UMWELTBERICHT
ZUR 1. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS
IN DER GEMEINDE STEINBURG
KREIS STORMARN

Verfasser:

BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH

Knooper Weg 99 - 105
24116 Kiel
Telefon: 0431/ 99796-0
Telefax: 0431/ 99796-99

Kiel, im Dezember 2023 .....

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Uwe Herrmann
Landschaftsarchitekt BDLA

Dipl.-Ing. Dietmar Ulbrich
Landschaftsarchitekt

Dipl.-Biol. Joanna Hülsenitz
M.Sc. Annekathrin Küken

Auftraggeber:

Gemeinde Steinburg
über BCS
Maria-Goeppert-Straße 1
23562 Lübeck
Telefon: 0451 / 31750450
Steinburg, den ……

Inhaltsverzeichnis

1. UMWELTBERICHT 4
1.1 Einleitung 4
1.1.1 Kurzdarstellung der F-Planänderung 4
1.1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für die Änderung des Flächennutzungsplanes 6
von Bedeutung sind 6
1.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen 20
1.2.1 Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes 20
1.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 47
1.2.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen 56
1.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 57
1.2.5 Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen 57
1.3 Zusätzliche Angaben 57
1.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung 58
2. ERGÄNZENDE ERLÄUTERUNGEN ZUR KURZFORM DES UMWELTBERICHTS 61
2.1 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für die F-Planänderung von Bedeutung sind . 61
2.1.1 Fachgesetze 61
2.2 Quellen 63

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes (rote Markierung) 5
Abb. 2: geplante Flächennutzungsplanänderung 6
Abb. 3: Auszug aus der Hauptkarte des LEPs SH Fortschreibung 2021 (schwarzer Pfeil zeigt auf den Ortsteil Mollhagen) 9
Abb. 4: Ausschnitt aus der Karte 1 Blatt 2 des Landschaftsrahmenplans (PR III) mit Markierung des Vorhabenstandorts (roter Kreis) 12
Abb. 5: Ausschnitt aus Karte 2 Blatt 2 des Landschaftsrahmenplans (PR III) mit Markierung des Vorhabenstandorts (roter Kreis) 13
Abb. 6: Ausschnitt aus Karte 3 Blatt 2 des Landschaftsrahmenplans (PR III) mit Markierung des Vorhabenstandorts (roter Kreis) 14
Abb. 7: Ausschnitt aus der Karte 3 - Bodenarten des Landschaftsplans der Gemeinde Steinburg 15
Abb. 8: Ausschnitt aus der Karte 7 - Schutzgebiete/geschützte Biotope des Landschaftsplans der Gemeinde Steinburg 15
Abb. 9: Ausschnitt aus der Karte 8 - Landschaftsbild des Landschaftsplans der Gemeinde Steinburg 16
Abb. 10: Ausschnitt aus der Karte 9 - Erholungseignung des Landschaftsplans der Gemeinde Steinburg 16
Abb. 11: Ausschnitt aus dem Übersichtsplan des Ortentwicklungskonzepts der Gemeinde Steinburg (2019) mit Markierung des Vorhabenstandorts (roter Kreis) 17
Abb. 12: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (2011) 18
Abb. 13: Verbreitung der Bodentypen im geplanten Geltungsbereich 21
Abb. 14: Bodenkundliche Feuchtestufe im Bereich des Vorhabens 22
Abb. 15: Sickerwasserrate im Bereich des Vorhabens (regional bewertet) 23
Abb. 16: Gesamtfilterwirkung im Bereich des Vorhabens 24

Abb. 17: Natürliche Ertragsfähigkeit im Bereich des Vorhabens (regional bewertet) 25
Abb. 18: Wasserrückhaltevermögen im Bereich des Vorhabens (regional bewertet) 26
Abb. 19: Nährstoffverfügbarkeit im Bereich des Vorhabens (regional bewertet) 27
Abb. 20: Zusammenfassende Bodenbewertung im Bereich des Vorhabens 28
Abb. 21: Gefährdung durch Bodenverdichtung ackerbaulicher Nutzung im Sommer (Mai – September) 29
Abb. 22: Gefährdung durch Bodenverdichtung ackerbaulicher Nutzung (Oktober – April) 30
Abb. 23: Gefährdung durch Bodenverdichtung der Grünlandnutzung im Sommer (Mai – September) 30
Abb. 24: Gefährdung durch Bodenverdichtung der Grünlandnutzung im Winter (Oktober – April) 30
Abb. 25: Gefährdung durch Wassererosion im Planungsraum 31
Abb. 26: Gefährdung durch Winderosion im Planungsraum 32
Abb. 27: Blick auf den Bereich des Ackers (AAy) und die ehemalige Kleingartenanlage vom östlichen Bereich des Plangebietes 36
Abb. 28: Blick vom nördlichen Zugang auf das Plangebiet (südlich des mittigen Gebüsches beginnt die Ackerfläche) 36
Abb. 29: Topografische Höhendarstellung des Planungsraums (topographic-map.com) 43
Abb. 30: Darstellung der archäologischen Interessengebiete um Umfeld des geplanten Vorhabens 45
Abb. 31: Darstellung des Planungsraums und des in einiger Entfernung liegenden Geotops Os 017 46

1. Umweltbericht

Im Folgenden werden die abzuprüfenden Inhalte gemäß **Anlage 1** zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c Baugesetzbuch (**BauGB**) tabellarisch aufgeführt.

1.1 Einleitung

1.1.1 Kurzdarstellung der F-Planänderung

Ziele und Inhalte der Änderung des F-Plans	Die Gemeinde Steinburg strebt eine geordnete Siedlungsentwicklung mit einem Naherholungsnetz für die Ortsteile an. Angeschlossen an die bestehenden Siedlungsstrukturen des Ortsteils Mollhagen ist ein Wohnbaugebiet mit einem Regenrückhaltebecken auf einer bisher größtenteils landwirtschaftlich genutzten Fläche und einer ehemaligen Kleingartenanlage geplant (B-Plan Nr. 25). Um die planerischen Voraussetzungen zur Umsetzung des B-Plans Nr. 25 zu schaffen, ist ebenso eine Anpassung und somit die 1. Änderung des aktuell geltenden Flächennutzungsplans erforderlich. Die Abwicklung beider Planverfahren soll im Parallelverfahren durchgeführt werden. Um die Belange der Umwelt in den Planungsprozess einzustellen, wird für das Vorhaben eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse bzgl. der 1. Änderung des Flächennutzungsplans sind in diesem Umweltbericht dokumentiert. Die Darstellung der Umweltbelange zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 25 erfolgt in einem gesonderten Umweltbericht.
Lage des Vorhabens	Das Plangebiet befindet sich an der östlichen Grenze des Kreises Stormarn in der Gemeinde Steinburg. Ortsteil Mollhagen. Die umliegenden Gemeinden des Kreises Stormarn sind Lasbek, Todendorf, Lütjensee und die des Kreises Herzogtum Lauenburg sind Stubben, Schiphorst und Schönberg. In einer Entfernung von 12 km südwestlich zum Vorhaben befindet sich die größte Stadt des Kreises Stormarn: Ahrensburg. Die Kreisstadt Bad Oldesloe liegt etwa 10 km nördlich des Vorhabens. Westlich des Gebietes liegt die A 1 und südwestlich die B 404.Gemäß Umweltportal des Landes Schleswig-Holstein befindet sich das geplante Wohnbaugebiet im Holsteinischen Hügelland. Das Landschaftsbild dieses Naturraumes ist geprägt von leichten Hügeln, Seen und Bächen.

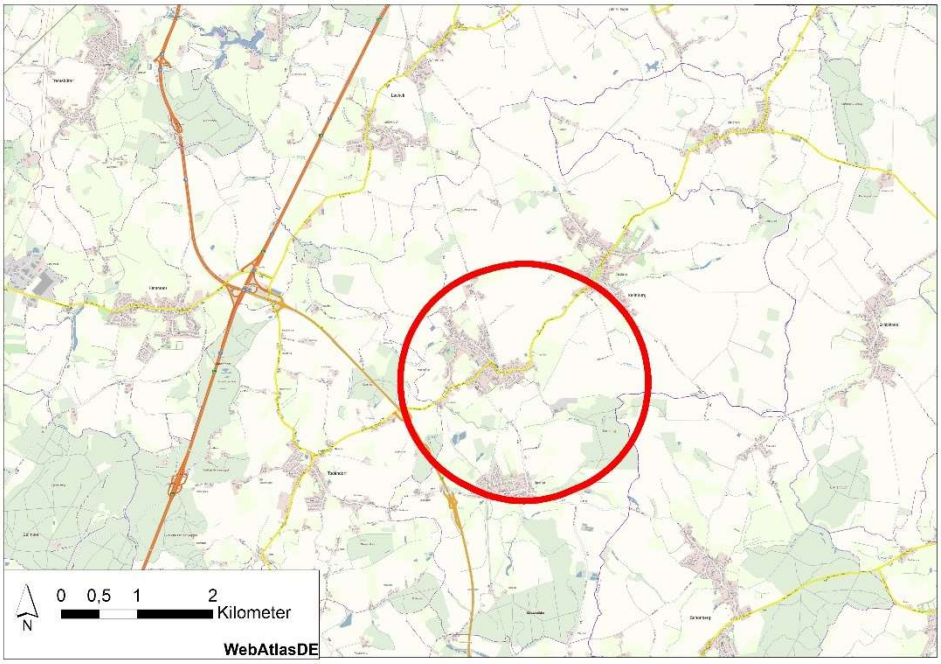


Abb. 1: Lage des Plangebietes (rote Markierung)

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Osten durch die „Viehkatenstraße“ und daran angrenzende landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen,
- im Süden durch landwirtschaftliche Nutzflächen (Ackerflächen) und den daran angrenzenden „Viehbach“,
- im Westen durch einen Knick und die angrenzend landwirtschaftlich genutzten Flächen (Ackerfläche),
- im Norden durch den Siedlungsbereich des Ortes Mollhagen und einen Knick und eine daran angrenzende landwirtschaftlich genutzte Grünfläche (Weideland).

Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden	Das Plangebiet hat eine Größe von **ca. 1,17 ha**. Die Darstellungen für das Plangebiet im aktuell geltenden Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2011 werden später ausführlich beschrieben. Das Plangebiet ist aktuell als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ dargestellt.

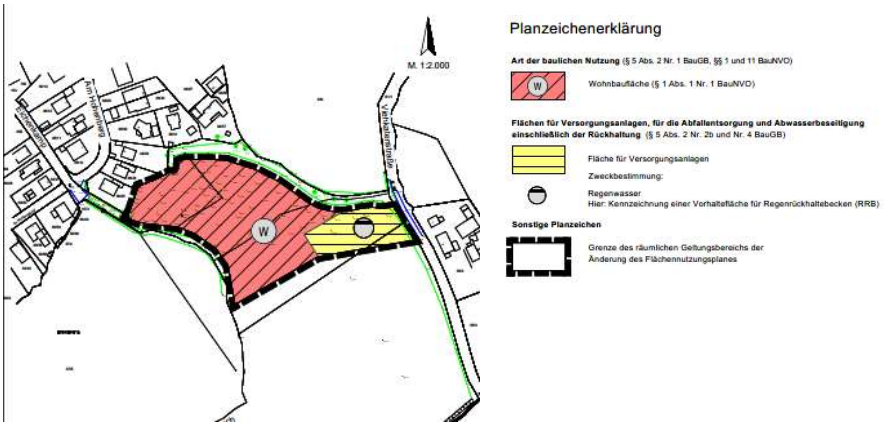


Abb. 2: geplante Flächennutzungsplanänderung

Mit der F-Planänderung soll das Plangebiet in Zukunft überwiegend als Wohnbaufläche (W), 0,96 ha, dargestellt werden.

Im östlichen Teil des Plangeltungsbereich befindet sich eine etwa 0,21 ha große Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Regenwasser“.

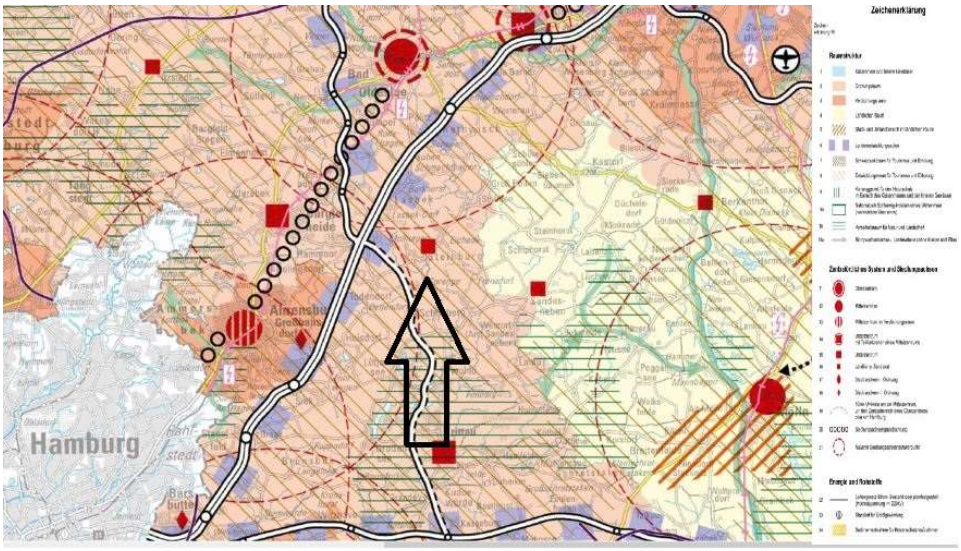
1.1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für die Änderung des Flächennutzungsplanes von Bedeutung sind

Anmerkung:

Fachgesetze	*Eine Zusammenstellung der Ziele des Umweltschutzes, die in Fachgesetzen formuliert und für die Bewertung heranzuziehen sind, enthält Kap. 2.1.*
Schutzgebiete und –objekte	Es ist davon auszugehen, dass die spezifischen Wirkungen von Baugebieten sich nicht großräumig über die Grenzen des Geltungsbereichs der F-Planänderung hinaus auswirken. Daher wurde als Untersuchungsraum für die Schutzgebiete ein Bereich von 5.000 m um das geplante Vorhaben festgelegt. • Ca. 4.900 m nordwestlich des Plangebietes: **FFH-Gebiet DE-2227-352 „Rehbrook“** • Ca. 4.900 m südlich des Plangebietes: **FFH-Gebiet DE-2328-381 „NSG Kranika“** • Ca. 4.900 m südlich des Plangebietes: **Moorgebiet Kranika 131** Das Schutzgebiet ist nahezu deckungsgleich mit dem **FFH-Gebiet DE-2328-381 „NSG Kranika“** • Ca. 5.000 m nordwestlich des Plangebietes: **Landschaftsschutzgebiet Tremsbüttel**

	• Ca. 2.600 m nordwestlich des Plangebietes: **Landschaftsschutzgebiet Lasbek-Gut** • Ca. 4.400 m nordwestlich des Plangebietes: **Landschaftsschutzgebiet Lasbek-Dorf** • Ca. 4.400 m südlich des Plangebietes: **Landschaftsschutzgebiet Grönwohld** • Ca. 3.500 m südlich des Plangebietes: **Landschaftsschutzgebiet Lütjensee** • Ca. 3.600 m südlichwestlich des Plangebietes: **Landschaftsschutzgebiet Hoisdorf** • Ca. 1.300 m westlich des Plangebietes: **Landschaftsschutzgebiet Todendorf** • Ca. 250 m südlich des Plangebietes: **Landschaftsschutzgebiet Sprenge** • Die Grünländer östlich der Fläche (unter 100 m Entfernung) gehören zum **Landschaftsschutzgebiet Eichede** • Ca. 550 m südöstlich liegt ein Schwerpunktbereich des **Biotopverbundes** • Eine **Biotopverbundachse** folgt dem Verlauf des „Viehbachs“ und erstreckt sich auch auf die Grünländer direkt östlich an die „Viehkatenstraße“ angrenzend • Ca. 5.000 m nordwestlich **Trinkwassergewinnungsgebiet Nr. 29 Bad Oldesloe, Ebene 1** • Ca. 4.700 m südöstlich **Trinkwassergewinnungsgebiet Nr. 100 Sandesneben West, Ebene 1** • Ca. 3.100 m **Trinkwassergewinnungsgebiet Nr. 55 Großhansdorfer Nord, Ebene 1** • Ca. 1.400 m **Trinkwassergewinnungsgebiet Nr. 2 Großensee, Ebene 3** • Ca. 1.800 m **Trinkwassergewinnungsgebiet Nr. 32 Barkhorst, Ebene 1** Auswirkungen auf die Schutzgebiete sind aufgrund der vorhabenspezifischen Wirkungen und größtenteils wegen der Entfernung zum Vorhabenbereich nicht zu erwarten • **Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG** Im Untersuchungsraum befinden sich gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG (Knicks, Feldhecken). Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können, sind verboten. Gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 3 LNatSchG kann eine Ausnahme und gemäß § 67 BNatSchG i.V.m. § 52 LNatSchG eine Befreiung

	von den Verboten beantragt werden. • **Besonders und streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG** Im Untersuchungsraum wurden keine faunistischen Erfassungen durchgeführt. Es erfolgte eine Potentialabschätzung. In einem gesonderten Artenschutzbericht wird auf die Schutzvorschriften bzw. Zugriffsverbote für die Arten gemäß § 44 BNatSchG eingegangen. • **Kulturdenkmale gemäß Denkmalschutzgesetz (DSchG SH)** Im Plangebiet sind keine Kulturdenkmale oder sonstige historisch und kulturell bedeutsame Anlagen vorhanden. Östlich, nördlich und südlich des Planungsraumes befinden sich einige archäologische Interessengebiete (Gebietsnr. 13, 14, 22). Bei diesen Gebieten handelt es sich gem. § 12 (2) 6 DSchG SH um Stellen, an denen sich Kulturdenkmale befinden oder zu vermuten sind. Gemäß § 8 (1) DSchG SH sind Denkmale gesetzlich geschützt, unabhängig davon, ob sie bereits in der Denkmalliste erfasst sind oder nicht. Bei allen Vorhaben mit Erdarbeiten in diesen Bereichen ist eine frühzeitige Beteiligung des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein nach § 12 DSchG SH notwendig.

Fachpläne	Gemäß § 1 Abs.4 BauGB ist die städtische Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Für die Gemeinde Steinburg sind die Ziele der Raumordnung im Landesentwicklungsplan – Fortschreibung 2021[1] sowie im Regionalplan des Planungsraumes I Schleswig-Holstein Süd festgelegt. **Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein (Fortschreibung 2021)**: Der Planungsbereich befindet sich im Kreis Stormarn angrenzend an die Ortschaft Steinburg, Ortsteil Mollhagen. Gemäß Landesentwicklungsplan SH wurde diesem Bereich die Funktion eines **ländlichen Zentralortes** zugewiesen. Die ländlichen Zentralorte sollen die Grundversorgung durch Güter und Dienstleistungen der Bevölkerung sichern. Diese Funktion soll im Raum gesichert und weiterentwickelt werden. (LEP, Fortschreibung 2021)  **Abb. 3: Auszug aus der Hauptkarte des LEPs SH Fortschreibung 2021 (schwarzer Pfeil zeigt auf den Ortsteil Mollhagen)** Zudem befindet sich das Vorhaben im **Ordnungsraum des Oberzentrums Hamburg** und liegt am Rand zwischen den 10-km-Umkreisen des Mittelzentrums Bad Oldesloe und des Mittelzentrums im Verdichtungsraum Ahrensburg (siehe Abb. 3). Diese Räume sollen eine dynamische Entwicklung der Wirtschaft und Arbeitsplätze begünstigen, die entsprechende Infrastruktur soll gesichert bzw. ausgebaut werden. Zudem sollen Flächen für Gewerbe, Industrie und den Wohnungsbau vorgehalten werden. Da hieraus Nutzungskonflikte erwachsen können, müssen die Flächennutzungsansprüche sorgfältig abgewogen werden. (LEP, Fortschreibung 2021) Steinburg liegt südöstlich der **Landesentwicklungsachse (BAB 1)** zwischen Hamburg und Lübeck. Diese Achsen sollen gemäß Landesentwicklungsplan zur

[1] Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 wurde von der Landesregierung am 15. November 2021 beschlossen. Am 17. Dezember 2021 ist er in Kraft getreten.

	Verbesserung der räumlichen Standortbedingungen sowie zur Stärkung der Verflechtungsstrukturen im Land beitragen. Zudem liegt das Vorhaben im **Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung**. Diese Räume eignen sich gemäß Landesentwicklungsplan aufgrund ihrer landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale besonders für den Tourismus und die Erholung. Die landschaftliche Funktion soll in diesen Gebieten erhalten bleiben und die Naherholung weiter erschlossen werden. **Regionalplan (RP) für den Planungsraum I Schleswig-Holstein Süd (Fortschreibung 1998)** Der Regionalplan ist 1998 auf der Grundlage des Landesraumordnungsplans SH entstanden. Da der Planungsraum Teil der Metropolregion Hamburg ist, konkretisiert der Regionalplan auch den 1996 von den Ländern Schleswig-Holstein, Hamburg und Niedersachsen verabschiedeten Handlungsrahmen zum Regionalen Entwicklungskonzept für die Metropolregion Hamburg (REK). Die Leitbilder der "Dezentralen Konzentration" sowie die Prinzipien der "Siedlungsachsen" und der "Innerregionalen Vernetzung" finden sich in den Zielen und Grundsätzen des Regionalplans wieder. Der Regionalplan befindet sich aktuell im Neuaufstellungsverfahren. Durch das neue Landesplanungsgesetz ist der Planungsraum deutlich vergrößert worden und erhält die Bezeichnung Planungsraum III. Der noch aktuelle Regionalplan baut auf dem Landesraumordnungsplan von 1998 auf. Er konkretisiert und stellt den Handlungsrahmen für die Entwicklung der Metropolregion Hamburg auf. Der Planungsraum I stellt den bevölkerungsstärksten Teilraum des Landes dar. Die Ordnungsräume sind groß und dicht besiedelt. Daher besteht eine für SH vergleichsweise hohe Vorbelastung des Naturhaushalts (Kap. 2.3, S.6). Im Regionalplan wird Steinburg noch nicht wie in der Neuaufstellung des Regionalplans als ländlicher Zentralort hervorgehoben. Von Hamburg aus wurden aufgrund des Verkehrsnetzes strahlenförmige Achsen festgelegt, um Voraussetzungen für eine geordnete Entwicklung des Raumes zu schaffen. Die Räume zwischen den Achsen sollen in ihrer landschaftlich betonten Struktur erhalten bleiben. Sie sollen in ihrer Funktion als Lebensraum für die Bevölkerung, als ökologische Funktions- und Ausgleichsräume, als Naherholungsgebiete, als Standorte für die Land- und Forstwirtschaft sowie für den Ressourcenschutz gesichert werden (s. Kap. 3.2. S. 9). Ansonsten liegt der Planungsbereich und der Ortsteil Mollhagen zwischen zwei Regionalen Grünzügen. Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tourismus und Erholung sowie mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft liegen im weiteren Umfeld. Der aktuell noch im Entwurf befindliche Regionalplan mit der Bezeichnung Planungsraum III wird für die nächsten 15 Jahre aufgestellt.

	Der Planungsraum III stellt mit ca. 60% den bevölkerungsstärksten Teilraum des Landes dar. Die einzelnen Kreise sind um ca. 25.000 Einwohner gewachsen. Der größte Zuwachs kommt aus dem Raum Hamburg oder Zuzug zum Arbeitsort Hamburg. Der demographische Wandel wird sich am Ende des Planungszeitraum mit einer Bevölkerungsminimierung auswirken. Wohnraum wird in den nächsten Jahren noch dringend in den Randkreisen der Hansestadt benötigt, insbesondere der bezahlbare Wohnraum wird dringend benötigt und auch Wohnraum für alleinstehende junge Menschen, sowie ältere Menschen über 60 Jahren. Der Bedarf an Einzelhäusern wird sinken, wohingegen der Bedarf an Wohnungen steigen wird. Der Schwerpunktbereich der Arbeitsplätze liegt in der angrenzenden Hansestadt, aber auch der westliche Bereich bietet in den unterschiedlichen Branchen Arbeitsplätze. Der Tourismus ist an den Küsten ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Trotz des Bedarfs soll der Flächenverbrauch weiter reduziert werden, die Umsetzung soll mit einem Flächenkataster unterstützt werden, damit vorrangig die Innenverdichtung und Umnutzung vor der neuen Inanspruchnahme von Flächen steht. Zudem sind umfangreiche Klimaanpassungsstrategien und -maßnahmen vorzusehen, um sich den Folgen anzupassen. Des weiteren wird eine planerische Abstimmung über Länder- und Verwaltungsgrenzen hinweg angestrebt um den neuen Anforderungen optimal begegnen zu können. Steinburg und der Ortsteil Mollhagen sind in der Fortschreibung als ländlicher Zentralort ausgewiesen und liegen außerhalb der Siedlungsachsen, die in Strahlenform von Hamburg wegführen. Mollhagen liegt südöstlich der BAB 1 und des Infrastrukturkreuzes BAB 1 und B 404. An dieser Landesentwicklungsachse ist nördlich der BAB 1 ein Standort für ein überregionales Gewerbegebiet vorgesehen. Gebiete für den regionalen Grünzug sind um Mollhagen herum ausgewiesen, In diesen Gebieten soll nicht gesiedelt werden. Maßnahmen des überwiegend öffentlichen Interesses sind in diesen Bereichen erlaubt. **Landschaftsprogramm (LAPRO) Schleswig-Holstein (1999)**: Das Landschaftsprogramm zeigt auf, wie die natürlichen Ressourcen umweltschonend genutzt und entwickelt werden können. In der Karte 1 sind die „Böden und Gesteine/Gewässer“ dargestellt. Im nahen Umfeld des Plangebietes sind keine Eintragungen vorhanden. Nördlich des Ortes Mollhagen befindet sich ein Wasserschongebiet. In den Schutz- und Schongebieten soll eine besonders ressourcenschonende Nutzung angestrebt werden. Beim Schutzgut Gewässer soll eine erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden (siehe LAPRO Kap. 4.2., S.99).

Der Planungsraum liegt gemäß Karte 2 „Landschaft und Erholung“ in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie einem Erholungsraum.

Im näheren Umfeld südöstlich des Plangebietes befindet sich laut Karte 3 „Arten und Biotope“ ein kleinflächiges Gebiet, das die Voraussetzunger für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet nach §17 LNatSchG, in der zum Zeitpunkt der Aufstellung des Landschaftsrahmenplans gelten Fassung, erfüllt.

Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III (2020):

Die Landschaftsrahmenplan konkretisiert auf regionaler Ebene die Maßnahmen und Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

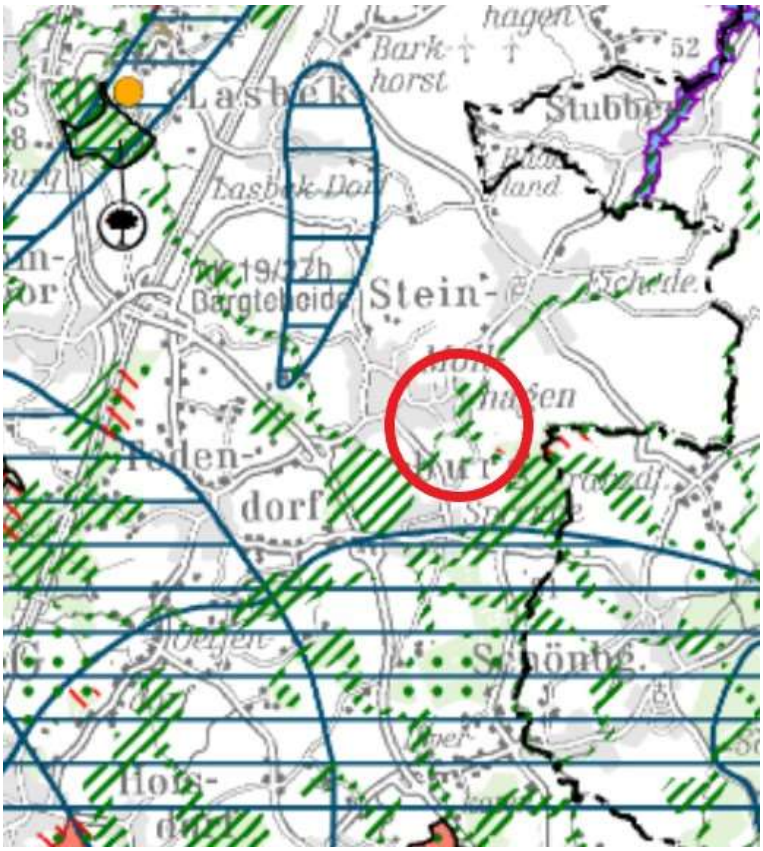


Abb. 4: Ausschnitt aus der Karte 1 Blatt 2 des Landschaftsrahmenplans (PR III) mit Markierung des Vorhabenstandorts (roter Kreis)

Laut Hauptkarte 1 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (Auszug in Abb. 4) befindet sich südlich in einigem Abstand zum Planungsgebiet der „Viehbach“ als **Verbundachse** zum **Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems** (dunkelgrüne diagonale Linienschraffur). Südöstlich außerhalb des roten Kreises liegt ein **Wald** in der Nähe des geplanten Geltungsbereichs. Dieser befindet sichinnerhalb des Biotopverbundsystem mit der Funktion einer **Verbundachse**. Zudem liegt nördlich des Waldes bzw. im nördlichen Waldbereich ein Gebiet, das die Voraussetzung für eine **Unterschutzstellung nach § 23 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt**.

Weitere Aussagen werden für den Geltungsbereich des Vorhabens sowie das direkte Umfeld in der Hauptkarte 1 des Landschaftsrahmenplans nicht getroffen.

In Karte 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (Auszug in Abb. 5) befindet sich südlich des Planungsgebietes direkt südlich des „Viehbachs“ und direkt östlich der „Viehkatenstraße“ das **Landschaftsschutzgebiet „Eichede“ gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG, direkt daran grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Sprenge“.**

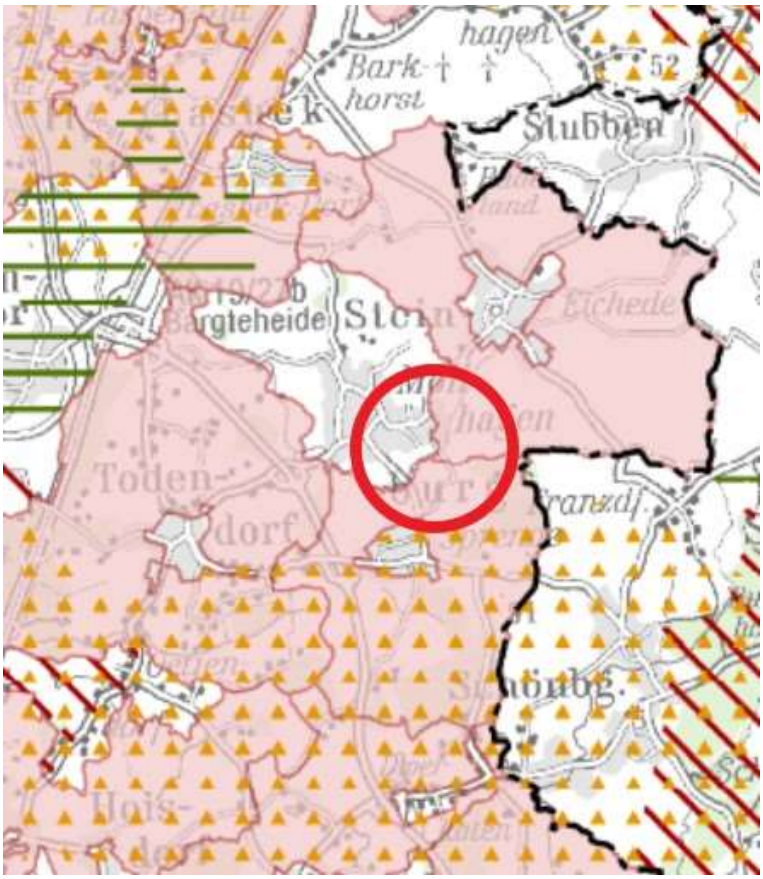


Abb. 5: Ausschnitt aus Karte 2 Blatt 2 des Landschaftsrahmenplans (PR III) mit Markierung des Vorhabenstandorts (roter Kreis)

Gemäß Karte 3 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III (Auszug in Abb. 6) befindet sich östlich angrenzend an die Ortschaft Mollhagen ein Bereich mit klimasensitivem Boden (ockerfarbene Fläche).
Östlich des geplanten Vorhabens befindet sich ein Geotop mit der Nummer Os 017 (braunes Polygon).
Südöstlich in einigem Abstand liegt ein Wald, der gemäß ALKIS eine Größenordnung von mehr als 5 ha aufweist (hellgrüne Fläche mit dunkelgrüner Rautenschraffur).
Weitere Aussagen werden für den Geltungsbereich des Vorhabens sowie das direkte Umfeld in der Hauptkarte 3 des Landschaftsrahmenplans nicht getroffen.

Abb. 6: Ausschnitt aus Karte 3 Blatt 2 des Landschaftsrahmenplans (PR III) mit Markierung des Vorhabenstandorts (roter Kreis)

Landschaftsplan der Gemeinde Steinburg (1999)

Im Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan der Gemeinde Steinburg wird aufgeführt, dass der Ortsteil Mollhagen gut mit Versorgungseinrichtungen ausgestattet ist. Dies ist bei der weiteren Entwicklung der Gemeinde, insbesondere in Hinblick auf die im Regionalplan beschriebene Lage im Ordnungsraum um Hamburg, angemessen zu berücksichtigen.

In den Karten des Landschaftsplans der Gemeinde Steinburg werden folgende Aussagen getroffen:

Im Planungsraum ist anlehmiger Sand bis sandiger Lehm, die vorherrschende Bodenart. (Siehe Abb. 7) Der Niederungsbereich östlich der „Viehkatenstraße“ geht in eine Mischung aus moor- und mineraligen Boden über (Karte 3).

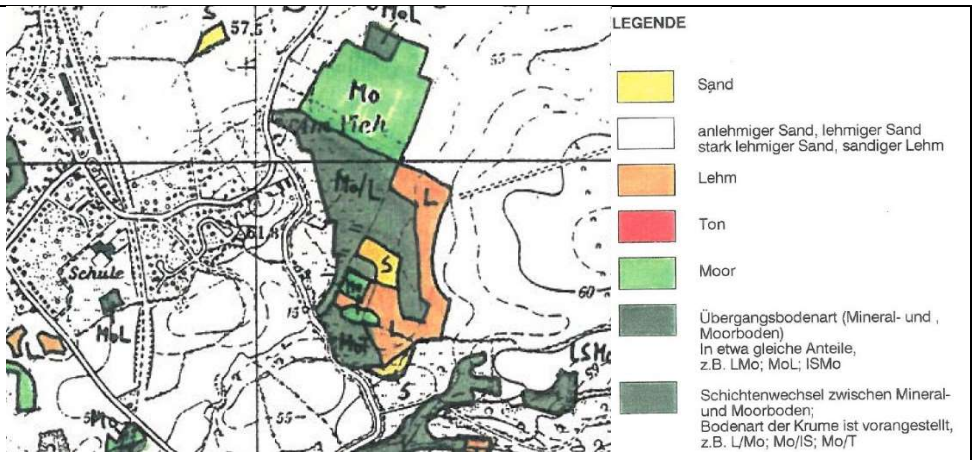


Abb. 7: Ausschnitt aus der Karte 3 - Bodenarten des Landschaftsplans der Gemeinde Steinburg

In Karte 7 zum Thema Schutzgebiete und geschützte Biotope des Landschaftsplans ist westlich des geplanten Vorhabens, im Bereich der Bebauung des OT Mollhagen, ein Naturdenkmal verzeichnet. Es handelt sich dabei um einen Grabhügel. Entlang der Viehkatenstraße sowie des kreuzenden Viehbachs verläuft die Grenze des Landschaftsschutzgebiets Eichede. (Siehe Abb. 8)

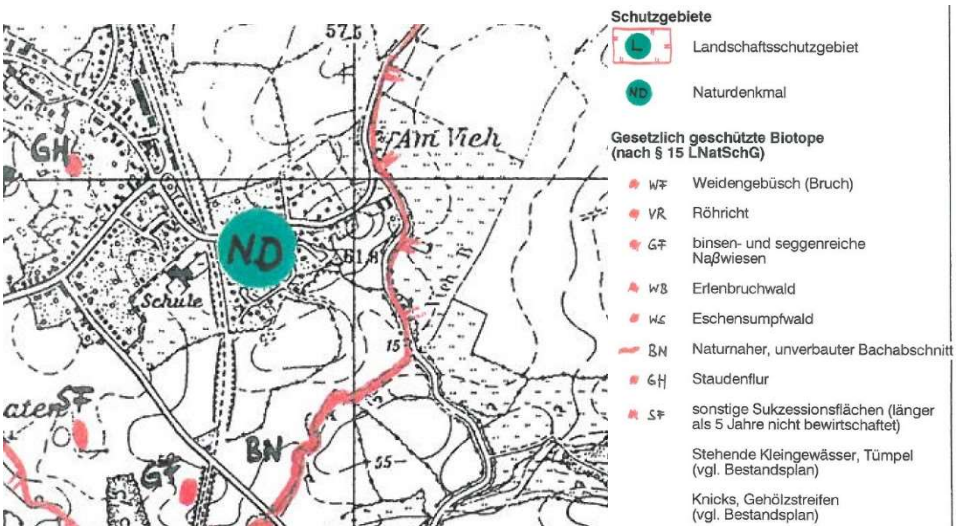


Abb. 8: Ausschnitt aus der Karte 7 - Schutzgebiete/geschützte Biotope des Landschaftsplans der Gemeinde Steinburg

Der Landschaftsplan der Gemeinde Steinburg beschreibt das Landschaftsbild des Planungsraums in der Karte 8 als gut gegliedertes, waldreiches Gebiet mit bewegtem Relief (grüne Fläche). (Siehe Abb. 9) Nördlich grenzt der Siedlungsbereich (rote Fläche) an. Östlich der „Viehkatenstraße“ liegen offene Grünlandbereiche mit Niederungscharakter (blaue Fläche), daran schließt eine strukturarme Agrarlandschaft (orangefarbene Fläche) an.

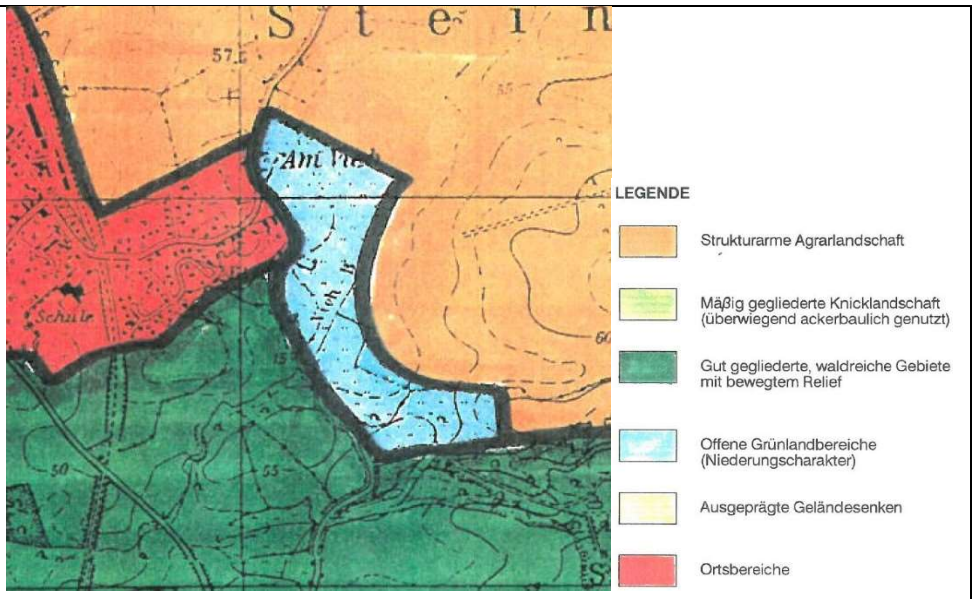


Abb. 9: Ausschnitt aus der Karte 8 - Landschaftsbild des Landschaftsplans der Gemeinde Steinburg

In der Karte 9 des Landschaftsplans der Gemeinde Steinburg erfolgt die Darstellung der Erholungseignung in den Einstufungen „hoch“, „mittel“ und „gering“. Die Erholungseignung des südlich an den geplanten Geltungsbereich angrenzenden Gebiets wird als „mittel“ angegeben. Teilbereiche des Vorhabens sowie östlich daran angeschlossene Areale befinden sich in einem Gebiet mit „hoher“ Erholungseignung. (Siehe Abb. 10) In den nördlich sowie westlich angrenzenden bestehenden Siedlungsbereichen wurde keine Bewertung der Erholungseignung durchgeführt.

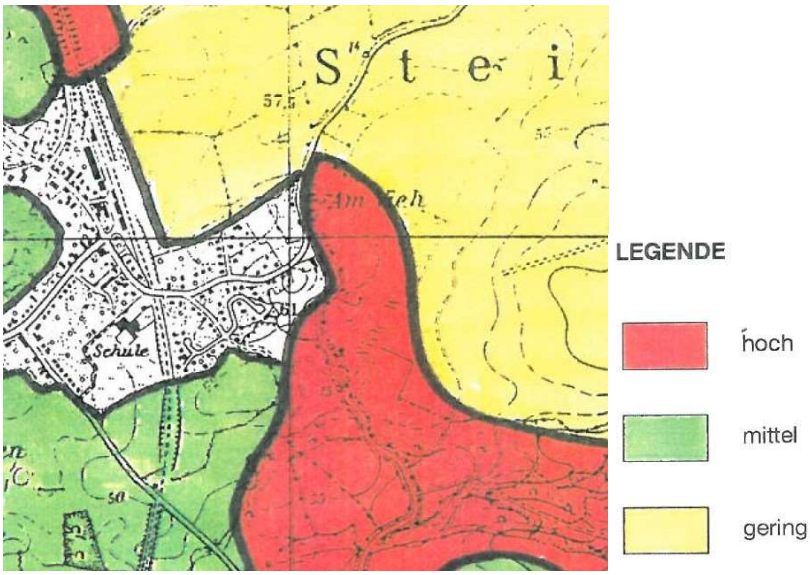


Abb. 10: Ausschnitt aus der Karte 9 - Erholungseignung des Landschaftsplans der Gemeinde Steinburg

Weitere für die Planung relevante Aussagen werden im Landschaftsplan der Gemeinde Steinburg für den Bereich des geplanten Vorhabens nicht getroffen.

Ortsentwicklungskonzept für die Gemeinde Steinburg (2019)

Die Gemeinde Steinburg möchte sich als ländlich geprägte Siedlung weiterentwickeln. Die Einstufung des Ortsteils Mollhagen als „ländlicher Zentralort“ im Landesentwicklungsplan bietet dabei neue Möglichkeiten, die Infrastruktur um weitere Angebote zu ergänzen. Als Grundlage für die zukünftige Entwicklung der Gemeinde Steinburg wurde daher ein Ortsentwicklungskonzept erarbeitet, um Handlungsbedarfe und Entwicklungspotentiale aufzuzeigen.

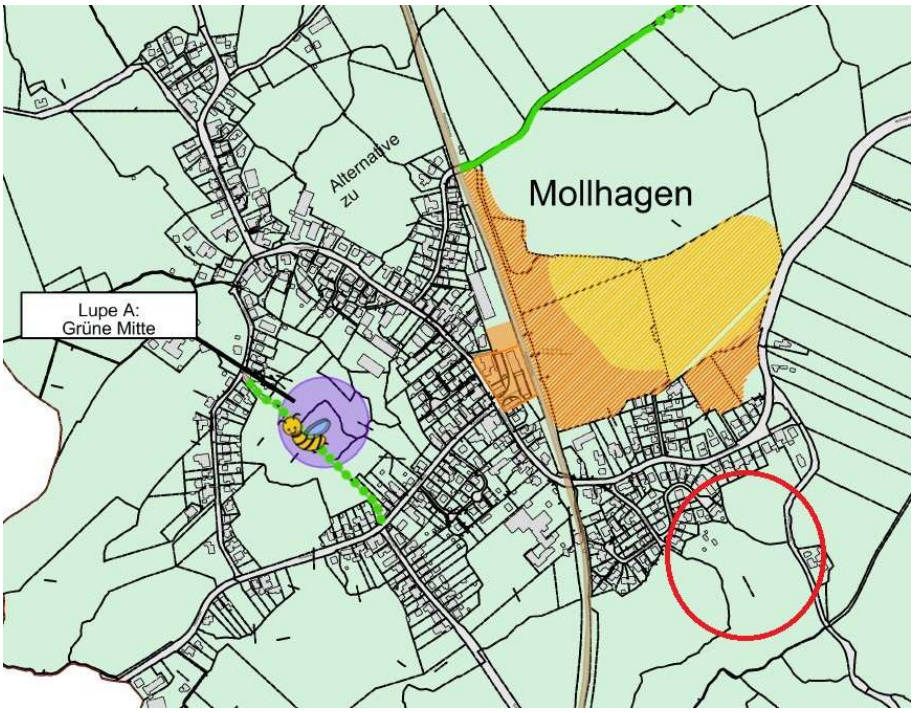


Abb. 11: Ausschnitt aus dem Übersichtsplan des Ortentwicklungskonzepts der Gemeinde Steinburg (2019) mit Markierung des Vorhabenstandorts (roter Kreis)

Das Ortsentwicklungskonzept enthält sowohl übergeordnete Empfehlungen als auch konkretere Nutzungs- und Gestaltungsideen für einzelne Standorte. Dabei ist zu beachten, dass es sich lediglich um unverbindliche Maßnahmenvorschläge handelt, die eine Grundlage für nachfolgende, verbindliche Planungen darstellen.

Im Wesentlichen bestand die Fragestellung darin, an welchen Standorten der Gemeinde bestimmte Nutzungen erhalten und ergänzt werden sollen. Da der OT Mollhagen bereits den größten Bevölkerungsanteil und infrastrukturelle Angebote aufweist sowie sich lagegünstig zwischen den beiden Ortsteilen Eichede und Sprenge befindet, lag der Fokus der geplanten Entwicklungsmaßnahmen in diesem Bereich. Der Status als ländlicher Zentralort verstärkt dabei die Bedeutung als Nahversorgungsfunktion des OT Mollhagen.

Im Übersichtsplan des Ortsentwicklungskonzepts sind für den geplanten Geltungsbereich keine konkreten Maßnahmen verzeichnet. Der Maßnahmenkatalog

des Konzepts enthält jedoch verschiedene Vorschläge, die dem geplanten Vorhaben entsprechen:

- M01 Gewährleistung einer geordneten, städtebaulichen Siedlungsentwicklung
- M03 Etablierung neuer Wohnformen
- M05 Nachverdichtung (Innenentwicklung)
- M06 Ausweisung von Flächen für die Wohnentwicklung
- M18 Ausbau / Anlage von Fuß-, Wander- und Radwegen
- M52 Pflege der öffentlichen Grünflächen und Bepflanzungen
- M54 Pflege und möglichst naturnahe Gestaltung der privaten Grundstücke

Flächennutzungsplan der Gemeinde Steinburg (2011):

Der aktuell gültige Flächennutzungsplan weist das Plangebiet Großteils als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ aus. Südlich angrenzend sind Flächen für die landwirtschaftlichen Nutzung dargestellt.

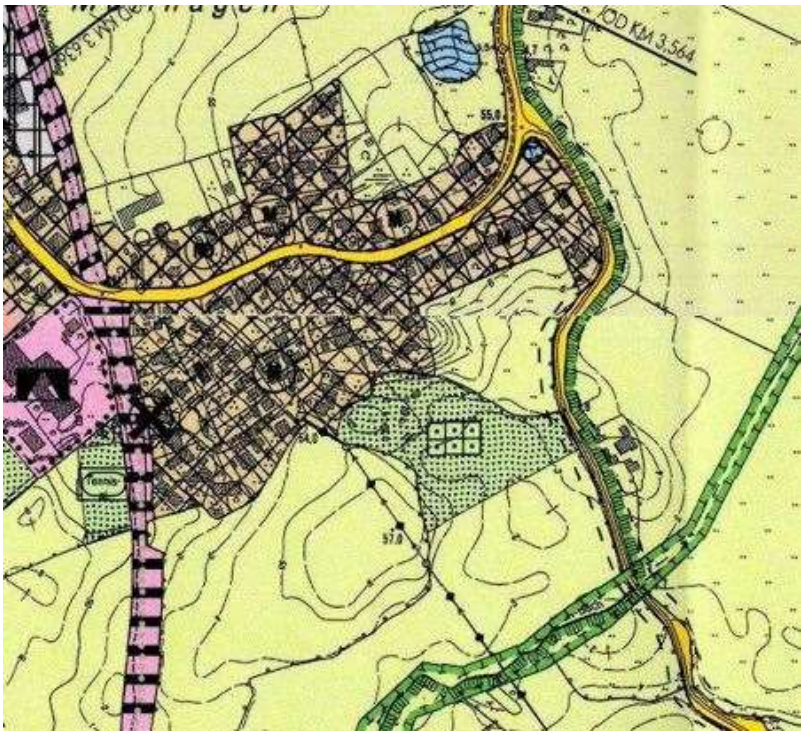


Abb. 12: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (2011)

Der südlich gelegene „Viehbach“ ist als Vorrangfläche für den Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems vorgesehen.

Der Bereich südlich des „Viehbachs“ und die Flächen östlich der „Viehbachstraße“ sind als Landschaftschutzgebiet gem. §18 LNatSchG ausgewiesen.

Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der F-Planänderung	*Kurze Zusammenfassung, was voraussichtlich zu berücksichtigen ist (siehe Kap. 2.1)* Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten. Innerhalb des Plangebiets bzw. direkt angrenzend befinden sich gesetzlich geschützte Biotope (Knicks, Feldhecken). Allgemein sind die geltenden Vorschriften des besonderen Artenschutzes gemäß BNatSchG einzuhalten sowie weitere unter Kap. 2.1 genannte "Ziele des Umweltschutzes" vor dem Hintergrund der jeweiligen Verbindlichkeit in den Planungsprozess einzubeziehen. Verbindliche Vorgaben zum Erhalt und zur Entwicklung einzelner Landschaftselemente erfolgen im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung durch geeignete Festsetzungen.

1.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

1.2.1 Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Anmerkung: Die zentrale Grundlage für die Darstellung der aktuellen Bestandssituation bildet eine Biotoptypenkartierung, die BHF Landschaftsarchitekten im Dezember 2021 und Mai 2022 für das Plangebiet durchgeführt und ausgewertet hat.

Schutzgut Fläche	*UR (Untersuchungsrahmen):* Flächennutzung, Naturnähe. **Bestand** Das Planänderungsgebiet hat eine Größe von ca. 11.733 m². Trotz der im aktuell gültigen Flächennutzungsplan dargestellten Ausweisung des Großteils des geplanten Geltungsbereichs als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“, wurden bei den Begehungen des Geländes etwa zu 4/5 Ackerfläche und zu 1/5 eine ehemalige Kleingartenanlage erfasst. Westlich angrenzend befindet sich Wohnbebauung der Ortschaft Mollhagen. An den Grenzen zur Ackerfläche sind teilweise Knicks und Feldhecken vorhanden. **Vorbelastung** Durch die landwirtschaftliche Nutzung ergeben sich Vorbelastungen für das Gebiet. Im Norden des Gebietes sind vorhandene Siedlungsflächen. **Bewertung** *Bewertungskriterien*: Flächengröße, Natürlichkeitsgrad. Die Flächenqualität bzw. Natürlichkeit der Fläche ist aufgrund der Vorbelastung und der anthropogenen Nutzungen (landwirtschaftliche Nutzung) von allgemeiner Bedeutung.

Schutzgut Boden	*UR*: Bodenarten, Bodentypen, Bodenfunktionen, Altlasten. **Bestand** Gemäß der Bodenübersichtskarte 1 : 25.000 des Umweltportals Schleswig-Holstein sind die vorherrschenden Bodentypen im Geltungsbereich: – Pseudogley-Parabraunerde aus Geschiebedecksand über Geschiebelehm, häufig über Geschiebemergel: Kommt im überwiegenden Teil des Plangebietes vor. Pseudogley aus Geschiebedecksand über Geschiebelehm, meist über Geschiebemergel: Tritt lediglich im südöstlichen Teil des Planungsraums auf. **Abb. 13: Verbreitung der Bodentypen im geplanten Geltungsbereich** **Vorbelastung** Die Böden im Vorhabenbereich weisen Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung auf. Die ehemalige Kleingartenanlage weist im Randbereich Vorbelastungen durch Gartenabfälle auf.

Bewertung

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage der im Umweltportal Schleswig-Holstein hinterlegten Daten und ist für den Geltungsbereich in folgender Tabelle zusammengefasst.

Tab. 1: Bewertung der für den Geltungsbereich relevanten Bodenfunktionen

Bodenfunktion	Beschreibung	Bewertung im Planungsraum
Bodenkundliche Feuchtestufe	bildet die natürliche Bodenfunktion „Lebensraum für natürliche Pflanzen ab (Klassifikation von 1=stark trocken bis 10=nass)	Nahezu der gesamte Planungsraum wurde mit ‚mittel frisch ' (Bewertungsklasse 5) bewertet.

Abb. 14: Bodenkundliche Feuchtestufe im Bereich des Vorhabens

Sickerwasserrate	bildet die natürliche Bodenfunktion „Bestandteil des Wasserhaushalts“ ab; je geringer die Sickerwasserrate, desto länger verbleibt das Wasser im Boden und steht Pflanzen zur Verfügung (Klassifikation von <10er Perzentil = besonders gering bis 90er Perzentil = besonders hoch)	Nahezu im gesamten Planungsraum mit ‚mittel‘ (25er bis 75er Perzentil) bewertet.

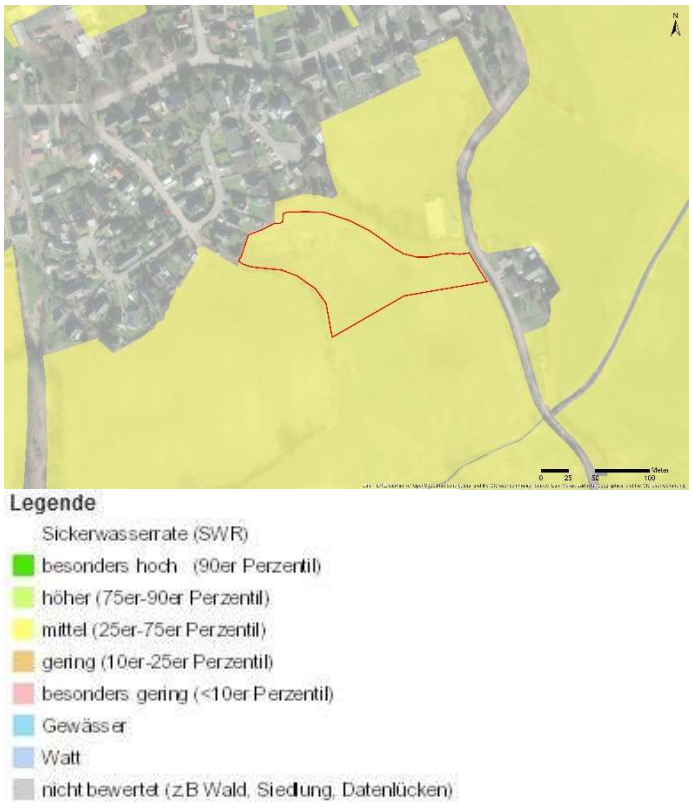


Abb. 15: Sickerwasserrate im Bereich des Vorhabens (regional bewertet)

Gesamtfilterwirkung	bildet die natürliche Bodenfunktion „Filter für nicht sorbierbare Stoffe“ ab und wird über das Kriterium „mechanisches und physio-chemisches Filtervermögen“ bewertet (Klassifikation von 1=sehr gering bis 4,5=sehr hoch	Wurde nahezu im gesamten Planungsraum mit ‚mittel‘ (Stufe 2 - 3,5) bewertet.

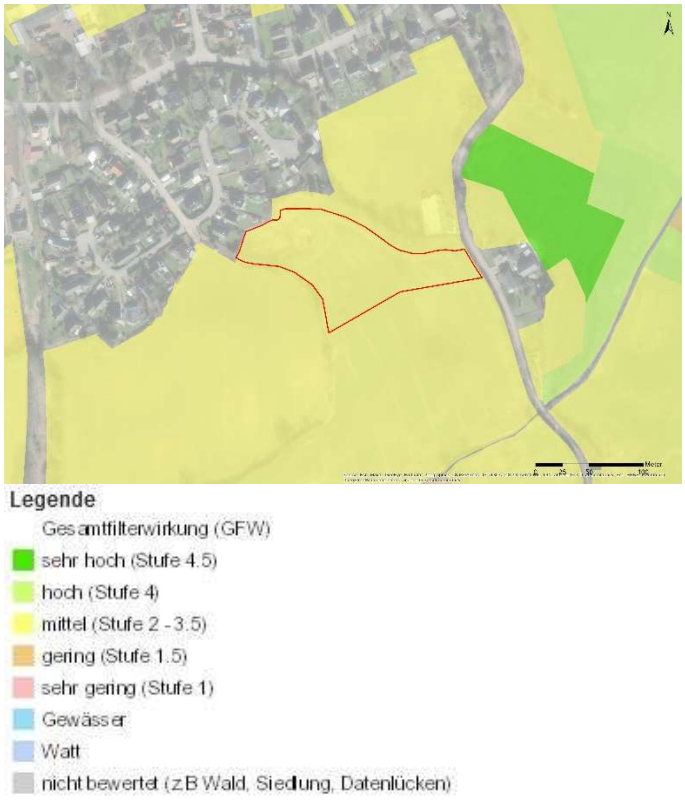


Abb. 16: Gesamtfilterwirkung im Bereich des Vorhabens

Natürliche Ertragsfähigkeit	bildet die Nutzungsfunktion "Standort für die landwirtschaftliche Nutzung“ ab (Klassifikation von 1=sehr niedrig bis 5=sehr hoch)	Wurde nahezu im gesamten Planungsraum mit ‚mittel‘ (Stufe 3) bewertet.

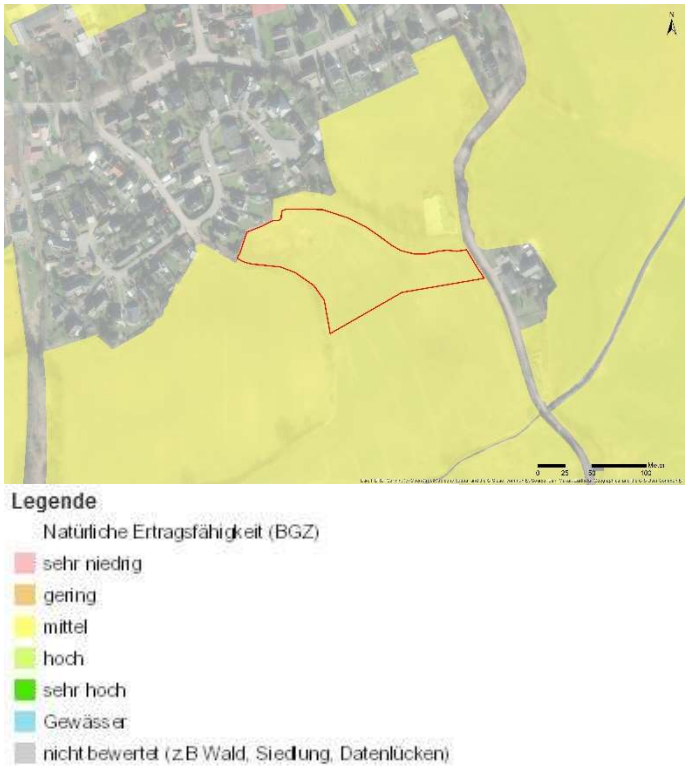


Abb. 17: Natürliche Ertragsfähigkeit im Bereich des Vorhabens (regional bewertet)

Wasserrückhaltever-mögen	Beschreibt die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (maximale Haftwassermenge, die in den oberen Erdschichten festgehalten werden kann) (Klassifikation von 10er bis 25er Perzentil = besonders gering bis 90er Perzentil = besonders hoch)	Wurde nahezu im gesamten Planungsraum mit ‚mittel' (25er-75er Perzentil) bewertet.

Abb. 18: Wasserrückhaltevermögen im Bereich des Vorhabens (regional bewertet)

	Nährstoffverfügbarkeit (S_{WE})	Die S_{WE} bildet die Menge an Nährstoffen ab, die ein Boden austauschbar an Ton-, Humusteilchen, Oxiden und Hydroxiden binden bzw. sorbieren kann. Sie ist somit gut geeignet, die Nährstoffverfügbarkeit zu beschreiben. (Klassifikation von <10er Perzentil = besonders gering bis 90er Perzentil = besonders hoch)	Wurde nahezu im gesamten Planungsraum mit ‚mittel' (25er-75er Perzentil) bewertet. Nordöstlich grenzt ein Bereich mit geringer (10er – 25er Perzentil) Nährstoffverfügbarkeit an.

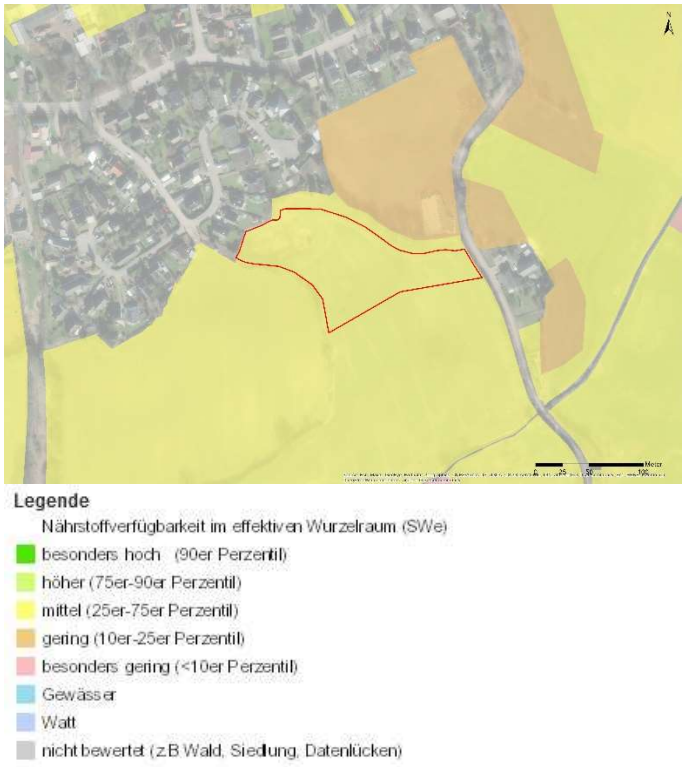


Abb. 19: Nährstoffverfügbarkeit im Bereich des Vorhabens (regional bewertet)

	Zusammenfassende Bodenbewertung (bodenfunktionale Gesamtleistung)	Zusammenfassende Bewertung nachstehender Bodenfunktionen mit hoher oder sehr hoher Funktionserfüllung: Lebensraum für natürliche Pflanzen, Bestandteil des Wasserhaushalts (Wasserrückhaltevermögen und Sickerwasserrate), Bestandteil des Nährstoffhaushalts, Filter für sorbierbare Stoffe, Standort für die landwirtschaftliche Nutzung (Klassifikation von 1=sehr gering bis 5=sehr hoch)	Wurde nahezu im gesamten Planungsraum mit ‚sehr gering' (Bewertungsklasse 1) bewertet.

Abb. 20: Zusammenfassende Bodenbewertung im Bereich des Vorhabens

Bodengefährdungen: Nachfolgende Tabelle beinhaltet für das Untersuchungsgebiet eine Zusammenstellung der Gefährdungen durch Bodenverdichtung und Bodenerosion. Die Grundlage bilden die Daten des Umweltportals Schleswig-Holstein.

Bodengefährdung	Beschreibung	Bewertung im Planungsraum
Bodenverdichtung	Bildet die Verdichtungsempfindlichkeit des Unterbodens (in 40 cm Tiefe) unter typischen Bedingungen des Ackerbaus und der Grünlandbewirtschaftung im Sommer (Mai - September) und Winter (Oktober - April) ab. Die Klassifikation reicht von sehr geringer bis sehr hoher Verdichtungsempfindlichkeit.	Gefährdung durch Bodenverdichtung (Ackerbau Mai – Sept.): wurde im gesamten Planungsraum mit „sehr gering“ bewertet. Gefährdung durch Bodenverdichtung (Ackerbau Okt. – Apr.): wurde überwiegend mit „mittel“ bewertet. Im westlichen Planungsraum wurde ein Bereich nicht bewertet. Gefährdung durch Bodenverdichtung (Grünland Mai – Sept.): wurde im gesamten Planungsraum mit „sehr gering“ bewertet. Gefährdung durch Bodenverdichtung (Grünland Oktober – April): wurde im gesamten Planungsraum mit „mittel“ bewertet.

Abb. 21: Gefährdung durch Bodenverdichtung ackerbaulicher Nutzung im Sommer (Mai – September)

Abb. 22: Gefährdung durch Bodenverdichtung ackerbaulicher Nutzung (Oktober – April)

Abb. 23: Gefährdung durch Bodenverdichtung der Grünlandnutzung im Sommer (Mai – September)

Abb. 24: Gefährdung durch Bodenverdichtung der Grünlandnutzung im Winter (Oktober – April)

	Bodenerosion	Natürliche (pot.) Wassererosionsgefährdung (gem. DIN 19708) und natürliche (pot.) Winderosionsgefährdung (gem. DIN 19706)	Die Wassererosionsgefährdung wurde nahezu für den gesamten Planungsraum mit „gering“ bewertet. Die westlich im Planungsraum liegende Zuwegung wurde aufgrund der Lage im besiedelten Bereich nicht bewertet. Es besteht nahezu für den gesamten Planungsraum keine Winderosionsgefährdung. Die westlich im Planungsraum liegende Zuwegung wurde aufgrund der Lage im besiedelten Bereich nicht bewertet.

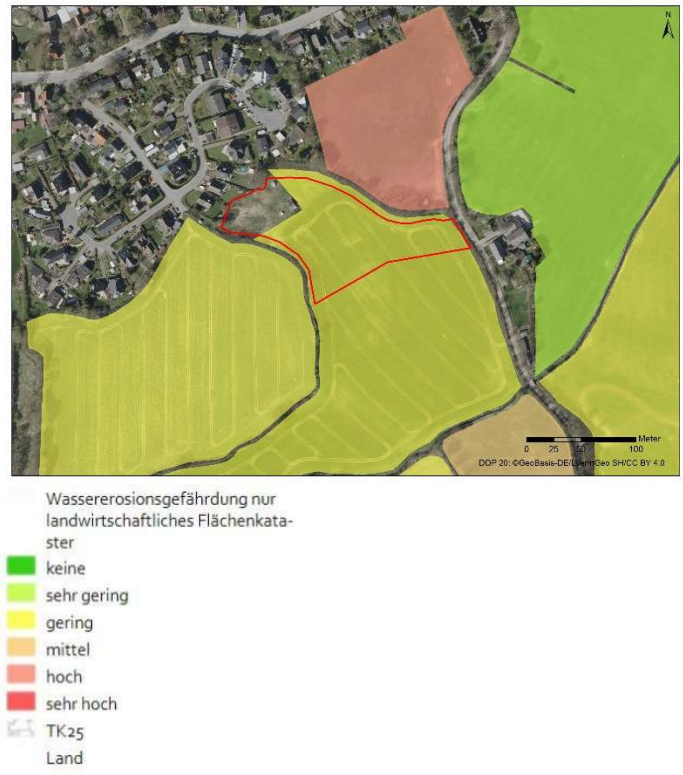


Abb. 25: Gefährdung durch Wassererosion im Planungsraum

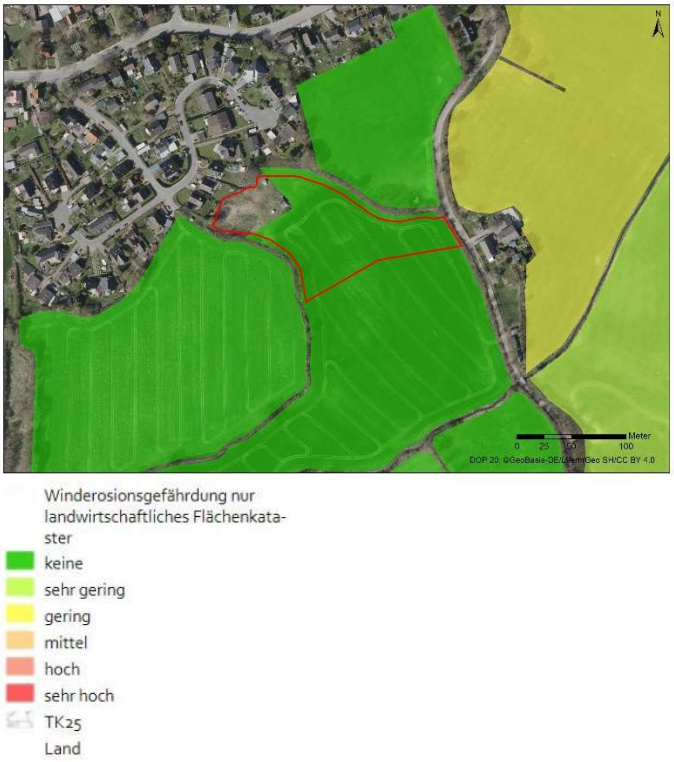


Abb. 26: Gefährdung durch Winderosion im Planungsraum

Nach derzeitigem Kenntnisstand befindet sich im Untersuchungsgebiet kein altlastenverdächtiger Standort, kein Altstandort und keine Altablagerung.

Die Böden im Vorhabenbereich weisen durch die angrenzenden Verkehrswege und die intensive landwirtschaftliche Nutzung Vorbelastungen auf (Schadstoffeinträge, temporäre Verdichtung).

Die Böden haben aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung allgemeine Bedeutung. Die Kleingartenanlage wird nicht mehr als Dauerkleingartenanlage genutzt, es hat sich eine ruderale Grasflur entwickelt.
Gemäß der zusammenfassenden Bodenbewertung im Umweltportal des Landes SH wurde den Böden im Bereich des geplanten Geltungsbereichs eine sehr geringe funktionale Gesamtleistung zugewiesen.

Schutzgut Wasser	*UR:* Fließgewässer, Stillgewässer, Grundwasser, Trinkwasserschutz **Bestand** Grundwasser: *Oberer Hauptgrundwasserleiter:* Der Planungsraum befindet sich im Grundwasserkörper Trave – Mitte im Teileinzugsgebiet Trave und weist eine Gesamtgröße von 1.167,25 km² auf. *Tiefer Grundwasserleiter:* Der geplante Geltungsbereich befindet sich weiterhin im tiefen Grundwasserleiter Oldesloer Trog. Dieser weist eine Flächengröße von 529,36 km² auf. Gemäß des Baugrundgutachtens der Ingenieurgesellschaft Dr. Spang (04.02.2021) wurde bei Kleinrammbohrungen Grundwasser zwischen 1,30 m und 2,60 m unter Geländeoberkante festgestellt. Es wird davon ausgegangen, dass es sich um Schichtwasserstände in wasserführenden sandigen Einlagerungen handelt. Außerdem können im Oberboden oberhalb des wasserundurchlässigen Geschiebelehms in Abhängigkeit von Niederschlägen und örtlichen Vorflutverhältnissen Schicht- und Stauwasserstände auftreten. Diese können zeitlich und örtlich begrenzt bis zur Geländeoberkante ansteigen. Die natürliche Vorflut erfolgt durch den südlich des Planungsraums verlaufenden Viehbach (s.u.). In einem Abstand von etwa 1.300 m südlich des Planungsraums befindet sich das Trinkwassergewinnungsgebiet „Großensee“, circa 1.600 m nordwestlich des geplanten Geltungsbereichs liegt das Trinkwassergewinnungsgebiet „Barkhorst“. Oberflächengewässer: Innerhalb sowie im direkten Umfeld des Planungsraums sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Etwa 185 m südlich des geplanten Vorhabens verläuft der Viehbach (1.51.15). Es handelt sich dabei um ein nicht ausgebautes Liniengewässer 2. Ordnung. **Vorbelastung**Das Schutzgut Wasser ist generell empfindlich gegenüber Versiegelung und Verdichtung des Bodens. Von besonderer Bedeutung für das Grundwasser ist die Grundwasserneubildungsrate. Diese wird durch Versiegelung vollständig unterbrochen und durch Verdichtung eingeschränkt.Die siedlungsnahe Lage und die vorhandenen Straßen stellen aufgrund der Versiegelung und Verdichtung bereits Vorbelastungen bezüglich der Grundwasserneubildung dar. Schadstoffbelastungen bestehen im straßennahen Bereich der Viehkatenstraße durch Verkehrsemissionen (Grundwasser). Aus der landwirtschaftlichen Nutzung sind zudem in Abhängigkeit von der Puffer- und Filterfunktion der anstehenden Böden Einträge von Nähr- und Schadstoffen in das Grundwasser zu erwarten.

	Bewertung *Bewertungskriterien: Grundwasser / Oberflächengewässer:* Natürlichkeit, Bedeutung für die Trinkwassergewinnung / Natürlichkeit, natur- und kulturhistorische Bedeutung. Gemäß Umweltportal des Landes SH weist der Grundwasserkörper ‚Trave-Mitte' hinsichtlich seines chemischen Zustands keine Gefährdungen auf, da 83 % der Deckschichten als günstig bzw. 9 % als mittel eingestuft werden, während 8 % die Bewertung ‚ungünstig' erhalten. Hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands sowie durch sonstige anthropogene Einwirkungen besteht keine Gefährdung.
Schutzgut Klima	*UR:* Großklima, Lokalklima, klimabeeinflussende Strukturen. **Bestand** Großräumlich betrachtet ist das Klima in Schleswig-Holstein durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt. Es kann als gemäßigt feucht-temperiertes ozeanisches Klima angesprochen werden. Besonderheiten des lokalen Klimas beruhen auf der Ausprägung von Relief, Boden, Wasserhaushalt, Vegetation und Bewirtschaftung. Die im geplanten Geltungsbereich vorhandenen Flächen mit niedrigwüchsiger Vegetation (Ackerflächen, Ruderalfläche) besitzen Kaltluft bildende Funktion. Kleinklimatisch wirkende Gehölzbestände (Schattenstandorte) sind im Gebiet nur wenig vorhanden. Die Knicks, Feldhecken und Gehölze sowie die angrenzende Wohnbebauung vermindern im Nahbereich die Windgeschwindigkeit. **Vorbelastung** Eine relevante Vorbelastung ist nicht bekannt. **Bewertung** *Bewertungskriterien:* Natürlichkeit sowie raumbedeutende Klimafunktionen. In der Gemeinde Steinburg sind keine extremen Klimaverhältnisse wie übermäßiger Hitzestau oder tageszeitlich starke Wechsel zwischen Kälte und Wärme anzutreffen. Das Schutzgut Klima hat im Hinblick auf die Natürlichkeit sowie raumbedeutsame Klimafunktionen eine allgemeine Bedeutung.

Schutzgut Luft	*UR:* Frischluftgebiete, belastete Gebiete, Emissionsquellen. **Bestand** Das Untersuchungsgebiet weist durch die im Umfeld vorhandenen Verkehrswege (Viehkatenstraße, Sprenger Weg) und die angrenzende Wohnbebauung lufthygienische Vorbelastungen auf. Die Gehölzbestände (hier: Knicks, Feldhecken) besitzen wiederum allgemein positive lufthygienische Funktionen (Staubfilterung, Sauerstoffproduktion). Waldbereiche und flächige Feldgehölze stellen ebenso wichtige Frischluftentstehungsgebiete dar und besitzen zudem die Eigenschaft, Schadstoffe und Stäube aus der Luft zu filtern. Eine solche lufthygienische Ausgleichsfunktion erfüllt beispielsweise der etwa 600 m südöstlich des Planungsraums liegende Wald. **Vorbelastung** Durch die im Umfeld des Planungsraums vorhandenen Verkehrswege sowie die direkt angrenzende Wohnbebauung sind verkehrsbedingte Schadstoffemissionen zu erwarten. **Bewertung** *Bewertungskriterien*: Natürlichkeit, raumbedeutende lufthygienische Funktionen. Das Gebiet besitzt allgemeine Bedeutung bezüglich des Umweltschutzguts Luft.
Schutzgut Pflanzen	*UR:* Biotop- und Nutzungstypen, gesetzlich geschützte Biotope, gefährdete Arten, besonders und streng geschützte Arten. **Bestand** **Landwirtschaftliche Flächen** Der Vorhabenbereich wird von Intensivacker (AAy[2]) dominiert. Dabei handelt es sich gemäß Kartieranleitung des Landes Schleswig – Holstein (LLUR Juli 2022) in der Regel um intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, auf denen meist Getreide, Hackfrüchte, Mais oder ähnliches angebaut werden.

[2] Die Abkürzungen in den Klammern der Biotoptypen stammen aus der Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins. (Version 2.1.1, Stand: Juli 2022)

Abb. 27: Blick auf den Bereich des Ackers (AAy) und die ehemalige Kleingartenanlage vom östlichen Bereich des Plangebietes

Abb. 28: Blick vom nördlichen Zugang auf das Plangebiet (südlich des mittigen Gebüsches beginnt die Ackerfläche)

<u>Gehölze</u>

	Der Planungsraum wird fast komplett von Knicks umschlossen. Eine Ausnahme bildet die südliche Grenze, an der kein Knick vorhanden ist und ein kleiner Bereich im Norden, der sich direkt ans Siedlungsgebiet anschließt. Bei typischen Knicks (HWy) handelt es sich um mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Wälle, die zur Einfriedung von landwirtschaftlichen Nutzflächen dienen oder dienten. Typische Knicks weisen darüber hinaus gemäß Kartieranleitung des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) heimische Gehölze sowie einen guten Pflegezustand auf (regelmäßiger Rückschnitt alle 10-15 Jahre). Im Planungsraum befinden sich typische Knicks östlich und westlich des Planungsraumes. Der östliche Knickbereich ist durch einige große Überhälter geprägt. Typische Feldhecken (HFy) stellen ein- oder mehrreihige linienförmige Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern dar, die dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen. Nördlich des Planungsraumes befindet sich eine Feldhecke, die stark von Gartenabfällen beeinträchtigt wird. Zudem wird ein Teilbereich an einem Hang von der Brombeere stark eingenommen, wodurch dieser Bereich optisch nicht mehr als Feldhecke zu erkennen ist. Nördlich des Plangebietes verlängert sich der Knick an der „Viehkatenstraße“ in eine Feldhecke. Sonstiges Gebüsch (HBy) stellt eine Fläche dar, die mit Gebüschen heimischer Gehölzarten bewachsen ist. Am südlichen Ende der Ruderalflur befinden sich wenige Sträucher. Ansonsten fehlt jegliche Strauchschicht auf der Fläche. **Gewässer** Im Planungsraum selbst befinden sich keine Gewässer. Südlich des Planungsraumes befindet sich der „Viehbach“, welcher als Biotopverbundachse gilt. Direkt nördlich ans Plangebiet angrenzend befindet sich ein Gartenteich. Die Grünlandflächen östlich der „Viehkatenstrasse“ sind durch temporäre Wasserflächen geprägt. **Ruderal- und Pioniervegetation** Bei ruderalen Gras- und Staudenfluren handelt es sich gemäß Kartieranleitung des Landes SH um von Gräsern, Stauden oder Brombeergestrüpp geprägte Bestände ohne regelmäßige bzw. erkennbare Nutzung, mit Prägung durch Ruderalisierungszeiger. Im Bereich des Trampelpfades auf die Fläche befindet sich eine sonstige Ruderalfläche (RHy). Der Bereich des ehemaligen Kleingartengeländes wird durch eine ruderale Grasflur (RHg) eingenommen. Die vorherrschende Grasart ist das Rohrglanzgras, welches die Fläche annähernd zu 50% einnimmt. Das Rohrglanzgras ist ein Feuchtezeiger. Dies

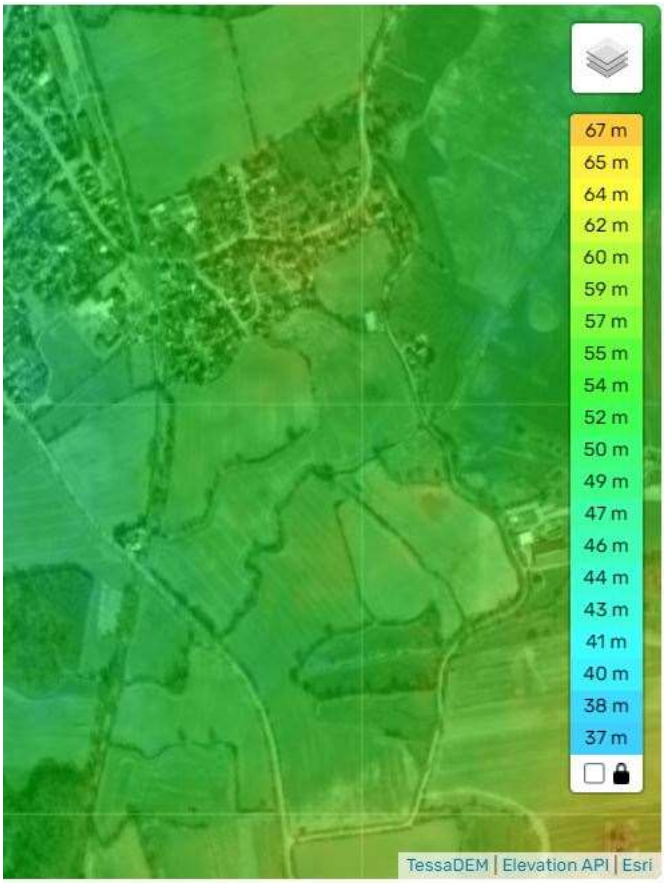
	deutet daraufhin, dass die Fläche temporär überstaut oder der Grundwasserspiegel zeitweise sehr hoch ist. **Verkehrsflächen** Bei vollversiegelten Verkehrsflächen (SVs) handelt es sich in der Regel um durch Beton, Asphalt etc. versiegelte Verkehrsflächen oder befestigte Flächen mit einer vergleichbaren Nutzung. Die vollversiegelten Straßen sind die Anliegerstraßen des angrenzenden Wohngebietes. Bei teilversiegelten Verkehrsflächen handelt es sich z.B. um Kies- oder Schotterwege oder andere wassergebundene Decken. Die Pflasterstraße „Viehkatenstraße“ direkt östlich des Planungsraumes ist eine teilversiegelte Straße. Ein unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrasen (SVu) ist ein deutlich erkennbarer als Fahr- oder Fußweg genutzter Bereich ohne sichtbare Versiegelung. Oftmals ist Trittrasenvegetation vorhanden. Im Planungsraum befindet sich ein Trampelpfad, der vom Siedlungsbereich zum ehemaligen Kleingartengelände führt. *Schutzstatus:* Knicks sind gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10) geschützt. Bei Feldhecken handelt es sich gem. § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10) um ein geschütztes Biotop. *Bewertungskriterien:* Naturnähe, Alter bzw. Ersetzbarkeit, Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Arten, Gefährdung / Seltenheit des Biotops. **Vorbelastung** Vorbelastungen bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Raums, den angrenzenden Siedlungsbereich und die Ablagerung von organischen Abfällen aus den benachbarten Gärten. **Bewertung** *Bewertungskriterien:* Naturnähe, Alter bzw. Ersetzbarkeit, Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Arten, Gefährdung / Seltenheit des Biotops. Allgemeine Bedeutung: Ackerflächen Besondere Bedeutung: Knicks, Feldhecken, Ruderalflur
Schutzgut Tiere	*UR:* Faunistisches Potenzial, gefährdete Arten, besonders und streng geschützte Tierarten.

	Bestand Durch Auswertung der Lebensraumeignung der im Planungsbereich vorhandenen Biotopstrukturen und Abgleich mit dem Artkataster des LfU (zum Zeitpunkt der Begehung/Datenrecherche LLUR) wurde ermittelt, welche planerisch relevanten Tierarten im Gebiet vorkommen könnten (faunistische Potentialanalyse). Amphibien Der landwirtschaftlich genutzte Raum ist für Amphibien ungeeignet; die ehemalige Fläche der Kleingartenanlage kann hingegen als Landlebensraum dienen. Insbesondere durch die unregelmäßige Pflege/Nutzung und das vorhandene Stauwasser und den angrenzenden Gartenteich kann dies ein geeigneter Sommerlebensraum für Amphibien sein. Die Gehölzstrukturen am Rande der Fläche, die Gärten und die zum Teil höhlenreichen Wurzelstöcke stellen geeignete Überwinterungsmöglichkeiten zur Verfügung. In der Landesdatenbank liegen Nachweise für den Kamm-, Teichmolch, Gras- und Laubfrosch in Gewässern in einer Entfernung von ca. 800 - 1550 m vor. Die Nachweise wurden bereits in den Jahren 1996 und früher erbracht. Aktuelle Daten für den Planungsbereich liegen nicht vor. In dem TK-Quadranten, in dem sich das Planungsgebiet befindet, liegen Nachweise für Moorfrosch, Laubfrosch und Kammmolch für den Zeitraum von 2013 - 2018 vor. Brutvögel Typisch für den Vorhabenbereich sind Arten der halboffenen Landschaften. Dazu zählen viele ubiquitäre Arten wie z.B. Amsel, Buchfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zilpzalp, Kohl- und Blaumeise, die nur geringe Ansprüche an die Struktur ihrer Bruthabitate stellen. Darüber hinaus ist auch das Vorkommen einiger anspruchsvollerer, gleichwohl aber ebenfalls häufiger und weitverbreiteter Arten möglich. Aufgrund der Brachfläche und der nahe angrenzenden Grünlandflächen sind auch Arten wie Gelbspötter, Grünfink, Klappergrasmücke oder Gartenrotschwanz zu erwarten. In den am Rand befindlichen Knickbereichen mit großen Überhältern können auch Arten wie Gartenbaumläufer, Buntspecht und Kleiber vorkommen. Im Vorhabengebiet sind zwar Feuchtezeiger vorhanden, aber ein gut ausgebildetes Grünland, das durch die entsprechenden Arten besiedelt werden könnte, ließ sich nicht erkennen. Zudem macht die Siedlungsnähe und die zwar unregelmäßige Nutzung durch die Bevölkerung sowie die Kleinräumigkeit der Fläche ein solches Vorkommen unwahrscheinlich. Reptilien Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Reptilienarten ist aufgrund der Habitatstrukturen und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Planungsraum nicht zu erwarten. Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Planungsraum keine bekannten Vorkommen von Reptilienarten. Im TK-Quadranten des Planungsraumes kommen keine Nachweise von Reptilien vor.

	Fledermäuse Knicks und Feldhecken stellen für Fledermäuse geeignete Leitstrukturen dar und dienen zur Orientierung. Darüber hinaus können ältere Bäume als Lebensstätten dienen. Zudem sind u.a. Wald, Waldränder und Gewässerbereiche sehr relevante Jagdgebiete. Im Artkataster des LfU (zum Zeitpunkt der Begehung/Datenrecherche LLUR) sind für den Geltungsbereich keine Nachweise verzeichnet. Aus der näheren Umgebung sind aus einem NABU SH Fledermaus-Gebäudeprojekt Nachweise von Fledermäusen in ca. 130 m und ca. 750 m Entfernung protokolliert. Im TK-Quadranten des Untersuchungsgebietes sind Nachweise mehrerer Arten verzeichnet. Für Fledermäuse sind die linearen Strukturen der Gehölze im Planungsraum relevant. Zudem können in den Knickstrukturen mit Überhältern geeignete Quartiere vorhanden sein. Die ehemalige Kleingartenfläche kann ein untergeordnetes Jagdrevier sein. Fledermäuse sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Sie sind darüber hinaus Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt. Haselmaus Gemäß dem Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR)) befindet sich das Vorhaben innerhalb des Verbreitungsgebiets von Haselmäusen. Gemäß Artkataster sind Haselmausnachweise von 2012 bis 2017 in einer Entfernung von ca. 760 m bis ca. 1550 m vorhanden. Im Vorhabenbereich kann die Haselmaus insbesondere die östlich vorhandenen Knickbereiche nutzen. Haselmäuse sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Sie sind darüber hinaus Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt. Säugetiere Als Säugetiere können, neben den bereits genannten Fledermäusen und Haselmäusen, potenziell eine Reihe an weit verbreiteten Arten wie Reh, Feldhase, Wildkaninchen, Rotfuchs, diverse Marder- und Mausarten, Maulwurf und Igel im Gebiet vorhanden sein. Hiervon sind der Maulwurf, der Igel und einzelne Mausarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Auf der im Sommer recht dicht bewachsenen Grasflur könnten bei entsprechend geringer Nutzung Rückzugsorte für die genannten Arten vorkommen. Sonstige Arten

	Zudem können potentiell verschiedene Arthropoden-Arten der Gruppen Heuschrekken, Schmetterlinge, Käfer und Spinnen sowie Mollusken im Gebiet vorkommen, unter denen ebenfalls einige Arten zu den gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Tierarten zählen. Insbesondere auf der Brachfläche und in den Randstrukturen können diese Arten vorkommen. Arten des Anhang IV werden hier nicht erwartet. Eine Ansiedlung von Arten der wechselfeuchten bis feuchten Standorte wird bei entsprechender Entwicklung nicht ausgeschlossen sein. Insbesondere sind dies Standorte die aufgrund des Klimawandels immer weiter beeinträchtigt und somit auch gefährdet sein werden. **Vorbelastung** Vorbelastungen bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Prägung des Raums. **Bewertung** *Bewertungskriterien:* Seltenheit des Lebensraums (landesweite, regionale Bedeutung) sowie Vorkommen gefährdeter Arten mit enger Lebensraumbindung. Hinsichtlich der faunistischen Lebensraumqualität und dem Vorkommen schützenswerter Arten wird dem Plangebiet überwiegend eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

Schutzgut Biologische Vielfalt	*UR*: Biotopverbundsysteme, Schutzgebiete und -objekte, Arteninventar. **Bestand** Im Plangebiet sind gesetzlich geschützte Biotope (Knicks, Feldhecken) vorhanden. Schutzgebiete und Flächen des Biotopverbunds sind im Planungsraum nicht ausgewiesen. Hinweise auf gefährdete Pflanzenarten liegen für den Plangeltungsbereich nicht vor. Bezüglich besonders geschützter Arten sind europäische Brutvogelarten (Gehölzbrüter und Bodenbrüter), Nahrungshabitate und Tagesverstecke von Fledermäusen, weit verbreitete Amphibienarten sowie potenzielle Vorkommen der Haselmaus zu erwarten. Davon sind die potenziell auftretenden Fledermäuse und die Haselmaus gemäß § 7 Abs. 14 BNatSchG streng geschützt. Zusätzlich können weitere weit verbreitete besonders geschützte Tierarten im Gebiet vorhanden sein. Der Acker hat für die biologische Vielfalt eine geringe Bedeutung. Die „ehemalige Kleingartenanlage“ weist eine mäßige Artenvielfalt der Flora auf und kann dementsprechend auch eine entsprechende Vielfalt der Fauna aufweisen. Zudem gibt es in dem Bereich der Kleingartenanlage eine geringfügig erhöhte Strukturvielfalt, welches sich positiv auf die Artenvielfalt auswirkt. Die Saumbereiche der Knicks und die Knicks und Feldhecken selbst erhöhen die Strukturvielfalt und somit die Artenvielfalt weiter. **Vorbelastung** Vorbelastungen bestehen durch die landwirtschaftliche Nutzung. **Bewertung** Bewertungskriterien: Lage in Schutzgebieten und Biotopverbundsystemen der verschiedenen Administrationsebenen sowie aktueller Zustand in Hinsicht auf das Arteninventar. Die im Plangebiet vorkommenden besonders geschützten Arten gehören überwiegend zu den in Schleswig-Holstein weit verbreiteten Arten und sind hinsichtlich der biologischen Vielfalt von allgemeiner Bedeutung. Im Ackerbereich ist die Bedeutung der biologischen Vielfalt gering.
Schutzgut Landschaft	*UR*: Landschafts- und Ortsbild, Landschaftsbildräume, Landschaftsschutzgebiete. **Bestand** Das Vorhaben befindet sich im „Ostholsteinischen Hügelland“. Dieser Naturraum ist durch die Eiszeit geprägt. Das Landschaftsbild des Untersuchungsraums stellt sich als eine offene Landschaft dar, die an einen Ortsrand grenzt und durch Acker- und Grünlandflächen geprägt ist. Knicks und Feldhecken gliedern die Flächen.

	Die Geländehöhe beträgt im Siedlungsbereich ca. 58 m ü. NN. Innerhalb des geplanten Geltungsbereichs liegt die Höhe bei ca. 57 m und fällt bis zum „Viehbach“ auf ca. 51 m ab. Die Geländeunterschiede der Fläche und des Wohngebietes sind deutlich zu sehen. Der Planungsraum wird östlich durch eine Böschung abgegrenzt auf der sich eine Feldhecke befindet; im nördlichen Grenzverlauf befindet sich eine Art Spundwand.  **Abb. 29: Topografische Höhendarstellung des Planungsraums (topographic-map.com)** **Vorbelastung** Vorbelastungen bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Prägung des Raums. **Bewertung** *Bewertungskriterien*: Natürlichkeit, Historische Kontinuität sowie Vielfalt. Das Landschaftsbild des Plangebiets ist vorwiegend anthropogen überprägt und besitzt eine allgemeine Bedeutung.
Schutzgut Mensch	*UR*: Wohngebiete, Erholungsgebiete, Einrichtungen für Freizeit und Erholung, Einrichtungen für Fremdenverkehr und Tourismus.

	Bestand Das Vorhaben befindet sich etwa 14 km nordöstlich von Hamburg, südöstlich angrenzend an bestehende Wohnbebauung des Ortsteils Mollhagen der Gemeinde Steinburg. Weitere im Umfeld liegende Ortschaften sind: Lasbek, Stubben, Schiphorst, Schönberg, Todendorf und Hammoor. In einiger Entfernung westlich verlaufen die Bundesstraße B 404 sowie die Bundesautobahn BAB A1. Trotz der östlich entlang der geplanten Geltungsbereichsgrenze verlaufenden Viehkatenstraße mit Dänenbrücke (Baudenkmal: 10743, 10744) sowie der westlich im Bereich der Wohnbebauung vorhandenen Zuwegung in Form eines unbefestigten Weges ist der Planungsraum nicht an das weiterführende Wanderwegenetz angeschlossen. Die Ortsteile Mollhagen, Eichede und Sprenge sind durch Radwegenetze verbunden. Östlich der „Viehkatenstrasse“ und südöstlich des Plangebietes liegt ein Waldstück, das zur Naherholung dienen kann. **Vorbelastung** Vorbelastungen bestehen durch die landwirtschaftliche Prägung des Raums. **Bewertung** *Bewertungskriterien:* Wohnfunktion sowie Erholungswirksamkeit der Landschaft, Gesundheit. Hinsichtlich der Erholungsfunktion kommt dem Vorhabenbereich laut Landschaftsplan im südöstlichen Bereich eine hohe Eignung zu. In diesem Bereich befindet sich eine in der Denkmaldatenbank SH eingetragene Pflasterstraße mit Sommerweg (10743), eine Dänenbrücke (10744) sowie ein ausgedehntes Waldgebiet, dass eine geeignete Funktion zur Naherholung bietet.
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	*UR*: Kulturdenkmale, Archäologische Fundstellen, Archäologisches Interessengebiete, Historische Landnutzungsformen, kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder

Bestand

Östlich angrenzend an den geplanten Geltungsbereich verläuft die in die Denkmalliste des Kreises Stormarn eingetragene Viehkatenstraße. Es handelt sich dabei um eine Pflasterstraße mit Dänenbrücke (Bauliche Anlagen (Objekt-ID): 10743, 10744). Im Plangebiet sind keine Kulturdenkmale oder sonstige historisch und kulturell bedeutsamen Anlagen vorhanden.
Beim „Viehbach“ im Süden des Vorhabens handelt es sich um ein archäologisches Interessengebiet (Gebietsnr. 14). Hier werden frühere Siedlungsräume vermutet und somit der Erhalt von organischen Fundmaterial erwartet. Im Bereich der heutigen Biogasanlage und auf den Grünländern östlich der „Viehkatenstraße“ befindet sich ein weiteres archäol. Interessengebiet (Gebietsnr. 22, Kreis-Nr. 62, Gem.-Nr. 91). Es handelt sich um ein Feuchtbodengebiet mit optimalen Erhaltungsbedingungen für organische Fundmaterialien. Zudem befand sich hier der Standort der alten Mollhagener Wassermühle. Im nördlichen Bereich des Waldes und auf den nördlich des Waldes liegenden Ackerflächen befindet sich das archäol. Interessengebiet Nr. 17 (Altgem. Eichede LA 21 bis LA 24: Felsgesteinsaxt und Feuersteinbeile - Verdacht auf Bestattungen oder Siedlung der Jungsteinzeit; Lage der "Steinburg" in der Gem. Schönberg, Kr. LAU).

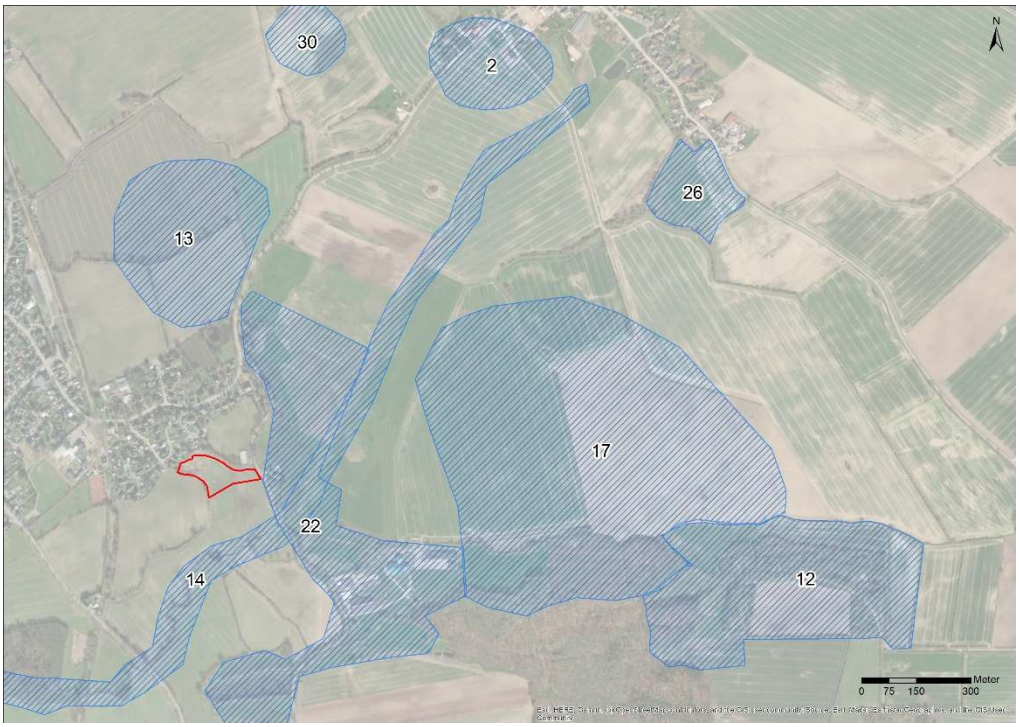


Abb. 30: Darstellung der archäologischen Interessengebiete um Umfeld des geplanten Vorhabens

Östlich des nördlichen Waldbereiches liegt das archäol. Interessengebiet Nr. 12 (Kreis Nr. 53, Gem.-Nr. 112). Hier liegt eine Burganlage des Mittelalters mit erhaltenen Wall- und Grabenresten. In einer Entfernung von ca. 1100- 1300 m Entfernung liegen südlich der Ortschaft Eichede drei weitere archäol. Interessengebiete mit Funden aus der Jungsteinzeit (Gebietsnr. 26 und 30) und aus dem frühen Mittelalter (Ge-

	bietsnr. 2). Nördlich des Ortsgebietes von Mollhagen liegt das archäol. Interessengebiet Nr. 13. In diesem Gebiet wurden Artefakte gefunden, die auf eine Siedlungsstruktur hindeuten, wo die zeitliche Zuordnung noch nicht erfolgen konnte. Laut Umweltportal des Landes Schleswig-Holstein befindet sich östlich in einigem Abstand zum Planungsraum ein Geotop. Es handelt sich um ein Os im Forst Steinburg (Os - System Forst Steinburg). Diese Wallberge stellen eine geschwungene Geländeerhebung dar, die durch Gletscher und das aus ihnen strömende Schmelzwasser in der Eiszeit entstanden sind. Geotope sind erdgeschichtliche Bildungen der unbelebten Natur. Sie umfassen Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralien und Fossilien sowie einzelne Naturschöpfungen und natürliche Landschaftsteile und vermitteln Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde und des Lebens. **Abb. 31: Darstellung des Planungsraums und des in einiger Entfernung liegenden Geotops Os 017** **Bewertung** *Bewertungskriterien:* Seltenheit, Ausprägung, Schutzstatus Im Bereich des Vorhabens befinden sich keine Kultur- und Sachgüter von besonderer Bedeutung.
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	Ohne die Aufstellung des B-Planes Nummer 25 „Am Viehbach“ würde im Planungsraum kein neues Wohngebiet entstehen. 4/5 der Fläche würden voraussichtlich weiterhin als Ackerfläche genutzt. Der Bereich der ehemaligen Kleingartenanlage würde voraussichtlich weiter brach liegen. Somit würde sich dieser Bereich ohne regelmäßige Pflege entwickeln können. Aufgrund der Staunässe und der Dominanz des Rohrglanzgrases könnte sich ein Rohrglanzgras-Röhricht (NRr), das gem. § 30 (2)

Nr. 2 BNatSchG unter Biotopschutz steht, entwickeln. Aufgrund des fortschreitenden Klimawandels kann eine Entwicklung in eine ruderale Gras bzw. Staudenflur nicht ausgeschlossen werden. Mit fortschreitender Sukzession würden dann auch vermehrt Gehölze aufkommen.

Bezüglich der Umweltbelange wären vorteilhafte Entwicklungen bezüglich der Pflanzen- und Tierwelt sowie des Wasserhaushalts und der Böden zu erwarten, sollte der Bereich der Kleingartenanlage in Zukunft brach liegen.

1.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Relevante Wirkfaktoren und Wirkintensität

Die Auswirkungen auf die Umwelt hängen von der räumlichen Reichweite und der Intensität der Wirkfaktoren sowie von dem aktuellen Umweltzustand einschließlich seiner Vorbelastungen und der Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter ab.

Im Plangebiet der 1. Änderung des F-Planes der Gemeinde Steinburg sind aktuell insbesondere folgende Vorbelastungen vorhanden:

- Intensive landwirtschaftliche Nutzung

Für die Umweltprüfung sind lediglich diejenigen Einwirkungen relevant, mit denen die Wirkfaktoren gegenüber den bestehenden Verhältnissen Veränderungen auslösen können.

In der folgenden Tabelle werden die für die Umweltprüfung relevanten Wirkfaktoren mit dem jeweils betroffenen Ort (Einsatzort) und der prognostizierten Größenordnung (Wirkintensität) aufgelistet. Anhand dieser Informationen werden in den nachfolgenden Kapiteln die Auswirkungen und erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die aktuelle Umweltsituation beschrieben und bewertet.

Wirkfaktor	**Prüfrelevante Wirkfaktoren / Wirkintensität**	
	Ort	**Größe**
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)		
Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustellenbetrieb (Bauarbeiten, Baustellenverkehr)	Gesamtes Plangebiet	1,17 ha plus Umgebung außerhalb des Plangebiets
Temporäre Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Licht, Bewegungsreize, Erschütterungen durch Menschen und Fahrzeuge)	Gesamtes Plangebiet und Umgebung (Siedlungsbereiche, Landwirtschaft und Verkehr)	1,17 ha plus Umgebung außerhalb des Plangebiets

Abtransport von Bodenaushub, Bodenverdichtung	Teilflächen des Plangebietes	Aktuell nicht quantifizierbar
Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels (Grundwasserhaltung für Baugruben)	Aktuell nicht quantifizierbar	Aktuell nicht quantifizierbar
Bodenarbeiten	Gesamtes Plangebiet	Gesamtes Plangebiet
Unfälle (Leckagen) mit Eintrag von Schadstoffen	Gesamtes Plangebiet und Umgebung	Allgemeiner Baustellenbetrieb ohne außergewöhnliche Gefahrenquellen
Anlagebedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)		
Flächeninanspruchnahme durch Bebauungen im Wohngebiet, Straße, Weg und Regenrückhaltebecken	Gesamtes Plangebiet (Grundstücke, Zuwegungen, technische Anlagen)	Erfolgt im Zuge des Bebauungsplans
Entfernen von Vegetation im Rahmen der Baufeldvorbereitung	Gesamtes Plangebiet (Grundstücke, Zuwegungen, technische Anlagen)	Erfolgt im Zuge des Bebauungsplans
Inanspruchnahme durch neue Versiegelungsflächen	Gebäude, technische Anlagen, Zuwegung	Erfolgt im Zuge des Bebauungsplans
Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Vermischung von Boden	Nahezu komplettes Plangebiet	Erfolgt im Zuge des Bebauungsplans
Vorhandensein von neuen Gebäuden und Nebenanlagen (gegenständliche und optische Barriere)	Erfolgt im Zuge des Bebauungsplans	Erfolgt im Zuge des Bebauungsplans
Inanspruchnahme durch Außenanlagen/Grünanlagen	Teilflächen des Plangebiets	Aktuell nicht quantifizierbar

Zusätzliche Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet	Teilflächen des Plangebiets	Aktuell nicht quantifizierbar
Zusätzliche Einleitung von Oberflächenwasser in die Vorflut	Aktuell nicht quantifizierbar	Aktuell nicht quantifizierbar
Veränderung des Landschaftsbildes	Gesamtes Plangebiet und Umgebung	1,17 ha plus Umgebung außerhalb des Plangebiets
Betriebsbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)		
Verbrauch von Wasser, Energie	Gebäude	Erfolgt im Zuge des Bebauungsplans
Entsorgung von Abfall und Abwasser	Gebäude	Erfolgt im Zuge des Bebauungsplans
Emissionen durch zusätzlichen Straßenverkehr (Lärm, Luftschadstoffe) und Gebäudebrand (Luftschadstoffe)	Plangebiet und Umgebung	Im Rahmen der ortsüblichen Nutzungen innerhalb eines Wohngebietes
Emissionen (Licht, Lärm, Bewegung, Nährstoffe) durch neue Nutzungen (Gewerbe)	Plangebiet und Umgebung	Im Rahmen der ortsüblichen Nutzungen (Wohnen, Freizeit) des Ortsgebietes
Unfälle (Leckagen) im Rahmen der geplanten Nutzungen	Plangebiet und Umgebung	Im Rahmen der ortsüblichen Nutzungen (Wohnen, Freizeit) des Ortsgebietes

Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Kumulierung)	Es befindet sich noch B-Plan Nr. 26 östlich der Hauptstraße in Aufstellung. Dieses Gebiet liegt nördlich des Geltungsbereichs dieser F-Planänderung. Ziel des B-Plans Nr. 26 ist die Umnutzung von Gewerbeflächen zu Flächen des Gemeinwohls und der Versorgung. Anderweitige Bebauungspläne sind in der Gemeinde Steinburg derzeit nicht bekannt. Der B-Plan 26 ist durch Siedlungsstrukturen vom Geltungsbereich der F-Planänderung getrennt. Eine Wirkung über den angrenzenden Siedlungsbereich hinaus ist aufgrund der relativ kleinräumigen Fläche nicht zu erwarten. Somit sind erhebliche Auswirkungen infolge einer Kumulierung aufgrund des B-Planes Nummer 26 nicht zu erwarten und damit in der Umweltprüfung nicht zu bewerten. Vorhaben anderer Planungsträger, mit denen über die direkten planbedingten Umweltauswirkungen hinaus Wirkfaktoren mit großer Reichweite aufgrund kumulativer Wirkungen in die Umweltprüfung des F-Planänderungsverfahrens einzubeziehen wären, sind ebenfalls nicht bekannt.
Auswirkungen auf die Schutzgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c), d) BauGB)	
Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	Im Bereich des 1,17 ha umfassenden Plangebiets werden überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen für zukünftige Siedlungsflächen in Anspruch genommen. Aufgrund der geringen Flächengröße von knapp über einem Hektar ist diese Flächeninanspruchnahme nicht erheblich.
Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	Im Bereich des 1,17 ha großen Geltungsbereichs können Böden durch Baustellentätigkeiten (Abgrabungen, Aufschüttungen, Vermischungen, Verdichtungen) verändert und die natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Funktion im Wasserhaushalt, Regulationsfunktion) beeinträchtigt werden. Durch die mögliche Neuversiegelung von Flächen (Bauflächen, Verkehrsflächen, Fläche für Regenrückhaltung) werden darüber hinaus die natürlichen Bodenprozesse größtenteils ausfallen. Die temporäre und dauerhafte Voll- und Teilversiegelung des Bodens ist ein Eingriff im Sinne des Naturschutzrechts, für den ein Ausgleich erforderlich wird. Die Beeinträchtigung von Boden wird aufgrund der geringen Inanspruchnahme mit einer zulässigen überbaubaren Grundfläche von weniger als 2 ha und der nur allgemeinen Bedeutung der Bodenverhältnisse als nicht erheblich betrachtet. Zudem ist die bodenfunktionale Gesamtleistung als sehr gering eingestuft worden, so dass aufgrund dieser Bewertung auch nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen auf den Boden zu rechnen ist.
Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	Aufgrund der geplanten Versiegelung kommt es zu einer Beeinträchtigung der Bodenwasserfunktion. Die Grundwasserneubildung im Vorhabengebiet wird voraus-

	sichtlich verringert und es kommt zu einer erhöhten Einleitung von Niederschlagswasser in die Vorflut. Die Versickerung von Niederschlagswasser kommt aufgrund der im Geltungsbereich vorhandenen bzw. zu erwartenden hohen Grundwasserspiegel mit zum Teil Stau- und Schichtwasserständen bis zur Geländeoberkante und den anstehenden wasserundurchlässigen, bindigen Geschiebeböden nicht in Frage. Das anfallende Niederschlagswasser wird daher im geplanten Regenrückhaltebecken zwischengespeichert und gedrosselt in das Gewässer südlich des Plangebiets (Viehbach) eingeleitet. Durch die Versiegelung und die damit verbundene Verringerung der weiteren Regenwasserversickerung kann es auf Flächen, die nicht an das Abwassernetz angebunden sind, bei Starkregenereignissen zu stärkerer Überstauung kommen. Durch die 14 neuen Wohneinheiten kommt es zu einem erhöhten Bedarf an Trinkwasser. Die Trinkwasserversorgung wird durch den Wasserbeschaffungsverband Bad Oldesloe-Land gewährleistet. Auswirkungen durch das Vorhaben auf die im Geltungsbereich vorhandenen Oberflächengewässer (Gräben) sind nicht zu erwarten.
Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	Das Plangebiet ist aktuell durch ein Kleinklima von unbebauten, z. t. landwirtschaftlich genutzten Flächen Geprägt. Das zukünftige Kleinklima wird aufgrund der Bebauung und der Versiegelung der Flächen durch Trockenheit und Wärmebildung gekennzeichnet sein. Dies entspricht einer Klimasituation, wie sie für Siedlungsbereiche typisch sind. Von dem geplanten Vorhaben gehen voraussichtlich zusätzliche Emissionen von Treibhausgasen (Wärmeerzeugung) aus. Maßgebliche klimatisch wirkende Treibhausgasemissionen werden allerdings nicht ausgelöst, da keine außergewöhnlich hoch emittierenden Nutzungen von der geplanten Wohnbebauung ausgehen werden und Ökosysteme mit besonders hoher Senkleistung für Treibhausgase (alte Wälder, Moore) nicht überplant werden. Der Planungsraum weist in Hinblick auf das Schutzgut Klima lediglich eine allgemeine Bedeutung auf. Erhebliche Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf das Schutzgut Klima sind nicht zu erwarten.
Auswirkungen auf das Schutzgut Luft	Durch die Erweiterung des Siedlungsraums im OT Mollhagen und das zu erwartende erhöhte Verkehrsaufkommen werden klimarelevante Emissionen als Folge des Kfz-Verkehrs freigesetzt. Aufgrund der Größenordnung des geplanten Vorhabens und der lediglich geringen zu erwartenden Zunahme des Verkehrsaufkommens sind im Hinblick auf das Schutzgut Luft keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen	Die Flächeninanspruchnahme und die Beseitigung der ehemaligen Kleingartenanlage, die sich aktuell zu einer ruderalen Grasflur entwickelt hat, sowie die ggf. erforderliche Entfernung von Knickbereichen führen zum Verlust von Pflanzen und deren Lebensräumen und damit einhergehend zur Verringerung der Biotopfunktion. Hierbei handelt es sich um Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Naturschutzrechts, für die entsprechende Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen sind bei Durchführung entsprechender Kompensationsmaßnahmen nicht zu erwarten.
Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere	Durch das Vorhaben werden größere Flächen versiegelt und umgestaltet. Das Plangebiet steht der Tierwelt nicht mehr im bisherigen Umfang als Lebensraum zur Verfügung. Erhebliche nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Tiere sind nicht zu erwarten, da nur ein Gebiet von allgemeiner Bedeutung für die Tierwelt betroffen ist und die Fläche relativ kleinräumig ist.
Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	Wie bereits in Kap. 1.2.1 „Schutzgut Landschaft“ erläutert, weist das Landschaftsbild im Planungsraum eine allgemeine Bedeutung auf. Der Planungsraum erweitert die vorhandenen Wohngebiete. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird nicht eintreten. Es kommt nicht zu erheblichen Auswirkungen auf dieses Schutzgut.
Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt	Die Umsetzung des geplanten Vorhabens findet außerhalb von Natura 2000-Gebieten statt. Bei der Umsetzung des geplanten Vorhabens werden voraussichtlich mehrere Abschnitte gesetzlich geschützter Knicks beseitigt. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten, da es sich bei Knicks um weit verbreitete Landschaftselemente handelt und die Eingriffe entsprechend kompensiert werden müssen. Zum überwiegenden Teil wird eine Ackerfläche überplant. Dieser Bereich hat aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut der Biologischen Vielfalt. Im Bereich der ehemaligen Kleingartenanlage hat sich eine ruderale Grasflur mit Feuchtezeigern entwickelt. Da es sich um einen Biotoptyp mit einer besonderen Bedeutung handelt, sind für die geplanten Eingriffe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die im Plangebiet vorkommenden besonders geschützten Arten zählen überwiegend zu den in Schleswig-Holstein weit verbreiteten Arten und sind hinsichtlich der biologischen Vielfalt von allgemeiner Bedeutung. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut sind bei Durchführung entsprechender Kompensationsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	Mit der Änderung des F-Planes werden die Voraussetzungen geschaffen, am Ortsrand von Mollhaben ein neues Wohngebiet zu errichten. Dieses bedeutet eine positive Entwicklung der Wohnfunktion. Durch die Verbindung des geplanten Wohngebiets mit der Viehkatenstraße wird das Naherholungsnetz in geringem Umfang erweitert. Eine Anbindung des südöstlich in einigem Abstand zum Planungsraum liegenden Waldbereichs, der als Erholungsgebiet dient, wird dadurch ermöglicht. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.
Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Im Planungsbereich liegen keine archäologischen Interessengebiete und auch keine Kulturdenkmale oder sonstige kulturell bedeutsamen Anlagen. Im nahen Umfeld liegen mehrere archäologische Interessengebiete. Von dem Vorhaben gehen keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut der Kultur- und Sachgüter aus, da im Bereich des Vorhabens keine archäologischen Denkmale vorhanden sind. Das archäologische Landesamt ist frühzeitig in Kenntnis zu setzen, sofern im archäologischen Interessengebiet relevante Auffälligkeiten (Bodenveränderungen, -verfärbungen) auftreten.
Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b) BauGB)	Aufgrund der vorhabenspezifischen Wirkungen und der Entfernung des Vorhabenbereichs zu den umliegenden Schutzgebieten sind keine erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete und die jeweiligen Erhaltungsziele zu erwarten.
Auswirkungen auf die Schutzgebiete (außer Natura 2000-Gebieten)	Aufgrund der vorhabenspezifischen Wirkungen sind keine Auswirkungen auf die umliegenden Natur- und Landschaftsschutzgebiete zu erwarten.
Entwicklung bzgl. der Vermeidung von Emissionen sowie eines sachgerechten Umgangs mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB)	Im Rahmen der Baumaßnahmen (Baubetrieb) und bei der Nutzung der Flächen (z.B. Kfz-Verkehr, Heizprozesse, Freizeittätigkeiten) werden **Emissionen** von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung freigesetzt. Hinsichtlich einer Vermeidung von vorhabenbedingten schädlichen Emissionen können im B-Plan entsprechende Festsetzungen getroffen werden. Die Art und Menge an Emissionen sowie die Verursachung von Belästigungen werden aufgrund der lediglich bedarfsangepassten Erweiterung von Wohnbauflächen keine über das ortsübliche Maß hinausgehenden maßgeblichen Beeinträchtigungen auslösen. Der Verkehrslärm wird sich an der Zufahrtsstraße zum Wohngebiet ein wenig erhöhen. Da sich kurz vor dem Anfang der Zugangsstraße eine Kreuzung befindet, wird erwartet, dass die Fahrzeugfahrer aufgrund der Vorfahrtregelungen ihre Geschwindigkeit drosseln und somit die Lärmbelästigung nicht allzu hoch sein wird.

	Anfallende Abfälle werden über die Abfallwirtschaft Südholstein GmbH (AWSH) entsorgt. Das anfallende **Schmutzwasser** wird über das vorhandene Kanalsystem der Kläranlage der Gemeinde Steinburg zugeführt.
Entwicklungen bzgl. der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB)	Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung geprüft.
Entwicklung gegenüber von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB)	Im Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan der Gemeinde Steinburg (1999) wird aufgeführt, dass der Ortsteil Mollhagen gut mit Versorgungseinrichtungen ausgestattet ist. Dies sei bei der weiteren Entwicklung der Gemeinde, insbesondere in Hinblick auf die im Regionalplan beschriebene Lage im Ordnungsraum um Hamburg, angemessen zu berücksichtigen (siehe Kap. 1.1.2 Fachpläne). Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um eine Erweiterung des bestehenden Siedlungsraums der Ortschaft Mollhagen handelt und überwiegend bereits anthropogen geprägte Bereiche überplant werden, entspricht dies den Vorgaben der Landschaftsplanung sowie den Maßnahmen des Ortsentwicklungskonzepts der Gemeinde Steinburg.
Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten	Gebiete mit nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerten sind im Plangebiet nicht vorhanden.

werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB)	
Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB)	Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a) sind die Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Belangen "Tiere", "Pflanzen", "Fläche", "Boden", "Wasser", "Luft" und "Klima" zu bewerten. Die Zusammenhänge sind vielfältig und vielfach auch nicht einschätzbar oder bislang unbekannt. Eine vollständige Darstellung des Wirkungsgefüges in allen Einzelheiten ist aus diesen Gründen nicht möglich. Die bekannten Wirkungsgefüge wurden bei der Zusammenstellung der vorangegangenen Kapitel bereits berücksichtigt. Im Folgenden werden beispielhaft einige für das geplante Vorhaben mögliche Wechselwirkungen sowie deren Auswirkungen dargestellt. <u>Überbauung, Bodenversiegelung</u> – Versiegelung ➔ Entfall der Speicher- und Pufferfunktion des Bodens ➔ Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Wasser (Verhinderung der Aufnahme und Versickerung von Regenwasser) ➔ Verhinderung der Grundwasserneubildung. – Versiegelung ➔ Entfall der Speicher- und Pufferfunktion des Bodens ➔ Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Wasser (Ableitung von Regenwasser in die Vorflut) ➔ Beeinträchtigung des Wasserhaushalts von Bächen und Flüssen durch stark schwankende Einleitmengen – Versiegelung ➔ Verhinderung der Austauschfunktion zwischen Boden und Luft ➔ Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Luft (geringere Verdunstung im Plangebiet) ➔ Geringere Luftfeuchtigkeit und Verdunstungskühle ➔ Veränderung des Lokalklimas und der Luft. – Versiegelung ➔ Unterbindung der Lebensraumfunktion des Bodens ➔ Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Pflanzen (Verhinderung von Pflanzenbewuchs) ➔ Fehlender Pflanzenbewuchs ➔ Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Tieren (Verlust an faunistischem Lebensraum) ➔ Geringeres Vorkommen von Pflanzen und Tieren im Plangebiet ➔ Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Tieren und Pflanzen sowie Umweltbelange des Menschen (Verlust an empfundener Naturnähe) ➔ Verringerung der landschaftsgebundenen Erholungsqualität des Raums. <u>Verlust von Gehölzen</u> – Beseitigung von Gehölzen ➔ Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Tieren (Verlust von Tierlebensräumen) ➔ Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen, Tieren und Umweltbelange des Menschen (Verringerung an empfundener Naturnähe) ➔ Verringerung landschaftsgebundenen Erholungsqualität des Raums. – Beseitigung von Gehölzen ➔ Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Klima/Luft (Verlust der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion) ➔ Verlust von Schattenplätzen und Erhöhung des Staubgehalts der Luft ➔ Beeinträchtigung des Wohlbefindens des Menschen und der Erholungsfunktion.

	Luftschadstoff-Emissionen (Verkehr) – Verkehrsemissionen ➔ Eintrag von Feststoffen in die Luft ➔ Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Luft und Mensch (Einatmung von Luftschadstoffen) ➔ Beeinträchtigung der Gesundheit des Menschen durch Luftschadstoffe. Die zu erwartenden Umweltauswirkungen sind bereits bei den einzelnen Schutzgütern beschrieben worden. Weitergehende Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht erkennbar.
1.2.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen (mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen sowie Überwachungsmaßnahmen)	*Bemerkung* Gemäß § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, als Eingriffe in Natur und Landschaft zu werten. Eingriffe bedürfen einer Genehmigung. Dabei sind vermeidbare Eingriffe zu unterlassen (Vermeidungsgebot). Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Kann ein Eingriff nicht ausgeglichen oder ersetzt werden, ist vor Beginn des Eingriffs ein Ersatz in Geld (Ersatzzahlung) zu leisten.
Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen werden im weiteren Verfahrensablauf im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt.
Maßnahmen zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes werden keine entsprechenden Maßnahmen vorgesehen.

Innerhalb des Plangeltungsbereichs	
Außerhalb des Plangeltungsbereichs	Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes werden keine entsprechenden Maßnahmen vorgesehen.
Geplante Überwachungsmaßnahmen (gemäß § 4c BauGB)	Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes werden keine entsprechenden Maßnahmen vorgesehen.
1.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	Durch die BCS GmbH wurde ein Dorfentwicklungsplan erarbeitet. Aufgrund der Lage Mollhagens als zentraler Bereich der Gemeinde erhält dieser Ortsteil im Bereich Wohnungsbau und Daseinsvorsorge mehr Gewicht als die anderen beiden Ortsteile der Gemeinde Steinburg. Im Rahmen der Bebauung sollen ökologische Baustandards festgelegt werden, die dann z. B. durch Bebauungspläne verbindlich festgelegt werden. Genaue Standorte für weitere Wohnbebauung wurden nicht definiert, es soll möglichst die Nachverdichtung umgesetzt werden.
1.2.5 Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen (die aufgrund der Anfälligkeit nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Umweltschutzgüter sowie Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB))	Der Flächennutzungsplan selbst bereitet keine Nutzungen vor, die als potenzielle Störfallbetriebe (Unfälle mit Gefahr durch Stofffreisetzung, Brand oder Explosion) einzustufen wären.
1.3 Zusätzliche Angaben	

a)	**Verwendete technische Verfahren sowie Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**	Der Umweltbericht wurde nach den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zusammengestellt. Die Bewertung erfolgte verbal argumentativ. Es liegen keine vollständigen Erfassungsdaten über die im Geltungsbereich vorhandenen Tierarten vor. Die vorliegenden Geländeerfassungen, vorhandenen Daten und vorhabenbezogenen Gutachten reichen für eine Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen aus.

1.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Vorhaben

Die Gemeinde Steinburg plant die Entwicklung von Wohnbauflächen und beabsichtigt dazu den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 25 „Am Viehbach“ südöstlich am Ortsrand von Mollhagen aufzustellen. Zu diesem Zweck ist ebenso eine Anpassung und somit die 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Steinburg erforderlich.

Um die Belange der Umwelt in den Planungsprozess einzustellen, wird für das Vorhaben eine Umweltprüfung nach dem BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse sind in diesem Umweltbericht dokumentiert.

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Umweltprüfung erfolgte unter Betrachtung der im BauGB aufgelisteten Umweltbelange. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse entsprechend den Vorgaben der Anlage 1 BauGB zusammen.

Derzeitiger Zustand der Umwelt und Prognose der zukünftigen Entwicklung

Als zentraler Aspekt des Umweltberichts erfolgt eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustandes der Umweltbelange Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Landschaft und Menschen sowie Kulturgüter und Sachgüter. Auf der Basis vorhabenspezifischer Wirkfaktoren werden die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf diese Umweltbelange sowie deren Wechselwirkungen beschrieben und deren Erheblichkeit bewertet. Zudem werden die Auswirkungen auf weitere Belange wie Schutzgebiete und -objekte sowie Pläne betrachtet. Weiter werden die Vermeidung von Emissionen, die Nutzung erneuerbarer Energien, die Gefahr für schwere Unfälle und Katastrophen, die Eingriffsregelung und Maßnahmen bezüglich des Klimawandels geprüft. Anschließend folgen Aussagen über Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen und eine Beschreibung und Bewertung anderweitiger Planungsmöglichkeiten. Folgende Inhalte sind von Bedeutung:

Derzeitiger Zustand der Umwelt**:** Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine ca. 1,17 ha große Fläche. Davon sind 0,94 ha als landwirtschaftliche Flächen und 0,23 ha als Siedlungsfläche „Dauerkleingärten“ einzuordnen. Die landwirtschaftliche Fläche wird ackerbaulich bewirtschaftet. Die Kleingartenanlage ist seit 2018/19 komplett aus der Nutzung und wird nur unregelmäßig gepflegt. Die vorhandenen Biotopstrukturen bieten Lebensräume allgemein verbreiteter Arten (Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien).

Bewertung: Der Planungsbereich besitzt für Teilaspekte der Umweltbelange Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt (Feldhecken, Knicks, Ruderalflur) eine besondere Bedeutung. Für andere Teilaspekte der genannten Umweltbelange sowie auch für die Umweltbelange Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter ist

der Planungsbereich nur von allgemeiner Bedeutung.

Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens: Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würde die aktuelle Nutzung der Flächen fortgeführt. Die „ehemalige Kleingartenanlage“ würde vermutlich weiter brach fallen oder anderweitig genutzt.

Prognose erheblicher Auswirkungen bei Durchführung des Vorhabens: Erhebliche Auswirkungen auf Belange der Umwelt sind durch das Vorhaben der 1. Änderung des Flächennutzungsplans nicht zu erwarten, sofern für die Eingriffe in Natur und Landschaft Kompensationsmaßnahmen erfolgen.

Weitere Umweltbelange und Prognose der zukünftigen Entwicklung

Natura 2000: Das geplante Vorhaben hat keine erheblichen Auswirkungen auf FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete. Solche Gebiete liegen nicht im näheren Umfeld des Vorhabens.

Anderweitige naturschutzrechtliche Schutzgebiete und-objekte: Im Plangebiet liegen Knicks, die nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt sind.

Artenschutzrechtliche Konflikte können u.a. durch Bauzeitenregelungen, Besatzkontrollen, Aufwertung, Beleuchtungskonzepte vermieden werden.

Anderweitige Pläne: Planrelevant sind der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III und der Landschaftsplan der Gemeinde Steinburg. In beiden Plänen sind keine Aussagen enthalten, die der F-Plan-Änderung entgegenstehen.

Vermeidung von Emissionen und Nutzung erneuerbarer Energien: Maßnahmen sind dem weiteren Verfahren zu entnehmen.

Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen: trifft nicht zu.

Eingriffsregelung: Der Flächennutzungsplan bereitet Entwicklungen neuer Bauflächen vor. Hierdurch können Eingriffe in Natur und Landschaft ausgelöst werden. Es sind Eingriffe in den Boden und in Vegetationsflächen besonderer Bedeutung (Knicks, Ruderalfluren, Gehölze) zu erwarten. Die Kompensation wird im Rahmen des B-Planverfahrens festgelegt.

Maßnahmen bezüglich des Klimawandels: Entsprechende Maßnahmen sind im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung nicht vorgesehen.

Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen: Im Rahmen des Flächennutzungsplans sind keine entsprechenden Maßnahmen vorgesehen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten: Andere Planungsmöglichkeiten sind nicht bekannt.

Zusätzliche Angaben

Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung: Der Umweltbericht wurde nach den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zusammengestellt. Die Bewertung erfolgte verbal argumentativ. Die vorliegenden Geländeerfassungen, vorhandenen Daten und vorhabenbezogenen Gutachten reichen für eine Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen aus.

Überwachung: Entsprechende Maßnahmen werden im weiteren Verfahren festgelegt.

d)	**Quellen**, die herangezogen wurden	*Siehe Kap.2.2*

2. Ergänzende Erläuterungen zur Kurzform des Umweltberichts

2.1 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für die F-Planänderung von Bedeutung sind

2.1.1 Fachgesetze

Gesetze verschiedener Fachbereiche enthalten grundlegende Vorgaben bezüglich Natur und Umwelt, die in der Umweltprüfung zum Bauleitplan zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen insbesondere folgende Gesetze:

Europäische Richtlinien

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) 1992: Ausweisung eines zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes zur Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL) 2009: Erhaltung sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind

EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002: Gewährleistung eines hohen Gesundheits- und Umweltschutzniveaus mit dem Ziel Lärmschutz

Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) 2000: Erhaltung und Verbesserung der aquatischen Umwelt in der Gemeinschaft bezüglich der Güte und der Wassermenge sowie Verhinderung einer Verschlechterung des Zustands

EU-Abfallrahmenrichtlinie 2008: Mit Abfällen ist so umzugehen, dass die Umwelt und die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigt werden

Kyoto-Protokoll über Klimaänderungen: Förderung einer nachhaltigen Entwicklung durch Emissionsbegrenzungen und -reduktionen zur Reduzierung von Treibhausgasen

Die genannten europäischen Richtlinien und deren Ziele sind inzwischen durch die Übernahme von Inhalten in diverse Bundesgesetze in deutsches Recht übergegangen.

Bundesgesetze und -verordnungen

Baugesetzbuch (BauGB), vor allem:

- § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bis j): Berücksichtigung der aufgelisteten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung von Bauleitplänen
- § 1a Abs. 2 BauGB: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- § 1a Abs. 3 BauGB: Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung BNatSchG) in der Abwägung
- § 1a Abs. 5 BauGB: Berücksichtigung von Maßnahme, die dem Klimawandel entgegenwirken und von Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen in der Abwägung.
- § 202 BauGB: Schutz von Mutterboden vor Vernichtung oder Vergeudung.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), vor allem:

- § 1 BNatSchG: Allgemeiner Schutz von Natur und Landschaft zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Erholungswertes von Natur und Landschaft

- § 13 bis § 15 BNatSchG: Vermeidung, Ausgleich und Ersatz erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Eingriffsregelung)
- § 20 BNatSchG: Schaffung eines Netzes verbundener Biotope (Biotopverbund)
- § 33 Abs.1 BNatSchG: Veränderungen oder Störungen mit nachfolgenden erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren Erhaltungszielen oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sind unzulässig
- § 44 BNatSchG: Verbote bezüglich des Tötens, der Störung und der Entnahme aus der Natur von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- § 1 BBodSchG: Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens
- § 7 BBodSchG: Vorsorgepflicht gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- § 1 BImSchG: Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Böden, und Wasser sowie der Atmosphäre, Kulturgütern und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen und Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- § 1 WHG: Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Bundeswaldgesetz (BWaldG)
- § 1 BWaldG: Wald ist wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten und erforderlichenfalls zu mehren

Denkmalschutzgesetz (DSchG)
- § 1 DSchG: Mit Kulturgütern des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
- § 1 EEG: Ermöglichung einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung im Interesse des Klima- und Umweltschutzes durch Schonung fossiler Energieressourcen und Förderung von erneuerbaren Energien
- Novelle zum EEG: Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor (20.07.22)

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
- § 1 KrWG: Schonung der natürlichen Ressourcen durch Kreislaufwirtschaft und Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen

Für das geplante Vorhaben sind u.a. auch folgende weiterführende Verordnungen relevant:

Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV
- § 2 (1) 16. BImSchV: Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche

Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV

- § 2 (1) 18. BImSchV: Einhaltung von Immissionsrichtwerten (Geräuschimmissionen) im Bereich von Siedlungsgebieten

Bundesbodenschutzverordnung

- § 12 BBodSchV: Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden

Zum Lärmschutz wird außerdem die DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau herangezogen, Diese Norm gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung.

Landesgesetze

Ergänzungen und Abweichungen zu den Bundesgesetzen werden über folgende Landesgesetze geregelt: Landesnaturschutzgesetz **(LNatSchG),** Landesbodenschutz- und Altlastengesetz **(LBodSchG),** Landeswassergesetz **(LWasG),** Landeswaldgesetz **(LWaldG),** Landesdenkmalschutzgesetz **(DSchG),** Landesabfallwirtschaftsgesetz **(LAbfWG)** Energiewende- und Klimaschutzgesetz **(EWKG).**

2.2 Quellen

Literatur, Gutachten

BCS (BUILDING COMPLETE SOLUTIONS) STADT + REGION (Oktober 2019): Ortsentwicklungskonzept für die Gemeinde Steinburg (Amt Bad Oldesloe Land) Erläuterungsbericht und Übersichtskarte

GEMEINDE STEINBURG: Landschaftsplan Gemeinde Steinburg 1999

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Fortschreibung 2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021.

LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE S.-H. (2023): Denkmalliste Kreis Stormarn 12.06.2023

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND NATUR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2022): https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES S.-H. (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Hansestadt Lübeck und die Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn.

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS DES LANDES SH (Fortschreibung 2005): Regionalplan für den Planungsraum III

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN S.-H. (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999, mit Kartenteil und Anlagen. Kiel.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

TOPOGRAPHIC-MAP.COM: kostenlose topografische Karten, Visualisierung und Weitergabe https://de-de.topographic-map.com/ (08.06.23)

Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Richtlinien, Hinweise, Merkblätter

BAUGESETZBUCH (BauGB): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), in der Fassung der Bekanntmachung v. 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634).

BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 27.09.2017, (BGBl. I S. 3465).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege; vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), Bonn. Zuletzt geändert am 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908).

DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG): Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz) vom 30. Dezember 2014 in der Fassung vom 01. September 2020.

INNENMINISTERIUM UND MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Gemeinsamer Runderlass vom 9. Dezember 2013

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SH: Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig - Holsteins. Version 2.2 (Stand: April 2023).

LANDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. S. 301). Zuletzt geändert am 02.02.2022 (GVOBl. S. 91).

LANDESVERORDNUNG ÜBER GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE (BIOTOPVERORDNUNG) vom 13. Mai 2019 (GVOBl. 2019, 146). Zuletzt geändert: § 2 geändert (Art. 3 LVO v. 09.04.2021, GVOBl. S. 507).

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG SH: Biotopkartierung Schleswig - Holstein. 2014 – 2020.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE; LANDWIRTSCHAFT; UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME: Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, V534-531.04. Erlass vom 7. Februar 2017.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE; LANDWIRTSCHAFT; UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME, INNENMINISTERIUM (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, gemeinsamer Runderlass vom 9. Dezember 2013, Amtsblatt Schl.-H. 2013 S. 1170