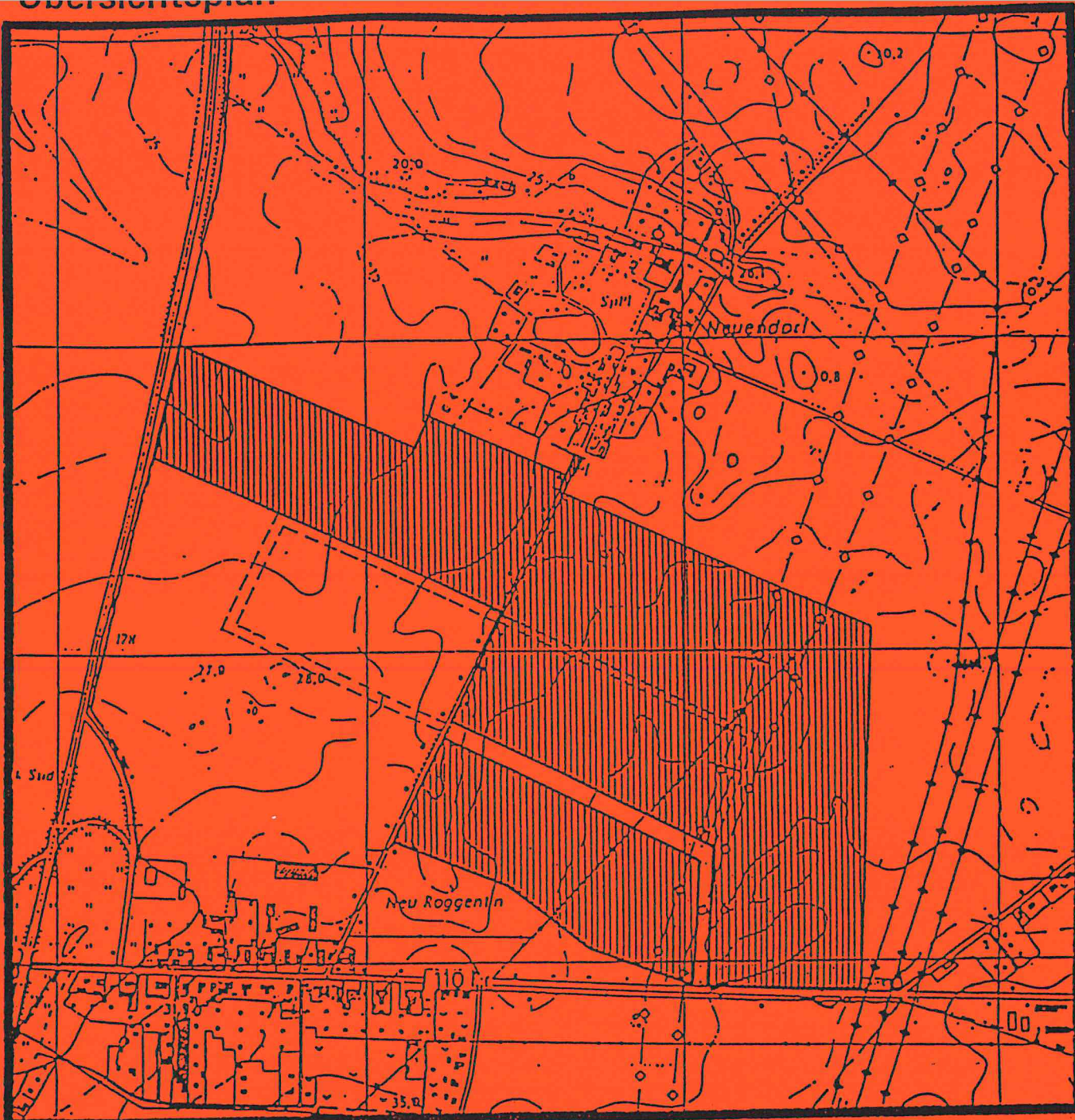




Broderstorf

Kreis Rostock-Land
Land Mecklenburg-Vorpommern

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 5

Für das
Gewerbegebiet Neuendorf, westlich der Hochspannungsleitungen, östlich der
Autobahn A 19 und der Straße nach Neuendorf, nördlich der Bundesstraße 110
und des Sonder- und Gewerbegebiets "Neuendorf" und südlich der Ortslage
Neuendorf, getrennt durch die Erschließungsstraße des Sonder- und
Gewerbegebiets "Neuendorf" (Bebauungsplan Nr. 2)

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 5

**"Gewerbegebiet Neuendorf" der Gemeinde Broderstorf
westlich der Hochspannungsleitungen, östlich der Autobahn A 19 und der
Straße nach Neuendorf, nördlich der Bundesstraße 110 und des Sonder-
und Gewerbegebiets "Neuendorf" und südlich der Ortslage Neuendorf,
getrennt durch die Erschließungsstraße des Sonder- und
Gewerbegebiets "Neuendorf" (Bebauungsplan Nr. 2)**

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeine Vorgaben
2. Planungserfordernis und Grundzüge der Planung
3. Natürliche Bedingungen (Bodendenkmale)
4. Bedingungen der technischen Infrastruktur
5. Planungsinhalt
6. Ver- und Entsorgung
7. Grünordnung
8. Kostenschätzung

Anhang

Stand: Januar 1994

1. ALLGEMEINE VORGABEN

Die Gemeinde Broderstorf beabsichtigt die Erschließung beträchtlicher Gewerbeflächen. In Übereinstimmung mit dem 2. Entwurf des Flächennutzungsplans von Mai 1991 hat die Gemeindevertretung am 08. 07. 1992 den Beschluß zur Aufstellung des vorgezogenen Bebauungsplans Nr. 5 für eine zweite Teilfläche der vorgesehenen Gewerbeansiedlungen auf dem Gemeindegebiet gefaßt (Beschluß Nr. GV 7/3/92).

In einer ersten Stellungnahme zu den Planungsabsichten vom 09. 02. 1993 wird durch das Amt für Raumordnung und Landesplanung Rostock bestätigt, daß seitens der Landesplanung und Raumordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern keine Bedenken erhoben werden.

Die frühzeitige Beteiligung der Bürger und die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurden durchgeführt.

Die Fläche wird begrenzt durch:

die vorhandenen und die im Bau befindlichen Hochspannungsleitungen im Osten, die Autobahn A 19 und die Straße nach Neuendorf im Westen, die Bundesstraße 110, das Sonder- und Gewerbegebiets "Neuendorf" und die Freihaltetrasse der Ortsumgehung Neu Roggentin im Süden und die Ortslage Neuendorf, mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 3, Mischgebiet Neuendorf im Norden.

Das Bebauungsplangebiet wird durch die Erschließungsstraße des Sonder- und Gewerbegebiets "Neuendorf" geteilt, die bereits im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 planungsrechtlich gesichert ist und kurz vor der Realisierung steht.

Das Gebiet umfaßt die Flurstücke 183, 184, 203, 204 und Teile der Flurstücke 185, 186, 187, 189, 205, 206, 207/2 der Flur Neuendorf und Teile der Flurstücke 1, 2 und 3/2 der Flur 2 Pastow.

Ausgehend von der unmittelbaren Nähe zur Hansestadt Rostock und der günstigen Lage zu übergeordneten Verkehrsanlagen (B 110, A 19) haben sich eine Vielzahl von Interessenten und Bewerbern an die Gemeindevertretung gewandt und entsprechende Anträge gestellt. Insbesondere kleinen und mittleren gewerblichen Neugründungen und Standortverlagerungen soll hiermit entsprochen werden. Die Lage und die Größe des Gebiets ermöglichen jedoch auch die Ansiedlung flächenintensiver Investitionen.

Die Gemeindevertretung strebt eine möglichst vielschichtige Branchenmischung verschiedener Gewerbebetriebe an.

Das beschriebene Gebiet, einschließlich der öffentlichen Flächen wie Verkehrsanlagen und Grünflächen, Flächen für die Regelung des Wasserabflusses, der Medientrassen und Ausgleichsflächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft, umfaßt eine Fläche von ca. 49 ha. Die Gemeinde ist derzeit bestrebt, diese Flächen zu erwerben und der geplanten Nutzung zuzuführen.

Durch die Gliederungen und Festsetzungen entsteht hier ein Gewerbegebiet mit einem erheblichen Anteil von Grünflächen, die eine räumliche Gliederung und Gestaltung des Gebiets ermöglichen und andererseits Lebensräume für Flora und Fauna sicherstellen..

Das Gebiet nimmt eine wichtige Stellung bei der räumlichen Gestaltung der Gemeinde und des Landschaftsraumes ein. An der Bundesstraße 110, direkt vor der Hansestadt Rostock gelegen, spielt es bei der Gestaltung der Stadteinfahrt Rostocks eine bedeutsame Rolle.

Zur planungsrechtlichen Absicherung und zur städtebaulichen Ordnung dieses Ansiedlungsvorhabens ist es erforderlich, einen Bebauungsplan in Übereinstimmung mit dem 2. Entwurf des Flächennutzungsplans aufzustellen.

2. PLANUNGSERFORDERNIS UND GRUNDZÜGE DER PLANUNG

Der 2. Entwurf des Flächennutzungsplans vom Mai 1991 stellt das Planungsgebiet als Gewerbegebiet dar. Diese Planungsabsicht wird in der Landesplanerischen Stellungnahme vom 27. 11. 1991 zum Flächennutzungsplan ausdrücklich bestätigt. Somit ist davon auszugehen, daß der Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB als vorzeitiger Bebauungsplan aus dem 2. Entwurf des FNP entwickelt wird, der der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde nicht entgegensteht und aus dringenden Gründen erforderlich wird.

Der kritischen Lage auf dem Arbeitsmarkt und ihre zu erwartenden Verschärfung ist durch Vorsorgeplanung entgegenzuwirken. Die Festsetzung gewerblicher Bauflächen in Form der Gewerbegebiete geschieht im Hinblick auf die Entwicklung des Wirtschaftsraumes der Hansestadt Rostock und die gemeindliche Eigenentwicklung. Durch die vorliegende Planung sollen im Raum Rostock bestehende Arbeitsplätze erhalten und in der Gemeinde Broderstorf zusätzlich neue geschaffen werden.

Die planungsrechtliche Absicherung der vorgesehenen Ansiedlungen erfolgt nun ausschließlich über die verbindliche Bauleitplanung. Der Bebauungsplan soll außerdem die interne Erschließung in Verbindung mit dem Sonder- und Gewerbegebiet Neuendorf und dem geplanten Wohngebiet Pastow planungsrechtlich sichern und Belange der angrenzenden Gemeinde Roggentin, die südlich der B 110, ebenfalls eine gewerbliche, bzw. industrielle Entwicklung vorgesehen hat, berücksichtigen.

Die gesamte Planung erfolgt in enger Abstimmung mit der Gemeinde Roggentin. Derzeit laufen die abgestimmten planerischen und baulichen Maßnahmen zur Sicherstellung der gemeinsamen Investitionen zur Primäerschließung.

Der Größe des Gebiets und den damit verbundenen Aufwendungen folgend ist eine abschnittsweise Realisierung notwendig.

Unter Berücksichtigung dieser Situation ist auch eine schrittweise Genehmigung, Inkraftsetzung und spätere Realisierung der Satzung über den Bebauungsplan vorgesehen.

Entsprechend den Maßgaben der § 1 und § 8 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Gewerbegebiete

Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Zulässig sind:

1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
2. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
3. Tankstellen,
4. Anlagen für sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise sind zulässig:

1. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
3. Vergnügungsstätten

Für alle Baugebiete gilt:

- In den Gewerbegebieten sind Einzelhandelsbetriebe sowie Verkaufsstellen von Handwerksbetrieben und andere Gewerbebetriebe, die sich ganz oder teilweise an Endverbraucher wenden, nicht zugelassen. Zulässig sind nur Einzelhandelsbetriebe, die im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerksbetrieben oder produzierenden Gewerbebetrieben stehen. (§1 Abs. 5 BauNVO)
- In den Gewerbegebieten dürfen nur solche Betriebe und Anlagen zugelassen werden, die gewährleisten, daß die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 von 65 dB (A) am Tage und 50 dB (A) nachts nicht überschritten werden. (§ 1 Abs. 4 BauNVO)
- Im Baugebiet mit der Ordnungsnummer 1 (südlich der Ortslage Neuendorf) sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren flächenbezogene Schalleistungspegel je m² Grundstücksfläche im Nachtzeitraum (FSPn) 50 dB nicht überschreiten. Nachtzeitraum im Sinne dieser Festsetzung ist die Zeit zwischen 22.00 und 06.00 Uhr. Bei Überschreitung des festgesetzten FSPn-Wertes in Teilgebieten verringern sich die zulässigen Höchstwerte für die übrigen Teilgebiete proportional. Einzelnachweise sind erforderlich. Im Baugenehmigungsverfahren ist die Einhaltung des anteilig zulässigen Immissionsrichtwerte nachzuweisen.

Mit diesen Festsetzungen soll besonders im Hinblick auf die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 2 der Gemeinde Broderstorf, der ein Sondergebiet für den großflächigen Einzelhandel planungsrechtlich sichert, die zusätzliche Ansiedlung von reinen Einzelhandelsbetrieben verhindert werden und ein Übermaß an Verkaufsflächen mit schädlichen Auswirkungen auch auf die benachbarten Gemeinden ausgeschlossen werden. Gleichzeitig ist jedoch der Verkauf auch an letzte Verbraucher durch im Gebiet ansässige Produzenten jederzeit zulässig. Dem ortsansässigen Produzenten soll durchaus die Möglichkeit des Verkaufs seiner Erzeugnisse an Ort und Stelle eingeräumt werden. Besonders kleine Unternehmen wie Handwerksbetriebe können davon profitieren.

Die Festsetzung der zulässigen schalltechnischen Orientierungswerte als Grenzwerte im Bebauungsplan sichert die gesunden Arbeitsverhältnisse im Bebauungsplangebiet und die Festsetzung des flächenbezogenen Schalleistungspegels nachts erfolgt im Hinblick auf die Wohn- und Arbeitsbedingungen in den weiter nördlich, am Ortsrand Neuendorf, festgesetzten Mischgebieten. Mit diesen Festsetzungen wird entsprechend den Berechnungsmethoden der DIN 18005 für den Südrand der Mischgebiete Neuendorfs ein Schallpegel von 41 dB nachts sichergestellt und der schalltechnische Orientierungswert unterschritten.

Im Interesse eines möglichst breiten Betriebsspektrums und der gebotenen planerischen Zurückhaltung soll das Baugebiet mit möglichst wenig Einschränkungen nutzbar sein, ohne jedoch eine ungünstige Entwicklung der Wohn- und Arbeitsverhältnisse zuzulassen. Den Regelungen der Baunutzungsverordnung soll nicht weiter als notwendig vorgegriffen werden.

Viele Betriebe sind auf eine verkehrsgünstige Lage und die Einbeziehung eines großen Arbeitskräftemarktes und Kundenkreises angewiesen. Diese Gewerbeansiedlung nutzt die Stadtrandlage zu Rostock und die direkte Anbindung an die Autobahn 19, die B 110 und den öffentlichen Personennahverkehr der mit der Endhaltestelle der Linie 23 das Gebiet tangiert. Die bestehende Buslinie 23 der Rostocker Straßenbahn AG könnte auch in das Gebiet hineingeführt werden. Die Gemeinden Broderstorf und Roggentin haben ein entsprechendes Konzept an das Unternehmen übergeben, das derzeit geprüft wird.

Durch die Lage an der A 19 mit direkter Beziehung zum Hafen der Hansestadt, bieten sich für diesen Standort auch günstige Bedingungen international konkurrenzfähig zu sein.

3. NATÜRLICHE BEDINGUNGEN, Landschaftsbild und Erholung, Bodendenkmalpflege

Von der Gemeindevertretung Broderstorf wurde für das Bebauungsplangebiet auf Grundlage § 6 BNatschG die Ausarbeitung eines begleitenden Grünordnungsplans in Auftrag gegeben. Die Erhebung und Bewertung der natürlichen Grundlagen einschließlich der Vorgaben für die weitere Planung liegt in Form eines grünordnungsplanerischen Gutachtens und Vorentwurfs/Funktionsplans mit Arbeitsstand vom März 1993 vor. Die Inhalte werden im folgenden kurz zusammengefaßt:

Naturraum/ Geologie

Das Plangebiet liegt im Bereich des Naturraums "Broderstorfer Lehmoräne", einer ebenen bis flach gewellten Grundmoränenlandschaft südöstlich Rostocks. Es ist Teil der weiträumigen Agrarlandschaft zwischen den dörflich strukturierten Ortslagen Neuendorf, Neu Roggentin und Pastow und wurde bislang intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Relief

Das Relief ist eben bis schwach geneigt und fällt kontinuierlich von Höhe um 36 m üNN im Südosten an der B 110 auf Höhen um 24 m üNN im äußersten Nordwesten am Geländetiefpunkt an der A 19 ab. Veränderungen des Reliefs sind somit im künftigen Baugebiet nur in sehr geringem Umfang erforderlich. Die Geländeneigungen begünstigen eine Entwässerung des Gebietes in Richtung Nordwesten (Senke).

Boden

Die oberen Bodenschichten bestehen aus sandigen und lehmsandigen Substraten über Geschiebelehm und -mergel mit hochliegenden Schichtenwasserhorizonten (ca. 2 m unter Flur) und Neigung zu Staunässebildung nach Starkregen; als Voraussetzung für die ackerbauliche Nutzung ist daher die gesamte Fläche in ca. 1 -2 m Tiefe melioriert. Dies deutet darauf hin, daß hier im Einzelfall besondere bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor Bodenwasser bei Anlage von Tiefgeschossen erforderlich werden. Insgesamt gibt es jedoch keine Anzeichen auf Komplikationen mit dem Baugrund. Die Böden sind infolge intensiver Landwirtschaftsnutzung überdüngt und humusarm.

Gewässer

Oberflächengewässer liegen, flächenmäßig von sehr untergeordneter Bedeutung, in Form von zwei kleinen Tümpeln (Sölle) im nördlichen Teil der Fläche vor. Sie stellen wichtige, entwicklungsfähige Landschaftselemente dar. Ein Sickergraben verläuft unmittelbar außerhalb des Plangebiets entlang der B 110.

Grundwasser

Das Grundwasser liegt in mindestens 12 m Tiefe unter filterwirksamen, sandigen und lehmsandigen Schichten und wird zusätzlich durch darüberliegende Geschiebelehm- und Mergelschichten in relativ hohem Maße vor Schadstoffeinträgen geschützt (Geschützteitsklasse 1 - 2).

Klima

Aufgrund weitgehend fehlender Gehölzstrukturen wie Hecken, Gebüsche, Waldreste u.ä. ist die klimatische Situation geprägt durch ein typisches Freilandklima mit ausgeprägter Anfälligkeit für hohe Windgeschwindigkeiten (Hauptwindrichtung W/SO), Starkregen, Trocken- und Frostperioden, die bei künftigen Anpflanzungen berücksichtigt werden muß.

Biotop- und Artenbestand, Schutzbestimmungen

Im Plangebiet befinden sich zwei nach § 18 BNatSchG und § 2 Satz 1 des 1. Gesetzes zum Naturschutz im Land Mecklenburg-Vorpommern (1.LNatG MV) geschützte Sölle, in denen mehrere dem besonderen Artenschutz gemäß § 20 e BNatSchG und § 6 des 1. LNatG MV i.V.m. den "Roten Listen MV" unterliegende Amphibienarten vorkommen:

- Das nordwestliche Soll (ca. 320 m²) weist mit seiner dauerhaften Wasserfläche, der größeren Wassertiefe und dem gut ausgeprägten, nach § 2 Abs.1 Ziffer 1 des 1. LNatG MV geschützten Röhrichtbestand die höhere Biotopqualität auf. Bis auf eine starkwüchsige Esche fehlt jedoch ein ufertypisches Gehölz. Die steilen Böschungen sind stark rutschungsgefährdet, am Böschungsfuß liegen größere Mengen Feldsteine und vereinzelt Sperrmüll.
- Die Biotop- und Landschaftsqualität des nordöstlichen Solls (ca. 380 m²) ist dagegen gefährdet durch ausgeprägte Verlandungstendenz und stark beeinträchtigt durch Müllansammlung, sehr kleine Restwasserfläche, ständige Austrocknungsgefahr durch niedrig angeordneten Überlauf, starke Verschattung und vollständig auseinandergebrochene Baumweiden. Beide Sölle können in ihrer derzeit eingeschränkten bis stark eingeschränkten Biotopqualität durch gezielte landschaftspflegerische Maßnahmen deutlich verbessert werden. Der im Plangebiet liegende, ca. 300 m langen Abschnitt der Allee Neuendorfer Weg ist nach § 4 des 1. LNatG MV umfassend geschützt. Hinzu kommen wichtige städtebauliche, denkmalpflegerische und landeskulturelle Aspekte. Infolge Überalterung, Gehölzausfall (insbes. absterbende alte Eschen und Ulmen), mangelnder Pflege, falscher Pflanzabstände etc. sind jedoch umfangreiche Sanierungsmaßnahmen erforderlich.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist geprägt von den ausgedehnten, lediglich durch die Allee Neuendorfer Weg gegliederten sowie die Allee entlang der B 110 außerhalb der Plangebietsgrenze in geringem Umfang gefaßten, Ackerfluren. Ältere und neuere Siedlungsränder grenzen unvermittelt an Ackerflächen an und könnten in ihrer Qualität durch eine landschaftsgerechte Eingrünung wesentlich verbessert werden. Die weithin sichtbare Neuendorfer Alleeachse ist hinsichtlich Landschaftsbilderlebnis und kulturhistorischer Bedeutung von sehr hohem Wert. Über die Ackerfluren ergeben sich interessante Blickbezüge in angrenzende Landschaftsräume (z.B. Rostocker Schweiz im Süden) und zur Stadtsilhouette Rostocks.

Erholung, Freiraumverbund

Die Ackerflächen besitzen aufgrund des geringen Erlebniswertes und fehlender Durchwegung derzeit keinerlei Eignung für Erholung. Sowohl der Pastower Weg östlich außerhalb des Plangebietes als auch die Neuendorfer Allee inmitten des Plangebietes stellen jedoch wichtige alte Rad- und Fußwegeverbindungen zwischen den angrenzenden Ortslagen und Landschaftsräumen dar. Eine Ost-West-Durchquerung des Plangebietes ist gegenwärtig nicht möglich, auch im Süden fehlt entlang der B 110 gänzlich ein begleitender Geh- und Radweg. Nur im Südosten führt ein kurzer Verbindungsweg von der Bushaltestelle südlich der B 110 zum Pastower Weg.

Bodendenkmale

Aus archäologischer Sicht sind bei Bauarbeiten eventuell Funde möglich. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist das Landesamt für Bodendenkmalpflege zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Vertreter zu sichern. Verantwortlich hierfür sind gem. § 9, Absatz 2 -Verordnung zum Schutz und zur Erhaltung urgeschichtlicher Bodendenkmäler- der Finder sowie der Leiter der Arbeiten.

Um im Vorfeld und baubegleitend archäologische Prospektionen unter fachkundiger Leitung abzusichern, ist 4 Wochen vor dem Beginn von Bauarbeiten (Abtrag von Mutterboden) das Landesamt für Bodendenkmalpflege Tel. (03867) 240 darüber zu informieren.

Sollten durch die Prospektion archäologische Untersuchungen zwingend werden, so ist mit dem Landesamt ein Maßnahmeplan zu erstellen.

4. BEDINGUNGEN DER TECHNISCHEN INFRASTRUKTUR

Das Gebiet ist derzeit völlig unerschlossen.

Unabhängig davon wird es von einer Stadtgashochdruckleitung (FGL 93) NW 400, ND 25 des Verbundnetzes Gas und einer privaten Rohwasserleitung 2 x NW 500 zur Versorgung der HYDRO AGRI (Düngemittelwerk) in Nord-Süd-Richtung durchschnitten.

Tangiert wird das Gebiet durch eine Ferngasleitung entlang der B 110 in Ost-West Richtung und durch die bestehenden 110- und 220 KV Hochspannungsfreileitung und die im Bau befindliche 380 kV Freileitung der VEAG am östlichen Gebietsrand.

Das Plangebiet wird gekreuzt von der 20-kV-Freileitung Kavelstorf (Abzweig zum MT 720 - Verbindung zur 20-kV-Leitung "Neuendorf").

Weiterhin besteht die Möglichkeit, daß das Gebiet von einer in Aussicht genommenen Trinkwasserhaupttransportleitung NW 1200 in der südlichen Randlage tangiert wird. Sie könnte einer zukünftigen Trinkwasserversorgung der Hansestadt dienen.

An der B 110 befindet sich eine Haltestelle des öffentlichen Personennahverkehrs der Rostocker Straßenbahn AG.

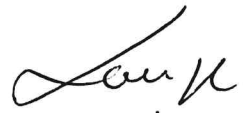
Innerhalb der Erschließungsstraße des Bebauungsplangebiets Nr. 2 werden derzeit die Hauptversorgungsleitungen zur Erschließung der vorgesehenen Baugebiete der Gemeinden Broderstorf und Roggentin vorbereitet. Diese Systeme dienen auch dem Anschluß dieses Bebauungsgebiets an die Hansestadt Rostock.

Ergänzung:

Die oben genannte 20-kV-Freileitung ist im Zuge der Baufreimachung für die Realisierung des Bebauungsplangebiets abzubauen und durch Kabel entlang der B 110 und des Neuendorfer Wegs zu ersetzen.

Die Kosten für diese Erschließungsmaßnahme werden durch den Verursacher getragen.

Ergänzt mit Beschluß der Gemeindevertretung vom 06. 04. 1994


Lange
Bürgermeister



5. PLANUNGSINHALT

Die Festsetzung der Verkehrsanlagen erfolgte in engem Zusammenspiel mit anderen Planungen der Gemeinde. Dieses Gebiet stützt sich natürlich auf die Leistungsfähigkeit der B110, die durch andere Planungen weiter verbessert wird, und die Autobahn A 19 Rostock-Berlin. Um einen entsprechenden Anschluß der beträchtlichen Baugebiete sicherzustellen, ist der Verkehrsanschluß über die Erschließungsstraße des Sonder- und Gewerbegebiets "Neuendorf" im Süden, zentral für dieses Bebauungsplangebiet vorgesehen.

Der Bebauungsplan Nr. 2 weist bereits entsprechend dimensionierte Verkehrsflächen auf.

Die Einmündung der Erschließungsstraße auf die B 110 wird, entsprechend ihrer Bedeutung, in Abstimmung mit dem Straßenbauamt Stralsund und als gemeinsame Lösung mit der Gemeinde Roggentin leistungsfähig ausgebaut. Hier entsteht ein gemeinsamer leistungsfähiger Verkehrsanschluß der umfangreichen Baugebiete entlang der B 110. Intern wird das Gebiet durch Planstraßen mit Fahrbahnbreiten von 6,5 m Breite erschlossen. Sie tragen durch ihre Breite, den einseitig auch für LKW nutzbaren Parkstreifen sowie die Rad- und Gehwege dem zu erwartenden Verkehr Rechnung. In der Tiefe der größeren Baufelder erfolgt durch eine Stichstraße und eine Schleife eine weitere Erschließung. Damit sollen auch kleine Baugrundstücke in ausreichender Zahl erschlossen werden.

Über die internen Straßen des Gebiets ist auch die zukünftige Erschließung der Ortslage Pastow mit der vorgesehenen Entwicklung durch den Wohnungsbau im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 6 der Gemeinde Broderstorf vorgesehen. Diese Konzeption dient auch dem Ziel der Verbesserung der Verkehrsbedingungen auf der B 110.

Bei der Planung der Verkehrsanlagen ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht die 16. VO zur Durchführung des BImSchG zu beachten.

Die vorhandene Buslinie 23 der Rostocker Straßenbahn AG an der B 110 könnte nach Abstimmung mit dem Verkehrsunternehmen auch in dieses Gebiet hineingeführt werden. Die Gemeinden Broderstorf und Roggentin haben ein entsprechendes Konzept an das Unternehmen übergeben, das derzeit geprüft wird.

Die privaten Stellplätze sind je nach Nutzung entsprechend der Bauordnung in ausreichender Zahl auf den Grundstücken einzuordnen. Je 4 Stellplätze ist dabei eine Fläche von min. 12 m² für Anpflanzungen mit Bäumen freizuhalten.

Die einzelnen Baufelder werden als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Sie unterscheiden sich lediglich im Fall des Baufeldes 1 durch das zulässige Maß der Schallemissionen zum Schutz der Mischgebiete in der Ortslage Neuendorf und die unterschiedlichen Höhen der baulichen Anlagen (Traufhöhen), um eine Angleichung zum weiten Landschaftsraum zu ermöglichen.

Die Bauweise wurde nicht festgesetzt, um den sehr unterschiedlichen Anforderungen in einem solchen Gebiet zu entsprechen.

Während die offene Bauweise nur Gebäudelängen von 50 m zuläßt, erzwingt die geschlossene Bauweise ein Aneinanderbauen ohne seitlichen Grenzabstand. Beides wäre im Gewerbegebiet eine ungewollte Bindung und Nutzungseinschränkung.

Eine wesentliche Planungsabsicht besteht darin, gerade dieses Gewerbegebiet, wie bereits das Gewerbegebiet Pastower Weg der Gemeinde Roggentin, das ebenfalls in gemeinsamer Abstimmung und unter gleichen Planungsabsichten entstand, zu einem lebenswerten Bereich zu machen. Besonders die Festsetzungen zur Grünordnung sollen dies erreichen.

So wird z.B. durch den Erhalt der vorhandenen Sölle, ihre räumliche Verbindung und Einbeziehung in ein großräumiges Grünsystem in Verbindung mit notwendigen Regenrückhaltebecken eine räumliche Gliederung des Gebiets erreicht, die auch gleichzeitig eine eigenständige Qualität in der Landschaftsgestaltung und im Schutz, in der Pflege und in der Entwicklung der Natur bildet.

Außerdem wird angestrebt, in den Baugebieten eine anspruchsvolle architektonische Gestaltung durchzusetzen und mit den aufwendiger gestalteten Verwaltungs- und Sozialgebäuden den Einblick in unattraktive Innenbereiche der Produktion und Lagerhaltung zu verhindern.

Die Festsetzung der Baugrenzen strebt die Vermeidung räumlicher Enge an, ohne die Nutzbarkeit der Baugrundstücke einzuschränken oder großzügig mit dem Boden umzugehen.

6. VER- UND ENTSORGUNG

Der Bebauungsplan Nr. 5 geht im Einklang mit der Gesamtentwicklung der Gemeinde von einer völligen Neuschaffung der äußeren Erschließung aus. Ausgangspunkt sind dabei die Erschließungssysteme der Hansestadt Rostock. Die Maßnahmen werden mit der Stadt koordiniert und können somit gleichzeitig Erschließungsvorhaben auf städtischen Flächen unterstützen. Sie erfolgen in enger Zusammenarbeit mit der Gemeinde Roggentin, welche die gleichen Systeme nutzt.

Die stadttechnische Erschließung bindet direkt an die Systeme des Sonder- und Gewerbegebiets Neuendorf an, die die entsprechenden Kapazitäten vorhalten. Ihrerseits stützen sie sich auf die Anlagen und Netze der Hansestadt Rostock und die derzeit geplanten Versorgungsanlagen der entsprechenden Unternehmen. Bei entsprechender Koordinierung kann somit der Aufwand relativ günstig gehalten werden.

Wasserversorgung

Die Zuführung in das Gemeindegebiet erfolgt durch eine Transportleitung, die im Bereich Rieckdahl von der Haupttransportleitung DN 900 abzweigt und über Brinckmansdorf und durch das Gebiet des Bebauungsplans 2 nach Roggentin verläuft. Die Leitung kreuzt die Eisenbahnstrecken Rostock-Stralsund und Rostock-Hafen, die Autobahn A 19 sowie die Bundesstraße B 110 und ist inzwischen in Betrieb genommen. Damit ist der überwiegende Teil des Bebauungsplangebiets mit diesem Medium erschlossen.

Löschwasserbereitstellung

Die Bereitstellung des Löschwasserbedarf erfolgt nach den Technischen Regeln des Arbeitsblatts W 405.

Zur Sicherstellung des Grundschatzes (der Objektschutz erfolgt in Verantwortung des Eigentümers oder Besitzers des Objektes in Abstimmung mit der für den Brandschutz zuständigen Behörde und den für die Bereitstellung des Löschwassers zuständigen Stelle), ist nach der Tabelle des Arbeitsblatts von einem Löschwasserbedarf von 96 m³/h auszugehen.

Diese Löschwassermenge wird über Unterflurhydranten aus dem Trinkwassernetz bereitgestellt. Die Netzbildung, die Dimensionen und die Wassermenge sind darauf abgestellt. Die Ausbildung der Hydranten erfolgt nach dem DVGW- Arbeitsblatt W 331 "Hydrantenrichtlinie".

Elektroenergieversorgung

Das Plangebiet wird gekreuzt von der 20-kV-Leitung Kavelstorf (Abzweig zum MT 720 - Verbindung zur 20-kV-Leitung "Neuendorf").

Als Baufreimachungsmaßnahme des 20-kV-Freileitungsabzweigs ist ein 20-kV-Kabel vom jetzigen A-Mast an der B 110 entlang der B 110 in westlicher Richtung und des Neuendorfer Wegs bis zur TrSt "Neuendorf" zu verlegen. Von diesem neu verlegten 20-kV-Kabel erfolgt dann die Erschließung des Gewerbegebiets.

Die innere Erschließung auch dieses Gewerbegebiets erfolgt mit 20-kV-Kabel. Da die Art der Ansiedler und damit auch die benötigten elektrischen Leistungen zur Zeit nur in den Ansätzen bzw. nicht bekannt sind, erfolgt die Versorgung dieses Gebiets bis auf weiteres von der 20-kV-Freileitung "Kavelstorf" bzw. "Neuendorf".

Die beiden genannten 20-kV-Kabelsysteme werden erst verlegt, wenn der reale Leistungsbedarf der in der Entstehung befindlichen Gewerbegebiete es bedingt. Die Verkabelung innerhalb des Gewerbegebiets erfolgt so, daß sie dem Anschluß der geplanten 20-kV-Kabelsysteme nicht entgegensteht.

Schmutzwasserentsorgung

Das gesamte Schmutzwasser wird im Bebauungsplangebiet Nr. 2 zusammengefaßt und kann über Druckleitungen zum vorhandenen Schmutzwassersammler Dierkow gepumpt werden. Der Übergabepunkt wurde vom Versorgungsunternehmen vorgegeben.

Diese Leitung ist weitgehend fertiggestellt. Bis zur Erreichung der Leistungsgrenze der Kläranlage Broderstorf ist jedoch die Überleitung des Schmutzwassers in diese Anlage vorgesehen. Die dazu notwendigen Leitungen sind ebenfalls bereits in Betrieb. Dadurch ist das Bebauungsplangebiet auch schmutzwasserseitig bereits weitgehend erschlossen.

Regenwasserableitung

Vorfluter für die Regenwasserentsorgung des gesamten Planungsgebietes ist der Neuendorfer Graben und im weiteren Verlauf die Carbak. Aus den Baugebieten kommend ist nach entsprechender Regelung, die auch eine maximale Versickerung im Gebiet unterstützen soll, durch ein auch in diesem Gebiet vorgesehenes Regenrückhaltebecken, ein Hauptsammler geplant, der das Regenwasser in den Neuendorfer Graben einleitet. Der Neuendorfer Graben ist vom Einmündungsbereich des Sammlers bis zur Carbak auszubauen. Dieses System übernimmt die Ableitungsaufgaben für das gesamte Entwicklungsgebiet der Gemeinden Broderstorf und Roggentin.

Im Plangebiet vorhandene Rohrleitungen wurden bereits mit der Bautätigkeit im Bebauungsplangebiet Nr. 2 teilweise verlegt. Die durch sie bisher abgeführten Abwässer werden durch die neu geschaffenen Leitungssysteme abgeführt.

Fernmeldetechnische Versorgung

Der Bedarf an neuen Fernsprech-, Telefax- und Datenleitungen für das Gebiet der Gemeinde Broderstorf wird durch die Bereitstellung dieser Anschlüsse durch die Deutsche Bundespost Telekom sichergestellt.

Abfallbeseitigung

a) Bei allen vorgesehenen Produktions- und sonstigen Prozessen ist auf die Vermeidung, Verminderung und Verwertung von Abfällen zu achten.

b) Die Erfassung von nicht verwertbaren Abfällen hat auf jedem Grundstück in Verantwortung des Eigners, getrennt nach hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Schadstoffen, geordnet zu erfolgen.

Die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle sind dem beauftragten Dritten der Kreisverwaltung Rostock für die kommunale Abfallentsorgung zu überlassen.

Die Schadstoffe sind über zugelassene Sonderabfallentsorgungsfirmen zu entsorgen.

c) Während der Baufreimachung aufgefundene Abfälle sind vom Grundstücksbesitzer als Abfallbesitzer ordnungsgemäß entsorgen zu lassen.

d) Im Rahmen des Baugeschehens entstehender Bodenaushub ist einer Wiederverwertung, möglichst innerhalb des Plangebiets, zuzuführen. Über den Verbleib von Überschußmassen ist rechtzeitig vor Anfall mit dem Umweltamt der Kreisverwaltung abzustimmen. Baustellenmischabfälle sind einer Entsprechenden Aufbereitungsanlage anzudienen.

e) Die Abfallsatzung der Kreisverwaltung Rostock ist zu beachten.

7. FREIRAUM- UND GRÜNORDNUNGSPLANERISCHE INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS

Fragen der Freiraumgestaltung und die Umsetzung von Umweltqualitätszielen spielen im Rahmen der Planung gewerblicher Bauflächen traditionell eine untergeordnete Rolle. In konsequenter Fortsetzung der bereits in dem unmittelbar angrenzenden B-Plangebiet Broderstorf Nr. 2 und in Fortsetzung und Weiterentwicklung der in den Planungen der Nachbargemeinde Roggentin zu den Bebauungsplänen Nr. 2 und 3 festgesetzten städtebaulichen und grünordnungsplanerischen Qualitätsziele wird auch hier angestrebt, vorhandene Qualitäten zu sichern und weiter zu entwickeln, räumliche Gestaltungsmöglichkeiten zu schaffen und nach ökologischen Gesichtspunkten zu nutzen sowie Gestaltungsmaßnahmen mit Umweltverbesserungen zu verbinden.

Besonderes Augenmerk gilt hierbei der Maßgabe, den erheblichen Entzug bisher unverbauten Bodens zu mindern und Ausgleichsmöglichkeiten zu schaffen. Dabei ist Konsens herzustellen zwischen der allgemeinen Forderung, sparsam mit dem Boden umzugehen, die bei einer möglichst hohen Ausnutzung der Baugrundstücke einerseits die Bebauungsdichte bzw. Baumasse erhöht, andererseits die Ausdehnung des Baugebietes zugunsten unbebauter Freiflächen verringert.

Durch den Bebauungsplan werden ca. 34,2 ha als Gewerbegebiet festgesetzt. Hinzu kommen ca. 2,6 ha neue Straßenverkehrsfläche. Diesen erheblichen und nachhaltigen Eingriff in den Natur- und Landschaftshaushalt (Relief, Boden, Wasserhaushalt, klimatische und lufthygienische Situation, Lebensbedingungen für die Flora und Fauna) sowie das Landschaftsbild gilt es gemäß den naturschutzrechtlichen Vorschriften innerhalb des Plangebiets durch Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu kompensieren.

Weil der Bebauungsplan einerseits die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Eingriffe in Natur und Landschaft schafft, hat er andererseits auch Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich von Beeinträchtigungen festzusetzen. Deshalb sind über Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf den Baugrundstücken und im Straßenraum in Form von Vorschriften u.a. zu Art und Umfang zulässiger Versiegelungen und Anpflanzungsgeboten hinaus ca. 12,4 ha Ausgleichsflächen als öffentliche Grünflächen und Schutzflächen gemäß § 9 Abs.1 Satz 20 BauGB planrechtlich gesichert. Auf diesen Flächen sind Ausgleichsmaßnahmen für die verschiedenen Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushalts, des Landschaftsbildes und des Freiraumverbundes vorgesehen.

Die Erreichung der Zielvorgaben zur Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen wird im Plangebiet - auf Grundlage der Ergebnisse des begleitenden grünordnungsplanerischen Gutachtens und ergänzender Abstimmungen im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange - durch einen Komplex von Maßnahmen angestrebt, die sich in entsprechenden Festsetzungen gemäß § 9 Abs.1 BauGB ausdrücken. Diese werden im Folgenden näher ausgeführt.

7.1. Anpflanzungen und Gehölzartenwahl auf öffentlichem und privatem Grund

Zur Schaffung standortgerechter, artenreicher Gehölzflächen mit Funktionen für die landschaftsgerechte Einbindung und Durchgrünung des Baugebietes wie auch - soweit unter den jeweils gegebenen Umständen möglich - als artgerechter Lebensraum für wildlebende Tiere sind standortgerechte, einheimische und ortstypische Laubbäume und Sträucher anzupflanzen. Die Anpflanzungen leisten infolge Verdunstung, Beschattung, Minderung der Windgeschwindigkeit, Staubfilterung u. ä. einen wichtigen Beitrag zur Minderung der negativen klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen des Baugebietes.

Auf öffentlichem und privatem Grund wird das Anpflanzen von Nadelgehölzen und standort- und florenfremden Gehölzen wie z.B. Platanen ausgeschlossen, da diese für die Standortbedingungen schlecht geeignet sind, sich nicht in die regionalen Pflanzengesellschaften einpassen, das Landschafts- und Ortsbild stören und ihr ökologischer Wert für die Tierwelt sehr begrenzt ist. Zulässig ist die Anpflanzung der Nadelgehölzart Eibe (*Taxus baccata*).

Lediglich in Sichtdreiecken ist die Anpflanzung spezieller, niedrigwachsender Zuchtformen bzw. nichtheimischer Laubsträucher zulässig, da nur diese den besonderen Standortbedingungen und der Wuchshöhenbegrenzung ohne regelmäßigen Rückschnitt gerecht werden.

Zur Sicherung einer artgerechten Entwicklung wird eine Mindestgröße für unversiegelte Flächen der Baumstandorte bzw. eine Mindestbreite für Pflanzstreifen festgesetzt.

Pflanzdichten für Gehölzflächen werden nur insoweit verbindlich festgelegt, als sie zur Sicherung der angestrebten Entwicklung, des Erscheinungsbildes oder der Funktion der Pflanzung erforderlich sind.

Um in absehbarer Zeit eine Wirkung der Anpflanzungen zu erzielen, werden im Teil B Text verbindliche Mindest- Pflanzgrößen festgesetzt.

Entlang der neuen Planstraßen ist eine beidseitige (entlang Planstraße A einseitige, ergänzt durch beidseitig angrenzende öffentliche Grünflächen) Bepflanzung mit Straßenbäumen und Sträuchern in Abstimmung mit den Übergängen und Zufahrten sowie jeweils einseitig auf den hierfür in der Planzeichnung besonders gekennzeichneten Pflanzstreifen im Wechsel mit LKW-Parkplätzen (Straßenquerschnitte beachten) festgesetzt.

Um der späteren Ausführungsplanung nicht vorzugreifen, werden die Bäume nicht in der Planzeichnung dargestellt, sondern es wird dem jeweiligen Straßenraum eine Mindestanzahl anzupflanzender Straßenbäume zugeordnet. Die der Berechnung zugrundeliegenden mittleren Pflanzabstände in den Baumreihen ergeben sich hierbei entweder aus den LKW-Parkplatzlängen (im Mittel 25.0 m) in Verbindung mit Standorten für die Straßenbeleuchtung oder aus dem späteren Raumbedarf der Kronen in der Lindenreihe (im Mittel 20.0 m), die durch eine zweite, versetzte Lindenreihe in der östlichen Grünfläche zu ergänzen ist. Bezugspunkt zur Ermittlung der Straßenlängen ist der Kreuzungsmittelpunkt, in Kurven der Schnittpunkt der Straßenachsen.

Es ist zu beachten, daß die Bepflanzung des öffentlichen Straßenraums Planstraße A in Fortsetzung Süden und Planstraße E in Fortsetzung Westen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Broderstorf Nr. 2 geregelt wird!

Die den Planstraßen bindend zugeordneten Baumarten dienen der Unterstützung des städtebaulichen Erschließungsprinzips; entlang Planstraße A wird z.B. die im südlich benachbarten Gewerbegebiet Roggentin 2 und Wohngebiet Roggentin 5 festgesetzte Lindenzubepflanzung nach Norden fortgesetzt und erhält hier ihren Abschluß in der öffentlichen Grünfläche. Die vorgeschriebenen Baumarten Bergahorn, Spitzahorn und Winterlinde sind besonders robust und für die Verwendung als Straßenbaum gut geeignet.

Die straßenseitigen und internen Grundstücksgrenzen weisen bis auf erforderliche Einfahrten, Übergänge und sonstige betriebsinterne Verbindungen ein durchgehendes Anpflanzungsgebot in Mindestbreite von 2,00 m auf. Die auf den Gewerbegrundstücken entlang der straßenseitigen Grenzen bindend festgesetzten Baumarten und Pflanzabstände dienen wesentlich der Ergänzung der Straßenbepflanzung und bilden mit dieser eine gestalterische Einheit (Alleecharakter).

Entlang der privaten Grundstücksgrenzen an der Straße nach Neuendorf wird die Anpflanzung freiwachsender oder geschnittener Hecken mit Höhenbegrenzung festgesetzt, um den Charakter der Allee zu erhalten und den Baumerhalt durch Verschattung oder Wurzelkonkurrenz nicht zu gefährden.

Der vorhandene Einzelbaum des westlichen Solls wird aus landschaftsästhetischen Gründen und wegen seines zunehmenden Wertes als Lebensraum für verschiedene Tierarten mit einem Erhaltungsgebot mit Ersatzpflanzverpflichtung derselben Gehölzart belegt. Dies gewährleistet, daß auch bei natürlichem Abgang ein neues Gehölz an dieser Stelle die Funktionen übernehmen kann.

Bei den für Ergänzungs- oder Ersatzpflanzungen Neuendorfer Allee aufgeführten Baumarten handelt es sich um charakteristische Alleeebäume, die sich harmonisch in das bestehende Bild der bunt gemischten Allee einfügen. Aufgrund zu erwartenden Verlusts sämtlich von Überalterung oder Ulmensterben betroffener Ulmen wird als Ersatz die Baumart Stieleiche vorgeschlagen.

Es wird vorgeschrieben, auf privaten Stellplatzanlagen für je 4 Stellplätze eine Fläche in Stellplatzgröße zur Anpflanzung eines Baumes, der mit Sträuchern zu unterpflanzen ist, vorzusehen. Zur besseren Einbindung und optischen Abschirmung, insbesondere gegenüber öffentlichen Flächen, sind die Stellplatzanlagen zusätzlich einzugrünen. Durch die Begrünung werden durch Schattenwurf und Verdunstungskälte die Aufheizung der befestigten Flächen gemindert, Staub und Schadstoffe aus der Luft gefiltert, die Flächen durch Bäume gegliedert und lange Stellplatzreihen unterbrochen.

Nicht bebaute Grundstücksflächen und nicht für Stellplätze, Zufahrten und zulässige Nebenanlagen benötigte Flächen werden entsprechend den Festsetzungen im Text (Teil B) begrünt.

In diesem Zusammenhang wird auf die Vorschriften der Baunutzungsverordnung hingewiesen: danach sind beim Nachweis der Einhaltung der zulässigen Grundfläche Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen (§ 19 Abs.4 BauNVO). So wird der besonderen Bedeutung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche für die Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen und die Verbesserung des Kleinklimas Rechnung getragen.

Unabhängig von diesen Regelungen und Festsetzung der Grundflächenzahl von 0.6 wurde nach § 9 Abs.1 Nr. 25 BauGB und § 9 Abs.1 der Bauordnung (BauO) festgesetzt, daß mindestens 20 % der jeweiligen Grundstücksfläche intensiv zu bepflanzen sind, um eine angemessene Begrünung der Grundstücke sicherzustellen.

Darüberhinaus sollten vorübergehend oder dauerhaft ungenutzte, unversiegelte Restflächen auf den Gewerbegrundstücken der natürlichen Entwicklung (Sukzession) überlassen und nicht gedüngt werden. Die Pflege soll sich auf das Entfernen ggf. die Betriebsabläufe störenden Gehölzaufwuchses beschränken.

In den Baugebieten wurde keine Bauweise festgesetzt. Es sind demzufolge Baukörper erheblicher Ausdehnung möglich. Sollten sie eine Fassadenlänge von über 25,00 m aufweisen, sind die Fassaden zur besseren landschaftlichen Einbindung der Baukörper zu begrünen. Auch Fassaden unter 25 m Länge sind zu begrünen, sofern sie keine Fenster aufweisen.

Ausgenommen von dieser Regelung sind Fassaden oder Abschnitte von Fassaden, die aufgrund baulicher Besonderheiten wie Vordächer oder befahrbarer Erdgeschosse für eine Begrünung nicht geeignet sind.

Die Anpflanzvorschriften für öffentliche Grünflächen, Schutzflächen und Flächen für die Oberflächenentwässerung dienen der differenzierten Bepflanzung und Gestaltung der Flächen in Abhängigkeit von ihrer jeweiligen Lage und Funktion. Sie werden in Punkt 7. 3. 1 näher ausgeführt.

Für die Begrünung von Dachflächen ist aus ökologischen und gestalterischen Gründen eine mindestens 5 cm starke durchwurzelbare Überdeckung zu verwenden. Ab dieser Substratstärke ist eine dauerhafte Begrünung mit Gräsern oder Polsterstauden möglich.

7.1.1. Gehölzartenliste 1

Für Anpflanzungen im öffentlichen Straßenraum und auf privatem Grund ist die folgende Beispielliste für Gehölzarten zugrunde zu legen. Sie enthält standorttypische und gestalterisch wertvolle Arten.

GEHÖLZARTENLISTE 1 (Beispielliste)

Baumarten:

Spitzahorn	Acer platanoides
Winterlinde	Tilia cordata
Stieleiche	Quercus robur
Mehlbeere in Arten	Sorbus aria/intermedia
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Silberweide	Salix alba
Vogelkirsche	Prunus avium
Eberesche	Sorbus aucuparia
Feldulme	Ulmus carpinifolia
Weißdorn in Arten	Crataegus
sowie Baumarten der Gehölzartenliste 2	

Baumarten, besonders geeignet zur Anpflanzung im Stellplatzbereich:

Eberesche	Sorbus aucuparia
Hainbuche	Carpinus betulus
Mehlbeere	Sorbus aria
Spitzahorn	Acer platanoides
Winterlinde	Tilia cordata

Straucharten/freiwachsende Hecken:

Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Hartriegel	Cornus sanguinea
Kornelkirsche	Cornus mas
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Hasel	Corylus avellana
Schneeball	Viburnum opulus
Stechpalme	Ilex aquifolium
Eibe	Taxus baccata
Wildrosen in Arten	Rosa div. spec.
sowie Straucharten der Gehölzartenliste 2	

Straucharten, besonders geeignet zur Anpflanzung in Sichtdreiecken:

Niedrige Heckenkirsche	Lonicera "Claveys Dwarf"
Schneebeere, niedr. Arten	Symphoricarpos div. spec.
Zwergliguster	Ligustrum vulgare "Lodense"
Kranzspiere	Stephanandra

Schnitthecken:

Feldahorn	Acer campestre
Rotbuche	Fagus sylvatica
Hainbuche	Carpinus betulus
Weißdorn in Arten	Crataegus monogyna/laevigata
Eibe	Taxus baccata

Pflanzen zur Fassadenbegrünung:

Arten ohne Rankhilfe:

Efeu	Hedera helix
Kletterhortensie	Hydrangea petiolaris
Wilder Wein	Parthenocissus tricuspidata "Veitchii"
Immergrüne Kriechspindel	Euonymus fort. "radicans"

Arten mit Rankhilfe:

Knöterich	Polygonum aubertii
Waldrebe	Clematis vitalba
Wilder Baumwein	Parthenocissus quinquefolia
Geißschlinge	Lonicera in Arten
alle Kletterrosen	Rosa div.

7.1.2. Gehölzartenliste 2

Für Anpflanzungen auf öffentlichen Grünflächen und Schutzflächen verschiedener Zweckbestimmung ist die folgende Beispielliste für Gehölzarten zugrunde zu legen. Sie enthält Arten der potentiellen natürlichen Vegetation.

GEHÖLZARTENLISTE 2 (Beispielliste)

(* = Anpflanzung insbesondere in Nähe von Feuchtbiotopen /Gewässern)

Baumarten:

Stieleiche	Quercus robur
Hainbuche	Carpinus betulus
Vogelkirsche	Prunus avium
Eberesche	Sorbus aucuparia
Esche*	Fraxinus excelsior
Erle*	Alnus glutinosa
Silberweide*	Salix alba

Kopfbäume:

Silberweide*	Salix alba
Korbweide*	Salix viminalis

Straucharten:

Faulbaum*	Frangula alnus
Salweide	Salix caprea
Brombeere in Arten	Rubus fruticosus agg.
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Haselnuß	Corylus avellana
Weißdorn	Crataegus monogyna/laevigata
Schlehe	Prunus spinosa
Feldahorn	Acer campestre
Traubenkirsche*	Prunus padus
Grauweide*	Salix cinerea
Wildbirne*	Pyrus pyraister
Besenginster	Sarothamnus scoparius

Schling- und Kletterpflanzen:

Efeu	Hedera helix
Waldgeißblatt	Lonicera periclymenum

7.2. Maßnahmen zur Sicherung des Wasserhaushaltes

Da eine - wenn auch eingeschränkte - Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens gegeben ist, die Versickerung zu fördern ist und die Standortbedingungen der Vegetation zu verbessern sind, wird für alle flächenhaften Versiegelungen (Hof-, Platz- und Wegeflächen) mit Ausnahme der im Text (Teil B) aufgeführten Sonder-Flächen die Ausführung in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise festgesetzt. Weniger belastete Verkehrsflächen wie Feuerwehrumfahrten, Personalstellplätze u. ä. sollen mit Schotterrassen, Rasengitterstein oder weitfugig verlegtem Pflaster mit Rasenansaat versehen werden.

Unbelastetes Oberflächenwasser soll durch zweckmäßige Zuordnung und Gefälleausbildung versiegelter Flächen möglichst in Pflanzflächen abgeleitet und dort zur Versickerung gebracht werden.

Zur Minderung der negativen Folgen großräumiger Versiegelungen sind auch auf den Privatflächen, die den größten Teil des Gebietes stellen werden, weiterreichende Maßnahmen zur Sicherung des Wasserhaushalts durchzuführen:

Die Vorschrift zur größtmöglichen Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers von Dachflächen auf dem jeweiligen Grundstück (z. B. über offene Teiche und Gräben mit Sickersmöglichkeit oder über Sickerschächte) hat zum Ziel, eine durch Bodenversiegelung zu erwartende Schichten- bzw. Grundwasserabsenkung im Gebiet zu mindern. Ausnahmen hiervon sind im Einzelfall und nach vorhergehender Baugrunduntersuchung bzw. hydrogeologischer Prüfung zulässig, sofern diese zum Ergebnis hat, daß die jeweiligen Baugrundverhältnisse keine oder nur eine mit hohem technischem Aufwand verbundene wirkungsvolle Versickerung erlauben. In diesem Fall sollte das Dachwasser vorrangig über Zisternen oder unterirdische Tanks aufgefangen und als Grauwasser oder als Gießwasser für Vegetationsflächen weiterverwendet werden, da hierüber der Frisch- bzw. Trinkwasserverbrauch gemindert und regional die Grundwasserentnahme reduziert wird. Nur nachgeordnet ist eine Ableitung - nach Möglichkeit auf dem Grundstück über offene, bewachsene Gräben oder Mulden - in Regenwassersammler und Rückhaltebecken vorzusehen.

Zur Verbesserung bzw. Wiederherstellung der Sickerfähigkeit des Bodens auf unversiegelten Flächen sind baubedingte Verdichtungen zu lockern. Es wird eine Tiefenlockerung bis in ca. 0,60 m Tiefe empfohlen, um gleichzeitig frühere Bodenverdichtungen durch die Landwirtschaftsnutzung (Pflugsohle) zu beseitigen.

Zum Schutz des Grund- und Oberflächenwassers sollte von dem Einsatz von Tausalzen und tausalzhaltigen Mitteln abgesehen werden, die Anwendung von chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln jeglicher Art ist auf allen nicht überbauten Flächen zu vermeiden. Baustoffe und -materialien mit nicht auszuschließender wassergefährdender Auswirkung sind nicht zulässig.

Eine vollständige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers aus dem Baugebiet wird aufgrund vorherrschend bindiger Böden nicht zu erreichen sein. Daher werden überschüssige Niederschlagsmengen in ein Regenrückhaltebecken eingeleitet, bei dessen Konzeption die weitmögliche Vorreinigung, Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung von Niederschlagswasser und ein möglichst dauerhafter Wasserstand anzustreben sind, damit die Verweildauer des Wassers im Plangebiet erhöht wird. Die hierfür vorgesehene Fläche ist in der Planzeichnung nach gegenwärtigem Stand der Planung vorgemerkt. Ihre genauere Abgrenzung und ggf. Ergänzung bleibt der Ausführungsplanung überlassen.

Mit Anlage ausreichend tiefer, mit natürlichen Baustoffen wie Lehm oder Ton abgedichteter Geländemulden wird die Voraussetzung zur Vermehrung naturnaher Oberflächengewässer im Plangebiet geschaffen.

Die der Planung bzw. Gestaltung und Bepflanzung von Kleingewässerbiotopen und Regenrückhaltebecken zugrundezulegenden Gestaltungskonzepte und Pflanzschemata sind dem Begründungstext als Anhang beigefügt.

7.3. Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

7.3.1. Öffentliche Grünflächen und Schutzflächen

In der Planzeichnung werden ca. 1 ha als öffentliche Grünfläche (Zweckbestimmung: naturnahe Parkanlage) und ca. 11,6 ha als öffentliche Grünflächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Zweckbestimmung/Maßnahme: naturnahe Parkanlage, Eingrünung/Schutzgrün und Sukzessionsfläche mit Sträuchern bzw. naturbelassene Grünfläche) ausgewiesen. Hiermit werden großflächige zusammenhängende Ausgleichsflächen mit besonderer Funktion zum Schutz vorhandene Feuchtbiotope und geschützter bzw. gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes und des Landschaftsbildes durch die Baugebietsausweisung und zur Aufnahme der Oberflächenentwässerung gesichert.

Bei der Umsetzung sind folgende Aspekte zu beachten:

Wiesenflächen und Sukzessionsflächen mit Gehölzen:

Die Flächen sollten als Landschaftsrasen angelegt und nicht gedüngt werden. Die weitere Artenzusammensetzung bleibt weitgehend der natürlichen Entwicklung überlassen. Zur Abmagerung der durch die vorangegangene intensive Landwirtschaftsnutzung stark überdüngten Böden sind alle Wiesen- und Sukzessionsflächen im 1. Jahr mindestens 3 x, im 2. und 3. mindestens 2 x zu mähen.

Ab dem 4. Jahr beschränkt sich die Mahd der Wiesenflächen im Randbereich von Gehölzflächen und im Anschluß an den Schutzbereich von Feuchtbiotopen auf einen Schnitt, auf den übrigen Flächen auf 2 bis maximal 3 Schnitte im Jahr; die Mähtermine werden zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt. Das Schnittgut darf nicht auf den Flächen verbleiben.

Die Sukzessionsflächen werden ab Ende des 3. Jahres nicht mehr gemäht und dann auf etwa 25% der Fläche mit robusten Feldgehölzen in Gruppen je 5 bis 20 Gehölzen durch Initialpflanzung bepflanzt. Auf den sandigeren Bodenstandorten an der A 19 und südlich künftigen Ortsrand Neuendorf soll ein heideartiger Charakter mit Einzelsträuchern und kleineren Strauchgruppen erreicht werden; die Fläche entlang der vorgeschlagenen Ortsumgehung Neu Roggentin soll stärker durch kompakte, abwechslungsreiche Strauchgruppen gestaltet werden, die sich mit Hochstauden- und Gräserfluren abwechseln. Die Pflege beschränkt sich hier nur noch auf das gelegentliche Entfernen unerwünschten Gehölzaufwuchses (etwa alle 5 Jahre).

Gehölzflächen in naturnahen Parkanlagen, auf Flächen für Eingrünung/Schutzpflanzung und auf Flächen für die Oberflächenentwässerung

Sämtliche Anpflanzungen sind naturnah auszubilden und weitgehend sich selbst zu überlassen. Sie dürfen zur Förderung des Bodenlebens und der Bodengare lediglich in Form einer Mulchdecke gedüngt werden, zum Schutz vor Nährstoffeinträgen in Oberflächengewässer jedoch nicht in Nähe zu vorhandenen oder geplanten Feuchtbiotopen. In naturnahen Parkanlagen sollte im Mittel auf Gehölzflächen nicht mehr als je 1 qm ein Strauch und je 100 qm ein Baum verwendet werden, um unnötige und entwicklungsstörende spätere Auslichtungsmaßnahmen zu vermeiden. Die Austriebe von Kopfbäumen, die aus ökologischen und gestalterischen Gründen im Uferbereich entlang von Wegeachsen gepflanzt werden sollten, sind zur Vermeidung eines Auseinanderbrechens in einem Abstand von 7, höchstens jedoch 10 Jahren zurückzuschneiden.

Zur Gewerberandbegrünung bzw. Schutzpflanzung im Nahbereich von Söllen sind dichte Anpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern jeweils unterschiedlicher Wuchsgröße so vorzunehmen, daß eine lineare Abgrenzung vermieden und stattdessen ein gestufter, in Höhe und Breite variierender Übergang zum Landschaftsraum erzielt wird. Im Mittel sollte auf diesen Gehölzflächen je 1 qm ein Strauch und je 75 qm ein Baum angepflanzt werden, um möglichst frühzeitig eine wirkungsvolle Abpflanzung mit höherem Baumanteil insbesondere auch als Windschutzpflanzung zu erzielen. Es sind ausreichend Bienen- und Vogelnährgehölze einzubringen.

Die Bepflanzung des Rückhaltebeckens ist so vorzunehmen, daß sich besonnte Uferböschungen mit dichten Böschungsgehölzen abwechseln und durch Ufergehölze am Rand der Anlage ergänzt werden. Hierbei sind mind. 20 % der durch die gesamte Anlage beanspruchten Fläche als Gehölzflächen anzulegen, um den Biotopwert zu verbessern und die landschaftliche Einbindung insbes. der baulichen Teile zu gewährleisten.

7.3.2. Schutz und Entwicklung der Sölle

Die dem gesetzlichen Schutz unterliegenden Sölle (siehe Kap. 3) werden mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt. Vor Beginn jeglicher Baumaßnahmen sind die Sölle durch Einzäunung zu schützen. Diese sind in einem Mindestabstand von 15.0 m, gemessen von der Böschungsoberkante, zu errichten.

Für das stark durch Austrocknung gefährdete nordöstliche Soll sind vorrangig Maßnahmen für eine stärkere Vernässung, Beseitigung der organischen und mineralischen Schlammablagerungen und der Müllablagerungen erforderlich.
Dringliche Maßnahmen für das nordwestliche Soll sind Böschungssicherung durch Abflachung sowie Gehölzanpflanzung, jedoch unter Erhalt der gehölzfreien, südexponierten Böschung mit Röhrichtbestand im Norden.

Die zur Verbesserung der jetzigen Biotopqualität erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen sind mit der zuständigen Naturschutz- und Landschaftspflegebehörde detailliert abzustimmen. Zum maximalen Schutz vorhandener Amphibienpopulationen sind die Maßnahmen im Winterhalbjahr, etwa im Zeitraum Anfang Oktober bis spätestens Ende Februar durchzuführen. Auf den besonderen Wert und Schutz der Sölle sollte durch Aufstellen von Hinweistafeln hingewiesen werden.

7.3.3. Flächen zur Regelung des Oberflächenwasserabflusses: Rückhaltebecken

Für diese Fläche ist ein naturnaher Ausbau festgesetzt, um hierdurch den Eingriff zu minimieren, die landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Anlage zu gewährleisten und eine möglichst hohe Biotopqualität zu erreichen. Zur Ausgestaltung und Bepflanzung der Flächen sind - vorbehaltlich der Maßgaben der zuständigen Naturschutz- und Landschaftspflegebehörde - Gestaltungskonzept und Pflanzschema im Anhang zu beachten.

7.3.4. Feuchte Senken und Kleingewässer

Die vorhandenen Sölle sind durch die in den naturnahen Parkanlagen zu schaffenden Kleingewässerbiotope (in der Planzeichnung vorgemerkte Flächen) und ggf. durch Anlage wechselfeuchter Senken und Kleingewässer an geeigneter Stelle in den übrigen öffentlichen Grünflächen zu ergänzen. Mit dieser Maßnahme sollen Standortbedingungen und Rückzugsräume für spezifische Pflanzen und Tierarten wie Sumpfpflanzen, Libellenarten und Amphibien geschaffen werden, die denjenigen vorhandener Sölle möglichst nahe kommen. Regelschnitte und Bepflanzungsschema im Anhang zum Begründungstext sind zu beachten.

7. 3. 5. Schutz und Entwicklung der Allee Neuendorfer Straße

Der Schutz der Neuendorfer Allee in Form des festgesetzten Erhaltungsgebotes im B-Plangebiet Nr. 2 wird im B-Plangebiet Nr. 5 konsequent fortgeführt und durch entsprechende Führung der B-Plangrenze bis zum heutigen Endpunkt der Allee am jetzigen Ortseingang Neuendorf herangeführt. Die zur Umsetzung des umfassenden Erhaltungsgebotes (Gehölzpflege, Auslichtung, Nachpflanzung, Bodenverbesserung) erforderlichen Maßnahmen sind detailliert mit der zuständigen Naturschutz- und Landschaftspflegebehörde abzustimmen. Vorrangig sind Standortverbesserungen vorhandener und zu ergänzender Alleebäume hinsichtlich des Wurzelbereichs durchzuführen (Nährstoffversorgung, Belüftung, Mulchung). Zum Schutz der Allee wurde eine die Allee kreuzende Zufahrtsmöglichkeit zu Gewerbegrundstücken ausgeschlossen. Der anzustrebende Baumabstand von etwa 20.0 m gewährleistet, daß sich die Kronen artgerecht entwickeln können und entspricht dem an mehreren Stellen noch ablesbaren früheren Gehölzabstand.

7. 3. 6. Geländeänderungen unter Bäumen

Dieses Verbot wird festgesetzt, um den Wurzelbereich von Bäumen, der bis an die Kronentraufe heranreicht und häufig noch darüber hinaus geht, zu schützen und damit die Standortbedingungen insbesondere der Alleebäume Neuendorfer Straße zu erhalten.

7.4 Sonstige Festsetzungen und Hinweise zur Grünordnung

7.4.1. Rad- und Wanderwegekonzept

Die Schaffung des Plangebietes durchquerender Rad- und Wanderwegeverbindungen mit Anbindung an das übergeordnete Wegenetz insbesondere in Richtung der Ortslagen Pastow und Neuendorf sowie des geplanten Gewerbegebietes "Pastower Weg" der Nachbargemeinde Roggentin (Verknüpfungspunkt über die B 110 Höhe Gasreglerstation bzw. künftigen Kreuzungsumbaus) stellen ein wesentliches städtebauliches und landschaftsplanerisches Ziel des Bebauungsplanes dar.

Die hierfür erforderliche Rad- und Wanderwegführung ist in der Planzeichnung gekennzeichnet. Diese Wege führen durch öffentliche Grünflächen, deren abwechslungsreiche Gestaltung maßgeblich die Erlebnisqualität der Wege bestimmt. Die Wege sollten z.B. an einzelnen Punkten an geplante Wasserflächen herangeführt und platzartig erweitert werden.

7.4.2. Genehmigung und Zeitplan Ausgleichsmaßnahmen

Sämtliche in unmittelbarem Zusammenhang mit Erhaltungs-, Renaturierungs- und Ausgleichsmaßnahmen stehende Planungen sind mit den im Text (Teil B) aufgeführten Prüf- und Genehmigungsbehörden abzustimmen. Hierzu zählen auch die zu erstellenden prüfbareren Planunterlagen zur Bepflanzung öffentlicher und privater Freiflächen.

Der Zeitpunkt zur Herrichtung und Bepflanzung der öffentlichen Freiflächen mit ihren zentralen Funktionen als Ausgleichsflächen wird so festgesetzt, daß Ausgleichsmaßnahmen vor bzw. zeitgleich mit Eingriffen wirksam werden bzw. sich möglichst frühzeitig entwickeln können.

7.5. Grünflächenbilanz und Baumpflanzungen

Grünflächenbilanz

Der teilweisen oder vollständigen Bodenversiegelung durch Bebauung bei maximaler Ausnutzung der baurechtlich zulässigen GRZ 0.8 (ca. 273.700 m²) und durch Anlage von Straßenverkehrsflächen inkl. Parkplätzen, Geh- und Radwegen (ca. 18.600 m²) von zusammen ca. 292.300 m² (entsprechend ca. 60% der Plangebietsfläche) stehen folgende planrechtlich gesicherte öffentliche Grünflächen, zu begrünende private Grundstücksflächen und Anpflanzungsgebote im Straßenraum einschließlich Allee gegenüber (unberücksichtigt weiterer, vorgeschriebener Begrünungen am Gebäude wie Dach- und Fassadenbegrünung):

Grünfläche als naturnahe Parkanlage	:	ca.	10.000m ²	=	1.00 ha
Grünflächen als Flächen für Schutz-, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen	:	ca.	113.700 m ²	=	11.37 ha
Grünflächen in Baugebieten	:	ca.	68.400m ²	=	6.84 ha
Grünflächen in Straßenverkehrsflächen	:	ca.	6.800 m ²	=	0.68 ha
Summe Grünflächen	:	ca.	198.900 m²	=	9.89 ha = 40%

Baumpflanzungen:

in Straßenverkehrsflächen (inkl. Allee)	:	ca.	80 Stck.
auf privatem Grund	:	ca.	390 Stck.
auf öffentlichen Grünflächen	:	ca.	580 Stck.
Summe Baumpflanzungen	:	ca.	1050 Stck.

8. KOSTENSCHÄTZUNG

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt lassen sich die Kosten der Erschließung und damit die Auswirkungen auf den Haushalt der Gemeinde nur als qualifizierte Kostenschätzung darstellen.

Die Gesamtfläche des Gebietes beträgt	49,1 ha
Davon Gewerbegebietsfläche	34,2 ha
davon bebaubare Fläche nach GRZ ca.	20,5 ha
öffentl. Grünflächen	12,3 ha
davon Flächen für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	11,4 ha
Straßenverkehrsfläche inkl. Neuendorfer Weg	2,6 ha
Kosten für:	
Grünanlagen:	2.405,- TDM
davon öffentliche Grünflächen (Park und Schutzgrün)	1.950,- TDM
davon Straßenbegleitgrün	430,- TDM
davon Alleesanierung	25,- TDM
Wasserversorgung	1.300,- TDM
Abwasserableitung	1.450,- TDM
Regenrückhaltebecken	370,- TDM
Verkehrerschließung	2.000,- TDM
Straßenbeleuchtung	115,- TDM
<u>Geschätzter Gesamtaufwand</u>	<u>7.640,- TDM</u>

Anhang

Schematische Aufsichten, Schnitte und Pflanzschemata zur Anlage und Bepflanzung von Kleingewässer- Biotopen und Regenrückhaltebecken

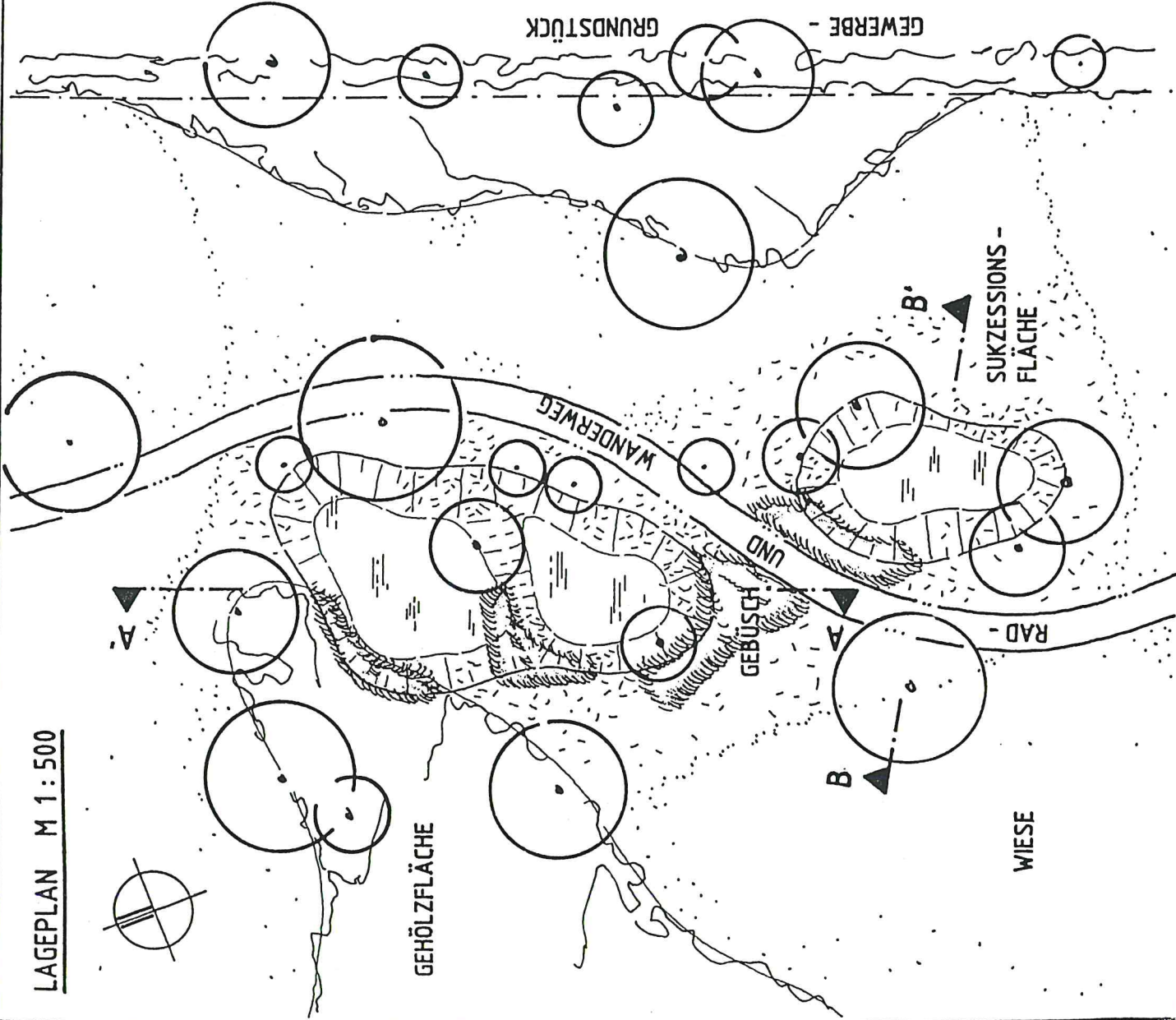
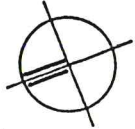
Blatt 1 : Lageplan M 1 : 500 und Bepflanzungs- Schema Kleingewässer

Blatt 2 : Schnitte M 1 : 250 Kleingewässer

Blatt 3 : Lageplan M 1 : 500 Rückhaltebecken

Blatt 4 : Schnitt M 1 : 500 und Bepflanzungs- Schema Rückhaltebecken

BEPFLANZUNGS - SCHEMA



UFERGEHÖLZ / RAHMENPFLANZUNG

Alnus glutinosa	Roterle
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus padus	Traubenkirsche
Salix daphnoides	Reifweide
S. alba	Silberweide
S. viminalis	Flechtweide
S. alba und S. vim.	auch als Kopfweiden



GEBÜSCH / BÖSCHUNGSGEHÖLZ

Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Rubus spec.	Brombeere
Salix cinerea	Grauweide
Viburnum opulus	Schneeball



SUKZESSIONSFLÄCHEN BEREICH UFERRAND / BÖSCHUNG / WASSERWECHSELZONE

Ansaat Wiesenmischung, im Anschluß natürliche Sukzession

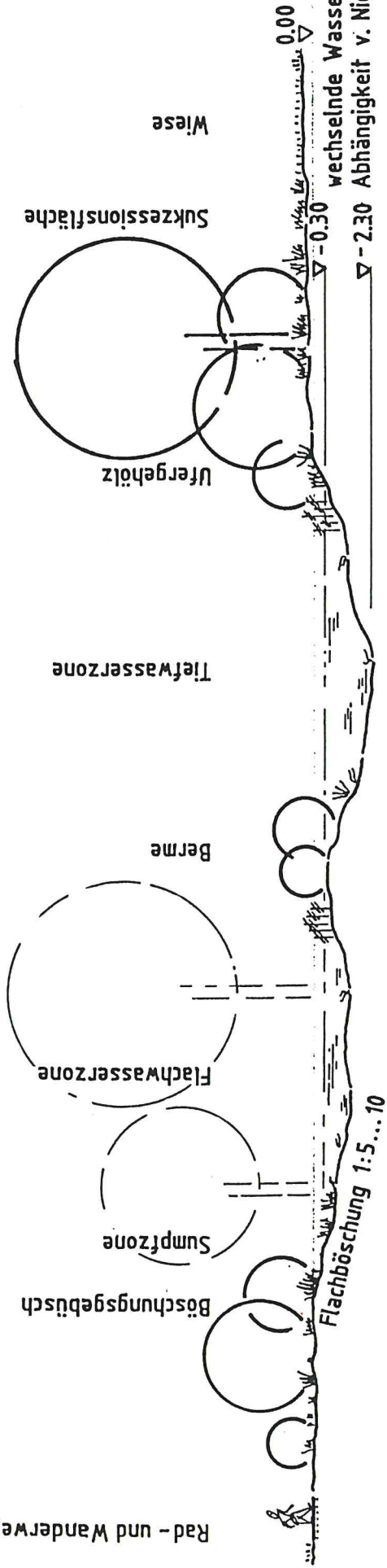


BEBAUUNGSPLAN BRODERSTORF NR. 5
MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

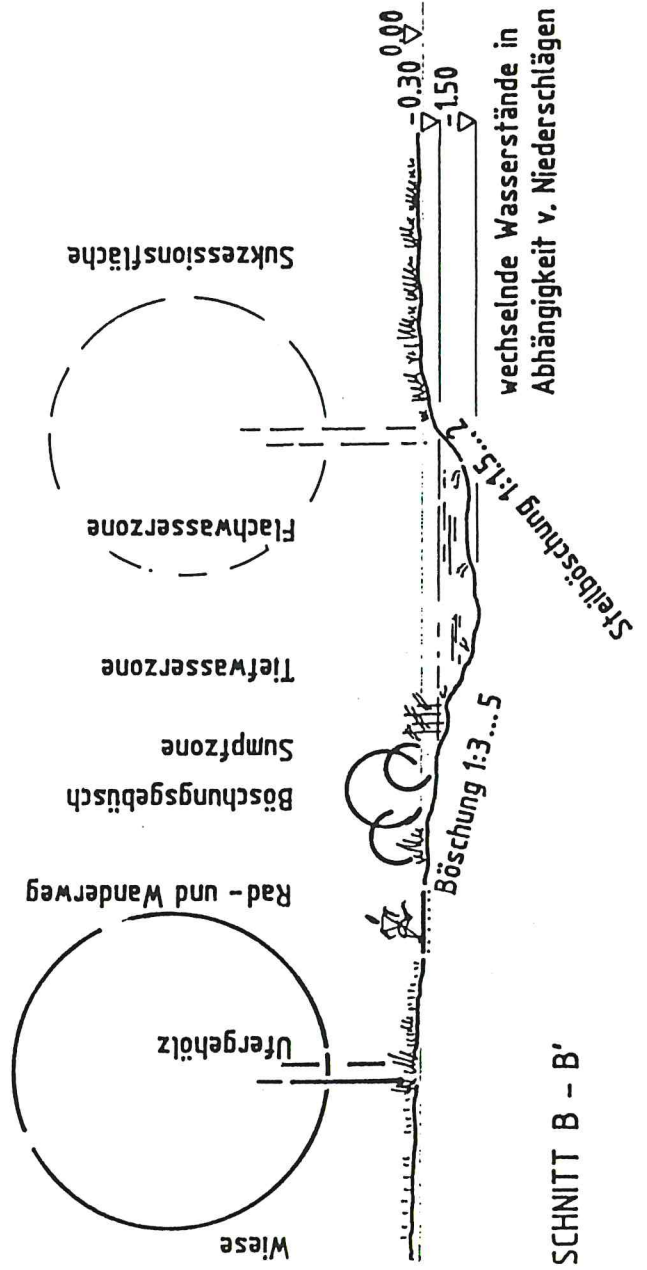
Schema Kleingewässer

SCHNITTE M 1:250

Rad- und Wanderweg



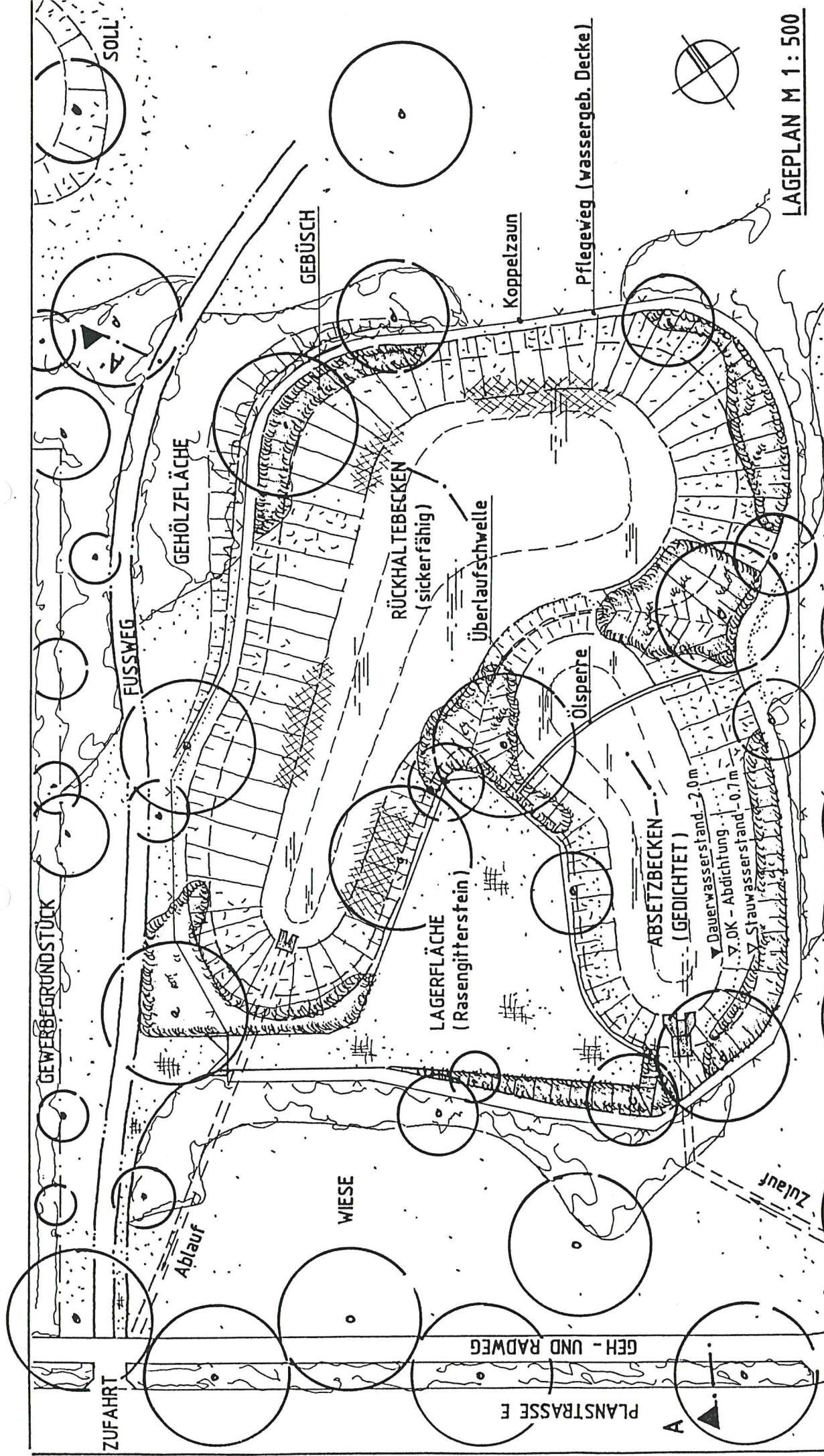
SCHNITT A - A'



SCHNITT B - B'

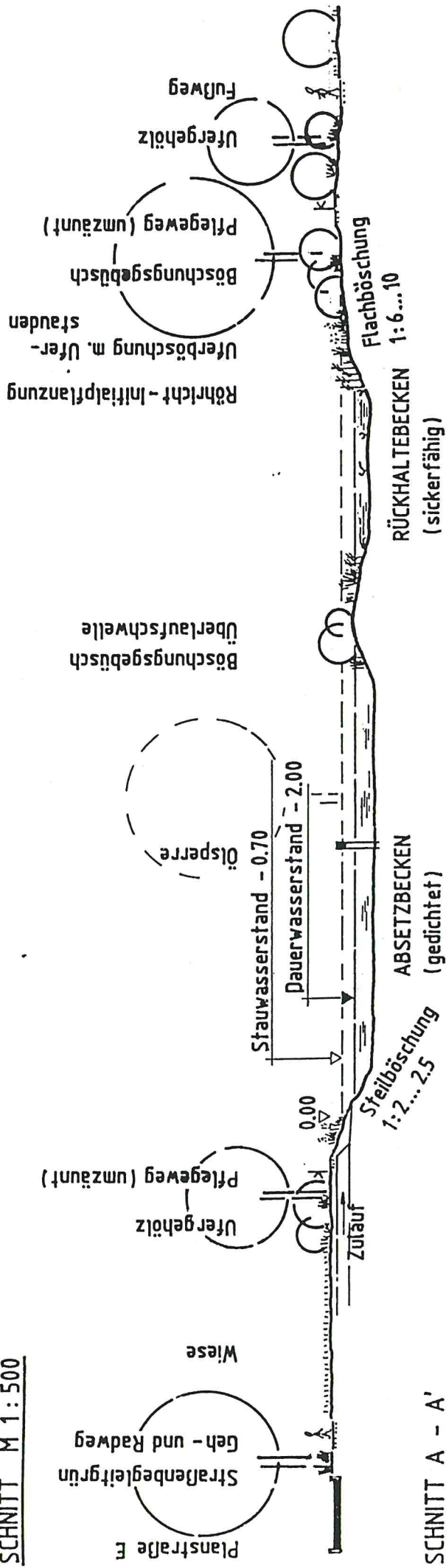
BEBAUUNGSPLAN BRODERSTORF NR. 5 MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

Schema Kleingewässer



BEBAUUNGSPLAN BRODERSTORF NR. 5 MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

Schema Rückhaltebecken



BEPFLANZUNGS - SCHEMA

UFERGEHÖLZ

Alnus glutinosa	Roterle
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus padus	Traubenkirsche
Salix caprea	Salweide
S. daphnoides	Reifweide
S. alba	Silberweide
Ulmus carpinifolia	Feldulme

GEBÜSCH / BÖSCHUNGSGEHÖLZ

Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Rubus spec.	Brombeere
Salix cinerea	Grauweide
S. viminalis	Flechtweide
Viburnum opulus	Schneeball

RÖHRLICHT - ZONE

Initial - Bepflanzung mit:
Glyzeria maxima
Scirpus lacustris
Wasserschwamm
Flechtbinse

BÖSCHUNG OBERHALB DAUERWASSERSTAND

**Wiesenansaat/Böschungsrasen, Initial-
bepflanzung mit Ufersträudern:**

Carex spec.
Lythrum salicaria
Phalaris arundinacea

BEBAUUNGSPLAN BRODERSTORF NR. 5 MIT INTEGRIERTEM GRÜNDUNGSPLAN