

Dipl.-Ing. Kirsten Fuß  
Freie Landschaftsarchitektin bdla  
Dipl.-Ing. Lars Hertelt  
Freier Stadtplaner und Architekt  
Dr.-Ing. Frank-Bertolt Raith  
Freier Stadtplaner und Architekt dwb  
Partnerschaftsgesellschaft  
Mannheim PR 100023  
76133 Karlsruhe, Hirschstraße 53  
Tel. 0721 378564  
18439 Stralsund, Frankendamm 5  
Tel. 03831 203496  
[www.stadt-landschaft-region.de](http://www.stadt-landschaft-region.de)  
[info@stadt-landschaft-region.de](mailto:info@stadt-landschaft-region.de)

# **6. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften Nr. II/1996 „Ortslage Middelhagen“**

Gemeinde Mönchgut

Satzungsfassung

# **Begründung**

## **Inhalt**

1. Ziele und Grundlagen der Planung.....	3
1.1) Lage des Plangebiets / Geltungsbereich .....	3
1.2.1) Planungsziele.....	4
1.3) Zusammenhang mit übergeordneten Planungen .....	4
1.3.1) Flächennutzungsplan .....	4
1.3.2) Ziele und Erfordernisse der Raumordnung.....	4
1.4) Bestandsaufnahme.....	4
1.4.1) Zustand von Natur und Umwelt.....	4
1.4.2) Schutzobjekte im bzw. angrenzend an das Plangebiet.....	5
1.4.3) Sturmflutschutz .....	6
1.4.4) Baugrund und Altlasten.....	6
2. Städtebauliche Planung .....	6
2.1) Nutzungskonzept.....	6
2.2) Begründung wesentlicher Festsetzungen .....	7
2.3) Erschließung .....	8
3. Auswirkungen / Umweltbericht .....	11
3.1) Abwägungsrelevante Belange / Zusammenfassung.....	11
3.2) Umweltbericht.....	12
3.2.1) Allgemeines .....	12
3.2.2) Ziele des Umweltschutzes gem. der Fachgesetzte und -planungen.....	14
3.2.3) Natur und Landschaft.....	15
3.2.4) Eingriffsregelung, Vermeidung und Ausgleich .....	20
3.2.5) Schutzgebiete .....	22
3.2.6) Mensch und seine Gesundheit.....	23
3.2.7) Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	23
3.2.8) Wechselwirkungen.....	23
3.2.9) Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring) .....	23
3.2.10) Zusammenfassung.....	24

# 1. Ziele und Grundlagen der Planung

## 1.1) Lage des Plangebiets / Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Norden des Ortes Middelhagens. Es erstreckt sich über die im Lauf des Planungsverfahrens teilweise fortgeschriebenen Flurstücke 36/2, 36/4, 36/6, 36/7, 36/9 bis 36/11, 37/1, 37/2, 48 (teilweise), 42/2 (teilweise), 46/5 bis 46/13 der Flur 3, Gemarkung Philippshagen und umfasst somit sowohl ein Teilgebiet des ursprünglichen Bebauungsplans Nr. II/1996 „Ortsslage Middelhagen“ (ca. 0,97 ha) als auch angrenzende bisherige Außenbereichsflächen (ca. 0,89 ha), die erstmals überplant werden.

Das Plangebiet grenzt

- im Osten an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. III/2010 „Feuerwehr Middelhagen“ sowie die bebaute Ortsslage,
- im Süden an die bebaute Ortsslage,
- im Norden an Ackerflächen,
- im Westen an Ackerflächen sowie den landwirtschaftlichen Betrieb „Bewirtschaftungs-gesellschaft-Mönchgut“.

Das Plangebiet befindet sich im Flurneuerungsverfahren „Middelhagen“. Es gelten die gesetzlichen Vorschriften des Flurbereinigungsgesetzes.

Die Planzeichnung beruht auf der Planzeichnung des Ursprungsplans in der für die Planung relevanten Fassung der 2. Änderung (vgl. Abbildung 1), der jedoch für den Änderungs- und Ergänzungsbereich vollständig überdeckt wird. Der inzwischen auf dem Nachbargrundstück errichtete Neubau der Feuerwehr wird nachrichtlich dargestellt.

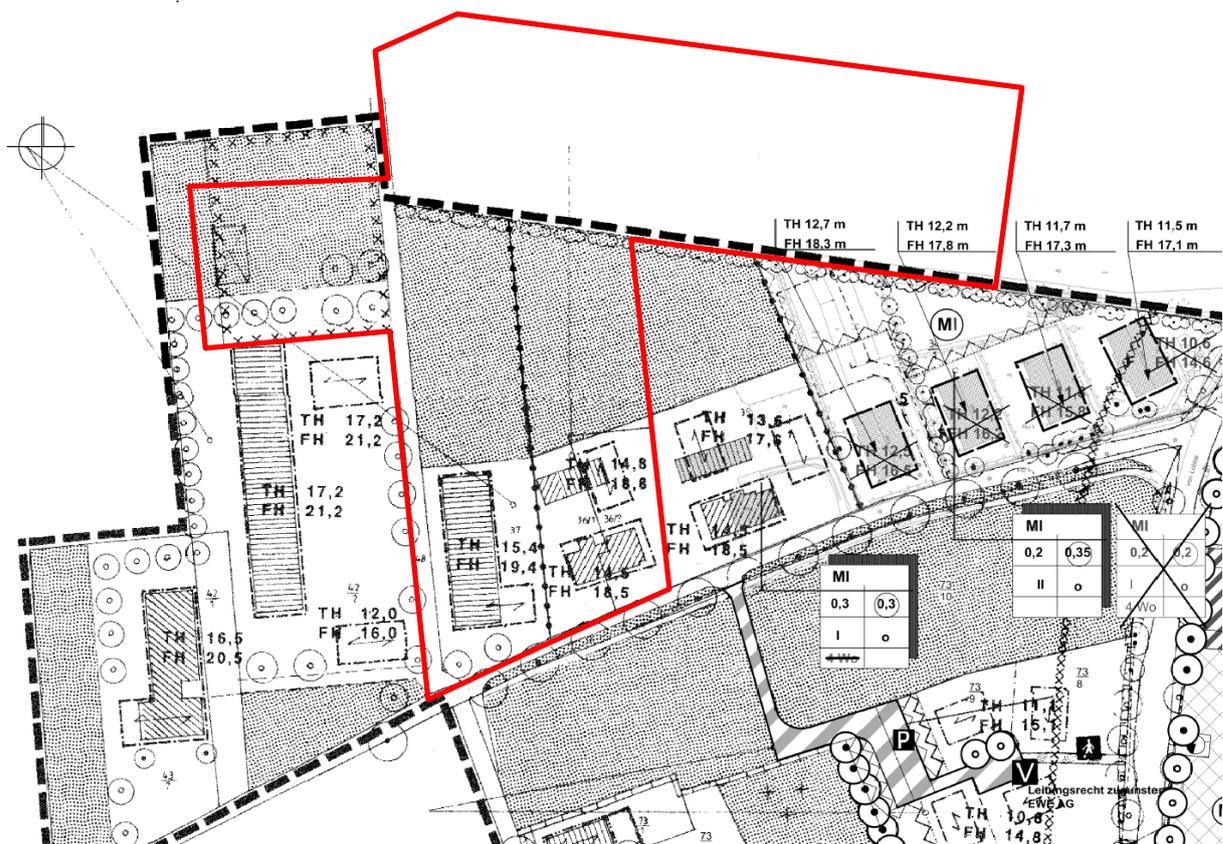


Abbildung 1: Ursprungsplan in der für die Planung relevanten Fassung der 2. Änderung mit Geltungsbereich der 6. Änderung, ohne Maßstab

### 1.2.1) Planungsziele

Die Gemeinde beabsichtigt, am nördlichen Rand des Ortes Middelhagens im Anschluss an den Neubau der Feuerwehr ein Gewerbegebiet für örtliche Gewerbetreibende zu entwickeln. Hierbei werden folgende Planungsziele angestrebt:

- Förderung der örtlichen Wirtschaft durch Ausweisung von Gewerbegebieten sowie im Übergang zur Bestandsbebauung durch Ausweisung von Mischgebieten.

Im Zuge der Planung soll die Zufahrt zum nördlich liegenden Einzelgehöft umverlegt werden, so dass die landwirtschaftliche Hofstelle nicht mehr durch den öffentlichen Weg zerschnitten wird. Bereits als Bestandteil der landwirtschaftlichen Hofstelle baulich genutzte Flächen sollen bestandsorientiert dem Sondergebiet Landwirtschaft zugeschlagen werden.

### 1.3) Zusammenhang mit übergeordneten Planungen

#### 1.3.1) Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Middelhagen wird das Plangebiet bisher als Fläche für die Landwirtschaft bzw. als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „private Gärten“ dargestellt. Östlich schließt die im Zuge der 8. Änderung ergänzte Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr an.

Angesichts abweichender Flächendarstellungen kann die Planung nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan abgeleitet werden. Der Flächennutzungsplan wurde im Parallelverfahren geändert (9. Änderung für den Bereich des Gewerbegebietes), die Änderung wurde Ende 2016 wirksam.

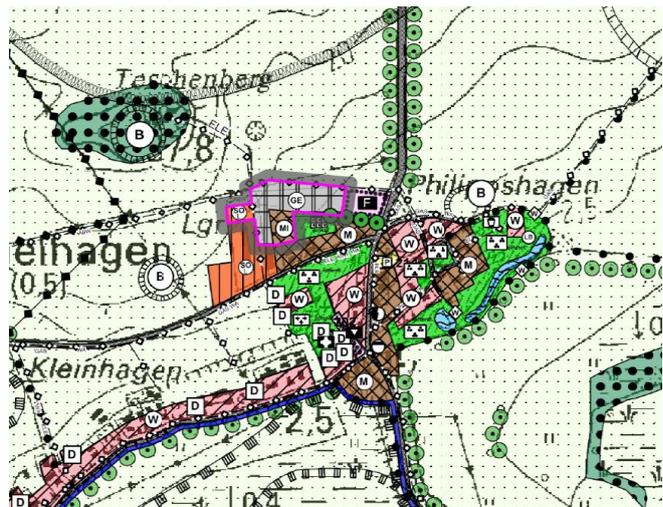


Abbildung 2: Planzeichnung FNP, Stand 9. Änderung

#### 1.3.2) Ziele und Erfordernisse der Raumordnung

Die Ortslage Middelhagen liegt gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm Vorpommern (RROP VP) in einem Tourismusschwerpunktraum. Überlagernd ist der Bereich als Vorsorgeraum Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen.

In den Tourismusräumen soll der Tourismus in besonderem Maße als Wirtschaftszweig gesichert und entwickelt werden. Seine Belange haben hier Vorrang gegenüber den Belangen anderer Wirtschaftszweige. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass die den Fremdenverkehr störenden Faktoren ausgeschlossen bzw. gemindert werden.

Der Hauptort Middelhagen der heutigen Gemeinde Mönchgut ist dabei als (Touristischer) Siedlungsschwerpunkt gemäß Abschnitt 3.3 ausgewiesen, der gemäß Begründung angesichts der Vielzahl touristischer Gäste saisonal begrenzt Versorgungsaufgaben mit ausgewählter technischer, sozialer und kultureller Infrastruktur wahrnehmen soll. Nach 4.1(5) soll sich in nicht Zentralen Orte die gewerbliche Bauflächenentwicklung am Eigenbedarf, der sich aus Größe, Struktur und Ausstattung der Orte ergibt, orientieren.

### 1.4) Bestandsaufnahme

#### 1.4.1) Zustand von Natur und Umwelt

Die Erweiterungsfläche besteht im Wesentlichen aus einer Ackerfläche, die nördlich an die Ortslage Middelhagen anschließt. Die Fläche wird im Osten durch den Neubau der Feuerwehr, im Westen durch die bestehenden Gebäude der landwirtschaftlichen Hofstelle „Bewirtschaftungsgesellschaft Mönchgut“ eingefasst.

Im Bereich der geplanten Zufahrt wird mit der Planung die bisherige Ausweisung des Bebauungsplans geändert. Der Bebauungsplan sieht hier bislang vor allem private Grünflächen vor. Teilflächen sind als Mischgebiet (mit GRZ 0,3 bei eingeschossiger Bebauung) sowie Sonstiges Sondergebiet Landwirtschaftliche Hofstelle (mit GRZ 0,3 bei eingeschossiger Bebauung) ausgewiesen.

Die Mischgebietsflächen im Änderungsbereich sind Bestandteil eines größeren Mischgebiets, das das gesamte Ortszentrum umfasst und somit einen vergleichsweise ausgeprägten gewerblichen Nutzungsanteil aufweist. Neben Wohnnutzung bestehen in diesem Bereich eine freie Kfz-Werkstatt, ein größerer Heizungs-Sanitär-Betrieb sowie die gemeindliche Kurverwaltung.

Das Sonstige Sondergebiet ist Teil des Landwirtschaftsbetriebs „Bewirtschaftungsgesellschaft Mönchgut“; es bestehen umfangreiche Versiegelungen sowie größere Hallenbauten.

#### 1.4.2) Schutzobjekte im bzw. angrenzend an das Plangebiet

Die Bereiche des Plangebiets befinden sich innerhalb bzw. in der Nähe zu folgenden Schutzgebieten nach internationalem bzw. Landesrecht:

##### Biosphärenreservat Südost-Rügen

Das Plangebiet liegt, wie die gesamte Gemeinde Mönchgut, in der Schutzzone III des Biosphärenreservats Südost-Rügen (Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung). In der Schutzzone III soll durch nachhaltige land-, forst- und fischereiwirtschaftliche sowie touristische Nutzung die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Erholungswert der Landschaft erhalten werden.

Die südlich der Ortslage von Middelhagen gelegene Kernzone des Biosphärenreservates (bzw. NSG 189 Salzwiesen bei Middelhagen) wird aufgrund der Entfernung von ca. 740 m und der räumlichen Trennung durch die Ortslage nicht vom Vorhaben beeinträchtigt.

##### Natura 2000

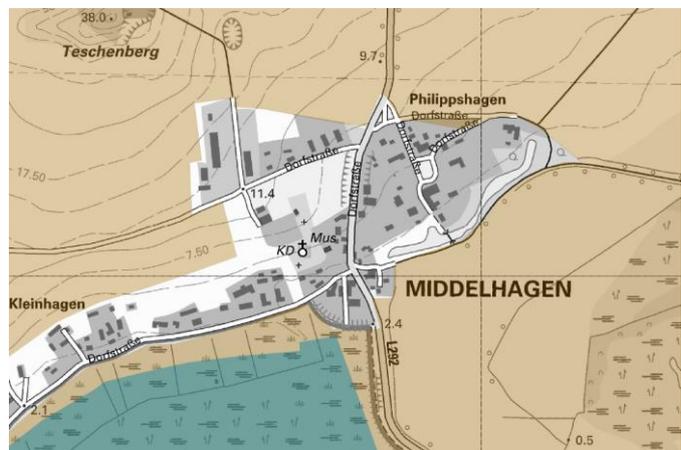
In einem Abstand von knapp 350 m südlich bzw. 900 m nördlich zum Plangebiet liegt das FFH-Gebiet DE 1648-302 „Küstenlandschaft Südostrügen“. In einem Abstand von rund 850 m liegt darüber hinaus das anschließende FFH-Gebiet DE 1747-301 „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“. Angesichts vergleichsweise großer Abstände sowie der Trennwirkung durch die bestehende Ortslage sind keine Auswirkungen auf die FFH-Gebiete erkennbar.

Das Plangebiet liegt zu Teilen innerhalb des Vogelschutzgebiets SPA DE 1747-402

Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund. Die Ortslagen in der Umgebung wurden aus der Gebietskulisse herausgenommen. Innerhalb der Ortslage ist der Horststandort eines Weißstorches vorhanden (Horst-Nr. RÜG 030). Dieser liegt in einer Entfernung von >100 m zum Plangebiet. Die Verträglichkeit zu den Schutzziele der Gebiete nach internationalem Recht wurde standort- und vorhabenspezifisch im Rahmen der 9. Änderung des Flächennutzungsplans nachgewiesen.

##### Bodendenkmale

Bau- oder Bodendenkmale sind im Geltungsbereich nicht bekannt. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand gibt es in der Umgebung des Plangebietes jedoch konkrete und nachvollziehbare Hinweise auf Bodendenkmale.



**Abbildung 3: Natura 2000 Gebiete: FFH-Gebiet (blau); EU-Vogelschutzgebiet (braun)**

### 1.4.3) Sturmflutschutz

Im Küstenbereich des Planbereiches des Flächennutzungsplanes ist bei sehr schweren Sturmfluten mit Wasserständen bis 2,45 m HN zu rechnen. Der örtlich zu erwartende Wellenauflauf ist dem hinzuzufügen. Das Plangebiet ist angesichts der Höhenlage von über 7 m von Sturmfluten nicht gefährdet.

### 1.4.4) Baugrund und Altlasten

Für das Baugrundgutachten wurden acht Bohrungen durchgeführt und ein Schurf angelegt, untersucht und ausgewertet. Außerdem wurden Unterlagen aus einer vorangegangenen Baugrunduntersuchung in unmittelbarer Nähe zum B-Plangebiet ausgewertet. Als Ergebnis dieser Untersuchungen steht fest, dass der Baugrund aus einem Sandhorizont über Geschiebemergel und -lehm besteht. In drei bis fünf Metern Tiefe stehen Sande an. Grundwasser wurde nicht gefunden und ist auch nicht zu erwarten. Schichtenwasser kann, abhängig von den Niederschlags- und Verdunstungsverhältnissen auftreten.

Der Boden weist unterschiedliche Versickerungskapazitäten auf. Der mäßig bis gering durchlässige Mutterboden ist zudem gering bis stark frostempfindlich. Der Geschiebemergel und -lehm Horizont ist sehr gering durchlässig und sehr stark frostempfindlich.

Laut Altlastenkataster des Landkreises Vorpommern-Rügen befindet sich auf dem Grundstück in der Gemarkung Middelhagen, Flur 3, Flurstück 42/2 eine ehemals landwirtschaftlich genutzte Tankstelle. Diese wird unter der Kennziffer AS\_Z\_73\_0534 geführt. Nach vorliegenden Unterlagen ist teilweise der Boden in den oberen Bodenschichten erheblich mit Mineralöl belastet. Vor einer Umnutzung, insbesondere vor Beginn von Tiefbauarbeiten, sind daher nähere Bodenuntersuchungen durchzuführen. Diese sind mit dem Fachgebiet Umweltschutz des Landkreises Vorpommern-Rügen abzustimmen.

## **2. Städtebauliche Planung**

### **2.1) Nutzungskonzept**

Mit der Planung soll am nördlichen Ortsrand im Anschluss an das Feuerwehrgebäude ein Gewerbegebiet entwickelt werden. Vorgesehen sind acht Grundstücke mit Größen zwischen 800 m<sup>2</sup> und 1.000 m<sup>2</sup>. Für alle Grundstücke liegen bereits Interessensbekundungen seitens lokaler Betriebe vor, vor allem aus den Bereichen des Baugewerbes, des Landschaftsbaus sowie der Transport- und Dienstleistungsbranche. Die Gewerbetreibenden haben gemeinsam eine Entwicklungsgesellschaft gegründet, die die Fläche von der Landgesellschaft M-V erwerben und erschließen wird.



**Abbildung 4: mögliche Grundstücksaufteilung**

Die lokale Wirtschaft sieht sich in der Region allgemein einer starken Flächenkonkurrenz ausgesetzt. In gewachsenen Ortslagen wird die gewerbliche Nutzung durch höherwertige Nutzungen (insbesondere Wohnen und Fremdenbeherbergung / Ferienwohnen) verdrängt. Zudem bleiben Ausbaumöglichkeiten angesichts der in den Orten vorherrschenden Wohn- und Erholungsnutzung schon aufgrund emissionsrechtlicher Schwierigkeiten in den meisten Fällen ausgeschlossen. Planungsrechtlich ausgewiesene Gewerbeflächen existieren in der Region fast überhaupt nicht. Dabei zieht gerade die erfolgreiche touristische Entwicklung einen zunehmenden Bedarf an gewerblichen Flächen nach sich.

In Middelhagen besteht am nördlichen Ortsrand zwischen dem Neubau der Feuerwehr sowie den großen Hallen der Landwirtschaftlichen Hofstelle eine geeignete Fläche für eine arrondierende Gewerbeentwicklung. Die Flächen direkt angrenzend an die Ortslage (Mischgebiet) sollen dem nicht wesentlich störenden Gewerbe im Sinne § 6 BauNVO vorbehalten bleiben, so dass keine Immissionskonflikte zu den angrenzenden Mischgebietsflächen entstehen. Die räumliche Gliederung des Gewerbegebiets entsprechend der emissionsrechtlichen Anforderungen der Betriebe verhindert erhebliche Störungen der bestehenden Nutzungen.

Das neue Gewerbegebiet kann von der Dorfstraße aus durch eine neue Stichstraße erschlossen werden, die auch für das angrenzende Mischgebietsgrundstück eine zusätzliche Bebauung ermöglicht. Um das Entstehen neuer Nutzungskonflikte im Anschluss an das Gewerbegebiet auszuschließen, bleiben Beherrbergungsnutzungen in der Mischgebietserweiterung ausgeschlossen.

Der neue Stichweg wird nach Norden weitergeführt und übernimmt so gleichzeitig die Erschließungsfunktion für das benachbarte Einzelgehöft auf dem Teschenberg. Damit kann die die landwirtschaftliche Hofstelle zerschneidende bisherige Wegetrasse entfallen, wodurch die betrieblichen Abläufe des Landwirtschaftsbetriebs verbessert werden. Die Änderung der Erschließungssituation wird durch eine bestandsorientierte Ausweisung der bestehenden Verkehrsfläche als Sondergebiet begleitet.

## **2.2) Begründung wesentlicher Festsetzungen**

### **Art der baulichen Nutzung**

Die bestehenden Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. II/1996 bleiben im Wesentlichen mit wenigen Änderungen bestehen und werden für den Ergänzungsbereich angepasst bzw. ergänzt.

Zusätzlich zu den bisherigen Baugebieten wird für den Ergänzungsbereich ein Gewerbegebiet, sowie ein eingeschränktes Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO ausgewiesen. Zur Sicherung der gewerblichen Nutzungen werden im Gewerbegebiet Beherrbergungsbetriebe ausgeschlossen, da im Erholungsort Middelhagen bereits ausreichende Übernachtungsangebote bestehen. Beherrbergungsbetriebe sind regional zudem in der Regel auf einen Erholungsaufenthalt ausgerichtet und daher in Gewerbegebieten fehl am Platze. Abweichend vom regulären Nutzungsartenkatalog bleiben zudem Tankstellen nach § 8(2) Nr. 3 und Vergnügungsstätten nach § 8(3) Nr.3 ausgeschlossen, da beide Nutzungen ein hohes Verkehrsaufkommen nach sich ziehen würden und damit der Charakteristik des Erholungsortes nicht gerecht werden.

Im Bereich des eingeschränkten Gewerbegebiets sind nur solche Gewerbebetriebe zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören (vgl. § 6 BauNVO). Dabei bleibt die Nutzung in diesem Bereich emissionsrechtlich auf die auch im angrenzenden Mischgebiet zulässigen Nutzungen und Anlagen beschränkt, so dass erhebliche Nutzungskonflikte vermieden werden.

Für den neu als Mischgebiet ausgewiesenen Teilbereich (Fläche A) werden ebenfalls Betriebe des Beherrbergungsgewerbes nach § 6(2) Nr.3 ausgeschlossen, um das Entstehen neuer Nutzungskonflikte im Anschluss an das Gewerbegebiet auszuschließen. Im Erholungsort Middelhagen sind Beherrbergungsbetriebe in der Regel auf einen Erholungsaufenthalt ausgerichtet und daher an der Zufahrt ins Gewerbegebiet unerwünscht.

### **Maß der baulichen Nutzung**

Die für das Gewerbegebiet festgesetzte GRZ liegt mit 0,6 unter der Obergrenze nach § 17 BauNVO. Damit wird eine unangemessen massive Bebauung am Ortsrand ausgeschlossen. Gleichzeitig ermöglicht das festgesetzte Maß eine bauliche Nutzung der Gewerbegrundstücke bis zur Kappungsgrenze des § 19(4) BauNVO von 80 %.

Angesichts der angrenzenden Bebauung kann eine zweigeschossige Bebauung im Gewerbegebiet zugelassen werden. First- und Traufhöhen orientieren sich an dem östlich gelegenen Neubau der Feuerwehr. Die Firsthöhe wird bei 7,0 m über dem Straßenniveau begrenzt, so dass sich die neuen Gewerbebauten sowohl der Bestandsbebauung (mit Firsthöhen von ca. 8,5 m) als auch dem Gehölzbestand unterordnen und damit das Ortsbild nicht wesentlich zu prägen.

Die Traufhöhe im Gewerbegebiet wird nur in Richtung der Außenkanten des Gebiets festgelegt (d.h. entlang der festgesetzten Baulinie nach Norden sowie entlang der Grenzen zu den Flurstücken 34/1 und 35 nach Süden. Mit einer Traufhöhe von 4,5 m werden die Gebäude im Gewerbegebiet nicht auffallend in Erscheinung treten und sich harmonisch am Ortsrand einfügen. Durch die Begrenzung der Traufhöhenfestsetzungen auf die Außenseite des Gebiets besteht die Möglichkeit, an der inneren Erschließungsstraße großzügigere Wandhöhen und damit für die gewerbliche Nutzung ausreichende Einfahrtshöhen zu erlangen.

Im Mischgebiet wird das bestehende Maß des derzeit gültigen Bebauungsplans übernommen. Auch die Firsthöhe wird bei 8,5 m belassen, jedoch für den nördlichen Teil bezogen auf die Verkehrsfläche neu festgesetzt. Die GRZ im Sonstigen Sondergebiet wird auf 0,5 erhöht, um einen Ausbau der bereits bestehenden Gebäude und die Erhaltung dieser zu ermöglichen.

#### Überbaubare Grundstücksfläche / Baugrenzen und Baulinien

Durch eine Baulinie entlang des nördlichen Randes wird eine einheitliche Bauflucht an der zur Landschaft weisenden Außenkante des Gebiets gesichert. Angesichts der vergleichsweise gering bemessenen Freifläche zwischen Baulinie und Grundstücksgrenze kann zudem verhindert werden, dass sich die gewerbliche Freiflächennutzung rückwärtig hinter den Gebäuden ausbreiten. Gerade die Freiflächennutzung birgt ein hohes Störpotenzial (Bewegungen und Tätigkeiten auf Hofflächen) und kann zu einem gestalterisch unbefriedigenden Erscheinungsbild führen (Lagerflächen am Ortsrand).

#### Grünordnungsmaßnahmen

Die Maßnahmen zur Grünordnung bestehen in Baum- und Heckenpflanzungen sowie in Bindungen für Bepflanzungen.

Entlang des nördlichen Randes soll die landschaftliche Einbindung durch eine Heckenpflanzung gesichert werden.

### **2.3) Erschließung**

#### Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Gewerbegebiets findet über eine neue Erschließungsstraße statt, die zwischen der landwirtschaftlichen Hofstelle der „Bewirtschaftungsgesellschaft Mönchgut“ und dem bestehenden Mischgebiet von der Dorfstraße aus in Richtung Norden führen. Die neue Erschließungsstraße führt nach einem Rechts-Knick mittig durch das Gewerbegebiet und endet mit einem LKW-tauglichen Wendehammer (gemäß Bild 59 der RAST 2006, Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – Ausgabe 2006). Der gewählte Wendehammer ist geeignet für Fahrzeuge bis 10,00 m Länge (3-achsiges Müllfahrzeug). Eine Wendeschleife, die das Befahren des B-Plangebietes für Lastzüge ermöglicht (Bild 60 RAST 2006), ist flächenbedingt nicht möglich.



Die Pflicht für die *Niederschlagswasserbeseitigung* obliegt dem ZWAR. Angesichts des hohen Versiegelungsgrades der ausgewiesenen GE- und GEe-Gebiete (GRZ 0,6) sowie der ungünstigen Bodenverhältnisse ist auf eine leitungsgebundene Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers zu orientieren. Da das Niederschlagswasser weder versickert noch in den anliegenden Bestandskanal eingeleitet werden kann, ist der Bau eines neuen RW-Kanals notwendig, der das anfallende Niederschlagswasser vom Plangebiet bis zur Vorflut führt. Die endgültige Trasse steht derzeit noch nicht fest, grundsätzlich soll der neue Kanal nach Westen entlang der Dorfstraße und weiter Richtung Süden über private Grundstücke bis zum bestehenden Zulaufgraben zum Vorflutgraben 27/50 geführt werden. Für die Einleitung des Niederschlagswassers in ein Gewässer ist durch den ZWAR die wasserrechtliche Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

Die Löschwasserversorgung wird wenigstens zum Teil durch eine Löschwasserbevorratung erfolgen müssen (vorr. Löschwasserteich (DIN 14210) oder unterirdische Löschwasserbehälter (DIN 14230)). Eventuell kann ein Löschwasserbehälter auch im Bereich des angrenzenden Feuerwehrgebäudes angeordnet werden.

Das Plangebiet wird durch die bestehende Abwasserdruckrohrleitung (Alt Reddevitz / Kläranlage Göhren) gequert. Die bestehende Abwasserdruckleitung soll im Zuge der für 2017 geplanten Erneuerung außerhalb entlang des nördlichen Rand des Plangebiets umverlegt werden.

Eine ausreichende Versorgung des geplanten Bereiches mit Elektroenergie ist derzeit abgesichert bzw. kann durch Erweiterung des vorhandenen Anlagenbestandes der E.DIS AG abgesichert werden. Zu gegebenem Zeitpunkt ist dazu der erforderliche Leistungsbedarf beim Versorgungsträger anzumelden. Danach können die technische Lösung festgelegt und entsprechende Kostenangebote für eine Erschließung oder für Einzelanschlüsse ausgereicht werden.

Für die Erschließung neuer Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete mit Erdgasleitungen gilt der mit der jeweiligen Gemeinde abgeschlossene Konzessions- bzw. Wegenutzungsvertrag und die Niederdruckanschlussverordnung (NDAV) mit „Ergänzenden Bedingungen“.

Für die telekommunikationstechnische Erschließung wird im Zusammenhang mit dem oben genannten Bebauungsplan eine Erweiterung des Telekommunikationsnetzes erforderlich.

Gemäß Vorplanung (WASTRA\_PLAN, Stand 03/2017) ist mit folgender vorläufigen Kostenschätzung für die erforderlichen Erschließungsanlagen zu rechnen:

<b>Kostenzusammenstellung</b>				
1.1	<b>Straßenbau</b>	160.000,00	30.400,00	190.400,00
1.2	<b>Straßenbeleuchtung</b>	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	<b>Zwischensumme</b>			
	<b>Verkehrstechnische Erschließung:</b>	175.000,00	33.250,00	208.250,00
1.3	<b>Schmutzwasserentsorgung</b>	54.275,00	10.312,25	64.587,25
1.4	<b>Regenwasserentsorgung</b>	101.700,00	19.323,00	121.023,00
1.5	<b>Trinkwasserversorgung</b>	21.050,00	3.999,50	25.049,50
1.6	<b>Umverlegung SW-Druckleitung</b>	40.000,00	7.600,00	47.600,00
	<b>Zwischensumme</b>			
	<b>Wassertechnische Erschließung:</b>	217.025,00	41.234,75	258.259,75
	<b>Gesamt:</b>	392.025,00	74.484,75	466.509,75

## 2.4) Flächenbilanz

Insgesamt ergibt sich durch die Planung für den Ergänzungsbereich sowie den Änderungsbereich folgende Flächenbilanz:

### Flächenbilanz Ergänzungsbereich

<b>Nutzung</b>	<b>Größe</b>	<b>Nutzung bisher</b>	<b>Größenunterschied</b>
Gewerbegebiete	7.745 m <sup>2</sup>	Ackerfläche	+7.745 m <sup>2</sup>

<b>Nutzung</b>	<b>Größe</b>	<b>Nutzung bisher</b>	<b>Größenunterschied</b>
Verkehrsfläche	1.147 m <sup>2</sup>	Ackerfläche	+1.147 m <sup>2</sup>
<b>Insgesamt</b>	<b>8.892 m<sup>2</sup></b>		<b>8.892 m<sup>2</sup></b>

#### Flächenbilanz Änderungsbereich

<b>Nutzung</b>	<b>Größe neu</b>	<b>Größe alt</b>	<b>Größenunterschied</b>
Gewerbegebiet	1.527 m <sup>2</sup>	--	+1.527 m <sup>2</sup>
Mischgebiet	3.393 m <sup>2</sup>	1.546 m <sup>2</sup>	+1.847 m <sup>2</sup>
Sondergebiet	3.719 m <sup>2</sup>	2.221 m <sup>2</sup>	+1.498 m <sup>2</sup>
Grünfläche	287 m <sup>2</sup>	5.311 m <sup>2</sup>	-5.024 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	788 m <sup>2</sup>	636 m <sup>2</sup>	+152 m <sup>2</sup>
<b>Insgesamt</b>	<b>9.714 m<sup>2</sup></b>	<b>9.714 m<sup>2</sup></b>	

Hinsichtlich der baulichen Nutzung im Planbereich ergibt sich folgende Flächenbilanz. Mit der Planung nimmt die zulässige Versiegelung um 11.055 m<sup>2</sup> zu.

<b>Nutzung</b>	<b>GRZ</b>	<b>Größe</b>	<b>Zulässige GR Plan</b>	<b>Zulässige Versiegelung Plan</b>	<b>Zulässige Versiegelung Bestand</b>	<b>Differenz Versiegelung</b>
Gewerbegebiete insgesamt	0,6	9.272 m <sup>2</sup>	5.563 m <sup>2</sup>	7.418 m <sup>2*</sup>	-	+7.418 m <sup>2</sup>
Mischgebiet	0,3	3.393 m <sup>2</sup>	1.017,9 m <sup>2</sup>	1.525 m <sup>2</sup>	696 m <sup>2</sup>	+829 m <sup>2</sup>
Sondergebiet	0,5	3.719 m <sup>2</sup>	1.859,5 m <sup>2</sup>	2.789 m <sup>2</sup>	1.129 m <sup>2**</sup>	+1.660 m <sup>2</sup>
Grünfläche	-	286 m <sup>2</sup>	--	--	--	--
Verkehrsfläche	-	1.936 m <sup>2</sup>	--	1.936 m <sup>2</sup>	788 m <sup>2</sup>	+1.148 m <sup>2</sup>
<b>Insgesamt</b>		<b>18.606 m<sup>2</sup></b>		<b>13.668 m<sup>2</sup></b>	<b>2.613 m<sup>2</sup></b>	<b>+11.055m<sup>2</sup></b>

\* Kappungsgrenze gem. § 19(4) BauNVO bei 80%

\*\* einschließlich bestehende Versiegelung in Grünfläche

### **3. Auswirkungen / Umweltbericht**

#### **3.1) Abwägungsrelevante Belange / Zusammenfassung**

Neben den genannten Planungszielen sowie dem Bestand im Plangebiet sind bei Planung und Abwägung insbesondere zu berücksichtigen:

- die *Belange der Wirtschaft*, insbesondere unter dem Aspekt der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen. Angesichts der strukturellen Defizite des Landes Mecklenburg-Vorpommern heißt es hierzu im Landesraumentwicklungsprogramm MV (LEP): „Aufgrund der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Ausgangslage des Landes wird der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen bei allen Abwägungsentscheidungen und Ermes-

sensspielräumen Priorität eingeräumt." Diese Maßgabe ist auch bei der Bauleitplanung der Gemeinden gemäß der landesplanerischen Zielsetzung vorrangig zu berücksichtigen (§ 1 (6) Nr. 8c BauGB). Mit der Planung werden gewerbliche Flächen ausgebaut und dadurch vorhandene Betriebe mit ihren Arbeitsplätzen gesichert.

Mit den wirtschaftlichen Effekten kausal verbunden sind die Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung und damit auf die *sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung*. Die Stärkung der lokalen Wirtschaft ist geeignet, die Abwanderung aus der Region insgesamt zu verringern (Ausbildungs- und Arbeitsplatzwanderung). Erst mit stabilen Einwohnerzahlen wird ein ausgewogener Altersaufbau der Bevölkerung erreicht werden können, der den Erhalt der sozialen Infrastruktur ermöglicht.

- die *Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege*: Angesichts der Lage sowohl innerhalb bzw. in der Nähe europäischer Schutzgebiete als auch innerhalb der Schutzzone III des Biosphärenreservates Südost-Rügen ist dem Naturschutz sehr hohe Bedeutung einzuräumen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Plangebiet in direkter Anbindung an die bestehende Bebauung liegt und die Fläche selbst von vergleichsweise geringem ökologischem Wert ist.
- die *Belange der Landwirtschaft*. Durch die Planung kommt es zu einem Verlust an landwirtschaftlich genutzten Flächen, die nach § 1a BauGB nur in erforderlichem Umfang umgenutzt werden sollen. Alternative Flächen stehen für die Ausweisung eines Gewerbegebiets in der Gemeinde nicht zur Verfügung. Durch die Umverlegung des öffentlichen Weges zum angrenzenden Einzelgehöft können jedoch die Betriebsabläufe auf der Hofstelle verbessert werden (abgeschlossener Bereich), zudem werden auch für die Landwirtschaft ergänzende Bebauungsmöglichkeiten auf der Hofstelle gesichert.
- die *Belange der Baukultur*, hier insbesondere des *Orts- und Landschaftsbildes* § 1 (6) Nr. 5 BauGB). Bei der Lage am Ortsrand im Übergang in die offene Landschaft ist der Gestaltung der zukünftig geplanten Gebäude im Zusammenhang mit der Nachbarbebauung großes Gewicht beizumessen. Vergleichsweise geringe Gebäudehöhen reduzieren die Auffälligkeit der neuen Gebäude, da diese sowohl von der Bestandsbebauung der Ortslage als auch den Gehölzen überragt werden.

Die privaten Belange, insbesondere das Ruhebedürfnis der angrenzenden Wohnnutzung (Mischgebiet), sind in der Abwägung zu berücksichtigen. Nutzungskonflikte werden durch die Ausweisung des eingeschränkten Gewerbegebiets ausgeschlossen, da in dem an die Bestandsbebauung angrenzenden Bereich nur solche Nutzungen und Anlagen zulässig sind, die auch im Mischgebiet zulässig wären. Des Weiteren wird eine erdrückende Wirkung der Baukörper für die Umgebung durch die festgesetzte geringe Traufhöhe von 4,5 m entlang der Außenseiten des Gewerbegebiets im Norden und Süden verhindert. Die bestehende Gehölzstruktur entlang des bisherigen Ortsrands wird als optisch trennendes Element erhalten und durch ergänzende Pflanzungen gestärkt.

## **3.2) Umweltbericht**

### **3.2.1) Allgemeines**

Die Prüfung der Auswirkungen auf Natur und Umwelt konzentriert sich auf das unmittelbare Plangebiet sowie die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld. Die Umweltprüfung gründet auf den Zielen und Inhalten der Planung, die in den Kapiteln 1.2 und 2.1 der Begründung umfangreich dargestellt sind. Zu den Schutzgebieten innerhalb bzw. in näherer Umgebung des Plangebiets siehe ergänzend Kapitel 1.4.2.

Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturraums und der Landschaft (Boden / Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaft / Landschaftsbild), das Schutzgut Mensch und Kultur-/Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen.

Von der Planung gehen die folgenden erkennbaren umweltrelevanten Auswirkungen aus:

- Anlagebedingt wird durch die erstmalige Inanspruchnahme einer bisher baulich nicht genutzten Ackerfläche in Größenordnung von knapp 0,9 ha sowie durch Nachverdichtung

bestehender Baugrundstücke die Versiegelung im Plangebiet durch den Bau von Gebäuden und Nebenanlagen zunehmen. Damit verbunden ist ein Verlust der Biotopqualität. Die zulässige Neuversiegelung wird um 11.055 m<sup>2</sup> zunehmen. Weiterhin sind durch die Lage am Ortseingang Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht grundsätzlich auszuschließen.

- Betriebsbedingt kann es durch gewerbliche Nutzungen zu Störungen durch Lärm- und Bewegungen kommen. Da der südliche Bereich der Arrondierungsfläche als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen wird, können erhebliche Beeinträchtigungen der angrenzenden Siedlungsbereiche (Mischgebiet) ausgeschlossen werden. Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Avifauna können durch die Anlage des Heckenstreifens und durch die Ausrichtung der Erschließungsflächen vermieden werden. Das durch die Planung geringfügig erhöhte Verkehrsaufkommen auf der nahen Landesstraße ist angesichts der starken Vorbelastung nicht erheblich.
- Baubedingt kommt es zu Störwirkungen auf die Umgebung. Bei fach- und sachgerechter Ausführung werden diese aufgrund ihrer Kurzfristigkeit als nicht erheblich und somit als vernachlässigbar eingeschätzt. Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmale sind durch entsprechende Vorkehrungen bei Erdarbeiten (Bergung und Dokumentation auftretender Funde) zu berücksichtigen.

Planungsalternativen: Angesichts der Flächenknappheit in der Gemeinde Middelhagen gibt es keine realistischen Standortalternativen für die Anordnung und Erschließung des Gewerbegebiets. Im Zuge der parallelen 9. Änderung des Flächennutzungsplans wurden großräumige Planungsalternativen erörtert: "Die Flächennutzungspläne der Gemeinden Ostseebad Thiessow, Gager, Ostseebad Göhren, Ostseebad Baabe, Ostseebad Sellin weisen keine Gewerbegebiete bzw. gewerblichen Bauflächen aus. In den Ostseebädern Göhren, Baabe sowie Sellin bestehen faktische Mischgebiete, in denen in gewissem Umfang eine gewerbliche Nutzung möglich ist. Planungsrechtlich gesicherte Gewerbeflächen gibt es nur im Ostseebad Göhren (Bebauungspläne Nr. 17, 27 und 28 am Stabenweg). Angesichts des völligen Fehlens verfügbarer Gewerbeflächen in der Region muss der Bedarf als gegeben angenommen werden."

Grundsätzlich wurden im Vorfeld verschiedene Varianten der Erschließung untersucht. Eine Lage der Erschließungsstraße am Rand mit entsprechend schmalen und tiefen Grundstücken ist nicht nur funktional unglücklich, sondern führt auch zu zusätzlichen Belastungen (durch Verkehr und Bewegung) für die Nachbarschaft. Durch die zentrale Erschließung sowie die Anordnung der Gebäude jeweils am Rand des Baugebiets (Baulinie) wird erreicht, dass mögliche Störungen durch die eigene Bebauung weitgehend abgeschirmt werden.

In der Planung wurden umfangreiche Vorgaben zur zulässigen Bebauung festgeschrieben, um Auswirkungen auf die Umgebung zu reduzieren. Die Ausrichtung der Firste in West-Ost-Richtung bewirkt, dass die Gebäude mit ihren Traufen nach Norden (zur offenen Landschaft) und nach Süden (zur angrenzenden Bebauung) ausgerichtet werden. Knapp bemessene Trauf- und Firsthöhe reduzieren Auswirkungen auf das Landschaftsbild; von Süden aus wird die zusätzliche Bebauung hinter den Gebäuden und Gehölzen der Ortslage praktisch nicht sichtbar werden. Auch die angemessene Farbgebung (gedämpfte Fassaden mit Hellbezugswert von unter 70) reduzieren die Auffälligkeit der Gewerbebauten.

Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten: Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgt verbal argumentativ. Die Umweltprüfung konzentriert sich auf das unmittelbare Plangebiet sowie die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld. Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturraums und der Landschaft (Boden / Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaft / Landschaftsbild), das Schutzgut Mensch sowie deren Wechselwirkungen.

Aktuell wurde eine Biotoptypenkartierung gem. "Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern" (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013 / Heft 2) erstellt, welche der Bewertung von Eingriffen in die Belange von Natur und Landschaft gemäß „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie, 1999 / Heft 3) zugrunde liegt.

Im Rahmen der Erschließungsplanung wurde zudem eine Baugrunduntersuchung erstellt, die herangezogen werden konnte (Ingenieurbüros Weiße, Baugrunduntersuchung 01/070/16, 10/2016).

Bei der Zusammenstellung der Angaben für den Umweltbericht traten keine Schwierigkeiten auf.

### 3.2.2) Ziele des Umweltschutzes gem. der Fachgesetzte und -planungen

Entsprechend Baugesetzbuch (BauGB) soll nach § 1a BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen. Der schonende Umgang mit Grund und Boden schließt darüber hinaus die Forderung ein, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu beschränken.

Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie die Kultur- und sonstigen Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen) zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen (aus §§ 1 u. 3 Bundesimmissionschutzgesetz, BImSchG). Der Schutz der Betroffenen vor unzumutbaren Geräuschimmissionen an einem Immissionsort ist dann sichergestellt, wenn die berechneten Beurteilungspegel die jeweils zutreffenden Orientierungs-, Richt- oder Grenzwerte unterschreiten. Die maßgeblichen Hinweise für die Berechnung und Beurteilung von Geräuschimmissionen bei der Bauleitplanung sind in der DIN 18005 sowie für Gewerbelärm ergänzend in der TA Lärm gegeben. Bei Überschreitung der vorgegebenen Orientierungswerte sind Lärminderungsmaßnahmen vorzuschlagen. Durch die teilweise Einschränkung der gewerblichen Nutzungen auf solche, die nach ihrem Störgrad auch in Mischgebieten zulässig sind, werden Immissionskonflikte mit angrenzenden Nutzungen vermieden.

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Dabei ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Im Zuge der Planung werden die zulässigen Eingriffe bilanziert und ein Ausgleich durch eine externe Maßnahme sichergestellt (Abbuchung von einem zugelassenen Ökokonto in der Landschaftszone).

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind lebensfähige Populationen der wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie ihre Austauschbeziehungen zu erhalten und es ist Gefährdungen von natürlichen Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken. (§1 (2) BNatSchG). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung der Betroffenheit von Aspekten der biologischen Vielfalt. Die wild lebenden Pflanzen- und Tierarten, in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt, einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume, sind nach den Vorschriften des Artenschutzes zu schützen und zu pflegen (§§ 39 ff. und § 44 ff. BNatSchG, Artikel 5 der Richtlinie 79/409/EWG (EU-Vogelschutzrichtlinie) und Artikel 12 und 13 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob von den Auswirkungen des Bebauungsplans besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend BNatSchG sowie die für diese Arten geltenden Verbotsstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG voraussichtlich betroffen sind. Die Umsetzung des Plans darf durch artenschutzrechtliche Vorschriften nicht dauerhaft gehindert sein.

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (Zweck und Grundsätze des Bodenschutzes, § 1 Bundes-Bodenschutz-gesetz, BBodSchG). Im Geltungsbereich sind Altlasten bekannt, die in ihrer flächigen Ausdehnung gekennzeichnet werden.

Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Der Denkmalschutz umfasst den Schutz, die Pflege und die wis-

senschaftliche Erforschung der Denkmale und das Hinwirken auf ihre sinnvolle Nutzung (§ 1 Landes-Denkmalschutzgesetz, DSchG M-V).

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Beachtung der Hinweise und Informationen der Denkmalschutzbehörden.

Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasser-rechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasser-wirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 WHG).

Oberflächenwasser wird gesammelt und einer geeigneten Vorflut zugeführt. Die Herstellung von Oberflächengewässern sowie Eingriffe in das Grundwasser sind darüber hinaus nicht Gegenstand der Planung.

Weitere konkretisierende Erläuterungen der Ziele und Umweltbelange aus den einschlägigen Fachgesetzen und deren Berücksichtigung für das anstehende Verfahren des Bebauungsplanes erfolgen im Zusammenhang der folgenden Kapitel.

### 3.2.3) Natur und Landschaft

#### **Klima**

Bestand / Bewertung: Rügen und somit auch das Untersuchungsgebiet gehören großräumig zum „Ostdeutschen Küstenklima“. Hierbei handelt es sich um einen Bereich entlang der deutschen Ostseeküste, der unter maritimem Einfluss steht. Das Klima wird bestimmt durch relativ ausgeglichene Temperaturen mit kühlen Sommern und milden Wintern. Der im Mittel kälteste Monat ist mit - 0,3 °C der Februar, die wärmsten Monate sind Juli und August mit 16,7 °C, was einer mittleren Jahresschwankung von 17 °C entspricht. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,0 °C.

Die mittlere Jahressumme der Niederschlagshöhe beträgt 601 mm (Messstelle Sassnitz; 1 mm entspricht 1 l/m<sup>2</sup>). Im Mittel entfallen auf den niederschlagsreichsten Monat August 12 % und auf den trockensten Monat, den Februar, 5 % der mittleren Jahressumme. Bedingt durch die unmittelbare Nähe zur Ostsee, werden sowohl die täglichen als auch die jährlichen Temperaturextreme abgeschwächt und im Vergleich zum Binnenland zeitlich verzögert.

Die hohe Sonnenscheindauer, kombiniert mit anderen klimatischen Faktoren der Region, begünstigt ein für Menschen wertvolles Reizklima. Die Nähe zur Ostsee und der vorhandene aufgelockerte Baumbestand im Gebiet werden als positive Faktoren im Hinblick auf die zu bewahrenden Nutzungen betrachtet. Aufgrund der küstennahen Lage sowie der daraus resultierenden guten Luftzirkulation ist der Standort als klimatisch weitestgehend ungestört anzusprechen. Er übernimmt keine im überörtlichen Zusammenhang bedeutende klimatische Funktion. Bedeutende Luftaustauschbahnen sowie klimatisch wirksame Flächen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Entwicklungsziel: Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln und wieder herzustellen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Die Nichtdurchführung des Vorhabens wird die klimatische Situation im Plangebiet sowie in dessen Umfeld nicht verändern.

Minimierung und Vermeidung: Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen der klimatischen Situation sind nicht abzusehen. Es werden keine klimatisch wirksamen Flächen wie Frischluftentstehungsgebiete oder Frischluftschneisen beansprucht. Weitere Minimierungsmaßnahmen können nicht benannt werden.

Zustand nach Durchführung: Die vorliegende Planung beeinträchtigt die allgemein günstige lokalklimatische Situation nicht. Sie schränkt die lokalklimatischen Besonderheiten nicht ein, so dass kein zusätzlicher Kompensationsbedarf entsteht. Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen der klimatischen Situation sind nicht abzusehen.

## Boden

Bestand/Bewertung: Gemäß Kartenportal Umwelt des Landes Mecklenburg-Vorpommern ([www.umweltkarten-regierung.mv](http://www.umweltkarten-regierung.mv)) herrschen im Gebiet sickerwasserbestimmte Lehme / Tieflehme vor.

Aus den Bodenbedingungen ergeben sich nach Aussagen vorliegender Karten keine erkennbaren Einschränkungen für die geplante bauliche Nutzung. Durch Bodengutachten (Baugrunduntersuchung 01/070/16 des Ingenieurbüros Weiße, 10/2016) wurde festgestellt, dass der Baugrund aus einem Sandhorizont über Geschiebemergel und -lehm besteht. In drei bis fünf Metern Tiefe stehen Sande an.

Laut Altlastenkataster des Landkreises Vorpommern-Rügen befindet sich auf dem Grundstück in der Gemarkung Middelhagen, Flur 3, Flurstück 42/2 eine ehemals landwirtschaftlich genutzte Tankstelle. Diese wird unter der Kennziffer AS\_Z\_73\_0534 geführt. Nach vorliegenden Unterlagen ist teilweise der Boden in den oberen Bodenschichten erheblich mit Mineralöl belastet.

Vor einer Umnutzung, insbesondere vor Beginn von Tiefbauarbeiten, sind daher nähere Bodenuntersuchungen durchzuführen. Diese sind mit dem Fachgebiet Umweltschutz des Landkreises Vorpommern-Rügen abzustimmen.

Entwicklungsziel: Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Natürliche bzw. von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetation sind zu sichern. Für nicht land- oder forstwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzte Böden, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, ist eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen. Bodenerosion ist zu vermeiden.

Prognose bei Nichtdurchführung: Ohne Planung ist keine Änderung der Bestandssituation zu erwarten. Der Erweiterungsbereich würde weiterhin intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt werden.

Minimierung und Vermeidung: Die Nutzung eines anteilig bereits erschlossenen, im direkten Anschluss an die Ortslage befindlichen Geländes trägt dem Gebot der Minimierung Rechnung.

Zustand nach Durchführung: Auf bisheriger Ackerfläche sowie in geringerem Umfang auch auf bisheriger Grünfläche werden Grundflächen zwecks Überbauung bzw. der Anlage von Erschließungsflächen versiegelt. Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind nicht abzusehen.

## Wasser

Bestand/Bewertung: Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Der Grundwasserflurabstand wird überwiegend mit >5-10 m angegeben, im nordwestlichen Bereich liegt er bei >10 m (Quelle: [www.umweltkarten.mv-regierung.de](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de)). Das Grundwasser ist im Bereich des Plangebietes gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt (mittel bis hoch). Art und Dimension der geplanten Nutzung stellen keine potenzielle Gefährdung des Schutzgutes Wasser dar.

Über die vorhandene Geländeneigung entwässert das Plangebiet oberflächlich in Richtung Südosten (Landesstraße).

Durch Bodengutachten (Baugrunduntersuchung 01/070/16 des Ingenieurbüros Weiße, 10/2016) wurde festgestellt, dass die oberflächlich anstehenden Sand- und Auffüllungsschichten für eine wirksame Versickerung von Niederschlagswasser nicht mächtig genug sind, so dass das Niederschlagswasser gesammelt und einer geeigneten Vorflut zugeführt werden muss (Graben 27/50).

Entwicklungsziel: Natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, zu entwickeln und wieder herzustellen. Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich gestaltet werden.

Prognose bei Nichtdurchführung: Ohne Planung ist keine Änderung der Bestandssituation zu erwarten. Der Erweiterungsbereich würde weiterhin intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt werden.

Minimierung und Vermeidung: Die zulässige Versiegelung wird auf das erforderliche Maß beschränkt. Um Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsfunktion zu minimieren, sind die von Bebauung freizuhaltenen Flächen als Grünflächen anzulegen (TF 2.2); Stellplätze und Zufahrten sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen (TF 5.9). Weiterhin wurde die nach § 17 BauNVO gegebene Obergrenze der GRZ für alle Baugebiete bewusst nicht voll ausgeschöpft.

Zustand nach Durchführung: Das Vorhaben wird den Wasserhaushalt der Umgebung nicht erheblich verändern. Es werden bisher unbebaute Flächen überbaut / versiegelt bzw. teilversiegelt. Aufgrund der ungenügenden Sickerseigenschaften des Bodens wird das auf Dach- sowie versiegelten Flächen anfallende Oberflächenwasser aus dem Plangebiet herausgeleitet. Die Abwässer werden ordnungsgemäß der öffentlichen Kanalisation zugeführt und aufbereitet.

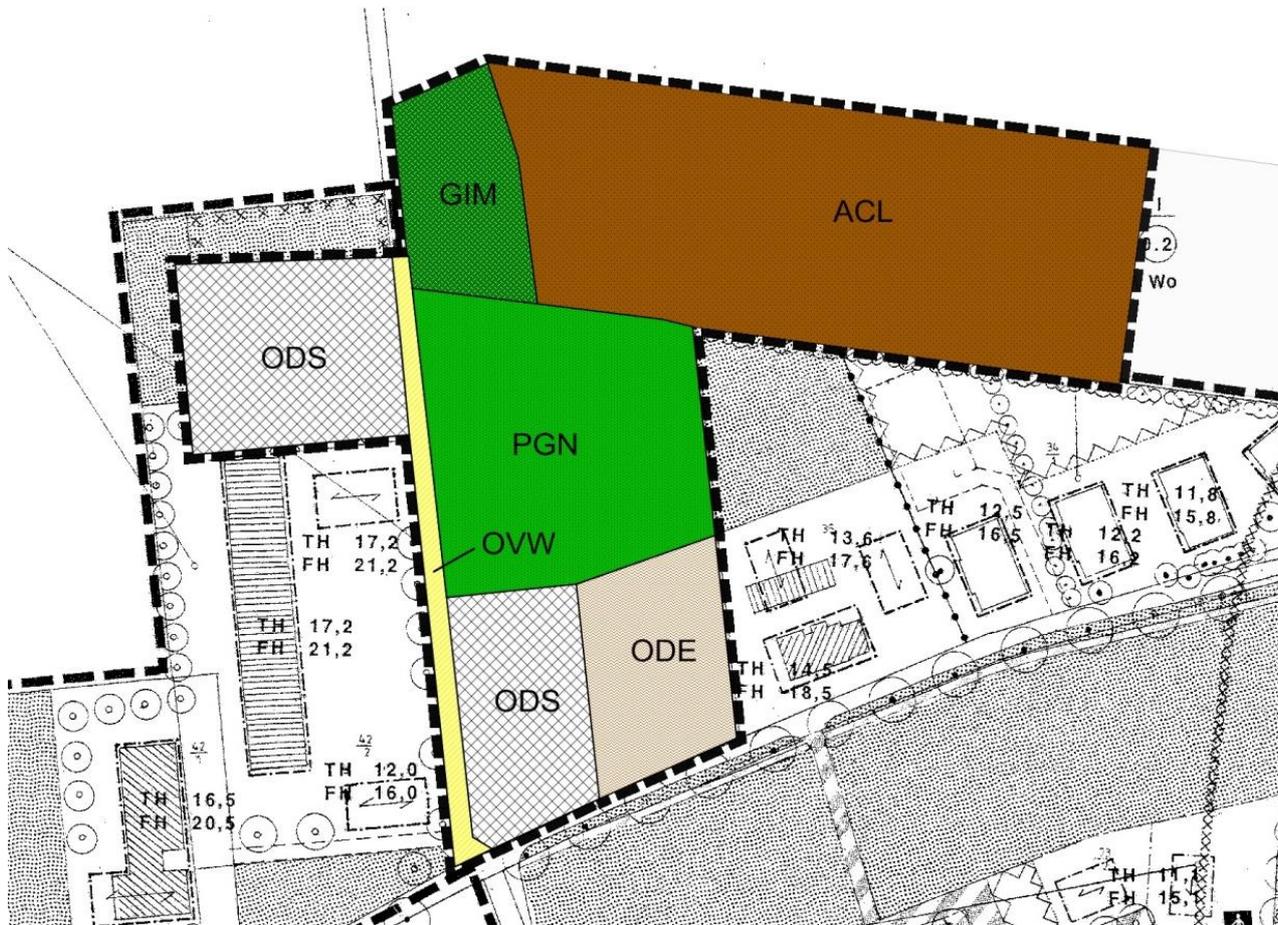
Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind nicht abzusehen.

## **Pflanzen und Tiere**

Bestand/Bewertung: Potenziell natürliche Vegetation: TÜXEN hat mit der „heutigen potentiellen natürlichen Vegetation“ (HpnV) eine theoretisch-methodische Grundlage geschaffen, mit der es möglich wird, das heutige Wuchspotenzial der Landschaft darzustellen, ohne dass nutzungsbedingte Veränderungen mit einfließen. Die Karte der Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation Mecklenburg-Vorpommerns (Schriftenreihe des LUNG M-V 2005, Heft 1) weist für das Plangebiet einen Waldmeister-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald aus. Dieser würde sich einstellen, wenn jegliche Nutzung der Flächen aufgegeben würde.

Waldmeister-Buchenwald zeichnet sich durch eine Baumschicht aus, in der die Rot-Buche *Fagus sylvatica* dominiert. Stiel-Eiche *Quercus robur*, Traubeneiche *Quercus petraea*, Gewöhnliche Esche *Fraxinus excelsior*, Hainbuche *Carpinus betulus* und Berg-Ahorn *Acer pseudoplatanus* treten als Nebenbaumarten auf.

Pflanzen: Das Plangebiet liegt eingebettet in einem Band aus hochwertigen Naturräumen innerhalb der Schutzzone III des Biosphärenreservats Südost-Rügen. Betrachtet man das nähere Umfeld, so ist die unmittelbare Umgebung von intensiven Nutzungen wie die Landesstraße (östlich) sowie die südlich angrenzende Ortslage geprägt. Das Plangebiet selbst wurde überwiegend als Lehmacker (ACL / 12.1.2) kartiert. Die im zu änderndem B-Plan festgesetzte Grünfläche stellt einen Nutzgarten (PGN / 13.08.03), die nördlich angrenzende Freifläche ein Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM / 09.03.03) dar. Die landwirtschaftlichen Anlagen wurden als sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage (ODS / 14.5.6) erfasst. Weiterhin befindet sich ein Einzelgehöft (ODE / 14.5.4) im Änderungsbereich. Die Erschließung der landwirtschaftlichen Betriebe erfolgt über einen versiegelten Wirtschaftsweg (OVW / 14.07.04).



**Abbildung 6: Biotoptypenkartierung des Änderungsbereiches. Darstellung unmaßstäblich.**

Besonders geschützte Biotope gem. § 20 NatSchAG M-V sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Etwa 200 m nordwestlich des Plangebietes befindet sich ein gesetzlich geschütztes, naturnahes Feldgehölz (RUE 09179). Nordöstlich des Plangebietes beginnt in einer Entfernung von etwa 100 m eine gem. § 19 NatSchAG M-V geschützte Allee.

Im Plangebiet befinden sich nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume und Gehölzbestände. Die weitergeltende Baumschutzsatzung der früheren Gemeinde Middelhagen ist für den Geltungsbereich von Bebauungs- sowie Vorhaben- und Erschließungsplänen nicht anzuwenden; es gelten die Festlegungen des Bebauungsplans Nr. II/96 „Ortslage Middelhagen“.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Biotopen mit übergeordneter Bedeutung werden vom Vorhaben nicht verursacht. Art und Dimension der geplanten Nutzung stellen keine Gefährdung des Schutzgutes Pflanzen dar.

*Tiere:* Die nahegelegene alte Allee aus totholzreichen Alleebäumen sowie die nördlich in über 800 m Entfernung gelegenen strukturreichen Waldflächen, lassen ein Vorkommen streng geschützte Arten, wie z.B. europäische Vogel- und Fledermausarten, in der Umgebung des Plangebietes vermuten. Der intensiv bewirtschaftete Acker selbst ist hinsichtlich des zu vermutenden Artenpotenzials als geringwertig zu betrachten.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG: Das Plangebiet liegt anteilig im Vogelschutzgebiet DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“, bzw. grenzt unmittelbar daran an. Für Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und für die europäischen Vogelarten ist im Rahmen umsetzungsorientierter Planungen zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände entsprechend § 44 eintreten können.

Die Planung umfasst die Ausweisung eines Gewerbegebietes am nördlichen Ortsrand von Middelhagen sowie die Nachverdichtung bestehender Strukturen. Es ändern sich der Grad der Versiegelung, die Intensität der Nutzung sowie die Ausstattung der Geländeflächen. Die Arrondie-

rungsfläche gehört zu einem größeren, zusammenhängendem Rastgebiet, welchem gemäß Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V eine hohe bis sehr hohe Bedeutung beigemessen wird ([www.umweltkarten.mv-regierung.de](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de)). Aufgrund der bestehenden Vorbeeinträchtigungen und Störungen kann das Rastgebiet jedoch nicht als landschaftlich ungestört angesprochen werden. Der anzulegende Gehölzstreifen und die einheitliche Bauflucht mindern die Störwirkung auf das SPA. Beeinträchtigungen der Avifauna sind somit auszuschließen.

In der landwirtschaftlich genutzten Halle im Sondergebiet befindet sich eine Rauchschwalbenkolonie. Da der Bebauungsplan die Möglichkeit der Erweiterung planungsrechtlich zulässt, ist bei einer Betriebserweiterung darauf zu achten, dass die Ein- und Ausflugöffnungen unverändert bestehen bleiben. Jegliche Veränderungen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde (Biosphärenreservatsamt Südost-Rügen) abzustimmen.

Repräsentative Vorkommen streng geschützter Arten sind innerhalb des Bereichs derzeit nicht bekannt und gemäß Anlage 6 der Hinweise zur Eingriffsregelung auch nicht zu erwarten. Es werden von der Planung keine FFH-Lebensraumtypen oder besonders geschützte Biotope beansprucht, welche das Vorhandensein dieser Arten bzw. relevante Lebensräume vermuten ließen. Die Verträglichkeit mit den Schutzzielen des NATURA 2000 Netzes wurde im Zuge der SPA-Vorprüfung nachgewiesen.

Das Vorhaben beschränkt sich auf das Umfeld vorhandener Bebauung, liegt also innerhalb langjährig anthropogener Beeinflussung. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG wurde aktuell nicht festgestellt.

Entwicklungsziel: Pflanzen und Tiere. Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wieder herzustellen. Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren und soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, mindestens aufzureißen und einer natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Im Falle der Nichtdurchführung des Vorhabens würde die Erweiterungsfläche weiter ackerbaulich genutzt werden, die bestehenden Nutzungen hätten gemäß bestehendem Bebauungsplan keine, bzw. nur geringe Erweiterungsmöglichkeiten.

Minimierung und Vermeidung: Zur Minimierung des Eingriffs in die Belange von Natur und Landschaft werden an der nördlichen und anteilig auch an der südlichen Grenze des Gewerbegebietes Anpflanzflächen festgesetzt, in denen ein Heckenstreifen anzulegen ist. Die im ursprünglichen B-Plan festgesetzte Grünfläche mit den 5 Einzelbaumpflanzungen werden übernommen.

Zustand nach Durchführung: Das Errichten eines Gewerbegebietes verursacht Versiegelungen und Teilversiegelungen auf derzeitiger Ackerfläche. Die Erweiterung des Mischgebietes mit der Ausweisung eines neuen Baufensters erhöht die Bebauungsdichte und das Maß der Versiegelung innerhalb der Ortslage.

Es werden vorhabenbedingt keine bedeutenden Habitatstrukturen zerstört. Vorhaben- und betriebsbedingt werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora / Fauna verursacht. Das Maß des Eingriffs in die Belange von Natur und Landschaft wird ermittelt und durch geeignete Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

## **Landschaftsbild**

Bestand/Bewertung: Entsprechend der *Naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns* liegt das Plangebiet im Nord- und Ostrügensch Hügelland und Boddenland. Der Landschaftsraum genießt hervorragende Bedeutung und steht seit 1966 als Landschaftsschutzgebiet *Ostrügen* bzw. seit 1990 als Biosphärenreservat *Südost-Rügen* unter Schutz. Das Landschaftsbildpotenzial wird gemäß gutachterlichem Landschaftsprogramm mit hoch bis sehr hoch bewertet. Das Plan-

gebiet liegt in einem Bereich mit sehr guter naturräumlicher Eignung für das Natur- und Landschaftserleben.

Es ist als Ackerfläche vor allem von der L 292 aus Norden her einsehbar. Die Vorhabenfläche ist vor allem von der L 292 aus Norden her einsehbar. Westlich (Hofstelle), östlich (Feuerwehr) und südlich (Ortslage) grenzt Bebauung an, die eine Einsehbarkeit aus diesen Richtungen verhindert.

Entwicklungsziel: Landschaften sind wesentlicher Bestandteil des Lebensraums der Menschen. Sie sind Ausdruck des europaweiten gemeinsamen Kultur- und Naturerbes und Grundlage für die Identität ihrer Bewohner. Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zweck der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen.

Prognose bei Nichtdurchführung: Keine Änderung der Bestandssituation.

Minimierung und Vermeidung: Zur Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild sowie zur besseren Einbindung in die Umgebung werden Einzelbaumpflanzungen im nordwestlichen Plangebiet sowie Heckenpflanzungen nördlich und südlich des geplanten Gewerbegebietes festgesetzt. Die nördliche Hecke wird das Gewerbegebiet gegenüber der offenen Landschaft abschirmen und die Sicht auf die Gebäude weitestgehend einschränken.

Die Festsetzung einer Hauptfirstrichtung (TF 5.1) schafft ein hohes Maß an Einheitlichkeit und wirkt zusammen mit der im Vergleich zur Nachbarbebauung (Neubau der Feuerwehr) relativ geringen Trauf- und Firsthöhe (TF 1.2.1) sowie der Unzulässigkeit rot-dominanter Dachfarben (TF 5.2) bzw. heller Wandfarben (TF 5.5) einer Verunstaltung des Orts- und Landschaftsbildes entgegen. Die neu errichteten Baukörper treten optisch ein Stück weit zurück und fügen sich harmonisch in die Umgebung ein.

Zustand nach Durchführung: Die Errichtung des Gewerbegebietes wird das Landschaftsbild am nördlichen Ortseingang von Middelhagen zu einem gewissen Grad verändern. Ist der an der nördlichen Grenze des Plangebietes angepflanzte Gehölzriegel nach einigen Jahren dicht verwachsen, ist der Änderungsbereich, insbesondere in der Vegetationsperiode, gegenüber dem offenen Landschaftsraum gut abgeschirmt und Sichtbeziehungen auf die errichtete Hochbausubstanz werden weitestgehend verhindert.

#### 3.2.4) Eingriffsregelung, Vermeidung und Ausgleich

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 1a BauGB i.V.m. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) zu vermeiden, zu mindern und soweit nicht vermeidbar, auszugleichen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Auswirkungen auf Natur und Landschaft  
Um negative Auswirkungen des Bauvorhabens auf Natur und Landschaft zu vermeiden, wird die Obergrenze der Grundflächenzahl nicht voll ausgeschöpft. Durch eine geringere Überbauung kann ein erhöhter Anteil von Freiflächen sichergestellt werden, die gemäß TF 2.2 als Grünflächen anzulegen sind. Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze sowie unterirdische oder untergeordnete Bauteile sind in diesem Bereich unzulässig. Die Bebauung wird auf das notwendige Maß reduziert.

#### Maßnahmen zum Ausgleich negativer Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Um einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden zu gewährleisten, soll die Planung eine möglichst optimale Ausnutzung der vorhandenen Flächen gewährleisten. Demnach stehen innerhalb des Plangebietes keine weiteren Ausgleichsflächen zur Verfügung. Der rechnerisch ermittelte Eingriff in die Belange von Natur und Umwelt ist daher in einer externen Maßnahme zu kompensieren.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen: Sofern das Vorhaben im geplanten Umfang zur Realisierung kommt, sind Eingriffe in die Belange von Natur und Landschaft unvermeidbar. Dies betrifft den Verlust des vorhandenen Biototyps Acker (ACL), in geringerem Umfang auch siedlungsnaher

Freiflächen (Intensivgrünland (GIM) und Nutzgarten (PGN)). Bodenfunktionen besonderer Bedeutung werden vom Vorhaben nicht berührt.

Es werden anlagebedingt Flächen für die Errichtung der neuen Baukörper versiegelt. Für die Anlage von Stellplatz- und Erschließungsflächen werden zusätzliche Flächen versiegelt bzw. teilversiegelt. In der Bilanz wird von einer vollständigen Versiegelung als maximale Zulässigkeit ausgegangen.

Der Freiraumbeeinträchtigungsgrad wird mit 1 festgesetzt, d.h. der Abstand des Vorhabens zu Störquellen bzw. vorbelasteten Flächen vom Schwerpunkt des Vorhabens beträgt  $\leq 50$  m. Dies entspricht einem Korrekturfaktor von 0,75.

### Eingriffsermittlung (naturschutzfachlich)

#### Biotopbeseitigung mit Totalverlust

Biotoptyp mit Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Nutzung	Flächenverbrauch (m <sup>2</sup> )	Wertstufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Lehmacker (ACL / 12.01.02)	GE	5.349,2	1	(1 + 0,5) x 0,75	6.017,85
	VF	882			992,25
Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM / 09.03.03)	GE	837,92	1	(1 + 0,5) x 0,75	942,66
	VF	262,7			295,54
Nutzgarten (PGN / 13.08.03)	GE	1.188,64	-	(0,5 + 0,5) x 0,75	891,48
	VF	432			324
	MI	825,17			618,88
<b>Gesamt:</b>		<b>9.777,63</b>			<b>10.082,66</b>

Tabelle: Biotopbeseitigung mit Totalverlust

#### Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Neben dem Totalverlust durch Versiegelung werden auch die nicht überbauten und nicht für die verkehrliche Erschließung in Anspruch genommenen Grundstücksflächen ihrer bisherigen Biotopfunktion nicht mehr gerecht. Diese Flächen werden als Funktionsverlust geltend gemacht.

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m <sup>2</sup> )	Wertstufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Lehmacker (ACL), Funktionsverlust für nicht überbaute Flächen	12.01.02	569,7	1	1 x 0,75	427,28
Intensivgrünland (GIM), Funktionsverlust für nicht überbaute Flächen	09.03.03	158,48	1	1 x 0,75	118,86
<b>Gesamt:</b>					<b>546,14</b>

Tabelle: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

#### Mittelbare Eingriffswirkungen

Mittelbare Eingriffswirkungen aufgrund negativer Randeinflüsse des Vorhabens betreffen gem. Stufe 3 der Ermittlung des Kompensationserfordernisses (Hinweise zur Eingriffsregelung im Land Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/Heft 3, Kap. 2.4.1) Biototypen mit einer Werteinstufung  $\geq 2$  innerhalb projektspezifisch zu definierender Wirkzonen.

Entsprechende Biototypen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Allee entlang der Landesstraße wird als Schutzobjekt gem. § 19 NatSchAG M-V der Wertstufe 3 zugeordnet. Eine Beeinträchtigung durch die Baumaßnahmen wird aufgrund der Entfernung ausgeschlossen.

Mittelbare Eingriffswirkungen werden daher in der Ermittlung des Gesamteingriffs rechnerisch

nicht zu berücksichtigen sein.

Ermittlung des Gesamteingriffs:

Biotopbeseitigung mit Totalverlust	10.082,66 Kompensationsflächenpunkte
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	546,14 Kompensationsflächenpunkte
<u>Mittelbare Eingriffswirkungen</u>	<u>0,00 Kompensationsflächenpunkte</u>
<b>Gesamteingriff</b>	<b>10.628,8 Kompensationsflächenpunkte</b>

Kompensationsmaßnahmen (naturschutzfachlich)

Die rechnerisch ermittelten Eingriffe in die Belange von Natur und Landschaft werden mittels Zahlung in folgendes anerkanntes Ökokonto in der Landschaftszone Ostseeküstenland kompensiert:

Naturwald am „Roten See“ (I), Maßnahme VR-021 Dauerhafter Nutzungsverzicht mittelalter bzw. alter Laubwälder auf Mineralstandorten, Eigentümer Landesforst Mecklenburg-Vorpommern. Vom Ökokonto sind die als Defizit ermittelten 10.629 Kompensationsflächenpunkte abzubuchen.

Gesamtbilanz

Dem Eingriff im rechnerisch ermittelten Umfang von 10.629 Kompensationsflächenpunkten stehen externe Kompensationsmaßnahmen im Umfang von 10.629 Kompensationsflächenpunkten gegenüber. Mit Vorlage des Abbuchungsbelegs bei der zuständigen Naturschutzbehörde gilt die Kompensation als erbracht.

3.2.5) Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt vollständig, anteilig und in Nähe zu folgenden Schutzgebieten nach nationalem und internationalem Recht.

Natura 2000

Im Geltungsbereich des Bbauungsplanes und im weiteren Umfeld sind Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung vorhanden.

In einem Abstand von knapp 350 m südlich bzw. 900 m nördlich zum Plangebiet liegt das FFH-Gebiet DE 1648-302 „Küstenlandschaft Südostrügen“. In einem Abstand von rund 850 m liegt darüber hinaus das anschließende FFH-Gebiet DE 1747-301 „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“.

Das Plangebiet liegt anteilig innerhalb des Vogelschutzgebiets SPA DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“. Die Ortslagen in der Umgebung wurden aus der Gebietskulisse herausgenommen. Innerhalb der Ortslage ist der Horststandort eines Weißstorches vorhanden (Horst-Nr. RÜG 030). Dieser liegt in einer Entfernung von >100 m zum Plangebiet. Die Verträglichkeit zu den Schutzziele des Vogelschutzgebiets SPA DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ wurde standort- und vorhabenspezifisch im Rahmen der 9. Änderung des Flächennutzungsplans nachgewiesen.

Biosphärenreservat Südost-Rügen

Das Plangebiet liegt, wie die gesamte Ortslage Middelhagen, in der Schutzzone III des Biosphärenreservats Südost-Rügen (Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung). In der Schutzzone III soll durch nachhaltige land-, forst- und fischereiwirtschaftliche sowie touristische Nutzung die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Erholungswert der Landschaft erhalten werden. Das Gebiet hat den rechtlichen Status eines Landschaftsschutzgebietes. Hier sollen nach Maßgabe des MaB-Programms Ökonomie und Ökologie in Einklang gebracht werden. Nach § 6 (1) der Verordnung sind im Biosphärenreservat alle Handlungen verboten, die dem Schutzzweck nach § 3 der Verordnung zuwiderlaufen.

Die südlich der Ortslage von Middelhagen gelegene Kernzone des Biosphärenreservates (bzw. NSG 189 „Salzwiesen bei Middelhagen“) wird aufgrund der Entfernung von ca. 740 m und der räumlichen Trennung durch die Ortslage nicht vom Vorhaben beeinträchtigt.

### 3.2.6) Mensch und seine Gesundheit

Als mögliche umweltbezogene Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit“ sind zu berücksichtigen:

Auswirkungen auf die Erholungseignung: Das Vorhaben ist am nördlichen Rand der Ortslage Middelhagen geplant. Die geringfügige Einschränkung der Weitsicht am unmittelbaren Ortsrand von Middelhagen wird das Naturerleben bzw. die Erholungseignung nicht erheblich beeinträchtigen.

Allgemeine Lebensqualität: Das Vorhaben liegt unmittelbar angrenzend an die vorhandene Wohnbebauung des Ortes, die gemäß Bebauungsplan Nr. 2/1996 „Ortslage Middelhagen“ als Mischgebiet ausgewiesen ist. Die Erweiterung des Mischgebietes und die Neuweisung eines Gewerbegebietes wird das Verkehrsaufkommen erhöhen. Auch durch die planungsrechtliche Ausschließung von Tankstellen, Vergnügungsstätten und Betrieben des Beherbergungsgewerbes wird der Verkehr keine Größenordnung annehmen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Wohnnutzungen führen wird.

### 3.2.7) Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestand/Bewertung: Nach gegenwärtigem Kenntnisstand gibt es in der Umgebung des Plangebietes konkrete und nachvollziehbare Hinweise auf Bodendenkmale.

Werden bei Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Boden-

denkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer

sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige. Der Beginn der Erdarbeiten ist der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Denkmalpflege spätestens vier Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter oder Beauftragte des Landesamtes für Bodendenkmalpflege bei den Erdarbeiten zugegen sein und eventuell auftretende Funde gemäß § 11 DSchG M-V unverzüglich bergen und dokumentieren können. Dadurch werden Verzögerungen der Baumaßnahmen vermieden (vgl. § 11 (3) DSchG M-V). Weitere Kulturgüter sind nicht bekannt. Vom Vorhaben gehen nach derzeitigem Planungsstand aller Voraussicht nach keine das Schutzgut Kulturgüter beeinträchtigenden Wirkungen aus.

Minimierung und Vermeidung: Nach derzeitigem Planungsstand sind vom Vorhaben keine Kulturgüter betroffen. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind folglich nicht erforderlich.

Prognose bei Nichtdurchführung: Keine Änderung der Bestandssituation.

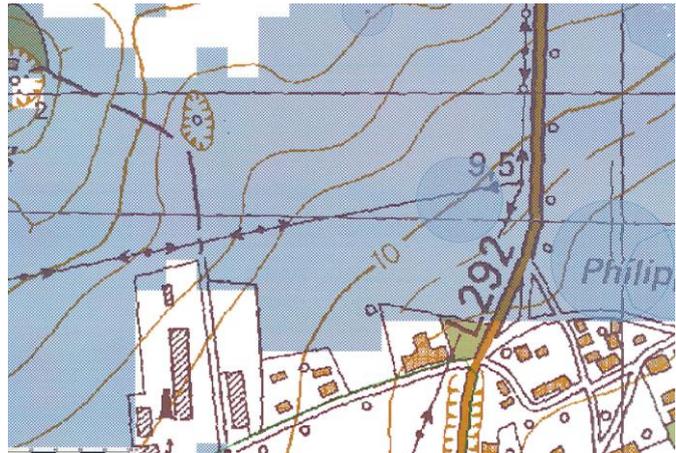
Zustand nach Durchführung: Es sind keine beeinträchtigenden Wirkungen zu erwarten.

### 3.2.8) Wechselwirkungen

Die Nutzungsintensität der unmittelbar umgebenden Landschaft, welche über vorhandene Wirtschaftswege begehbar ist, wird sich aufgrund der geplanten Nutzungsarten nicht verändern. Umweltrelevante Wechselwirkungen wurden nicht festgestellt.

### 3.2.9) Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Um unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter frühzeitig zu erkennen und bei Bedarf geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen, haben die Kommunen gem. § 4c



**Abbildung 7: Flächen, für die das Vorhandensein von Bodendenkmalen ernsthaft angenommen werden kann bzw. nahe liegend ist**

BauGB erhebliche Umweltauswirkungen, die durch die Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Zur Überwachung der Umweltauswirkungen sind die festgesetzten Einzelbaum- und Heckenpflanzungen auf ihren Anwuchserfolg hin zu kontrollieren und abgängige Bäume zu ersetzen.

Durch die Realisierung des Vorhabens werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der Belange von Natur und Umwelt verursacht, so dass besondere Monitoringprogramme zur Entwicklung der Belange von Natur und Umwelt nicht erforderlich sind.

### 3.2.10) Zusammenfassung

Die Gemeinde Mönchgut plant die Ausweisung eines Gewerbegebietes nördlich der bestehenden Siedlungsstrukturen. Der Geltungsbereich des Vorhabens ist derzeit dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen. Um die Durchführung des Projektes bauplanungsrechtlich zu sichern, wird der südlich angrenzende Bebauungsplan Nr. II/1996 geändert und die Vorhabenfläche in diesen Geltungsbereich mit einbezogen.

Das Vorhaben ist auf Grundlage der vorausgegangenen Untersuchung bzgl. der Schutzgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild sowie Mensch als umweltverträglich einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden durch die geplanten Nutzungen und Nutzungsintensitäten vermutlich nicht verursacht.

Unvermeidbare Konflikte zwischen den angestrebten Nutzungen sowie dem Erhalt des Zustandes von Natur und Landschaft werden durch geeignete Maßnahmen kompensiert. Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen auf die Umgebung durch Lärm, Licht oder Bewegungen im Gelände werden das bisherige Maß der Störungen nicht erheblich verändern.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Schutz- und Erhaltungszielen des SPA DE 1747-402 *Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund* (NATURA 2000-Gebiet) wurde bereits im Zuge der SPA-Vorprüfung nachgewiesen.

Die Auswirkungen der mit dieser Planung verbundenen Maßnahmen sind insgesamt durch die Vorbelastung, die bestehende Darstellung und die Vermeidungsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit.

<b>Schutzgut</b>	<b>Erheblichkeit</b>
Boden / Wasser / Klima	geringe Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit
Mensch	geringe Erheblichkeit
Landschaft / Landschaftsbild	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	geringe Erheblichkeit

Wechselwirkungen zwischen umweltrelevanten Belangen sind nicht zu erwarten.

Gemeinde Mönchgut, August 2020