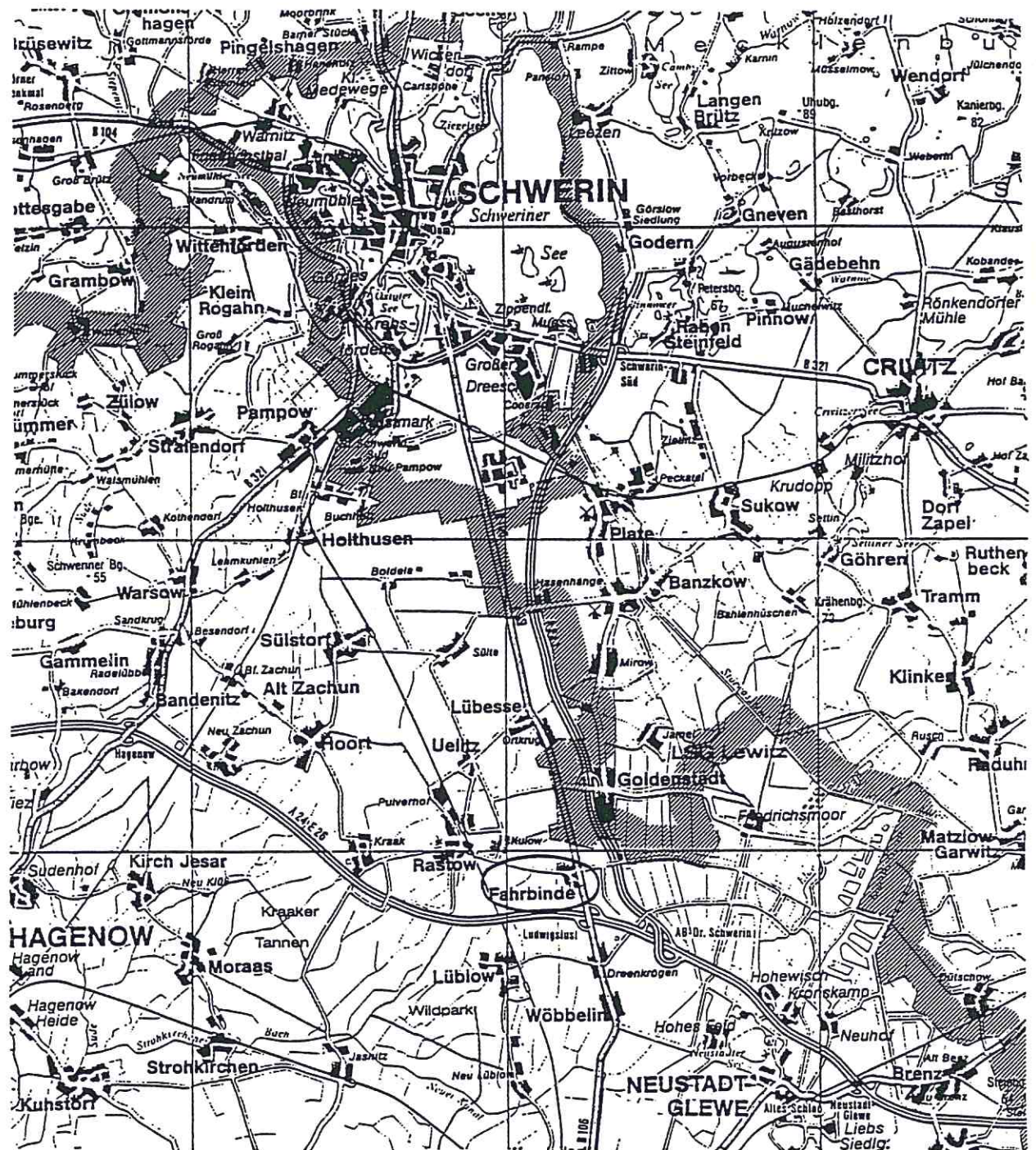




Satzung

zum Bebauungsplan Nr. 1

" Gewerbegebiet "

Gemeinde Fahrbinde

November 1996
Januar 1997

**Begründung zur Satzung
des Bebauungsplan Nr. 1
" Gewerbegebiet "
der Gemeinde Fahrbinde**

Gebiet: Südlich der Ortslage Fahrbinde
Westlich der Bundesstraße B 106

Inhalt:

1. Allgemeines
2. Gründe für die Aufstellung
3. Inhalt des Bebauungsplanes
4. Erschließungsmaßnahmen
5. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Immissionen
6. Maßnahmen zur Pflege der Landschaft
7. Flächenbilanz des Landschaftseingriffes und
erforderlichen Ausgleichs
8. Überschlägliche Ermittlung der Erschließungskosten

Anlage Lärmuntersuchung

1. Allgemeines

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Fahrbinde hat in ihrer Sitzung am 11.12.91 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 " Gewerbegebiet " in Fahrbinde für das Gebiet südlich der Ortslage des Dorfes Fahrbinde, westlich der Bundesstraße B 106 beschlossen.

Dieser Beschluß Nr. 20/91 wurde gefaßt aufgrund der § 1 (3) und § 2 (1) 1 des Baugesetzbuches 1986 (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.12.1986 (BGBl. I, S.2253), zuletzt geändert durch das Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz in der Fassung vom 22. April 1993 (BGBl. I S.466) sowie auf der Grundlage des § 86 der Landesbauordnung des Landes Mecklenburg/Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung vom 26. April 1994 (GVOBl. M-V S.518 ber. S.635).

Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte nach § 2 (1) BauGB am 12.12.91 durch Aushang in den Bekanntmachungstafeln der Gemeinde Fahrbinde.

Der Bebauungsplan Nr. 1 " Gewerbegebiet " der Gemeinde Fahrbinde wird aufgestellt nach den §§ 8 und 9 BauGB in der zur Zeit geltenden Fassung i.V.m. der Verordnung über die bauliche Nutzung von Grundstücken (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung vom 23.06.1990 (BGBl. I S.132), zuletzt geändert gemäß Anlage I Kapitel XIV Abschnitt II des Einigungsvertrages vom 31.08.1990 i.V.m. Artikel I des Gesetzes vom 23.09.1990 (BGBl. II S.885, 1124).

Mit der Ausarbeitung der Unterlagen zum Bebauungsplan Nr. 1 " Gewerbegebiet " der Gemeinde Fahrbinde wurde die ML-Planung Gesellschaft für Bauleitplanung mbH, Alte Dorfstraße 52 in 2061 Meddewade beauftragt. Als Kartengrundlage dient eine Vergrößerung der Flurkarten Flur 3 der Gemarkung Fahrbinde mit dem Ursprungsmaßstab 1 : 3850 , vergrößert auf den Maßstab 1 : 1.000 . Die Höhenlinien wurden, soweit darstellbar, aus der Karte Nr. 0504 424 (Fahrbinde) im Maßstab 1 : 10.000 hineinvergrößert, bzw. örtlich aufgenommen.

Die Bearbeitung des Bebauungsplanes Nr. 1 erfolgte ab 10.05.96 durch die IS Ingenieurbüro und Planungsgesellschaft mbH, Werkstraße 104, in 19061 Schwerin.

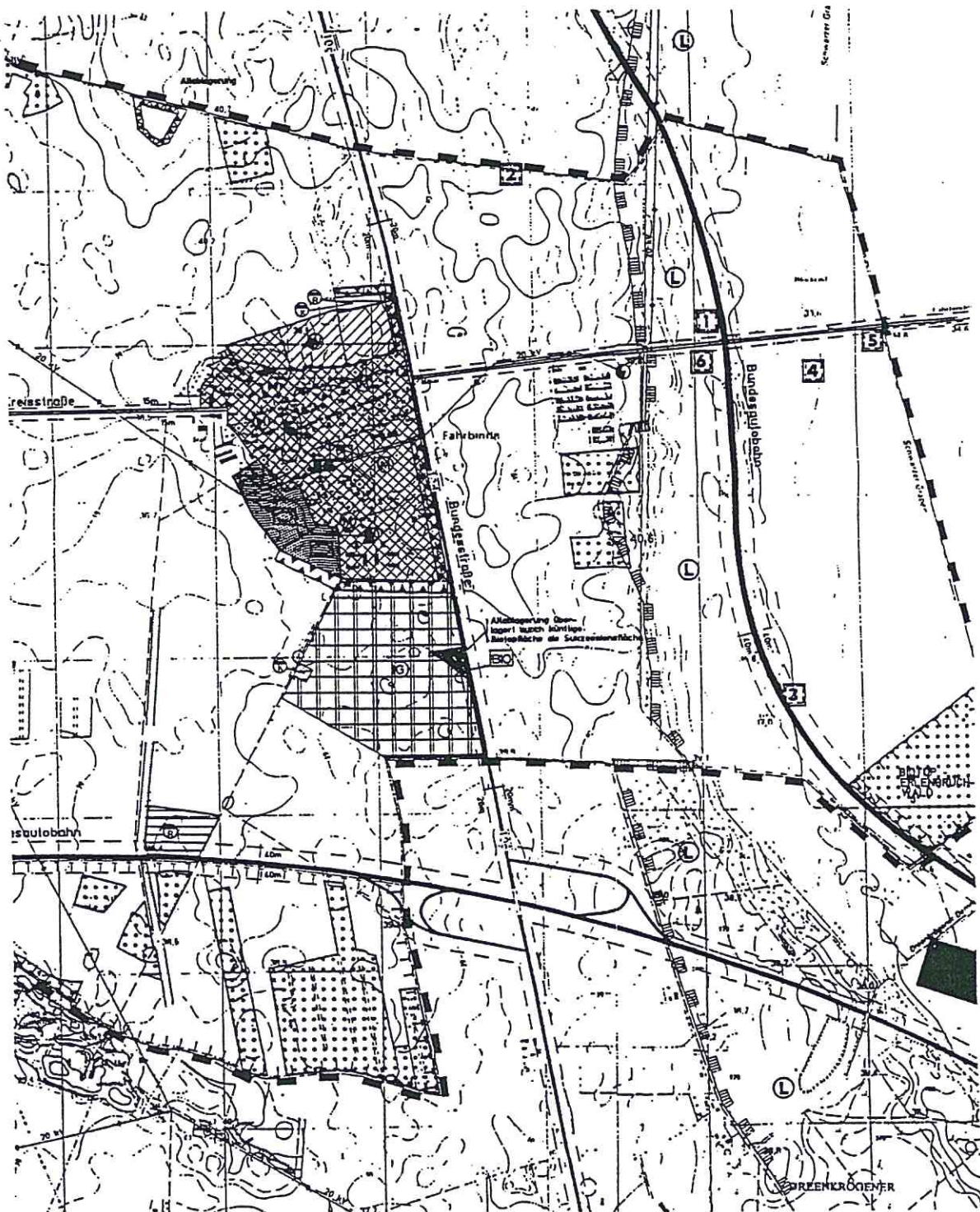
Der Bebauungsplan Nr. 1 " Gewerbegebiet " der Gemeinde Fahrbinde wird aufgestellt auf der Grundlage des Entwurfes zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Fahrbinde. Die in der Satzung festgelegte Nutzung als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO fügt sich in diese Planung ein. Der geplante Bereich ist im Entwurf des Flächennutzungsplanes der Gemeinde als gewerbliche Baufläche ausgewiesen.

Die Bauflächen des Plangebietes sind zum überwiegenden Teil bisher unbebaute Flächen südlich der Ortslage des Dorfes Fahrbinde, westlich der Bundesstraße B 106 (Schwerin-Ludwigslust), nördlich der Gemeindegrenze Wöbbelin sowie östlich des Lüblower Weges in Fahrbinde.

Zur Lageverdeutlichung ist nachfolgend in der Übersicht im Maßstab 1 : 20.000 der Ausschnitt der Planzeichnung (Teil A) des Bebauungsplanes Nr. 1 "Gewerbegebiet" der Gemeinde Fahrbinde auf dem Auszug des Flächennutzungsplanentwurfes entsprechend dargestellt.

Übersicht M 1 : 20.000

Auszug aus dem Entwurf des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Fahrbinde mit Darstellung des Plangebietes Bebauungsplan Nr. 1 "Gewerbegebiet":



Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 1 " Gewerbegebiet " der Gemeinde Fahrbinde umfaßt die Flächen der Flurstücke 52 und 54 der Flur 2 sowie der Flurstücke 33 - 38 der Flur 3 Gemarkung Fahrbinde. Die Gesamtfläche des Planungsbereiches beträgt ca. 26,8 ha. Hierin sind enthalten die Bauflächen, die Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen, Flächen für den Immissionsschutz, Grünflächen, die Verkehrsflächen bestehend aus der Erschließungsstraße, den Fuß- und Radwegen sowie den Straßennebenflächen .

2. Gründe für die Aufstellung

Die Gemeinde Fahrbinde beabsichtigt durch die vorliegende Planung die Schaffung eines Gewerbeschwerpunktes für die Region.

Die beplante Fläche liegt am Schnittpunkt der Bundesstraße B 106 (Schwerin - Ludwigslust) mit der Autobahn A 24 (Berlin - Hamburg) an der Autobahnabfahrt Ludwigslust und dem Autobahnabschnitt A 241. Aufgrund dieser verkehrsgünstigen Lage soll hier in Abstimmung mit den wirtschaftlichen Interessen des Landkreises Ludwigslust ein Ansatz für die Schaffung von produzierenden Gewerbe entwickelt werden.

Mit der Ansiedlung von Gewerbe auf der bisher unbebauten Fläche in der verkehrsgünstigen Lage im Gebiet der Gemeinde, sieht die Gemeinde Fahrbinde einen besonderen Vorteil zur wirtschaftlichen Entwicklung und Förderung der Region. Für das, durch der vorliegenden Planung dargestellte Gebiet, ist ein Investor bereit die Planung und Ansiedelung von Gewerbe durchzuführen. In Zusammenarbeit mit dem Landkreis Ludwigslust und dem Investor wird eine überörtliche Planung der Gewerbeansiedlung für die Region entwickelt, die mit der Wirtschaftsentwicklungsplanung des Landkreises abzustimmen ist.

Die Gemeinde Fahrbinde möchte mit dieser Gewerbeansiedlung den Arbeitsmarkt in dieser Region weiter entwickeln und zur Verbesserung der Infrastruktur beitragen. Da für dieses Vorhaben auch ein Investor bereitsteht, ist die Realisierung der Planung damit derzeit abzusichern.

3. Inhalt des Bebauungsplanes

Die Art der baulichen Nutzung der Bauflächen des Plangebietes wird als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Für das gesamte Plangebiet sind Festsetzungen zur Einschränkung des Lärmpegels getroffen worden. Die zulässigen Lärmpegel für die einzelnen Teilflächen (EN 1 - 5 des Teil A - Planzeichnung) werden unter Punkt 7 des Teil B - Text auf dem Bebauungsplan gem § 1 (4) BauNVO aufgeführt und unter Punkt 5 der Begründung erläutert.

Unter Punkt 8 und 9 des Teil B - Text und Punkt 5 der Begründung sind Maßnahmen zum passiven Schallschutz gem. § 9 (1) Nr.24 BauGB festgesetzt bzw. erläutert.

~~Im Norden des Plangebietes wird ein Lärmschutzwall errichtet. Dieser Lärmschutzwall dient als aktiver Immissionsschutz des möglich entstehenden Lärms im Gewerbegebiet zur Ortslage Fahrbinde. Der Wall soll die nördlich des Plangebietes liegenden Mischgebietsflächen vor unzumutbaren Immissionen schützen. Die notwendigen Maße des Lärmschutzwalles sind der Schalltechnischen Ermittlung für das Plangebiet zu entnehmen. Diese Ermittlung ist als Anlage Bestandteil des Bebauungsplanes.~~

Das Maß der baulichen Nutzung (§ 16 BauNVO) ist auf zwei (II) bzw. drei Vollgeschosse (III) nach § 20 BauNVO festgesetzt. . Es erfolgt die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl (GRZ) 0,6 gemäß § 19 BauNVO für alle Teilflächen des Plangebietes. Die Bauhöhen (BH) sind mit 12 m bzw. 15 m festgesetzt. Die Höhenbegrenzung bezieht sich auf die mittlere vorhanden Geländeoberkante des Gebietes. Eine Überschreitung dieser Festsetzungen um max. 25 % ist für besondere Gebäude oder Gebäudeteile (z.B. Silos, Hochlager) möglich, wenn die Flächen dieser Anlagen höchstens 20 % der jeweiligen Betriebsfläche einnehmen.

Die Überbaubarkeit der Gewerbegebietsflächen ist gem. § 23 BauGB durch Baugrenzen dargestellt. Die Grundflächenzahl ist dabei zu beachten.

Im Bereich der Bundesstraße B 106 ist neben der Fahrbahn ein Streifen von 20 m Breite von Bebauungen freizuhalten.

Die für die Erschließung des Plangebietes vorgesehenen Verkehrsflächen werden als Stichstraße angelegt. Die Stichstraßen bestehen aus Fahrbahn (6,5 m breit), beidseitigem Park- und Grünstreifen (2,5 m breit) sowie Fuß- und Radweg (2 m breit). Weiterhin wird ein Fuß- und Radweg als Verbindung des Ortes Fahrbinde über den Lüblower Weg zum Gewerbegebiet angelegt. Dieser Weg hat eine Breite von 5 m und ist für Notfälle auch als Rettungsweg befahrbar vorgesehen.

Für die Ver- und Entsorgungsanlagen im Plangebiet sind die notwendigen Flächen an den Randgebieten neben den Wegeflächen vorgesehen.

Die Führung der Hauptversorgungsleitungen ~~ist dargestellt.~~ Sie erfolgt entlang der Wege und Straßen. Die Trassenführung erfolgt in öffentlich zu widmenden Flächen bzw. durch Leitungsrecht (L). Die Zugänglichkeit ist über die vorhandene oder geplanten Wege gesichert.

Im Osten des Plangebietes befindet sich eine aufgelassene Kies- und Sandgrube, die von der Gemeinde zeitweise als Hausmülldeponie genutzt und dann abgedeckt wurde. Es wird aufgrund der vorliegenden Kenntnisse davon ausgegangen, daß nur der anfallende Hausmüll gelagert wurde. Da in diesem Gebiet nichtbindiger Boden vorhanden ist, kann mit Gasmigrationen gerechnet werden. Im Umfeld des Nahbereiches dieser Altablagerungen wird nicht mit unzumutbaren Immissionen gerechnet. Die künftigen Grundstückseigentümer sind auf die Möglichkeit von Emmissionen dieser Altablagerungen hinzuweisen. Auf der betreffenden Fläche entsteht eine Grünfläche.

Die dargestellten Grünflächen im Plangebiet sind in ihrer Funktion zu erhalten. Im geplanten Gebiet vorhanden Grünflächen werden zum überwiegenden Teil erhalten und geschützt. Die durch die Erschließungsmaßnahmen notwendig zu entfernenden Hecken und Gehölze sind im Plangebiet zu ersetzen.

Als Ausgleich für die durch die Erschließung und Bebauung erfolgende Versiegelung von Flächen werden neue Grünflächen angelegt. Zum Schutz und zur Verbesserung des Eichenknicks, der durch das Plangebiet verläuft, werden beidseitig Gehölzstreifen angelegt. An den Randgebieten werden als Abschluß des Plangebietes bestehende Grünstreifen erweitert bzw. angelegt. Der Lärmschutzwall ist mit Gehölzpflanzungen zu begrünen. Im Süden des Plangebietes befindet sich eine Waldfläche, die Bestandsschutz hat. Zwischen dieser Waldfläche und den Gewerbeflächen ist eine ca. 85 m breite Grünfläche vorgesehen, die als Waldschutzstreifen und Ausgleichsfläche dient.

Die Flächen am Eichenknick, des Lärmschutzwalles, der Gehölze im Nordwesten des Gebietes und der Grünfläche auf der ehemaligen Müllentsorgungsfläche sind als landschaftliche Schutzflächen gekennzeichnet.

Die südlich des Querweges gelegenen Flächen im Plangebiet wurden gegenüber der ursprünglichen Planung zusätzlich mit einbezogen. Sie sind gemäß Landesplanerischer Stellungnahme als Vorbehaltsfläche zum geplanten Gewerbegebiet vorzusehen. Es wird darauf hingewiesen, daß eine schrittweise Erschließung des Plangebietes nach dem jeweiligen Bedarf an Gewerbeflächen vorzusehen ist. Bei der Erschließungsplanung zur weiterführenden Planung ist eine Überdimensionierung zu vermeiden.

4. Erschließungsmaßnahmen

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 1 " Gewerbegebiet " der Gemeinde Fahrbinde ist durch eine Erschließungsstraße an die Bundesstraße B 106 angeschlossen.

Durch den Anschluß der Erschließungsstraße des Gewerbegebietes an die Bundesstraße ist eine Umgestaltung im Anbindungsbereich nötig. Die Bundesstraße B 106 wurde in das Plangebiet einbezogen. Hier wird eine plangleiche Knotenpunktgestaltung der Anbindung gemäß der Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Knotenpunkte (RAS - K) ausgeführt. Der Mündungsbereich der Erschließungsstraße des Gewerbegebietes ist nach der Anwendungsform für Einmündungen an zweistreifige Straßen der Kategorie A, mit Linksabbiegestreifen zu gestalten.

Ein späterer Ausbau der Bundesstraße mit der Anlage eines Fuß- und Radweges zum überörtlichen Verkehrsanschluß zwischen den Orten an der B 106 ist möglich.

Die Erschließungsstraße "Stichstraße A " wird als Straßenkategorie D mit dem Querschnitt d2p eingestuft. Die Straße ist zweistreifig anzulegen und endet in einer Wendeschleife, zum Wenden größerer Fahrzeuge . Der Querschnitt setzt sich zusammen aus der Fahrbahn (6,5 m breit), beidseitigen Flächen für Parkbuchten mit Begrünung (je 2,5 m breit) und beidseitigem Fußweg (2,0 m breit). Die Flächen der Parkbuchten sollen durch die Anpflanzung von Gehölzen aufgelockert werden. Die Detailplanung ist der nachfolgenden Erschließungsplanung vorbehalten.

Die an die Stichstraße A anschließende Querstraße, ist wie die Erschließungsstraße aufgebaut und endet auch in einer Wendeschleife.

Zur Anbindung des Gewerbegebietes an den Ort ist ein Fuß- und Radweg vorgesehen. Dieser Weg verbindet den vorhandene unbefestigten Lüblower Weg mit der Stichstraße A des Plangebietes. Der Weg wird über eine Breite von 5 m angelegt. An den Mündungen sind Aufweitungen des Weges vorgesehen. Damit kann er auch als Notzufahrt des Gewerbegebietes genutzt werden.

Die Versorgung des Gewerbegebietes mit Trink- und Brauchwasser, auch Wasser zu Feuerlöschzwecken, erfolgt über das Versorgungsnetz des ZKWAL vom Wasserwerk in Dreenkrögen. Voraussichtlich ist die Erstellung einer Ringverbindung DN 150 notwendig. Die notwendigen Versorgungsleitungen- und anlagen sind im Zuge der Erschließungsplanung mit dem Versorgungsträger rechtzeitig abzustimmen.

Zur Sicherung des Wasserbedarfes zu Feuerlöschzwecken sind Hydranten und das entsprechend zu gestaltende Regenwasserrückhaltebecken vorgesehen.

Zum Zeitpunkt der vorliegenden Planaufstellung ist der Gemeinde Fahrbinde noch nicht im einzelnen bekannt, welche Arten von Gewerbebetrieben in welchem Umfang im Plangebiet angesiedelt werden. Zur überschläglichen Ermittlung des künftig anfallenden Schmutzwassers wurde die ATV- A 118 zugrunde gelegt. Gemäß ATV- A 118 kann bei noch unbekannter Gewerbe- bzw. Industrieansiedlung ein mittlerer Wasserverbrauch q_{sg} von ca. $1,0 \text{ l/s ha}$ angenommen werden.

Im geplanten Gewerbegebiet werden ca. 20,45 ha Gewerbefläche ausgewiesen, von denen ca. 12,27 ha Nutzfläche zur Verfügung stehen. Daraus kann gefolgert werden, daß im komplett errichteten Gewerbegebiet mit einem Wasserverbrauch von etwa 20 l/s gerechnet werden kann.

Zur Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers im Plangebiet wird eine Kläranlage errichtet. Die Kläranlage ist durch die Planung nur für die Entsorgung häuslicher Abwässer vorgesehen. Abwässer, die nicht den Richtlinien für häusliches Schmutzwasser entsprechen, müssen von den betreffenden Gewerbebetrieben selbst entsorgt werden. In der Planungsphase zur Kläranlage (Erschließungsplanung) sind mit dem zuständige Versorgungsträger ZKWAL und der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust die notwendigen Abstimmungen zu treffen. Das Abwasserbeseitigungskonzept der Gemeinde Fahrbinde ist zu beachten. Die Anlage hat den Forderungen des § 7 a des WHG zu entsprechen.

Bei der Planung und Errichtung der Kläranlage ist eine schrittweise Erweiterung vorzusehen. Einerseits ist eine eventuell vorerst teilweisen Auslastung des Gewerbegebietes Rechnung zu tragen und andererseits ist die Möglichkeit eines künftigen Anschlusses des Dorfes Fahrbinde zu berücksichtigen.

Das anfallende Oberflächenwasser wird gesondert abgeleitet und einer Regenwassersammelanlage zugeführt. Innerhalb des Plangebietes ist im Bereich der Kläranlage eine Oberflächenabsetzung vorgesehen von der das vorgereinigte Oberflächenwasser in eine Regenwasserrückhaltung, als Schönungsteich außerhalb des Plangebietes (am Fahrbinde Hauptabzugsgraben) eingeleitet wird.

Das Plangebiet umfaßt eine Fläche von ca. 26,8 ha. Für die Berechnung des anfallenden Regenwassers im Gewerbegebiet wurden die Ausgleichs- und Waldflächen ausgegliedert, da dort großflächig ein Versickern des Regenwassers erfolgt. Somit sind 24,1 ha der Berechnung des Regenabflusses zugrunde gelegt. Auf dieser Fläche werden ca. 14 ha versiegelt. Auf Grundlage der Regenkarte nach Reinhold (ca. 87 l/s ha) ergibt sich bei einer Regendauer $T = 15 \text{ min}$ und der Regenhäufigkeit $n = 0,5$ für das Plangebiet ein Regenabfluß Q_r von ca. 954 l/s .

$$\begin{aligned}
 Q_r &= \phi \times r_{15} \times \psi_s \times A_E \\
 Q_r &= 1,3 \times 87 \text{ l/s ha} \times 0,35 \times 24,1 \text{ ha} \\
 Q_r &= 953,9 \text{ l/s ha}
 \end{aligned}$$

Das erforderliche Volumen V für ein Regenrückhaltebecken ist mit dem Bemessungsbeiwert BR= 300 nach Annen und Londong berechnet worden.

$$\begin{aligned} V &= BR \times Q_r / 1000 \\ V &= 300 \times 953,9 / 1000 \\ V &= 286,17 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Die für die Regenrückhaltung vorgesehenen Gräben im Plangebiet fassen im Nordteil ca. 1360 m³ und im Südteil ca. 1377 m³. Das Grabensystem bis zum Einleitpunkt in den Fahrbinder Abzugsgraben hat ab Plangebiet ein Fassungsvermögen von ca. 3650 m³. Somit ist die geplante Grabennutzung zur Fassung des anfallenden Niederschlagswassers möglich und in der Erschließungsplanung einzubeziehen.

Anfallendes Regenwasser der Dachflächenentwässerung ist (wenn es unbelastet ist) grundstücksbezogen dezentral zu versickern. In Ausnahmefällen kann dieses Regenwasser auch in das Regenwasserrückhaltebecken eingeleitet werden.

Die Versorgung mit Elektroenergie im Plangebiet erfolgt über das Versorgungsnetz der WEMAG. Erforderliche Versorgungseinrichtungen (Hauptversorgungsleitungen, Transformatorenstationen) sind mit dem Versorgungsträger im Zuge der Erschließungsplanung abzustimmen. Vorerst sind in der Planung zwei Standorte für mögliche Transformatorenstationen vorgesehen.

Die Gemeinde Fahrbinde ist an das Ortsnetz Wöbbelin der Deutschen Telekom AG angeschlossen. Notwendige Baumaßnahmen zur Verlegung und zum Anschluß von Fernmeldekabeln sind dem zuständigen Fernmeldeamt mindestens 6 Monate vor Baubeginn anzuzeigen und abzustimmen.

Wird eine Verlegung vorhandener Versorgungsleitungen im Plangebiet nötig, ist diese mit dem Versorgungsträger abzustimmen. Die daraus entstehenden Kosten trägt der Erschließer. Zur Unterhaltung der Versorgungsleitungen wird für die Unternehmen Wegerecht gesichert.

Erforderliche Versorgungseinrichtungen werden im Zuge der Erschließungsplanung mit dem Versorgungsträger abgestimmt und entsprechend festgesetzt.

Die Abfallbeseitigung des häuslichen Abfalls der Gemeinde Fahrbinde erfolgt durch einen privaten Entsorgungsträger und ist auch auf das künftige Gewerbegebiet auszudehnen. Der anfallende gewerbliche Abfall ist durch die jeweiligen Gewerbebetriebe selbst zu entsorgen.

Bei der Durchführung der Erschließungs- und Bauarbeiten ist Abfall gering zu halten und gemäß AbfALG M/V zu sortieren und zu entsorgen.

Der Beginn der Erdarbeiten ist der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Bodendenkmalpflege spätestens vier Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, um zu gewährleisten, daß Mitarbeiter oder Beauftragte des Amtes bei den Erdarbeiten zugegen sein können und eventuell auftretende Funde gem § 11 DSchG M/V unverzüglich bergen und dokumentieren.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gem. § 11 DSchG M/V (GVBl. Mecklenburg/Vorpommern Nr. 23 vom 28.12.1993, S.975 ff) die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt frühestens 5 Werktage nach Zugang der Anzeige bzw. nach Dokumentation und Bergung des Fundes.

5. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Immissionen

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 1 wird östlich von der Bundesstraße B106 begrenzt. Von dieser Straße wirken Verkehrslärmimmissionen auf das Plangebiet ein. Weiterhin verlaufen in der Nähe des Plangebietes südlich die Autobahn A 24 und der Autobahnabzweig A 241, die auch auf das Gewerbegebiet einwirken können.

Zum beplanten Gebiet wurde eine schalltechnische Ermittlung durchgeführt. Das Ergebnis der Lärmuntersuchung ist als Anlage der Planung beigelegt. In der Aussage dieser Lärmuntersuchung ergibt sich für das Gewerbegebiet in Teilbereichen eine Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte gem. DIN 18005.

Für Gewerbegebiete sind die empfohlenen zulässigen Orientierungswerte der Lärmbelastung am Tag $L_{mt} = 65 \text{ dB}$ und für die Nachtstunden (22-6 Uhr) $L_{mt} = 55$ bzw. 50 dB .

Die Lärmeinwirkung von der Bundesstraße B 106 wurde für die Abstandsbereiche 0 - 25 m, 25 - 33 m und 33 - 75 m unterteilt berechnet. Die Berechnung erfolgte auf Grundlage der Verkehrsmengenkarte Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr M-V von 1993.

Für den Bereich der B 106 am geplanten Gewerbegebiet wurden ermittelt $DTV_{1993} = 9154 \text{ Kfz/Tag}$, LKW- Anteil = 797, daraus folgt $DTV_{\text{Prognose}} = 10069 \text{ Kfz/Tag}$ mit LKW- Anteil $p = 10\%$. Es ergibt sich gem DIN 18005 Teil 1 Tabelle 4 an diesem Abschnitt der B 106 eine stündliche Verkehrsdichte $M_t = 604 \text{ Kfz/h}$ und $M_n = 101 \text{ Kfz/h}$.

Für die Tagstunden (6-22 Uhr) errechnet sich der Lärmpegel L_{mt} und für die Nachtstunden (22-6 Uhr) L_{mn} unter Berücksichtigung des Mittelungspegels $L_m(25)$, der Straßenoberfläche L_{StrO} , der zulässigen Geschwindigkeit $L_v()$ und der Abstände 25 m, 33 m und 75 m mit $L_s(25)$, $L_s(33)$ und $L_s(75)$:

$$\begin{array}{rcllcll} L_{mt} & = & L_m(25) & + & L_{StrO} & + & L_v(70) & + & L_s(25) \\ L_{mt} & = & 67,5 & - & 0,5 & - & 1,8 & - & 0 & = & 65,2 \text{ dB} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcllcll} L_m & = & L_m(25) & + & L_{StrO} & + & L_v(70) & + & L_s(33) \\ L_{mt} & = & 67,5 & - & 0,5 & - & 1,8 & - & 1,8 & = & 63,4 \text{ dB} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcllcll} L_m & = & L_m(25) & + & L_{StrO} & + & L_v(70) & + & L_s(75) \\ L_{mt} & = & 67,5 & - & 0,5 & - & 1,8 & - & 6,2 & = & 59,0 \text{ dB} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcllcll} L_{mn} & = & L_m(25) & + & L_{StrO} & + & L_v(70) & + & L_s(25) \\ L_{mn} & = & 59,7 & - & 0,5 & - & 1,8 & - & 0 & = & 57,4 \text{ dB} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcllcll} L_{mn} & = & L_m(25) & + & L_{StrO} & + & L_v(70) & + & L_s(33) \\ L_{mn} & = & 59,7 & - & 0,5 & - & 1,8 & - & 1,8 & = & 55,6 \text{ dB} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcllcll} L_{mn} & = & L_m(25) & + & L_{StrO} & + & L_v(70) & + & L_s(75) \\ L_{mn} & = & 59,7 & - & 0,5 & - & 1,8 & - & 6,2 & = & 51,2 \text{ dB} \end{array}$$

Somit ergibt sich in den auf der Planzeichnung gekennzeichneten Lärmpegelbereichen eine teilweise Überschreitung der Orientierungswerte des Lärmpegels.

Aufgrund der besonderen Gegebenheiten des Plangebietes und der notwendigen Freihaltezonen entlang der Bundesstraße sind in diesem Bereich aktive Schallschutzmaßnahmen nicht sinnvoll. Durch die Errichtung von Schutzwall/-mauer würden außerdem im Einmündungsbereich der Erschließungsstraße Schalltrichter entstehen, die das Plangebiet beeinflussen.

Die von den erhöhten Lärmimmission betroffenen Bereiche des Plangebietes sind auf der Planzeichnung mit den Bezeichnungen Lärmpegelbereich (LPB) III bzw. IV gekennzeichnet. Die für diese Flächen getroffenen Festsetzungen sind im Teil B - Text des Bebauungsplanes erläutert.

Von der Autobahn A 24 wirkt Verkehrslärm auf das Gewerbegebiet ein. Die Autobahn verläuft südlich des Gewerbegebietes hinter einer im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen zu begrünenden Fläche und einem Waldstreifen in ca. 510 m Abstand.

Gemäß Verkehrsmengenkarte wurden für diesen Autobahnabschnitt $DTV_{1993} = 30061 \text{ Kfz/Tag}$ ermittelt mit einem LKW- Anteil = 4310, daraus folgt $DTV_{\text{Prognose}} = 33067 \text{ Kfz/Tag}$ mit einem LKW- Anteil $p = 15\%$. Die stündlichen Verkehrsdichten sind $M_t = 1984 \text{ Kfz/h}$ und $M_n = 463 \text{ Kfz/h}$.

$$\begin{array}{rclclclcl}
 L_{mt} & = & L_m(25) & + & L_{StrO} & + & L_v(130) & + & L_s(510) & + & \Delta L_g \\
 L_{mt} & = & 73,7 & - & 0,5 & + & 1,0 & - & 19,7 & - & 10 \\
 & = & 44,5 & \text{dB} & & & & & & & \\
 \\
 L_{mn} & = & L_m(25) & + & L_{StrO} & + & L_v(130) & + & L_s(510) & + & \Delta L_g \\
 L_{mn} & = & 67,3 & - & 0,5 & + & 1,0 & - & 19,7 & - & 10 \\
 & = & 38,1 & \text{dB} & & & & & & &
 \end{array}$$

Die Lärmimmissionswerte von den vorbeifahrenden Autobahnen auf die Flächen des Gewerbegebietes liegen unter den max. zulässigen Orientierungswerten für Gewerbeflächen. Hier werden keine Schallschutzmaßnahmen getroffen.

Zur Sicherung des vertraglichen Nebeneinander des künftigen Gewerbegebietes und des vorhandene Mischgebietes des Dorfes Fahrbinde, wurde ein Lärmgutachten erstellt. Die Ergebnisse wurden in die Festsetzungen zum Bebauungsplan Teil B - Text eingearbeitet.

In der Ortslage Fahrbinde befinden sich landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung. Es wird davon ausgegangen, daß von diesen keine unzumutbaren Beeinträchtigungen für das Plangebiet entstehen.

6. Maßnahmen zur Pflege der Landschaft

Zur Pflege und Verbesserung des Ortsbildes sowie zum Ausgleich des Landschaftseingriffes sind in der Planung umfangreiche Flächen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen.

Das geplante Gebiet umfaßt derzeit vorwiegend Ackerfläche. Umgrenzt ist diese Fläche teilweise von Knicken. Diese vorhandenen Grünflächen sind weitestgehend zu erhalten.

Ein Eichenknick verläuft von Nordwest nach Südost durch das Plangebiet. Dieser Knick wird durch die Erschließungsstraße an einer Stelle unterbrochen. Für diese Unterbrechung werden an den Endbereichen des Knicks Ausgleichspflanzungen angelegt. Zum Schutze des Eichenknicks wird dieser Grünstreifen auf eine Breite von 20 m ausgedehnt und zusätzlich als Teil des Landschaftsausgleiches für das Plangebiet beidseitig mit einer Hecke aus einheimischen ortstypischen Gehölzen bepflanzt.

Zwischen dem Eichenknick und der Bundesstraße wurde zeitweise Hausmüll der Gemeinde gelagert. Hier entsteht eine naturnahe Grünfläche.

Die im Osten des Plangebietes zwischen den Gewerbeflächen und der Bundesstraße bestehenden Hecken werden, bis auf den Einmündungsbereich der Erschließungsstraße, erhalten. Als Abschluß und Begrenzung des Gewerbegebietes zur Bundesstraße wird ein ca. 20 m breiter Streifen als Grünfläche erhalten bzw. angelegt.

Im Norden des Plangebietes wird ein Pflanzstreifen angelegt. Die Pflanzung (als neuer Knick) und die angrenzenden Flächen sind als naturnahe Grünfläche anzulegen. Die Pflanzung erfolgt mit einheimischen ortstypischen Gehölzen .

Westlich des Plangebietes verläuft der Lüblower Weg dessen seitlich vorhandenen Bäume und Sträucher zum Teil mit in das Gebiet mit einbezogen wurden. Parallel zu dem Weg wird ein Graben angelegt und ein zu begrünender Schutzstreifen. Die vorhandenen Schilfbestände in den Grabenbereichen sind zu erhalten. Der Schutzstreifen wird über eine größere Breite an der südwestlichen Begrenzung des Gebietes fortgesetzt. In diesen Grünstreifen erfolgen Heckenpflanzungen. Hiermit erfolgt ein weiterer Teilausgleich des Eingriffes in die Landschaft durch das Gewerbegebiet. Zwischen der zu pflanzenden Hecke und dem Graben verbleibt ein befahrbarer Grünstreifen für notwendige Pflege- und Wartungsarbeiten am Graben.

Im Süden des geplanten Gebietes ist eine vorhandene Waldfläche (Jungwald) einbezogen worden. Dieser Wald ist zu erhalten. Der geforderte Schutzstreifen zwischen Wald und Bebauung ist durch die anzulegende Ausgleichsfläche gewährleistet.

Zwischen der Fläche des Waldes und den Gewerbeflächen wird eine ca. 95 m breite Grünfläche angelegt. Diese Grünfläche dient einerseits dem Schutz und der Ergänzung des Waldes und ist als Ausgleichsfläche für den Eingriff der Planung in die bestehende Landschaft zu nutzen.

Die an den Baustellenbereichen stehenden Bäume sind durch einen 1,5 m hohen Maschendrahtzaun vor Anfahen durch Baumaschinen und vor Ablagerung von Baumaterialien im Kronenbereich geschützt. Weiter notwendige Schutzmaßnahmen erfolgen nach der RAS-LG 4, Ausgabe '86 (Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen DIN 18920) in dem Umfang, das ein ausreichender Schutz der umgebenden Gehölze gewährleistet ist.

7. Flächenbilanz des Landschaftseingriffes und erforderlichen Ausgleichs

Zur Bewertung des Eingriffes der Planung in die vorhandene Landschaft und des zu erfolgenden Ausgleichs wurden nachfolgend Bewertungen der Flächen des Plangebietes aufgestellt.

Die nachfolgende Bewertung erfolgte nach dem "Hamburger Modell" vom 29.07.1991 zur Flächenbewertung für das beplante Gebiet.

Als Berechnungsskala wurden Wertepunkte von 0- 9 zu Grunde gelegt. Dabei bedeutet 0 eine völlige Versiegelung des Bodens. Die Punktegruppe 1- 3 beinhaltet eine geringe Wertigkeit der eingeschätzten Flächen. Mit der Punktegruppe 4- 6 wird eine mittlere Wertigkeit eingeschätzt. Die Punktegruppe 7- 9 schätzt Flächen mit hoher Wertigkeit ein. Diese Punktegruppe bewertet natürlich entwickelte Flächen, auf denen keine oder nur geringfügige Beeinträchtigungen auf die Natur einwirken. Die Wertepunkte 7- 9 wurden daher für die Bewertungen im Plangebiet nicht verwendet.

Die unterschiedlichen Nutzungsarten der Flächen im Plangebiet teilen sich wie folgt auf:

I. Bewertung des Bestandes Faktor Boden

Teilfläche	Wert / m ²	Größe in m ²	Flächenfunktionswert
Ackerfläche	2	243.429	486.858
Wegefläche, Straße	0	9.251	0
Hecken, Gehölzstreifen	5	6.531	32.655
Wald (Jungwald)	6	8.832	52.992
		268.043	572.505

II. Bewertung des Bestandes Faktor Landschaftsbild

<u>Teilfläche</u>	<u>Wert / m²</u>	<u>Größe in m²</u>	<u>Flächenfunktionswert</u>
Ackerfläche	2	243.429	486.858
Wegefläche, Straße	0	9.251	0
Hecken, Gehölzstreifen	5	6.531	32.655
Wald (Jungwald)	6	8.832	52.992
		<u>268.043</u>	<u>572.505</u>

III. Bewertung des Bestandes Faktor Fauna

<u>Teilfläche</u>	<u>Wert / m²</u>	<u>Größe in m²</u>	<u>Flächenfunktioswert</u>
Ackerfläche	1	243.429	143.429
Wegefläche, Straße	0	9.251	0
Hecken, Gehölzstreifen	5	6.531	32.655
Wald (Jungwald)	5	8.832	44.160
		<u>268.043</u>	<u>320.244</u>

IV. Bewertung des Bestandes Faktor Flora

<u>Teilfläche</u>	<u>Wert / m²</u>	<u>Größe in m²</u>	<u>Flächenfunktioswert</u>
Ackerfläche	1	243.429	243.429
Wegefläche, Straße	0	9.251	0
Hecken, Gehölzstreifen	5	6.531	32.655
Wald (Jungwald)	5	8.832	44.160
		<u>268.043</u>	<u>320.244</u>

Die Bestandsbewertungen der Flächen des Plangebietes ergeben somit Wertepunkte von 572.505 für den Wert des Bodens und der Landschaft vor dem Eingriff. Für den Wert des Bestandes der Tier- und der Pflanzenwelt ergeben sich 335.607 Wertepunkte.

V. Planung Eingriff / Ausgleich Faktor Boden

<u>Teilfläche</u>	<u>Wert / m²</u>	<u>Größe in m²</u>	<u>Flächenfunktionswert</u>
Überbaubare Fläche auf den Grundstücken			
(versiegelt)	0	118.229	0
Straßen			
Fahrbahn / Wege (versiegelt)	0	17.082	0
Nebenflächen (teilversiegelt)	1	8.515	8.515
Fuß- und Radweg (teilversiegelt)	1	837	837
Flächen für Ver- und Entsorgung (versiegelt)	0	1.280	0
Nicht überbaubare Flächen auf den Grundstücken			
(indiv. Begrünung)	4	78.819	315.276
Hecken / Gehölzstreifen (bestehend, erhalten)	5	6.231	31.155
Pflanzstreifen (neu anlegen)	6	10.659	63.954
Grünflächen (neu anlegen)	6	17.532	105.192
Jungwald (bestehend, erhalten)	6	8.832	52.992
		<u>268.043</u>	<u>577.921</u>

Für die Bewertung der Flächen des Plangebietes nach dem geplanten Eingriff ergibt sich für den Faktor Boden und Landschaft ein Wert von 577.921 Punkten. Die Einschätzung des Bestandes lag hierzu bei 572.505 Punkten. Damit wird der Ausgleich des Eingriffes durch die großflächig vorgesehenen Grünflächen auf den bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen erreicht.

VI. Planung Eingriff / Ausgleich Faktor Landschaftsbild

Teilfläche	Wert / m ²	Größe in m ²	Flächenfunktionswert
Überbaubare Fläche auf den Grundstücken			
(versiegelt)	0	118.229	0
Straßen			
Fahrbahn / Wege (versiegelt)	0	17.082	0
Nebenflächen (teilversiegelt)	1	8.515	8.515
Fuß- und Radweg (teilversiegelt)	0	837	0
Flächen für Ver- und Entsorgung (versiegelt)	0	1.280	0
Nicht überbaubare Flächen auf den Grundstücken			
(indiv. Begrünung)	4	78.819	315.276
Hecken / Gehölzstreifen (bestehend, erhalten)	5	6.231	31.155
Pflanzstreifen (neu anlegen)	5	10.659	53.295
Grünflächen (neu anlegen)	6	17.532	105.192
Jungwald (bestehend, erhalten)	6	8.832	52.992
		<u>268.043</u>	<u>566.425</u>

Die Differenz zwischen dem bestehenden Landschaftsbild mit 572.505 bewerteten Punkten und dem zu erwartenden Landschaftsbild mit 566.425 ist durch eine naturnahe Gestaltung der zu entwickelnden Grünflächen auszugleichen.

VII. Planung Eingriff / Ausgleich Faktor Fauna

<u>Teilfläche</u>	<u>Wert / m²</u>	<u>Größe in m²</u>	<u>Flächenfunktioswert</u>
Überbaubare Fläche auf den Grundstücken			
(versiegelt)	0	118.229	0
Straßen			
Fahrbahn / Wege (versiegelt)	0	17.082	0
Nebenflächen (teilversiegelt)	1	8.515	8.515
Fuß- und Radweg (teilversiegelt)	0	837	0
Flächen für Ver- und Entsorgung (versiegelt)	0	1.280	0
Nicht überbaubare Flächen auf den Grundstücken			
(indiv. Begrünung)	2	78.819	157.638
Hecken / Gehölzstreifen (bestehend, erhalten)	5	6.231	31.155
Pflanzstreifen (neu anlegen)	3	10.659	31.977
Grünflächen (neu anlegen)	4	17.532	70.128
Jungwald (bestehend, erhalten)	5	8.832	44.160
		268.043	<u>343.573</u>

Die Bewertung des Bestandes erfolgte für den Bereich Pflanzen- und Tierwelt mit 320.244 Wertpunkten. Bei der Einschätzung der zu erfolgenden Maßnahmen wurde ein Wert von 343.573 Punkten ermittelt. Damit ist der Ausgleich des Eingriffes durch die im Zusammenhang mit den bestehenden natürlichen Flächen erfolgten Vergrößerungen (z.B. Knick/Baumreihe auf der Ackerfläche) der zu schützenden Flächen als erreicht zu werten.

VIII. Planung Eingriff / Ausgleich Faktor Flora

<u>Teilfläche</u>	<u>Wert / m²</u>	<u>Größe in m²</u>	<u>Flächenfunktionswert</u>
Überbaubare Fläche auf den Grundstücken			
(versiegelt)	0	118.229	0
Straßen			
Fahrbahn / Wege			
(versiegelt)	0	17.082	0
Nebenflächen			
(teilversiegelt)	1	8.515	8.515
Fuß- und Radweg			
(teilversiegelt)	0	837	837
Flächen für Ver- und Entsorgung			
(versiegelt)	0	1.280	0
Nicht überbaubare Flächen auf den Grundstücken			
(indiv. Begrünung)	2	78.819	157.638
Hecken / Gehölzstreifen			
(bestehend, erhalten)	5	6.231	31.155
Pflanzstreifen			
(neu anlegen)	3	10.659	31.977
Grünflächen			
(neu anlegen)	4	17.532	70.128
Jungwald			
(bestehend, erhalten)	5	8.832	44.160
		<u>268.043</u>	<u>343.573</u>

Auf den beplanten bisherigen Ackerflächen wird trotz umfangreich geplanten Bebauungen, durch großflächig und zusammenhängend anzulegenden Grünflächen mit einheimischen Pflanzen, ein Flächenausgleich erreicht.

8. Überschlägliche Ermittlung der Erschließungskosten

Die nachfolgende überschlägliche Ermittlung der Erschließungskosten wird für die vorgesehenen Maßnahmen des Straßen- und Wegebbaus und notwendiger Ver- und Entsorgungseinrichtungen erstellt.

1.	Straßenbau	2.600.000,- DM _✓	
2.	Straßenentwässerung	250.000,- DM _✓	
3.	Ver- und Entsorgungsleitungen	360.000,- DM	180.000 [✓] / 180.000,- [✓]
4.	Schmutzwasserentsorgung	1.070.000,- DM _✓	
5.	Straßenbeleuchtung	98.000,- DM _✓	
6.	Immissionsschutz	-	
7.	Landschaftspflege	880.000,- DM	
8.	Planungsleistungen	790.000,- DM	
9.	Grunderwerb	560.000,- DM	
		<u>6.608.000,- DM</u>	