



ELMENHORST/LICHTENHAGEN

Gemeinde des Amtes Warnow-West
Landkreis Bad Doberan / Land Mecklenburg-Vorpommern

BEBAUUNGSPLAN Nr. 15

für das Wohngebiet an der Hauptstraße
(ehemals Hof Hartmann) in Elmenhorst

BEGRÜNDUNG

mit Umweltbericht
und zusammenfassender Erklärung zu den Umweltbelangen

Satzungsbeschluss vom: 25. 09. 2008
In Kraft seit: 16. 12. 2008



H. Harbrecht
H. Harbrecht
Bürgermeister

INHALT/UMFANG/GLIEDERUNG

Begründung zum Bebauungsplan: Seite:

| | |
|--|----|
| 1. Ziel und Zweck der Planung | 3 |
| 2. Planungsrechtliche Grundlagen und Verfahrensablauf | 3 |
| 3. Geltungsbereich und Bestand | 4 |
| 4. Art und Maß der baulichen Nutzung, Flächenübersicht | 5 |
| 5. Städtebauliche und architektonische Gestaltung | 7 |
| 6. Grünordnung | 7 |
| 7. Straßenverkehrsflächen, Wege und Stellplätze | 11 |
| 8. Stadttechnische Ver- und Entsorgung | 12 |
| 9. Immissionsschutz und Luftqualität | 17 |
| 10. Bodenordnende Maßnahmen | 20 |
| 11. Kosten | 20 |

Anlagen: 9 Seiten

1. Auszug aus dem Flächennutzungsplan
2. Gestaltungskonzept
3. Vermessungskarte, Übersicht
4. Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Ausgleichsmaßnahmen

Umweltbericht zum Bebauungsplan 22 Seiten

Zusammenfassende Erklärung zu den Umweltbelangen 1 Seite

1. Ziel und Zweck der Planung:

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 15 südlich der Hauptstraße als Wohnbaufläche (W 1) dargestellt. Hier können Eigenheime errichtet werden, wenn dafür ein Bebauungsplan vorliegt. Ohne B-Plan wurden zwei Eigenheime über § 34 BauGB genehmigt und realisiert. Für weitere Eigenheime besteht Planungserfordernis. Das Planungsziel lautet: Lockere Eigenheimbebauung wie in der Umgebung, Realisierung gegebenenfalls in Etappen.

Die zu überplanende Fläche hat eine Größe von 2,66 ha. Auf dieser Fläche befinden sich ein ruinöser Dreiseitenhof und ein unbrauchbar verfallenes reetgedecktes Wohnhaus. Die Fläche liegt zwischen bebauten Bereichen der Ortslage Elmenhorst. Die Nutzung derartiger Flächen für die Wohnbebauung hat Vorrang gegenüber extensiven Wohnbaustandorten.

Im Plangeltungsbereich können noch dreizehn Eigenheime, davon zwei Doppelhäuser errichtet werden, nachdem bereits für zwei Eigenheime Baugenehmigungen erteilt wurden. Sie wurden 2005/2006 realisiert.

Auswirkungen auf die soziale Infrastruktur ergeben sich durch die Errichtung von dreizehn neuen Eigenheimen nicht. Die Ver- und Entsorgung ist generell gesichert.

Eine Schwächung des Oberzentrums Rostock erfolgt nicht.

2. Planungsrechtliche Grundlagen und Verfahrensablauf:

Grundlage des Bebauungsplans ist der § 10 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316) sowie der § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.04.2006 (GVO Bl. M-V S. 102).

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss vom 22.04.2004 eingeleitet. Am gleichen Tag wurde auch die Veränderungssperre für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 15 beschlossen.

Der Bebauungsplan wurde aus der Neufassung des Flächennutzungsplanes entwickelt (siehe Anlage 1, Auszug aus dem seit 28.09.2004 wirksamen F-Plan).

Da innerhalb der Zweijahresfrist der Veränderungssperre das B-Plan-Verfahren nicht beendet werden konnte, wurde am 06.07.2006 der Beschluss zur 1. Verlängerung der Veränderungssperre gefasst und am 31.07.2006 amtlich bekannt gemacht.

Die Veränderungssperre galt bis 30.07.2007. Bauvorhaben sind nach § 33 BauGB derzeit im Geltungsbereich dieses B-Planes nicht zulässig, weil die Behördenbeteiligung noch nicht abgeschlossen ist und die Erschließung nicht gesichert ist (§ 33 Abs. 1 Nr. 1 und 4 BauGB).

Für das B-Plan-Verfahren gilt das BauGB 2004/2007. Nach dem Planaufstellungsbeschluss wurde daher zunächst ein Vorentwurf mit Umweltbericht erarbeitet. Die Gemeindevertretung hat am 20.09.2007 die Weiterarbeit am Verfahren beschlossen. Zum Vorentwurf gab es eine nochmalige Öffentlichkeitsbeteiligung am 23.10.2007.

Die öffentliche Auslegung wurde vom 22.07.2008 bis zum 25.08.2008 durchgeführt.

Im Beteiligungsverfahren hat das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mittleres Mecklenburg/Rostock in der landesplanerischen Stellungnahme vom 21.04.2008 und am 04.08.2008 als Ergebnis der Prüfung mitgeteilt, dass der aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde entwickelte B-Plan Nr. 15 mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist.

3. Geltungsbereich und Bestand:

Der Plangeltungsbereich (Pgb.) hat eine Größe von ca. 2,66 ha und umfasst die Flurstücke bzw. Teile der Flurstücke 36/18, 36/21, 36/22, 37, 38 und 39 der Flur 4 Gemarkung Elmenhorst.

Das Gebiet wird wie folgt umgrenzt:

im Norden: Hauptstraße, vorhandene Wohnbebauung (Hauptstr. Nr. 86-88a)

im Osten: Hauptstraße, Grünland

im Süden: Grünfläche, Grünland, künftiger Gemeindepark

im Westen: Grünland, Hausgärten

Nach dem Planaufstellungsbeschluss wurde ein ungenutztes Stallgebäude abgerissen. Im Pgb. sind 2 ehemalige Wohnhäuser verfallen, an anderer Stelle sind 2 Eigenheime entlang der Hauptstraße neu errichtet worden. In der Kurve der Hauptstraße befindet sich ein Bungalow, der als Ferienwohnung genutzt wird.

Ein Teil der Fläche des Plangeltungsbereichs liegt brach. Ein Teil der Fläche wird gärtnerisch genutzt (Kleingartenanlage mit 6 Parzellen).

Vorhandene alte Gebäude, Schuppen, Lauben u.a. werden entfernt.

An zwei angrenzenden Seiten befindet sich Wohnbebauung mit einer GRZ von 0,2 - 0,4.

Die angrenzenden Wohngebäude sind eingeschossig, die Steildächer in Form von symmetrischen Sattel- oder Krüppelwalmdächer sind ausnahmslos ausgebaut.

Zum Geltungsbereich gehören Grünflächen südlich der Eigenheime Hauptstraße 86, 87, 88 und 88a, um klarzustellen, dass hier die derzeitige auch die städtebaulich weiter geplante Nutzung ist. Der Plangeltungsbereich beinhaltet das Flurstück 38 aus Flur 4 der Gemarkung Elmenhorst. Das Flurstück gelangte auf Grundlage des Übertragungsvertrages UR 1558/2007 vom 05.12.2007 (ELRO Gruppe GmbH an Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen) ins Eigentum der Gemeinde. Die Eigentumsumschreibung zugunsten der Gemeinde erfolgte am 15.07.2008. Auf diesem Flurstück befindet sich ein Kleingarten. Der Kleingarten ist Bestandteil eines Kleingartenvereins, der über eine Anerkennung nach BKleingG verfügt und folglich die gesetzlichen Bestimmungen für sich geltend machen kann. Sollten Verhandlungen zur Kündigung aufgenommen werden, wäre eine Entschädigung zu zahlen. Die Höhe der Entschädigung wäre durch ein Gutachten zu ermitteln.

Im Bereich des Bebauungsplans sind keine Altlasten und Altlastverdachtsflächen betroffen. Sollte wider Erwarten bei Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Das Gebiet befindet sich nicht in einer Trinkwasserschutzzone.

Das Soll ist ein geschütztes Biotop. Erhaltenswerte Gehölze sind an Einzelstandorten und auf der ehemaligen Hausgartenfläche vorhanden. Der Boden ist nicht versickerungsfähig.

Archäologische Funde sind nicht bekannt, jedoch sind Funde hier möglich, daher wird auf das Verfahren, falls Funde auftreten, hingewiesen (Hinweis A).

Der Hinweis des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege lautet:

„Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes 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 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.“

Im Plangebiet sind Anlagen in Rechtsträgerschaft des Geologischen Dienstes nicht bekannt und aus derzeitiger Sicht auch nicht geplant.

Der Plangeltungsbereich liegt an der Hauptstraße. Die Hauptstraße ist eine Landesstraße (L 12) mit hohem Verkehrsaufkommen. Der Straßenlärm ist bei der Planung zu beachten.

Das Amt für Landwirtschaft Bützow hat in der frühzeitigen Beteiligung zum Vorentwurf mitgeteilt: „Das B-Plangebiet unterliegt dem Bodenordnungsverfahren (BOV) Elmenhorst Teilbodenordnungsplan XXIII (Az. 5433.3-2-51-0002). Zur Vermeidung von zusätzlichem Verwaltungsaufwand durch klare Abgrenzung der beiden Planungen beabsichtigt die Flurneuordnungsbehörde, den Bereich des B-Planes Nr. 15 aus dem BOV auszuschließen. Dazu ist es erforderlich, dass der Planungsträger die notwendige Zerlegungsvermessung zur Feststellung der Geltungsbereichsgrenzen des B-Planes möglichst umgehend veranlasst. Um Bereitstellung der entstehenden Koordinaten der Geltungsbereichsgrenzen und um Mitteilung des Zeitpunktes dieser Vermessung wird gebeten.“

Das Amt für Landwirtschaft Bützow hat als Flurneuordnungsbehörde am 06.08.2008 zum B-Plan-Entwurf mitgeteilt, dass zur Vermeidung von Widersprüchen zwischen ev. Katasterfortführungen und Ergebnissen der Bodenordnung jegliche Zerlegungsvermessungen der detaillierten Abstimmung mit der Flurneuordnungsbehörde bedürfen.

Der Gehweg und die Straßenbeleuchtung an der Hauptstraße wurden durch das AfL Bützow aus Mitteln der Dorferneuerung gefördert. Für jede Veränderung der geförderten Baumaßnahmen ist im Vorfeld unbedingt eine Abstimmung und Genehmigung durch das Amt für Landwirtschaft Bützow erforderlich. Ansonsten besteht die Gefahr, dass Rückforderungen von Fördermitteln auf die Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen zukommen (Bindungsfrist 12 Jahre)."

4. Art und Maß der baulichen Nutzung, Flächenübersicht:

Das überplante Gebiet wird durch eine Erschließungsstraße – Planstraßen A und B: Stichstraße mit einer Wendefläche - erschlossen. Die neue Straße und zwei Fußwege gliedern den Plangeltungsbereich in 4 Baugebiete.

Die neuen Baugebiete sind als Allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO festgesetzt.

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Ausnahmsweise sind im Plangeltungsbereich sonstige nicht störende Gewerbebetriebe zulässig. Die sonst ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind hier ausgeschlossen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen).

Diese Nutzungsarten sind in dem kleinteiligen Gebiet nicht erforderlich und nicht realisierbar. Sie sind an anderer Stelle im Gemeindegebiet vorhanden.

Außerdem wird durch den Anschluss dieser Nutzungen der „Störgrad“ im Wohngebiet und zur vorhandenen Randbebauung gering gehalten.

Zur Erreichung der gemeindlichen Ziele sind

- die Mindestgröße der Baugrundstücke je Einzelhaus mit 600 m² festgesetzt.
- die Grundflächenzahl (GRZ) für Einzelhäuser mit 0,3 festgesetzt. Die Grünflächen zählen bei der Ermittlung der GRZ nicht mit.
- die Anzahl der Wohnungen in den Baugebieten 1, 2 und 3 je Wohngebäude mit 1 begrenzt. Im Baugebiet Nr. 4 können zwei Einzel- oder Doppelhäuser gebaut werden.
- die überbaubaren Grundstücksteile durch Baugrenzen abgegrenzt. Garagen, Carports und Abstellräume sind nur innerhalb der Baugrenzen/überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
- Höchstmaße für Trauf- und Firsthöhe festgesetzt (4,0 bzw. 10,0 m).

Die Baugrundstücke sind über die Planstraßen A und B zu erschließen. Direktzufahrten von der Hauptstraße zu den angrenzenden Grundstücken sind auch ausnahmsweise nicht zulässig. Eine Ausnahme bildet ein Grundstück, das schon immer die Zufahrt von der Hauptstraße hatte (Flurstück 39).

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist in den Allgemeinen Wohngebieten der Baugebiete 1, 2 und 3 dieses B-Planes mit 0,3 als Obergrenze festgesetzt. Damit wird eine lockere ortsübliche Baustruktur erreicht. Üblicherweise beträgt die GRZ in Allgemeinen Wohngebieten 0,4. Hier sind jedoch Festsetzungen erforderlich, die die beabsichtigte lockere Neubebauung – wie in der Umgebung - sichert. Daher ist die GRZ mit 0,3 festgesetzt. Außerdem darf diese Obergrenze nicht durch die Anrechnung von Flächen für Garagen, Stellplätzen und Zufahrten umgangen werden, siehe textliche Festsetzung Nr. 2.1.

Die GRZ von 0,3 entspricht dem Grundsatz des Bundes-Boden-Schutz-Gesetzes und des § 1a Abs. 1 BauGB zum schonenden und sparsamen Umgang mit Boden (Hinweis des STAUN Rostock vom 02.08.2007).

Bei der Ermittlung der GRZ ist zu beachten: Die zulässige Grundfläche ist der errechnete Anteil des Baugrundstückes (Baugebiet ohne Grünfläche), der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf (§ 19 Abs. 2 BauNVO). Die zulässige Grundfläche darf in diesem B-Plan-Gebiet nicht durch andere bauliche Anlagen überschritten werden, § 19 Abs. 4 BauNVO kommt hier nicht zur Anwendung. Zur Errechnung der GRZ sind alle baulichen Anlagen (Gebäude und Nebenanlagen) herauszuziehen, also die Grundflächen aller mit dem Erdboden verbundenen, aus Bauprodukten hergestellten Anlagen (§ 2 LBauO M-V), so z.B. auch: Pflasterungen bei Terrasse, Zuweg, Zufahrt, Müllbehälterplatz, Carport. Die Grünflächen, die zum Grundstück zugeordnet sind, zählen bei der Ermittlung der GRZ nicht mit.

Der B-Plan gestattet nur Einzelhäuser und Doppelhäuser mit einem Vollgeschoss (I). Da als Dachform das Satteldach zulässig ist, kann das Dach zur Nutzung auch für Wohnzwecke ausgebaut werden.

Das Krüppelwalmdach gilt hier auch als Satteldach.

Flächenübersicht:

| | ca. m ² |
|---|--------------------|
| Wohngebietsflächen: (WA) | |
| Baugebiet 1 | 2.065 |
| Baugebiet 2 | 3.979 |
| Baugebiet 3 | 2.712 |
| Baugebiet 4 | 1.934 |
| zusammen: | 10.690 |
| Verkehrsflächen: | |
| allgemeiner Zweckbestimmung (Hauptstraße) | 240 |
| Planstraße A | 367 |
| Planstraße B | 1.697 |
| Fußweg Ost | 182 |
| Fußweg West | 156 |
| zusammen: | 2.642 |
| Grünflächen: | |
| 1 Hausgärten, privat | 3.164 |
| 2 Obstwiese, öffentlich | 3.314 |
| 3 Feuchtniederung | 4.833 |
| 4 Hausgärten, privat | 500 |
| 5 Hausgärten, privat | 878 |
| 6 Maßnahmefläche mit Wasserfläche | 563 |
| zusammen: | 13.252 |
| Plangeltungsbereich | 26.584 |

5. Städtebauliche und architektonische Gestaltung:

Die Stichstraße ermöglicht eine günstige öffentlich-rechtliche Erschließung der 12 anliegenden Baugrundstücke. Es sind in den Baugebieten 1, 2 und 3 nur Einzelhäuser für Einfamilienhaushalte zulässig, daher die Festsetzung Nr. 3.1 im Teil B-Text, wonach nur 1 Wohnung je Einzelhaus zulässig ist. Im Baugebiet Nr. 4 können in Anlehnung an die östlich angrenzenden Doppelhäuser entlang der Hauptstraße zwei Doppelhäuser errichtet werden.

Zur optimalen Ausnutzung der Flächen je Baugrundstück wurde ein Gestaltungskonzept erarbeitet (Anlage 2).

Besonderer Wert wird darauf gelegt, dass die Eigenheime am Südrand der Hauptstraße parallel zur gekrümmten Straßenachse errichtet werden und dabei aus Lärmschutzgründen der Abstand zur Fahrbahn der Hauptstraße möglichst groß ist. Durch Baugrenzen sind die gewollten Rücksprünge der neuen Gebäudefronten gegenüber dem angrenzenden Bestand festgesetzt.

Die Traufhöhe des Hauptdaches ist auf 4,0 m begrenzt, um hohe Drempele zu unterbinden. Hohe Drempele oder Kniestöcke sind in der Umgebung nicht üblich. Die Firsthöhe ist auf 10,0 m begrenzt, um eine Einordnung in die Nachbarbebauung zu erreichen.

Im Baugebiet Nr. 4 sind Abstände von 7 m beidseitig der Leitungsachse zu den Baugrenzen zu beachten.

6. Grünordnung

Im Pgb. liegt das Soll als naturnahes Kleingewässer, das gemäß Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde vom 25.04.2008 als gesetzlich geschütztes Biotop gilt. An ihm finden keine Veränderungen statt. Die Neubebauung mit den notwendigen Erschließungs- und Nebenflächen verursachen Eingriffe in Boden, Natur und Landschaftsbild.

Bestandsvegetation / Flächennutzung

Die Bestandserfassung des Plangebietes erfolgt mit der Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände erstellt vom Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern (1998/Heft 1).

Wie auch aus dem Bestandsplan des Grünordnungsplanes hervorgeht sind nachfolgend beschriebene Biotoptypen im Plangebiet vorhanden:

Einzelbäume 2.7.1 - 2.7.2

- Nördlich und südlich des Wohnhauses des Dreiseiten-Hofes sind Weiden, Birken und Obstbäume als Einzelbäume erfasst. Die älteren Bäume erhalten auf Grund ihres Biotopwertes von 4 eine Kompensationswertzahl von 10.

naturnahes Kleingewässer 5.6.7

- In den privaten Gärten an der Hauptstraße Nr. 86 – 88 a befindet sich ein ehemaliges Soll, das den Charakter eines naturnahen Kleingewässers hat und damit eine Kompensationswertzahl von 4.

Intensivgrünland auf Mineralstandorten 9.3.2

- Südöstlich des Plangebietes bis zum Steinbecker Weg befinden sich intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen, Biotop- und Kompensationswert sind 1.

Ruderales Staudenflur 10.1.2

- Südlich des Resthofes befindet sich eine aufgelassene Gartenfläche mit Obstbäumen, dort konnte sich eine Brennnessel-Staudenflur entwickeln, bei einem Biotopwert von 2 wird die Fläche mit einer Kompensationswertzahl von 3 bilanziert.

Siedlungsgehölz heimischer Arten 13.1.1

- Das ausgeprägte Weiden-, Eschengehölz erhält bei einem Biotopwert von 2 auf Grund seiner Altersstruktur einen Kompensationswert von 3,5.

Siedlungshecke heimischer Arten 13.2.3

- Das lineare Gehölz trennt die Gartenbrache von der Grünlandfläche südlich des Resthofes, auf Grund der Dichte wird es mit einem Kompensationswert von 1,5 bilanziert.

Strukturarme Kleingartenanlage 13.7.2

- Direkt östlich des Resthofes besteht eine kleine intensiv genutzte Kleingartenanlage bestehend aus ca. 6 Parzellen. Auf Grund der Altersstruktur wird diese mit einer Kompensationswertzahl von 0,8 bilanziert.

Hausgarten mit Großbäumen, 13.8.2

- Ein weiteres verfallenes Grundstück befindet sich im östlichen Plangebiet. Auffällig für dieses Grundstück ist der Baumbestand im Hausgarten. Durch die Artenstruktur wird der Biotopwert von 2 mit einem Kompensationswert von 3,5 bilanziert.

Einzelhausgebiet, Gartenflächen 14.4.2

- Im westlichen Plangebiet sind die Hausgärten der Grundstücke Hauptstraße Nr. 86 – 88 a mit aufgenommen, um mit Hilfe des Bebauungsplanes klarzustellen, dass hier eine Bebauung in zweiter Reihe unzulässig ist. Die Rasenflächen sind sehr intensiv gepflegt und haben daher auch nur einen Kompensationswert von 0,3.

Brachfläche der Dorfgebiete 14.11.2

- Das ruinöse reetgedeckte Haus ist ein städtebaulicher Missstand, aufgrund der durchgewachsenen Gehölze wird dieses bei einem Biotopwert von 1 mit einem Kompensationswert von 1 bilanziert.

Auswirkungen vom B-Plangebiet

Bei Betrachtung der Auswirkungen auf die Schutzgüter insgesamt muss festgestellt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben hervorgerufen werden. Das betrifft insbesondere die Schutzgüter Boden, Arten und Lebensgemeinschaften und Mensch/Gesundheit. Diese Beeinträchtigungen treten im gesamten Untersuchungsgebiet auf und lassen sich nur bedingt mindern.

Mit der Konzentration der Bebauung im Siedlungszentrum der Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen wird die Wohndichte erhöht. Insgesamt gesehen ist es eine positive Entwicklung, den Wohnbedarf in schon besiedelten Bereichen abzudecken und damit wertvolle Naturräume zu schonen. Dabei werden städtebauliche Missstände neu geordnet und für Elmenhorst untypische Baulücken geschlossen.

Es ist ein Bereich, in dem nur Schutzgüter mit mittleren Wertigkeiten beeinflusst werden.

Mit der Intention, im Nahbereich von Rostock ein Besiedlungsschwerpunktraum zu stärken und auszubauen, erscheint das Vorhaben insgesamt verträglich.

Eingriffsermittlung

In der Anlage 4 werden die Eingriffe in Natur und Landschaft entsprechend des Modells ermittelt, wobei nach vollversiegelten und unversiegelten Flächenanteilen unterschieden wird.

Für die Baugebiete ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 12.461 m².

Die neu entstehenden Verkehrsflächen erzeugen ein Kompensationserfordernis von 3.184 m².

Insgesamt ergibt sich aus der Bilanzierung ein Kompensationsflächenbedarf von 15.645 m².

Ausgleich der Eingriffe

Als Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

- die Neuanlage von Ruderal- und Gehölzflächen
- naturnahe Offenlegung eines Grabenabschnittes

Mit diesen Maßnahmen wird eine Kompensation in Höhe von 15.645 m² Flächenäquivalent erreicht.

Ergebnis der Bilanzierung

Aus der als Anlage 4 ergibt sich, dass die durch das Vorhaben entstehenden erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft fast vollständig innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kompensiert werden können.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

In der südlichen Grünfläche sind die alten heimischen Gehölzstrukturen und Obstbäume zu erhalten und mit weiteren Obstbäumen zu ergänzen. Es sind Obstgehölze aus heimischen Baumschulen zu verwenden, da diese unserem Ostseeklima bereits angepasst sind. Die Obstgehölze mit dem kräuterreichen Landschaftsrasen bieten einen wertvollen Lebensraum für Kleininsekten, Schmetterlinge und Vögel. Die wertvollen Gehölzstrukturen im Süden und im Zentrum der Flächen bilden herbei ein wichtiges Grundgerüst.

Die private Grünfläche Nr. 6 der Planzeichnung gilt als Schutzzone zum Soll. Sie ist in der Planzeichnung als Maßnahmefläche festgesetzt.

Grünflächen

Südlich des bestehenden Hofes befindet sich ein Ost-West verlaufender verrohrter Grabenabschnitt, der nun für den Oberflächenwasserabfluss der Baugebiete wieder geöffnet werden soll. Der Grabenquerschnitt soll naturnahe unterschiedlich ausmodellerte Böschungsgefälle aufweisen, damit er verschiedenen wassernahen Arten einen Lebensraum bieten kann. Ein weiterer Lebensraum ist der wassernahe kräuterreiche Landschaftsrasen mit den vereinzelt Gehölzen im nördlichen Abschnitt. Da die Funktion des Grabens, als Oberflächenwasserabfluss garantiert werden muss, ist eine einseitige Bewirtschaftung des Grabens, vorzugsweise von Süden, zulässig.

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Für die Teilfläche der Grünfläche Nr. 3 ist ein flächiges Anpflanzgebote für Gehölzflächen festgesetzt. Damit soll ein kleinteiliger Ersatzlebensraum geschaffen werden, der den Biotoptyp Hausgarten mit Großbäumen ersetzen soll.

Für die Anpflanzgebote werden Mindestqualitäten des Pflanzenmaterials festgesetzt, um ein gutes Anwachsen und eine stabile Entwicklung der Pflanzungen zu sichern. Diesem Ziel dient auch die Festsetzung einer Mindestgröße der Baumscheiben.

Die Pflanzenauswahl für die Anpflanzgebote wird eingeschränkt, damit eine landschaftsgerechte Begrünung des Gebietes erfolgen kann. In den Festsetzungen wird die Verwendung von heimischen und standortgerechten Gehölzen vorgeschrieben.

Gehölz und 2 Bäume der Baumliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Damit wird der Schutzfunktion gegen Lärm und Luftverunreinigung – die von dem Anlieger Straßenverkehr, insbesondere von parkenden Kfz ausgehen kann – entsprochen.

Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

Im B-Plangebiet gibt es bereits verschiedenartige Bäume und Gehölze, die erhalten bleiben sollen, da sie bereits eine Bedeutung für die Begrünung des Standortes erreicht haben. Deshalb ist diese Fläche bzw. einzelne Bäume mit Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen Bäume sollen während der Durchführung von Bauarbeiten vor Beeinträchtigungen durch Maßnahmen gemäß DIN 18920 geschützt werden. Abgrabungen und Aufschüttungen innerhalb einer um 1,5 m über den Traufbereich hinausgehenden Fläche sind nicht zulässig. Damit soll langfristig der Bestand der Bäume gesichert werden.

Ausgleichsmaßnahmen, Zuordnung

Die privaten Gärten nördlich des Baugebietes Nr. 2 und südlich der Eigenheime Hauptstraße Nr. 86 – 88 a werden nur als Bestand erfasst, für diese Flächen erfolgen nur Festsetzungen für das naturnahe Kleingewässer.

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes sind die naturnahe Offenlegung eines Grabenabschnittes (Grünfläche Nr. 3), Neuanlage von ruderalen Staudenfluren und Gehölzanzpflanzungen auf den Grünflächen Nr. 2 und Nr. 3.

Mit der Schaffung von Feuchtbiotopen kann der Regenwasserabfluss naturnah geregelt werden und es werden zusätzliche artenvielfältige Biotope geschaffen.

Die festgesetzten Staudenfluren in der Obstwiese und um das Feuchtbiotop bereichern das Lebensraum- und Nahrungsangebot von Insekten und damit auch von Vögeln.

Die Maßnahmen zum Ausgleich oder zur Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB und die Anpflanzgebote innerhalb der Grünflächen und der Baugebiete werden in vollem Umfang den Baugrundstücken des Bebauungsplangebietes und den neu entstehenden Verkehrsflächen zugeordnet. Näheres regeln der städtebauliche Vertrag bzw. der Erschließungsvertrag des Erschließungsträgers mit der Gemeinde.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft können mit den im B-Plan festgesetzten Maßnahmen ausgeglichen werden.

Die Grünfläche Nr. 2 ist öffentliche Grünfläche und damit zugänglich für die Öffentlichkeit. Die Grünfläche Nr. 3 ist als private Grünfläche festgesetzt, das bezieht sich nicht auf die Eigentumsverhältnisse, sondern auf die Unterbindung der Begehbarkeit der Feuchtniederung durch die Allgemeinheit. Fußwege oder Trampelpfade für die Öffentlichkeit sind hier nicht gewollt.

Die Anregung der Unteren Naturschutzbehörde aus der Stellungnahme vom 25.04.2008 wird im Teil B des Bebauungsplanes als Hinweis C mit folgendem Wortlaut aufgenommen:

„Wenn es innerhalb des Geltungsbereiches Eulen, Fledermausbestände und Hornissen geben sollte, so unterliegen diese den Bestimmungen der Bundesartenschutz-Verordnung (BArtSchV). Mit Beseitigung dieser Quartiergebäude ist eine Befreiung von den Vorschriften des § 42BNatSchG nach § 62 BNatSchG erforderlich.

Notwendiger Gebäudeabriss von nachgewiesenen Fledermausquartieren darf nur in den Wintermonaten nach erfolgter Auskühlung, möglichst nach mehrtägiger intensiver Frostphase erfolgen, um den Aufenthalt von Fledermäusen sicher auszuschließen.

Abrissarbeiten sollen vorsichtig und unter vorheriger Aufnahme der Dachhaut bzw. Drempelebleche an den Quartieren erfolgen. Das Hinzuziehen eines Sachkundigen zur ordnungsgemäßen Bergung möglicherweise aufgefundenen Tiere ist ratsam. Vor dem Abriss ist Quartierersatz in ausreichendem Maß und in quartiergleicher oder -ähnlicher Ausführung nahe dem ursprünglichen Quartier zu schaffen. Sollten keine vorgehenden Quartierersatzmaßnahmen geschaffen werden können, ist die Neuanlage geeigneter Quartiere in die Neuplanung von Gebäuden zu integrieren. Für die zerstörten Quartiere ist mehrfach Ersatz zu leisten. Durch bauliche Differenzierung sind unterschiedliche Quartiertypen anzubieten. Es sollte zu den Planungen ein sachkundiger Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde bzw. des NABU hinzugezogen werden.“

Die Ausführungsplanungen zur Obstwiese und zur Feuchtniederung sind der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

7. Straßenverkehrsflächen, Wege und Stellplätze:

Von der Hauptstraße führen die Planstraßen A und B als Stichstraßen in das Quartierinnere und dient der öffentlich rechtlichen Erschließung von maximal 17 Wohngrundstücken (davon sind zwei vorhanden).

Die Stichstraße besteht aus drei Abschnitten:

1. Abschnitt: Planstraße A, Anschluss an die Hauptstraße, Breite des Straßenbereiches: 8 m, Verkehrsfläche allgemeiner Zweckbestimmung, Fahrbahnbreite 4,75 m, Fußweg 2,0 m breit
2. Abschnitt, mittlerer Teil: Planstraße B, Breite des Straßenbereiches: 8,0 m, Mischverkehrsfläche mit 6 Pkw-Parkplätzen in Parallelaufstellung
3. Abschnitt, östlicher Teil: Wendefläche mit 21 m Durchmesser, ohne Zu- und Abfahrt zur Hauptstraße

Das Straßenbauamt Güstrow hat die Genehmigung zur Anbindung der Planstraße A an dieser Stelle in Aussicht gestellt. Eine andere Anbindemöglichkeit besteht nicht. Bisher ist eine Zufahrt zum ehemaligen Bauernhof/Gewerbebetrieb und für zwei baugenehmigte Eigenheime vorhanden. Diese muss verändert werden.

Es sind im Einmündungsbereich der Planstraße A eine Fahrbahnbreite von 4,75 m, ein Fußweg mit 2,0 m Breite und Bankette beidseitig vorgesehen. Gute Sichtverhältnisse sind erforderlich. Die Sichtfelder für die Annäherungssicht (10 m x 70 m Schenkellängen des Sichtdreieckes) sind freizuhalten. Sichtbehindernde bauliche Anlagen und Bepflanzungen dürfen hier nur 80 cm hoch sein.

Durch die Ausführung als Mischverkehrsfläche dürfen sich keine Einschränkungen und Nachteile für den Lieferverkehr, den Winterdienst sowie die Straßenreinigung ergeben.

Bei den sechs laut Pkt. 5.2 der textlichen Festsetzungen zu errichtenden Parkflächen in Längsaufstellung darf es nicht zu Sichtbehinderungen an der Planstraße B bei Ausfahrt aus den Grundstücken kommen.

Der gesamte Abschnitt zwischen der Wendefläche auf der Mischverkehrsfläche und der Hauptstraße (L12) ist als Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Hier sind jegliche Ein- und Ausfahrtvorgänge zu unterbinden, weil im Innenkurvenbereich der stark befahrenen L12 die Sicherheit gewährleistet werden muss. Sobald die Ortsumgehung fertiggestellt ist und die Hauptstraße eine Gemeindestraße ist, wird das Ein- und Ausfahrtsverbot entbehrlich.

Auf den Baugrundstücken sind ausreichend viele private Kfz-Stellplätze zu schaffen. Im öffentlichen Straßenraum dürfen keine Fahrbehinderungen auftreten. Ein Zuparken der Erschließungsstraßen ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Der Wendekreis ist mit mindestens 21 m zu realisieren. Die Bepflanzung in der Mitte ist so vorzunehmen, dass die 25-t-Müllfahrzeuge (dreiaxsig) ungehindert fahren können. Der Innenbereich ist mit Schleppkanten zu versehen.

Von der Planstraße A und B führten zwei Fußwege zum benachbarten Park, sie können nicht durch Kfz-Verkehr genutzt werden.

Entlang der Hauptstraße sind im Bereich der ca. einhundertjährigen Lindenbäume bzw. im Kurvenbereich Verkehrsflächen allgemeiner Zweckbestimmung festgesetzt. Dadurch kann der Fuß- und Radweg begradigt werden und die Straßenböschung angelegt werden. Derzeit wird der Fuß- und Radweg aus Platzgründen in Wellenform um die Bäume herumgeführt.

Das Straßenprojekt wird dem Straßenverkehrsamt zur fachlichen Stellungnahme vorgelegt. Für die Verkehrsbeschilderung ist durch den Straßenbaulastträger ein Antrag mit beigefügtem Beschilderungsplan und Markierungsplan beim Straßenverkehrsamt des Landkreises Bad Doberan zu stellen.

Das Straßenbauamt Güstrow hat bei der frühzeitigen Beteiligung der Behörden zum Vorentwurf am 24. 04. 2008 für die weitere Vorbereitung der Vorhaben mitgeteilt:

- „1. Die technische Ausbildung der Einmündung der Planstraßen A in die L12 darf nur im Einvernehmen mit dem Straßenbauamt Güstrow erfolgen. Rechtzeitig vor Baubeginn (mindestens 3 Monate vorher) sind die Genehmigungsunterlagen für den Knotenpunkt zu erarbeiten und dem Straßenbauamt in 3facher Ausfertigung zur Bestätigung vorzulegen. Mit Vorlage der Genehmigungsunterlagen ist für den Knotenpunkt gleichzeitig der Leistungsfähigkeitsnachweis (Qualitätsstufe D) gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2001) zu erbringen. Über Art, Umfang und Durchführung der Kreuzungsmaßnahme sowie über die Kostentragung ist zwischen der Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen und der Straßenbauverwaltung vor Baubeginn eine Vereinbarung zu schließen.
2. Gemäß § 38 Abs. 1 Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (StrWG – MV) hat beim Bau einer neuen Kreuzung der Träger der Straßenbaulast der neu hinzukommenden öffentlichen Straße die entstehenden Kosten zu tragen. Zu ihnen gehören auch die Kosten der durch die neue Kreuzung notwendigen Änderungen der anderen Straßen.
3. Gemäß § 40 Abs. 4 StrWG – MV hat in den Fällen des § 38 Abs. 1 der Träger der Straßenbaulast der neu hinzukommenden Straße dem Träger der Straßenbaulast der vorhandenen Straße die Mehrkosten für die Unterhaltung zu erstatten. Die Mehrkosten der Unterhaltung sind gemäß der Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung – ABBV (Stand 03/06) zu ermitteln und durch den Antragsteller an das Straßenbauamt zu erstatten. Die Ermittlung der Ablösungsbeträge ist als Bestandteil der Genehmigungsunterlagen auszuweisen.
4. Sofern für das Flurstück 39 die Zufahrt baulich geändert oder verlegt werden soll, ist hierfür die Zustimmung des SBA Güstrow unter Vorlage entsprechender Detailpläne einzuholen.“

8. Stadttechnische Ver- und Entsorgung:

8.1. Allgemeine Hinweise auf wasserwirtschaftliche Vorschriften:

Als Voraussetzung für die Nutzung des Wassers und der Gewässer ist bei der zuständigen Wasserbehörde die erforderliche Entscheidung gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) einzuholen.
Zum Schutz des Wassers und der Gewässer ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bad Doberan bzw. der zuständigen Genehmigungsbehörde anzuzeigen.

Die wesentliche Änderung und Stilllegung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen einschließlich Rohrleitungen bedürfen der wasserrechtlichen Genehmigung.
Sofern im Zuge der Baugrunderschließung bzw. Bebauung Bohrungen niedergebracht werden, sind die auszuführenden Firmen gegenüber dem Geologischen Landesamt Mecklenburg-Vorpommern meldepflichtig. Evtl. notwendige Grundwasserabsenkungen im Rahmen der durchzuführenden Baumaßnahmen stellen eine Gewässerbenutzung im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes dar und bedürfen ebenfalls einer Erlaubnis, die durch die Untere Wasserbehörde des Landkreises Bad Doberan zu erstellen ist.
Grundlage für eine Bebauung ist eine ordnungsgemäße Erschließung für die Wasserversorgung, die schadlose Ableitung von Schmutz- und Niederschlagswasser sowie die ausreichende Behandlung des Abwassers.

Alle Fragen bezüglich der Wasserver- und Abwasserentsorgung sowie der Regenwasserableitung sind zuständigkeitshalber mit der Untere Wasserbehörde des Landkreises Bad Doberan und dem Warnow-Wasser- und Abwasserverband zu klären.

Ver- und Entsorgungsleitungen sowie wasserwirtschaftliche Anlagen, die im Zuständigkeitsbereich des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Rostock liegen, werden nicht berührt. Das gleiche trifft für Gewässer I. Ordnung zu.

Im Planungsgebiet befinden sich keine Messstellen des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Rostock im Oberflächen- und Grundwasser.

8.2. Wasserversorgung:

Die Wasserversorgung erfolgt aus dem vorhandenen Netz. Die Trinkwasserversorgung des B-Plangebietes kann über die vorhandene Trinkwasserleitung DN 200 GG in der Hauptstraße abgesichert werden. Zu beachten ist der Trinkwasserhausanschluss für die Kleingartenanlage. Mit der Erschließung des Wohngebietes ist der Hausanschluss stillzulegen.
Der Warnow-Wasser- und Abwasserverband sowie die EURAWASSER Nord GmbH möchten von Bauvorhaben in rechtskräftigen B-Plangebietes rechtzeitig informiert werden, da die Bereitstellung und Realisierung von Erschließungen für Trinkwasser mit dem jeweiligen Erschließungsträger vereinbart werden sollen.

8.3. Löschwasser/Brandschutz:

Das Löschwasser ist aus dem öffentlichen Trinkwassernetz über vorhandene Hydranten in der Hauptstraße zu entnehmen. Gemäß TRW 405 darf die Wasserentnahmestelle max. 300 m vom zu schützenden Objekt entfernt sein und der Tabelle „Richtwerte für den Löschwasserbedarf“ entsprechend müssen die aufgeführten Löschwasserwerte für 2 Stunden zur Verfügung stehen.
Wenn Teiche, Brunnen oder Schwimmbecken sich im privaten Besitz befinden, so sind diese Wasserreserven nicht für den Löschwasserbedarf der Feuerwehr gemäß TRW 405 in den Bebauungsplan einzubeziehen. Im Einsatzfall können diese Wasserreserven gemäß des Brandschutzes M-V von der Feuerwehr genutzt werden.
Die notwendige Löschwassermenge ist zwischen Eurawasser Nord GmbH und der Gemeinde abzustimmen.

Gemäß den Festsetzungen im B-Plan sowie einer angenommenen kleinen Gefahr der Brandausbreitung ergibt sich ein Löschwasserbedarf von 48 m³/h. Von daher wäre für das Wohngebiet ein Hydrant der Kategorie Fb notwendig. Sofern dies die Dimensionierung der Trinkwasserleitung nicht hergibt, wäre schon die Installation eines Fc-Hydranten sehr hilfreich für den Erstangriff der FFW.

Da nur eine Stichstraße in das Wohngebiet führt, wäre es ratsam, den geplanten östlichen Fuß- und Rettungsweg für kleinere Feuerwehr- (KTLF) bzw. Rettungs-Fahrzeuge befahrbar auszuführen. Durch entsprechende Abpollerung könnte übrige verkehrliche Benutzung verhindert werden.

Anfahrtswege für Fahrzeuge mit Sondersignalen (Feuerwehr und Rettungsdienst) sind bei der Planung des Straßennetzes unbedingt zu beachten, insbesondere bei der Planung von verkehrsberuhigten Straßen, die ein schnelles An- und Abfahren dieser Sonderfahrzeuge im Einsatz nicht beeinträchtigen dürfen.

Anfahrtswege für die Feuerwehr müssen mindestens 3 m breit sein und eine lichte Höhe von 3,5 m aufweisen (Verbindung mit öffentlichen Verkehrsflächen). Ausgelegt sein muss der Anfahrtsweg für eine Achsenlast von 100 kN. Ist die begrenzte Zufahrt größer als 12 m, so muss die Breite 3,5 m betragen.

Zugänge dienen der Erreichbarkeit von Grundstücksteilen mit Rettungs- und Löschgeräten. Sie müssen geradlinig, mindestens 1,25 m breit und eine lichte Höhe von 2 m besitzen (wenn der Abstand zu öffentlichen Verkehrsflächen unter 50 m liegt). Türöffnungen müssen eine lichte Breite von 1 m besitzen.

Bei der weiteren Vorbereitung der Vorhaben sind Hinweise der zuständigen Freiwilligen Feuerwehr einzubeziehen.

8.4. Schmutzwasserbeseitigung:

Das anfallende Abwasser ist im Trennsystem zu erschließen. Das anfallende häusliche Abwasser ist dem Schmutzwassersammler DN 200 PVC in der Hauptstraße zuzuleiten und weiter zur Kläranlage Bramow abzuleiten.

Die technischen Anschlussbedingungen und -möglichkeiten sind über den Warnow-Wasser- und Abwasserverband (WWAV) mit der EURAWASSER GmbH abzustimmen.

Für alle Grundstücke besteht nach der Fertigstellung die Anschluss- und Benutzungspflicht. Bestehende Kleinkläranlagen oder abflusslose Gruben sind ordnungsgemäß stillzulegen.

8.5. Niederschlagswasserableitung:

Das Baugrundgutachten weist nach, dass Versickerungsmöglichkeiten für das Niederschlagswasser hier nicht bestehen. Zur Bewertung der Versickerung/Ableitung des Niederschlagswassers der Grundstücke ist dem Warnow-, Wasser- und Abwasserverband ein Bodengutachten zur Verfügung zu stellen.

Das Niederschlagswasser ist über Straßeneinläufe und Leitungen zu einer Regenrückhalteanlage zu führen. Die Ableitung des Niederschlagswassers ist mit oder ohne Retention direkt in die Vorflut vorzusehen. Eine Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde und dem Warnow-Wasser- und Abwasserverband ist erforderlich.

Für diese Grundstücksentwässerungen und der Entwässerung der Straßenbereiche ist ein Entwässerungskonzept zu erarbeiten und der Unteren Wasserbehörde zur Bestätigung vorzulegen.

Allgemein gilt:

Zur Gewässer-Unterhaltung sind an Gewässern ab Oberkante Böschung zu beiden Seiten 7 m freizuhalten, nur im Ausnahmefall einseitig 7 m. Das Soll oder Teiche fallen nicht in die Zuständigkeit der Unteren Warnow-Küste, Rostock. Für den Plangeltungsbereich des B-Planes Nr. 15 bestehen folgende Einleitpunkte für Niederschlagswasser:

im Osten: Schacht auf dem Bungalowgrundstück mit Weiterleitung in westlicher Richtung
Im Westen: Vorflutgraben ab Soll mit Weiterleitung Richtung Ganterstraat.

Beide Anschlüsse sind ausgelastet und verlangen eine Pufferzone.
Vorteilhaft ist die Ableitung in westlicher Richtung. Es ist folgende Lösung vorgesehen:
Langgestreckter Regenwassergraben mit Überlauf zum Soll.
Die Fläche dafür ist mit 21 m breit genug.

Der Wasser- und Bodenverband „Untere Warnow-Küste“ hat in der Stellungnahme vom 28.04.2008 mitgeteilt, dass folgende Bestimmungen des LWaG zu beachten sind:
„Uferbereiche sind gemäß des § 81 LWaG zu schützen. Nach LWaG § 81 sind im Uferbereich (7 Meter jeweils landseits der Böschungsoberkante/des Rohrscheitels) bauliche Anlagen, die nicht standortgebunden oder wasserwirtschaftlich erforderlich sind, unzulässig. Anpflanzungen im 7m-Bereich sind nur in Absprache mit dem WBV vorzunehmen. Auch bei verrohrten Gewässern wird dieser Platz für die Durchführung anfallender Reparaturmaßnahmen benötigt.“

Für die Einleitung von gefasstem Niederschlagswasser in die Vorflut ist bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bad Doberan eine Wasserrechtliche Erlaubnis gemäß Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zu beantragen. Diese Gewässerbenutzung setzt die Zustimmung des Eigentümers des Gewässers voraus.

Die technischen Lösungen für die Schmutz- und Regenwasserentsorgung sowie für die Trinkwasserversorgung sind im Rahmen der Erarbeitung der weiteren Planungsphasen herauszuarbeiten und der EURAWASSER Nord GmbH vorzustellen. Bei der Planung der neuen Baumstandorte ist ein Abstand zu Leitungen von 2,50 m einzuhalten. Kann die Einhaltung der Abstände nicht gewährleistet werden, sind gemäß Merkblatt H 162 bzw. GW 125 Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Eurawasser weist im Beteiligungsverfahren auf die Regelung hin, dass zwischen dem Erschließungsträger der Gemeinde sowie dem Warnow-Wasser- und Abwasserverband und der EURAWASSER Nord GmbH ein Erschließungsvertrag über die Planung, Herstellung und Übergabe/Übernahme von öffentlichen Wasserver- und Abwasserentsorgungsanlagen abzuschließen ist.

Das Leitungsrecht von der Hauptstraße zum künftigen offenen Graben ist in den B-Plan-Entwurf nur nachrichtlich übernommen worden. In dem angegebenen Bereich liegt der Graben 2/1/3, der durch den Wasser- und Bodenverband in seiner Stellungnahme nochmals bestätigt wurde, und in diesem Bereich verrohrt ist.

Seine Lage ergibt sich unter anderem aus dem unmittelbaren Anschluss an den Graben 2/1/V, der im östlichen Planzeichenrand erkennbar ist.

8.6. Elektroenergieversorgung:

Versorgungsunternehmen werden das Gebiet mit Elektroenergie versorgen. Ein Anschluss an das Versorgungsnetz ist durch Erweiterung der Mittel-/Niederspannungsanlagen möglich. Dafür sind geeignete Flächen im öffentlichen Bauraum gemäß DIN 1998 zur Verfügung zu stellen. Ein MS-Kabel befindet sich im öffentlichen Bereich der Hauptstraße (außerhalb des Plangeltungsbereiches).

Die Anlagen dürfen zur Vermeidung der Gefährdung von Personen und der öffentlichen Versorgung nicht unter-/überbaut werden, sind von Bepflanzungen, Aufschüttungen o.ä. freizuhalten und bei Erfordernis als Baufreimachungsmaßnahme zu Lasten des Verursachers zu verlegen. Bei Kreuzungen und Näherungen sind die Bestimmungen gemäß DIN VDE 0100 und DIN VDE 0101 einzuhalten.

Vorhandene und in Betrieb befindliche Kabel dürfen weder freigelegt noch überbaut werden. Zur Gewährleistung der geforderten Mindesteingrabetiefen sind Abtragungen der Oberfläche nicht zulässig. In Kabelnähe ist Handschachtung erforderlich.

8.7. Straßenbeleuchtung:

Straßenbeleuchtung ist den Erfordernissen entsprechend neu anzulegen. Es sind insekten-schonende Lampen zu verwenden (§ 1 [5] Satz 7 BauGB und in Anlehnung an BNatSchG § 2 [9]).

8.8. Heizung/Gasversorgung:

Zu Heizzwecken steht Erdgas zur Verfügung. Die Erdgasleitung ist in der Hauptstraße vorhanden und wird von dort entweder über die Planstraßen A und B oder über die Fußwege in das Gebiet führen.

Zum Schutz der im Plangeltungsbereich befindlichen Niederdruckgasleitungen sowie der Hausanschlüsse in der Rechtsträgerschaft/Verwaltung von e-on/Hanse sind folgende Forderungen/Hinweise zu beachten:

Beim Verlegen von Ver- oder Entsorgungsleitungen oder Bebauung/Bepflanzung sind die nach dem jeweils gültigen Regelwerk geforderten Mindestabstände/Schutzstreifen einzuhalten.

Keine Überbauung mit Bitumen, Beton oder ähnlichen Material, außer im direkten Kreuzungsbereich.

Freigelegte Gasleitungen sind fachgerecht gegen Beschädigung zu sichern. Schäden an Gasleitungen/Anlagen sind unverzüglich zu melden. Die Überdeckung der Gasleitung darf sich nicht ändern. Ober- oder unterirdische Anlagen/Hinweiszeichen dürfen in Lage und Standort nicht verändert werden.

Baumpflanzungen im Bereich von Gasleitungen sind nur unter Beachtung der DVGW-Vorschrift GW 125 gestattet.

Beim Neubau von Gebäuden sollten große Dachflächen nach Möglichkeit auf Südrichtung orientiert werden, um für die zukünftig notwendige Nutzung solarer Energien (solarthermische Anlagen zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung) bereits mit der Bauleitplanung optimale Voraussetzungen zu schaffen:

- als Beitrag zur Realisierung nationaler Verpflichtungen zur Reduzierung der CO₂ Emissionen (AGENDA 21 - Klimaschutz) und ebenso
- in Verantwortung gegenüber den Bauherren, da fossile Energieträger in naher Zukunft nicht mehr zu den heute üblichen günstigen Bedingungen zur Verfügung stehen werden.

8.9. Fernsprechanlagen:

Im Plangebiet ist ein neues Netz aufzubauen.

8.10. Müllentsorgung und Abfallwirtschaft:

Sollte verunreinigter Boden angetroffen werden, ist der Verbleib bzw. die Entsorgung des Bodens mit dem Umweltamt der Kreisverwaltung abzustimmen.

Die Müllentsorgung für die Gemeinde ist gewährleistet. An allen erforderlichen Plätzen werden Müllbehälter aufgestellt. Müllentsorgungsfahrzeuge können die Straßen befahren.

Die Müllentsorgung erfolgt gemäß Abfallgesetz und Satzung des Landkreises über Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen. Die Abfuhr von Hausmüll und von hausmüllähnlichem Gewerbeabfall erfolgt als Straßenrandentsorgung. Im Vorgabengebiet muss eine grundstücksbezogene Abfallentsorgung sichergestellt sein.

Das Sachgebiet Abfallwirtschaft stimmt gemäß Schreiben vom 03.04.2008 dem Vorhaben im Rahmen seiner Zuständigkeit unter Beachtung folgender Bedingungen, Auflagen und Hinweise zu:

Bedingungen:

1. Für alle zukünftigen Grundstücke im Planungsbereich ist für die bewohnten/gewerblich genutzten Grundstücke eine ordnungsgemäße, grundstücksbezogene Abfallentsorgung sicher zu stellen.
2. Im Baugebiet 4 ist für das Grundstück an der Hauptstraße der Anschluss an die öffentliche Abfallentsorgung über die Hauptstraße (Zufahrt) sicher zu stellen.

Auflagen:

1. Alle Straßen, Wendeanlagen, die zur Abfallentsorgung genutzt werden müssen, sind so zu planen und zu realisieren, dass eine ungehinderte Entsorgung mit Dreiachsfahrzeugen möglich ist. Die u.g. Hinweise sind zu beachten.
2. Die Planstraße A ist mit den Fahrbahnbreiten entsprechend Punkt 7 des Textteils zu realisieren. Kurvenradien und Tragfähigkeit sind für Dreiachsfahrzeuge zu beachten. Die Straße muss öffentlich sein.
3. Die Wendeanlage am Ende der Planstraße A ist entsprechend Punkt 7 des Textteils (Wendekreis 21 m) zu realisieren. Die Wendeanlage muss öffentlich sein.
4. Verengungen/Parkflächen, Baumscheiben dürfen nicht zur Beeinträchtigung der Mindestfahrbahnbreite für Müllfahrzeuge – keine Behinderung – führen.
Dies gilt auch für Bepflanzungen (Fahrbahnbreite/Lichtraumprofil) in der Wendeanlage am Ende der Planstraße.
5. Bei Realisierung des Vorhabens in Abschnitten ist wie in Punkt 7 des Textteils eine erste Wendefläche für Dreiachsfahrzeuge (Wendekreis 22 m) zu realisieren.
6. Ein Zuparken der zur Abfallentsorgung genutzten Straße/Wendeanlage ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Begründung und Hinweise der Unteren Abfallbehörde:

Anfallende Abfälle sind gemäß Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der Umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrW-/AbfG) vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Art. 2 Gesetz zur Ablösung des Abfallverbringungs-gesetz und zur Änd. weiterer Rechtsvorschriften vom 19.07.2007 (BGBl. I S. 1462), dem Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz für Mecklenburg-Vorpommern vom 15. Januar 1997 (GVOBl. M-V, S. 43, GS M-V Gl. Nr. 2129-1), zuletzt geändert durch Art. 7 Verwaltungsmodernisierungsgesetz vom 23.05.2006 (GVOBl. M-V S. 194, nicht gem. Entscheidung LVerfG vom 26.07.2007, GVOBl. M-V S. 318) sowie der Satzung über die Abfallentsorgung des Landkreises Bad Doberan (Abfallsatzung) vom 27. September 2006 und Beschluss-Nr. 116-13/2006 zu entsorgen.

Die Vorschriften der Unfallverhütungsvorschriften UVV – BGV D 29 insbesondere § 45 „Fahrzeuge“, BGV C 27 besonders § 16 UVV „Müllbeseitigung“, sind einzuhalten.

Erfahrungsgemäß ist eine problemlose Abfallentsorgung in Planungsgebieten nur gewährleistet, wenn für Müllfahrzeuge (3-achsige) ausreichende Wendemöglichkeiten, die kein bzw. nur ein ein- bis zweimaliges Zurückstoßen erforderlich machen, sowie ausreichende Straßenverkehrsräume vorhanden sind.

Für Straßen, die nach dem 01.10.1979 geplant, verändert werden gilt: Müll darf nur abgeholt werden, wenn die Zufahrt zu Müllbehälterstandplätzen so angelegt sind, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist. Bei Sackgassen muss die Möglichkeit bestehen, am Ende der Straße zu wenden (UVV, BGV C 27 § 16). Die UVV, BGV C 27 regelt daher, dass bei neu zu erschließenden Straßen (hierzu zählen auch der Straßenausbau und Erneuerung) nur Wendeanlagen (Wendekreis, Wendehammer nach RAST R 1 angepasst an die Entsorgungsfahrzeuge) zulässig sind, die den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen.

In der RAST R 1 wird darauf verwiesen, dass ein 3achsige Müllfahrzeug einen äußeren Wendekreisradius von 10,25 m hat und es wird ebenfalls auf die geltenden Unfallverhütungsvorschriften verwiesen. So müssen ebenfalls ausreichende Straßenverkehrsräume – mind. 3,55 m – vorhanden sein. Erforderliche Kurvenradien sind zu berücksichtigen.

Die Bereitstellungsplätze/Stellplätze müssen auch allen Erfordernissen des Arbeitsschutzes „Verhalten bei der Müllsammlung“ BGV C 27 insbesondere §§ 10, 11 genügen. Die Abfallentsorgung erfolgt nur aus dem öffentlichen Bereich – private Flächen/Straßen werden nicht befahren und eine Abfalltonne wird höchstens 10 m von der Bereitstellung bis zum Müllwagen von den Müllwerkern ungehindert transportiert.

Es wird nochmals darauf hingewiesen, dass Privatstraßen nicht von Müllfahrzeugen befahren werden und die Entsorgung von Abfällen nur aus dem öffentlichen Bereich erfolgt.

Hausmüll und alle anderen in Haushalten anfallenden Abfälle sowie gewerblicher Siedlungsabfall zur Beseitigung nach § 3 Abs. 7 GewAbfV sind durch das öffentliche Abfallentsorgungssystem des Landkreises entsorgen zu lassen. Für Grundstücke, die gewerblich oder zu Wohnzwecken genutzt werden, besteht Anschluss- und Benutzungszwang.

Gewerbliche Einrichtungen sichern den Anschluss durch einen Vertrag mit der zuständigen Entsorgungsfirma als Drittbeauftragten des Landkreises ab.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass anfallende Abfälle zur Verwertung im gewerblichen Bereich vom Abfallbesitzer eigenständig ordnungsgemäß einer Verwertung zuzuführen sind.

Produktionsspezifische Abfälle zur Beseitigung unterliegen ebenfalls der Entsorgungspflicht des Abfallbesitzers.

Die Abfuhr von Hausmüll/Gewerbeabfällen erfolgt grundstücksbezogen. Bei der verkehrstechnischen Erschließung von Grundstücken ist zu berücksichtigen, dass Müllfahrzeuge nicht rückwärts fahren.

Der befahrbare Teil der Straße muss so breit sein, dass der Fahrer einen ausreichenden Sicherheitsabstand von Böschungsrändern (Absturz- bzw. Umsturzgefahr) einhalten kann. In das Fahrzeugprofil dürfen auch in Durchfahrten, Kurven etc. keine Gegenstände wie z. B. Hausdächer, starke Baumäste etc. hineinragen.

In das Fahrzeugprofil (Regelmaße: 4 m Höhe, 2,55 m Breite) dürfen auch in Durchfahrten, Kurven etc. keine Gegenstände wie z. B. Hausdächer, starke Baumäste etc. hineinragen.

Besteht durch Straßenunebenheiten die Gefahr, dass bei Seitenneigung des Aufbaues im Fahrbetrieb das Müllsammelfahrzeug mit festen Bauten kollidiert, so muss das freizuhaltende Durchfahrtsprofil breiter als 2,55 m sein.

Die Straßen müssen ausreichend tragfähig sein, d. h. sie müssen für die zulässige Achslast von Müllsammelfahrzeugen bemessen sein (§ 45 Abs. 1, 2, 3 BGV D 29).

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass ein Bereitstellungsplatz für Grundstücke, die nicht direkt von Müllfahrzeugen erreichbar sind und somit zu einem geringen Transportweg führen, eine Ausnahmeregelung ist und einer Begründung bedarf.

Wenn sich die Gemeinde für die Möglichkeit eines Bereitstellungsplatzes entscheidet, hat sie die zukünftigen Grundstückseigentümer/Nutzer darüber zu informieren, dass alle anfallenden Abfälle am Tag der Abfuhr an diesem Bereitstellungsplatz zur Entsorgung bereitzustellen sind.

Grundstückseigentümer, deren Grundstücke nicht durch die Müllfahrzeuge erreicht werden können, führen den Transport der Abfallbehälter und andere Abfälle vom Stellplatz bis zum Bereitstellungsplatz auf eigene Kosten und in eigener Verantwortung durch.

Bereitstellungsplätze sind so auszuwählen, dass sie von Müllentsorgungsfahrzeugen ungehindert angefahren werden können. Haftungsansprüche aus der Betreibung von Bereitstellungsplätzen – jeglicher Art sind vom Antragsteller bzw. dem Rechtsnachfolger zu tragen. Dieser ist auch für die Sauberkeit sowie die Einhaltung der Ordnung zuständig.

Grundsätzlich muss jedes Grundstück so an den Erschließungsstraßen anschließen, dass eine problemlose Abfallentsorgung möglich ist – kein Rückwärtsfahren bei neuen Planstraßen (auch Ausbau u.a.) keine langen Transportwege.

Baumaßnahmen, die die öffentliche Abfallentsorgung beeinträchtigen, sind 14 Tage vor Baubeginn dem zuständigen Abfallentsorgungsunternehmen, als Drittbeauftragten, schriftlich mitzuteilen und mit diesem abzustimmen. Bei Versäumnis dieser Meldepflicht trägt der Antragsteller alle zusätzlichen Kosten.

9. Immissionsschutz und Luftqualität:

Allgemeine Hinweise:

Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes müssen so errichtet und betrieben werden, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind,
- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden,
- die beim Betrieb der Anlagen entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.

Es gelten die Allgemeinen Hinweise der Unteren Immissionsschutzbehörde:

„Bei raumbedeutsamen Planungen sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche oder die Nutzung beeinträchtigende Umwelteinwirkungen auf schutzwürdige Gebiete vermieden werden. Dieser Planungsgrundsatz nach § 50 BImSchG kann sich je nach Situation gegen die „Störflächen“ oder gegen die „Schutzgebiete“ richten. Der Schutz wird vor allem dadurch erreicht, dass der erforderliche Abstand zwischen „Störflächen“ und schutzwürdigen Bereichen eingehalten oder die Ansiedlung störender Gewerbes nicht zugelassen wird.

Seit dem 12. September 2002 hat die Gemeinde nach § 50 BImSchG bei raumbedeutsamen Planungen in Gebieten, in denen die Immissionsgrenzwerte der 22. BImSchV nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen. Das gilt für Pläne und deren Änderung.

Allgemein sind zum Schutz vor Lärm die schalltechnischen Orientierungswerte für städtebauliche Planung gemäß DIN 18005, entsprechend der Einstufung des Gebietes gemäß Baunutzungsverordnung einzuhalten bzw. nach Möglichkeit zu unterschreiten.“

Lärmschutz:

Die Bauflächen sind als WA = allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Gemäß textlicher Festsetzungen sind im Plangebiet Wohngebäude, der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Gaststätten, nicht störende Handwerksbetriebe und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe zulässig. Das Wohnen wird überwiegen.

Nach Beiblatt 1 DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau, werden folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel empfohlen:

| | Tag | Nacht |
|------------------------|----------|-------------|
| Allgemeine Wohngebiete | 55 dB(A) | 45/40 dB(A) |

Der höhere Wert gilt für den von Verkehrslärm verursachten Immissionen.

Nach der BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung – vom 12. 06. 1990 sind folgende Immissionsgrenzwerte vorgegeben:

| | Tag | Nacht |
|------------------------|----------|----------|
| Allgemeine Wohngebiete | 59 dB(A) | 49 dB(A) |

Werden die geltenden Orientierungswerte überschritten, sind Maßnahmen zur Lärminderung herauszuarbeiten.

Das Plangebiet befindet sich in der Ortsmitte der Ortslage Elmenhorst und umfasst eine Fläche von ca. 2,66 ha. Die Hauptstraße verläuft nördlich des Plangebietes. Das Plangebiet wird im Norden, Osten und Westen von vorhandener Bebauung begrenzt. Das Plangebiet soll über die Stichstraße (Planstraße A und B) an die Hauptstraße und damit an das übergeordnete Straßennetz angeschlossen werden. Die Planstraße verläuft zwischen den beiden Baugebieten hindurch und erschließt diese.

Die Bedingungen zum Lärmschutz für den Plangeltungsbereich des B-Planes Nr. 15 sind annähernd gleich wie in den Gebieten der B-Pläne Nr. 10, Wohngebiet Oberhagen - in Kraft seit 13. 02. 2000 -, B-Plan Nr. 7, Wohngebiet Weidenweg - in Kraft seit 20. 08. 1993, B-Plan Nr. 3/III, Wohn- und Mischgebiet „Bachweg“ - in Kraft seit 11. 08. 2001 und B-Plan Nr. 19 „Wohngebiet nördlich der Hauptstraße/Hof Grimnitz“. Sie liegen alle an der verkehrsbelasteten Hauptstraße, die als Landesstraße Nr. 12 klassifiziert ist.

Seit Jahren ist für die L 12 eine südliche Ortsumgehung von Elmenhorst geplant. Mit der Realisierung der Ortsumgehung wird sich die Verkehrsmenge erheblich - mindestens auf die Verkehrsstärke von 1995 - reduzieren.

Die Planungen sind bereits so weit vorangeschritten, dass die Gemeinde davon ausgeht, dass die Umgehungsstraße umgesetzt wird. Entsprechende Schreiben an die Gemeinde liegen vor. Daher können die Feststellungen und Schlussfolgerungen aus der 1. Änderung des B-Planes Nr. 10 der Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen für diesen B-Plan Nr. 15 herangezogen werden.

„Als repräsentativ für den gegenwärtigen Verkehr auf dem für das Plangebiet emissionsrelevanten Abschnitt der L 12 dürften folgende in der Verkehrsmengenkarte M-V 1995 für die L 12 - Zählstelle Nr. 0029 - ausgewiesenen Daten anzusehen sein:

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV): 7.554 Kfz / 24 h, darunter Schwerlastanteil (SV): 304 Kfz / 24 h - d.h., der SV-Anteil beträgt 4,0 %. Davon ausgehend und im Ergebnis kürzlich erfolgter Rücksprachen des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Rostock mit dem Straßenbauamt Stralsund und dem Amt für Umweltschutz der Hansestadt Rostock ist die DTV von 10.000 Kfz / 24 h als „untere Grenze“ der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke einzuschätzen, die der Berechnung der für das Plangebiet im maßgeblichen Prognosejahr 2010 zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen von der L 12 zugrunde zu legen ist. Dementsprechend sind dann auch die maßgebenden stündlichen Verkehrsstärken M / tags: 600 Kfz/h; M / nachts: 80 Kfz/h einzuschätzen. Als maßgebende Lkw - (SV-) Anteile sollten zugrunde gelegt werden: p / tags: 4,1 %; p / nachts: 2,1 %.

Das Staatliche Amt für Umwelt und Natur Rostock bemerkt, dass diese Werte sich aus dem o.g. (in der Verkehrsmengenkarte M-V 1995 für die L 12 / Zählstelle Nr. 0029 ausgewiesenen) SV-Anteil von 4,0 % ergeben (wobei die Umrechnung auf „tags“ bzw. „nachts“ gemäß den diesbezüglichen Hinweisen in den Rechenbeispielen zu den Richtlinien für den Lärmschutz an den Straßen / RBL - 92 des BMV erfolgte).

Ausgehend von den oben genannten Verkehrsstärken (M / tags, nachts) und Lkw-Anteilen (p / tags, nachts) sowie den Angaben zur Geschwindigkeit (50 km/h), Straßenoberfläche (Asphaltbeton) und -steigung (kleiner/gleich 5 %) wären nach Gleichung (25) DIN 18005 Teil 1 folgende für das Plangebiet zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen von der L 12 relevanten Emissionspegel zugrunde zu legen:

$L_{m,E}$ / tags: 60,8 dB(A); $L_{m,E}$ / nachts: 51,0 dB(A).

Auf Grundlage dieser Emissionspegel kann in Verbindung mit Bild 19 DIN 18005 Teil 1 (gemäß Gleichung (24) der Norm) eingeschätzt werden, dass die dem Plangebiet (WA-Gebiet) zuzuordnenden Orientierungswerte - tags: 55 dB(A), nachts: 45 dB(A) - in der Nähe der L 12 erheblich, z.B. bei einem (horizontalen) Abstand zur Straßenmitte von 12 - 13 m (und einem - auch im weiteren angenommenen - Höhenunterschied zwischen Immissionsort und Schallquelle von 3 m) um jeweils 10 dB(A), überschritten werden und noch bis zu einem Abstand zur L 12 von ca. 70 m überschritten werden können. Dabei wären dann im Hinblick auf vorgesehene Schallschutzmaßnahmen nach Nr. 5 DIN 4109 folgende Lärmpegelbereiche (LpB) gemäß Spalte 1 Tabelle 8 DIN 4109 zugrunde zu legen und zwar bei (horizontalen) Abständen zur Mitte der L 12

- bis 19 m LpB IV
- von 20 m bis 48 m: LpB III
- von 49 m bis 70 m: LpB II

Dieser 70-m-Abstand wurde in der Planzeichnung eingetragen, ohne Rücksicht auf vorhandene Bebauung zu nehmen, da langfristig auch Veränderungen an baulichen Anlagen (Gebäude und Straßen) vorgenommen werden könnten.“

Innerhalb der Lärmpegelbereiche II und III sind Gebäudeseiten und Dachflächen von Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräumen mit einem resultierenden bewerteten Schalldämm-Maß in Abhängigkeit vom maßgeblichen Außenlärmpegel/Lärmpegelbereich wie folgt zu realisieren:

| Lärmpegelbereich | Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A) | Erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß Des Außenbauteils $R'_{w, res}$ in dB | |
|------------------|-----------------------------------|--|-------------------------|
| | | Aufenthaltsräume in Wohnungen | Büroräume und Ähnliches |
| II | 56 - 60 | 30 | 30 |
| III | 61 - 65 | 35 | 30 |

Für lärmabgewandte Gebäudeseiten darf hierbei der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB(A) gemindert werden.

Die Baugebiete der Lärmpegelbereiche III und IV sind in der Planzeichnung als Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor Straßenlärm gekennzeichnet. Im Teil B der Satzung ist festgesetzt, was zum Lärmschutz in diesen Flächen zu beachten ist: Gebäudestellung, Grundrissgestaltung, Schallschutzfenster.

Besucher (nicht die Grundstückseigentümer/Anlieger) können ihre Pkw zentralisiert auf der Planstraße B abstellen. Es sind 6 Parkplätze erforderlich. Von den Parkflächen zu bewohnten Nachbargrundstücken ist aus verschiedenen Gründen ein Mindestabstand von 5 m zum nächstgelegenen Fenster eines Aufenthaltsraumes einzuhalten. Der Mindestabstand von 5 m stellt sicher, dass

- Spitzenpegelkriterium der TA Lärm zumindest am Tage (bezogen auf ein allgemeines Wohngebiet) eingehalten wird,
- Abgasbeeinträchtigungen (Luftschadstoff- und Geruchsbelästigungen) weitgehend minimiert werden,
- Gefahren bei Havarien (Pkw-Brand, Explosionen) weitgehend minimiert werden.

Es sollte in der Planung immer versucht werden, die Entfernung Emissionsquelle – Immissionsort zu maximieren, um dem Vermeidungsgebot zu entsprechen. Im B-Plangebiet können die 5 m Abstände bei den Pkw-Parkplätzen eingehalten werden.

Luftqualität:

Seit dem 12. September 2002 hat die Gemeinde nach § 50 BImSchG bei raumbedeutsamen Planungen in Gebieten, in denen die Immissionsgrenzwerte der 22. BImSchV nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen. Diese gesetzliche Forderung wird erfüllt, indem die Gemeinde festgestellt hat, dass Betriebe und Einrichtungen, die die Luftqualität negativ beeinträchtigen könnten, im Geltungsbereich nicht geplant und in der Umgebung nicht vorhanden sind.

Das gesamte Gemeindegebiet ist gut durchlüftet und relativ locker bebaut. Durch die städtebauliche Planung wird die Luftqualität nicht beeinträchtigt. Die Beeinträchtigungen der Luftqualität sind durch die Nutzungsaufgabe des landwirtschaftlichen Betriebes entfallen.

Festsetzungen zur Luftqualität sind hier nicht erforderlich. Die ringsum locker bebauten Gebiete sind gut durchlüftet, das Plangebiet wird ebenfalls locker bebaut (GRZ 0,3/0,4).

Der Geltungsbereich ist aus der Nachbarschaft keinen luftverunreinigten Anlagen ausgesetzt, wenn von der Luftverunreinigung, die vom Straßenverkehr auf der L 12 ausgeht, abgesehen wird. Festsetzungen zum Straßenverkehr auf der L 12 sind im Rahmen der B-Plan-Neufassung nicht möglich.

Aus dem Plangeltungsbereich geht keine die Umwelt beeinträchtigende Luftverunreinigung aus. Die gasbetriebenen Zentralheizungen, die Lüftungsanlagen und alle anderen technischen Einrichtungen unterliegen den üblichen Bestimmungen und Kontrollen.

Zu Kaminen in den Eigenheimen wurden keine Festsetzungen getroffen. Es wird davon ausgegangen, dass von üblicherweise selten gebauten und/oder genutzten Kaminen keine unerträglichen Beeinträchtigungen ausgehen.

Beim Neubau von Gebäuden sollten, soweit möglich, große Dachflächen auf Südrichtung orientiert werden, um für die zukünftige notwendige Nutzung solarer Energien (z.B. zur Warmwassererzeugung für Heizung und Sanitär) bereits mit der Bauleitplanung optimale Voraussetzungen zu schaffen, nicht zuletzt als Beitrag zur Realisierung nationaler Verpflichtungen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen.

Die Untere Immissionsschutzbehörde hat in der Stellungnahme zum Vorentwurf vom 16.04.2008 Hinweise zum Schornsteinbau gegeben:

Schornsteine, die im B-Plan-Gebiet errichtet werden, sind am First des Gebäudes zu errichten und haben diesen mindestens um 40 cm zu überragen. Bei Schornsteinen auf Flachbauten wäre zu beachten, dass diese mindestens 1 m höher sind als die Oberkante der Nachbarfenster, die sich im Einwirkungsbereich (15m) des Schornsteins befinden.

Bei der Nutzung von Kaminen sind ausreichende Schornsteinhöhen nach VDI 3871 Blatt 4 (Ausbreitung luftfremder Stoffe in der Atmosphäre/Bestimmung der Schornsteinhöhe für kleinere Feuerungsanlagen) erforderlich.

10. Bodenordnende Maßnahmen:

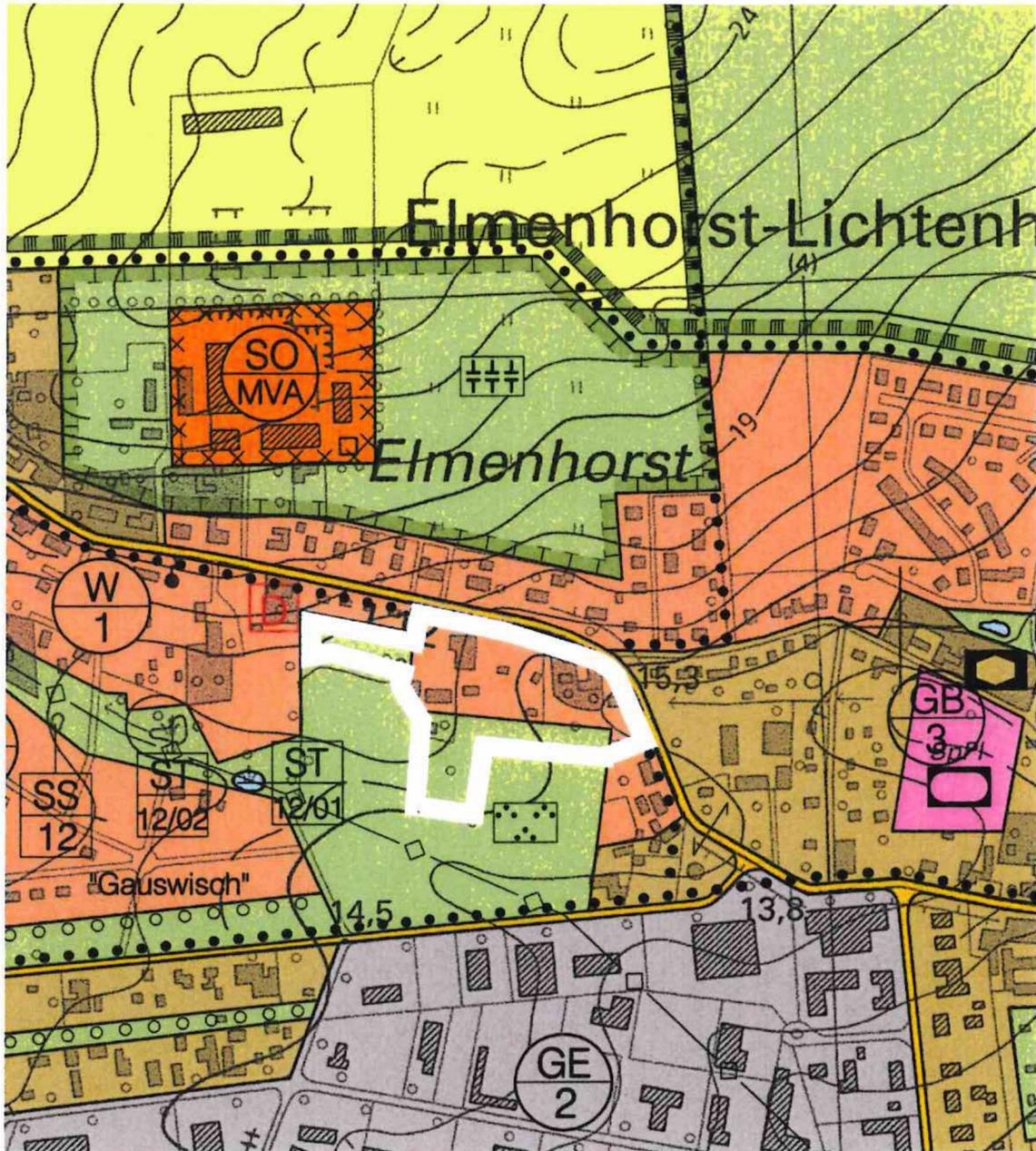
Bodenordnende Maßnahmen im Sinne der § 45 – 84 BauGB sind nicht erforderlich.

11. Kosten:

Öffentliche Flächen werden nach der vollständigen Realisierung aller Maßnahmen kostenfrei an die Gemeinde übergeben. Die Kosten für den Grünausgleich zählen zu den Erschließungskosten, die der Erschließungsträger zu übernehmen hat. Städtebauliche Verträge und Erschließungsverträge sichern, dass die Gemeinde letztlich keine Kosten zu übernehmen hat, die mit der Planung und Realisierung dieses Bebauungsplanes verbunden sind.

Zur Aufstellung des B-Planes in den Fristen der Veränderungssperre ist die Gemeinde bei Kosten für Vermessung, B-Plan, Grünordnung, Umweltbericht und technischen Dienstleistungen in Vorleistung gegangen.

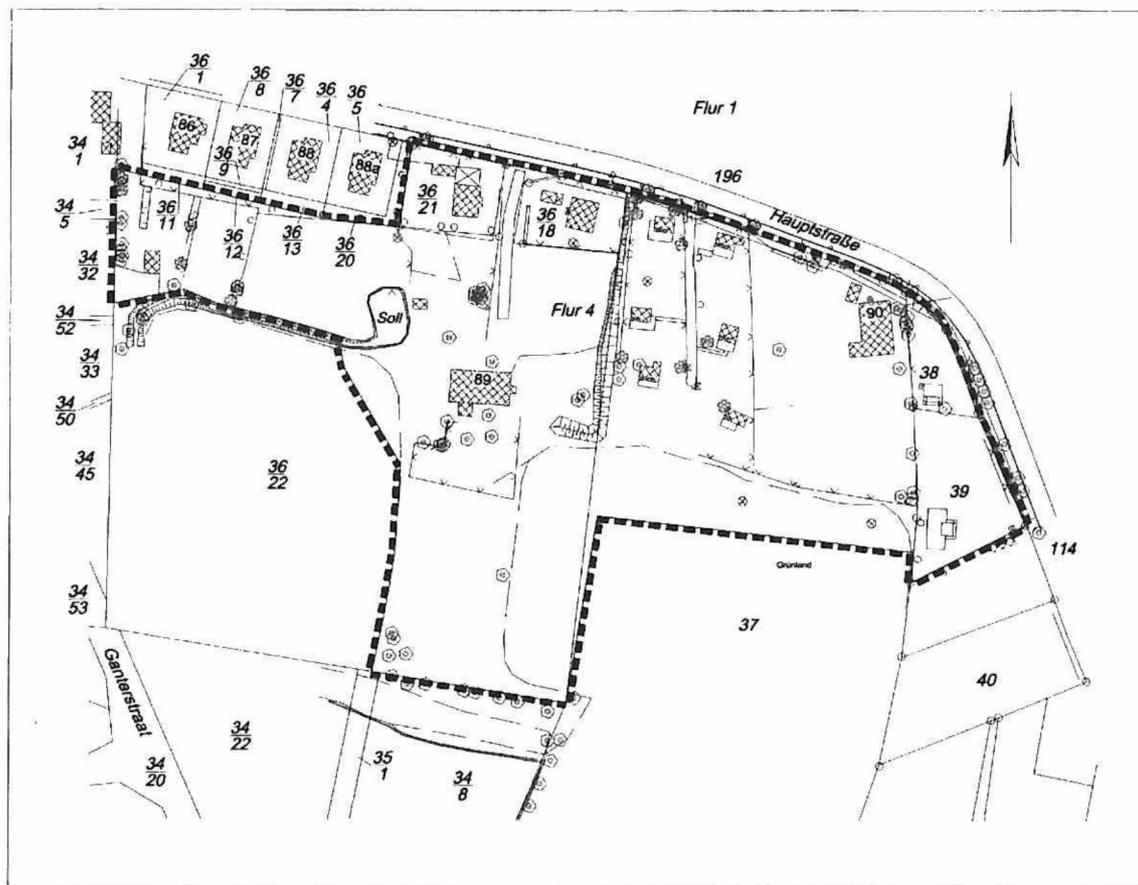
**Flächennutzungsplan der Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen,
Ausschnitt, Maßstab 1 : 5.000 mit gekennzeichnetem B-Plan-Geltungsbereich**



Gestaltungskonzept, ohne Maßstab, vom 08.09.2008



Plangeltungsbereich, ohne Maßstab



Eingriffe in Natur und Landschaft und Ausgleichsmaßnahmen

Im Rahmen des Bauleitverfahrens ist gemäß § 1a BauGB und § 21 BNatSchG in Verbindung mit § 14 des LNatG M-V die Eingriffsregelung zu überprüfen. Das bedeutet, dass die sich aus der Umsetzung der Planung ergebenden Eingriffe in Natur und Landschaft in Hinblick auf ihre Zulässigkeit zu untersuchen sind, Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Minimierung festgelegt sowie für unvermeidbare, aber zulässige Eingriffe Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz festgelegt werden können.

Methodik:

Die Untersuchung der Eingriffsregelung erfolgt für die Flächen-/ Biotopverluste auf der Grundlage "Hinweise zur Eingriffsregelung", erstellt vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Heft 3/ 1999).

1. Ausgangsdaten**1.1 Kurzbeschreibung des Eingriffs**

Auf dem straßennahen Grundstück sind schon Bebauungen nach § 34 BauGB genehmigt worden. Im Bebauungsplan befindet sich ein ruinöser ehemaliger Dreiseitenhof, ein unbrauchbar verfallenes reetgedecktes Wohnhaus und ein leerstehendes Ferienhaus.

Der tatsächliche Eingriff wird durch folgende Maßnahmen geprägt:

Schaffung neuer baulicher Anlagen,
Bau von Erschließungsstraßen und Fußwegen,
Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen,
Umgestaltung von Freiflächen

1.2 Art und Wert der direkt betroffenen Biotoptypen

| Biotoptyp/ Erläuterung zum Kompensationserfordernis | Biotopwert | Kompen- sationswert | Art der Beeinträchtigung | Freiraumbeein- trächtigungsgrad |
|--|------------|------------------------|---|------------------------------------|
| 2.7.1 Ältere Einzelbäume | 4 | 10 | im Siedlungsbereich | 1 |
| 2.7.2 Jüngere Einzelbäume | 1 | 1,5 | im Siedlungsbereich | 1 |
| 5.3.2 naturnaher Tümpel, geschütztes Biotop | 3 | 4 | im Siedlungsbereich | 1 |
| 9.3.2 Intensivgrünland auf Mineralstandort | 1 | 1 | an Wohnstrasse | 1 |
| 10.1.2 Ruderale Staudenflur | 2 | 3 | keine | 2 |
| 13.1.1 Siedlungsgehölz heimischer Arten | 2 | 3,5 | an Wohnstrasse | 1 |
| 13.2.3 Siedlungshecke heimischer Arten | 1 | 1,5 | keine | 2 |
| 13.7.2 Strukturarme Kleingartenanlage | 0 | 0,8 | im Siedlungsbereich + an der Ortsstrasse | 1 |
| 13.8.2 Hausgarten mit Großbäumen BWB | 2 | 3,5 | im Siedlungsbereich + an der Ortsstrasse | 1 |
| 13.9.6 Ferienhausfläche | 0 | 0,8 | im Siedlungsbereich + an der Ortsstrasse | 1 |
| 14.4.2 Einzelhausgebiet, Gartenflächen | 0 | 0,3 | im Siedlungsbereich + an der Ortsstrasse | 1 |
| 14.11.2 Brache der Dorfgebiete | 1 | 1 | im Siedlungsbereich + an der Ortsstrasse | 1 |

2. Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationserfordernisses**2.1 Biotopbeseitigung durch Flächenversiegelung oder Funktionsverluste**

Die Biotoptypen werden in der folgenden Tabelle in vollversiegelte und teilversiegelte Flächen unterteilt, um eine optimale Einschätzung des maximal möglichen Eingriffs zu garantieren.

| Biotoptyp | | FLÄCHE in m ² | Wertstufe | Kompensationserfordernis | Zuschlag Versiegelung | Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad | WERTFAKTOR (K+V) x F | Flächenäquivalent für Kompensation in m ² |
|--|---------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|---|----------------------|--|
| Baugebiet 1 | | GRZ | 0,3 | | | | | |
| Brache Dorfgebiete | 14.11.2 | 564 | bereits genehmigte Teilflächen | | | | | |
| Brache Dorfgebiete | 14.11.2 | 1.241 | | | | | | |
| Vollversiegelter Flächenanteil | | 372 | 1 | 1 | 0,5 | 0,75 | 1,125 | 419 |
| Unversiegelter Flächenanteil | | 869 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 0,75 | 652 |
| Ältere Weidengruppe | | 200 | | | | | | |
| Vollversiegelter Flächenanteil | | 60 | 4 | 10 | 0,5 | 0,75 | 7,875 | 473 |
| Unversiegelter Flächenanteil | | 140 | 4 | 10 | 0 | 0,75 | 7,5 | 1.050 |
| Jüngere Birken | 2.7.2 | 60 | | | | | | |
| Vollversiegelter Flächenanteil | | 18 | 1 | 1,5 | 0,5 | 0,75 | 1,5 | 27 |
| Unversiegelter Flächenanteil | | 42 | 1 | 1,5 | 0 | 0,75 | 1,125 | 47 |
| Kompensationsflächenäquivalent Eingriff Baugebiet 1 | | | | | | | 2.668 | |
| Baugebiet 2 | | GRZ | 0,3 | | | | | |
| Strukturarme Kleingartenanlage | 13.7.2 | 1.358 | | | | | | |
| Vollversiegelter Flächenanteil | | 407 | 0 | 0,8 | 0,5 | 0,75 | 0,975 | 397 |
| Unversiegelter Flächenanteil | | 951 | 0 | 0,8 | 0 | 0,75 | 0,6 | 571 |
| Hausgarten mit Großbäumen, BWB | 13.8.2 | 682 | | | | | | |
| Vollversiegelter Flächenanteil | | 205 | 2 | 3,5 | 0,5 | 0,75 | 3 | 615 |
| Unversiegelter Flächenanteil | | 477 | 2 | 3,5 | 0 | 0,75 | 2,625 | 1.252 |
| Brache Dorfgebiete | 14.11.2 | 788 | bereits genehmigte Teilflächen | | | | | |
| Brache Dorfgebiete | 14.11.2 | 1.151 | | | | | | |
| Vollversiegelter Flächenanteil | | 345 | 1 | 1 | 0,5 | 0,75 | 1,125 | 388 |
| Unversiegelter Flächenanteil | | 806 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 0,75 | 605 |
| Kompensationsflächenäquivalent Eingriff Baugebiet 2 | | | | | | | 3.828 | |

| Biototyp | | FLÄCHE in m ² | Wertstufe | Kompensationserfordernis | Zuschlag Versiegelung | Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad | WERTFAKTOR (K+V) x F | Flächenäquivalent für Kompensation in m ² |
|----------|--|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------------------|--|----------------------|---|
|----------|--|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------------------|--|----------------------|---|

| Baugebiet 3 | | GRZ | 0,3 | | | | | |
|--|---------|------------|------------|-----|-----|------|-------|--------------|
| Intensivgrünland auf Mineralstandorten | 9.3.2 | 242 | | | | | | |
| Vollversiegelter Flächenanteil | | 73 | 1 | 1 | 0,5 | 0,75 | 1,125 | 82 |
| Unversiegelter Flächenanteil | | 169 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 0,75 | 127 |
| Strukturarme Kleingartenanlage | 13.7.2 | 973 | | | | | | |
| Vollversiegelter Flächenanteil | | 292 | 0 | 0,8 | 0,5 | 0,75 | 0,975 | 285 |
| Unversiegelter Flächenanteil | | 681 | 0 | 0,8 | 0 | 0,75 | 0,6 | 409 |
| Hausgarten mit Großbäumen, BWB | 13.8.2 | 627 | | | | | | |
| Vollversiegelter Flächenanteil | | 188 | 2 | 3,5 | 0,5 | 0,75 | 3 | 564 |
| Unversiegelter Flächenanteil | | 439 | 2 | 3,5 | 0 | 0,75 | 2,625 | 1.152 |
| Brache Dorfgebiete | 14.11.2 | 870 | | | | | | |
| Vollversiegelter Flächenanteil | | 261 | 1 | 1 | 0,5 | 0,75 | 1,125 | 294 |
| Unversiegelter Flächenanteil | | 609 | 1 | 1 | 0 | 0,75 | 0,75 | 457 |
| Kompensationsflächenäquivalent Eingriff Baugebiet 3 | | | | | | | | 3.370 |

| Baugebiet 4 | | GRZ | 0,3 | | | | | |
|--|--------|------------|-------------------------------|-----|-----|------|-------|--------------|
| Ferienhausfläche | 13.9.6 | 986 | genehmigungsfähige Teilfläche | | | | | |
| Hausgarten mit Großbäumen, BWB | 13.8.2 | 948 | | | | | | |
| Vollversiegelter Flächenanteil | | 284 | 2 | 3,5 | 0,5 | 0,75 | 3 | 852 |
| Unversiegelter Flächenanteil | | 664 | 2 | 3,5 | 0 | 0,75 | 2,625 | 1.743 |
| Kompensationsflächenäquivalent Eingriff Baugebiet 4 | | | | | | | | 2.595 |

| Verkehrsflächen | | | | | | | | |
|--|---------|-------|---|-----|-----|------|-------|--------------|
| Intensivgrünland auf Mineralstandorten | 9.3.2 | 56 | 1 | 1 | 0,5 | 0,75 | 1,125 | 63 |
| Rudera Staudenflur | 10.1.2 | 16 | 2 | 3 | 0,5 | 1 | 3,5 | 56 |
| Strukturarme Kleingartenanlage | 13.7.2 | 331 | 0 | 0,8 | 0,5 | 0,75 | 0,975 | 323 |
| Hausgarten mit Großbäumen, BWB | 13.8.2 | 451 | 2 | 3,5 | 0,5 | 0,75 | 3 | 1.353 |
| Brache Dorfgebiete | 14.11.2 | 1.235 | 1 | 1 | 0,5 | 0,75 | 1,125 | 1.389 |
| Kompensationsflächenäquivalent Eingriff Verkehrsflächen | | | | | | | | 3.184 |

Die Summe des Kompensationsflächenbedarfes beträgt

15.645 m².

2.2 Biotopbeeinträchtigungen

Vom Vorhaben können in unterschiedlicher Intensität auch Einwirkungen auf die Umgebung bzw. umgebende Biotoptypen ausgehen. Es sind projektbezogene negative Randeinflüsse, wie z.B. Lärm, stoffliche Immissionen, Störungen, optische Reize, Eutrophierungen u.a.m. Die Störungen sind mit dem Intensitätsgrad definiert.

Die indirekten Einflüsse werden für Wertbiotope mit einer Wertstufe ≥ 2 berücksichtigt, dieses trifft für den naturnahen Tümpel in dem Privatgarten der Hauptstrasse 88a zu. Da dieses Biotop innerhalb des Bebauungsplanes in seinem Bestand definiert und geschützt wird und auch jetzt schon Bebauung in der unmittelbaren Umgebung vorhanden ist, erfolgt keine weitere Berücksichtigung.

2.3 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfes:

| | |
|--|-----------------------------|
| Flächenäquivalent für Biotopverluste durch Flächenversiegelung oder Funktionsverluste (2.1): | 15.645 m² |
| Flächenäquivalent für die Biotopbeeinträchtigungen (2.2): | 0 m² |

| | |
|---|------------------------------|
| Die Summe des Kompensationsflächenbedarfes beträgt | 15.645 m². |
|---|------------------------------|

4. Geplante Maßnahmen für die Kompensation**4.1 Kompensationsmaßnahmen für die Biotopbeeinträchtigungen**

Die vorgesehenen Maßnahmen innerhalb des B-Plangebietes können auch von Wirkungen des Vorhabens betroffen sein. Der Intensitätsgrad wird über den Wirkungsfaktor ausgedrückt, je nach Wirkzone und Biotopwert kann dieser unterschieden werden.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

| | Fläche in m ² | Wertstufe | Kompensationswertzahl | Wirkungsfaktor/ Leistungsfaktor | Wertfaktor (K x W) | Flächenäquivalent in m ² |
|---|--------------------------|-----------|-----------------------|------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches | | | | | | |
| Umwandlung Intensivgrünland in Extensiv-Wiese mit Obstbäumen, G 2 | 1.315 | 2 | 3,0 | 1,0 | 3,00 | 3.945 |
| Umwandlung Brennessel-Staudenflur in Extensiv-Wiese mit Obstbäumen, G 2 | 1.283 | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,00 | 1.283 |
| Ausmodellierungen von einem naturnahem Graben mit Initialpflanzungen als naturnahen Regenrückhalt auf Intensivgrünland, G 3 | 3.855 | 2 | 2,5 | 1,0 | 2,50 | 9.638 |
| Gesamtumfang der Kompensationen | | | | | | 14.866 |

5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**5.1 Biotope**

| | |
|--|--------|
| Gesamtkompensationsflächenbedarf (Pkt. 2) | 15.645 |
| Gesamtumfang der Kompensationen (Pkt. 4.1) | 14.866 |
| Überschuss(+)/Differenz(-) | -779 |

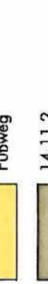
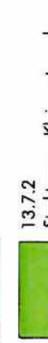
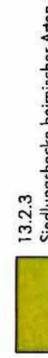
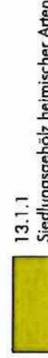
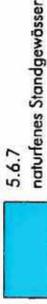
Die mit dem Bebauungsplan entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft können innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 15 mit einer geringen Differenz ausgeglichen werden.

Gemeinde Elmenhorst/ Lichtenhagen, Bebauungsplan Nr. 15 - Wohngebiet

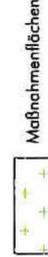
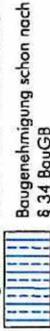
Biotypen

2.7.

- 1 Jüngere Birkengruppe
- 2 Ältere Weidengruppe
- 3 Jüngere Obstbäume
- 4 Junge Pflaume und Weidenstumpf
- 5.6.7



Eingriffe in Natur und Landschaft/Ausgleich



Gemeinde Elmenhorst/ Lichtenhagen

Land Mecklenburg-Vorpommern

Bebauungsplan Nr. 15, Wohngebiet

südlich der Hauptstraße (ehemals Hof Heintzen) in Elmenhorst

Auftraggeber:

Gemeinde Elmenhorst/ Lichtenhagen

Auftragnehmer:

Lämmel Landschaftsarchitektur
Rosen-Lauenburg-Str. 19, 18055 Rostock,
Tel. (0381) 999914, Fax (0381) 999993
E-Mail: lae@lae-lsc.de, www.lae-lsc.de

Bestand Biotoptypen und Nutzungsformen

Eingriffe in Natur und Landschaft

Heckfläche: 1

Blatt-Nr.: 1

Datum: 18.07.2008



Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen

Bebauungsplan Nr. 15

Wohngebiet an der Hauptstrasse (ehemals Hof Hartmann) in Elmenhorst

Umweltbericht

Gliederung

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Einleitung | 2 |
| 1.1 |Anlass und Aufgabenstellung | 2 |
| 1.2 |Methodik der Umweltprüfung | 2 |
| 1.3 |Untersuchungsraum | 3 |
| 2 | Umfang und Ziele des Bebauungsplanes | 3 |
| 2.1 |Inhalt und Ziele des Baubauungsplanes | 3 |
| 2.2 |Beschreibung der Festsetzungen | 4 |
| 3 | Planerische Vorgaben | 4 |
| 3.1 |Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/ Rostock..... | 4 |
| 3.2 |Regionales Raumordnungsprogramm Mittleres Mecklenburg/ Rostock..... | 4 |
| 3.3 |Flächennutzungsplan | 4 |
| 4 | Umweltauswirkungen | 5 |
| 4.1 |Boden/ Relief | 5 |
| 4.2 |Wasser..... | 7 |
| 4.3 |Klima, Luft..... | 9 |
| 4.4 |Arten und Lebensgemeinschaften | 10 |
| 4.5 |Schutzgebiete | 14 |
| 4.6 |Landschaftsbild | 14 |
| 4.7 |Mensch und Gesundheit | 15 |
| 4.8 |Kultur- und Sachgüter | 16 |
| 5 | Monitoring | 16 |
| 6 | Zusammenfassung | 17 |
| 6.1 |Inhalt und Ziele des Baubauungsplanes | 17 |
| 6.2 |Umweltauswirkungen | 18 |
| 6.3 |Ergebnisse der Risikoanalyse..... | 19 |
| 6.4 |Zusammenfassende Bewertung | 21 |
| 7 | Literaturverzeichnis | 22 |

Stand: 15. Juli 2008

Verfasser:



Lämmel Landschaftsarchitektur

Rosa-Luxemburg-Straße 19, 18055 Rostock

fon (0381) 4 90 99 82, Fax 4 90 99 83

E-Mail: LA@laemmel.de, Internet: www.laemmel.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Kai Lämmel – Landschaftsarchitekt

Dipl.-Ing. Ute Hoffmann – Landschaftsarchitektin

Planverfasser



Bauleitplanung:

Architektur- und Planungsbüro Dr. Mohr Rostock

Planungsbüro für Flächennutzungspläne, Bebauungspläne und Rahmenplanungen

Dr.-Ing. Frank Mohr Architekt BDA & Stadtplaner SRL & DASL AK M-V 514/15-91-a/d

Dorfstraße 18 B, 18107 Lichtenhagen Dorf, Tel.: 0381/ 7768455, Fax 7768420

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Ortslage Elmenhorst, so dass bereits der Neubau von zwei Wohngebäuden genehmigt wurde.

Die Nutzung von Freiflächen in der Besiedlung hat Vorrang gegenüber extensiven Wohnbaustandorten.

Mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist nach § 2 BauGB Abs. 4 für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. „...Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden verlangt werden kann“.

Die Umweltprüfung ist ein formales Verfahren. Zunächst wie der heutige Zustand des Raumes beschrieben, dazu gehören die naturräumlichen und geologischen Grundlagen, die klimatischen und hydrologischen Verhältnisse, die Pflanzen- und Tierwelt, Landschaftsbild und der Mensch. Die Schutzgüter werden nach ihrer Bedeutung bewertet. Anschließend werden die bei der Umsetzung des B-Planes entstehenden Auswirkungen untersucht und geprüft, ob sich daraus erhebliche und/oder nachhaltige Beeinträchtigungen für die Umwelt ergeben.

1.2 Methodik der Umweltprüfung

Die Umweltauswirkungen sind zu beschreiben und zu bewerten. Dies erfolgt nach dem Prinzip der ökologischen Wirkungsanalyse und der sich ergebenden Risikoeinschätzung.

Die Untersuchung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Klima/Luft, Arten und Lebensräume, Landschaftsbild, Mensch und Gesundheit, Kultur- und Sachgüter. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit werden die folgenden Arbeitsschritte für jedes Schutzgut aufeinanderfolgend dargestellt.

Arbeitsschritte:

1. Bestandsaufnahme der erheblich beeinflussten Aspekte
2. Bewertung der Leistungsfähigkeit und der Empfindlichkeit der Schutzgüter
3. Ermittlung der Vorbelastungen, damit Status-quo-Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
4. Darstellung der möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter, getrennt nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen
5. Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung, Bewertung des Risikos einer Beeinträchtigung der Schutzgüter
6. geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
7. Beschreibung eventueller Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes

Die Bewertung des Risikos erfolgt in einer dreistufigen Skala mit hoch – mittel – gering. Das ökologische Risiko wird anhand einer Verflechtungsmatrix zwischen der Wertigkeit der Schutzgüter und der Auswirkungen des Vorhabens bestimmt.

| Intensität der Auswirkungen | Wertigkeit des Schutzgutes | | |
|-----------------------------|----------------------------|------------------|------------------|
| | hoch | mittel | gering |
| hoch | hohes Risiko | hohes Risiko | mittleres Risiko |
| mittel | hohes Risiko | mittleres Risiko | geringes Risiko |
| gering | mittleres Risiko | geringes Risiko | geringes Risiko |

Tabelle 1-1: Regelmatrix zur Bestimmung des ökologischen Risikos

1.3 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum entspricht für die einzelnen Schutzgüter aufgrund der räumlich und nutzungsbedingten Abgrenzungen durch die bestehende Bebauung das Gebiet des Bebauungsplanes. Damit werden auch die Prüfungen zu den Themen Boden, Wasser, Klima, Arten und Lebensräume, Flora, Fauna und Landschaftsbild auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes begrenzt.

2 Umfang und Ziele des Bebauungsplanes

2.1 Inhalt und Ziele des Baubauungsplanes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst 2,73 ha.

Das Gebiet wird wie folgt umgrenzt:

im Norden: Hauptstraße

im Osten: Hausgärten, Grünfläche

im Süden: Grünfläche

im Westen: Hausgärten, Wohnbebauung

Größere Teile der Fläche des Plangeltungsbereichs liegt brach.

Ein Teil der Fläche wird gärtnerisch genutzt (Kleingartenanlage mit 6 Parzellen).

Die vorhandene Bebauung im Osten und im Westen des Plangeltungsbereiches ist städtebaulich gut geordnet und verlangt keine Überplanung durch die Einbeziehung in den Plangeltungsbereich dieses Bebauungsplanes. Die privaten Gärten südlich der Eigenheime Hauptstraße Nr. 86 – 88 a werden nur als Bestand erfasst, für diese Flächen soll mit Hilfe des Bebauungsplanes eine Bebauung in 2. Reiherr verhindert werden.

An zwei angrenzenden Seiten befindet sich Wohnbebauung mit einer GRZ von 0,2 - 0,4.

Die angrenzenden Wohngebäude sind eingeschossig, die Steildächer in Form von symmetrischen Sattel- oder Krüppelwalmdächer sind ausnahmslos ausgebaut.

2.2 Beschreibung der Festsetzungen

- ⇒ Die neuen Baugebiete sind als Allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind Wohngebäude als Einzelhäuser mit 1 Wohnung je Haus
- ⇒ Zur Erreichung der gemeindlichen Ziele sind
 - die Mindestgröße der Baugrundstücke je Einzelhaus mit 600 m² festgesetzt.
 - die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,3 festgesetzt.
 - die Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude mit 1 begrenzt.
 - die überbaubaren Grundstücksteile durch Baugrenzen abgegrenzt. Garagen, Carports und Abstellräume sind nur innerhalb der Baugrenzen/überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
 - Höchstmaße für Trauf- und Firsthöhe festgesetzt (4,0 bzw. 10,0 m).
- ⇒ Üblicherweise beträgt die GRZ in Allgemeinen Wohngebieten 0,4. Hier sind jedoch Festsetzungen erforderlich, die die beabsichtigte lockere Neubebauung sichert. Daher ist die GRZ mit 0,3 festgesetzt. Außerdem darf diese Obergrenze nicht durch die Anrechnung von Flächen für Garagen, Stellplätzen und Zufahrten umgangen werden, siehe textliche Festsetzung.

3 Planerische Vorgaben

Es erfolgt eine Darstellung der festgesetzten Ziele des Umweltschutzes der übergeordneten Fachgesetze und Fachpläne.

3.1 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/ Rostock

Das Untersuchungsgebiet ist in allen Belangen als Siedlungsfläche südlich der Landesstrasse 12 erfasst und damit relativ unbedeutend für großräumige Landschaftsplanungen.

3.2 Regionales Raumordnungsprogramm Mittleres Mecklenburg/ Rostock

Die Gemeinde Elmenhorst/ Lichtenhagen ist in unmittelbarer Nachbarschaft zum Oberzentrum Rostock vorrangig ein Siedlungsgebiet. Das weitläufige Gemeindegebiet wird als Fremdenverkehrsschwerpunkt- raum ausgewiesen. Als allgemeines Entwicklungsziel ist die Entwicklung des Fremdenverkehrs als wettbewerbsfähiger Erwerbszweig zu fördern.

3.3 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen ist der Innenbereich südlich der Hauptstraße als Wohnbaufläche (W 1) dargestellt. Hier können Eigenheime errichtet werden, wenn dafür ein Bebauungsplan (B-Plan) vorliegt. Ohne B-Plan wurden zwei Eigenheime über § 34 BauGB genehmigt und realisiert. Für weitere Eigenheime besteht Planungserfordernis. Das Planungsziel lautet: Lockere Eigenheimbebauung wie in der Umgebung, Realisierung gegebenenfalls in Etappen.

4 Umweltauswirkungen

4.1 Boden/ Relief

4.1.1 Bestandserfassung

Die Landschaftszone 'Ostseeküstengebiet' erfasst u.a. die Landschaftszone 'Unterwarnowgebiet'. Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Untereinheit 'Häger Ort'.

Prägend für die Gestalt des großräumigen angrenzenden Gebietes waren die Formungsprozesse des nordischen Inlandeises der pleistozänen Kaltzeiten sowie die Postglaziale Küstendynamik der Ostsee. Besonders das pommersche Stadium der Weichselkaltzeit wird durch die Grundmoränen in der Landschaft charakterisiert.

Im Untersuchungsgebiet dominierte vor der Besiedlung/ Bebauung eine ebene bis flachwellige jüngere Grundmoräne, das Relief ist aber kaum bewegt. Zum jetzigen Zeitpunkt herrschen brachgefallene Siedlungs- und Gartenböden vor.

Nach Informationen vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern¹ herrschen Sande, die grundwasserbestimmt sind, vor.

4.1.2 Bewertung

4.1.2.1 Biotisches Ertragspotential

Nach dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan sind im Nachbargebiet Böden mit mittlerer bis hoher natürlicher Ertragsfähigkeit, es sind keine Grenzertragsböden.

Das Untersuchungsgebiet selbst ist als Siedlungsfläche nicht näher beschrieben.

4.1.2.2 Schutzwürdigkeit / Bedeutung

Die Schutzwürdigkeit der Böden ist von der Natürlichkeit bzw. der Intensität der menschlichen Tätigkeit abhängig. Siedlungs- und Gartenböden zählen aus dieser Sicht zu den weniger schutzwürdigen Böden. Das bedeutet für das Untersuchungsgebiet, dass große Teile nur eine geringe Schutzwürdigkeit aufweisen.

Die stark verdichteten Bereiche der Hofflächen und Zufahrten sind nicht schutzwürdig.

4.1.3 Vorbelastungen

Vorbelastungen existieren im Untersuchungsgebiet durch die intensive Nutzung der Hof- und Gartenflächen. Es muss davon ausgegangen werden, dass zur Zwischenlagerung von Futtermitteln bzw. Mist bestimmte Flächen genutzt worden sind. Nach dem die Flächen und Häuser brach gefallen kam es auch zunehmend zur Vermüllung.

¹ LINFOS light, 2004

4.1.4 Auswirkungen des Planvorhabens

| Planbereich | | Auswirkung auf das Schutzgut | Auswirkungsintensität |
|-----------------|-----------------|---|-----------------------|
| Baugebiete | baubedingt | Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge | hoch |
| | | Veränderung des Reliefs durch Bodenauf- und Abtrag | gering |
| | | Veränderung des Bodengefüges durch Schacht und Gründungsarbeiten | mittel |
| | | Veränderung des Bodenwasserhaushaltes | gering |
| | anlagebedingt | Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung | mittel |
| | | Veränderung des Bodengefüges durch Bodenauf- und Abtrag | gering |
| | | dauerhafte Veränderung des Reliefs durch Auf- und Abtrag | gering |
| | betriebsbedingt | Beeinträchtigung des Bodengefüges durch intensive Flächennutzung | gering |
| | | Eintrag und Anreicherung von Schadstoffen durch Bewirtschaftung | gering |
| Verkehrsflächen | baubedingt | Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge | hoch |
| | | Veränderung des Reliefs durch Bodenauf- und Abtrag | gering |
| | | Veränderung des Bodengefüges durch Schachtarbeiten | mittel |
| | | Veränderung des Bodenwasserhaushaltes | mittel |
| | anlagebedingt | Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung | mittel |
| | | Veränderung des Bodengefüges durch Bodenauf- und Abtrag | hoch |
| | | dauerhafte Veränderung des Reliefs durch Auf- und Abtrag | gering |
| | betriebsbedingt | Eintrag und Anreicherung von Schadstoffen durch Verkehr, Winterdienst | gering |

Tabelle 4-1: Darstellung der Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Boden

4.1.5 Konfliktanalyse

Besonders intensive Auswirkungen auf den Boden ergeben sich durch die Bebauung und die Verkehrsflächen. Die Böden werden durch Versiegelung, Bautätigkeit und weitere Nutzung dauerhaft verändert und verlieren ihre Funktion. Da sich die Bebauung auf den Gesamtbereich des Untersuchungsgebietes konzentriert, gehen Böden mit einem geringen Ertragspotential verloren. Die Bebauung findet in einem Bereich mit seit langem anthropogen veränderten Böden statt, daher besitzen diese Böden nur eine geringe Schutzwürdigkeit. Für die Bauflächen muss von einem geringen ökologischen Risiko ausgegangen werden.

4.1.6 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf den Boden lassen sich insbesondere durch eine Reduzierung der Versiegelung mindern. Das kann durch die Verwendung versickerungsfähiger Materialien und Bauweisen im Bereich der Stellplätze, Nebenflächen und auch Verkehrsflächen mit einer geringen Nutzungsintensität erfolgen. Zumindest wird damit der Wasser- und Luftaustausch erhalten und die Beeinträchtigung für Bodenlebewesen verringert.

4.1.7 Mögliche Alternativen

Da sich das Bebauungsplangebiet in unmittelbarer Nähe von Rostock, einem Oberzentrum in Mecklenburg-Vorpommern befindet, sind auch hier Besiedlungsschwerpunkte zu setzen. Demnach sollte man zur Verhinderung einer weitläufigen Zersiedlung im Umfeld und damit der Zerstörung von unzerschnitt-

nen Naturräumen die Bebauung in ohnehin schon besiedelten und anthropogenen geprägten Grundstücken fördern.

4.2 Wasser

4.2.1 Bestandserfassung

4.2.1.1 Grundwasser

Grundwasser als abiotische Landschaftskomponente hat neben seiner Bedeutung als Wasserreservoir für den Menschen ebenso wichtige Funktionen im Naturhaushalt.

Auf der Fläche des Untersuchungsgebietes ist der obere wasserführende Grundwasserleiter gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen mit einem Grundwasserflurabstand von > 10 m geschützt.

Trinkwasserschutzzonen sind nicht vorhanden.

Nach dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan befindet sich das Untersuchungsgebiet als dargestellte Siedlungsfläche in einem Nachbarbereich mit geringer bis mittlerer Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers.

4.2.1.2 Oberflächenwasser

Im Untersuchungsgebiet befindet sich in den Gartenflächen der bestehenden Eigenheime ein naturnaher Tümpel, der als geschütztes Biotop erfaßt ist.

Verbunden ist dieses Kleingewässer mit einem verrohrtem und einem offenem Grabensystem. Der offene ebenfalls intensiv gepflegte Grabenabschnitt befindet sich, abgesehen von der Anbindung an das Kleingewässer, nicht im Geltungsbereich.

4.2.2 Bewertung

4.2.2.1 Grundwasser

Für die Bewertung des Grundwasserpotentials in Hinblick auf die Auswirkungen des Planvorhabens sind die Grundwasserneubildungsrate und die Geschützttheit des Grundwassers von Bedeutung.

Nach Informationen vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern² beträgt die Grundwasserneubildung im Untersuchungsgebiet 5-10%. Damit besitzt das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung.

Das Gebiet besitzt nur eine geringe Bedeutung als Trinkwasserreservoir, da keine Schutzzonen ausgewiesen.

4.2.2.2 Oberflächenwasser

Der private Gartenteich hat seine Natürlichkeit durch extreme Böschungspflege halbseitig verloren. Durch die vorhandenen Zu- und Abläufe hat er aber gute Bedingungen des Wasseraustausches.

4.2.3 Vorbelastungen

Vorbelastungen existieren im Untersuchungsgebiet durch die intensive Gartennutzung, durch Siedlungsbrachen und Vermüllungen der Flächen. Es besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Dünge- und Schädlingsbekämpfungsmittel.

² LINFOS light, 2004

4.2.4 Auswirkungen des Planvorhabens

| Planbereich | | Auswirkung auf das Schutzgut | Auswirkungsintensität |
|-----------------------------|-----------------|---|-----------------------|
| Baugebiete | baubedingt | Verschmutzung des Grundwassers durch Baubetrieb | gering |
| | | Absenkung des Grundwasserspiegels | keine |
| | | Änderung des Oberflächenwasserabflusses durch Bodenverdichtung, Baustelleneinrichtungen | gering |
| | | Beeinflussung Stillgewässer | gering |
| | anlagebedingt | Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung | gering |
| | | Absenkung des Grundwasserspiegels | keine |
| | | Beeinflussung Stillgewässer | gering |
| | betriebsbedingt | Verschmutzung des Grundwassers durch Verkehr, Unfälle | gering |
| | | Eintrag von Schadstoffen durch die gärtnerische Tätigkeit | gering |
| Beeinflussung Stillgewässer | | gering | |
| Verkehrsflächen | baubedingt | Verschmutzung des Grundwassers durch Baubetrieb | gering |
| | anlagebedingt | Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung | mittel |
| | betriebsbedingt | Verschmutzung des Grundwassers durch Verkehr, Unfälle | gering |

Tabelle 4-2: Darstellung der Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Wasser

Während der Bauphase sind nur geringe Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Bei dem heutigen Stand der Technik ist nur in geringem Umfang mit Verschmutzungen zu rechnen. Grundwasserabsenkungen sind auch kaum zu erwarten, da in den Randbereichen schon Bebauungen vorhanden sind.

Beeinträchtigungen für das Grundwasser ergeben sich anlagebedingt durch die Versiegelung und die damit einhergehende Reduzierung der für die Grundwasserneubildung verfügbare Fläche. Die Verkehrsflächen sind generell stärker versiegelt, so dass die Beeinträchtigungsintensität mit gering und mittel bewertet werden.

Für den geschützten Tümpel ergeben sich keine Auswirkungen, da es sich in privaten Gartenflächen befindet, auf den keine Veränderungen statt finden werden.

4.2.5 Konfliktanalyse

Entsprechend der Regelmatrix (siehe Tabelle 1-1) ergibt sich für einen Großteil des Untersuchungsgebietes ein geringes bis kein Risiko für das Grundwasser. Lediglich durch die Verkehrsflächen entsteht ein mittleres Risiko durch die Neuversiegelung.

Für das Oberflächengewässer ergibt sich kein Risiko.

4.2.6 Vermeidungs- Minimierungsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf das Grundwasser lassen sich insbesondere durch eine Reduzierung der Versiegelung mindern. Das kann durch die Verwendung versickerungsfähiger Materialien und Bauweisen im Bereich der Stellplätze, Nebenflächen und auch Verkehrsflächen mit einer geringen Nutzungsintensität erfolgen.

Der geschützte naturnahe Tümpel wird mit einem 5m breitem Schutzstreifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

4.2.7 Mögliche Alternativen

In Bezug auf die Auswirkungen auf das Grundwasser sind keine Alternativen sinnvoll zu betrachten.

4.3 Klima, Luft

4.3.1 Bestandserfassung / Bewertung

Der Raum der Gemeinde Elmenhorst/ Lichtenhagen und somit auch das Untersuchungsgebiet befindet sich in einer Übergangszone zwischen dem vom Atlantik beeinflussten maritimen Klima Westeuropas und dem kontinentalen Klima Osteuropas.

Das Mesoklima im Küstenbereich kennzeichnet sich durch einen relativ ausgeglichenen Gang der Lufttemperatur, starke Luftbewegungen, häufige Wolkenbildung und eine hohe Luftfeuchtigkeit. Im Küstenbereich herrscht ein maritimes Klima.

Die mittlere Jahresniederschlagssumme liegt bei 592 mm, die minimale Jahressumme bei 426 mm und die maximale Jahressumme bei 884 mm. Die durchschnittliche Jahreslufttemperatur wird mit 8,3°C angegeben. Die Hauptwindrichtung liegt bei West (18,4 %), Südwest (14 %) bis Süd (16,8 %). Auch Südostwinde sind mit 14 % von Bedeutung. Winde mit höheren Geschwindigkeiten kommen vorrangig aus westlichen und nordwestlichen Richtungen. Das Jahresmittel der relativen Luftfeuchte liegt bei 84%.

Das Mikroklima des Untersuchungsgebietes unmittelbar südlich der Landesstrassen L 12 entspricht trotz der offenen Hof- und Gartenflächen dem des Stadtklimas. Das heißt die Wechselwirkung mit der Bebauung und deren Auswirkungen (einschließlich der Abwärme und den Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen) modifizierte Klima.

Einzig die Bereiche der verwilderten Hausgärten auf denen sich große Gehölze entwickeln konnten sind schattige und kühle Mikrozellen im Sommer.

Das Untersuchungsgebiet weist eine geringe Empfindlichkeit auf, da es sich innerhalb eines zusammenhängenden Besiedlungsgebietes befindet.

4.3.2 Vorbelastungen

Spezifische Daten zu Luftqualitäten und ggf. Umweltverschmutzungen sind für das Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Allgemein ist zu sagen, dass es im Untersuchungsgebiet ungeordnete Bereiche gibt, die mit zunehmender Verwahrlosung und Verwitterung organischer Materialien kleinräumig unangenehme Gerüche produzieren.

4.3.3 Auswirkungen des Planvorhabens

| Planbereich | | Auswirkung auf Klima/ Luft | Beeinträchtigungs-Intensität |
|---|----------------------|--|------------------------------|
| Baugebiete/ Verkehrsflächen | baubedingt | Luftverunreinigung durch Abgase, Stäube, Gerüche u.a. von Baumaschinen und -arbeiten | gering |
| | | Veränderung Luftaustausch durch bodenbearbeitende Bautätigkeiten | gering |
| | anlagebedingt | Veränderung der Temperaturverhältnisse durch zusätzliche Versiegelung | mittel |
| | | Veränderung Kaltluftproduktion durch Bebauung | mittel |
| | | Luftverunreinigungen durch Heizungs- bzw. Lüftungsanlagen | gering |
| | betriebs- bedingt | Luftverunreinigung durch zusätzlichen Verkehr | gering |
| Luftverunreinigungen durch Heizungs- bzw. Lüftungsanlagen | | gering | |

Tabelle 4-3: Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Klima/Luft

4.3.4 Konfliktanalyse

Das Schutzgut Klima/ Luft wird durch das geplante Vorhaben in den größten Teilflächen nur gering beeinträchtigt. Die Flächen des Dorfgebietes, auf denen bau- und anlagenbedingt eine Beeinträchtigungsintensität stattfindet sind auch jetzt schon geringfügig belastet.

Der größte Verlust findet in den siedlungsnahen Hausgärten statt, dort wird die Bebauung das Mikroklima wesentlich verändern.

Insgesamt ist bei der geringen Empfindlichkeit des Untersuchungsgebietes und den geringen Beeinträchtigungsintensitäten ein mittleres ökologisches Risiko festzustellen.

4.3.5 Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen

Das Mikroklima kann durch Bepflanzung der Straßen und der Grundstücksflächen und die Reduzierung der Flächenversiegelungen auf ein Minimum verbessert werden.

Die südlichen Wiesenflächen werden als Ausgleichsmaßnahme mit Gehölzstrukturen und extensiver Nutzung aufgewertet.

4.3.6 Mögliche Alternativen

Es sind keine wirklichen Alternativen vorhanden.

4.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Die Untersuchung der Auswirkungen des Bebauungsplanes erfolgt anhand der Biotoptypen.

4.4.1 Bestandserfassung

4.4.1.1 Heutige potentielle natürliche Vegetation

Die heutige potentielle natürliche Vegetation stellt die Vegetation dar, die sich auf einem Standort bei einer sofortigen Beendigung des menschlichen Einflusses einstellen würde.

Die offenen Flächen der Ortslage Elmenhorst der Gemeinde Elmenhorst/ Lichtenhagen sind subatlantische Stieleichen-Buchenmischwälder mit reicher Bodenflora und einer strukturierten Baumschicht typisch. Sie besiedeln sandige und sandig-lehmige Böden der Region.

4.4.1.2 Aktuelle Vegetation – Biotoptypen

| Code-Nr. ³ | Beschreibung | Biotop-Code ³ | § 20 ⁴ | BWB ⁵ | FFH-RL ⁶ |
|-----------------------|---|--------------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| 2.7.1 | Jüngere Bäume in den Brachflächen aufwachsende Birken und Obstgehölze | BBA | | | |
| 2.7.2 | Ältere Bäume gesondert erfasst im Biotop der brachgefallenen Hofstelle | BBJ | | | |
| 5.3.2 | Naturnaher Tümpel, geschütztes Biotop im Privatgarten, halbseitig sehr intensiv gepflegt und beansprucht | SKT | X | | |
| 9.3.2 | Intensivgrünland auf Mineralstandorten Rückwärtige Flächen der Strassenbebauung | GIM | | | |
| 10.1.2 | Ruderales Staudenflur Fläche zwischen der alten Hofstelle und dem Siedlungsgehölz | RHU | | | |
| 13.1.1 | Siedlungsgehölz heimischer Arten im südlichen Geltungsbereich | PWX | | | |
| 13.2.3 | Siedlungshecke heimischer Arten verbindendes Biotop zwischen Gartenflächen und Siedlungsgehölz | PHZ | | | |
| 13.7.2 | Strukturarme Kleingartenanlage 6 Parzellen mit massiven Gartenhäusern und vorrangig Niederstämmen | PKA | | | |
| 13.8.2 | Hausgarten mit Großbäumen Alte Gärten mit großen Bäumen, Entfaltungsmöglichkeit für Spontanveg. | PGB | | X | |
| 14.4.2 | Einzelhausgebiet, Gartenflächen unmittelbare Gartenflächen mit Blumenrabatten, Terrassen und Zierrasen | OEL | | | |
| 14.11.2 | Brache der Dorfgebiete ein ruinöser ehemaliger Dreiseitenhof und ein unbrauchbar verfallendes reetgedecktes Wohnhaus | OBD | | | |

Tabelle 4-4: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

4.4.1.3 Fauna

Da die vorhandenen Biotoptypen anthropogen entstanden bzw. beeinflusst sind, werden sich auch eventuell auftretende faunistischen Bestände an die Nähe zum Menschen mit den entsprechenden Gartenformen orientieren.

So ist die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Fauna in den gehölzreichen Hausgärten als hoch einzuschätzen.

In den vorhandenen Gebäuden können u.U. Vögel, in erster Linie Eulen nisten. Außerdem sind diese Bereiche häufig Sommerquartiere für zahlreiche heimische Fledermausarten. Gleiches trifft für einige Wirbellose, insbesondere Hornissen, zu. Diese Tiere sind nach § 42 Abs. 1 Ziffer 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) geschützt.

Eine detaillierte Untersuchung der Betroffenheit einzelner Tierarten muss im Zusammenhang mit der Vorbereitung konkreter Baumaßnahmen an den Gebäuden oder deren Abriss erfolgen.

³ nach LUNG 1998: Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände

⁴ Biotoptypen, die nach § 20 LNatG M-V geschützt sind

⁵ BWB – weiterer besonders wertvoller Biotoptyp nach LUNG 1998

⁶ im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführter Biotoptyp

4.4.2 **Bewertung**

Die Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften erfolgt Biotoptypenbezogen anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999). Dabei werden unter Berücksichtigung der vorhandenen Informationen folgende Kriterien herangezogen:

- ⇒ Repräsentanz
Vorkommen von Biotopen mit repräsentativer, bundes- landes- oder regionalweiter, besonders naturraumtypischer Ausstattung
- ⇒ Naturnähe
Natürlichkeit, naturnahe Ausprägung des Biotops
gute Ausprägung eines halbnatürlichen Biotops
Nutzungsformen
- ⇒ Seltenheit und Gefährdung von Biotoptypen
Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland
- ⇒ Zeitraum der Wiederherstellbarkeit
Regenerationsfähigkeit
- ⇒ Komplexität
Struktur- und Habitatreichtum
Vielfältige Standortverhältnisse
Typische Zonierung von Biotoptypen
Trophie- und Feuchtestufe
- ⇒ Vernetzungsgrad
Verbund-, Trittstein- und Vernetzungsfunktion
Biotop mit Brut-, Rast- und Nahrungsfunktion ziehende Vogelarten
Reviere von Arten mit großen Besiedelungsarealen.

Die Bewertung der Kriterien erfolgt anhand einer 4-stufigen Skala von 1 – gering bis 4 – sehr hoch.

| Code-Nr. | Beschreibung | Gesetzlicher Schutz | | | Standardkriterien | | | Gesamtwert Ansatz Wertstufe |
|----------|---|---------------------|-----|--------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | | § 20 | BWB | FFH-RL | Regenerations- Fähigkeit | Rote Liste Biotoptypen | Vernetzungs- Funktion | |
| 2.7.1 | Jüngere Bäume | | | | 4 | 3/2 | 1 | |
| 2.7.2. | Ältere Bäume | | | | 1 | - | 2 | |
| 5.3.2 | Naturnaher Tümpel | X | | | 3 | 3 | 2 | |
| 9.3.2 | Intensivgrünland auf Mineralstandor- ten | | | | - | 1 | 1 | |
| 10.1.2 | Ruderales Staudenflur | | | | - | 2/3 | 2 | |
| 13.1.1 | Siedlungsgehölz heimischer Arten | | | | 1-2 | - | 2 | |
| 13.2.3 | Siedlungshecke heimischer Arten | | | | 1 | - | 3 | |
| 13.7.2 | Strukturarme Kleingartenanlage | | | | - | - | 1 | |
| 13.8.2 | Hausgarten mit Großbäumen | | X | | 2 | - | 3 | |
| 14.4.2 | Einzelhausgebiet, Gartenflächen | | | | - | - | - | |
| 14.11.2 | Brache der Dorfgebiete | | | | 1 | - | - | |

Tabelle 4-5: Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

| Regenerationsfähigkeit | |
|------------------------------------|---|
| 1 | 1 – 25 Jahre |
| 2 | 25 – 50 Jahre |
| 3 | 50 – 150 Jahre |
| 4 | > 150 Jahre |
| Rote Liste der Biotoptypen der BRD | |
| 1 | derzeit vermutlich keine Gefährdung |
| 2 | gefährdeter Biotoptyp |
| 3 | stark gefährdeter Biotoptyp |
| 4 | Biotoptyp vollständig vernichtet, von vollständiger Vernichtung bedroht oder potentiell gefährdet |
| Vernetzungsfunktion | |
| 1 | geringe Bedeutung des Biotops für die räumliche Verbund- und Trittsteinfunktion |
| 2 | mittlere Bedeutung des Biotops für die räumliche Verbund- und Trittsteinfunktion |
| 3 | hohe Bedeutung des Biotops für die räumliche Verbund- und Trittsteinfunktion |
| 4 | sehr hohe Bedeutung des Biotops für die räumliche Verbund- und Trittsteinfunktion |

Tabelle 4-6: Kriterien der Biotopbewertung

4.4.3 Vorbelastungen

Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften bestehen Vorbelastungen. Wesentliche Quelle sind die Landesstrasse L 12 und die Bebauung incl. der Kleingärten ringsherum und die damit verbundene anthropogenbedingte Nutzungsintensitäten.

4.4.4 Auswirkungen

| Planbereich | | Auswirkung auf das Schutzgut | Auswirkungsintensität |
|-----------------|---------------|--|-----------------------|
| Baugebiete | baubedingt | Vernichtung von Arten und Lebensgemeinschaften durch die Baustellen, Verkehr | hoch |
| | | Begünstigung von Arten, die an urbane Standorte angepasst sind | mittel |
| | anlagebedingt | Vernichtung von Lebensraum von Pflanzen und Tieren durch Versiegelung und Nutzungswandel | hoch |
| | | Begünstigung von Arten, die an urbane Standorte angepasst sind | mittel |
| Verkehrsflächen | baubedingt | Vernichtung von Arten und Lebensgemeinschaften durch die Baustellen, Verkehr | hoch |
| | anlagebedingt | Vernichtung von Lebensraum von Pflanzen und Tieren durch Versiegelung | hoch |
| | | Begünstigung von Arten, die an urbane Standorte angepasst sind | mittel |

Tabelle 4-7: Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

4.4.5 Konfliktanalyse

Durch die geplante Bebauung erfolgt ein großflächiger Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere der Siedlungsgebiete. Davon sind vorrangig zusammenhängende Gartenbrachen betroffen, die mit dem alten Baumbestand eine hohe Wertigkeit besitzen.

Wenn es innerhalb des Geltungsbereiches Eulen oder Fledermausbestände geben sollte, so unterliegen diese den Bestimmungen der Bundesartenschutz-Verordnung (BArtSchV). Mit Beseitigung dieser

möglichen Quartiergebäude ist eine Befreiung von den Vorschriften des § 42 BNatSchG nach § 62 BNatSchG erforderlich.

Im gesamten Bereich der geplanten Bebauung ist daher von einem mittleren ökologischen Risiko in bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften auszugehen.

In Hinblick auf die Bedeutung als Nahrungsfläche und Lebensraum für Vögel und Kleintiere kann von einem mittleren Risiko ausgegangen werden.

4.4.6 Vermeidungs- Minimierungsmaßnahmen

Durch Obstbaumpflanzungen auf den südlichen Freiflächen und durch Bepflanzung der Straßen und der Grundstücksflächen und die Reduzierung der Flächenversiegelungen auf ein Minimum können neue Lebensräume geschaffen werden.

Notwendige Gebäudeabrisse sollten sich nach den Eigenarten der geschützten Tierarten richten, wenn diese dort beobachtet werden konnten. Das Hinzuziehen eines Sachkundigen zur ordnungsgemäßen Bergung möglicherweise aufgefunderer Tiere ist ratsam.

Bei der Pflanzenverwendung sollen einheimische Sträucher, teilweise auch Vogelnährgehölze verwendet werden. Bei einer extensiven Pflege der Rasenflächen kann sich ein Lebensraum für Insekten und Schmetterlinge entwickeln.

4.4.7 Mögliche Alternativen

Es sind keine Alternativen vorhanden.

4.5 Schutzgebiete

Das Untersuchungsgebiet ist mit keinem internationalem oder nationalem Schutzstatus belegt.

Innerhalb des Gebietes ist der naturnahe Tümpel im privaten Hausgarten der Hauptstrasse 88a nach §20 LNatG M-V als geschütztes Biotop erfasst.

4.6 Landschaftsbild

Mit der zukünftigen Bebauung auf bestehenden bebauten Siedlungsflächen entlang der Landesstrasse wird sich die Bauflucht bündig schließen. Die 'zweite' Baureihe bleibt ebenfalls in der Bauflucht und wird zusätzlich nach Süden auf den Wiesenflächen abgepflanzt. Auf das Landschaftsbild ergeben sich demnach keine Auswirkungen.

4.7 Mensch und Gesundheit

Bei der Untersuchung der Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit sind insbesondere die Wohnqualität in bezug auf Geräuschimmissionen und die Nutzung des Wohnumfeldes für die Erholung zu betrachten.

4.7.1 Bestandserfassung

Das Untersuchungsgebiet befindet sich unmittelbar an der Landesstrasse L 12 zwischen bestehender Straßenbebauung. Bislang sind es brachgefallene Hof- und Gartenflächen, die einen städtebaulichen Missstand darstellen und das Ortsbild negativ prägen.

Auf dem ehemaligen Dreiseitenhof wird es Wirtschaftsverkehr gegeben haben.

Wesentliches Kriterium für die Einschätzung der Wohnqualität ist die zulässige Lärmbelastung als Faktor der Empfindlichkeit. Dabei sind die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 anzusetzen.

Da die angrenzenden Gebiete sowohl durch Wohnnutzung als auch durch gewerbliche Nutzung geprägt sind, sind die schalltechnischen Orientierungswerte für Mischgebiete anzusetzen, zumal als wesentliche Lärmquelle die Zunahme des Verkehrs angenommen werden muss.

4.7.2 Bewertung

Da die angrenzenden Gebiete sowohl durch Wohnnutzung, durch Kleingartennutzung als auch durch gewerbliche Nutzung (Geschäft gegenüber) geprägt sind, sind die schalltechnischen Orientierungswerte für Mischgebiete anzusetzen. Um zu einer Wertigkeit in Hinblick auf die Risikobeurteilung zu kommen, kann von einer mittleren Empfindlichkeit der betroffenen Gebiete ausgegangen werden.

Für die Erholung hat das Untersuchungsgebiet eine herausragende Bedeutung. Das ergibt sich aus der Nähe zur Ostsee.

4.7.3 Vorbelastungen

Das Baugebiet ist frei von gewerblichen Immissionen. Verkehrslärm entsteht hauptsächlich durch die Landesstraße L12. Die zulässige Geschwindigkeit auf der Landesstraße beträgt 50 km/h.

Die Lärmbelastungen durch den Baubetrieb sind auf der Ebene des Bebauungsplanes nicht zu dimensionieren. Da es sich aber nur um eine temporäre Belastung handelt und in Dorfgebieten der Betrieb von Technik, auch von schweren Landmaschinen, durchaus üblich ist, sind die Auswirkungen eher als gering zu bewerten.

Von der Nutzung der Eigenheime gehen keine direkten Beeinträchtigungen für die Wohnqualität in der Umgebung aus. Es sind allerdings indirekte Auswirkungen durch die Zunahme des Verkehrs möglich. Davon ist vor allem die Bebauung entlang der Landesstrasse betroffen, über die die verkehrliche Erschließung erfolgt.

Seit Jahren ist für die L 12 eine Ortsumgehung von Elmenhorst geplant. Mit der Realisierung der Ortsumgehung wird sich die Verkehrsmenge erheblich - mindestens auf die Verkehrsstärke von 1995 - reduzieren.

4.7.4 Auswirkungen des Planvorhabens

| Planbereich | | Auswirkung auf das Schutzgut | Beeinträchtigungintensität |
|--------------------------------|----------------------|---|----------------------------|
| Baugebiete/ Verkehrsflächen | baubedingt | Lärmbelastung durch Baustellenbetrieb und Baufahrzeuge auf die angrenzende Bebauung | hoch |
| | anlagebedingt | Verlust von Sichtbarrieren, Eröffnung von ungewünschten Einsichten auf das Privatgrundstück | gering |
| | betriebs- bedingt | Lärmbelastung durch Zunahme des Fahrzeugverkehrs im Innenbereich | gering |
| | | Lärmbelastung durch Nutzung | mittel |

Tabelle 4-10: Darstellung der Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit

4.7.5 Konfliktanalyse

Die schalltechnischen Orientierungswerte für das neue Wohnen im Gebiet werden in der Begründung des Bebauungsplanes und weiterführend über die erforderlichen Festsetzung ausgewertet.

In Hinblick auf das bestehende Wohnen in der Nachbarschaft existieren so hohe Vorbelastungen durch die Landesstrasse, dass die Verkehrszunahme durch den Bebauungsplan nicht von Belang ist.

Durch die geringe Zunahme des Verkehrslärms ergibt sich für diese Ortslagen ein geringes Risiko. Das ergibt sich auch für die weiteren Auswirkungen des Planvorhabens.

4.7.6 Vermeidungs- Minimierungsmaßnahmen

Mit der Wahl des Pflasterbelages und geschwindigkeitsreduzierenden Maßnahmen kann man die Lärmimmissionen ausgehend vom Verkehr minimieren.

4.7.7 Mögliche Alternativen

Mit dem Anspruch der neuen Eigenheimbesitzer am Haus/ auf dem Grundstück parken zu können gibt es keine Alternativen.

4.8 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind nach heutigem Kenntnisstand von dem Bebauungsplan nicht betroffen.

5 Monitoring

Mit dem Monitoring geht die Planung und Verantwortung auch nach der Bekanntmachung des Bauleitplans weiter. Die Folgen der verwirklichten Planung sind weiterhin zu beobachten. Weiterhin soll überprüft werden, wie die Maßnahmen zugunsten der Umwelt, die der Plan vorsieht vollzogen werden.

Ein zukünftiger „Beobachtungsschwerpunkt“ sollte das Verkehrsaufkommen und der Versiegelungsgrad je Grundstück sein, geeignete Maßnahmen wären hierfür:

- ⇒ Prüfung der Regenwasserentsorgung in den naturnaher Grabenbereich und Auslastung des Grabens
- ⇒ Kontrolle, ob der Schutzstreifen des geschützten Biotopes extensiv gepflegt wird.
- ⇒ Kontrolle des Verkehrsaufkommens und der Lärmimmission 2 und 4 Jahre nach Abschluss
- ⇒ Kontrolle der Veränderung der Flächennutzung und Flächengrößen

6 Zusammenfassung

Die Gemeinde Elmenhorst/ Lichtenhagen hat die Aufstellung eines Bebauungsplanes Nr. 15 für das Wohngebiet südlich der Hauptstraße beschlossen.

Mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist nach § 2 BauGB Abs. 4 für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. „...Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden verlangt werden kann“.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung werden die Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet. Dies erfolgt nach dem Prinzip der ökologischen Wirkungsanalyse und der sich ergebenden Risikoeinschätzung.

Die Untersuchung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Klima/Luft, Arten und Lebensräume, Landschaftsbild, Mensch und Gesundheit, Kultur- und Sachgüter.

Die Bewertung des Risikos erfolgt in einer dreistufigen Skala mit hoch – mittel – gering. Das ökologische Risiko wird anhand einer Verflechtungsmatrix zwischen der Wertigkeit der Schutzgüter und der Auswirkungen des Vorhabens bestimmt.

| Intensität der Auswirkungen | Wertigkeit des Schutzgutes | | |
|-----------------------------|----------------------------|------------------|------------------|
| | hoch | mittel | gering |
| hoch | hohes Risiko | hohes Risiko | mittleres Risiko |
| mittel | hohes Risiko | mittleres Risiko | geringes Risiko |
| gering | mittleres Risiko | geringes Risiko | geringes Risiko |

Tabelle 6-1: Regelmatrix zur Bestimmung des ökologischen Risikos

Der Untersuchungsraum ist aufgrund der bestehenden räumlichen Begrenzung für die einzelnen Schutzgüter gleich und entspricht den Grenzen des Bebauungsplangebietes.

Die Analyse und Bewertung der einzelnen Schutzgüter wird hier nicht noch einmal dargestellt. Die Wertigkeit fließt jeweils in die Risikoanalyse (Kapitel 6.3) ein.

6.1 Inhalt und Ziele des Baubauungsplanes

Das Gebiet wird im Norden durch die Hauptstraße; im Osten durch die Hausgärten, Grünfläche; im Süden durch die Grünfläche und im Westen durch die Hausgärten, Wohnbebauung umgrenzt.

Der größte Teil der Fläche des Plangeltungsbereichs liegt brach.

Ein Teil der Fläche wird gärtnerisch genutzt (Kleingartenanlage mit 6 Parzellen).

Vorhandene Gebäude, Schuppen, Lauben u.a. werden entfernt, davon ausgenommen ist die Neubebauung nach § 34 BauGB

Die vorhandene Bebauung im Osten und im Westen des Plangeltungsbereiches ist städtebaulich gut geordnet und verlangt keine Überplanung durch die Einbeziehung in den Plangeltungsbereich dieses Bebauungsplanes.

An zwei angrenzenden Seiten befindet sich Wohnbebauung mit einer GRZ von 0,2 - 0,4.

Die angrenzenden Wohngebäude sind eingeschossig, die Steildächer in Form von symmetrischen Sattel- oder Krüppelwalmdächer sind ausnahmslos ausgebaut.

6.2 Umweltauswirkungen

Im folgenden werden die Auswirkungen des Planvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter zusammengefasst dargestellt. Dabei wird nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden und die Intensität in drei Stufen angegeben.

| Planbereich | | Auswirkung auf das Schutzgut | Auswirkungsintensität |
|---|-----------------|---|-----------------------|
| Schutzgut Boden | | | |
| Baugebiete | baubedingt | Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge | hoch |
| | | Veränderung des Reliefs durch Bodenauf- und Abtrag | gering |
| | | Veränderung des Bodengefüges durch Schacht und Gründungsarbeiten | mittel |
| | | Veränderung des Bodenwasserhaushaltes | gering |
| | anlagebedingt | Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung (GRZ 0,3) ca. 0,29 ha | mittel |
| | | Veränderung des Bodengefüges durch Bodenauf- und Abtrag | gering |
| | | dauerhafte Veränderung des Reliefs durch Auf- und Abtrag | gering |
| | betriebsbedingt | Beeinträchtigung des Bodengefüges durch intensive Flächennutzung | gering |
| | | Eintrag und Anreicherung von Schadstoffen durch Bewirtschaftung | gering |
| Verkehrsflächen | baubedingt | Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge | hoch |
| | | Veränderung des Reliefs durch Bodenauf- und Abtrag | gering |
| | | Veränderung des Bodengefüges durch Schachtarbeiten | mittel |
| | | Veränderung des Bodenwasserhaushaltes | mittel |
| | anlagebedingt | Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung | mittel |
| | | Veränderung des Bodengefüges durch Bodenauf- und Abtrag | hoch |
| | | dauerhafte Veränderung des Reliefs durch Auf- und Abtrag | gering |
| | betriebsbedingt | Eintrag und Anreicherung von Schadstoffen durch Verkehr, Winterdienst | gering |
| | | Schutzgut Wasser | |
| Baugebiete | baubedingt | Verschmutzung des Grundwassers durch Baubetrieb | gering |
| | | Absenkung des Grundwasserspiegels | keine |
| | | Änderung des Oberflächenwasserabflusses durch Bodenverdichtung, Baustelleneinrichtungen | gering |
| | anlagebedingt | Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung (GRZ 0,3) | gering |
| | | Absenkung des Grundwasserspiegels | keine |
| | betriebsbedingt | Verschmutzung des Grundwassers durch Verkehr, Unfälle | gering |
| Eintrag von Schadstoffen durch die gärtnerische Tätigkeit | | gering | |
| Verkehrsflächen | baubedingt | Verschmutzung des Grundwassers durch Baubetrieb | gering |
| | anlagebedingt | Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung | mittel |
| | betriebsbedingt | Verschmutzung des Grundwassers durch Verkehr, Unfälle | gering |

| Planbereich | | Auswirkung auf das Schutzgut | Auswirkungsintensität |
|---|-----------------|--|-----------------------|
| Schutzgut Klima/ Luft | | | |
| Baugebiete/ Verkehrsflächen | baubedingt | Luftverunreinigung durch Abgase, Stäube, Gerüche u.a. von Baumaschinen und -arbeiten | gering |
| | | Veränderung Luftaustausch durch bodenbearbeitende Bautätigkeiten | gering |
| | anlagebedingt | Veränderung der Temperaturverhältnisse durch zusätzliche Versiegelung | mittel |
| | | Veränderung Kaltluftproduktion durch Bebauung | mittel |
| | | Luftverunreinigungen durch Heizungs- bzw. Lüftungsanlagen | gering |
| | betriebsbedingt | Luftverunreinigung durch zusätzlichen Verkehr | gering |
| Luftverunreinigungen durch Heizungs- bzw. Lüftungsanlagen | | gering | |
| Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften | | | |
| Baugebiete | baubedingt | Vernichtung von Arten und Lebensgemeinschaften durch die Baustellen, Verkehr | hoch |
| | | Begünstigung von Arten, die an urbane Standorte angepasst sind | mittel |
| | anlagebedingt | Vernichtung von Lebensraum von Pflanzen und Tieren durch Versiegelung und Nutzungswandel | hoch |
| | | Begünstigung von Arten, die an urbane Standorte angepasst sind | mittel |
| Verkehrsflächen | baubedingt | Vernichtung von Arten und Lebensgemeinschaften durch die Baustellen, Verkehr | hoch |
| | anlagebedingt | Vernichtung von Lebensraum von Pflanzen und Tieren durch Versiegelung | hoch |
| | | Begünstigung von Arten, die an urbane Standorte angepasst sind | mittel |
| Schutzgut Mensch und Gesundheit | | | |
| Baugebiete/ Verkehrsflächen | baubedingt | Lärmbelastung durch Baustellenbetrieb und Baufahrzeuge auf die angrenzende Bebauung | hoch |
| | anlagebedingt | Verlust von Sichtbarrieren, Eröffnung von ungewünschten Einsichten auf 's Privatgrundstück | mittel |
| | betriebsbedingt | Lärmbelastung durch Zunahme des Fahrzeugverkehrs im Innenbereich | gering |
| | | Lärmbelastung durch Nutzung | gering |

Tabelle 6-2: Zusammenstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

6.3 Ergebnisse der Risikoanalyse

6.3.1 Boden

Besonders intensive Auswirkungen auf den Boden ergeben sich durch die Bebauung und die Verkehrsflächen. Die Böden werden durch Versiegelung, Bautätigkeit und weitere Nutzung dauerhaft verändert und verlieren ihre Funktion. Da sich die Bebauung auf den Gesamtbereich des Untersuchungsgebiet konzentriert, gehen Böden mit einem geringen Ertragspotential verloren. Die Bebauung findet in einem Bereich mit seit langem anthropogen veränderten Böden statt, daher besitzen diese Böden nur eine geringe Schutzwürdigkeit. Für die Bauflächen muss von einem geringen ökologischen Risiko ausgegangen werden.

6.3.2 Wasser

Entsprechend der Regelmatrix (siehe Tabelle 1-1) ergibt sich für einen Großteil des Untersuchungsgebietes ein geringes bis kein Risiko für das Grundwasser. Lediglich durch die Verkehrsflächen entsteht ein mittleres Risiko durch die Neuversiegelung.

Für die Oberflächengewässer ergibt sich kein Risiko.

6.3.3 Klima / Luft

Das Schutzgut Klima/ Luft wird durch das geplante Vorhaben in den größten Teilflächen nur gering beeinträchtigt. Die Flächen des Dorfgebietes, auf denen bau- und anlagenbedingt eine Beeinträchtigungsintensität stattfindet sind auch jetzt schon geringfügig belastet.

Der größte Verlust findet in den siedlungsnahen Hausgärten statt, dort wird die Bebauung das Mikroklima wesentlich verändern.

Insgesamt ist bei der geringen Empfindlichkeit des Untersuchungsgebietes und den geringen Beeinträchtigungsintensitäten ein mittleres ökologisches Risiko festzustellen.

6.3.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Durch die geplante Bebauung erfolgt ein großflächiger Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere der Siedlungsgebiete. Davon sind vorrangig zusammenhängende Gartenbrachen betroffen, die mit dem alten Baumbestand eine hohe Wertigkeit besitzen.

Wenn es innerhalb des Geltungsbereiches Eulen oder Fledermausbestände geben sollte, so unterliegen diese den Bestimmungen der Bundesartenschutz-Verordnung (BArtSchV). Mit Beseitigung dieser möglichen Quartiergebäude ist eine Befreiung von den Vorschriften des § 42 BNatSchG nach § 62 BNatSchG erforderlich.

Im gesamten Bereich der geplanten Bebauung ist daher von einem mittleren ökologischen Risiko in bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften auszugehen.

In Hinblick auf die Bedeutung als Nahrungsfläche und Lebensraum für Vögel und Kleintiere kann von einem mittleren Risiko ausgegangen werden.

6.3.5 Schutzgebiete

Das Untersuchungsgebiet ist mit keinem internationalem oder nationalem Schutzstatus belegt.

Innerhalb des Gebietes ist der naturnahe Tümpel im privaten Hausgarten der Hauptstrasse 88a nach §20 LNatG M-V als geschütztes Biotop erfasst.

6.3.6 Landschaftsbild

Mit der zukünftigen Bebauung auf bestehenden bebauten Siedlungsflächen entlang der Landesstrasse wird sich die Bauflucht bündig schließen. Die 'zweite' Baureihe bleibt ebenfalls in der Bauflucht und wird zusätzlich nach Süden auf den Wiesenflächen abgepflanzt. Auf das Landschaftsbild ergeben sich demnach keine Auswirkungen.

6.3.7 Mensch / Gesundheit

Die schalltechnischen Orientierungswerte für das neue Wohnen im Gebiet werden in der Begründung des Bebauungsplanes und weiterführend über die erforderlichen Festsetzung ausgewertet.

In Hinblick auf das bestehende Wohnen in der Nachbarschaft existieren so hohe Vorbelastungen durch die Landesstrasse, dass die Verkehrszunahme durch den Bebauungsplan nicht von Belang ist.

Durch die geringe Zunahme des Verkehrslärms ergibt sich für diese Ortslagen ein geringes Risiko. Das ergibt sich auch für die weiteren Auswirkungen des Planvorhabens.

6.3.8 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind nach heutigem Kenntnisstand von dem Bebauungsplan nicht betroffen.

6.4 Zusammenfassende Bewertung

Bei Betrachtung der Auswirkungen auf die Schutzgüter insgesamt muss festgestellt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben hervorgerufen werden. Das betrifft insbesondere die Schutzgüter Boden, Arten und Lebensgemeinschaften und Mensch/ Gesundheit. Diese Beeinträchtigungen im gesamten Untersuchungsgebiet auf und lassen sich nur bedingt mindern.

Mit der Konzentration der Bebauung im Siedlungszentrum der Gemeinde Elmenhorst/ Lichtenhagen wird die Wohndichte erhöht und teilweise die Qualitäten der bestehenden Grundstücke im Naherholungswert gemindert. Insgesamt gesehen ist es aber eine positive Entwicklung, den Wohnbedarf in schon besiedelten Bereichen abzudecken und damit wertvolle Naturräume zu schonen.

Es ist ein Bereich, in dem nur Schutzgüter mit mittleren Wertigkeiten beeinflusst werden.

Mit der Intention, im Nahbereich von Rostock ein Besiedlungsschwerpunktraum zu stärken und auszubauen, erscheint das Vorhaben insgesamt verträglich.

7 Literaturverzeichnis

- GASSNER WINKELBRANDT 1990: Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis, Methodischer Leitfaden; München 1990.
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 1998): Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände, Gülzow 1998
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2003): Beiträge zum Bodenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Böden in Mecklenburg-Vorpommern – Abriss ihrer Entstehung, Verbreitung und Nutzung, 2003.
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 1996): Erster Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan (GLRP) der Region Mittleres Mecklenburg - Rostock, Gülzow 1996
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 1999): Hinweise zur Eingriffsregelung, 1999
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 1996): Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern, 1996
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG): Landschaftsinformationssystem (LINFOS light) Mecklenburg-Vorpommern, 2004.
- MARKS; MÜLLER; LESER; KLINK: Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes, Trier 1992
- Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg/ Rostock: Regionales Raumordnungsprogramm Mittleres Mecklenburg/ Rostock , Rostock 1994
- Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern: Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommer (GLP), August 2003.
- vhw Landesverband Mecklenburg-Vorpommern: BauGB 2004 - Das Wichtigste für die Praxis in Mecklenburg-Vorpommern, Rostock 13.Oktober 2004

Gesetze / Verordnungen

- Baugesetzbuch (**BauGB**) 2004, i.d.F.d.B.v. 27.8.1997, zuletzt geändert durch Art. 1 EAG Bau vom 24. Juni 2004
- Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Landesnaturschutzgesetz - **LNatG M-V**) i.d.F.d.B.v. 22.Oktober 2002
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – **BNatSchG**) i.d.F.d.B.v. 25. März 2002
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**UVPG**) vom 21.2.1990, zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 18.06.2002

Zusammenfassende Erklärung zu den Umweltbelangen des Bebauungsplanes Nr. 15, Wohnanlage an der Hauptstraße (ehemals Hof Hartmann) in Elmenhorst

Gemäß § 10 Abs. 4 BauGB sind die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung zu den Umweltbelangen dem Bebauungsplan beizufügen.

1. Bei der Überplanung eines Außenbereiches können die Umweltbelange eine große Rolle spielen, daher hat der Umweltbericht als selbstständiger Teil der Begründung zum B-Plan gemäß §§ 2 Abs. 4, 2 a und Anlage zum BauGB eine große Bedeutung.
2. Im Verfahren wurden stets die Belange des § 1 Abs. 7 BauGB – die Belange des Umweltschutzes betreffend – beachtet, insbesondere die Auswirkungen auf Landschaftsbild, Lärmausbreitung, Verkehrssicherheit und Nachbarschaftsschutz.
3. Im B-Plan-Verfahren wurde ein Vorentwurf zum B-Plan erarbeitet, er umfasste die B-Plan-Teile A und B, die Begründung mit Eingriffs- und Ausgleichsbilanz und den Umweltbericht. Die Behörden hatten Gelegenheit zur frühzeitigen Beteiligung und Mitwirkung bei den Umweltbelangen. Die Behörden haben zu den Umweltbelangen, Darstellungen und Ausführungen im Vorentwurf bzw. bei der 1. Fassung zum Umweltbericht keine wesentlichen Anregungen geäußert, die die Planung im Entwurf verändert hätten.
4. Der Entwurf zum B-Plan wurde erneut den betroffenen Behörden zur Prüfung des Abwägungsergebnisses und zur Abgabe einer erneuten Stellungnahme zugeschickt. Es gab nur Anregungen zum Grünausgleich bzw. zum Schutz erhaltenswerter Gehölze, die in der B-Plan-Satzung berücksichtigt wurden. Die Verbände haben sich leider nicht am Verfahren beteiligt.
5. Der Entwurf zum Bebauungsplan mit all seinen Bestandteilen und die umweltrelevanten Äußerungen von Behörden wurden öffentlich ausgelegt und geprüft. Bürger haben sich zu den Umweltbelangen nicht geäußert. Zum Umweltbericht und zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanz wurden von Behörden, Nachbargemeinden und Bürgern weder Bedenken geäußert noch Anregungen gegeben.

Gemeinde Elmenhorst/Lichtenhagen, 08. 09. 2008




H. Harbrecht
Bürgermeister