

Gemeinde Bülstringen

Landkreis Börde

Umweltbericht zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1/06 innerhalb des Industriegebietes II Bülstringen

Veranlasser:

Gemeinde Bülstringen

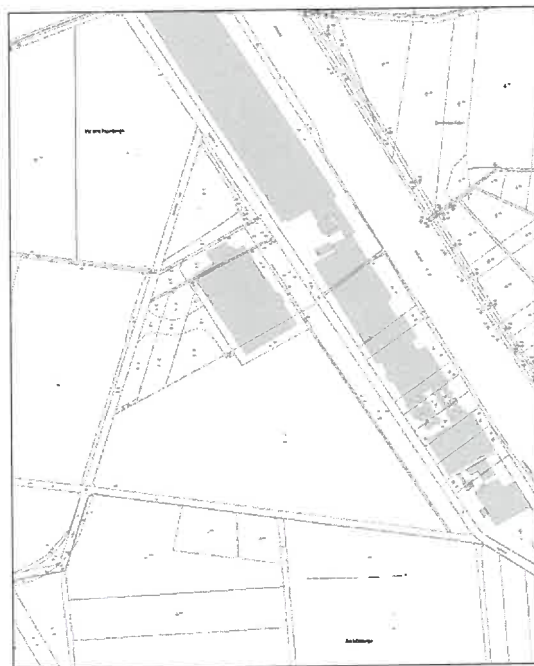
Hauptstraße 50

39345 Bülstringen

Tel.: +4939054.986-0

Fax: +4939054.986-26

e-mail: u.schmidt@vgflechtingen.de



Entwurfsverfasser:

**Planungsbüro Böhme &
Partner GmbH**

BERATENDE
UND BAUVORLAGEBERECHTIGTE
INGENIEURE



Michaelisstraße 23
36433 Bad Salzungen

Tel.: +49 3695.6929-0

Fax: +49 3695.6929-21

e-mail: info@boehme-plan.de

Bülstringen, April 2008

Umweltbericht zur 3. Änderung des Bebauungsplanes der Gemeinde Bülstringen (Stand 04/2008)

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des BP	
1.2	Übergeordnete Zielstellungen des Umweltschutzes	
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
2.1	Bestandsbeschreibung und –bewertung des Umweltzustandes	
2.1.1	Schutzgut Mensch.....	
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft	
2.1.3	Schutzgut Wasser	
2.1.4	Schutzgut Boden.....	
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima	
2.1.6	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	
3.	Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des Plans und anderweitige Planungsmöglichkeiten	
4.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich	
4.1	Vermeidungsmaßnahmen	
4.1.1	Schutzgut Mensch.....	
4.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft	
4.1.3	Schutzgut Wasser	
4.1.4	Schutzgut Boden.....	
4.1.5	Schutzgut Luft und Klima	
4.1.6	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	
5.	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans und anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung)	
6.	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	
7.	Betrachtung zum regionalen Entwicklungskonzept der Planungsregion Magdeburg	

8.	Betrachtung zum Landschaftsrahmenplan des ehemaligen Altkreises Haldenlebens
8.1	Ohreniederung.....
8.2	Flechtinger Höhenzug
8.3	Regionale Entwicklung.....
8.4	Allgemeine Leitlinien für den Naturschutz und die Landespflege.....
8.5	Leitlinien für Landschaftsbestandteile.....
8.6	Schutzgüter.....
8.7	Wertvolle Landschaftseinheiten.....
8.8	Fließgewässer.....
8.9	Grundwasser.....
8.10	Klima/Luft.....
8.11	Landschaftsbild
8.12	Industrie/Gewerbe.....
8.13	Erholungsnutzung
8.14	Nutzungskonflikte
8.15	Leitbilder für Landschaftseinheiten.....
8.16	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
8.17	Raumordnung und Bauleitplanung
8.18	Fazit
9.	Prüfvorgaben/ Monitoring
10.	Allgemein verständliche Zusammenfassung
11.	Anlage
	• Ursprungsplanung
	• Begrünungsplan/ Bepflanzungsplan
	• Pflanzschema 1
	• Pflanzschema 2

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der 3. Änderung des Bebauungsplanes

1.1.1 Lage und Grenzen des Plangebietes (räumlicher Geltungsbereich)

Der Geltungsbereich des rechtsgültigen Bebauungsplanes „1/06 im Industriegebiet II Bülstringen“ liegt südlich der Gemeinde Bülstringen, in der Flur 7.



Der räumliche Geltungsbereich der vorhabenbezogenen 3. Änderung wird eingegrenzt durch die Landesstraße Nr. L 24 „östlich des Plangebietes, der neu errichteten Straße „Süplinger Weg“ (vorher Erschließungsstraße E 1), nord-westlich, der vorhandenen Kreisstraße K 1652 an der Westgrenze des Plangebietes und dem Weg „Trift“, südlich des Plangebietes, außerhalb des Geltungsbereiches.

Eine detaillierte Beschreibung der Abgrenzung des Plangeltungsbereiches ist der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

1.1.2 **Planungsziele und Planungszwecke**

Zur Umsetzung geplanter Industrieansiedlungen musste der Bebauungsplan 01/06 entsprechend angepasst werden. Daher wurde die Erarbeitung der 3. Änderung des Bebauungsplanes notwendig.

Die 3. Änderung des Bebauungsplanes betrifft den südlichen Teil des Geltungsbereiches. Die beiden südlichen Baufelder „GI“ und die Erschließungsstraße 2 wurden zu einem Bau-
feld vereinigt. Die Grundflächenzahl bleibt bestehen. Alle anderen Festsetzungen wurden aus der rechtsgültigen Satzung übernommen. Der Eingriff in die Planung und damit die Umweltauswirkungen im Vergleich zur rechtskräftigen Satzung ist als minimal anzusehen.

Davon ausgehend ist es Ziel der Planungen, die Gemeinde Bülstringen entsprechend ihrer räumlichen, wirtschaftlichen und landschaftlichen Potentiale langfristig als attraktiven Wirtschaftsstandort zu sichern.

1.2 **Übergeordnete Zielstellungen des Umweltschutzes/ der Umweltprüfung**

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen und den Wassergesetzen, ist hier besonders die Immissionsschutzgesetzgebung mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen.

Für den Verkehrslärm sind hierfür bei der bestehenden Bebauung das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) heranzuziehen. Bei der geplanten Änderung des Gewerbegebietes / Industriegebietes sind für die betriebsbedingten Lärmemissionen und für den Verkehrslärm die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ relevant.

Zur Beachtung der Belange der Baukultur und Denkmalpflege wird das Denkmalschutzgesetz herangezogen. Für die Altlastenproblematik sind die Bodenschutz-, Abfall- und Wassergesetzgebung zu beachten. (DIN 19731, BBodSchV)

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor. Die Darstellungen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung stehen der geplanten Entwicklung nicht entgegen.

In der nachfolgenden Übersicht sind die wesentlichen umweltfachlichen Ziele aufgeführt, die für die Änderung des Bebauungsplanes von Bedeutung sind:

- **BauGB**
Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und den Menschen
- **Naturschutzgesetz Sachsen - Anhalt**
Natur und Landschaft sind so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert der Landschaft auf Dauer gesichert ist.
- **Bundesimmissionsschutzgesetz**

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen und die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche besondere Bodenfunktionen erfüllen, sind besonders zu schützen.
- Landeswassergesetz
- Umweltverträgliche Ableitung von Niederschlagswasser
- Landschaftsrahmenplan für den ehemaligen Landkreis Haldensleben
Zielaussagen zum Planungsumfeld Bülstringen

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsbeschreibung und –bewertung des Umweltzustandes

Der § 1 Abs. 6 des BauGB gibt in Nummer 7 vor, dass bei der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege zu berücksichtigen sind. Dabei sind gemäß §1 Abs.6 Nr.a-d, i BauGB:

- die Auswirkungen auf Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Schutzgüter..."
- sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen..."

besonders zu betrachten.

Ausgehend von diesen Vorgaben werden in den folgenden Kapiteln die relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale der Ausweisungsbereiche beschrieben und bewertet.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Siedlungspotential

Innerhalb des Plangebietes ist eine Wohnnutzung nicht zulässig.

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt in nördlicher Richtung in einem Abstand von ca. 750 m zum Plangebiet. Das Areal ist von diesem Dorfgebiet nicht einsehbar.

Bewertung:

Geringe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen aufgrund von Entfernung und Geländeform.

Hinsichtlich der umweltbezogenen Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen stehen hier die Belange des Immissionsschutzes im Vordergrund.

Lärm

Gewerbe- bzw. Industriegebietsnutzung sowie der Andienungsverkehr der Betriebe sind die maßgeblichen Lärmemittenten in diesem Bereich.

Bewertung:

Geringe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen wegen starker Vorbelastung.

Erholungsnutzung

Innerhalb des Plangebietes sind keine Einrichtungen für die Erholungsnutzung vorhanden. Das Plangebiet grenzt an LSG „Flechtinger Höhenzug“.

Bewertung:

Hohe Empfindlichkeit aber starke Vorbelastung durch Gebietsausweisung und Gebietsnutzung.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft

Das Landschaftsbild im Umfeld des Planungsraumes stellt ein Verbindungsglied an der Nahtstelle zwischen den Landschaften des Ohre – Aller – Hügellandes, der Ohreniederung und des Flechtinger Höhenzuges dar. Hier bestimmen landwirtschaftlich genutzte Flächen und teilweise Forstflächen den Charakter der Landschaft.

Diese allgemeinen Verhältnisse charakterisieren prinzipiell auch die Eigenart der Landschaft im weiteren Umfeld des Planungsraumes.

Im wesentlichen Teil des Planungsraumes dominieren Landwirtschaftsflächen das Landschaftsbild. Die Äcker werden von wenigen Feldwegen durchzogen, welche im allgemeinen nur schmale Randstreifen aufweisen. An der Südseite des Planungsgebietes ist kleinflächig ein Kiefernrestwaldbereich vorhanden.

Auffallende Einzelstrukturen sind in der Landschaft des Untersuchungsraumes vereinzelt vorhanden. Feldgehölze existieren in der Feldflur kaum. Lediglich an der Südweststrecke des Planungsraumes und im Bereich des Mordgrabens, nordwestlich außerhalb des Planungsbereiches gelegen, sind Gehölzstrukturen vorhanden, die sich linienhaft durch das Gelände ziehen. Weitere Gehölze befinden sich im Bereich des Mittellandkanals, ebenfalls außerhalb des eigentlichen Planungsgebietes.

Markante Linienzüge neben der grabenbegleitenden Flora in der Landschaft werden vor allem durch die wenigen Feldwege und Straßen, teilweise mit Baumbestand, gebildet. Diese Strukturen gliedern die Landwirtschaftsflächen großräumig. Mit dem streifenartigen Feldgehölz im Untersuchungsgebiet ist ebenfalls eine linienhafte Struktur gegeben. Größere Gewässer sind mit Ausnahme des Mittellandkanals erst in größerer Entfernung zum Planungsgebiet als bestimmende Landschaftsstrukturen vorhanden. Flächenhafte Strukturen sind neben den Ackerflächen vor allem durch den Kiefernwaldbereich im Süden gegeben, wobei Grünländereien zusätzlich für Abwechslung sorgen.

Von der Morphologie her ist die Landschaft im Untersuchungsgebiet als hügelig zu bezeichnen. Der eher monotone Eindruck der Umgebung wird dadurch aufgehoben.

An vorhandenen Störfaktoren des Landschaftsbildes sind nachfolgend aufgeführte Gegebenheiten zu betrachten:

Das Gewerbe- und Industriegebiet am Mittellandkanal unmittelbar gegenüber der Planungsfläche mit großflächiger und vor allem hoher Bebauung.

Biototypen und Nutzungsstrukturen

Die aufgefundenen Biotopstrukturen und – typen sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan erfasst und erläutert.

Schutzgebiete

Durch das geplante Vorhaben wird kein FFH- oder Vogelschutzgebiet des Europäischen Schutzgebietsnetzes und kein geschütztes Biotop betroffen.

2.1.3 **Schutzgut Wasser**

Oberflächenwasser

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich keine natürliche und künstliche Gewässer. In der angrenzenden Umgebung ist der Mittellandkanal mit seinen zugehörigen Randgräben (ca. 100 m nordöstlich des Untersuchungsraumes) gelegen. Der „Bullengraben“ (ca. 1.000 m südlich der Planfläche) und der „Mordgraben“ (ca. 500 m nordwestlich des Untersuchungsraumes) tangieren den Untersuchungsraum ebenfalls.

Bewertung:

Geringe Bedeutung

Durch die geplante Bebauung wird sich die Versickerungsrate verringern, weil das Gelände noch unversiegelt ist.

Wasserschutzgebiet

Trinkwasserschutzgebiete sind im Planungsraum nicht vorhanden.

Grundwasser

Die allgemeinen hydrogeologischen Verhältnisse im Planungsraum sind durch mäßige oberflächige Abflußleitungen gekennzeichnet. Die durchschnittliche Abflußspende im Gebiet beträgt ca. 5,0 l/sec. und km², die Abflußhöhe ca. 150 mm/a.

Die jährliche Niederschlagsmenge beläuft sich auf etwa 540 – 600 mm.

(Quelle: SCHULTZE (1995): Die naturbedingten Landschaften der DDR)

Der Grundwasserspiegel liegt im Südwesten des Untersuchungsgebietes bei ca. 70 m NN und fällt im Nordosten auf ca. 60 m NN ab. Die Grundwasserfließrichtung im Untersuchungsgebiet ist nach Nordost gerichtet.

Bei Erkundungsbohrungen wurde innerhalb der Geländerregulierungsfläche kein Grundwasser angetroffen.

Abwasser

Das anfallende Sänitärwasser wird in den vorhandene Kanal in der Industriestraße (Erschließungsstraße E2) eingeleitet. Das anfallende Regenwasser wird auf dem Grundstück gesammelt und gedrosselt in den Erschließungsgraben weiter geleitet. Der Notüberlauf wird durch eine Regenwasserleitung über das RÜB am Nordrand des Plangebietes abgeführt. Die max. Einleitmenge ist der Kapazität des Regenwassersammlers anzupassen und mit dem

Abwasserverband zu vereinbaren. Der Überlauf des Regenrückhaltebeckens erfolgt in einem offenem Grabensystem, welches in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, im Rahmen der Erschließung, hergestellt wurde.

Das Prozessabwasser darf nicht in das Abwassersystem des Abwasserverbandes Haldensleben „ Untere Ohre „ eingeleitet werden-. Es ist vorgesehen diese in den Mittellandkanal einzuleiten. Ein entsprechender Antrag für eine wasserrechtliche Erlaubnis ist vom Investor bei der Unteren Wasserbehörde zu stellen.

2.1.4 Schutzgut Boden

Naturräumliche Gliederung

Hinsichtlich der naturräumlichen Gliederung gehört das Untersuchungsgebiet nach dem Landschaftsprogramm des Landes Sachsen – Anhalt zur Landschaftseinheit Ohre – Aller – Hügelland. Prägend für das Gebiet sind das nördlich gelegene Endmoränengebiet von Calvörde und der westlich angrenzende Flechtinger Höhenzug. Im Osten grenzt der Untersuchungsraum direkt an die Landschaftseinheit Ohreniederung.

Oberfläche / Relief

Von der Morphologie her ist das Gebiet hügelig. Schroff hervortretende Geländehöhendifferenzen fehlen jedoch, obwohl die Höhe des Untersuchungsraumes von ca. 60,0 bis ca. 75,0 m NN relativ starken Schwankungen unterworfen ist.

Geologische Verhältnisse

Der Planungsraum liegt aus geologischer Sicht gesehen am Südrand der Calvörder Scholle. Bei der Calvörder Scholle handelt es sich um ein paläozoisches Grundgebirge, welches in seinem Grundaufbau dem Harz ähnelt. Es wird in der Hauptsache aus sandsteinartigen Sedimenten gebildet, welche sich vorrangig aus Quarzen, Pyrit und Glimmer zusammensetzen. Südlich angrenzend setzt sich die Flechtingen - Roßlauer Scholle fort, die dann weiterführend durch die Weferlingen-Schönebecker Triasplatte begrenzt wird. Bülstringen liegt innerhalb der Calvörder Scholle über der so genannten Bülstringer Mulde. Hier finden sich Trias- und Zechsteinbildungen.

Die oberste Schicht des Mutterboden besteht aus humosen Sanden mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von ca. 0,3 m.

Im Liegenden wird das Nutzbare von Geschiebemergelschichten (Grundmoränenbildungen) der Saale – I – Eiszeit begrenzt.

Beschreibung:

Altlastverdächtige Flächen oder Flächen mit Verdacht auf stoffliche Bodenbelastungen sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Des weiteren sind keine besonders schutzwürdigen Böden erfasst.

Durch die vorgesehene Bautätigkeit und Geländeänderung die bereits in der Ursprungsplanung festgesetzt wurde, ist davon auszugehen, dass gewachsene Bodenstrukturen nur noch in sehr geringem Umfang vorhanden sind.

Gegenüber der Ursprungsplanung wird die Gesamtsumme der versiegelten Flächen nicht verändert.

Bewertung:

Im Hinblick auf die vorgesehene Nutzung bestehen aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken. Der geplante Eingriff ist auszugleichen. Die Ausgleichsregelung erfolgt gemäß Landschaftspflegerischen Begleitplan.

Das Plangebiet ist bereits seit 2000 als Bebauungsgebiet ausgewiesen die Umsetzung erfolgt stufenweise.

2.1.5 **Schutzgut Luft und Klima**

Als Klima werden die Witterungsverhältnisse einer Gegend in ihrem durchschnittlichen jahreszeitlichen Verlauf bezeichnet. Die wichtigsten Klimafaktoren sind Sonneneinstrahlung, Temperatur, Luftfeuchte, Niederschläge, Luftdruck und Wind.

Klimatisch ist der Untersuchungsraum dem Klimabezirk Altmark und damit dem ostdeutschen Binnentiefenlandklima zuzuordnen.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 8,5 °C, wobei der Monat Januar mit einem Monatsmittel von 0,0°C am kältesten ist und der Juli (Monatsmittel 17,0 – 18,0 °C) als wärmster Monat ausgewiesen wird.

Die phänologischen Eckdaten für das Untersuchungsgebiet werden wie folgt beschrieben:

- mittl. Beginn der Schneeglöckchenblüte: 26. Febr. – 05. März
- mittl. Beginn der Fliederblüte: 04. Mai – 09. Mai
- mittl. Beginn der Feldarbeiten: 18. März – 25. März
- mittl. Beginn der Winterroggenblüte: 29. Mai – 04. Juni
- mittl. Beginn der Winterroggenernte: 14. Juli – 24. Juli

(Quelle: SCHULTZE (1955): die naturbedingten Landschaften der DDR)

Auswirkung

Aufgrund seiner unmittelbaren Randlage zum Bereich der Ohreniederung kann es im untersuchten Gebiet zu Verschiebungen der genannten Daten kommen, welche als repräsentativ für das gesamte Gebiet des Ohre – Aller – Hügellandes angegeben sind.

2.1.6 **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Kulturgüter sind im Bereich des Plangebietes nicht bekannt.

Die angrenzenden Gewerbe und Industrieanlagen wurden in den letzten 15 Jahren neu errichtet und befinden sich in einem sehr guten baulichen Zustand.

3. **Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des Plans und anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Ohne die Änderung des Bebauungsplanes würden die ansiedlungswilligen Betriebe nach Standortalternativen suchen. Möglicherweise müssten dafür an anderen Orten neue Flächen erschlossen und versiegelt werden.

Die von der 3. Änderung des Bebauungsplanes betroffenen Flächen sind bereits in der Ursprungsplanung als versiegelte Flächen enthalten. Durch die 3. Änderung werden somit die Umweltauswirkungen nicht erhöht. Die Auswirkungen können im Vergleich zur Ursprungsplanung als gleich bleibend eingeschätzt werden.

4. **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich**

4.1 **Vermeidungsmaßnahmen**

4.1.1 **Schutzgut Mensch**

Lärm/ Siedlungspotential

Mit einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA – Lärm ist nicht zu rechnen. Durch die Nutzungsart Industriegebiet sind stärker emittierende Betriebe zulässig.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Es sind umfangreiche Schallschutzmaßnahmen an den Produktionsgebäuden vorzusehen. Betriebsbezogene Wohnungen sind im Plangebiet nicht zulässig.

Bewertung und verbleibende Auswirkungen

Die entstehenden nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Änderung des Bebauungsplanes sind voraussichtlich nicht erheblich.

Erholungsnutzung

Die geplante Änderung des Bebauungsplanes bewirken keine nachteiligen Auswirkungen auf die Erholungsnutzung.

4.1.2 **Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft**

Mit der Änderung des Bebauungsplanes werden die grünordnerischen Festsetzungen beibehalten. Der vorgesehene Ausgleich der versiegelten Flächen ist zu 100 % umzusetzen. Bei Umsetzung der Forderungen aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan entstehen mit der Änderung des Bebauungsplanes keine nachteiligen Umweltauswirkungen. Neben der Erweiterung von Kapazitäten für die Getreide Be- und Verarbeitung soll in dem ausgewiesenen Industriegebiet eine Bioethanolanlage errichtet werden. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes sind bereits Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft durchgeführt worden. Dabei wird ebenfalls der Eingriff in das Landschaftsbild ausgeglichen.

Im Industriegebiet sind bereits andere Industrieanlagen ansässig, die in die Betrachtungen mit einbezogen wurden. Die Gebäude der benachbarten BARO Lagerhaus GmbH & Co. KG erreichen Höhen bis zu 60 m während der Kamin der geplanten Bioethanolanlage maximal 42 m hoch ist. Daher wird das beantragte Vorhaben nur als Teil einer bereits vorhandenen Industriebebauung wahrgenommen werden. Der Erholungsnutzen des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes „Flechtinger Höhenzug“ wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Bewertung und verbleibende Auswirkungen

Es entstehen keine nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Änderung des Bebauungsplanes.

4.1.3 **Schutzgut Wasser**

Sanitärabwasser

Der Begriff Sanitärabwasser umfasst alle Arten von Schmutzwasser aus den Toilettenanlagen, den Waschmöglichkeiten und den Bereichen des Pausenraumes.

Das Sanitärabwasser von Betriebsgebäuden wird über Abwasserstränge innerhalb des jeweiligen Gebäudes gefasst und ohne weitere Behandlung in die Kanalisation des Abwasserzweckverband "Untere Ohre" eingeleitet.

Prozessabwasser Bioethanolanlage

Die Prozesskondensate aus den verschiedenen Betriebseinheiten werden gesammelt, auf ca. 35°C abgekühlt und einer anaeroben und einer nachgeschalteten aeroben Abwasserbehandlung zugeführt.

Das gereinigte Abwasser wird anschließend als Kühlturmwasser verwendet und schließlich in den Mittellandkanal eingeleitet. Für den Fall einer Störung im Kühlturm-System wird das Prozesswasser mittels eines separaten Kühlturm-Systems in der Abwasserbehandlung gekühlt und direkt in den Mittellandkanal eingeleitet.

Regenwasser

Regenwasser fällt im Außenbereich des Anlagenstandortes auf Dach- und Straßenflächen an. Dieses Regenwasser kann als unbelastet betrachtet werden. Das auf dem Grundstück der Bioethanolanlage anfallende Niederschlagswasser wird über eine Regenwasserkanalisation gesammelt, in einem Regenwasserrückhaltebecken gespeichert und von hieraus über einen separat errichteten Entwässerungsgraben für das Industriegebiet, in den Mordgraben abgeleitet.

Der Bereich der Straßenfläche, auf dem wassergefährdende flüssige Stoffe in der Bioethanolanlage umgeschlagen werden, wird als versiegelte Fläche ausgebildet. Dabei versteht sich die Ausführung dieser Flächen als flüssigkeitsdichte Oberfläche, die von der Oberflächenbeschaffenheit und der Ausrichtung des Gefälles das Eindringen von Flüssigkeiten in das Erdreich oder Grundwasser verhindern soll. Im Bereich dieser Fläche wird ein Pumpensumpf installiert, in den bei Austritt wassergefährdender Stoffe das anfallende Regenwasser umgeleitet und fachgerecht entsorgt werden kann.

Im Zuge der Objektplanung muss festgelegt werden, ob die vorh. Regenwasserleitungen im Industriegebiet genutzt wird oder ob das Regenwasser über ein separates Grabensystem abgeleitet wird.

Vermeidungs - und Minimierungsmaßnahmen

Abwasser fällt prozessbedingt anlagenintern an. Die Menge des betriebsbedingten Abwassers wird nach dem derzeitigen Stand der Technik durch die Optimierung der Prozesse minimiert.

In Sanitärbereich werden die Beschäftigten auf den sparsamen Umgang mit Wasser hingewiesen.

4.1.4 **Schutzgut Boden**

Das Vorhaben soll in einem ausgewiesenen Industriegebiet errichtet werden. Der vorgegebene Versiegelungsgrad wird unterschritten.

Die Veränderung des Baufeldes im Plangebiet unter Beibehaltung der Grundflächenzahl bewirkt keine Veränderung des Versiegelungsanteiles.

Flächen des ausgewiesenen Überschwemmungsgebietes der Ohre werden nicht in Anspruch genommen.

Die durchzuführende Geländeregulierung hat keine Auswirkungen auf die Ursprungsplanung. Der Ausgleich des Eingriffes in Natur – und Landschaft ist im landschaftspflegerischen Begleitplan geregelt.

Bewertung und verbleibende Auswirkungen

Es entstehen keine nachteiligen Umweltauswirkungen.

4.1.5 **Schutzgut Luft und Klima**

Bewertung der Luftschadstoffimmissionen

Die Ausbreitungsrechnung führte aufgrund der örtlichen Windrichtungshäufigkeitsverteilung mit häufigen Winden aus West erwartungsgemäß zu höheren Immissionen östlich der geplanten Anlage. Der Aufpunkt der maximalen Zusatzbelastung (Konzentration und Deposition) lag für Staub direkt an der östlichen Anlagengrenze zur BARO Lagerhaus GmbH & Co. KG (westlich der Pelletsilos). Die höchste Kohlenmonoxid-Konzentration wurde in ca. 140 m Entfernung in östlicher Richtung vom Kamin, auf dem bisher unbebauten Gelände der Fa. BARO, ermittelt.

Die Gesamtbelastung liegt deutlich unterhalb des Beurteilungswertes nach TA Luft.

Die maximale Zusatzbelastung an Staubbiederschlag (0,001471 g/(m²*d)) unterschreitet deutlich die Irrelevanzschwelle des Beurteilungswertes nach TA Luft.

Für Kohlenmonoxid sind in der TA Luft keine Immissionsrichtwerte festgelegt. Dementsprechend erfolgte in der Emissions- und Immissionsprognose eine Prüfung nach Nr. 4.8 TA Luft.

Bewertung und verbleibende Auswirkungen

Insbesondere durch die Unterschreitung des Bagattemassenstroms bei SO₂ sowie die Unterschreitung der Irrelevanzschwellen und der Beurteilungswerte konnte ebenso bestätigt werden, dass ein schädigender Einfluss von Luftschadstoffimmissionen aus dem Anlagenbetrieb auf die Erhaltungsziele der umliegenden Schutzgebiete auszuschließen ist.

Bewertung der Geräuschimmissionen

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgt gemäß TA Lärm durch den Vergleich der ermittelten Beurteilungspegel an den Immissionsorten mit den geltenden Immissionsrichtwerten.

Die Beurteilungspegel an den Immissionsorten liegen für den Tageszeitraum um mindestens 20,4 dB(A) (Werktag) bzw. 18,7 dB(A) (Sonntag) unterhalb der Immissionsrichtwerte. Für den Nachtzeitraum liegen die Beurteilungspegel um mindestens 7,3 dB(A) (Werktag) bzw. 7,4 dB(A) (Sonntag) unterhalb der Richtwerte.

Bewertung und verbleibende Auswirkungen

Damit ist ebenfalls sichergestellt, dass der Erholungsnutzen des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes „Flechtinger Höhenzug“ sowie die Schutzziele der anderen umliegenden Schutzgebiete nicht beeinträchtigt werden.

Bewertung der Geruchsimmissionen

Im Ergebnis der Geruchsimmissionsprognose hat sich gezeigt, dass die Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben der Bioethanolanlage im Beurteilungsgebiet maximal 0,1063 relative Häufigkeit der Geruchsstunden im Jahr beträgt und damit oberhalb der Irrelevanzschwelle von 0,02 liegt.

Bewertung und verbleibende Auswirkungen

Es entstehen voraussichtlich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.

Bewertung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens

Für die Ablieferung einer Tagesproduktion Bioethanol sowie die Anlieferung von Hilfsstoffen und die Ablieferung der Abfälle werden insgesamt 24 LKW pro Tag benötigt, dies sind unter Berücksichtigung der Hin- und Rückfahrt 48 Fahrzeugbewegungen LKW am Tag. Bei den angesetzten 65 PKW pro Tag für Mitarbeiter und Besucher würden 130 Fahrzeugbewegungen zustande kommen.

Bewertung und verbleibende Auswirkungen

Durch die Erschließung der umliegenden Straßen ist selbst für dieses Fahrzeugaufkommen davon auszugehen, dass die zusätzliche Verkehrsbelastung von den Straßen aufgenommen werden kann.

4.1.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bei Bauarbeiten können bisher unbekannte kulturhistorische bedeutsame Objekte entdeckt oder möglicherweise beschädigt werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Kulturhistorische bedeutsame Funde müssen umgehend der Denkmalschutzbehörde gemeldet werden, die Maßnahmen zu einer möglichen Sicherung einleiten. (DenkmSchG LSA § 14 (9)).

Bewertung und verbleibende Auswirkungen

Es entstehenden voraussichtlich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.

5. Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans und anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung)

Die Änderung des Bebauungsplanes wird durch den konkreten Bedarf ansässiger oder ansiedlungswilliger Betriebe erforderlich.

Alternative Planungsmöglichkeiten werden daher nicht untersucht.

6. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft.

Darüber hinaus wurde im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke (DIN, TA Lärm, usw.) und erstellte Prognosen herangezogen.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Kleinklima, das Landschaftsbild, Tiere und Pflanzen wurde der Landschaftspflegerische Begleitplan der Ursprungsplanung von 1999 zugrunde gelegt. Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan.

Als Beurteilungsgrundlagen zum Schutzgut Mensch (Lärm) diente der Antrag für die genehmigungsbedürftigen Anlagen nach BImSchG sowie die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm und die DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau. Verkehrslärm und Gewerbelärm wurden dabei, der DIN 18005 entsprechend, nicht addiert, sondern getrennt betrachtet.

Zu den möglichen betriebsbedingten kleinklimatischen Auswirkungen waren keine Prognosen möglich.

Zur Erstellung des Umweltberichtes wurde der Genehmigungsantrag für genehmigungsbedürftige Anlagen nach BImSchG herangezogen.

7. **Betrachtung zum regionalen Entwicklungskonzept der Planungsregion Magdeburg**

Das Plangebiet grenzt an das Landschaftsschutzgebiet „Flechtinger Höhenzug“. Der „Flechtinger Höhenzug“ als Landschaftsgebiet ist im regionalen Entwicklungsplan der Planungsregion Magdeburg ausgewiesen als:

- Vorranggebiet für Natur und Landschaft
- Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung (ebenfalls die nördlich zum Plangebiet liegende „Calvörder Berge“)
- Vorbehaltsgebiet für ein ökologisches Verbundsystem

Bei raumbedeutenden Planungen und Maßnahmen sind diese Einstufungen zu beachten.

Die Planung ist im Sinne einer überörtlichen Beeinträchtigung der Gebiete nicht raumbedeutsam und hat keine beeinträchtigende Auswirkungen.

Zu den Schutzgütern werden entsprechende Aussagen getroffen.

Das Vorhaben steht den Leitbildern der Planungsregion Magdeburg nicht entgegen.

8. **Betrachtung zum Landschaftsrahmenplan des ehemaligen Altkreises Haldenlebens**

8.1 **Ohreniederung**

Von besonderem Wert sind die Kopfweiden im Ohretal, welches als fast unzerschnittener Landschaftsraum anzusehen ist.

Die Planung beeinträchtigt und beeinflusst diesen Landschaftsraum nicht.

8.2 **Flechtinger Höhenzug**

Das Plangebiet grenzt an das Landschaftsschutzgebiet Flechtinger Höhenzug.

Dabei ist u.a. der Erhalt des Baches Bülstinger Beek zu beachten.

Schädigende Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet sind nicht zu erwarten.

8.3 **Regionale Entwicklung**

Bülstringen wird als regional bedeutsamer Standort für Gewerbe mit ungünstigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild genannt.

Die Umschlagstelle am Mittellandkanal und das Gleis der Gemeinde zum Anschluss der Industriegebiete I und II an das Bahnnetz wurden für eine zielgerichtete industrielle Entwicklung angelegt. Durch die Errichtung weiterer Industriebauten wird das Landschaftsbild nicht wesentlich mehr beeinträchtigt als bisher, da die Hochsilos und Lagerhallen der Baro Lagerhaus GmbH & Co.KG in der Hauptsichtachse liegen.

Als Vorrang bzw. Vorsorgegebiet für Erholung wird nur der Flechtinger Höhenzug direkt ausgewiesen.

Das Plangebiet ist davon nicht betroffen.

8.4 **Allgemeine Leitlinien für den Naturschutz und die Landespflege**

Ziel des Umweltberichtes ist es, das Vorhaben so zu steuern, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzbarkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt von Natur und Landschaft so gering wie möglich beeinträchtigt wird. Die Eingriffe die im Plangebiet als ausgewiesenes Industriegebiet nicht zu vermeiden sind, werden auf der Grundlage eines landschaftspflegerischen Begleitplanes ausgeglichen.

8.5 **Leitlinien für Landschaftsbestandteile**

Entlang des Mittellandkanals und der Autobahn wurden neue Gewerbegebiete erschlossen. Die Eingriffe durch die Bebauung sind in einem Grünordnungsplan zu bilanzieren und durch geeignete Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Diese Zielstellung wird mit dem landschaftspflegerischen Begleitplan umgesetzt.

8.6 **Schutzgüter**

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die vorhandenen Schutzgüter werden in diesem Umweltbericht behandelt.

8.7 **Wertvolle Landschaftseinheiten**

Hinsichtlich wertvoller Landschaftseinheiten ist das Umfeld der Gemeinde Bülstringen nicht aufgeführt. Vorrang hat die industrielle Entwicklung am Mittellandkanal.

Die Ackerflächen um die Ortschaften Bülstringen und Wieglitz sowie benachbarte Forsten werden durch das Industriegebiet in ihrem Fortbestand nicht gehindert.

8.8 **Fließgewässer**

Der Mittellandkanal hat für den Natur- und Landschaftshaushalt nur einen geringen Wert. Für die Entwicklung des Plangebietes geht davon allerdings ein Synergieeffekt aus.

Die Ohre wird vom dem Plangebiet nicht beeinflusst.

8.9 **Grundwasser**

Die Grundwasserlandschaft des Plangebietes besitzt kaum Bedeutung für die öffentliche Wasserversorgung.

8.10 **Klima/Luft**

Die Ohreniederung besitzt eine regionale Bedeutung als Frischluftleitbahn für die Stadt Haldensleben. Durch ihre Struktur und den relativ hohen Grundwasserstand ist sie ein ideales Kaltluftentstehungsgebiet.

Das Plangebiet hat aufgrund seiner Entfernung keine unmittelbaren Auswirkungen auf das Klima der Ohreniederung.

8.11 **Landschaftsbild**

Durch viele Industrieansiedlungen, wie z. B. in der benachbarten Kreisstadt Haldensleben wird die Harmonie des Landschaftsraumes zerstört. In diesem Zusammenhang wurden für das Industriegebiet Bülstringen keine wesentlichen Feststellungen getroffen.

8.12 **Industrie/Gewerbe**

Die Gemeinde Bülstringen wird neben der Stadt Haldensleben sowie den Gemeinden Calvörde, Erxleben, Flechtingen, Weferlingen und Vahldorf als Industrie- und Gewerbeschwerpunkt genannt.

8.13 **Erholungsnutzung**

Die Ohreniederung hat während der Sommermonate einen hohen Erholungswert, der sich aber hauptsächlich auf Haldensleben, Satuelle und Uthmöden bezieht.

Die Erholungsnutzung wird durch das Planvorhaben nicht unmittelbar beeinträchtigt.

Im Flechtinger Höhenzug, mit seinen ausgedehnten Waldgebieten findet teilweise eine Übernutzung der Landschaft statt. In diesem Zusammenhang ist Bülstringen kein Schwerpunkt.

8.14 **Nutzungskonflikte**

Die Ausweisung von Gewerbe und Wohngebieten steht sehr oft infolge großflächiger Zerstörung von Lebensräumen, im krassen Gegensatz zum Naturschutz. Bezüglich der Wechselbeziehungen zwischen der Ohreaue und den ungebundenen Landschaftseinheiten ist der Nutzungskonflikt zum Plangebiet als vertretbar einzustufen. Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen wurden nicht nur innerhalb, sondern auch außerhalb des Plangebiets festgelegt, die das Landschaftsbild aufwerten.

8.15 **Leitbilder für Landschaftseinheiten**

Die Leitbilder des Landschaftsrahmenplanes werden aus dem Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt entwickelt.

Hervorzuheben ist hierbei die Ohreniederung und der Flechtinger Höhenzug. Es wird nicht näher darauf eingegangen, da diese im erwähnten Plan nachzulesen sind. Das Vorhaben ist abhängig von der industriellen Entwicklung des Mittellandkanals, welcher sich in das Landschaftsbild einfügt

8.16 **Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Für das Plangebiet ist weder ein Schutzgebiet noch ein Biotopverbund ausgewiesen.

Dennoch besteht eine Diskrepanz zwischen angestrebten umweltgerechten Nutzungen und den heutigen Nutzungsformen.

Das daraus entwickelte Handlungskonzept (Naturschutz, Maßnahmen für naturbezogene Erholung, Anforderungen an die Nutzungen) betrifft das Plangebiet nicht.

Im Raum Bülstringen – Wieglitz - Uthmöden ist es, erforderlich Acker in Grünland umzuwandeln. Das Industriegebiet Bülstringen ist davon nicht betroffen.

Innerhalb des Flechtinger Höhenzuges kommt der Erhaltung der naturnahen Bachläufe mit den begleitenden alt- und totholzreichen Bachrinnenwäldern, wie Bülstringer Beek, Krummbeek und Bullengraben eine hohe Bedeutung zu.

Dementsprechend wurde als Ersatz- und Ausgleichsmaßnahme der Altlauf des Bullengrabens über eine Sohlgleite wieder renaturiert.

Grundwasser wird für das Vorhaben nicht entnommen. Um die Versiegelung des Bodens auf das erforderliche Maß zu beschränken, wurde im Bebauungsplan ein Versiegelungsgrad festgelegt.

Die geforderte Eingrünung des Industriegebietes Bülstringen wird auf der Basis des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zum Bebauungsplan durchgeführt. Dabei werden einheimische und standortgerechte Gehölze verwendet.

8.17 **Raumordnung und Bauleitplanung**

Die Entwicklung der Industriegebiete I und II Bülstringen erfolgt aus dem genehmigten Flächennutzungsplan. Die Aufstellung von Bebauungsplänen wird entsprechend des Bedarfes durchgeführt.

Besonderes Augenmerk findet dabei die:

- Regenwasserrückhaltung
- Bilanzierung der Eingriffe mit entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes und
- Eintragung von Baugrenzen.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan zum Bebauungsplan 1/06 wird entsprechend des Bedarfs und des Landschaftsrahmenplanes des Altkreises Haldensleben mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

8.18 **Fazit**

Eine wesentlichen Beeinträchtigung des Naturraumes für das Planungsgebiet und dessen Umgebung wurde nicht festgestellt.

Nicht nur im Landschaftsrahmenplan, sondern auch im Kreisentwicklungsplan des ehemaligen Ohrekreis wurde Bülstringen als regionalbedeutsamer Standort für Gewerbe eingestuft. Dies hängt unmittelbar mit der Lage am Mittellandkanal als Bindeglied zwischen den Industriestandorten an Rhein, Weser, Elbe und des wichtigsten Nordseehäfen zusammen.

Die Vorzüge des Transportweges Wasserstraße tragen auch im Bördekreis zur weiteren Entwicklung der wirtschaftlichen und umweltspezifischen Belange bei.

Gemäß Kreisentwicklungsplan des ehemaligen Ohrekreis sollen in Abhängigkeit von der Wirtschaftlichkeit verschiedene Binnenhäfen und Umschlagstellen an Elbe und Mittellandkanal erhalten bzw. neu ausgebaut werden. Dazu gehört auch die Umschlagstelle Bülstringen. Dem trägt die daraus folgende Bauleitplanung Rechnung.

Das Landschaftsprogramm stellt die überörtlichen sowie die raumbedeutsamen Erfordernisse für Naturschutz und Landschaftspflege dar. Von der Oberen Planungsbehörde wurde festgestellt, dass dieses Vorhaben nicht raumbedeutsam ist und daher keine Beeinträchtigung der Ziele dieses Landschaftsprogrammes auftreten.

Der Umweltbericht sagt nichts gegenteiliges zum Inhalt des Landschaftsrahmenplan aus. Im Landschaftsrahmenplan ist die Gemeinde Bülstringen mit seinem Industriegebiet als regional bedeutsamer Gewerbestandort aufgeführt.

9. **Prüfvorgaben/ Monitoring**

Nach §4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen einer Planung zu überwachen, um unter anderem erhebliche unvorhergesehene und nachteilige Auswirkungen der Planung festzustellen sowie ggf. geeignete Abhilfemaßnahmen einleiten zu können.

Wie im Umweltberichte festgestellt wurde, sind erhebliche Umweltauswirkungen durch die Änderung des Bebauungsplanes der Gemeinde Bülstringen nicht zu erwarten. Aus diesem Grund wird das Hauptaugenmerk des Monitorings zu dieser Planung auf die Beobachtung und Kontrolle von unerwarteten bzw. nicht als erheblich eingeschätzten Auswirkungen zu legen sein.

Um negative Auswirkungen auf das Gewässersystem zu vermeiden, ist die Funktionsfähigkeit des Regenrückhaltebeckens und eine gleichmäßige Wasserspende an den Bach entscheidend. Daher wird festgelegt, dass die Zuleitung regelmäßig, mindestens jedoch ein mal im Jahr, auf ihre Funktionsfähigkeit hin überprüft wird. Damit können unerwartete negative Auswirkungen auf das Gewässerökosystem vermieden werden.

Im Rahmen des Monitoring ist zu überprüfen, ob die Eingrünung der äußeren Grundstücksgrenzen durch Flurholzhecke in ihrer Dichte und Struktur ausreicht, um negative Effekte auf die Natur und Landschaft zu unterbinden. Dazu ist nach Ende der Gewährleistung (4 Jahre) ein Ortstermin durchzuführen und eine Fotodokumentation zu erstellen.

Verantwortlichkeiten der Überwachung

Nach §4c BauGB handelt es sich bei den Überwachungsbehörden um die betroffene Kommune, d.h. im konkreten Fall um die Gemeinde Bülstringen selbst.

10. **Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Aufgrund der durchgeführten Umweltprüfung werden erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, wie die nachfolgenden Aussagen belegen.

Für die Entwicklung des Baugebietes sind Anstrengungen und Eingriffe anlagebedingt und baubedingter Art erforderlich. Anlagebedingt, das bedeutet dauerhaft, stellt das Gewerbegebiet eine Veränderung von Boden, Wasserhaushalt und Landschaftsbild dar. Die Auswirkungen auf den Lebensraum für Tiere und Pflanzen werden auf Grund des Ausgangszustandes, der Vorbelastung und der geringen Bedeutung für einen Lebensraumverbund eher einer mittleren Stufe zugeordnet. Dies gilt auch für die kleinklimatischen Effekte.

Wie dargestellt, werden einige Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation vorgesehen. Die dennoch zu erwartenden verbleibenden Umweltauswirkungen sind nachstehend schutzgutbezogen aufgeführt:

SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT: Die Versiegelung großer Flächen führt zur Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten, die hier jedoch ohne spürbaren Einfluss auf das Ortsklima bleiben.

Die Errichtung der zur Bioethanolanlage gehörenden Komponenten und Gebäude wird durch die Nachbarschaft anderer industrieller Gebäude, die teilweise deutlich höher als die geplan-

ten Anlagen, nur als Teil einer bereits vorhandenen Industriebebauung wahrgenommen werden. Der Erholungsnutzen der umliegenden Schutzgebiete wird dadurch nicht beeinträchtigt. Neben einer Veränderung des Landschaftsbilds und der Nutzung von Wasser und Boden verursacht die Anlage ebenfalls Emissionen an Luftschadstoffen, Schall und Gerüchen. Die Bewertung der daraus resultierenden Immissionen hat ergeben, dass die maximalen Immissionen der Luftschadstoffe, Staubbiederschlag und CO unterhalb der Irrelevanzgrenze liegen sowie der Beurteilungswert für Schwebstaub durch die maximale Schwebstaubgesamtbelastung deutlich unterschritten wird. **Für die umgebenden Schutzgebiete sind daher keine Beeinträchtigungen zu erwarten**

Bei den Geräuschimmissionen der geplanten Anlage handelt es sich um eine irrelevante Zusatzbelastung, weil die Immissionsrichtwerte um mehr als 6 dB(A) unterschritten wurden. Dies wurde im Gutachten Schallprognose nachgewiesen.

Im Ergebnis der Immissionsprognose Geruch hat sich gezeigt, dass die Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben der Bioethanolanlage im Beurteilungsgebiet maximal 0,1063 relative Häufigkeit der Geruchsstunden im Jahr beträgt und damit oberhalb der Irrelevanzschwelle von 0,02 liegt. Da in der Umgebung keine Vorbelastungen bekannt sind, kann die errechnete Zusatzbelastung als Gesamtbelastung angesetzt werden. Diese unterschreitet in der Geruchimmissionsrichtlinie (GIRL) festgelegten Immissionsrichtwerte im gesamten Beurteilungsgebiet. **Daher ist auch in den umliegenden Schutzgebieten nicht mit einer erheblichen Geruchsbelästigung und damit mit einer Einschränkung des Erholungsnutzens für den Menschen zu rechnen.**

Sonstige Immissionen, wie z.B. Licht, Wärme, elektromagnetische Strahlung und Erschütterungen, sind durch das geplante Vorhaben nicht in relevantem Umfang zu erwarten. Ebenso durch den Einsatz von insektenschonenden Beleuchtungen werden die im angrenzenden Landschaftsschutzgebiet „Flechtinger Höhenzug“ und im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ lebenden Tierarten durch den Anlagenbetrieb nicht beeinträchtigt.

SCHUTZGUT BODEN:

Das Vorhaben soll in einem ausgewiesenen Industriegebiet auf einer brach liegenden Grundstücksfläche errichtet werden. Der im Bebauungsplan vorgegebene Versiegelungsgrad wird unterschritten. Ausgewiesene Schutzgebiete oder deren Teilbereiche werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. **Durch die Ausweisung als Industriegebiet wurde bereits im Bebauungsplanverfahren der mit der zulässigen Bebauung einhergehende Eingriff in Natur und Landschaft festgelegt bzw. ausgeglichen.** Insofern besteht durch das Vorhaben kein weiterer Kompensationsbedarf.

Baubedingt ist auf eine sachgerechte Lagerung von Abraum und Humus zu achten. Der natürliche Bodenaufbau wird großflächig verändert mit Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit.

SCHUTZGUT WASSER: Auf Grund der hydrogeologischen Verhältnisse werden durch die geplanten Bauvorhaben die Grundwasserverhältnisse lokal verändert. Nachteilige Auswirkungen sind durch die Festsetzungen teilweise vermeidbar. Die Grundwasserneubildung wird durch den hohen Versiegelungsgrad beeinträchtigt.

Die erhöhte Versiegelung führt zu einer Abflussverschärfung, der durch Rückhalteinrichtungen in geeigneter Weise entgegengewirkt werden kann. Das gesammelte Regenwasser soll

über den für das Industriegebiet errichteten Entwässerungsgraben über den Mordgraben, der in das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ entwässert, abgeleitet werden. Da es als unbelastet betrachtet werden kann, wird der Mordgraben und auch das **FFH-Gebiet „Untere Ohre“ nicht erheblich beeinträchtigt.**

Die Versorgung der geplanten Anlage mit Frischwasser erfolgt durch Entnahme von Rohwasser aus dem Mittellandkanal. Das nicht mehr benötigte und gereinigte Prozesswasser wird wieder in den Mittellandkanal eingeleitet. **Von einer Beeinflussung der umliegenden Schutzgebiete ist dabei nicht auszugehen.**

SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN: Der hohe Versiegelungsgrad führt zu Eingriffen in die Lebensraumqualität. Die betroffenen Flächen werden im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen, die im landschaftspflegerischen Begleitplan erfasst wurden, aufgewertet. Wechselwirkungen ergeben sich hier zu den Schutzgütern Wasser und Boden.

9. Anlagen:

- Ursprungsplanung
- Begrünungsplan/ Bepflanzungsplan
- Pflanzschema 1
- Pflanzschema 2

Planungsbüro Böhme & Partner GmbH Bad Salzungen

Michaelisstraße 23
36433 Bad Salzungen

07.04.2008

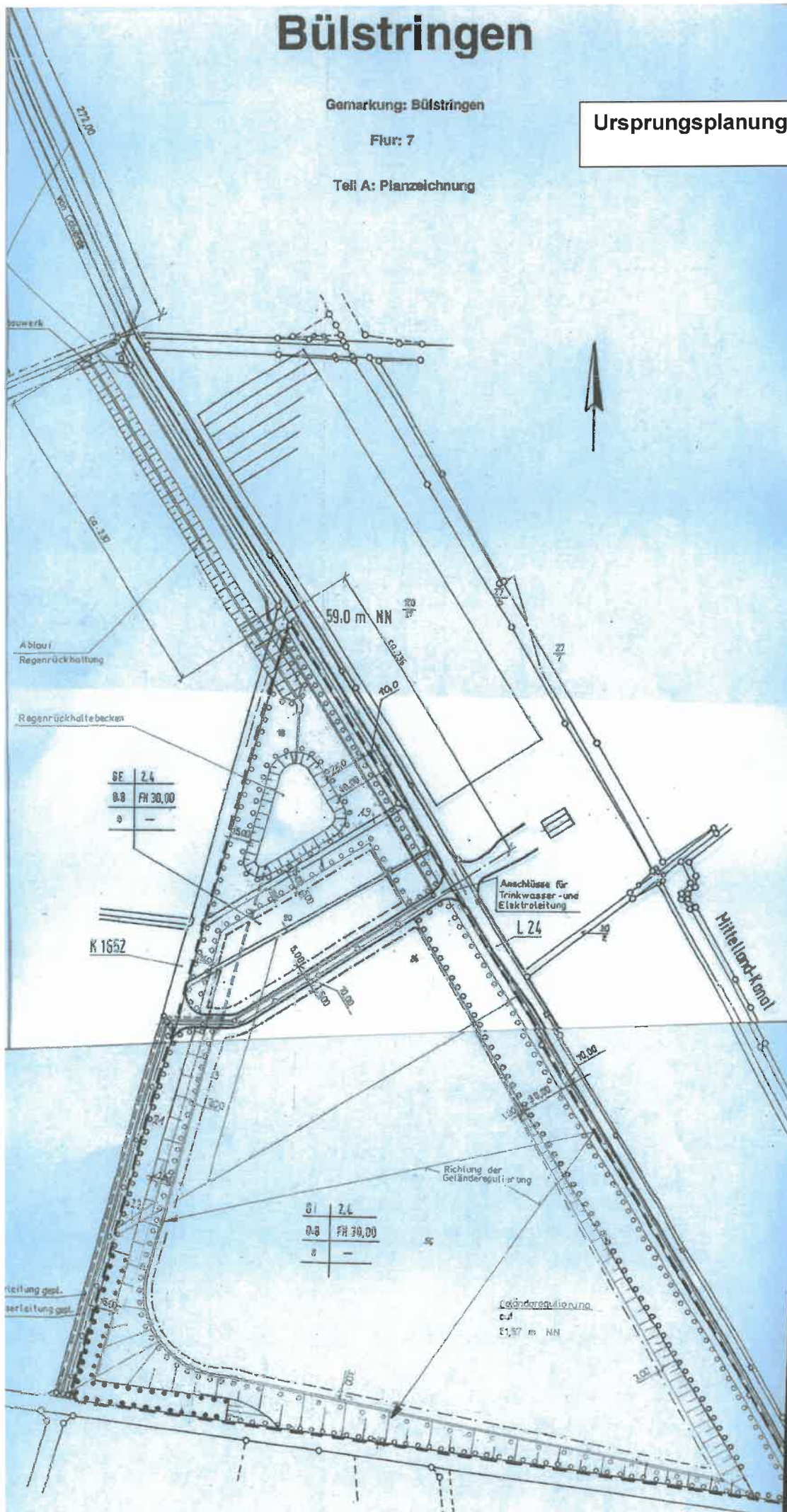
Bülstringen

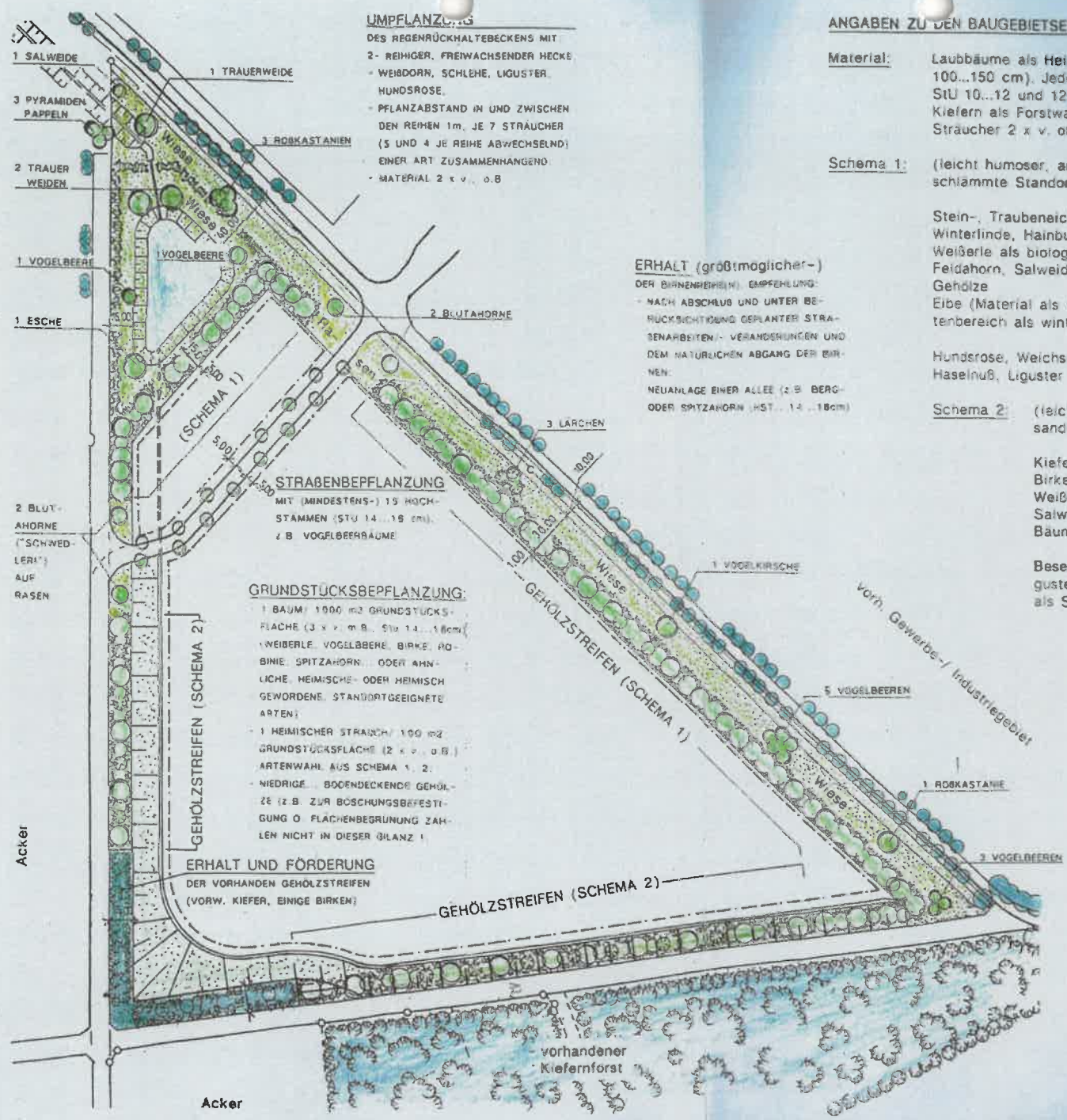
Gemarkung: Bülstringen

Flur: 7

Teil A: Planzeichnung

Ursprungsplanung





UMPFANZUNG
 DES REGENRÜCKHALTEBECKENS MIT
 2- REIHIGER, FREIWACHSENDE HECKE
 WEIDORN, SCHLEHE, LIGUSTER,
 HUNDSROSE.
 PFLANZABSTAND IN UND ZWISCHEN
 DEN REIHEN 1m, JE 7 STRÄUCHER
 (5 UND 4 JE REIHE ABWECHSELND)
 EINER ART ZUSAMMENHANGEND.
 MATERIAL 2 x v. o.B

ANGABEN ZU DEN BAUGEBIETSEINFASSENDEN GEHÖLZSTREIFEN (SCHEMA 1,2 s.d.)

Material: Laubbäume als Heister ohne Ballen, mittlere...maximale Höhe (außer Eichen 100...150 cm). Jede zweite Eiche und zweite Linde als Hochstamm m.B., StU 10...12 und 12...14 cm.
 Kiefern als Forstware, mittlere Größen
 Sträucher 2 x v. ohne Ballen

Schema 1: (leicht humoser, anlehmgiger Sand bis sandiger Lehm. Tieferliegende, aufgeschlammte Standorte)

Stein-, Traubeneiche, (Winterlinde) als Hauptholzart.
 Winterlinde, Hainbuche als Nebenholzarten
 Weißerle als biologische Holzart
 Feidahnorn, Salweide, Traubenkirsche als sonstige Bäume und baumartige Gehölze
 Eibe (Material als Heckenpfl., 2 x v. m.B., 30...40) im potentiellen Schattbereich als wintergrünes Gehölz.

Hunderrose, Weichselkirsche, Weißdorn, Schiele, Holunder, Roter Hartriegel
 Haselnuß, Liguster als Strauchsaum /- mantel.

Schema 2: (leicht humoser, anlehmgiger Sand (geringmächtig) auf Kiesel- sand (Pleistozän), Höhergelegene, abgeschlammte Standorte)

Kiefer, (Robinie) als Hauptholzart
 Birke als Nebenholzart
 Weißerle, (Robinie) als biologische Holzart
 Salweide, Traubenkirsche, Espe/ Zitterpappel als sonstige Bäume und baumartige Gehölze.

Besenginster, Apfelrose (R. rugosa) und/ oder Hundsrose, Liguster, Bocksdorn, Holunder, Brombeere, Schneeball (V. lant.) als Strauchsaum /- mantel.

ERHALT (größtmöglicher-) DER BIRNENHEIHE(N). EMPFEHLUNG:
 NACH ABSCHLUß UND UNTER BE- RÜCKSICHTIGUNG GEPLANTER STRÄUCHENARBEITEN/- VERÄNDERUNGEN UND DEM NATÜRLICHEN ABGANG DER BIRNEN:
 NEUANLAGE EINER ALLEE (z.B. BERG- ODER SPITZAHORN (HST. 12...18cm)

STRASSENBEPFLANZUNG
 MIT (MINDESTENS-) 15 HOCH- STÄMMEN (STU 14...18 cm), z.B. VOGELBEERÄUME

GRUNDSTÜCKSBEPFLANZUNG:
 1 BAUM/ 1000 m2 GRUNDSTÜCKS- FLÄCHE (3 x v. m.B., StU 14...18cm)
 WEIßERLE, VOGELBEERE, BIRKE, RO- BINIE, SPITZAHORN, ODER ÄHN- LICHE, HEIMISCHE- ODER HEIMISCH GEWORDENE, STANDORTGEEIGNETE ARTEN;
 1 HEIMISCHER STRAUCH/ 100 m2 GRUNDSTÜCKSFLÄCHE (2 x v. o.B.)
 ARTENWAHL AUS SCHEMA 1, 2;
 NIEDRIGE, BODENDECKENDE GEHÖL- ZE (z.B. ZUR BÖSCHUNGSBEFESTI- GUNG O FLÄCHENBEGRIFFUNG ZÄH- LEN NICHT IN DIESER BILANZ !

ERHALT UND FÖRDERUNG
 DER VORHANDEN GEHÖLZSTREIFEN
 (VORW. KIEFER, EINIGE BIRKEN)

Anmerkung:
 LAUBBÄUME ALS EINZEL- BÄUME ODER IN GRUPPEN
 HOCHST. STU MIND. 12... 14 cm
 LÄRCHEN (L. decidua)
 2 x v.m.B. 125...150cm

M 1: 2500



Bülstringen - Ohrekreis

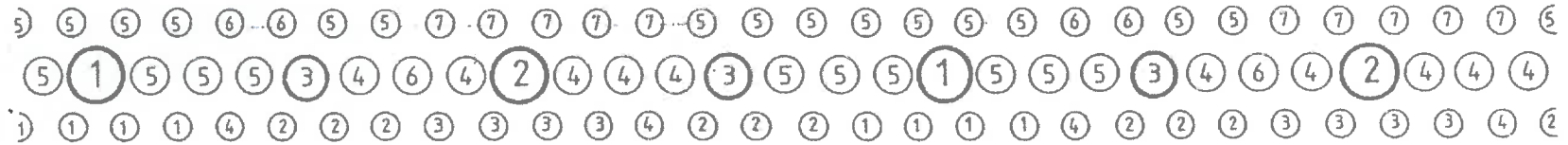
LANDSCHAFTSPFLERER, BEGLEITPLAN ZUM BP NR. 1/06 INNERH. GL- GEBIET II BÜLSTRINGEN

Bepflanzungs - / Begrünungsplan

Pflanzabstand: innerhalb und zwischen den Reihen 1,5 m

INNENSEITE (BEBAUUNGSSEITE)

Abstand der Mittelreihe (Baumreihe) von der Baugrenze gleich/ mindestens 10 m)



AUBENSEITE

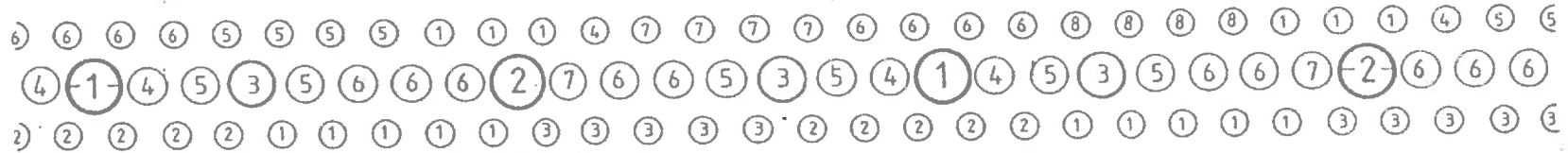
BÄUME UND BAUMARTIGE GEHÖLZE Mittelreihe)		STRÄUCHER (Außenreihen)	MATERIAL		
1	Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>)	22	1 Besenginster (<i>Cytisus scoparius</i>)	88	Laubbäume: Heister ohne Ballen, mittlere Höhen
2	Birke (<i>Betula pendula</i>)	23	2 Apfelrose; Hundsrose IM GRUPPENWECHSEL (<i>Rosa rugosa</i> ; - <i>canina</i>)	54+	Kiefern: Forstware, mittlere Größen
3	Weißerle; Robinie IM WECHSEL (<i>A. incana</i> ; <i>Rob. pseudoacacia</i>)	17+ 16	3 Bocksdorn (<i>Lycium halimifolium</i>)	86	Sträucher: 2 x v. o.B., mittlere Höhen
4	Salweide (<i>Salix capraea</i>)	108	4 Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)	44	
5	Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>)	108	5 Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>)	170	
6	Espe, Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>)	24	6 Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>)	42	
			7 Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i> sp.)	100	

Bepflanzungsschema zum Bepflanzungs- u. Begrünungsplan
Schema 2
M 1 : 200

Pflanzenabstand: innerhalb und zwischen der Reihen 1,5 m

AUBENSEITE

(Strauchreihe der Außenseite im Bereich südlich Regenrückhaltebecken wie Innenseite)



INNENSEITE (BEBAUUNGSSEITE)

(Abstand der Mittelreihe (Baumreihe) von der Baugrenze gleich/ mindestens 10 m)

**BÄUME UND BAUMARTIGE GEHÖLZE
(Mittelreihe)**

**STRÄUCHER
(Außenreihen)**

MATERIAL

①	Steineiche, Traubeneiche 17+ (Quercus petraea) 18 ^{HST}	①	Liguster, Rainweide 275 (Ligustrum vulgare)	Laubbäume: Heister ohne Ballen, mittlere... maximale Höhe (außer Eichen 100...150 cm) Jede zweite Eiche u. zweite Linde als Hochst. (StU 10...12cm (Eiche), 12...14 cm (Linde))
②	Winterlinde 18+ (Tilia cordata) 17 ^{HST}	②	Haselnuß 195 (Corylus avellana)	
③	Hainbuche 53 (Carpinus betulus)	③	Roter Hartriegel 190 (Cornus sanguinea)	Eiben: Heckenpflanzen, 2 x v. m.B., h 30...40 cm
④	Weißerle, Grauerle 69 (Alnus incana)	④	Schwarzer Holunder 25 (Sambucus nigra)	Sträucher: 2 x v. o.B., mittlere... maximale Höhen
⑤	Feldahorn 100 (Acer campestre)	⑤	Hundsrose 84 (Rosa canina)	
⑥	Salweide; Traubenkirsche 83+ IM WECHSEL 84 (Sal. capraea; Prun. serotina)	⑥	Schlehe 110 (Prunus spinosa)	
⑦	Eibe 35 (Taxus baccata)	⑦	Weißdorn 56 (Crataegus oxyacantha)	
		⑧	Weichselkirsche 56 (Prunus mahaleb)	

Bepflanzungsschema zum Bepflanzungs- u. Begrünungsplan
Schema 1 M 1: 200