) mit den Bodenarten lehmiger Sand und Sand.

Aufgrund der Bohrerergebnisse für den in ca. 500 m westlicher Entfernung geplanten Zubringer-Nord sind auch hier die als Lauenburger Ton ortsüblich bezeichneten Schichten in größerer Tiefe zu erwarten.

Diese Rohstoffvorkommen, von überwiegend sandigem Abraum überdeckt, sind ebenfalls im Landschaftsrahmenplan-Entwurf dargestellt.

Das ausgeglichene Relief entspricht der typischen Oberflächenform der Geestlandschaft. Der betrachtete Landschaftsausschnitt ist (östlicher) Bestandteil eines leichten Höhenrückens, der - großräumiger betrachtet - die Niederungen von Schwarzer Au und Schwarzer Bek voneinander trennt.

Auf den Flächen des Planungsraums fällt das Gelände schwach von ca. 49 m NN im Westen auf 47 m NN im Osten.

Dem Relief entsprechend entwässert der betroffene Landschaftsraum in die Schwarze Bek. Natürliche Oberflächen-gewässer sind nicht vorhanden. Die (nutzungsbedingte) Vorflut erfolgt über den Knickseitengraben sowie den Straßengraben an der Möllner Straße. Der knickbegleitende Graben ist im Anschluß an den Geltungsbereich zu einem flachen Tümpel aufgeweitet, in der Grundkarte ist hier ein ehemals größerer Teich verzeichnet.

In Abhängigkeit von Relief und Boden sind die Flächen des Planungsgebietes als grundwasserfern zu bezeichnen. Ältere Untersuchungsergebnisse des geologischen Landesamtes

weisen den Höhenrücken als trocken aus, bei dem evtl. Wasserstau aufgrund bindigen Bodens auftreten kann.

Gegenüber der potentiell natürlichen Vegetation, welche auf den sandig-lehmigen Böden von Eichen-Buchenwäldern gebildet wird, sind die realen Vegetationsstrukturen des überplanten siedlungsnahen Landschaftsausschnitts vollständig durch menschliche Nutzungen geprägt:

In den angrenzenden Wohngebieten dominieren Zier- und Obstgehölze der gärtnerischen Nutzungen das Bild, die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden von wenigen Knicks durchzogen.

Die Artenzusammensetzung entspricht mit der Dominanz von Schlehe (*Prunus spinosa*) und Hasel (*Corylus avellana*) den für den Naturraum typischen Schlehen-Hasel-Knicks. Daneben wurden Holunder, Weißdorn, Hainbuche, Eiche, Eberesche, Traubenkirsche, Hundsrose, Heckenkirsche und Brombeere kartiert. Auffällig ist das Fehlen von Überhältern in den Knicks. Ansonsten zeigen die Knicks überwiegend einen dichten, geschlossenen Gehölzaufbau sowie einen gut erhaltenen Wall. Lediglich wenige Abschnitte sind lückiger (vgl. Bestandsplan).

Positiv hervorzuheben ist der mittlere, von Nord nach Süd verlaufende Knick, dessen Gehölzstrukturen durch weitere Schlehenbestände jenseits des Knickgrabens ergänzt werden.

Entlang der Möllner Straße sind am nördlichen Straßenrand kürzlich Straßenbäume (Linden) im Abstand von im Mittel 13 m in der Reihe gepflanzt worden.

Die Tierwelt des Planungsraumes wird durch die vorherrschenden Landschafts- und Vegetationsstrukturen geprägt. Ein relativ hohes Arten- und Individuenreichtum ist in den Knickbeständen zu erwarten, wobei diese Lebensräume besondere Eignung für die Vogelwelt als Brut- und Nahrungsstätte sowie zahlreiche Wirbellose als Bestandteil

der Nahrungs- und Stoffkreisläufe haben. Aufgrund der Siedlungsnähe sowie der Nähe der B 207 ist allerdings davon auszugehen, daß sich keine störanfälligen Arten ansiedeln, sondern die sogenannten Kulturfolger bzw. Ubiquisten überwiegen. Das gleiche gilt für die Gartenräume der Wohngebiete, deren Lebensraummöglichkeiten allerdings durch nichtheimische Zier- und Nadelgehölze sowie Intensivnutzung eingeschränkt sind.

Einzelenerhebungen zur Erfassung der Tierwelt liegen nicht vor, sind jedoch im Hinblick auf die durchschnittliche Biotopausstattung des Raumes auch nicht erforderlich.

2.3 Nutzungsansprüche

Geschlossene, im Zusammenhang bebaute Siedlungsflächen finden sich entlang der Möllner Straße. Während die südliche, seit Anfang dieses Jahrhunderts entstandene Randbebauung stadtauswärts stetig vervollständigt worden ist, war die nördliche Randbebauung mit dem Wohn- und Arzthaus (Flurstück 24/9) über lange Zeit zum Abschluß gekommen. Eine Ausnahme bilden lediglich die gewerblichen Flächen am Grover Weg (Tankstelle, Autohaus, Bauhof), welche im Osten an das B-Plan- Gebiet angrenzen.

Die vorhandenen Siedlungsflächen werden von freistehenden 1- und 2-Familienhäusern gebildet.

Westlich der Fritz-Reuter-Straße schließen Wohnbauflächen in verdichteter, 3- bis 4-geschossiger Zeilenbauweise an. Die vergleichsweise hohen Baukörper stellen bei gleichzeitig fehlender Grüneinbindung einen unbefriedigenden Siedlungsrand dar.

Die nicht besiedelten Flächen des Planungsgebietes sind landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Die HAUPTerschließung erfolgt derzeit über die Möllner Straße. Im westlichen Abschnitt ist beidseitig ein kombinierter Fuß- und Radweg vorhanden. Etwa ab Höhe der Zufahrt zum Arzt (Flurstück 15/10), wo außerdem eine Bushaltestelle eingerichtet ist, verläuft der Radweg auf der nördlichen Seite der mit Straßenbäumen bepflanzten Bankette. In diesem Abschnitt befinden sich 3 landwirtschaftliche Überfahrten von der B 207 zu den Ackerflächen.

Daneben übernimmt die Fritz-Reuter-Straße Erschließungsfunktionen sowohl für die Wohnbauflächen als auch für die landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die Fahrbahn ist bis zum Siedlungsrand befestigt (Verbundpflaster), im weiteren Verlauf entlang des weit ausladenden Knicks nur als ca. 2,5 m breiter Wiesenweg vorhanden.

2.4 Planerische Vorgaben

In der nicht rechtskräftigen Entwurfsfassung zur Überarbeitung des 30 Jahre alten Flächennutzungsplans ist die nördliche Siedlungserweiterung Schwarzenbeks angedacht. Das städtebauliche Konzept des ARCHITEKTEN CONTOR konkretisiert diese städtebauliche Entwicklung und bildet damit den Rahmenplan für den B-Plan 46.

Der für die nordwestliche Gemarkung der Stadt Schwarzenbek 1989 erarbeitete Teil-Landschaftsplan hat sich ebenfalls mit diesen geplanten Nutzungsansprüchen auseinandergesetzt. Die Siedlungsausdehnung kann demnach als vertretlich angesehen werden, wenn entsprechende landschaftsplanerische Aspekte berücksichtigt werden. Für den Grünordnungsplan zum B-Plan 46 ergeben sich somit folgende planerische Vorgaben:

- Die vorhandenen Knicks müssen zur Bildung von Bauabschnitten sowie zur Grüngliederung unbedingt erhalten und durch Schutzmaßnahmen während der Bauphasen gesichert werden.
- Durch eine Höhenstaffelung der Geschossigkeit ist auf das Relief Rücksicht zu nehmen.
- Öffentliche Grünflächen, über deren Art und Bedarf zur Zeit noch keinerlei Aussagen getroffen werden können, sind in den neuen Stadtteil in ausreichender Quantität und Qualität zu integrieren.
- Alle neuen Straßenräume sind frühzeitig zu begrünen.
- Das anfallende Oberflächenwasser ist dort zurückzuhalten und zu reinigen, wo es anfällt.

2.5

Bedeutung für Natur und Landschaft

Bei der Bestandsbewertung ist zu unterscheiden zwischen der Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz als Teilleistung des Naturhaushalts, der Bedeutung für Naturerlebnis und Erholung sowie besonderen Funktionen von Boden, Wasser und Luft.

Arten- und Biotopschutz

Die Teilleistungen des Naturhaushalts für den Arten- und Biotopschutz bestehen darin, geeignete Lebensstätten und Lebensraumelemente für Individuen und Lebensgemeinschaften zur Verfügung zu stellen. Als Bewertungskriterien werden zugrunde gelegt:

Bedeutung als Lebensraum/Lebensstätte, Seltenheit und Schutzstatus (LPflegG), Regenerationsfähigkeit und Ersetzbarkeit sowie besondere Funktionen.

Unter diesen Gesichtspunkten sind die im Planungsraum vorhandenen Knicks besonders bedeutsam: Sie haben einen besonderen Wert als Lebensstätte, Brutrevier, Überwinte-

rungsquartier, Nahrungsreservoir, Deckung und Ansitz. Der Lebensraum Knick hat zudem infolge der Randeffekte und Strukturen eine große Vielfalt und erfährt zum Teil durch angrenzende Graben- und Saumstrukturen (Knick zwischen 14/1 und 15/8) eine Steigerung seiner ökologischen Wirkungen.

Der Knickbestand unterliegt dem Schutz des § 11 LPflegG, nach dem die Beseitigung oder Beeinträchtigung von Knicks unzulässig ist.

Die Bedeutung der kartierten Knicks erhöht sich weiter angesichts des sehr groben Knicknetzes des weiteren Landschaftsraums, d. h. die Knicks im B-Plan-Gebiet sind neben wenigen anderen die wesentlichen Gehölzbestände im gesamten Entwicklungsgebiet-Nord. Daraus wird außerdem ihre Funktion zur Vernetzung mit der freien stärker strukturierten Landschaft deutlich.

Unter den gegebenen Bedingungen können die Knicks relativ schnell regenerieren, sofern der Stock nicht beschädigt wurde. Bei Knickverlust ist Ersatz fast überall möglich; alte Knickstrukturen sind jedoch besonders hinsichtlich der faunistischen Besiedlung nur sehr langfristig ersetzbar.

Zur Differenzierung der Bedeutung ist eine Knickbewertung nach dem Knickbewertungsrahmen des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege durchgeführt worden. Unter Berücksichtigung der Kriterien Aufbau, Gehölzanordnung, Gehölzbestand, Besonderheiten sowie qualitativer Merkmale ergibt sich grundsätzlich eine Klassifizierung in "hochwertig" (I), "mittlere Wertigkeit" (II) und "weniger wertvoll" (III).

Danach sind die Knicks des Planungsgebiets in Stufe I und II einzuordnen.

Die Einzelergebnisse sind dem Bestandsplan sowie der Abb. 1 zu entnehmen.

Abb. 2 Knickbewertung

Datum: Mai 1991

	Knick-Nr.	m.	Wert																	
			1	2	3	4	5	6												
AUFBAU	ebenerdig																			
	degradiert																			
	stabiler Wall																			
A GEHÖLZ- ANORDNUNG	einreihig	1																		
	zweireihig	2	2	2	2	1	1	1												
	mehreihig/flächig	3																		
GEHÖLZ- BESTAND	spärlich	1																		
	lückig	2	3	3	2	2	3	2												
	dicht	3																		
Besondere Grenzlinie	1	1-3		1																
	2	1																		
	3	1																		
	4	1																		
	5	1																		
	6	1																		
Besondere Höhenlage	1	1	8	3	7	6	7	6												
	2	1																		
	3	1																		
	4	1																		
	5	1																		
	6	1																		
Besondere Windrichtungsfunktion	1	0-3																		
	2	1																		
	3	1																		
	4	1																		
	5	1																		
	6	1																		
Überhälter	1	1																		
	2	1																		
	3	1																		
	4	1																		
	5	1																		
	6	1																		
Sonderformen	1	1																		
	2	1																		
	3	1																		
	4	1																		
	5	1																		
	6	1																		
Besondere Arten	1	1-2																		
	2	1																		
	3	1																		
	4	1																		
	5	1																		
	6	1																		
Zwischensumme A	1	8	3	7	6	7	6													
	2	3	3	2	2	2	2													
	3	3	3	2	2	2	2													
	4	3	3	2	2	2	2													
	5	3	3	2	2	2	2													
	6	3	3	2	2	2	2													
QUALITÄTIVE BEWERTUNG	1	1																		
	2	2																		
	3	3																		
	4	4																		
	5	5																		
	6	6																		
BEMERKUNGEN/SONSTIGES	1	1																		
	2	2																		
	3	3																		
	4	4																		
	5	5																		
	6	6																		
Endprodukt A x B	1	24																		
	2	27																		
	3	14																		
	4	12																		
	5	14																		
	6	12																		
Klassifizierung	1	1																		
	2	2																		
	3	3																		
	4	4																		
	5	5																		
	6	6																		

Gegenüber den Knickbeständen sind die sonstigen Flächen des Planungsraums, die Ackerflächen, für den Artenschutz unbedeutend, aber nicht extrem negativ (wie z.B. versiegelte Flächen). Die Ackerflächen haben eine geringe Regenerationszeit, Ersatz ist gut möglich.

Naturerlebnis und Erholung

Infolge der Ausgangssituation sowie der geringen Größe des Planungsraums sind die Naherholungsansprüche derzeit reduziert auf die Wahrnehmung von Natur und Landschaft im siedlungsnahen Raum. Das Landschaftsbild ist geprägt durch die weitläufige Ackerlandschaft, die wenigen Knickstrukturen sowie den wenig befriedigenden Ortsrand der Fritz-Reuter-Siedlung.

Boden, Wasser und Luft

Hervorzuheben ist hier das für das Wasserwerk der Stadt Schwarzenbek im Landschaftsrahmenplan großräumig dargestellte Wasserschongebiet. Das Schongebiet hat zwar keinen rechtsverbindlichen Charakter, gibt jedoch einen Hinweis auf aus Gründen der Trinkwasserversorgung besonders zu schützende Gebiete.

Beeinträchtigungen erfahren die Naturgüter Boden, Wasser und Luft derzeit lediglich durch die für die Kulturlandschaft typischen Nutzungen, hier die Störung des Bodenlebens durch Bodenbearbeitung sowie den Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen.

3. Geplantes Vorhaben

Der B-Plan Nr. 46 soll den rechtlichen Rahmen für eine Bebauung des Gebietes zu Wohnzwecken schaffen.

Die Haupterschließung dieses 1. Bauabschnittes des Entwicklungsgebiet-Nord wird von der Möllner Straße über die Fritz-Reuter-Straße sowie später auch über den Grover Weg erfolgen. Eine untergeordnete Erschließung war ursprünglich über die vorhandene Zuwegung (Arzthaus), eine vorübergehende über eine zusätzliche Zufahrt von der B 207 geplant.

Die Bebauung soll differenziert werden in Geschößwohnungsbau, teilweise mit Läden, Reihenhäuser und Doppelhäuser.

Zur Versorgung des gesamten neuen Stadtteils soll ein Standort für ein Blockheizkraftwerk ausgewiesen werden. Außerdem sieht der Rahmenplan Grünzüge als fußläufige Verbindungen vor.

In den folgenden Bauabschnitten soll das Erschließungssystem vervollständigt und die Bebauung gemäß Rahmenplan fortgeführt werden.

Gemäß § 7 LPflegG stellen der Bau von Straßen und die Errichtung baulicher Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Grundstücken im (derzeitigen) Außenbereich Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Gesetzes dar, d.h. Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Aufgrund des geplanten Vorhabens sind folgende Beeinträchtigungen zu erwarten:

- Überbauung/Versiegelung von gewachsenem Boden durch Verkehrsflächen, Gebäude und Nebenanlagen, dadurch Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, insbesondere Boden-

leben, natürliche Fruchtbarkeit, Grundwasserneubildung, Gasaustausch, Standorte für die Vegetation

- Verlust von Vegetation durch unvermeidbare Knickdurchbrüche
- Beseitigung von Teil-Lebensräumen
- Zerschneidung und Isolierung von Knicks
- Störung/Beunruhigung von Gehölzlebensräumen, besonders der Vogelwelt
- Belastung des Oberflächenabflusses durch Schadstoffe des Verkehrs
- Veränderung des Landschaftsbildes.

4. Zielsetzungen

Gemäß der allgemeinen Vorschriften des LPflegG für Eingriffe in Natur und Landschaft sind Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes so gering wie möglich zu halten.

Von den in § 2 LPflegG genannten Grundsätzen sind für den Grünordnungsplan zum B-Plan 46 insbesondere die folgenden zu berücksichtigen:

"1. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts ist zu erhalten und zu verbessern. Beeinträchtigungen sind zu unterlassen oder auszugleichen.

2. ... In besiedelten Bereichen sind Teile von Natur und Landschaft, auch begrünte Flächen und deren Bestände, in besonderem Maße zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

4. Boden ist zu erhalten; ein Verlust seiner natürlichen Fruchtbarkeit ist zu vermeiden.

6. ... Gewässer sind vor Verunreinigungen zu schützen.

9. Die Vegetation ist im Rahmen einer ordnungsgemäßen Nutzung zu sichern, ...

10. Wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere sind als Teil des Naturhaushalts zu schützen und zu pflegen.

11. Für Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung sind in ausreichendem Maße nach ihrer natürlichen Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu erschließen, zweckentsprechend zu gestalten und zu erhalten.

15. Bauliche Anlagen aller Art, ..., haben sich in Natur und Landschaft schonend einzufügen."

Auf der Grundlage der Bestandsaufnahme und -bewertung sowie des geplanten Vorhabens ergeben sich für das Planungsgebiet folgende Zielsetzungen:

- weitgehende Erhaltung und Sicherung der Knicks
- Vernetzung ökologisch wirksamer Strukturen
- Höhenstaffelung der Geschossigkeit
- Integration öffentlicher Grünflächen
- Begrünung der Straßenräume
- Minimierung der Versiegelung
- Rückhaltung und Reinigung des Oberflächenabflusses, Versickerung von Teilmengen vor Ort.

5. Grünordnungsplanerische Maßnahmen

Zur Verwirklichung der genannten Zielsetzungen für den Planungsraum trifft der Grünordnungsplan Festsetzungen zur nachhaltigen Sicherung des prägenden Knickbestands, zur Schaffung einer Grünausstattung im öffentlichen Raum, Festsetzungen zur Minimierung der Bodenversiegelung sowie zur Regelung einer landschaftsverträglichen baulichen Nutzung.

5.1 Erhaltungsgebote

Zur nachhaltigen Sicherung der erhaltenswerten Gehölzbestände wird eine Reihe von Festsetzungen erforderlich, die eine akute Gefährdung sowie schleichende Zerstörungen ausschließen sollen.

Dazu ist zunächst eine lagemäßige Vermessung der Knicks und Einzelbäume durch ein Vermessungsbüro durchgeführt worden, um die genaue Lage und Breite der Knickwälle (einschließlich Graben) sowie die Baumstandorte dem Bebauungs- und Erschließungskonzept des B-Plans einerseits und den Festsetzungen und Eingriffs-Ausgleichs-Bemessungen des Grünordnungsplans andererseits zugrunde zu legen.

Die zu erhaltenden Knicks bilden somit den landschaftlich bedingten Rahmen für den Grundstückszuschnitt und den Straßenverlauf in Teilgebieten des B-Plans.

Unvermeidbare Knickverluste treten in folgenden Bereichen auf:

- Verlust von ca. 15 m Knick am Ende der Fritz-Reuter-Straße zur verkehrlichen Anbindung des B 46 an den westlich anschließenden 2. BA des Entwicklungsgebiet-Nord

- ein ca. 15 m breiter Durchbruch des mittigen Knicks infolge des Erschließungskonzepts.
Die ursprünglich geplante Erschließung, welche eine 2-malige Durchschneidung, d.h. Beeinträchtigung und Isolierung, des Knicks sowie eine direkte Benachbarung von Knick und Straße vorsah, wurde nach den Grundsätzen der Eingriffsvermeidung und -minimierung (LPflegG) während der Entwurfsbearbeitung aufgegeben.
- Schließlich werden an drei Stellen geringfügige, ca. 3 m breite Knickdurchbrüche zur fußläufigen Anbindung der Wohngebiete an die öffentlichen Grünflächen erforderlich. Gegenüber ansonsten entstehenden wilden Trampelpfaden durch die Knicks stellen die gezielten Wegeverbindungen die geringste Beeinträchtigung dar.

Weitere Knickdurchbrüche werden ausgeschlossen.

Zum langfristigen Erhalt und zur Pflege der Knicks werden Schutzmaßnahmen sowie eigentumsrechtliche Regelungen getroffen.

So sind im gesamten Geltungsbereich entlang der zu erhaltenen Knicks Schutzstreifen von 3 m Breite beidseitig des Walls festgesetzt, aus denen sich die jeweiligen Grundstücksgrenzen der Baugebiete ergeben (vgl. Abb. 3).

Für die Festlegung von Baugrenzen wurde ein Abstand von 5 m zu Knicks zum Schutz des Wurzelraums vorgegeben. Die Schutzstreifen sind von jeglicher Nutzung freizuhalten und als Wiesenfläche anzulegen und zu pflegen, um die ungestörte Entwicklung des Gehölzbewuchses im Kronen- und Wurzelbereich sicherzustellen und die Entwicklung eines naturnahen Knicksaumes als Pufferzone zu angrenzenden gärtnerisch genutzten Grundstücken bzw. Grünflächen zu ermöglichen.

Die Knicks sollen einschließlich der Schutzstreifen in das Eigentum der Stadt übergehen bzw. dort verbleiben, da Erfahrungen zeigen, daß grundstückswise Zuordnungen und

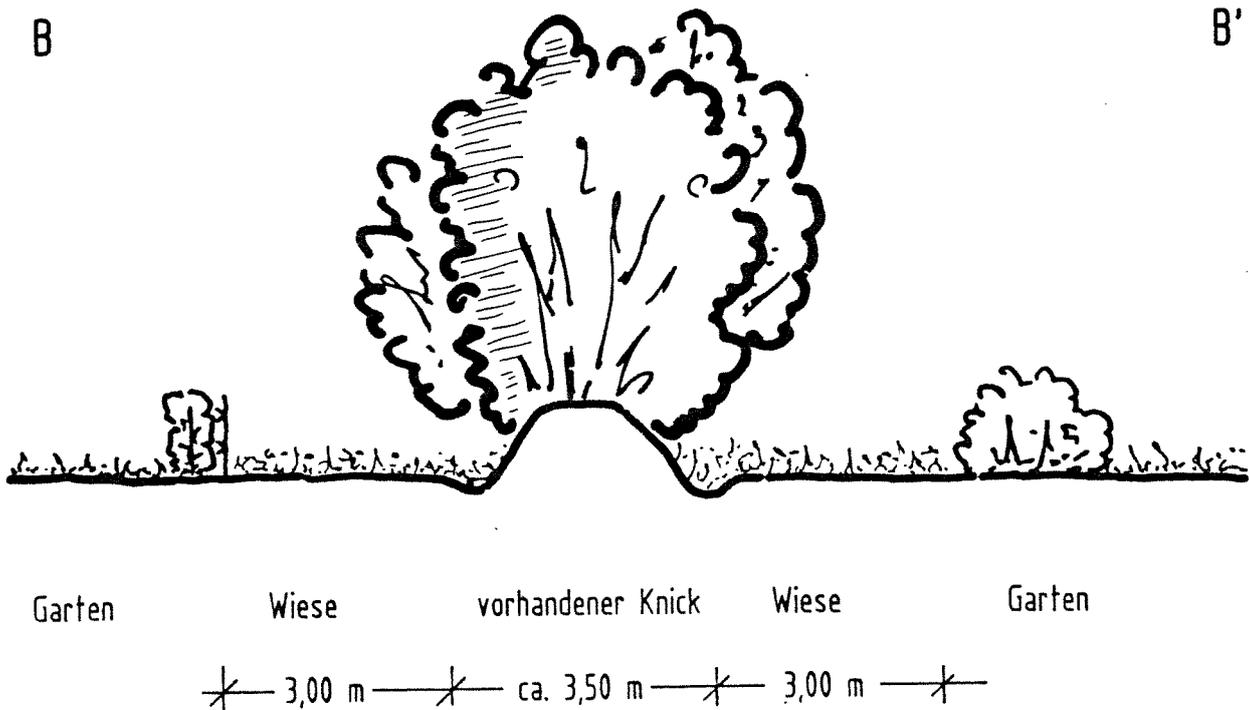
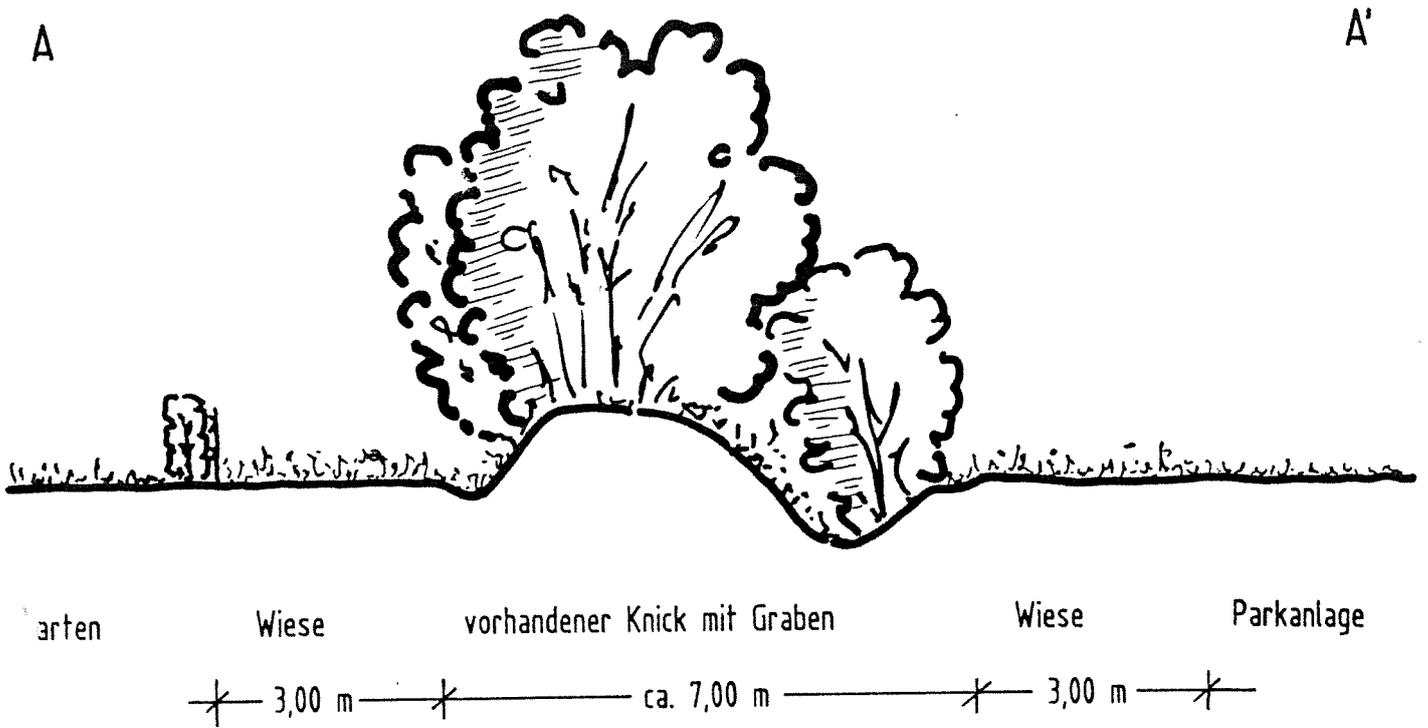


Abb. 4 Systemschnitte vorhandene Knicks M. 1 : 100

individuelle Knickpflege den Knickerhalt in keiner Weise garantieren (heckenartiges Beschneiden, Einbeziehen in die gärtnerische Nutzung, Einbringen nicht heimischer Gehölze, Zäunungen im Wallbereich).

Für die Bauzeit sind Schutzzäune entlang der Knicks festgesetzt, so daß baubedingte Beeinträchtigungen von Wall und Gehölzbewuchs vermieden werden, z.B. Lagerung von Baustoffen, Bodenverdichtung, Schäden im Kronenbereich.

Schließlich werden zum Knickerhalt sachgerechte Pflegemaßnahmen sowie Nachpflanzungen festgesetzt.

Weitere Erhaltungsgebote betreffen die Baumreihe an der Möllner Straße, besonders im Hinblick auf die zukünftigen Grundstückszufahrten. Sofern hier ausnahmsweise Baumverpflanzungen (der noch jungen Straßenbäume) erforderlich werden, ist deren Erfolg durch sorgfältige Vorbereitung und fachgerechte Durchführung gemäß DIN 18916 sicherzustellen.

5.2 Maßnahmen zur Minimierung der Versiegelung

Die grünordnungsplanerischen Maßnahmen zu den geplanten Nutzungen (bauliche Nutzungen und Erschließung) betreffen im wesentlichen Regelungen zur Minimierung der Versiegelung und der damit verbundenen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts.

Für die Bebauung ist das Maß der baulichen Nutzung und damit das Maß der ermöglichten Versiegelung durch Gebäude, Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen (vgl. BauNVO § 19) über die Grundflächenzahl festgesetzt, die jedoch grundsätzlich überschritten werden dürfte (§ 19 (4)).

Um dies zur Vermeidung übermäßiger Versiegelungen zu verhindern, werden Überschreitungen im B-Plan ausgeschlossen. Die nicht überbauten Grundstücksflächen werden als gärtnerisch zu gestalten, d. h. als biologisch aktive Fläche, festgesetzt. Besonders im Hinblick auf die oft im Geschoßwohnungsbau angelegten ausgedehnten, ökologisch geringwertigen Zierrasenflächen werden mindestens 20 % der gärtnerisch anzulegenden Flächen als Strauch- und Staudenpflanzungen gefordert.

Bei den Verkehrsflächen ist eine Verringerung der Versiegelung hauptsächlich über die Reduzierung der Straßenquerschnitte zu erreichen.

Das Erschließungskonzept sieht im B 46 lediglich an den Haupterschließungsstraßen eine Fahrbahn, beidseitige Parkstreifen sowie Fuß- und Radwege vor (sofern letztere nicht unabhängig im Grünzug geführt werden); ansonsten sind die Verkehrsflächen als verkehrsberuhigte Wohnstraße mit einem Gesamtquerschnitt von 6,50 m für alle Funktionen geplant.

Aus grünplanerischer Sicht wird für den geplanten Straßenausbau der Teilerhalt der Bodendurchlässigkeit für Wasser und Luft angestrebt: es werden Materialien ausgeschlossen, die einen hohen Abflußbeiwert zu Lasten der Versickerungsrate aufweisen (Betonunterbau, Fugenverguß, Asphaltierung, Betonierung). Diese Festsetzung gilt nicht nur für die öffentlichen Verkehrsflächen (mit Ausnahme der Haupterschließungsstraßen), sondern auch für die privaten Zufahrten und Wege.

In den Grünanlagen sind entsprechend der geringen Beanspruchung und der naturnahen Gestaltung nur wassergebundene Wege zulässig.

5.3 Oberflächenentwässerung

Zur Minimierung der Eingriffe in den Wasserhaushalt sind Regelungen des Oberflächenwasser-Abflusses vorgesehen.

Aufgrund der Gesamtkonzeption des Entwicklungsgebiet-Nord kann das Straßenwasser des B 46 - abweichend von den im Teil-Landschaftsplan genannten Zielsetzungen - nicht im Geltungsbereich zurückgehalten und behandelt werden. Stattdessen ist eine Rückhaltung südlich der Möllner Straße bzw. des Amtsgerichts vorgesehen (entweder im RHB der Kerntangente oder in zusätzlichem RHB) mit Ablauf an die Schwarze Bek. Entsprechende Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen sind hierfür in einem getrennten Verfahren zu erarbeiten.

Hingegen soll das auf den Grundstücken anfallende Dach- und Oberflächenwasser vor Ort verbleiben und versickern. Für Teilbereiche, d. h. für die Gebäude entlang der öffentlichen Grünzüge, ist ein Anschluß an den Rückhaltegraben vorgesehen. (Eine vollständige Rückhaltung aus allen Gebieten läßt das Relief nicht zu.) Mit der Anlage des Rückhaltegrabens werden zum einen Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen, zum anderen stellt er ein gestalterisches Element innerhalb der Grünanlagen dar.

Aufgrund der Verschmutzungsgefahr ist die Einleitung von Straßenabfluß in den Rückhaltegraben ausgeschlossen.

5.4 Öffentliche Grünflächen

Zur Sicherung ausreichender nutzbarer Freiflächen und zur Durchgrünung der Siedlungsgebiete werden im GOP und B-Plan öffentliche Grünflächen festgesetzt und erschlossen, deren Lage sich außer aus dem städtebaulichen Gesamtkonzept für das Entwicklungsgebiet-Nord wesentlich aus der landschaftlichen Situation, d. h. der Knickstruktur, ergibt.

So entstehen zwei in Nord-Süd-Richtung verlaufende (und in kommenden Bauabschnitten fortzuführende), ca. 20 bis 40 m breite Grüngürtel. Das östliche Wohngebiet wird durch eine schmalere Grünzone in Ost-West-Richtung weiter untergliedert.

Die Grünflächen erfüllen innerhalb des zukünftig besiedelten Raums verschiedene Funktionen:

- Schaffung von intensiv und extensiv nutzbaren Spiel-, Freizeit- und Erholungsflächen sowie von erholungs- und erlebniswirksamen Grünanlagen, insbesondere für Anwohner ohne eigenen Garten (Geschoßwohnungsbau)
- Schaffung von Kontaktmöglichkeiten mit Kindern und Nachbarn
- Aufnahme der unabhängig vom Fahrverkehr geführten Hauptfußwegverbindungen ins Entwicklungsgebiet-Nord (vgl. Rahmenplan)
- Untergliederung der Baugebiete mit entsprechenden mikroklimatischen und umwelthygienischen Wirkungen
- Aufrechterhaltung der Vernetzung mit der freien Landschaft (östlicher Grünzug)
- Ergänzung der Lebensraumstrukturen der vorhandenen Knicks
- Schaffung von Lebensräumen für heimische Pflanzen und Tiere
- Gliederung des Ortsbildes.

Die Grünzüge erhalten ihre wesentliche Raumbildung durch die vorhandenen Knicks bzw. die geplante dichte Baumreihe entlang der Fritz-Reuter-Straße einerseits und den angrenzenden Privatgärten andererseits. Die Gestaltung soll geprägt sein durch die Wegführung, Wiesenflächen mit Baum- und Strauchgruppen sowie den naturnah gestalteten Rückhaltegraben und damit einladen zum Verweilen, zur Kommunikation und zur Bewegung. Die vorgesehenen Wege berücksichtigen die wesentlichen siedlungsräumlichen Verflechtungen.

Neben diesen für alle Altersgruppen nutzbaren Grünflächen sind im Geltungsbereich zwei öffentliche Kinderspielplätze ausgewiesen, welche nach dem Kinderspielplatzgesetz für schulpflichtige Kinder im Wohnumfeld von der Stadt einzurichten sind. Hingegen sind Spielplätze für Kleinkinder vom Eigentümer auf dem Grundstück anzulegen. Die geplanten Kinderspielplätze sind den beiden Wohngebieten (Ost und West) zentral zugeordnet, mit 1500 bzw. 1200 qm Bruttospielplatzfläche ausreichend bemessen, in annehmbarer Fußwegentfernung (gemäß DIN 18034) und gut und gefahrlos erreichbar.

Der östliche Spielplatz unterliegt allerdings qualitativen Einschränkungen, die sich aus der Lage und dem Zugschnitt ergeben (Besonnung).

Um sicherzustellen, daß mit zunehmender Bebauung nicht nur Wohnraum, sondern auch die Freiräume zur Verfügung gestellt werden, ist die Realisierung der Grünanlagen und Kinderspielplätze eng an den Baufortschritt zu koppeln (z.B. über den Erschließungsvertrag).

5.5 Anpflanzungsgebote

Im Grünordnungsplan-Entwurf werden quantitative und qualitative Festsetzungen getroffen, um eine angemessene Durchgrünung der neuen Baugebiete zu gewährleisten. Die Anpflanzungen sollen folgende Funktionen erfüllen:

- Schaffung und Prägung eines Ortsbildes
- Ausgleich von Versiegelungen
- Ersatz für Gehölzverluste
- Gestaltung der öffentlichen Grünflächen
- gestalterische und ökologische Einbindung von Nutzungen und baulichen Anlagen in den öffentlichen Raum
- Abschirmung störender benachbarter Nutzungen.

Die Maßnahmen und Darstellungen des Entwurfs umfassen Pflanzgebote für Einzelbäume, flächige Anpflanzungsgebote sowie die Anlage eines Knicks.

Von wenigen Standorten abgesehen, sind die dargestellten Baumpflanzungen hauptsächlich im Straßenraum, d. h. auf öffentlichem Grund, vorgesehen:

- eine dichte Baumreihe entlang der Haupterschließungsstraße und dort, wo der Querschnitt es zuläßt,
- eine lockere Mindestdurchgrünung in den Wohnstraßen zur Bildung eines Straßenraumes, Schaffung von Identifikation, Überstellung von Parkplätzen etc.

Für Stellplatzanlagen sind zusätzliche Baumpflanzungen durchzuführen, insbesondere zur Einbindung von Gemeinschaftsanlagen.

Damit die Bäume möglichst kurzfristig ihre Aufgaben des kleinklimatischen Ausgleichs und der optischen Auflockerung wahrnehmen können, werden Mindestpflanzgrößen vorgegeben.

Außerdem gelten für die Baumpflanzgebote Schutzmaßnahmen im Wurzelbereich (Größe und Ausführung von Baumscheiben), die insbesondere die Anwachs Chancen für geplante Bäume und ihren dauerhaften Erhalt sichern sollen.

Unter Einhaltung der zu pflanzenden Anzahl von Bäumen/ Straßenabschnitt ist eine Abstimmung der Standorte mit den Zufahrten bzw. den Belangen der Verkehrsberuhigung möglich.

Die in den öffentlichen Grünflächen dargestellten Baumpflanzungen sind im Rahmen der Parkgestaltung vorzunehmen und von daher ohne standörtliche Festsetzung.

Die flächigen Anpflanzungsgebote für heimische Bäume und Sträucher betreffen die Einbindung bzw. Abschirmung der Kinderspielplätze sowie die Untergliederung vorhandener und geplanter bzw. verschiedenartiger Nutzungen (z.B. Blockheizkraftwerk/Grünfläche, Wohngebiet/Tankstelle). Zur Gewährleistung der Wirksamkeit und Standortgerechtigkeit von Schutzpflanzungen sind Festsetzungen zu Mindestpflanzgrößen, Pflanzdichte und Gehölzarten getroffen. Das in Teil B genannte Artenspektrum erstreckt sich auch auf die Anpflanzungen in den öffentlichen Grünflächen sowie auf Einfriedigungen zum öffentlichen Raum (Straße/Grünzug). Mit den getroffenen Festsetzungen sollen insbesondere hohe Sichtschutzzäune sowie Koniferenhecken vermieden werden.

Auf einem ca. 25 m langen Abschnitt an der Möllner Straße (zwischen vorhandenem Knick und der Tankstelle) ist die Anlage und Bepflanzung eines Knickwalls festgesetzt. Damit wird das dahinter liegende Wohngebiet von der Straße abgeschirmt und die Einbindung der Bauflächen verbessert. Für den geplanten Knick gelten das genannte Gehölzspektrum sowie das in Abb. 4 dargestellte Profil.

Neben den flächigen und Baumpflanzgeboten sind außerdem für besondere Fälle Vorschriften für Fassaden- und Dachbegrünung getroffen:

- Fenster- und türlose Fassaden, besonders Giebelwände des Zeilenbaus und evtl. die Fassaden des Blockheizkraftwerks, können gestalterisch durch Schling- und Kletterpflanzen eingebunden werden. Die Fassadenbegrünung hat zudem kleinklimatische Ausgleichswirkungen und schafft Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

- Die Extensivbegrünung von Flachdächern ab 20 qm Größe (z.B. Doppelgaragen, evtl. Blockheizkraftwerk) wirkt als Wärme- und Feuchtigkeitsspeicher, verbessert das Mikroklima und schafft Lebensräume für Kleinflora und -fauna.

Für die geplanten Anpflanzungen wird als Durchführungszeitpunkt die nächstmögliche Pflanzzeit (Frühjahr, Herbst) festgesetzt, um eine frühzeitige Begrünung des Baugebietes sicherzustellen.

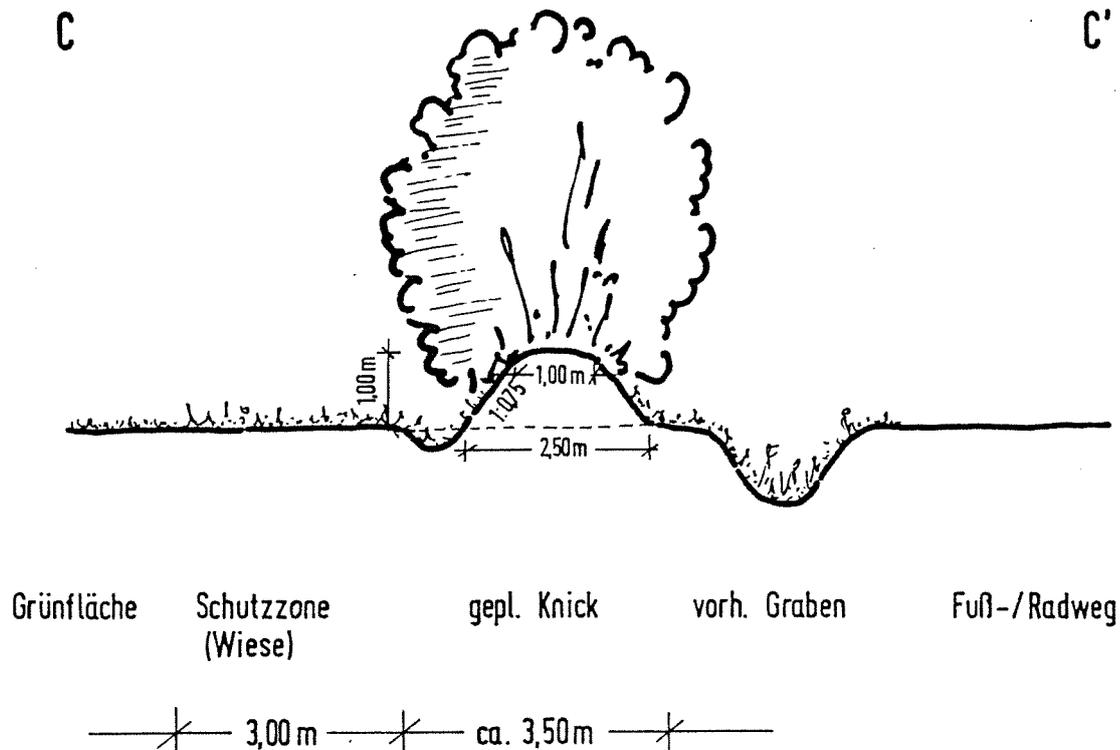


Abb. 4 Systemschnitt geplanter Knick M. 1 : 100

6. Grünplanerische Bilanzierung

Da im naturwissenschaftlichen Sinne Ausgleich oder Ersatz für verlorengegangene Leistungen des Naturhaushalts nicht möglich ist, sondern stattdessen die ökologischen Schäden sachlich und örtlich kompensiert werden sollen, ist die vorliegende Gegenüberstellung nicht als ökologische Bilanzierung zu sehen. Vielmehr wird eine qualitative und quantitative Bilanz von Eingriff und Ausgleich aufgestellt.

Dazu wird zunächst eine verbale Bilanzierung von Qualität und Quantität für die betroffenen Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild vorgenommen.

Im Anschluß daran wird eine zusammenfassende Übersicht über die Eingriffssituation und die Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf der Grundlage des Bebauungs- und Grünordnungsplans gegeben.

Hinsichtlich der betroffenen Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild ergibt sich unter qualitativen und quantitativen Gesichtspunkten folgende Situation:

- Infolge der unvermeidbaren Versiegelung von Bodenfläche bleiben die Eingriffe in den Bodenhaushalt auf ca. 3 ha Fläche unausgeglichen.
- Die Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts können über die anteilige Rückhaltung und Versickerung sowie die Anlage eines Rückhaltebeckens außerhalb des Plangebietes quantitativ und qualitativ größtenteils ausgeglichen werden.
- Beeinträchtigungen des Lufthaushalts werden mittelfristig durch kleinklimatische Wirkungen der Straßenbäume weitgehend kompensiert.
- Während die Verluste der für den Arten- und Biotopschutz bedeutsamen Flächen (Knicks) durch Neuanlagen von Gehölzflächen und Knicks quantitativ ausgeglichen sind, verbleiben bei den Knicks unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Verringerung der Vernetzung und Störeffekte des Lebensraums.

Zudem gehen mit dem Verlust von Bodenfunktionen Lebensraummöglichkeiten auf ca. 3 ha Fläche einher.

- Mit den Maßnahmen zur Durchgrünung und Einbindung des Baugebietes werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds ausgeglichen.

Daraus wird deutlich, daß die Versiegelungen die wesentlichen Eingriffe in den Naturhaushalt bedingen.

Hingegen verändern die gärtnerisch genutzten Grundstücksflächen zwar die Funktionen des Naturhaushalts, haben gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung jedoch keine erheblichen und nachhaltigen negativen Auswirkungen.

Für die EINGRIFFSSITUATION sind daher als erheblich und nachhaltig im Sinne des LPflegG zu berücksichtigen:

- Versiegelung von 16.500 qm Bodenfläche durch Straßen
- Versiegelung von 28.400 qm Bodenfläche durch Gebäude, Zufahrten, Stellplätze, etc. bei GFZ 0,4
- Verlust von 40 m Knick
(40 x 5 m Breite = 200 qm Gehölzfläche)

Die neu entstehenden Strukturen im Bebauungsgebiet tragen in unterschiedlicher Weise zum Ausgleich bei:

Bezogen auf die Ausgangssituation, d.h. den ökologischen Wert der landwirtschaftlichen Nutzflächen des betroffenen Raums, wird davon ausgegangen, daß sowohl die Kinderspielplätze als auch die privaten, gärtnerisch genutzten Grundstücksflächen aufgrund der intensiven Nutzungen keine Ausgleichsfunktionen übernehmen können und somit in der Gegenüberstellung unberücksichtigt bleiben. Für die öffentlichen Grünzüge wird nur die Hälfte der Flächengröße zugrunde gelegt, da die Grünflächen trotz geplanter naturnaher Gestaltung, jedoch wegen zu erwartender intensiver Nutzungen lediglich eingeschränkt zur Kompensation beitragen.

Für die AUSGLEICHSBEMESSUNG sind daher berücksichtigt:

- | | |
|---|----------|
| - Anlage von Knickschutzstreifen | 3.950 qm |
| - Anpflanzung von Einzelbäumen | |
| 150 Stück á 20 qm | 3.000 qm |
| - Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern | 2.200 qm |
| - Anlage von 25 m Knick | |
| (25 x 3 m Breite = 75 qm Gehölzfläche) | 75 qm |
| - Anlage von öffentlichen Grünflächen | |
| (Parkanlage) | |
| 11.100 qm zur Hälfte | 5.550 qm |

Somit stehen einer Eingriffsfläche von ca. 45.100 qm Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen auf einer Fläche von ca. 14.775 qm gegenüber, woraus sich zunächst ein quantitatives Defizit von rd. 3,0 ha Fläche, d.h. an nicht ausgeglichenen Eingriffen ergibt.

7. Ersatzmaßnahmen

Gemäß LPflegG § 8 (5) Satz 2 sind für die im Plangebiet nicht ausgleichbaren Eingriffe in Natur und Landschaft von der Gemeinde Ersatzmaßnahmen im Gemeindegebiet durchzuführen, um die beeinträchtigten Funktionen oder Werte des Naturhaushaltes im betroffenen Raum wiederherzustellen.

Für die Ersatzmaßnahmen sind im B-Plan-Verfahren folgende Aspekte abzustimmen und festzusetzen:

- Ort der Maßnahme
- Art der Ersatzmaßnahme
- Umfang der Maßnahme
- Zeitpunkt der Maßnahme
- Sicherung der Realisierung.

Grundlage für die Auswahl geeigneter Räume und Ersatzmaßnahmen ist der Entwurf des Teil-Landschaftsplans der Stadt Schwarzenbek.

Aus dem örtlichen Konzept der Stadt für die Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird der Niederungsabschnitt der Schwarzen Au zwischen der B 404 und der Bundesbahnstrecke herangezogen. Teilflächen der östlich anschließenden Niederungsflächen werden im Rahmen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Eingriffs Ortsumgebung Schwarzenbek (1.BA) ökologisch aufgewertet. Nach Westen bzw. Südwesten stehen im weiteren Verlauf der Niederungen von Schwarzer Au und Schwarzer Bek weitere Flächen für Ersatzmaßnahmen für zukünftige Eingriffe durch die Siedlungserweiterungen Schwarzenbeks zur Verfügung.

Damit stehen die für den B-Plan 46 erforderlichen, im folgenden umrissenen Ersatzmaßnahmen im räumlichen und ökologischen Verbund mit anderen geplanten Maßnahmen.

Weitergehende räumliche und inhaltliche Aussagen sind aus dem in Erarbeitung befindlichen wasserwirtschaftlichen und biologischen Gutachten Schwarze Au/Amelungsbach durch die Planungsgemeinschaft Ingenieur-Dienst-Nord/Dipl. Biol. Greuner-Pönicke abzuleiten. Das Gutachten wird Ende 1991 abgeschlossen sein. Eine fachliche Abstimmung ist vorgesehen.

Der zunächst zu überplanende Bereich stellt sich landschaftlich wie folgt dar:

- Ackernutzung auf ehemaligen Wiesenflächen
- (2-jährige) Brache auf ursprünglich als Grünland genutzten Flächen
- Fichtenschonung- und Wälder auf bachbegleitenden Standorten
- mangelnde bachbegleitende Waldsaumausbildung
- insgesamt naturferner Zustand des Fließgewässers.

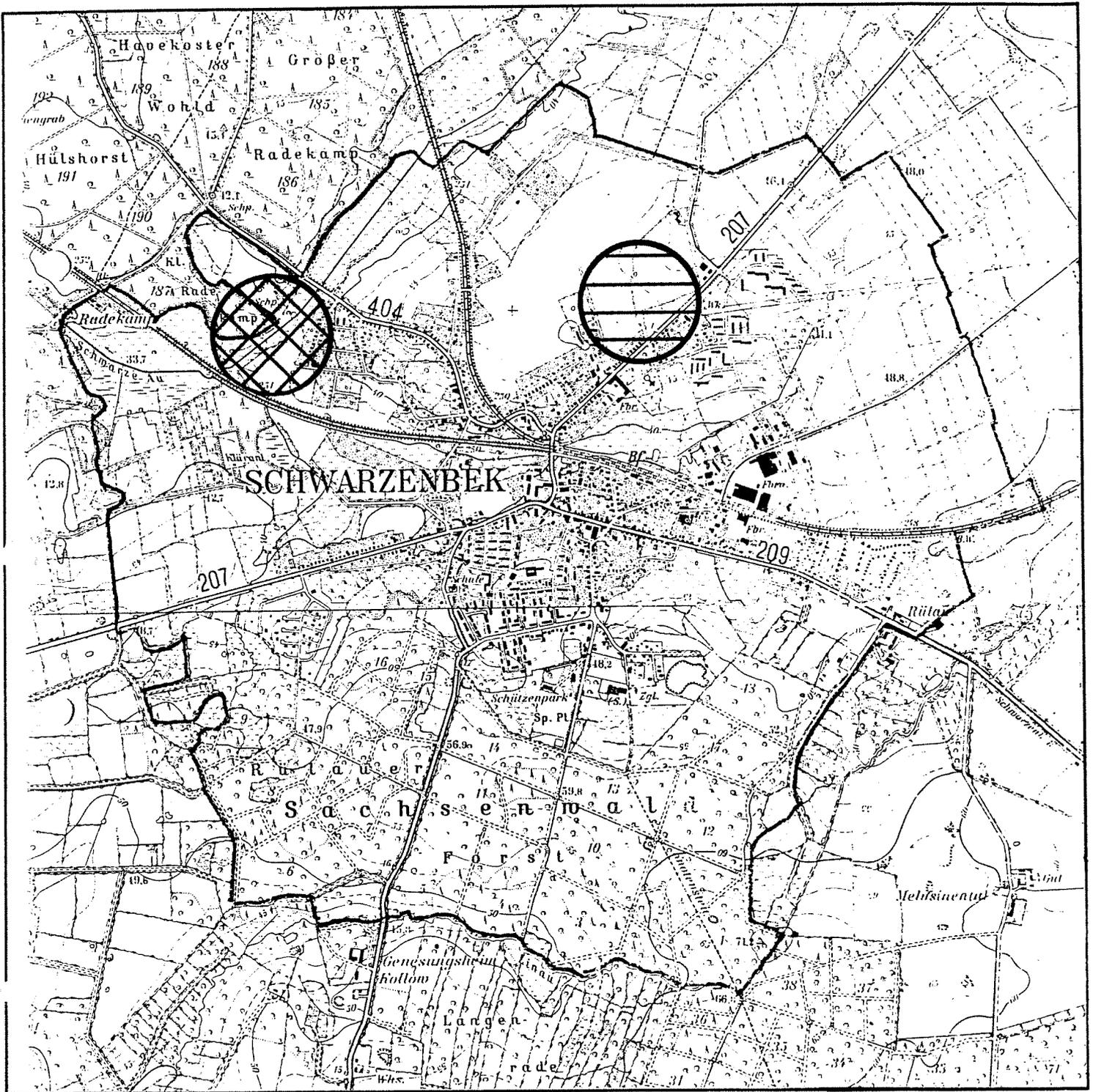
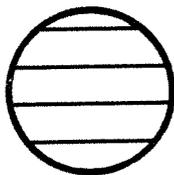
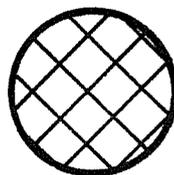


Abb. 5 Übersichtsplan

M. 1 : 25000



Standort des Eingriffs durch den B 46



Standort der Ersatzmaßnahme

In Abstimmung bzw. aufbauend auf den ökologischen Zielvorstellungen des genannten Gutachtens ergeben sich aus der Sicht des Teil-Landschaftsplans für den Landschaftsausschnitt folgende Ziele und Maßnahmen:

- naturnahe Entwicklung der Niederung
- Extensivierung der Bodennutzungen als Voraussetzung für weitergehende Maßnahmen zum naturnahen Ausbau der Schwarzen Au (z.B. Vernässung)
- Umwandlung von nicht standortgerechten Gehölzbeständen
- Einbindung des vorhandenen Wanderwegs von der Siedlung in den Kleinen Radekamp durch begleitende Baumpflanzungen
- ökologische und optische Aufwertung der Niederung durch Gehölzpflanzungen
- Anlage von Schutzpflanzungen zu störenden Nutzungen.

Mit diesen Maßnahmen wird insbesondere auch dem bestehenden Status des Landschaftsschutzgebietes Rechnung getragen.

(Die eigentlichen Maßnahmen zum naturnahen Ausbau des Fließgewässers werden als direkte Umsetzung der Zielsetzungen und Vorschläge des Gutachtens angesehen und an dieser Stelle daher nicht genannt.)

Evtl. weitere Ersatzmaßnahmen in der Niederung westlich der Bahnlinie sind sinngemäß aus dem Teil-Landschaftsplan zu entwickeln.

Für die Ersatzmaßnahmen der maßgeblichen Eingriffe durch die Bebauung und Erschließung im B 46 ist in der grünplanerischen Bilanzierung eine Fläche von ca. 3 ha ermittelt worden. Diese Forderungen werden durch die hier aufgezeigten Flächen für Ersatzmaßnahmen zunächst erfüllt, d.h. eine 3 ha große Fläche des ca. 10 ha großen Gesamtareals wird hiermit für Ersatzmaßnahmen des B 46 festgesetzt. Darüberhinaus werden weitere Flächen für Ersatzmaßnahmen zu absehbaren ähnlichen Eingriffen (B 46a, B 47

etc.) im Gesamtkonzept vorgehalten, deren Größe jeweils zu ermitteln ist.

Welche Parzelle des gekennzeichneten Landschaftsraums für die Ersatzmaßnahmen des B 46 gewählt wird, soll kurzfristig mit dem Eigentümer, mit den derzeitigen Pächtern und dem Gewässerunterhaltungsverband abgestimmt und festgelegt werden, so daß die Darstellung im Plan zunächst symbolisch ist. Die inhaltliche Konkretisierung der Maßnahme erfolgt anschließend.

Für den Zeitpunkt zur Durchführung der Ersatzmaßnahmen wird der Beginn der Erschließung im B 46 festgesetzt.

Um die Realisierung der Maßnahmen zu gewährleisten und die Flächen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege dauerhaft und öffentlich-rechtlich zu sichern, wird im Grundbuch eine Baulast zugunsten der Stadt Schwarzenbek mit der Zweckbindung Naturschutz eingetragen. Eigentümer der Fläche bleibt Graf Leopold von Bismarck.