Stadt Lütjenburg

28. Änderung des Flächennutzungsplanes

Umweltbericht

BBS-Umwelt Biologen und Umweltplaner

Russeer Weg 54 + 24111 Kiel + Tel. 0431/ 69 88 45 + BBS-Umwelt.de

Stadt Lütjenburg

28. Änderung des Flächennutzungsplanes

Umweltbericht

Auftraggeber:

Stadt Lütjenburg
Über
ARCHITEKTUR + STADTPLANUNG
Stadtplanungsbüro Beims
Friedensstraße 51
19053 Schwerin

Verfasser

BBS-Umwelt GmbH
Russeer Weg 54
24111 Kiel

Tel. 0431 / 69 88 45
www.BBS-Umwelt.de

Bearbeitung:

M.Sc. J. Krause

Dipl. Biol. Dr. S. Greuner-Pönicke

Kiel, den 07.07.2023 (Öffentliche Auslegung)

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINFÜHRUNG 5
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung 6
1.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Planungsziele und der räumlichen Lage 7
1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes 8
1.3.1 Baugesetzbuch/Planungsrecht 8
1.3.2 Bundesnaturschutzgesetz 8
1.3.3 Sonstige gesetzliche Vorgaben 10
1.3.4 Planungsvorgaben der Gemeinde Lütjenburg 10
1.3.5 Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz 11
2 BESCHREIBUNG DER DURCH DAS VORHABEN ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN 13
2.1 Bau- und Anlagenphase 13
2.2 Betriebsphase 14
3 UMWELTPRÜFUNG NACH § 2 (4) SATZ 1 BAUGB 14
3.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung 14
3.2 Umweltbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario) anhand folgender Schutzgüter, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden 15
3.2.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung 15
3.2.2 Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen 16
3.2.3 Schutzgut Tiere und Artenschutz 20
3.2.4 Schutzgut Biologische Vielfalt 23
3.2.5 Schutzgut Boden und Fläche 24
3.2.6 Schutzgut Wasser 25
3.2.7 Schutzgut Klima und Luft 26
3.2.8 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild 27
3.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 27
3.2.10 Wechselwirkungen im Bestand 28
3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nummer 7 29
3.3.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung 29
3.3.2 Schutzgut Pflanzen und Biotope 30
3.3.3 Schutzgut Tiere und Artenschutz 31
3.3.4 Biologische Vielfalt einschließlich Schutzgebiete nach BNatSchG 31
3.3.5 Schutzgut Boden und Fläche 32
3.3.6 Schutzgut Wasser 33
3.3.7 Schutzgut Klima und Luft 33
3.3.8 Landschaft und Landschaftsbild 33
3.3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 34
3.4 Wechselwirkungen 35

3.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB 2b/aa bis 2b/hh 35
3.6 Maßnahmen mit denen festgestellte erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden 37
3.6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 37
3.6.2 Darstellung des Ausgleichsbedarfs (Eingriff) 37
4 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 37
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse 37
4.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt 38
5 NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG 38
6 LITERATURVERZEICHNIS 39

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Geltungsbereich F-Planänderung 5
Abb. 2: Derzeit wirksamer F-Plan 5
Abb. 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Lütjenburg 11
Abb. 4: Bestehende Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabens 12
Abb. 5: Landesweites Biotopverbundsystem im Umfeld des Vorhabens 13
Abb. 6: Bestand Biotoptypen 16
Abb. 7: Ergebnis Abfrage Artenkataster LLUR 21
Abb. 8: Ausschnitt Bodenkarte 1:25.000 24

1 Einführung

Die Stadt Lütjenburg plant mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 64 die Ausweisung eines Sondergebietes für den Tourismus auf derzeit als Turnierplatz und Veranstaltungsfläche ausgewiesenen Grünflächen. Im Parallelverfahren ist daher auch die 28. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die Geltungsbereiche F-Plan-Änderung und B-Plan sind nicht deckungsgleich. Die geplante Flächennutzungsplanänderung umfasst einen geringeren Bereich, da Teile des Geltungsbereiches der B-Planänderung durch eine frühere F-Planänderung (Änderung Nr. 22, s. Abb. 2) bereits als Sondergebiet für den Tourismus/Mittelalterzentrum ausgewiesen sind bzw. auf Teilen der Grünflächen im westlichen Bereich keine für den F-Plan relevanten Nutzungsänderungen erfolgen. Die Flächen sind nachfolgend dargestellt.

Das Gesamtgebiet der 1. Änderung des B-Planes Nr. 64 hat eine Größe von ca. 3 ha.

Das Gesamtgebiet der 28. F-Plan-Änderung hat eine Größe von ca. 1,51 ha.

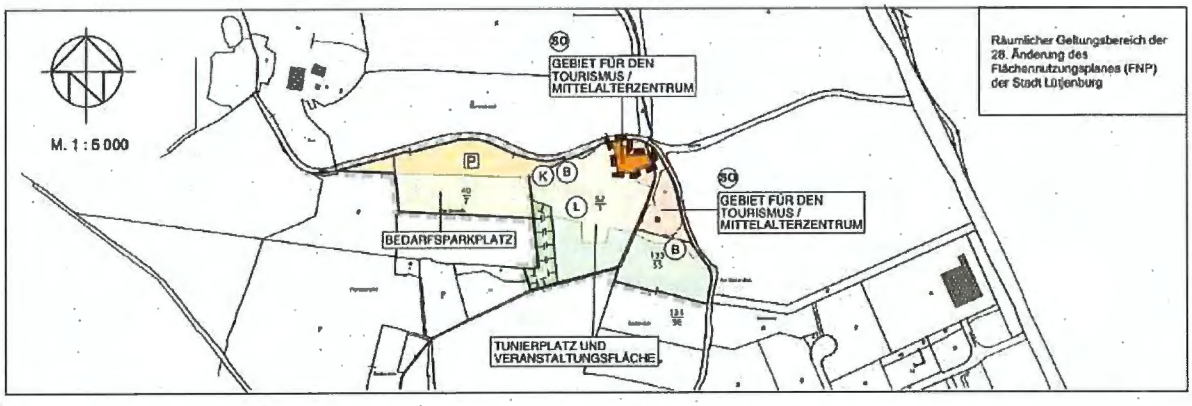

Abb. 1: Geltungsbereich F-Planänderung (Stadtplanungsbüro Beims)

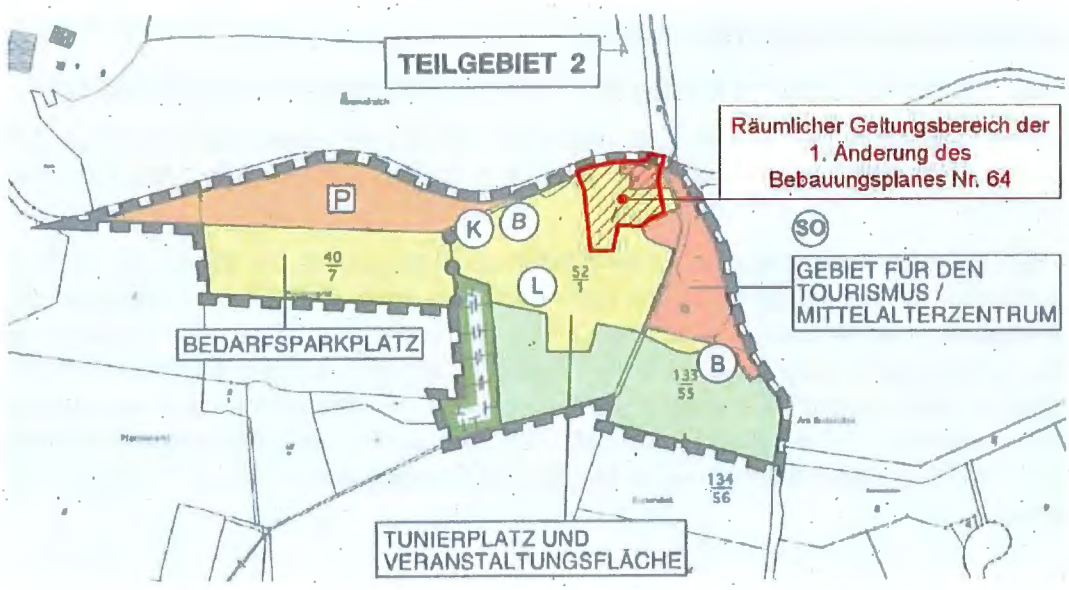

Abb. 2: Derzeit wirksamer F-Plan mit Kennzeichnung des räumlichen Geltungsbereichs der 1. Änderung des B-Plans Nr. 64 (Stadtplanungsbüro Beims)

Gemäß §§ 2 und 2a BauGB sind im Rahmen der Aufstellung bzw. Änderung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a zu prüfen. Aus diesem Grund werden durch einen Umweltbericht die durch das Bauvorhaben zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet. Gemäß § 2 BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

Mit der Erstellung des Umweltberichtes wurde das BBS GmbH, Kiel beauftragt, der Umweltbericht zur Änderung des F-Plans wird hiermit vorgelegt. Die städtebauliche Planung erfolgt durch das Büro Architektur + Stadtplanung, Stadtplanungsbüro Beims, Schwerin.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung

Standort/Lage des Bauleitplans:

Die Gemeinde Lütjenburg liegt im Nordosten des Kreises Plön. Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Lütjenburg. Östlich des Plangebiets befindet sich das bestehende Mittelalterzentrum „Turmhügelburg Lütjenburg". Das Plangebiet selbst wird derzeit als Veranstaltungs-/Erweiterungsfläche der Turmhügelburg genutzt.

1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 64 (nachrichtliche Beschreibung der Planung):

Durch die Änderung des Bebauungsplanes soll die rechtliche Grundlage für bauliche Erweiterungen des bestehenden Mittelalterzentrums geschaffen werden. Konkret handelt es sich hierbei um die planungsrechtliche Sicherung der bereits bestehenden „Burgschänke" sowie die Errichtung eines Museums- und eines Servicegebäudes. Der östliche Bereich ist in der Änderung des Bebauungsplans als Sonstiges Sondergebiet „Gebiet für den Tourismus/Mittelalterzentrum" gekennzeichnet.

Der Graben und anschließende Grünflächen im Westen verbleiben als private Grünflache bzw. als Maßnahmenfläche mit Retentionsfunktion.

Es wird die bestehende Zufahrt im Norden der Fläche von der Straße Nienthal aus genutzt.

Der bestehende Knick im Norden des Geltungsbereiches wird als solcher festgesetzt und erhält (außerhalb der bestehenden Burgschänke) einen 3 m breiten extensiv genutzten Schutzstreifen.

Für den Bau des Museumsgebäudes ist im Westen des Plangebiets die Verlegung eines Grabens erforderlich, der derzeit gradlinig von Nord nach Süd verläuft. Zudem werden vier Einzelbäume überplant. Hier sind südlich des geplanten Gebäudes zwei Grabenverschwenkungen sowie Baumpflanzungen vorgesehen. Für den Bau des Servicegebäudes im Osten entfällt ein weiterer Baum, der im Plangebiet ersetzt werden soll. Alle bestehenden Bäume außerhalb der Baugrenzen werden als zu erhaltend festgesetzt. Im Bereich der Grabenverschwenkungen sollen durch Aufweitung abwechslungsreiche Biotope mit Flachwasserzonen und Rückhaltefunktion entstehen.

28. Änderung des Flächennutzungsplanes:

Die 28. Änderung des Flächennutzungsplanes stellt die Planfläche als Sonstiges Sondergebiet - Gebiet für den Tourismus / Mittelalterzentrum gem. § 11 BauNVO dar.

Weitere Unterteilungen des Plangeltungsbereichs erfolgen nicht.

Gegenüberstellung der Flächendarstellungen innerhalb des Änderungsbereiches

Darstellung	FNP 22. Änderung	FNP 28. Änderung
Sonstiges Sondergebiet (Tourismus / Mittelalterzentrum)	-	1.510 m²
Grünfläche (Turnierplatz und Veranstaltungsfläche)	1.510 m²	-

Konflikte Naturschutz F-Plan:

Die Versiegelung durch Bebauung stellt einen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Versickerung dar. Zudem befinden sich im Bereich des geplanten Sonstigen Sondergebietes - Gebiet für den Tourismus / Mittelalterzentrum Bestandsbäume, sowie ein Entwässerungsgraben im Westen, ein Verbandsgewässer im Osten („Lütt Elf") und nördlich angrenzend ein Knick. Diese Elemente sind durch entsprechende Maßnahmen in der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen, Eingriffe sind zu vermeiden, zu minimieren und ggf. auszugleichen.

Durch die Erweiterung des Museums durch den Neubau der Gebäude kommt es zu einer vermehrten touristischen Nutzung des Geländes, abseits der Bebauung ändert sich die Nutzungsart jedoch nicht. Zudem gibt es Vorbelastungen der Fläche durch bestehende Nutzung.

Das Plangebiet befindet sich in einem Landschaftsschutzgebiet. Der Entwicklungsplan des Landschaftsplans von 1993 sieht für die Planfläche eine Grünlandwiedervernässung sowie die Ausweisung als Naturschutzgebiet vor.

1.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Planungsziele und der räumlichen Lage

Standortvarianten:

Die vorgesehenen Planungen leiten sich für die geplante Erweiterung des Mittelalterzentrums unmittelbar aus dem angrenzenden Bestand ab. Die Fläche wird bereits als Turnier- und Veranstaltungsfläche der Turmhügelburg genutzt und besitzt eine bestehende Zufahrt von der Straße Nienthal sowie eine direkte Verbindung zu den bestehenden Elementen des Mittelalterzentrums.

Eine weitere Diskussion von Standortvarianten erübrigt sich somit. Es wird auf die Ausführungen in der Begründung verwiesen.

Nullvariante:

Die Nullvariante würde die Beibehaltung der Nutzung der Fläche als Turnier- und Veranstaltungsfläche mit mobilen Zelten o.ä. durch die Turmhügelburg bedeuten. Die Nachfrage nach Erweiterungsfläche für das Mittelalterzentrum aufgrund gestiegenen touristischen Interesses könnte auf diese Weise jedoch nicht befriedigt werden. Aufgrund der Lage in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Museumsgelände sowie Vorbelastungen durch regelmäßige Mahd zur Nutzung der Fläche für Veranstaltungen, geringe Naturnähe des bestehenden Grabens bietet sich hier die Erweiterung des Mittelalterzentrums innerhalb der geplanten Grenzen an.

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

1.3.1 Baugesetzbuch/Planungsrecht

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung ist gem. §§ 1 und 2 BauGB (geltend in der aktuellen Fassung) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Der Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange wird von der Gemeinde festgelegt (§ 2 (4) BauGB), die Darstellung der Umweltbelange erfolgt gem. § 2a und Anlage 1 BauGB dann in einem Umweltbericht.

Weiterhin sind die Vorgaben des § 1a BauGB zu berücksichtigen.

1.3.2 Bundesnaturschutzgesetz

§ 1 BNatSchG – Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres Werts und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen.

§§ 13-15 BNatSchG „Eingriffsregelung“:

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuellen Fassung bezieht sich in Bezug auf die Eingriffsregelung in § 18 auf die Vorschriften des BauGB. Für Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 BauGB sowie für Pläne, die eine Planfeststellung ersetzen, gelten jedoch ebenfalls die §§ 14-17 des BNatSchG, welches in § 14 „Eingriffe in Natur und Landschaft“ besagt, dass Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind, durch die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können.

Nach dem allgemeinen Grundsatz des § 13 sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Sofern dieses nicht möglich ist, sind Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Nach § 15 hat der Verursacher die Beeinträchtigungen eines Eingriffs in die Natur so gering wie möglich zu halten. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu kompensieren.

§§ 44/45 BNatSchG – Besonderer Artenschutz:

Bei der landschaftspflegerischen Begleitplanung sind neben der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung artenschutzrechtliche Vorgaben zu berücksichtigen. Für die artenschutzrechtliche Betrachtung ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) maßgeblich.

Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:

Nach § 44 (1) des BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren besonders geschützter Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

2. wild lebende Tiere streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

<u>Abweichende Vorgaben bei nach § 44 (5) BNatSchG privilegierten Vorhaben:</u>

Bei nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen sowie bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs.2, Satz 1 BauGB (Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 des BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Verbote des § 44 (1) nur eingeschränkt.

Bei europäisch geschützten Arten (Vogelarten und FFH-Arten) sowie in Anhang IVb der FFH-RL aufgeführten Pflanzenarten liegt kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.1 vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiterhin erfüllt werden kann. Das Verbot des § 44 (1) Nr. 2 wird jedoch nicht eingeschränkt.

Bei Betroffenheiten lediglich national besonders geschützter Tierarten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) vor, wenn die Handlungen zur Durchführung des Eingriffs oder Vorhabens geboten sind. Diese Arten sind jedoch ggf. in der Eingriffsregelung zu betrachten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG treten bei privilegierten Vorhaben nicht ein, wenn in besonderen Fällen durch vorgezogene Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion einer betroffenen Lebensstätte kontinuierlich erhalten bleibt. Entsprechend der Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Die Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang mit der Eingriffsfläche durchzuführen. Weiterhin sind die Maßnahmen zeitlich vor Durchführung des Eingriffs bzw. Vorhabens abzuschließen.

Für ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche können nach LBV-SH (2008) auch mit einer zeitlichen Lücke Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden und damit ein Verbotstatbestand umgangen werden.

Im Fall eines Verstoßes ist eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG möglich u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 (1) der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Wenn es zu einer unzumutbaren Belastung im Einzelfall käme, ist nach § 67 BNatSchG eine Befreiung von den Verboten möglich.

Es handelt sich hier um ein Verfahren der Bauleitplanung, so dass eine Privilegierung gegeben ist.

1.3.3 Sonstige gesetzliche Vorgaben

Im Rahmen der Umweltgesetzgebung sind in verschiedenen Fachgesetzen ebenfalls verbindliche Ziele für die Schutzgüter sowie allgemeine Grundsätze formuliert worden, welche durch den Umweltbericht zu prüfen und abzuwägen sind.

- Bundesimmissionsschutzgesetz, inkl. der TA Lärm und der TA Luft
- Bundeswaldgesetz (BWaldG) in Verbindung mit dem Landesforstgesetz (LWaldG SH),
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit Landeswassergesetz (WasG SH),
- Denkmalschutzgesetz (DSchG)

1.3.4 Planungsvorgaben der Gemeinde Lütjenburg

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Gemeinde Lütjenburg von 1993 ist der Geltungsbereich des B-Planes als Grünland mit dem Ziel Wiedervernässung sowie als geplantes Naturschutzgebiet dargestellt (s. nachfolgende Abb.).

Der Landschaftsplan ist bei der nächsten Fortschreibung in seiner Flächendarstellung entsprechend des neuen Planungsziels anzupassen. Durch die vorliegenden Planungen wird hier kleinräumig den Zielen des Denkmalschutzes und ihrer Öffentlichkeitsarbeit Vorrang gegenüber den Zielen des Naturschutzes eingeräumt.

Lage im Landschaftsschutzgebiet (s. Kap. 1.3.5). Eine entsprechende Ausnahme wurde von der UNB Plön in Aussicht gestellt.

Abb. 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Lütjenburg (Karte II Planung und Entwicklung, Stand: Februar 1990), Rot = Lage des Plangebietes

Flächennutzungsplan:

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan ist ein Teil des Plangeltungsbereichs der 1. Änderung des B-Plans Nr. 64 bereits als Sondergebiet für den Tourismus ausgewiesen, welches sich am östlichen Rand des Geltungsbereiches weiter erstreckt. Der überwiegende Teil des Plangeltungsbereichs ist jedoch derzeit als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Turnier- und Veranstaltungsflächen" ausgewiesen. Aus diesem Grund ist die 28. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Weiter südlich befinden sich Flächen für die Landwirtschaft, im Nordwesten sind (Bedarfs-)Parkplätze ausgewiesen.

Bebauungsplan

Für den Plangeltungsbereich liegt ein rechtskräftiger Bebauungsplan (B-Plan Nr. 64) vor. Im ursprünglichen Bebauungsplan ist die Fläche zum Teil als Gebiet für den Tourismus/Mittelalterzentrum sowie als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Turnierplatz und Veranstaltungsfläche" ausgewiesen.

Die 1. Änderung des B-Plans Nr. 64 wird im Parallelverfahren zur F-Planänderung durchgeführt.

1.3.5 Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz

Der Planungsraum liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet Nr. 7 „Endmoränengebiet mit Hessenstein zwischen Lütjenburg und Hohenfelde und Umgebung" sowie im deckungsgleichen Schwerpunktbereich des landesweiten Biotopverbundsystems.

Schutzziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines besonders markanten Ausschnittes aus der ostholsteinischen Grund- und Endmoränenlandschaft in Verbindung mit einer besonderen ökologischen Bedeutung und der Bedeutung für die Erholung.

Weitere bestehende Schutzgebiete wie nationale Naturschutzgebiete oder Natura-2000-Gebiete sind in der näheren Umgebung (< 1 km) des Planungsraumes nicht vorhanden.

Eine Darstellung von geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG/ § 21 LNatSchG (hier Knick) erfolgt in Kap. 3.2.2.

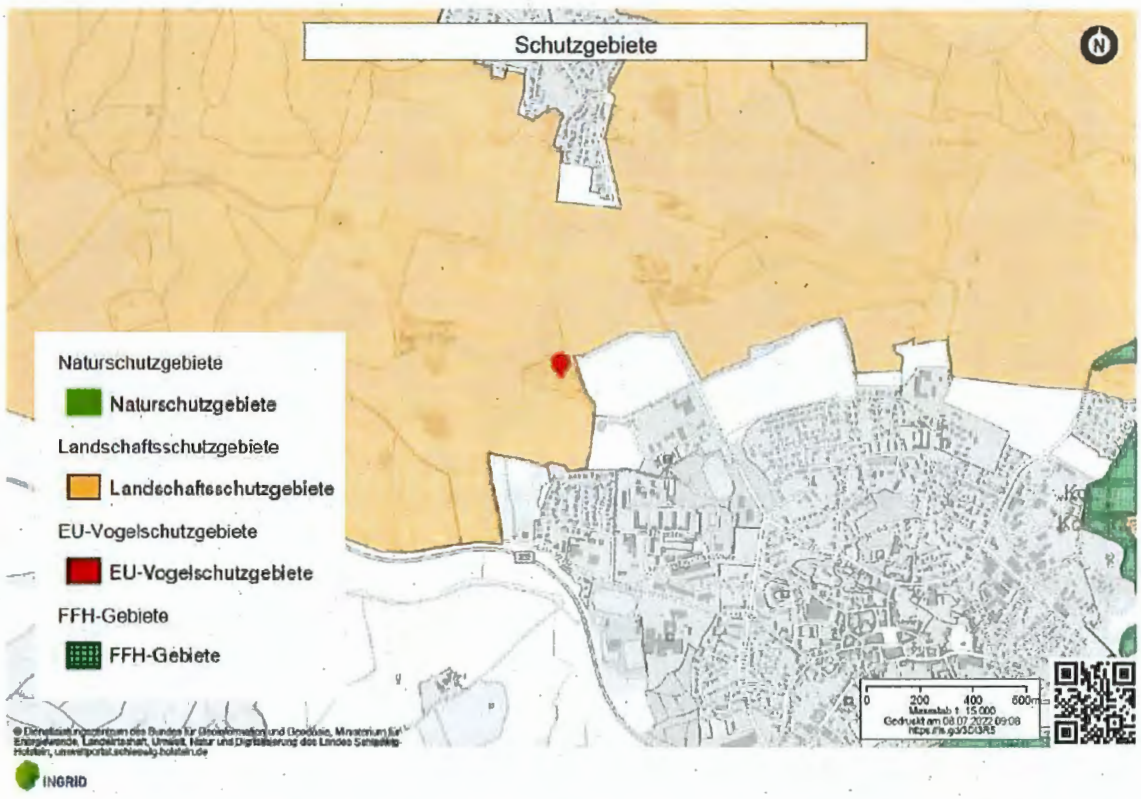

Abb. 4: Bestehende Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabens (rot) (Quelle: Umweltportal SH)

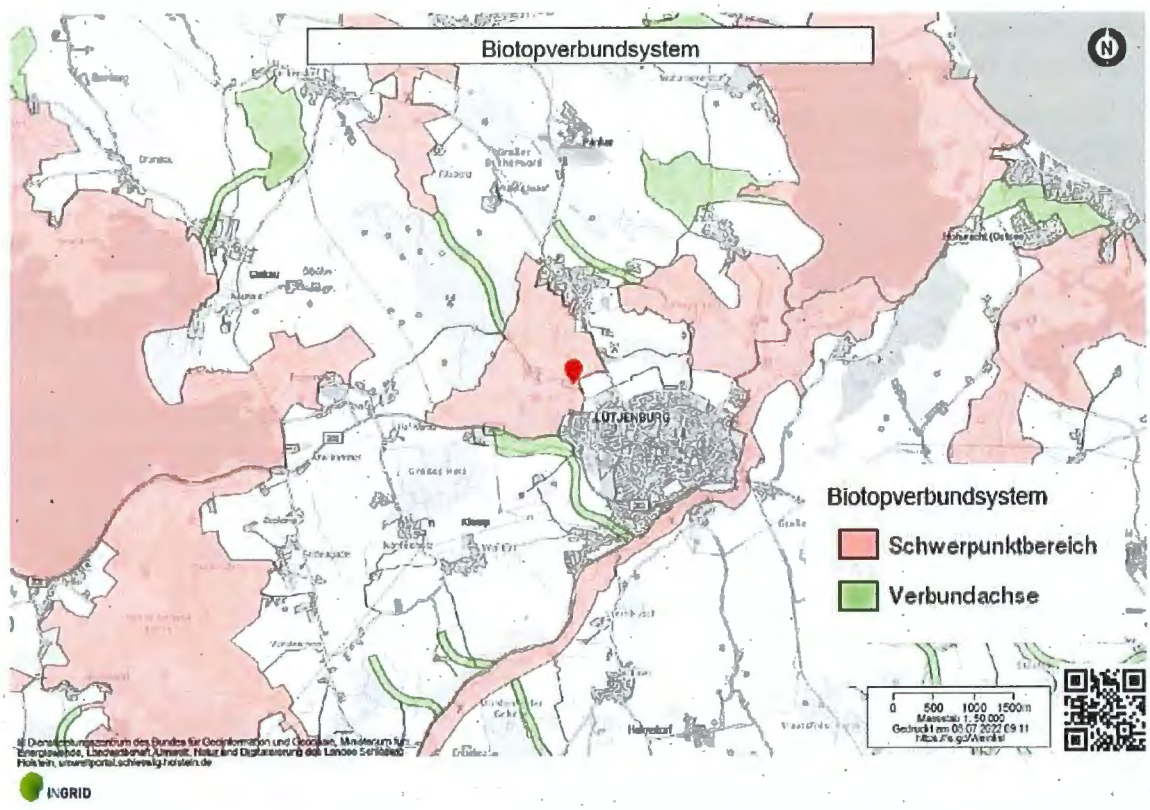

Abb. 5: Landesweites Biotopverbundsystem im Umfeld des Vorhabens (rot) (Quelle: Umweltportal SH)

2 Beschreibung der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen

2.1 Bau- und Anlagenphase

Das Projekt verursacht unterschiedliche Wirkungen, die Veränderungen der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Raum zur Folge haben können. Diese Wirkungen, die entsprechend ihren Ursachen auch den verschiedenen Phasen des Vorhabens zugeordnet werden können, sind z.T. dauerhaft, z.T. regelmäßig wiederkehrend und z.T. zeitlich begrenzt.

Die hier betrachtete Änderung des F-Plans bereitet neue Bebauung und Erschließung auf dem als Veranstaltungsfläche genutzten Grünland sowie im Bereich eines Entwässerungsgrabens vor.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Im Rahmen der Bauarbeiten erfolgen Baufeldfreimachung, Bodenbewegungen, Grabenverlegung und Entfernen von Vegetation für die neu geplanten Gebäude. Die Wirkungen sind zeitlich und räumlich begrenzt.

Während der Bauzeit sind Beeinträchtigungen durch Lärm (v.a. durch Baumaschinen) und optische Wirkungen (Bewegung durch Fahrzeuge, Maschinen und Menschen) zu erwarten.

Die direkten Wirkungen der Bauphase sind auf den Geltungsbereich begrenzt. Die indirekten Wirkungen (Lärm, optische Störungen, Licht) können über diesen Bereich hinausreichen. Diese

sind voraussichtlich zeitlich und räumlich stark begrenzt, mit besonders lärmintensiven Arbeiten wie Rammarbeiten ist nicht zu rechnen.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind Minimierungsmaßnahmen zur Eingrünung und Durchgrünung bzw. zum Erhalt von Grünstrukturen zu formulieren, um die o.g. Wirkungen zu mindern.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Anlagebedingt wird Grünflache und Graben umgewandelt in bebaute Fläche Diese Flächen verlieren ihre Bodenfunktionen und stehen anschließend nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung. Es kommt zu Bodenbewegungen.

Lokal werden sich durch die zusätzliche Bebauung das Landschaftsbild und auch das subjektive Landschaftsempfinden verändern.

Im Rahmen der B-Planänderung sind Grünstrukturen im Gebiet vorgesehen.

Die Wirkfaktoren der Anlagephase sind voraussichtlich auf den Geltungsbereich begrenzt.

2.2 Betriebsphase

Betriebsbedingt sind für Museumsbetrieb typische Störwirkungen wie Bewegungen, Lärm und Licht zu erwarten. Derzeit finden bereits ähnliche Nutzungen statt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass durch die neuen Einrichtungen das Besucheraufkommen erhöht wird.

Eingrünungen des Plangebietes können die Wirkungen nach außen mildern.

3 Umweltprüfung nach § 2 (4) Satz 1 BauGB

3.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter umfasst die Flächen der Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die angrenzenden Flächen, so dass die Wirkräume aller zu erwartender Auswirkungen betrachtet werden.

Die Auswirkungen auf die Umwelt durch das geplante Vorhaben werden, nach den im BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 genannten Schutzgütern untergliedert, untersucht:

- Mensch, Gesundheit und Bevölkerung
- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- Boden und Fläche
- Wasser
- Luft und Klima
- Landschaft und Landschaftsbild
- Kultur- und sonstige Sachgüter

sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Dazu wird zuerst der Bestand erfasst und beschrieben. Die Darstellung des Ist-Zustandes beruht überwiegend auf der Auswertung einer Bestandskartierung der Biotoptypen sowie vorhandener Daten. Neben der Bestandsbeschreibung erfolgt auch eine Bewertung des momentanen

Zustandes, so dass im ökologischen und kulturellen Sinne sensible Bereiche schon bei den Planungen zum Teil entsprechend berücksichtigt werden können.

Bei der Darstellung der Auswirkungen wird geprüft, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu befürchten sind. Sofern diese nicht vermeidbar oder minimierbar sind, werden sie zur Bewertung des Vorhabens aufgezeigt. Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden ebenfalls aufgezeigt.

3.2 Umweltbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario) anhand folgender Schutzgüter, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

3.2.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Regionale und gemeindliche Einordnung:

Die Stadt Lütjenburg wird als Unterzentrum eingestuft. Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs (Lebensmittel, Ärzte, Banken) sowie Kindergärten und Schulen sind vorhanden. Durch die Nähe zur Ostsee und die Lage in der holsteinischen Schweiz sowie historische Stadtelemente führen dazu, dass Lütjenburg touristisch bedeutsam ist. Die Stadt ist zudem ein anerkannter Luftkurort.

Der Planungsraum liegt laut Landesentwicklungsplan (Stand 2021) in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung sowie in einem Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft.

Nutzungsstrukturen in der Umgebung:

Das Plangebiet befindet sich nordwestlich des Stadtzentrums. Der Geltungsbereich des gesamten B-Plans Nr. 64 umfasst neben den von der Änderung betroffenen Grünflächen das bestehende Museumsgelände der Turmhügelburg im Osten sowie das Eiszeitmuseum im Nordwesten. Nördlich, westlich und südlich des Plangebiets befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen (nördlich Acker, südwestlich Grünland). Die Umgebung wird touristisch und von Naherholungssuchenden genutzt.

Vorsorgender Gesundheitsschutz/Lärm:

Lärmbelastungen im besonderen Maße sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Untergeordnet sind Straßenverkehr sowie landwirtschaftliche Maschinen zu nennen. Nördlich des Plangeltungsbereiches führt die Straße Nienthal von der L165 in Richtung Eiszeitmuseum und geht dort in landwirtschaftlich genutzte Wege über. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Emissionen (Lärm, Staub, Geruch) können in der Ernte- und Bestellzeit zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

Störfälle/Katastrophenschutz:

Besonders Störfall relevante Betriebe gemäß Störfallverordnung (12. BImSchV gemäß Seveso II RL) sind nicht vorhanden.

Bewertung:

- Gebiet mit hoher Bedeutung für die Naherholung und Tourismus
- Keine Lärmbelastungen im besonderen Maße vorhanden

3.2.2 Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen

Die Darstellung der Biotoptypen erfolgt auf Grundlage zweier Begehungen im Juli 2022 und November 2022 sowie anhand von Luftbildauswertungen. Zudem wurden vorliegende Daten aus der landesweiten Biotopkartierung SH (LLUR) betrachtet. Verwendet werden die Biotopkürzel in Anlehnung an die Kartieranleitung und den Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein (LLUR, Stand: April 2022). Dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG unterliegende Biotope sind mit (§) gekennzeichnet. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Abb. dargestellt.

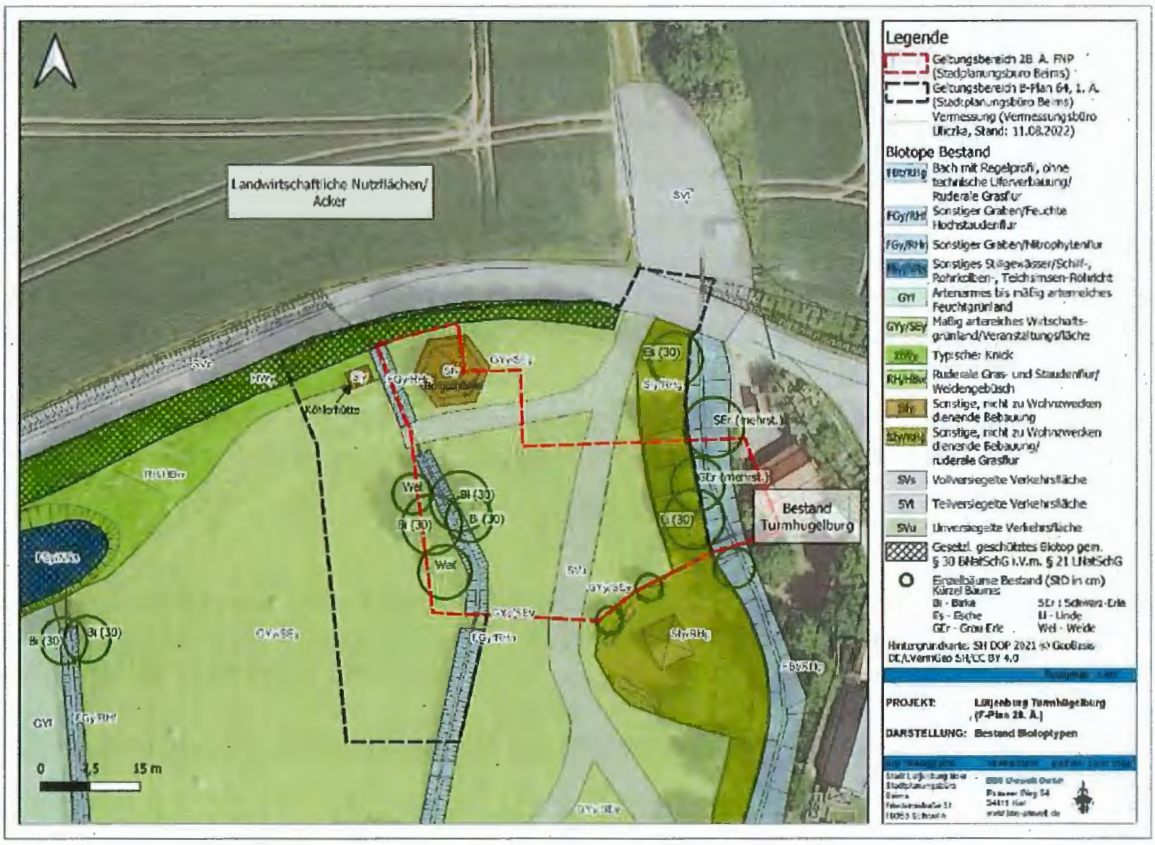

Abb. 6: Bestand Biotoptypen (Geltungsbereich F-Planänderung rot, B-Planänderung schwarz)

Im Folgenden werden die im Planungsraum befindlichen oder an diesen angrenzenden Biotope beschrieben.

Im Geltungsbereich der F-Planänderung:

FGy/RHn – Sonstiger Graben mit Nitrophytenflur

Im Westen des Geltungsbereichs verläuft ein von einem Saum aus überwiegend Brennnesseln z.T. auch Rohrglanzgras begleiteter Entwässerungsgraben von Nord nach Süd. Es handelt sich um einen anthropogen hergestellten Graben, der zum Zeitpunkt der Kartierung im Juli 2022 trocken lag. Im November 2022 war an einigen Stellen etwas stehendes Wasser vorhanden. Es sind mehrere ca. 2-5 m breite Brücken bzw. Überfahrten mit Rohrdurchlässen vorhanden. Im nördlichen Bereich stehen drei Birken (Stammdurchmesser (StD) 30-35 cm) und zwei strauchartige Weiden in unmittelbarer Grabennähe, südlich steht eine weitere Birke.

Foto 1: Entwässerungsgraben mit Brennnesselbewuchs innerhalb des Geltungsbereichs. Blick Richtung Norden

Foto 2: Graben mit Birken und Weidenbewuchs. Blick Richtung Norden.

Foto 3: Entwässerungsgraben, November 2022, Blick Richtung Norden

GYy/SEy – Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland/Veranstaltungsfläche

Beidseitig des Entwässerungsgrabens wird das wenig bis mäßig artenreiche, gemähte Grünland als Veranstaltungsfläche des Museums genutzt. Im südöstlichen Bereich befinden sich mobile Zelte/Unterstände. Zudem verläuft die bestehende Feuerwehrzufahrt als unversiegelte, kürzer gemähte Verkehrsfläche (**SVu**) über das Grünland. In den östlichen Randbereichen ist das Grünland eher als ruderale Grasflur (**RHg**) zu beschreiben. Die Nutzung ist insbesondere östlich des Grabens aufgrund der häufigeren Mähintervalle und Nutzung als Picknickplatz/Veranstaltungsfläche als eher intensiv zu beschreiben.

Foto 4: Gemähtes Grünland, z.T. genutzt als Veranstaltungsfläche, mit Feuerwehrzufahrt. Blick Richtung Südwesten

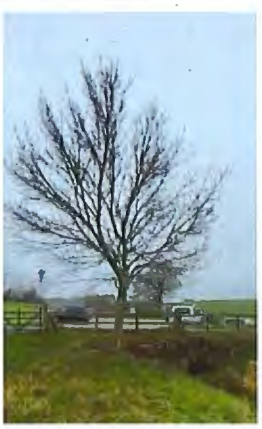

Foto 5: Esche im Nordosten außerhalb des Geltungsbereichs der F-Planänderung. Blick Richtung Norden.

Im Nordosten steht zwischen Zufahrt und „Lütt Elf" eine Esche mit ca. 30 cm Stammdurchmesser (s. Foto 5). Weiter südlich befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs eine mehrstämmige Grauerle (StD. jeweils ca. 20 cm) sowie eine Linde mit ca. 30 cm StD. (s. Foto 11). In den Bäumen sind Spalten und Astlöcher erkennbar.

Sly – Nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauung

Im Norden und Osten des Geltungsbereichs sowie östlich anschließend befinden sich Einrichtungen des Museumsgeländes der Turmhügelburg. Es handelt sich hierbei um kleinere Gebäude und Unterstände/Holzumzäunungen unterschiedlicher Struktur. Eines dieser Gebäude ist die „Burgschänke" die sich Nordwesten des Geltungsbereichs als Sechseckbau mit Dachbegrünung befindet. Die „Köhlerhütte" steht westlich des Entwässerungsgrabens außerhalb des Geltungsbereichs der F-Planänderung.

Foto 6: Burgschänke. Blick Richtung Nordwesten

Foto 7: Köhlerhütte im Nordwesten. Blick Richtung Norden. Außerhalb F-Planänderung

FBt/RHg – Bach „Lütt Elf"

Im Osten des Geltungsbereichs verläuft das Verbandsgewässer Nr. 14 „Lütt Elf" als Bach mit Regelprofil und ruderaler Grasflur als Uferbereich (**FBt/RHg**) in südliche Richtung des Grabens der Turmhügelburg. Östlich schließen die bestehenden Einrichtungen der Turmhügelburg an.

Foto 8: „Lütt Elf" am östlichen Rand des Plangebiets. Blick Richtung Norden.

Foto 9: Schwarz-Erle (li.) und Grau-Erle (re.) sowie Linde (hinten re.) an der „Lütt Elf". Blick Richtung Süden

Umgebung/Außerhalb F-Planänderung:

HWy – typischer Knick (§)

Nördlich an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich zwischen Straße und Grünland ein Knick. Er stellt eine Fortsetzung des westlich deutlicher ausgeprägten Knickwalls mit Hasel und Schlehe dar. Im Geltungsbereich finden sich als dichter Bewuchs vor allem Kirsche, Hasel, Brombeer, Schneeball und Holunder. Überhälter sind nicht vorhanden. Bei Knicks handelt es sich um gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG.

SVs – Straße Nienthal

Nördlich des Knicks verläuft die Straße Nienthal als vollversiegelte Verkehrsfläche. Im Nordosten des Geltungsbereichs gibt es eine bestehende, unversiegelte Zufahrt von der Straße zum Grünland.

Foto 10: Knick an der Straße Nienthal. Blick Richtung Osten

Foto 11: Knick an der Straße Nienthal. Blick Richtung Westen

Nach Westen setzt sich artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland fort und wird zunehmend feuchter (**GYy/GYf**). Es wird von Nord nach Süd von weiteren geradlinigen Entwässerungsgräben durchzogen, die ebenfalls in Richtung Westen zunehmend Feuchtezeiger wie Rohrkolben aufweisen (**FGy/RHf**). Im Nordwesten des Plangeltungsbereichs befindet sich zwischen Grünland und Knick Ruderalflur bzw. ruderales Gebüsch aus überwiegend Weiden (**RH/HBw**). Innerhalb liegt ein flaches Stillgewässer mit flächigem Rohrkolbenbewuchs (**§ FSy/NRs**). Nördlich der Nienthaler Straße befindet sich ein teilversiegelter Parkplatz (**SVt**).

Südlich des Geltungsbereichs setzt sich das als Veranstaltungsfläche genutzte Grünland fort (**GYy/SEy**), am südöstlichen Rand zum Teil mit ruderaler Grasflur (**RHg/SEy**). Weiter im Süden gelegene landwirtschaftliche Grünflächen sind als feuchter und zum Teil artenreicher zu beschreiben.

Foto 12: Stillgewässer mit flächigem Rohrkolbenbewuchs nordwestlich des Plangeltungsbereichs. Blick Richtung Nordwesten

Bewertung:

- Geschütztes Biotop Knick am nördlichen Rand des Geltungsbereichs
- Ansonsten im Geltungsbereich Biotope allgemeiner Bedeutung, anthropogen geprägt
- Kein Vorkommen europäisch geschützter Pflanzenarten

3.2.3 Schutzgut Tiere und Artenschutz

Für die dargestellten Arten ist eine Beurteilung erforderlich, die auf Basis einer Potenzialanalyse und der Auswertung von Daten z.B. des Landes (Artkataster LLUR, Abfrage Juni 2022) erfolgt. Die Ergebnisse sind in einer gesonderten Artenschutzrechtlichen Prüfung zur B-Planänderung dargestellt (BBS 2023) und werden hier zusammenfassend übernommen.

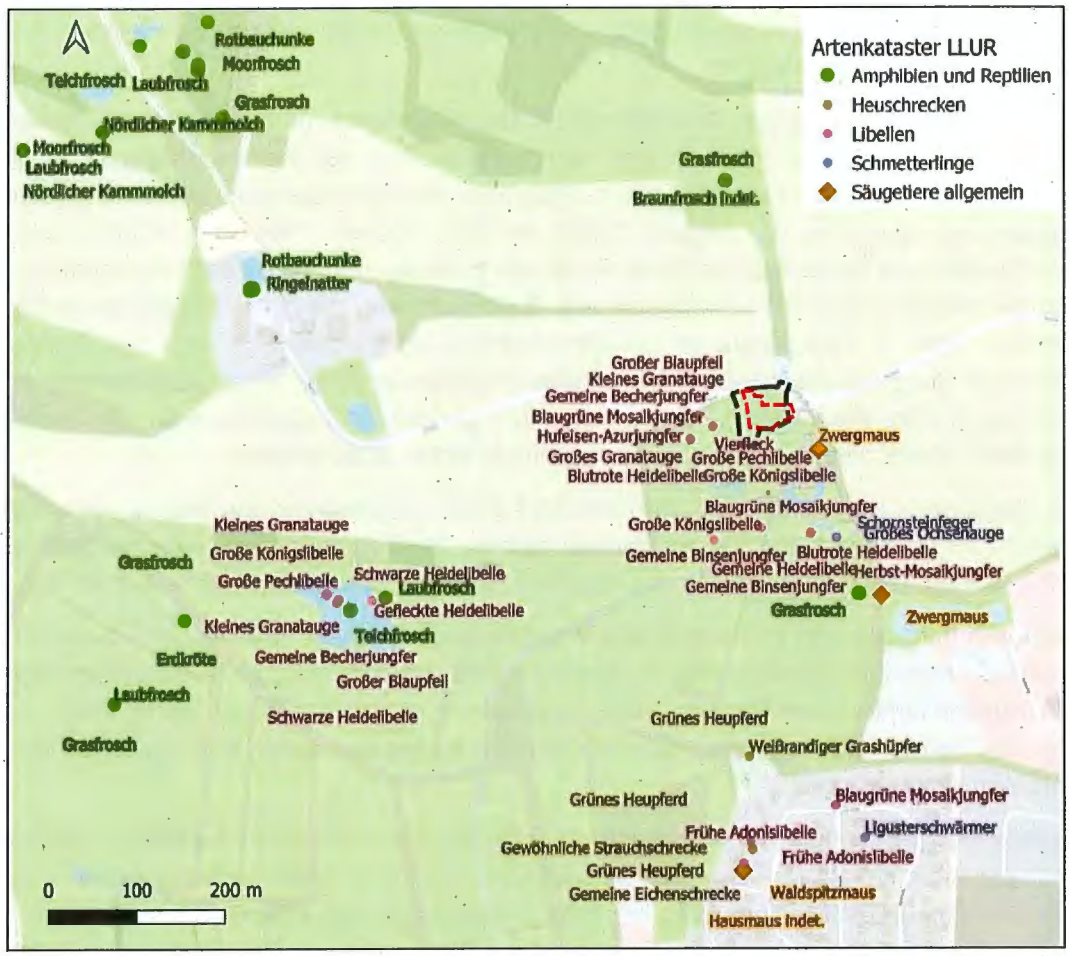

Abb. 7: Ergebnis Abfrage Artenkataster LLUR (Schwarz: Geltungsbereich B-Planänderung, Hintergrundkarte: OpenStreetMap), ergänzt: Geltungsbereich F-Planänderung (rot)

Für den Planungsraum ist ein Vorkommen von Brutvögeln der Gehölze sowie Überschneidungen mit Arten der Ruderalfluren und Siedlungsbereiche aus den angrenzenden Biotopen zu erwarten. Aufgrund der zahlreichen Störungen durch Museumsbetrieb, Verkehr und angrenzende landwirtschaftliche Nutzung sowie der im Planungsraum nur linienhaft vorhandenen Gehölzstrukturen sind störungsempfindliche Arten sowie Arten mit größeren Raumansprüchen nicht zu erwarten. Für Offenlandbrüter ist das von der Planung betroffene Grünland aufgrund der geringen Größe, Meidestrukturen in Form von Bauten und umgebenden Gehölzen sowie der bestehenden Nutzung nicht geeignet. Nördlich angrenzende Ackerflächen sowie weiter östlich und südlich gelegene Grünlandflächen, die geringeren Störungen unterliegen, sind eingeschränkt für Offenlandbrüter geeignet. Alle Vögel unterliegen dem Schutz nach § 44 BNatSchG.

Für Fledermäuse sind größere Einzelbäume (Esche im Eingangsbereich, Erlen und Linde an der „Lütt Elf") als potenzielle Tagesquartiere geeignet. Frostfreie Winterquartierseignung besteht aufgrund des geringen Stammdurchmessers (ca. 30 cm) nicht. In den Birken am westlichen Graben konnten keine geeigneten Spalten- oder Höhlenstrukturen für Fledermäuse festgestellt werden. Die Köhlerhütte westlich des Entwässerungsgrabens sowie die Burgschänke sind potenziell als Tagesquartiere für Gebäudefledermäuse geeignet. Eine essentielle Bedeutung der Grünlandfläche als Jagdgebiet ist nicht anzunehmen. Die Nahrungsfunktion ist gering. Geeignete Flächen finden sich in der angrenzenden feuchten Niederung. Linienhafte Elemente

wie der Knick im Norden stellen potenzielle Leitlinien für Flugrouten zu weiteren Knicks und Gehölzen in der Umgebung dar.

Für Amphibien und Reptilien befinden sich in der Umgebung mit dem östlichen Fließgewässer, dem Graben der Turmhügelburg und dem nordwestlich gelegenem Stillgewässer geeignete Gewässerlebensräume. Der Entwässerungsgraben im Planungsraum ist nur eingeschränkt als Lebensraum geeignet, da längere Zeiten im Jahr trocken. Hier sind lediglich weniger anspruchsvolle und national geschützte Arten wie Erdkröte und Grasfrosch zu erwarten. Europäisch geschützte Arten, wie Laubfrosch oder Rotbauchunke, die gem. Artkataster im Umfeld vorkommen, sind im Planungsraum unwahrscheinlich, im nordwestlich liegenden Kleingewässer aber nicht ganz auszuschließen. Der straßenbegleitende Knick kann Landlebensraum für den Laubfrosch sein. Wanderbeziehungen zwischen geeigneten Lebensräumen, die auch über das Grünland führen, sind v.a. für national geschützte Arten anzunehmen.

Die Haselmaus kann potenziell im nördlichen Knick vorkommen und diesen als Verbindungselement zu angrenzenden Lebensräumen nutzen. In der Umgebung, einschl. dem nördlichen Knick, stellen Knicks und kleinere flächige Gehölze mögliche Lebensräume der Art dar.

Unter den Insekten sind im Bereich des Grabens eingeschränkt Feuchtlebensräume vorhanden, in denen verbreitete Libellenarten zu erwarten sind. Heuschrecken und Schmetterlinge können im Grünland und in den Ruderal- und Gehölzstrukturen vorkommen. Blütenreiche Vegetation oder alte Totholzstrukturen sind nicht vorhanden, es werden daher keine geschützten oder gefährdeten Arten erwartet.

Weitere Säugetierarten nach Anhang IV FFH-RL sind aufgrund fehlender Habitateignung und/oder ihrer bekannten Verbreitung (MELUND 2020) im Untersuchungsraum ausgeschlossen. Der Planungsraum liegt nicht im Verbreitungsgebiet des Bibers. Der Fischotter kommt im Umfeld des Vorhabens grundsätzlich vor. Die Art besiedelt naturnahe Bäche und Flüsse und orientiert sich auch bei seinen Wanderungen an Fließgewässern oder Seeufern. Das Vorhaben wirkt sich nicht auf die Durchgängigkeit von Flüssen aus, geeignete essentielle Wanderkorridore o.ä. werden nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt.

Es sind folgende Zeigerarten und Betroffenheiten zu erkennen:

Goldammer in größeren randlichen Gehölzen

➔ Keine Betroffenheit bei Gehölzeingriffen in Einzelbäume außerhalb des Knicks, Vorbelastung durch bestehende Nutzungen und Verkehr, Knickschutzstreifen zur Minderung von Störungen

Rauch-/Mehlschwalbe in angrenzenden Museumsgebäuden sowie in Burgschänke und Köhlerhütte

➔ Verlust einer (Teil-)Nahrungsfläche mit geringer Nahrungsfunktion und Vorbelastung durch bestehende Nutzungen

➔ Bei Bauarbeiten (Rückbau Köhlerhütte) können Tiere getötet oder verletzt werden, wenn diese Eingriffe während der Brutzeit (01. März bis 30. September) durchgeführt würden.

Feldlerche in der benachbarten Ackerfläche und Grünflächen

➔ Keine Betroffenheit, Vorkommen im Wirkraum durch bestehende Nutzung unwahrscheinlich

Haselmaus in strukturreichen Knicks und Gehölzen

➔ Keine Betroffenheit, da kein Eingriff in Knick oder flächige Gehölze, Knickschutzstreifen vorgesehen

Kammmolch

➔ Bei Bauarbeiten können Tiere getötet oder verletzt werden, wenn diese Eingriffe während der Wanderzeiten (April sowie August/September, ggf. später bei milder Witterung) durchgeführt würden.

Erdkröte und Grasfrosch, Laubfrosch und Rotbauchunke wenig wahrscheinlich

➔ Betroffenheit von potenziellen (Teil-)Lebensräumen im Graben und Knick, Wanderrouten im Grünland, Eingriffe in Knicks als Landlebensraum erfolgen nicht

Waldeidechse und Blindschleiche in Gehölzflächen

➔ Erhalt von Knick und flächigen Gehölzstrukturen, keine Betroffenheit

Fledermäuse in Gehölzen und mit Nahrungsraum auf der Fläche

➔ Verlust von Nahrungsraum mit allgemeiner Bedeutung, ggf. Verlust von potenziellen Tagesquartieren in Esche im Eingangsbereich und bei Rückschnitt der Erlen an der „Lütt-Elf" sowie bei Rückbau der Köhlerhütte.
Bauzeitenregelungen für Gehölze, ggf. Ausgleich Quartiere und Ausgleich Nahrungsraum

Bewertung:

- Randlich im Geltungsbereich und angrenzend artenschutzrechtlich bedeutsame Strukturen vorhanden (Gehölze, Knick, Gewässer, Gebäude) mit Bedeutung für Vögel, Fledermäuse, Haselmaus und Amphibien
- Fläche selbst mit nur geringer bzw. allgemeiner Bedeutung für den Artenschutz.

3.2.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt leitet sich in erster Linie aus dem oben beschriebenen floristischen und faunistischen Bestand ab, der hier sowohl durch bestehende anthropogene Nutzung als auch durch naturnahe Gehölz- und Gewässerstrukturen geprägt ist. Der Knick am Geltungsbereich sowie Gehölze und angrenzende Gewässer und Feuchtgrünländer haben eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, für den lokalen Biotopverbund sowie für das Landschaftsbild. Die nördlich anschließenden großen landwirtschaftlichen Flächen stellen Bereiche verarmter Vielfalt dar. Hier sind linienhafte Gehölze wichtige Verbindungselemente.

Bewertung:

- mittlere Bedeutung für die Biologische Vielfalt in ländlicher, durch landwirtschaftliche Nutzung geprägter Lage, weitgehend geringe Empfindlichkeiten u.a. aufgrund der Vorbelastungen (bestehende Nutzung),
- Angrenzender Knick mit lokaler Bedeutung für den Biotopverbund

3.2.5 Schutzgut Boden und Fläche

Bodenkennwerte:

Im Planungsraum wird das Schutzgut Boden hinsichtlich seiner Bodenfunktionen (nach § 2 BBodSchG) mittels der Bodenmerkmale, bodenkundlicher Bodenhorizontmuster und geologischer Bodenschichtmuster sowie Bodenbelastungen beschrieben.

Gemäß Bodenkarte 1:25.000 kommt im Geltungsbereich Gley vor, als Hauptbodenart ist Lehmsand vorherrschend.

Abb. 8: Ausschnitt Bodenkarte 1:25.000 sowie Moorböden (Quelle: Umweltportal SH)
Schwarz: Geltungsbereich 28. Ä. FNP
Blau: Gley
Braun: Parabraunerde
Grün: Niedermoor
Grüne Schraffur: Moorböden

Geologisch gesehen handelt es sich hierbei um glaziale bzw. periglaziale Ablagerungen (Geschiebedecksande oder Geschiebedecklehm über Geschiebelehm bzw. Geschiebemergel).

Die Bodenbewertung ergibt für den Standort folgende Bodenkennwerte aus (Umweltportal SH):

- Bodenfunktionale Gesamtleistung: mittel
- Feldkapazität im effektiven Wurzelraum: mittel
- Bodenkundliche Feuchtestufen: schwach feucht
- Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum: höher
- Sickerwasserrate: gering
- Bodenwasseraustausch: mittel
- Gesamtfilterwirkung: mittel

- Natürliche Ertragsfähigkeit: mittel

Die Gefährdung für Bodenverdichtung wird für den Geltungsbereich mit hoch bis sehr hoch angegeben. Hinweise auf das Vorkommen von besonderen Bodenbelastungen wie Altlasten liegen nicht vor.

Topographie:

Die Grünlandfläche liegt auf ca. 50 mNN und fällt Richtung Südwesten leicht ab. Der Höhenunterschied im Plangebiet beträgt ca. einen Meter. Die nördlich an die Straße Nienthal anschließende Ackerfläche liegt mit 52-68 mNN höher als das Plangebiet, die feuchteren Grünländer im Süden liegen auf ca. 48 mNN.

Fläche:

Im Geltungsbereich besteht aufgrund der Lage ein Konflikt zwischen Siedlungserweiterung im weitesten Sinne (hier Museumsgebäude) und landwirtschaftlicher Nutzung/Offenland. Die Bedeutung des Standortes leitet sich dabei in erster Linie durch die östlich vorhandene mittelalterliche Turmhügelburg ab, so dass in diesem Bereich trotz musealer Herrichtung eine kulturhistorische Bodennutzung nachgebildet wird.

Der Geltungsbereich ist bisher durch ein festes Gebäude (Burgschänke) sowie verschiedene teils mobile Bauten (Zelte, Gatter/Unterstände) und die unterhalb des Grünlands mit Kies verstärkte Feuerwehrzufahrt anthropogen geprägt. Hinzu kommen Vorbelastungen durch die relativ intensive Mahd und Nutzung durch den Museumsbetrieb.

Als Hauptbodenfunktion gemäß § 2 BBodSchG ist die Nutzungsfunktion (Fläche für Siedlung und Erholung bzw. sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen) zu beschreiben. Untergeordnet sind die natürlichen Funktionen vorhandenen, die durch die bestehende Nutzung beeinträchtigt sind (Mahd, Bodenverdichtung).

Bewertung:

- Boden allgemeiner Bedeutung und Grünlandstandort mit mittlerer Wertigkeit,
- Geringer Versiegelungsanteil, geringe Vorbelastung durch bestehende Nutzung

3.2.6 Schutzgut Wasser

Grundwasser:

Die lehmig-sandigen Böden haben eine vergleichsweise geringe Wasserdurchlässigkeit sowie ein mittleres Wasserrückhaltevermögen verbunden mit einer mittleren Grundwasserneubildungsrate. Dieses fließt gemäß Umweltportal SH dem hier vorkommenden Hauptgrundwasserleiter ST07 (Kossau/Oldenburger Graben) zu. Der Grundwasserkörper ist weder hinsichtlich des mengenmäßigen oder des chemischen Zustandes gefährdet.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb eines Trinkwassergewinnungsgebietes und außerhalb von Wasserschutzgebieten. Eine Grundwasserentnahmestelle befindet sich südöstlich des Plangebiets im Ortszentrum von Lütjenburg (Wasserwerk Lütjenburg).

Die Gefahr von Einträgen ins Grundwasser durch die angrenzend bestehende landwirtschaftliche Nutzung und den damit verbundenen Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird durch die anstehenden bindigen Böden gemindert.

Oberflächengewässer:

Östlich im Geltungsbereich der F-Plan-Änderung verläuft das Verbandsgewässer Nr. 14 „Lütt Elf" des GUV Kossau. Es handelt sich hierbei um ein ausgebautes Gewässer 2. Ordnung, dass im weiteren Verlauf westlich an Lütjenburg vorbeifließt und ca. 3 km südlich des Plangebiets in die Kossau mündet. Im Bereich der Turmhügelburg wird die Gewässerunterhaltung nach Angaben der Stiftung Museum Turmhügelburg Lütjenburg per Hand vom Bachbett aus durchgeführt.

Das Grünland im Geltungsbereich wird im Westen von Nord nach Süd von einem anthropogen ausgebauten Entwässerungsgraben durchzogen, der zeitweise trockenfällt. Westlich des Geltungsbereichs befinden sich weitere solcher Gräben, die in südwestliche Richtung zunehmend feuchter werden. Es handelt sich hierbei weder um berichtspflichtige Gewässer gem. WRRL noch um unterhaltungspflichtige Verbandsgewässer.

Westlich des Plangeltungsbereichs befindet sich nahe des Knicks ein von Gehölzstrukturen umgebenes, ca. 500 m² großes Stillgewässer mit flächigem Rohrkolbenbewuchs. Dieses ist mittels Rohrdurchlass mit einem westlich des Plangebiets liegenden Entwässerungsgraben verbunden.

Bewertung:

- Im Geltungsbereich allgemeine bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Wasser,
- Lage im Trinkwassergewinnungsgebiet der Stadt Lütjenburg
- Entwässerung durch bestehende Gräben anthropogen verändert
- Schützenswerte Fließ- und Stillgewässer sowie Flächen mit hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung nicht bzw. nur am Rande vorhanden.

3.2.7 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima ist von den örtlichen Gegebenheiten wie Wind, Temperatur, Sonnenscheindauer, Niederschlägen und Landschaftsstruktur geprägt. Einflüsse ergeben sich aus der regionalen Nutzung und stehen in enger Beziehung zum Thema Luft und Luftqualität.

Überregionales Klima

Die Lage in Schleswig-Holstein nahe der Ostsee ist für die klimatischen Gegebenheiten ausschlaggebend und ist daher der maritimen Klimazone zuzuordnen.

Lütjenburg wird als anerkannter Luftkurort gem. KurortVO Schleswig-Holstein geführt. Klima und Luftqualität entsprechen somit vorgegebenen Kriterien.

Aufgrund der Lage außerhalb des Stadtgebietes im Landschaftsschutzgebiet mit großen Grün- und Gehölzflächen liegen keine klimatischen Belastungen vor. Durch Klimaveränderungen anzunehmende Beeinträchtigungen/Gefährdungen wie Hochwasser, Starkregen oder besondere Hitze sind im Geltungsbereich ebenfalls nicht anzunehmen.

Lokales Klima/Luftqualität:

Versiegelte und bebaute Flächen unterliegen eher der Überwärmung als Freiflächen sowie Gehölz- und Wasserflächen mit ausgleichender Funktion. Bis auf die bestehenden Einrichtungen der Turmhügelburg findet sich in der näheren Umgebung des Plangebiets keine Bebauung. Die Straße Nienthal hat ein vergleichsweise geringes Verkehrsaufkommen. Linienhafte Gehölze und Gewässerflächen mit ausgleichender Funktion sind im Nahbereich des Vorhabens vorhanden. Es bestehen keine besonderen Vorbelastungen des Klimas bzw. der Luftqualität am Vorhabensort.

Bewertung:

- Klima und Luftqualität weitgehend ohne Vorbelastungen,
- Gehölze und Gewässer mit Bedeutung für das lokale Klima und die Luftreinhaltung.

3.2.8 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

Als Schutzgut ist die Landschaft aufzunehmen und zu bewerten. Da die ökologischen Funktionen der Landschaft bereits in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben wurden, werden diese hier weniger betont und v.a. das Landschaftsbild betrachtet.

Das lokale Landschaftsbild wird durch die landwirtschaftlichen Nutzflächen (Grünland, Acker) sowie die bestehenden Museumseinrichtungen der Turmhügelburg bestimmt. Der Burgturm mit umgebendem Wassergraben stellt hierbei ein Landschaftsbild prägendes Element dar. Richtung Südwesten gehen die Museumseinrichtungen in freie Kulturlandschaft, die durch Grünlandnutzung und Entwässerungsgräben geprägt ist, über. Linienhafte Gehölzstrukturen wie der Knick im Norden und Einzelbäume an den Gräben stellen bedeutsame Strukturelemente dar.

Bewertung:

- Typische Landschaftselemente ländlicher Nutzung
- Bestehende Turmhügelburg als bedeutsames Landschaftselement
- Knick und linienhafte Gehölze sowie Gewässer mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild

3.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Zu den Kulturgütern sind kulturhistorisch bedeutende Bau-, Natur- und Kulturdenkmale sowie archäologische Objekte zu zählen. Sie sind prägend für das Orts- und Landschaftsbild und den Erholungswert des Raumes. Unter den sonstigen Sachgütern versteht man gesellschaftliche Werte, die eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben. Das Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz, DSchG) regelt den Umgang mit Kulturdenkmalen und Denkmalbereichen. § 8 DSchG legt fest, dass unbewegliche Kulturdenkmale, die wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes von besonderer Bedeutung gesetzlich geschützt sind.

Der Geltungsbereich liegt laut Archäologie-Atlas SH in einem Archäologischen Interessengebiet.

Denkmalschutzrechtliche Gebäude oder Anlagen sind im Geltungsbereich nicht bekannt. Das archäologische Landesamt wird im Rahmen der Frühzeitigen Behördenbeteiligung beteiligt.

Die vorhandenen angrenzenden Einrichtungen der Turmhügelburg sind als Rekonstruktionen von historisch bedeutsamen Kulturgütern zu beschreiben.

Bewertung:

- Denkmalschutzobjekte im Geltungsbereich nicht bekannt,
- Angrenzende Museumseinrichtungen als bedeutsame Kulturgüter.

3.2.10 Wechselwirkungen im Bestand

Aufgrund der engen Verzahnung zwischen Siedlungs-/Museumsflächen und landwirtschaftlicher Nutzflächen/Offenlandflächen/Gehölz bestehen insbesondere in Bezug auf die Schutzgüter Mensch/Nutzungen, kulturelles Erbe sowie Tiere und Pflanzen intensive Wechselwirkungen. Der Geltungsbereich selbst ist daher in erster Linie durch ein Störpotenzial durch Straße, Museumsnutzung und Landwirtschaft geprägt. Wohingegen die angrenzenden Grünflächen, Gehölze und Gewässer Rückzugs- und Vernetzungsfunktion für Tiere und Pflanzen haben.

Schutzgut	Störungen/Vorbelastungen	Bedeutung/Qualität
Mensch/ Nutzungen	Bestehender Museumsbetrieb, Straßenverkehr und Landwirtschaft	- Gebiet mit hoher Bedeutung für die Naherholung und Tourismus - Geringe Bedeutung für die Landwirtschaft - Keine Lärmbelastungen im besonderen Maße vorhanden
Biotope	Anthropogen geprägtes Grünland und Graben, Beeinträchtigung durch bestehende Nutzung	- allgemeine Bedeutung (Graben, Grünland), - mittlere bis z.T. hohe Bedeutung der Randstrukturen und Umgebung (geschützte Biotope)
Tiere	Bestehender Museumsbetrieb Im Umfeld zudem Störungen durch Verkehr und intensive landwirtschaftliche Nutzung	- Knick als Lebensraum mit artenschutzrechtlicher Relevanz, Biotopvernetzungsfunktion
Boden	Grünlandstandort mit mittleren Bodenwertpunkten	- allgemeine Bedeutung des Bodens aufgrund von Bodentyp und Bodennutzung
Fläche	Geltungsbereich in Teilen ursprünglich nicht als baulich genutzte Fläche vorgesehen, aber bestehende touristische Nutzung sowie angrenzende Museumsbauten	- mittlere Bedeutung, da Übergang zur freien Landschaft, jedoch bestehende Nutzungen und unmittelbar an bestehende Einrichtungen angrenzend
Wasser	Grünlandentwässerung durch Gräben anthropogen verändert	- Trinkwassergewinnungsgebiet mit bindigen Böden - in der Umgebung Oberflächen-

Schutzgut	Störungen/Vorbelastungen	Bedeutung/Qualität
		gewässer höher Bedeutung
Klima	Keine/geringe Störungen	- Hohe Bedeutung für Lütjenburg als Luftkurort
Luft	Keine/geringe Störungen	- Hohe Bedeutung für Lütjenburg als Luftkurort
Landschaft	Vielfältiger Landschaftsraum, durch angrenzende Museumseinrichtungen, Grünland und Gehölzsturen, landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft	- mittlere bis hohe Bedeutung im Geltungsbereich, mittlere Bedeutung im Umland
Kulturelles Erbe	Keine/geringe Störungen	- geringe bis mittlere Bedeutung, archäologisches Interessengebiet

3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nummer 7

Es erfolgt eine Beschreibung der Merkmale der möglichen Auswirkungen des Vorhabens unter besonderer Berücksichtigung des Ausmaßes, der Schwere und Komplexität, der Wahrscheinlichkeit sowie Dauer, Häufigkeit und Reversibilität.

Es werden Empfehlungen für die verbindliche Bauleitplanung formuliert, die teilweise für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 64 bereits konkretisiert werden konnten.

3.3.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Störungen während der Bau- und Anlagenphase:

Während der Bauphase ist Lärm durch Baumaschinen zu erwarten. Es sind jedoch voraussichtlich keine besonders lärmintensiven Arbeiten, z.B. Rammarbeiten, erforderlich („Normaler Hoch- und Tiefbau"). Staubbildung bei Bodenarbeiten ist möglich. Hinzu kommt LKW-Verkehr, v.a. durch Bodentransport und Materiallieferung, der auch über den Geltungsbereich hinausgeht.

Aufgrund des geringen baulichen Entwicklungsrahmens sind die Störungen durch den Baubetrieb voraussichtlich zeitlich und räumlich stark begrenzt. Angrenzend an das Vorhaben befinden sich zudem keine Wohngebiete. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist für das Schutzgut nicht erkennbar.

Während der Bauphase kommt es kleinflächig zu Einschränkungen des Museumsbetriebes auf den derzeit in unregelmäßigen Abständen als Veranstaltungsfläche genutzten Grünflächen.

Im Bereich der zusätzlichen Museumsgebäude geht anlagebedingt eine (Teil-)Grünlandfläche auf Böden mittlerer Ertragsfähigkeit verloren, die jedoch bereits als Veranstaltungsfläche genutzt wird und aufgrund ihrer Größe keine signifikante Bedeutung für die Landwirtschaft aufweist.

Störungen in der Betriebsphase

Durch die Planung erfolgt eine Bereitstellung von Flächen für touristische Einrichtungen, sodass eine Verbesserung des Angebotes in Lütjenburg und eine Stärkung der Stadt als Tourismusstandort erreicht wird. Für das Museum selbst wird ebenfalls eine deutliche Attraktivitätssteigerung für Besucher, aber auch für die Forschung erreicht. Dies ist positiv zu bewerten.

Zwar kommt es in der Betriebsphase voraussichtlich zu einer Erhöhung des Besucheraufkommens, jedoch ist nicht zu erwarten, dass hierdurch einer signifikanten zusätzlichen Belastung durch Lärm und Verkehr entstehen. Das lokale Naherholungsnetz bzw. Freizeitangebot wird durch die Planung erhalten bzw. verbessert.

Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch sowie das gesundheitliche Wohlbefinden zu erwarten. Die Planung stellt eine Verbesserung des Tourismusstandortes im Nordwesten Lütjenburgs dar.

3.3.2 Schutzgut Pflanzen und Biotope

Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen:

Der Knick am nördlichen Rand des Geltungsbereiches ist ein gestzlich geschütztes Biotop- Weitere nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope befinden sich nicht im Vorhabensbereich.

Empfehlung für die verbindliche Bauleitplanung: Der nördliche Knick bleibt erhalten und erhält einen extensiv genutzten Knickschutzstreifen (bis auf den Bereich der bestehenden Burgschänke). Während der Bauphase ist durch Baumschutzmaßnahmen sicherzustellen, dass der Knick insbesondere im Zufahrtsbereich nicht beeinträchtigt wird.

Beeinträchtigung von Biotopen allgemeiner Bedeutung:
Anlagebedingt werden ein Teil des als Veranstaltungsfläche genutzten Grünlands, der randlichen Grasflur mit bestehenden provisorischen Bauten und des Entwässerungsgrabens überplant und gehen als Grünlandstandort im Bereich der geplanten Gebäude dauerhaft verloren. Dieses ist als erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes und gleichfalls als Eingriff im Sinne der §§ 13-15 BNatSchG zu beschreiben.

Darüber hinaus kommt es in der Bauphase temporär voraussichtlich im gesamten Geltungsbereich der B-Planänderung zu Beeinträchtigung von Grünland und randlicher ruderaler Grasflur.

Empfehlung für die verbindliche Bauleitplanung: Durch Eingrünungsmaßnahmen sowie eine naturnahe Gestaltung des neuen Grabenverlaufes im Westen sollte die Fläche aufgewertet werden. Die östlich im Bereich der F-Planänderung verlaufende „Lütt Elf" ist inkl. Uferböschung durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

Beeinträchtigung von Bäumen:

Innerhalb des Geltungsbereichs der F-Planänderung befinden sich mehrere Einzelbäume, die durch die Planung betroffen sein können.

Empfehlung für die verbindliche Bauleitplanung: Für die entfallende Gehölze wird ein Ausgleich erforderlich. Im Bereich des Grabens sollen Neuanpflanzungen gemäß den Festsetzungen im B-Plan (standortgerechte und kulturhistorisch passende Arten) erfolgen. Für zu erhaltend festgesetzte Bäume erfolgen im B-Plan Festsetzungen im Kronentraufbereich, sodass erhebliche Beeinträchtigungen der Vitalität der Bäume ausgeschlossen werden.

Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind durch Gebäude und Versiegelung erhebliche Beeinträchtigungen von Biotopen sowie von Einzelbäumen zu erwarten. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind Maßnahmen zu formulieren, die insbesondere in der Bauphase wirken müssen (z.B. Baumschutz) sowie Knickschutz- und Ausgleichsmaßnahmen. Die hier betrachtete F-Planänderung wird dann als umsetzbar bewertet.

3.3.3 Schutzgut Tiere und Artenschutz

Artenschutzrechtliche Betroffenheiten in der Bau- und Anlagenphase sind im Grünland, bei Entfernung von Einzelbäumen und bei Eingriffen in Gräben zu erwarten. Neben dem Verlust von Lebensräumen auf der Fläche, kann es zudem in angrenzenden Bereichen zu Scheuchwirkungen durch den Baubetrieb kommen.

In der Betriebsphase bestehen keine erheblichen artenschutzrechtlichen Konflikte, wenn Lebensräume, insbesondere auch als Vernetzungselemente erhalten bleiben und Störwirkungen durch Abstandsflächen und Eingrünung gemindert werden. Darüber hinaus bestehen bereits Vorbelastungen durch bestehende Museumsnutzung, Verkehr und umgebende Nutzung, die zu einer geringeren Lebensraumqualität führen.

Empfehlung für die verbindliche Bauleitplanung: Durch Minimierungsmaßnahmen (z.B. Baumschutz/Abzäunung) ist sicher zu stellen, dass die zu erhaltenden Biotope (Knick sowie „Lütt Elf") und Gehölze nicht beeinträchtigt werden. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind Bauzeitenregelungen zu formulieren. Zudem ist die Verwendung von insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung und Lichtquellen in den B-Plan Festsetzungen zur Minimierung der Auswirkungen in der Betriebsphase vorzusehen. Für den Lebensraumverlust werden entsprechende Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Fazit:

Es ist zu erwarten, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die Formulierung und Umsetzung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie Erhaltungsfestsetzungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ausgeschlossen werden können.

3.3.4 Biologische Vielfalt einschließlich Schutzgebiete nach BNatSchG

Die Biologische Vielfalt ist durch die geplante F-Planänderung nicht in besonderem Maße betroffen. Alle empfohlenen Maßnahmen zum Biotop- und Artenschutz sowie zum Grünkonzept unterstützen auch die Vielfalt des Planungsraumes und den Erhalt des lokalen Biotopverbun-

des. Durch die Herstellung von Feuchtbiotopen und randlicher Eingrünung können Verbindungselemente zu angrenzenden Lebensräumen geschaffen bzw. erhalten werden.

Da sich das Vorhaben im Landschaftsschutzgebiet befindet, stellt die geplante Bebauung sowie die Grabenverlegung ein Verstoß gegen Verbote der LSG-Verordnung dar. Hier ist ein Antrag auf Ausnahme von den entsprechenden Verboten erforderlich. Durch Beschränkung der zu bebauenden Fläche auf das notwendige Maß, Schutz- und Minimierungsmaßnahmen zum Arten- und Biotopschutz sowie ein standortgerechtes Grünkonzept können negative Auswirkungen auf das gesamte Schutzgebiet vermieden werden. Die erforderlichen Ausnahmegenehmigungen wurden von der UNB im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung in Aussicht gestellt.

Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Biologische Vielfalt und Schutzgebiete nach BNatSchG zu erwarten, sofern in Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz formuliert werden. Ein Antrag auf Ausnahme von den Verboten der LSG-VO wird im weiteren Verfahren erforderlich, entsprechende Ausnahmegenehmigungen wurden von der UNB in Aussicht gestellt.

3.3.5 Schutzgut Boden und Fläche

Durch die Planungen erfolgen Versiegelungen überwiegend auf Grünland. Im Bereich der Versiegelungen gehen die natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG vollständig verloren und werden zugunsten der Nutzungsfunktionen (Fläche für Siedlung) umgewandelt.

Die Versiegelung von Boden ist als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 14 BNatSchG zu bewerten. Da aber nur Böden von allgemeiner Bedeutung betroffen sind, ist diese Beeinträchtigung voraussichtlich im Rahmen der B-Planänderung über den Biotopausgleich multifunktional ausgleichbar.

Durch die geplante Nutzung ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben keine Bodenverunreinigung zu erwarten.

Empfehlung für die verbindliche Bauleitplanung: Über die in der B-Planänderung dargestellten Baufenster mit festgelegter Grundfläche (GR) wird sichergestellt, dass alle übrigen Flächen als Grünflächen entwickelt und erhalten werden, so dass hier keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden erfolgen. Während der Bauphase ist sicher zu stellen, dass Bau- und Baustelleneinrichtungsflächen nur im als Sonstiges Sondergebiet – Gebiet für Tourismus / Mittelalterzentrum gekennzeichneten Bereich des B-Plans erfolgen dürfen. Alle übrigen Flächen sind gegenüber Verdichtung zu schützen. Dies betrifft insbesondere den Knickschutzstreifen und die Flächen unterhalb von Baumkronen, die wirksam gegen Beeinträchtigungen abzugrenzen sind. Bei Bodenabtrag, Zwischenlagerung und Wiedereinbau sind Ober- und Unterbodenmaterial grundsätzlich getrennt voneinander zu behandeln. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist das Grünland entsprechend zu regenerieren.

Fazit:

In der Bau- und Anlagenphase sind erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Hier ist eine Konkretisierung von Maßnahmen im Rahmen der B-Planänderung erforderlich. Bei Umsetzung entsprechender Maßnahmen ist der nicht vermeidbare Eingriff in den Boden zwar erheblich, aber ausgleichbar.

3.3.6 Schutzgut Wasser

Das Verbandsgewässer „Lütt Elf", das östlich im Plangebiet verläuft, ist während der Baumaßnahmen gegenüber Beeinträchtigungen abzugrenzen. Gleiches gilt für den bestehenden Entwässerungsgraben bzw. das im Zuge der Planung herzustellende Feuchtbiotop während der Bauphase der Gebäude. Die Gewässerunterhaltung der „Lütt Elf" in der Betriebs- und Anlagenphase wird laut Stiftung Museum Turmhügelburg Lütjenburg nicht beeinträchtigt und auch nicht verändert.

Grundsätzlich sind im Plangebiet bindige Böden vorhanden, die eine Filterfunktion besitzen und Auswirkungen auf das Grundwasser abpuffern können.

Durch die Verwendung von Maschinen nach dem heutigen Stand der Technik und sorgsamen Umgang mit Materialien ist sicherzustellen, dass keine Beeinträchtigungen von Oberflächengewässer und Grundwasser durch Schadstoffe erfolgen.

Die Entwässerungsplanung wird im Rahmen der B-Planänderung näher betrachtet. Mit der Planung soll grundsätzlich eine Einhaltung eines natürlichen Wasserhaushalts unter der Beachtung der Versickerung, der Verdunstung und dem Abfluss gem. ARW-1 angestrebt werden.

Fazit:

Unter Beachtung der vorgesehenen Schutz- und Minimierungsmaßnahmen sind in der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

3.3.7 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima und Luft unterliegt im Untersuchungsraum nur geringen Belastungen. Durch die geplante Bebauung/Versiegelung wird kleinräumig eine Veränderung des Mikroklimas erreicht, da Kaltluftentstehungsbereiche in klimatische Belastungszonen (Wärmeinseln) umgewandelt werden. Die genannten Beeinträchtigungen führen jedoch insgesamt voraussichtlich nicht zu deutlich spürbaren klimatischen Veränderungen oder Verschlechterungen der Luftqualität, da eine gute Durchmischung der Luft weiterhin gegeben ist.

Empfehlung für die verbindliche Bauleitplanung: Durch die Erhaltung und Entwicklung von Gehölz- und Grünflächen sowie Feuchtbiotopen werden zudem klimatische Gunsträume geschaffen, die u.a. auch der Luftreinhaltung dienen.

Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

3.3.8 Landschaft und Landschaftsbild

Die Bebauung einer bisherigen Freifläche führt lokal zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. Diese Veränderungen stellen aber aufgrund der Lage in unmittelbarer Nachbarschaft zu bestehender Bebauung (auch Museumsgebäude) und bestehender Nutzung auf der Fläche in Form von temporären Bauten keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die neue Be-

bauung soll sich in den historischen Kontext der Turmhügelburg einfügen (Dach- und Fassadengestaltung) und umfasst nur einen kleinen Teilbereich an der Straße. Mit 6 bis 10,5 m ü. 50 m NHN sind die Gebäudehöhen im Bereich der B-Planänderung vergleichbar mit den östlichen Bestandsgebäuden. Der Burgturm bleibt dabei das höchste Gebäude im Bereich der Turmhügelburg. Zudem wird durch Festsetzungen gesichert, dass die Eingrünung des Baugebietes zur freien Landschaft hin gewährleistet bleibt.

Empfehlung für die verbindliche Bauleitplanung: Die bedeutsamen Landschaftselemente wie der angrenzende Knick, welche auch für das Landschaftserleben und die biologische Vielfalt des Landschaftsraumes von Bedeutung sind, sollten erhalten bleiben (Minimierungsmaßnahmen) und durch Festsetzungen im Rahmen der B-Planänderung gesichert werden. Durch die naturnahe Gestaltung des Entwässerungsgrabens als Feuchtbiotop kann das Landschaftsbild insgesamt aufgewertet werden.

Fazit:

In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Landschaft und das Landschaftsbild zu erwarten, sofern Minimierungs-, Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet der B-Planänderung durchgeführt werden.

3.3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Denkmalschutzobjekte sind im Geltungsbereich und im näheren Umfeld nicht vorhanden und daher nicht betroffen.

Das Plagebiet liegt in einem archäologischen Interessengebiet. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Beteiligung und Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Denkmale sind gem. § 8 Abs. 1 DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt. Sollten Kulturdenkmale gefunden werden, besteht grundsätzlich eine Meldepflicht gemäß § 15 DSchG, welche in die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen wird.

Die angrenzend vorhandenen Rekonstruktionen der mittelalterlichen Turmhügelburg sind als Kultur- und Sachgüter bedeutsam. Bauliche Schäden an Bestandsgebäuden sind durch eine geeignete Bauüberwachung auszuschließen, aber auch nicht zu erwarten.

Der Erhalt des nördlichen Knicks zwischen Grünland und Straße als typisches Element der dörflichen Kulturlandschaft stellt eine wichtige Minimierungsmaßnahme dar, die in die verbindliche Bauleitplanung übernommen werden sollte.

Fazit:

Durch die Lage im archäologischen Interessengebiet ist das Archäologische Landesamt bei der Planung von Erdarbeiten einzubinden. In der Bau-, Anlagen- und Betriebsphase sind dann keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter erwarten.

3.4 Wechselwirkungen

Durch die Planung sind Wechselwirkungen insbesondere durch die geplante Versiegelung zu erwarten. Hierzu zählen der Lebensraumverlust sowie der Verlust der Bodenfunktionen mit Wirkungen auf die Biotopqualität und das Grundwasser.

Die Minimierung von Wechselwirkungen ist in Bezug auf das Schutzgut Boden (als Lebensraum für Tiere, Standort für Pflanzen, Nahrungsgrundlage für den Menschen, Versickerung und Speicherung von Regenwasser sowie die Eignung des Raumes für die Naherholung) voraussichtlich möglich und wurde als Empfehlung für die verbindliche Bauleitplanung formuliert.

Die im B-Plan erforderliche Eingrünung sowie der Erhalt von Grünstrukturen, insbesondere des Knicks, stellen aber wichtige Maßnahmen für alle Schutzgüter dar.

Die darüber hinaus vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der B-Planänderung können voraussichtlich auch die Wechselwirkungen multifunktional ausgleichen.

3.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB 2b/aa bis 2b/hh

Grundlage der Beurteilung der Entwicklung des Umweltzustandes ist die Bewertung der erheblichen Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter. Dabei wird insbesondere Bezug genommen auf die bestehende Fachgesetzgebung und die landschaftsplanerischen Rahmenbedingungen im Planungsraum.

	Bau, Baufeldfreimachung, Erschließung	Anlagephase/ Betriebsphase	Fazit
Die Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, soweit möglich Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit	Minimierungsmaßnahmen zum Schutz wertvoller Biotope und Arten sowie Boden und Wasser erforderlich, Neuversieglung von Boden, Alle anderen Ressourcen nicht relevant betroffen.	Kleinflächig erhebliche dauerhafte Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden, Fläche und Pflanzen. Hier wird voraussichtlich Ausgleich im Rahmen des B-Plans erforderlich. Alle anderen Ressourcen nicht relevant betroffen.	Erheblich, jedoch minimierbar bzw. ausgleichbar
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	Nicht erheblich bzw. nicht relevant	Lichtemissionen werden minimiert, keine erheblichen Lärmemissionen, Sonstige Auswirkungen nicht relevant	Nicht erheblich, bei Umsetzung von Maßnahmen
Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	Nicht erheblich bzw. nicht relevant	Besondere Abfallmengen fallen im Betrieb voraussichtlich nicht an. Abwasser wird voraussichtlich der Kanalisation zugeführt. Regenwasser wird voraussichtlich zur Versickerung gebracht.	Nicht erheblich bzw. nicht relevant.

	Bau, Baufeldfreimachung, Erschließung	Anlagephase/ Betriebsphase	Fazit
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt: - schutzgutbezogene Bewertung - Unfälle oder Katastrophen, - Nutzung von Energie	Nicht erheblich bzw. nicht relevant	Nicht erheblich bzw. nicht relevant. Durch die Attraktivitätssteigerung des Museums wird das kulturelle Erbe langfristig erhalten und öffentlich präsentiert. Das Vorhaben unterliegt weder der Störfallverordnung noch sonstigen nach BImSchG relevanten Genehmigungsverfahren. Ein besonderer Bedarf an Energie ist nicht erforderlich. Die Nutzung erneuerbarer Energien ist möglich.	Nicht erheblich bzw. nicht relevant.
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme	Nicht relevant	Das Vorhaben schließt an die bestehende Nutzung an. Gebiete mit besonderen umweltrelevanten Problemen sind im Umfeld nicht vorhanden und werden durch den Plan nicht verursacht.	Nicht erheblich bzw. nicht relevant.
Auswirkungen auf das Klima sowie Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht erheblich bzw. nicht relevant
Bewertung der eingesetzten Techniken und Stoffe	Nicht relevant, da keine besonderen Bautätigkeiten zu erwarten	Nicht relevant, da kein produzierendes oder verarbeitendes Gewerbe o.ä.	Nicht erheblich

Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 (6) Nummer 7 Buchstabe j BauGB:

Insgesamt sind bzgl. der Umweltschutzgüter keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen bei Durchführung der Bauleitplanung zu erwarten.

Von dem Vorhaben gehen keine besonderen Gefahren in Bezug auf schwere Unfälle, Störfälle nach SEVESO III Richtlinie oder besondere Katastrophen aus. In der Umgebung sind keine Betriebe mit besonderem Gefahrenpotenzial vorhanden, die Auswirkungen auf den schadfreien Betrieb des geplanten Sondergebietes für Tourismus haben könnten.

3.6 Maßnahmen mit denen festgestellte erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden

3.6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden bei der Betrachtung der Schutzgüter formuliert und Empfehlungen für die verbindliche Bauleitplanung (B-Plan) gegeben.

Im B-Plan sind somit insbesondere folgende Vorgaben zu berücksichtigen:

- Begrünung bzw. Eingrünung des Baugebiets unter Berücksichtigung von Denkmalschutz, Naturschutz, Landschaftsbild und Erholung.
- Entwässerung und Regenrückhaltung unter Berücksichtigung der Neugestaltung/Verlegung des westlichen Entwässerungsgrabens
- Allgemeine Hinweise zum Baumschutz und zum Schutz von Wasser und Boden, insbesondere in Bezug auf Knickschutz und den Schutz der „Lütt Elf"
- Erhalt und Förderung des vorhandenen Knicks/Randstreifen.
- Umsetzung von Minimierungsmaßnahmen zum Artenschutz, u.a. Bauzeitenregelung.

3.6.2 Darstellung des Ausgleichsbedarfs (Eingriff)

Die geplanten Maßnahmen sind verbunden mit Eingriffen in Natur und Landschaft, dabei sind insbesondere die Schutzgüter Tiere/Pflanzen und Boden betroffen.

Ausgleichsmaßnahmen sind voraussichtlich für folgende Eingriffe erforderlich:

- Versiegelung von Boden innerhalb der Baufenster des Sondergebiets für Tourismus auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz
- Entfernung von Bäumen/Gehölzen

Bei naturnaher Gestaltung des neuen Grabenverlaufs und extensiver Pflege, kann der Eingriff in diesen voraussichtlich als in sich ausgeglichen betrachtet werden.

Die entfallenden Einzelbäume sind durch standortgerechte Ersatzpflanzungen auszugleichen.

Für Flächen mit Bestandserhalt sowie für alle Knicks, Knickschutzstreifen und Flächen mit Pflanzbindungen wird kein Ausgleich erforderlich.

Durch die schutzgutbezogenen Betrachtungen ist eine grundsätzliche Ausgleichsfähigkeit gegeben. Die genaue Bilanzierung zum Ausgleich erfolgt im Umweltbericht zum Bebauungsplan. Der Ausgleich erfolgt im Plangebiet der B-Planänderung.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Die Bestanderhebungen zu den einzelnen Schutzgütern erfolgten auf Grundlage von Kartierung (Biotopstruktur), sowie durch die Auswertung von Kartenmaterial und Potenzialanalysen. Ein

Fachgutachten zum Artenschutz wurde im Rahmen der B-Planänderung erstellt, so dass auch hier eine umfangreiche Datengrundlage besteht.

Weitere Kenntnislücken in Bezug auf die Schutzgüter werden nicht erwartet.

4.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Monitoringmaßnahmen werden auf Basis der verbindlichen Bauleitplanung (B-Plan) formuliert. Der Überwachung der Begrünungsmaßnahmen, der Grabenverlegung und der Artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen kommt hier jedoch eine zentrale Bedeutung zu.

5 Nicht technische Zusammenfassung

Die Stadt Lütjenburg plant mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 64 und der 28. Änderung des Flächennutzungsplanes die Ausweisung eines Gebietes für den Tourismus auf derzeit als Turnierplatz und Veranstaltungsfläche ausgewiesener Fläche. Im Bestand sind Grünland sowie östlich ein Verbandsgewässer, westlich ein Entwässerungsgraben und nördlich angrenzend Knick vorhanden. Im Rahmen der Planung soll planungsrechtliche Sicherheit der bestehenden Burgschänke sowie die Planungsgrundlage für die Errichtung eines Museums- und eines Servicegebäudes geschaffen werden. Die Versiegelung des als Veranstaltungsfläche genutzten Grünlands ist in diesem Bereich wenig konfliktträchtig, der gewählte Standort ergibt sich aus der unmittelbaren Nähe zu bestehenden Museumseinrichtungen.

Als bedeutsames Landschaftselement für den Arten- und Biotopschutz ist der nördliche Knick einzustufen. Hier sind Minimierungsmaßnahmen zur dauerhaften Sicherung dieses Biotopes erforderlich. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind voraussichtlich durch Vermeidungsmaßnahmen in der artenschutzrechtlichen Prüfung zur B-Planänderung ausschließbar.

Die Geltungsbereiche der B- und F-Planänderung befinden sich zudem im LSG "Endmoränengebiet mit Hessenstein zwischen Lütjenburg und Hohenfelde und Umgebung". Hier sind Ausnahmen von den Verboten der LSG-VO erforderlich, die von der UNB des Kreises Plön in Aussicht gestellt wurden.

Auf der westlichen nicht für die Bebauung vorgesehenen Teilfläche der B-Planänderung, sollen Flächen für die Regenwasserretention sowie für Ausgleich bereitgestellt werden. Die genaue Festlegung und Regelung von Begrünungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im B-Plan.

Es ist auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung davon auszugehen, dass keine erheblichen nachteiligen und nachhaltigen Umweltauswirkungen (Beeinträchtigungen der Schutzgüter) im Sinne des UVPG verbleiben bzw. durch Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen regelbar sind.

6 Literaturverzeichnis

ARBEITSKREIS STADTBÄUME, DEUTSCHE GARTENAMTSLEITERKONFERENZ (GALK) (2012): Baumschutz auf Baustellen

BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) in der aktuellen Fassung.

BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).

BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, Eching.

FÖAG (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Bericht 2011. –Kiel.

GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht

KOOP, B. & BERNDT, R. K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, 2. Brutvogelatlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT; UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2015): Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein.

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT; UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2022): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung in Schleswig-Holstein

LABO (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB

LBV-SH / AFPE (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein / Amt für Planfeststellung Energie) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierungen mit Erläuterungen und Beispielen.

LNatSchG (Landesnaturschutzgesetz) in der aktuellen Fassung.

MELUND (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2020): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein. Methodik. Ergebnisse und Konsequenzen.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2017): Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass)

SÜDBECK, P., ANDETZKE, H., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELD, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.