

Begründung

zum Bebauungsplan 01-29B

„Westfälisches Freilichtmuseum Detmold-
Eingangsbereich“

1	Räumlicher Geltungsbereich	4
2	Verfahren	4
3	Raumordnung und Landesplanung	4
4	Flächennutzungsplan	4
5	Anlass und Ziele des Bebauungsplanes	5
5.1	Museums-Konzept	5
5.2	Architektur-Konzept	7
5.3	Freianlagen-Konzept	8
5.4	Erschließungs-Konzept	9
6	Situationsbeschreibung	10
7	Belange des Städtebaus und der Wirtschaft	10
7.1	Art der baulichen Nutzung	11
7.2	Maß der baulichen Nutzung	11
7.4	Stellplätze/Fahrradabstellplätze	11
7.6	Nicht überbaubare Flächen/Flächen für Aufschüttungen	11
7.6.1	Öffentliche Grünfläche / Parkanlage	12
7.6.2	Flächen für Wald	13
7.7	Denkmalschutz	13
7.9	Gestalterische Aussagen	13
8	Belange des Klimaschutzes	14
9	Verkehrliche Erschließung / Mobilitätskonzept	14
10	Ver- und Entsorgung	17
10.1	Trinkwasser/Schmutzwasser/Löschwasser	17
10.2	Niederschlagswasserentsorgung	17
10.3.	Elektrizitäts- und Gasversorgung	17
10.4.	Abfallbeseitigung	18
11.	Immissionsschutz	18
12	Altablagerungen, Bodenschutz und Kampfmittelbelastungen	18
12.1	Flächen mit Bodenbelastungen und deren Kennzeichnung	18
12.2	Begrenzung der Bodenversiegelung und vorrangige Inanspruchnahme von Brachflächen	18
12.3	Erhalt schutzwürdiger Böden	19
12.4	Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen	19
12.5	Kampfmittelbelastungen	19
13	Umweltbelange / Umweltbericht	20
13.1	Inhalt und Ziele der Bauleitplanung / Umweltprüfung	20

13.2	Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren	20
13.3	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne	22
13.4	Berücksichtigung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne bei der Planung	23
13.5	Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen	24
13.5.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	24
13.5.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	24
13.5.3	Artenschutz	26
13.5.4	Schutzgut Boden	30
13.5.5	Schutzgut Wasser	30
13.5.6	Schutzgut Klima / Luft	31
13.5.7	Schutzgut Landschaft	32
13.5.8	Schutzgut Kultur und Sachgüter	32
13.6	Wechselwirkungen	33
13.7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	33
13.8	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	34
13.8.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	34
13.6	Fazit	37
14	Erschließungskosten	39
15	Flächenbilanz	39
16	Bodenordnung	39

Begründung zum Bebauungsplan 01-29B "Westfälisches Freilichtmuseum Detmold - Eingangsbereich"

Ortsteil: Detmold Süd
Plangebiet: Bereich östlich der Paderborner Straße mit Mausoleum, Krummes Haus und Besucherparkplatz; Paderborner Straße in diesem Abschnitt

Verfahrensstand: Rechtskraft

Hinweis: Fehlende Gliederungspunkte sind kein Zeichen von Unvollständigkeit. Die in der Begründung verwendete Nummerierung ist nicht fortlaufend.

1 Räumlicher Geltungsbereich

Der rd. 6,1 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst den Eingangsbereich des Freilichtmuseums mit angrenzenden Randbereichen östlich der Paderborner Straße und erstreckt sich dort zwischen Mausoleum, Krummes Haus und Besucherparkplatz. In den Geltungsbereich einbezogen ist ebenfalls die Paderborner Straße in diesem Abschnitt. Der verbindliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im Plan selbst durch Planzeichen festgesetzt.

Der Bebauungsplan besteht gemäß § 9 (8) BauGB aus:

- dem Plan mit den zeichnerischen Festsetzungen
- den textlichen Festsetzungen.

Die Begründung mit Umweltbericht ist gemäß § 9 (8) BauGB beigelegt. Zu diesem Bebauungsplan wurde erarbeitet: Artenschutzfachbeitrag (NZO GmbH, Bielefeld, 02/2020).

2 Verfahren

Aufstellungsbeschluss	18.09.2019
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange Bürgeranhörung (geplant für 31.03.2020)	23.03. – 24.04.2020 Corona-bedingt ausgefallen
Entwurfsbeschluss	03.03.2021
Entwurfsoffenlegung	18.03. – 26.04.2021

3 Raumordnung und Landesplanung

Die Bauleitpläne sind gem. § 1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold – Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld – weist das Plangebiet als "Fläche mit sonstiger Zweckbindung: Ferieneinrichtungen und Freizeitanlagen" sowie überlagernd in Teilbereichen als "Waldbereiche" und als "Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung" aus. Die Flächenfestsetzungen im Bebauungsplan entsprechen den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

4 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Detmold stellt für das Plangebiet "Sondergebiet: Westfälisches Freilichtmuseum" sowie in Teilbereichen "Waldfläche" (Bereich Mausoleum) und "Naturschutzgebiet" (Bereich Inselwiese) dar. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes

entsprechen dieser Darstellung. Somit gilt der Bebauungsplan gem. § 8 (2) BauGB als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

5 Anlass und Ziele des Bebauungsplanes

In den Jahren 2009/2010 ist der Bebauungsplan für das Gesamtareal des Freilichtmuseums neu aufgestellt worden. Im Zuge der Bearbeitung ist mit dem Entwurfsbeschluss im Juli 2010 der ursprüngliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes geteilt worden in die Teilbereiche 01-29A „Westfälisches Freilichtmuseum Detmold“ und 01-29B „Westfälisches Freilichtmuseum Detmold – Eingangsbereich“.

Zum damaligen Zeitpunkt war zwar die grundsätzliche Planungsabsicht des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe (LWL) bekannt, im Eingangsbereich ein neues Eingangs- und Ausstellungsgebäude errichten zu wollen. Es sollte jedoch über einen internationalen Architektenwettbewerb die beste Entwurfslösung für diese bedeutende und topografisch schwierige Bauaufgabe gefunden werden. Von Seiten des LWL konnten damals jedoch noch keine Aussagen zu den konkreten Inhalten, zum Zeitpunkt und zur Finanzierung des Wettbewerbs sowie der Baumaßnahme selbst gemacht werden.

Der Bebauungsplan wurde daher geteilt. Der Teilbereich 01-29A (= Museumsgelände) wurde zur Rechtskraft gebracht. Der Teilbereich 01-29B (=Eingangsbereich) sollte erst dann weiter bearbeitet werden, wenn die konkreten Wettbewerbsergebnisse vorliegen und der LWL die Baumaßnahmen tatsächlich durchführen will.

Diese Rahmenbedingungen sind nun eingetreten. Der Architektenwettbewerb ist nach EU-weiter Bekanntmachung der Auslobung in der 2. Jahreshälfte 2018 vom LWL durchgeführt worden. Von den 110 Bewerbungen ist gemäß Auslobung eine Begrenzung auf 25 Teilnehmer erfolgt. Es wurden insgesamt 4 Preise (1. und 2. Preis, 2 x 4. Preis) und eine Anerkennung vergeben. Der Siegerentwurf von ACMS Architekten GmbH, Wuppertal soll nun auch realisiert werden.

Mit dem Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für die geplanten baulichen, verkehrlichen und freiraumplanerischen Maßnahmen im Eingangsbereich des Freilichtmuseums geschaffen werden.

5.1 Museums-Konzept

Das LWL-Freilichtmuseum Detmold, Westfälisches Landesmuseum für Alltagskultur, ist das größte Freilichtmuseum Deutschlands mit europaweitem Renommee. Aktuell findet es guten Zuspruch, mehr als 200.000 Gäste pro Jahr besuchen das Gelände. Das etablierte Angebot und der Service werden auf Dauer nicht ausreichen. Ein zukunftsfähiges Museum benötigt heute Ausstellungsflächen für attraktive Sonderausstellungen und empfängt die Gäste zeitgemäß, barrierefrei und serviceorientiert.

Der Bedarf eines Eingangs- und Ausstellungsgebäudes ist bereits seit 1973 offenkundig und drängender als je zuvor. Auch der letzte von der LWL-Politik verabschiedete Museumsentwicklungsplan aus dem Jahr 2008 benennt die Errichtung eines Eingangs- und Ausstellungsgebäudes als zentrale Voraussetzung für die fachliche Weiterentwicklung des Museums und als unverzichtbaren Baustein für seine Zukunftssicherung. Zuletzt weist das Kulturpolitische Konzept des LWL auf die Notwendigkeit der infrastrukturellen und inhaltlichen Erweiterung der LWL-Freilichtmuseen hin. Ein modernes Ausstellungsgebäude ist für das LWL-Freilichtmuseum Detmold eine Zukunftsinvestition, die die Grundlage für seine Akzeptanz in den kommenden Jahrzehnten bildet und seine Bedeutung als einer der Leuchttürme des LWL fördert. Die Planungsaufgabe ist daher ein Eingangs- und Ausstellungsgebäude für das LWL-Freilichtmuseum Detmold mit einer Nutzfläche von ca. 3.300 m² sowie die Neugestaltung der angrenzenden historischen Gartenanlage. Das Gebäude soll nicht nur ganzjährig barrierefrei

zugängliche Ausstellungsräume umfassen, sondern auch museumspädagogische Angebote einbeziehen. Eine konzeptionelle Neuausrichtung mit Tagungen, Veranstaltungen, Schülerlaboren und Sonderausstellungen in Kooperation mit regionalen Partnern wird erst durch die Errichtung des neuen Gebäudes möglich. Es soll ein multifunktionaler Ort der Vermittlung und Interaktion entstehen, der als kulturelles Veranstaltungszentrum und Forum eine Plattform für Kommunikation und Austausch bildet.

Zudem soll ein Kompetenzzentrum für das Leben auf dem Land/Landkultur (KoLeLa) gemeinsam mit der REGIONALE 2022 in Ostwestfalen-Lippe entwickelt werden. Insbesondere die Herausforderungen, die sich daraus ergeben, sollen hier eine Plattform erhalten und es wäre wünschenswert, Kompetenzen zu bündeln. Forschungsergebnisse, die von der Kommission Alltagskulturforschung für Westfalen erhoben werden, wie beispielsweise künftiges Wohnen in Einfamilienhäusern durch die gestiegene Mobilität oder ökologische Fragestellungen im Umgang mit der Landwirtschaft der Zukunft, könnten an diesem Ort behandelt werden.

Ein solches Ausstellungs- und Eingangsgebäude bietet die Möglichkeit, Konferenzen und Veranstaltungen zu diesen Themenkomplexen stattfinden zu lassen und durch die Zusammenarbeit mit zahlreichen Kooperationspartnern kann auf diese Weise ein Netzwerk geknüpft werden, welches langfristig und strategisch zur Stärkung des ländlichen Raumes beiträgt.

Mit dieser Ausrichtung entspricht das Vorhaben in hohem Maße den Zielsetzungen der REGIONALE 2022 in Ostwestfalen-Lippe mit dem Titel „UrbanLand“. Das ist eine einmalige Gelegenheit, sich mit dem Neubau als Projekt an der Regionale 2022 OWL zu beteiligen, womit gleichzeitig die Chancen auf Städtebauförderung steigen.

Das neue innovative Gebäude soll ganzjährig für museumspädagogische Programme und Ausstellungen zur Alltagskultur der Menschen (z.B. Wohnen, Landwirtschaft) genutzt werden. Aktuelle thematische Schwerpunkte, die verschiedene Zielgruppen und ein jüngeres Publikum ansprechen, können nicht allein mit Dauerausstellungen, sondern nur mit modernen Sonderausstellungen gesetzt werden. Der bedeutende Fundus mit über 300.000 Exponaten kann ausgeschöpft werden. Bisher blieb der allergrößte Teil der Sammlung in den Magazinen verborgen. Durch immer wechselnde Themen und gesellschaftlich relevante Fragestellungen in Sonderausstellungen sowie in Tagungen, Vorträgen oder Lesungen – auch in den Wintermonaten – könnte die Besucherbindung in der Zukunft optimiert und das Museumsgebäude zum ganzjährig zugänglichen touristischen Highlight werden. Als Ergänzung zu den Ausstellungen wäre zukünftig auch das Museumsgelände in den Wintermonaten begehbar, wobei die einzelnen Häuser nicht bespielt oder geöffnet sein können. Eine solche Lösung wird bereits in anderen Freilichtmuseen erfolgreich praktiziert.

Im Sinne der ökologischen Ausrichtung des Museums soll das Eingangs- und Ausstellungsgebäude als ein Modellprojekt des nachhaltigen Bauens unter Berücksichtigung neuester und zukunftsweisender Technologien errichtet werden. Ein solches Gebäude mit dem Ziel eines CO₂-neutralen Betriebes ist im Museumsbereich einmalig. Allerdings sind damit zunächst höhere Kosten beim Bau verbunden (z. B. für qualitativ hochwertige und natürliche Baustoffe), wodurch sich jedoch im Gegenzug die Verbrauchskosten der Gebäudenutzung reduzieren werden.

Der gesamte Planungsprozess für das neue Eingangs- und Ausstellungsgebäude ist noch nicht abgeschlossen und wird ständig weiterentwickelt. Für den momentanen Planungsstand sind Gesamtkosten von ca. 38,5 Mio. Euro kalkuliert. Darin sind die Baukosten für die Gebäude (ca. 27,9 Mio. €), für die Parkanlage, Außenanlagen und Zuwegungen (ca. 7,8 Mio. €) sowie für die

Ersteinrichtung der Museumsgebäude (ca. 2,5 Mio. €) und für eine Beteiligung an den Straßenbaukosten (ca. 0,3 Mio. €) enthalten.

Durch evtl. Fördermittel reduziert sich der Finanzierungsbedarf des LWL entsprechend.

Es kann im Rahmen der Städtebauförderung mit einer Förderung von 70 % der förderfähigen Kosten gerechnet werden. Förderfähig im Sinne der Städtebauförderung sind alle öffentlich zugänglichen Bereiche. Dies sind insbesondere die gesamten Außenanlagen, aber auch alle Räumlichkeiten des Gebäudes ohne zahlungspflichtige Zugangskontrolle.

Es ist geplant, die Eingangspforte mit Kassenanlage in das Museumsgelände bis etwa auf Höhe des Krumpfen Hauses zurück zu versetzen. Sämtliche Bereiche davor wären damit für die Öffentlichkeit frei zugänglich. Das betrifft alle neu gestalteten Freianlagen wie den erweiterten Besucherparkplatz, sämtliche Wege und Platzflächen vor, zwischen und hinter den neuen Museumsgebäuden und die große historische Gartenanlage mit den drei Landschaftsterrassen zwischen dem Mausoleum und dem Krumpfen Haus.

Ebenso sollen auch die Museumsgebäude selbst frei zugänglich und in einem gewissen Umfang kostenfrei nutzbar sein. Die endgültige Abgrenzung all dieser Bereiche muss noch in weiteren Abstimmungen mit dem Fördermittelgeber (Land NRW) festgelegt werden.

5.2 Architektur-Konzept

Das Sieger-Büro (ACMS Architekten, Wuppertal) schlägt für das neue Eingangs- und Ausstellungsgebäude ein Ensemble aus drei von der Paderborner Straße zurückspringenden Baukörpern vor. Durch die besondere Anordnung der Baukörper entstehen verschiedene Platzflächen, wobei der zur Paderborner Straße orientierte Museumsvorplatz die größte Fläche bildet. Zusammen mit den direkt bis zur Straße angrenzenden, niveausgleichenden Landschaftsterrassen entsteht eine freiraumplanerisch sehr markante und großzügige Eingangssituation.

Eine besondere Herausforderung für die Gebäude- und Freianlagenplanung stellt die Topographie im Eingangsbereich des Freilichtmuseums dar. So ist zwischen der Paderborner Straße und dem zukünftig neu geplanten Kassengebäude im Bereich des Krumpfen Hauses ein Höhenunterschied von ca. 18,00 m zu überwinden. Dies wird durch eine wiederholte Abfolge von Freitreppen und Zwischenplateaus erreicht. Die unteren zwei Gebäude werden, beginnend auf dem ersten durch entsprechende Bodenaufschüttungen anzulegenden Plateau (= Museumsvorplatz, ca. 5,50 m über Niveau der Paderborner Straße), als eingeschossige, ca. 10,00 m und 11,00 m hohe Hallengebäude in den Hang hineingeschoben.

An den hangseitigen Gebäudekanten wird das zweite ca. 7,00 m höhere Plateau ebenfalls durch Bodenaufschüttungen gebildet, an welches das dritte Gebäude mit einem Untergeschoss und zwei oberirdischen Geschossen mit einer Höhe von ca. 9,00 m über Plateauniveau angrenzt.

Die beiden Plateaus sind wiederum durch eine Freitreppe verbunden. Alle drei Gebäude sind „unterirdisch“ unter dem zweiten Plateau und einem Teilbereich der Freitreppe durch eine Verbindungshalle miteinander verbunden. Den Gebäuden ist jeweils eine spezielle Funktion zugeordnet. So gibt es südwestlich das Eingangs- und Empfangsgebäude mit Foyer, Museumsshop und einem Forum für größere Versammlungen, nördlich das größte Gebäude als Ausstellungsgebäude und südöstlich ein „Funktions-/Servicegebäude“ mit Toilettenanlage, Technikräumen, Treppenhaus und Fahrstuhldoppelschacht im Untergeschoss, Café im 1. Obergeschoss auf Plateauebene und museumspädagogischen Räumen und Büros im 2. Obergeschoss.

Im Sinne der ökologischen Ausrichtung des Museums soll das Eingangs- und Ausstellungsgebäude als ein Modellprojekt des nachhaltigen Bauens mit qualitativ hochwertigen und natürlichen Baustoffen sowie unter Berücksichtigung neuester und zukunftsweisender Technologien errichtet werden. Ein solches Gebäude mit dem Ziel eines CO₂-neutralen Betriebes ist im Museumsbereich einmalig.

Museen gehören aufgrund strenger konservatorischer Anforderungen klimatechnisch generell zu den anspruchsvollsten Gebäuden mit zumeist betriebsenergetisch und technisch aufwändiger haustechnischer Infrastruktur. Museumsbauten und andere klimatisierte Gebäude verzeichnen deshalb vielfach einen deutlich höheren Primärenergieverbrauch als Gebäude ohne besondere Klimaanforderungen.

Maßgebendes Kriterium für das LWL-Freilichtmuseum Detmold ist jedoch eine nachhaltige Gestaltung des Gebäudes, die die Kosten für die Unterhaltung für dessen gesamte „Lebenszeit“ berücksichtigt. Für den Neubau soll ein in jeder Hinsicht beispielhaftes Gebäude mit Leuchtturmcharakter und herausragender Bedeutung für die Baukultur in der Bundesrepublik Deutschland entstehen.

Zur Realisierung dieses ambitionierten Vorhabens soll innerhalb eines interdisziplinären Konsortiums, bestehend aus Architekten und Fachleuten für Gebäudeklimatisierung, Energietechnik, Bauphysik und Bildungswissenschaft, ein neues, innovatives Gebäudekonzept entwickelt werden. Dazu sollen konkrete Vorgaben für die bauliche Hülle, die technische Ausstattung und das Energiekonzept sowie ein darauf aufbauendes Monitoring für den Neubau erarbeitet werden. Im Fokus des Vorhabens liegen die Wechselwirkungen zwischen konservatorischen Anforderungen und Energiebedarf in der Museumsnutzung hinsichtlich ausgewählter aktiver und passiver Maßnahmen. Hierbei soll der Schwerpunkt auf adaptive Komponenten gelegt werden, sodass sowohl die Architektur als auch die technischen Anlagen entsprechend flexibel und bedarfsgerecht auf die raumklimatischen Toleranzgrenzen des Museumsgutes reagieren können.

Zur Erreichung dieser Ziele wird derzeit mit Unterstützung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) ein Forschungsvorhaben durchgeführt, das neben der Erforschung strategischer Einzelkomponenten ebenso auf die Entwicklung von übertragbaren Entwurfs- und Planungsgrundlagen für energieeffiziente Museumsgebäude abzielt. Der Fokus bei den Einzelkomponenten soll dabei vor allem auf eine Übertragbarkeit für bestehende Museumsgebäude gelegt werden.

5.3 Freianlagen-Konzept

Freianlagen werden im Bereich des Eingangs- und Ausstellungsgebäudes neu gestaltet durch den Umbau des Besucherparkplatzes sowie die Anlage von Freitreppen, Platz- und Wegeflächen unterhalb, zwischen und oberhalb des neuen Gebäudeensembles. Ebenso wird die gesamte historische Gartenanlage mit den drei Landschaftsterrassen zwischen dem Mausoleum und dem Krummen Haus als öffentlich zugängliche Parkanlage neu gestaltet. Auch für die Freianlagenplanung ist die Überwindung des Höhenunterschiedes im Plangebiet ein besonderes Thema, was durch die wiederholte Abfolge von Freitreppen, Zwischenplateaus, Wege- und Platzflächen gelöst wird. Der neue fußläufige Hauptzugang an der Paderborner Straße wird als freiraumplanerisch markante Eingangssituation mit kleinteiligen niveausgleichenden Landschaftsterrassen und einer Freitreppe gestaltet, die auf das erste ca. 5,50 m höher gelegene Zwischenplateau, den Museumsvorplatz vor dem neuen Eingangs-/Empfangsgebäude, führt.

Im nördlichen Seitenbereich der Freitreppe wird auch ein barrierefreier, in einer Serpentine hangparallel geführter Fußweg von der Paderborner Straße bis zum Museumsvorplatz angelegt.

Am südlichen Rand der Landschaftsterrassen wird zusätzlich eine Rampenanlage erstellt, die einen weiteren Zugang von der Paderborner Straße zum Museumsvorplatz und eine zusätzliche Zufahrt für z. B. Fahrräder oder Anlieferung des Museumsshops ermöglicht. Von dort führt eine weitere Freitreppe zwischen dem Empfangs- und dem Ausstellungsgebäude auf das zweite ca. 7,00 m höher gelegene Plateau. Dieses Plateau kann alternativ auch von „innen“ durch das „Funktionsgebäude“ mit dem Fahrstuhl oder Treppenhaus erreicht werden. Das Plateau fungiert als verbindende Platzfläche zwischen allen drei Gebäuden und gleichzeitig als Aussichtsplattform und Zugang zur südlich angrenzenden historischen Gartenanlage sowie als Außengastronomiefläche für das Museumscafé im 1. Obergeschoss des „Funktionsgebäudes“ und ebenfalls als Platzfläche vor dem Mühlenteich. Von dieser Plateaubene kann der Besucher die weiteren ca. 5,00 m Höhenunterschied bis zum Kassengebäude (=Eingang in den

Freilichtbereich) entweder durch Begehen des etwas steileren letzten Teilstücks der internen Zufahrt überwinden oder durch Benutzung des in Serpentina mit geringerer Steigung angelegten barrierefreien Fußweges, der gleichzeitig noch Ausblicke in die neu gestaltete historische Gartenanlage eröffnet. Der vorhandene öffentliche Rundwanderweg um das Freilichtmuseum wird durch die geplanten Umgestaltungsmaßnahmen im Eingangsbereich in seiner Funktion nicht beeinträchtigt. Die Durchquerbarkeit sowohl des Besucherparkplatzes als auch des Gebäudeensembles und der neu gestalteten historischen Gartenanlage wird für Wanderer weiterhin gewährleistet sein.

5.4 Erschließungs-Konzept

Das Freilichtmuseum ist verkehrlich über die Paderborner Straße erschlossen. Die heutige Hauptzufahrt zum Besucherparkplatz soll zu Gunsten des zuvor beschriebenen, neuen fußläufigen/freiraumplanerisch gestalteten Hauptzugangs aufgegeben werden. Der Parkplatz soll zukünftig ausschließlich über die Zufahrt gegenüber der Oberen Mühle angefahren werden. Um eine ausreichend leistungsstarke und sichere Verkehrsverteilung zu erreichen, ist die Anlage eines Kreisverkehrs vorgesehen. Ob über einen vierten Ast auch der Parkplatz der Oberen Mühle angeschlossen werden kann, müsste mit den Eigentümern (Landesverband, Krombacher Brauerei als Erbpachtnehmer der Gastronomie) in weiteren Detailabstimmungen geklärt werden. Diese Option wäre grundsätzlich möglich, soll aber nicht zum Gegenstand dieses Bebauungsplanverfahrens gemacht werden, da diese Anbindung für die konkrete Erschließung des Museumsneubaus nicht relevant ist. Eine weitere Klärung und ggf. Realisierung kann auch unabhängig vom Bebauungsplan zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

Die Paderborner Straße ist eine Landesstraße (L 937). Die Stadt Detmold möchte die Straßenbaulast für die Paderborner Straße im Abschnitt vom Neuen Krug bis zur Einmündung Friedrich-Ebert-Straße übernehmen. Der Landesbetrieb Straßenbau NRW (Straßen NRW) hat als Eigentümer diesem Vorhaben zugestimmt. Seit dem 01.04.2020 ist die Neufestsetzung der Ortsdurchfahrt in dem o. g. Streckenabschnitt formal bestandskräftig, sodass dieser Abschnitt nun nicht mehr "freie Strecke" der Landesstraße, sondern "Ortsdurchfahrt" der Landesstraße ist und die Stadt Detmold nun Straßenbaulastträger für diesen Streckenabschnitt ist. Aufgrund dieses Wechsels gelten auch andere Regelungen und Vorgaben bezüglich Ausbaustandards, Querschnittsaufteilung, Fahrgeschwindigkeit, Sicherheitsstandards, Anordnungsrecht etc.. Es sind nicht mehr die Entwurfskriterien für "Außerorts-Straßen" anzuwenden, sondern es können die Grundsätze von "Innerorts-Straßen" zur Anwendung kommen.

Für die Erschließung des Freilichtmuseums ergeben sich daraus Vorteile. So wird die bereits von der Stadt geplante moderate Dimensionierung des Kreisverkehrs möglich, der mit seiner benötigten Grundfläche in der Straßenparzelle und auf seitlichen Grundstücksflächen des LWL errichtet werden kann. Ebenfalls ist zur Optimierung der ÖPNV-Anbindung des Museums die Verlegung der Bushaltestelle „Freilichtmuseum“ näher an den neuen Hauptzugang geplant und soll mit einer baulichen Querungshilfe kombiniert werden. Dadurch kann sowohl die Adressen- und Imagebildung für das Museum als auch die Sicherheit für die ÖPNV-Fahrgäste deutlich erhöht werden. Die nach „Innerorts-Straßennormen“ geplante Bushaltestelle ohne separate Busbuchten und mit baulicher Querungshilfe wäre auf einer Landesstraße nicht zulässig.

Die vorhandenen Busbuchten der bisherigen Haltestelle können als Bring- und Abholbereiche von Reisebussen des Freilichtmuseums genutzt werden. Ebenso ist auf einer Landesstraße das Parken am Straßenrand auf dem Mehrzweckstreifen nicht zulässig. Diese insbesondere an Wochenenden oder bei Großveranstaltungen gelebte Park-Praxis der Museumsbesucher wurde bisher von der Stadt zu Gunsten des Freilichtmuseums, trotz des damit verbundenen hohen Risikopotenzials für den fließenden Verkehr und für straßenüberquerende Fußgänger, geduldet.

Innerhalb einer Ortsdurchfahrt kann randliches Parken über eine entsprechende Markierung „legalisiert“ oder über Anordnungsrecht temporär ermöglicht werden. Auf der östlichen museumszugewandten Straßenseite der Paderborner Straße soll künftig im Abschnitt zwischen dem neuen Hauptzugang und dem geplanten Kreisverkehr das Parken am Straßenrand temporär für entsprechende Großveranstaltungen ermöglicht werden.

Zur barrierefreien Ergänzung und Optimierung des städtischen Fuß-/Radwegenetzes ist eine barrierefreie Anbindung des vorhandenen Fuß-/Radweges geplant, der vom Fuß-/Radweg „Untere Schanze“ abzweigend durch die Inselwiese bis zur heutigen „Stadtauswärts-Haltestelle Freilichtmuseum“ führt und dort an der Straßenböschung der Paderborner Straße an einer Treppe endet. Dieser Weg soll über eine parallel zur Paderborner Straße geführte Rampenanlage an die neue, eingangsnäher platzierte Bushaltestelle angebunden werden. Die konkrete Bauweise und Linienführung dieser Rampe muss in weiteren Detailplanungen noch festgelegt werden. Um für die geplanten Wegeanbindungen des Freilichtmuseums an die Innenstadt und an das städtische Fuß-/Radwegenetz Fördermittel generieren zu können, sind der gesamte Eingangsbereich des Museums sowie die Inselwiese in die Gebietskulisse des ISEK Detmold-Innenstadt einbezogen worden.

6 Situationsbeschreibung

Das Plangebiet besitzt eine Größe von ca. 6,1 ha und befindet sich südlich der Detmolder Altstadt an der Paderborner Straße. Es umfasst den Eingangsbereich des Freilichtmuseums mit den dazugehörigen Stellplatzflächen östlich der Paderborner Straße. Begrenzt wird es im Osten durch das Krumme Haus und die Waldflächen des Freilichtmuseums, im Süden durch den Waldrand hinter dem Mausoleum und im Nordwesten durch die straßenbegleitenden Gehölze entlang der Paderborner Straße.

Das Plangebiet ist topografisch stark bewegt. Es steigt in unterschiedlicher Ausprägung von seinem Tiefpunkt an der Paderborner Straße von ca. 144 m ü NHN (über Normal Höhe Null) bis zum Bereich des Krummen Hauses auf ca. 166 m ü NHN an. Verkehrlich wird das Museum von der Paderborner Straße (L 937) erschlossen. Innerhalb des Privatgeländes bestehen verschiedene Wegeverbindungen für den Besucher- und Betriebs-/Wirtschaftsverkehr. Der öffentliche Rundwanderweg um das Museumsgelände verläuft in diesem Eingangsbereich abschnittsweise über die Besucherparkplätze und durch die historische Gartenanlage zwischen dem Krummen Haus und dem Mausoleum.

Am nördlich Rand der Besucherparkplätze quert eine überregionale Erdgashochdruckleitung des Versorgungsträgers Westnetz GmbH das Plangebiet. Der Trassenverlauf ist nachrichtlich in der Planzeichnung des Bebauungsplanes eingetragen mit einem Hinweis auf einzuhaltende Schutzstreifen in der Legende.

Am östlichen Plangebietsrand befinden sich die zwei Teiche der Wassermühle. Bei den Gewässern im Museumsgelände (Mühlenteiche, Gräfte im Gräftenhof, Teich im Paderborner Dorf, Gewässerlauf im Sauerlanddorf) handelt es sich um einen künstlichen Wasserkreislauf, der aus einem betriebseigenen Tiefbrunnen und Niederschlagswasser gespeist, mittels Pumpen betrieben und in den Wintermonaten ganz abgestellt wird. Die Mühlenteiche sind mit einem Notüberlauf an den Regenwasserkanal des Freilichtmuseums angeschlossen, der in den städtischen Regenwasserkanal an der Paderborner Straße mündet.

Im südlichen und südöstlichen Bereich des Plangebietes befinden sich die historischen Gebäude Mausoleum und Krummes Haus, die als eingetragene Baudenkmäler den Bestimmungen des Denkmalschutzes unterliegen.

7 Belange des Städtebaus und der Wirtschaft

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für die geplanten baulichen, verkehrlichen und freiraumplanerischen Maßnahmen im Eingangsbereich des Freilichtmuseums schaffen. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sollen dabei auf die spezifischen Eigenarten der Museumsnutzung und des konkret geplanten Bauprojektes adäquat reagieren.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird daher gemäß § 11 (2) BauNVO „Sonstiges Sondergebiet“ festgesetzt mit der Zweckbestimmung „Westfälisches Freilichtmuseum Detmold-Eingangsbereich“. Zulässig sind dementsprechend Eingangs- und Ausstellungsgebäude sowie Anlagen und Einrichtungen, die für den Betrieb des Museums (wie z. B. Verwaltung, Museumsshop, Kassengebäude) erforderlich sind. Als eine für Museen übliche „mitgezogene Nutzung“ ist auch eine Gastronomie mit Museumsbezug zulässig.

Wie in Punkt 5.1 „Museumskonzept“ beschrieben, möchte sich das Freilichtmuseum neben der musealen Hauptnutzung in einer konzeptionellen Neuausrichtung auch stärker für nicht an Bezahlung von Museumseintritt gebundene öffentliche und Gemeinbedarfsnutzungen öffnen. Mit Hilfe der geplanten Neubauten will sich das Freilichtmuseum – auch unter dem Aspekt der Generierung von Städtebaufördermitteln – als kulturelles Veranstaltungszentrum und Forum für Kommunikation und Austausch mit regionalen Kooperationspartnern und Institutionen etablieren. Daher sollen solche Gemeinbedarfsnutzungen mit thematischem oder funktionalem Bezug zum Museum als Komplementärnutzung zur Hauptnutzung Museum allgemein zulässig sein. Gemeinbedarfsnutzungen ohne jeglichen Museumsbezug sollen dagegen nur ausnahmsweise zulässig sein, wenn sie zudem gegenüber dem Haupt-Museumsbetrieb räumlich und zeitlich untergeordnet sind. Nur so lässt sich sicherstellen, dass die eigentliche Zweckbestimmung der Sondergebietsfestsetzung „Westfälisches Freilichtmuseum Detmold-Eingangsbereich“ nicht konterkariert wird.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung orientieren sich an der konkreten Hochbau- und Freianlagen-Objektplanung für das neue Eingangs- und Ausstellungsgebäude.

Die Festsetzungen zu den überbaubaren Flächen, zur Grundflächenzahl (GRZ), zur Gebäudehöhe, zur abweichenden Bauweise und zu den Abstandsflächen bieten einerseits den planungsrechtlichen Rahmen für den Museumsneubau, gewährleisten andererseits aber auch einen „städtebaulichen Verträglichkeitsrahmen“ für das Einfügen des Vorhabens in das Orts- und Landschaftsbild (u. a. Naturschutzgebiet Inselwiese) sowie in den historischen, denkmalpflegerisch sensiblen Umgebungskontext (Bodendenkmal „Parkanlage Friedrichstal“, Baudenkmäler „Fürstliches Mausoleum“ und „Krummes Haus“).

7.4 Stellplätze/Fahrradabstellplätze

Die Regelung zur Zulässigkeit von Stellplätzen und Fahrradabstellplätzen steht mit den Erfordernissen der Museumsnutzung in Einklang und basiert auf dem Bau- und Freianlagenkonzept des LWL. Aufgrund der topografischen Ausgangsbedingungen und des geplanten Gebäudeensembles sind Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Flächen und in den gesondert gekennzeichneten (Stellplatz-)Flächen zulässig. Um für die wesentlich kleinteiligeren Fahrradabstellplätze eine möglichst große Standortflexibilität zu gewährleisten, sind sie auch außerhalb dieser Flächen auf den nicht überbaubaren Sondergebietsflächen zulässig.

7.6 Nicht überbaubare Flächen/Flächen für Aufschüttungen

Um für das konkrete Hochbau- und Freianlagenkonzept des Freilichtmuseums einen adäquaten planungsrechtlichen Rahmen zu schaffen, werden neben den Festsetzungen zu Bau-, Stellplatz- und Grünflächen auch Festsetzungen zu den nicht überbaubaren Sondergebietsflächen getroffen. Hier sollen der spezifischen Eigenart der Museumsnutzung entsprechende Nebenanlagen wie z. B. ein Unterstand für Pferdekutschen oder technische Nebenanlagen wie z. B. eine Trafo-Station zulässig sein, wenn sie in einer dem Charakter des Museums entsprechenden Bauweise errichtet werden. Ebenso sollen alle die Oberflächengestalt des Bodens verändernde Anlagen und Maßnahmen zulässig sein, soweit sie konzeptimmanent zum Betrieb des Museums oder (indirekt) auch zu Ausstellungszwecken dienen (wie z. B. Stellplatzzufahrten, Zufahrtsrampen, Fußwege, Freitrepp mit Landschaftsterrassen, Platzflächen, Stützmauern bis 2,0 m sichtbare Höhe).

Um den Konzeptentwurf des LWL in dem topografisch schwierigen Gelände des Eingangsbereiches umsetzen zu können, sind zur Herstellung der unterschiedlichen Platz- und Plateauflächen und der Freitreppenanlagen teilweise großflächige Bodenaufschüttungen von mehr als 2,0 m Höhe erforderlich. Da solche Aufschüttungen baugenehmigungspflichtig sind, sollen sie über die Zulässigkeitsfestsetzung im Bebauungsplan abgesichert werden, sofern die Aufschüttungen zur Herstellung von Gebäuden, Stellplätzen, Platz-/Plateauflächen, Freianlagen/-treppen, Zufahrten und Zugängen konkret erforderlich sind.

7.6.1 Öffentliche Grünfläche / Parkanlage

Die historische Gartenanlage „Friedrichstaler Lustgarten“ des lippischen Fürstenhauses erstreckt sich zwischen dem Mausoleum und dem Krumpen Haus. Ursprünglich von Graf Friedrich Adolf zu Beginn des 18. Jahrhunderts als barocke Anlage mit einer in den Hang des Büchenberges hineingebauten Muschelgrotte und drei durch Mauern und Böschungen profilierten Landschaftsterrassen mit Wasserflächen und Kaskaden angelegt, wurde sie im Laufe des Jahrhunderts zu einem englischen Garten umgestaltet und Anfang des 19. Jahrhunderts durch Fürstin Pauline nochmals in einen Landschaftspark abgeändert.

Die ursprüngliche Muschelgrotte wurde 1855 zum fürstlichen Mausoleum um- und ausgebaut.

Heute ist neben den beiden eingrenzenden Gebäuden (Krumpes Haus und Mausoleum) auch die Überformung des Geländes in drei Terrassen, die sich durch Böschungen und eine relikthafte historische Mauer noch nachvollziehen lassen, markant und augenscheinlich. Außerdem existieren noch relikthafte Mauern und Kaskaden der ehemaligen Muschelgrotte sowie vereinzelte Strukturen der ansonsten überformten ehemaligen historischen Parkwege.

Der LWL möchte diese vorhandenen Strukturen aufgreifen und durch Instandsetzungs- sowie Neugestaltungsmaßnahmen eine „Gartenanlage Friedrichstal“ als öffentlich nutzbare Parkanlage herstellen und neu inszenieren.

Wesentliche Elemente dabei sind:

- die Terrassierung soll durch Neuprofilierung des Geländes wieder erlebbar herausgearbeitet werden
- die oberste Terrasse vor dem Krumpen Haus soll als multifunktional nutzbare Fläche ausgebildet werden, die einerseits als begrünt-befestigter PKW-Stellplatz dient und andererseits als temporäre Veranstaltungsfläche genutzt werden kann
- eine Blickbeziehung zwischen Mausoleum und Krumpen Haus soll wieder hergestellt werden
- eine Mischung aus Freistellung alter markanter Solitärbäume und Neuanpflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen
- die Umgestaltung der linearen Waldränder in wellenförmig geschwungene Waldränder
- Nutzung der mittleren und unteren Terrasse als Versickerungsfläche für das Oberflächenwasser des PKW-Stellplatzes vor dem Krumpen Haus und der Dach- und Platzflächen des neuen Museumsgebäudes
- Wildstauden- und Zwiebelpflanzungen als Reminiszenz an die ehemaligen Wasserflächen auf den Terrassen („blaues Band“)
- ein weitestgehend barrierefreies Wegesystem mit Sitz- und Verweilgelegenheiten
- eine Zaun- und Toranlage zum Schutz des historischen Parks vor Vandalismus und zur Abgrenzung gegenüber dem aus Pietätsgründen „ruhebedürftigen“ Mausoleumsgelände
- Neugestaltung der Bepflanzung um das Mausoleum gemäß der ursprünglichen historischen Gestaltungsabsicht für diese Begräbnisstätte (=Nadelbäume für eine düstere, innehaltende Stimmung).

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden differenziert nach dem jeweiligen Nutzungszweck für die einzelnen Teilflächen der Gartenanlage Friedrichstal getroffen. Die oberste Terrasse vor dem Krumpen Haus wird als nicht überbaubare Sondergebietsfläche und überlagernd als Fläche für Stellplätze festgesetzt, um sowohl die Nutzung als Parkplatz wie auch als temporäre Veranstaltungsfläche planungsrechtlich zu ermöglichen. Die mittlere und untere Terrasse sowie die Flächen rund um das Mausoleum werden als öffentliche Grünfläche mit der

Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt, um den öffentlichen Nutzungscharakter (=nutzbar auch ohne Zahlung von Eintrittsgeld) zu dokumentieren.

7.6.2 Flächen für Wald

Im Plangebiet befinden sich derzeit verschiedene baumbestandene Teilflächen. Der Landesbetrieb Wald und Holz NRW (Forstamt) hat diejenigen Flächen festgelegt, die die Waldeigenschaft gemäß § 2 Bundeswaldgesetz erfüllen. Durch das neue Eingangs- und Ausstellungsgebäude und durch die Neukonzeption der Gartenanlage Friedrichstal werden verschiedene Waldflächen überplant. Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung im Umweltbericht (vgl. Pkt. 13 der Begründung) wird dieser Eingriff in vorhandene Waldflächen bilanziert und es werden im Verhältnis 1 : 2 Ersatzaufforstungsflächen auf LWL-eigenen Flächen im südlichen Bereich des Freilichtmuseums festgelegt. Diese drei Ersatzaufforstungsflächen liegen im Geltungsbereich des seit 2010 rechtskräftigen Bebauungsplanes 01-29A „Westfälisches Freilichtmuseum Detmold“. Zwei dieser Flächen sind als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ ohne weitere Zweck-/Maßnahmenbestimmung festgesetzt, d. h. sie dienen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nicht als notwendige Kompensationsflächen für die durch den Bebauungsplan 01-29A ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft. Die dritte Fläche ist als Sondergebietsfläche festgesetzt (1/3 überbaubare Fläche, 2/3 nicht überbaubare Fläche) und ist Bestandteil der größeren Baufläche Nr. 17, die zum Aufbau des sogen. Siegerlanddorfes vorgesehen ist.

Das Freilichtmuseum hat in einem schriftlichen Vermerk bestätigt, dass der Museumsentwicklungsplan für den Aufbau der Baugruppe „Siegerländer Weiler“ zwischenzeitlich fortgeschrieben wurde und demnach die angedachte Ersatzaufforstungsfläche konzeptionell nicht mehr erforderlich ist. Sämtliche aufzubauenden historischen Gebäude des Siegerlanddorfes finden auf den verbleibenden Flächen der Baufläche Nr. 17 ausreichend Platz.

Die drei Ersatzaufforstungsflächen werden in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Detmold und dem LWL sowie mit einer entsprechenden Baulasteintragung im späteren Baugenehmigungsverfahren für das neue Eingangs- und Ausstellungsgebäude für diesen spezifischen Nutzungszweck gesichert.

Die Waldflächen im Eingangsbereich des Freilichtmuseums, die von dem Hochbau- und Freianlagenkonzept des LWL nicht überplant werden, werden im Bebauungsplan gem. § 9 (1) Nr. 18b) BauGB als Flächen für Wald festgesetzt und gesichert (= Bereiche um den Mühlenteich, Waldrand entlang der südlichen Grenze der Gartenanlage Friedrichstal und Bereiche südlich des Krumpfen Hauses).

7.7 Denkmalschutz

Im Plangebiet befinden sich die Baudenkmäler mit der Bezeichnung „Krummes Haus (Historische Lustanlage Friedrichstal)“, „Fürstliches Mausoleum (Ehem. Grotte)“ und ein kleiner Teil des flächenhaften Baudenkmal „Allee (mit Friedrichstaler Kanal)“. Weiterhin das Bodendenkmal „Parkanlage Friedrichstal“, das den gesamten Bereich der geplanten Gartenanlage Friedrichstal zwischen dem Krumpfen Haus und der Paderborner Straße umfasst und über den B-Plan-Geltungsbereich hinaus noch die gesamte Inselwiese bis zur Oberen Mühle einschließt.

Das Bodendenkmal und die o. g. Baudenkmäler werden nachrichtlich in die Planzeichnung des B-Planes übernommen. In die textlichen Festsetzungen werden Hinweise aufgenommen zum Umgang mit kultur- oder erdgeschichtlichen Bodenfunden oder Befunden während laufender Baumaßnahmen sowie zum Vorgehen bei geplanten Bodeneingriffen im Bereich des Bodendenkmals.

7.9 Gestalterische Aussagen

Die Festsetzungen zur Dachform/Dacheindeckung, zu Außenwänden/Fassadengestaltung und zu den Einfriedungen sollen einen planungsrechtlichen Rahmen vorgeben, der einerseits die besonderen architektonischen und funktionalen Eigenarten des geplanten Museumsneubaus

ermöglichen soll, andererseits aber auch den historischen, denkmalpflegerischen und landschaftlichen Umgebungskontext (= genius loci) des Plangebietes mit den oben beschriebenen Bau- und Bodendenkmälern sowie mit der Landschaftskulisse zwischen Büchenberg, Naturschutzgebiet Inselwiese und Berlebeckeae berücksichtigt.

Gleiches gilt auch für die Werbeanlagen, die im Spannungsfeld zwischen den wirtschaftlichen und funktionalen Belangen des Freilichtmuseums und den öffentlichen Belangen der Orts- und Landschaftsbildgestaltung sowie der Verkehrssicherheit geregelt werden sollen. Die Festsetzungen zur Größe, Farbgestaltung und Anbringungsort orientieren sich zunächst an gesetzlichen Vorgaben (§ 10 Landesbauordnung BauO NRW 2018 „Anlagen der Außenwerbung“), an „Detmold-üblichen Standards“ (z. B. Proportionalmaßstab gemäß Gestaltungssatzung für die Kernstadt) und an den bestehenden Festsetzungen im rechtskräftigen B-Plan 01-29A für das Gesamt-Museumsgelände.

Weitergehende bzw. abweichende Vorstellungen können jedoch im konkreten (beantragten) Einzelfall in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde der Stadt Detmold ausnahmsweise zugelassen werden.

8 Belange des Klimaschutzes

Im Sinne der ökologischen Ausrichtung des Museums soll das Eingangs- und Ausstellungsgebäude als ein Modellprojekt des nachhaltigen Bauens mit qualitativ hochwertigen, natürlichen, emissionsarmen Baustoffen unter Berücksichtigung neuester und zukunftsweisender Technologien mit dem Ziel eines bilanziell CO₂-neutralen Gebäudes auch unter Berücksichtigung der Primärenergie und der Baustoffherstellung errichtet werden. Dazu zählt auch eine energieeffiziente Heiz- und Kühltechnik durch Nutzung von Geothermie, Solarenergie und Regenwassereinsatz für Brauch-/Grauwasser- und Kühlzwecke.

Der Bebauungsplan kann die Nutzung erneuerbarer Energien nicht verbindlich festsetzen, sondern lediglich anregen. Das Plangebiet und das gesamte Museumsgelände hat eine Bedeutung als Kalt- und Frischluftlieferant für das Berlebecketal, das wiederum eine bedeutende Kalt- und Frischluftventilationsbahn für die Kernstadt Detmold darstellt. Durch die Errichtung des Eingangs- und Ausstellungsgebäudes ist eine Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktion des Plangebietes nicht auszuschließen. Mit verschiedenen Festsetzungen des Bebauungsplanes (Beschränkung der Gebäudehöhen, Anlage des Landschaftsparks Friedrichstal, Pflanzgebot für mindestens 159 neu anzupflanzende Bäume) soll diesen Beeinträchtigungen entgegen gewirkt werden (vgl. auch Pkt. 13 „Umweltbelange“).

9 Verkehrliche Erschließung / Mobilitätskonzept

Das grundlegende Erschließungskonzept mit Aussagen zum Individualverkehr, zum ruhenden Verkehr, zum öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und zum Rad-/Fußverkehr ist bereits im Pkt. 5.4 „Erschließungs-Konzept“ dargelegt worden. Das aktuelle Planungskonzept des LWL weist 280 PKW-Stellplätze aus. Das sind 20 Stellplätze mehr als in der heutigen Bestandssituation. Laut Stellplatznachweis des LWL reicht diese Anzahl für den Regelbetrieb des Museums und für die Gemeinbedarfsnutzungen aus. Für hochfrequente Ausstellungs-/Veranstaltungstage kann zusätzlich auch der sogen. Überlaufparkplatz an der Friedrich-Ebert-Straße in Hiddesen mitgenutzt werden, der über 430 Stellplätze verfügt und laut Baugenehmigung an ca. 20 Tagen pro Jahr für diese Zwecke genutzt werden kann. Eine deutliche Steigerung zum Status quo ist bei dem Angebot an Fahrrad-Stellplätzen zu verzeichnen. Hier sind an unterschiedlichen Stellen im Plangebiet insgesamt 152 Stellplätze geplant. Heute sind lediglich 16 Stellplätze vorhanden. Diese Angebotssteigerung entspricht den konzeptionellen Mobilitätsüberlegungen des LWL, für den Besucherverkehr vermehrt Alternativen zu der Anreise per PKW anzubieten. Das Mobilitätskonzept des Freilichtmuseums wird nachfolgend dargestellt:

Mobilitätskonzept zum B-Plan Freilichtmuseum

Nachfolgende Darstellung stellt den Regelbedarf dar. Veranstaltungen sind jeweils individuell mit einem Mobilitätskonzept im Rahmen der Veranstaltungsbeantragung zu hinterlegen. Der Bedarf aus dem Regelbetrieb und der jeweilige zusätzliche Bedarf aus Veranstaltungen (für das Gelände als auch für das neue Gebäude) sind vor dem Hintergrund des jeweiligen Zeitversatzes und der Tatsache der Mitnahme- und Verbundeffekte in Synergie darstellbar.

Allgemeine Voraussetzungen

Das LWL-Freilichtmuseum Detmold gehört mit rund 200.000 Besuchern in der Saison zu den am meisten frequentierten Kultureinrichtungen in Westfalen-Lippe. Ein Mobilitätskonzept soll eine Perspektive geben, wie mit dem aus dem hohen Besucheraufkommen resultierenden Verkehr derzeit und zukünftig umgegangen wird. Die Museumsgäste kommen mit PKW, Reisebussen, dem ÖPNV, mit Fahrrädern und zu Fuß. In den vergangenen Jahren wurden erhebliche Anstrengungen unternommen, um gerade an den besucherstarken Tagen ein Alternativangebot für den motorisierten Individualverkehr anzubieten. Dabei ging es zunächst um die Großveranstaltungen FREILICHTgenuss mit rund 10.000 Gästen an zwei Tagen und MuseumsAdvent mit bis zu 27.000 Gästen an drei Tagen. Die Vorwerbung zielt auf das Online-Ticket und auf das Angebot des ÖPNV (siehe Punkt 4). Beides dient der besseren Planbarkeit und Entlastung der Parksituation. Tatsächlich wurde dieses Angebot von Jahr zu Jahr ausgebaut und immer stärker von den Gästen angenommen. Neben dem ÖPNV steigerte sich die Nutzung der Fahrräder vor allem im Sommer. So verzeichnete das Museum beim vergangenen FREILICHTgenuss bereits mehr als 300 Fahrräder pro Tag. Auch durch die Zunahme der E-Bikes wird der Radius, aus dem die Gäste das Museum per Fahrrad erreichen, immer größer. Diese Erkenntnisse wurden bei der Planung des Neubaus berücksichtigt.

Bedingungen durch den Neubau

Das grundsätzliche Konzept des Freilichtmuseums basiert auf Umweltschutz und Nachhaltigkeit, dies ist auch im Leitbild des Museums verankert. Der Schutz von Kultur und Natur ist Teil der Museums-DNA. Aus diesem Grund wurden bei dem internationalen Architekturwettbewerb 2018 bereits die Ziele für den Neubau und seine Anbindung an die Stadt Detmold nachhaltig ausgerichtet. Es soll ein ökologisch vorbildlicher Museumsbau mit zugehöriger Gartenanlage entstehen. Bedingung für die Teilnehmer am Wettbewerb war die Priorisierung von ÖPNV und Fußgängern im Eingangsbereich sowie die Bereitstellung von 150 Stellplätzen für Fahrräder für den Regelbedarf. Der Siegerentwurf des Büros ACMS aus Wuppertal und FSWLA aus Düsseldorf hat dies in vorbildlicher Weise umgesetzt. Der Neubau öffnet sich zur Paderborner Straße hin durch eine großzügige Freitreppe. Dort ist ein direkter und barrierefreier Zugang zu den Bushaltestellen gegeben. Auch die Gäste in den Reisebussen werden direkt vor dem autofreien Eingangsbereich abgesetzt. Im Rahmen des nachhaltigen Verkehrskonzeptes wird der ÖPNV in den Vordergrund gestellt.

Zu den bisherigen Besucherzahlen kommen nach Fertigstellung des Neubaus Gäste hinzu, die gezielt an Veranstaltungen des Museums und anderer Anbieter im Neubau teilnehmen möchten. Es stellt sich deshalb die Frage, ob zusätzliche PKW-Stellplätze benötigt werden. Die zusätzlichen Gäste des Freilichtbereichs, der Parkanlage und des Neubaus werden sich insbesondere in den Zeiten und Monaten ergeben, in denen es bislang gar keine Gäste gab. So werden ca. 20.000 bis 30.000 Gäste in den Wintermonaten erwartet, sofern das Museum in den Ganzjahresbetrieb wechselt. Die meisten Veranstaltungen, die sich aus der zukünftigen Nutzung durch Vereine und sonstige Nutzer ergeben, werden für den späten Nachmittag und den frühen Abend erwartet. Somit ist nicht mit Engpässen im Verkehr zu rechnen, weil es sich jeweils nur um kleine Gruppen zwischen 8 und maximal 200 Personen handelt. (Beispielsweise ist bei Abendvorträgen nur mit maximal 60 bis 100 PKW zu rechnen, weil viele Teilnehmer aus der Stadt Detmold zu Fuß oder mit dem ÖPNV anreisen werden.)

3.) Konzepte für die Zukunft

Das veränderte Bewusstsein für die Belange des Umweltschutzes ist ein wichtiger Ansatzpunkt für die Vermittlung von Ökologie und Nachhaltigkeit. Dies stellt einen wesentlichen Vermittlungsansatz im Neubau dar. Hier wird ein CO₂-neutraler Betrieb angestrebt und auch didaktisch vermittelt. Teil dieses Konzeptes ist unter anderem die Veränderung des Verkehrsverhaltens hin zu einer nachhaltigen Nutzung unter Berücksichtigung des CO₂-Verbrauchs (siehe Punkt 5: App greenmobility).

Insofern zielt das Mobilitätskonzept des Museums auf eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs ab und damit auf eine ökologisch verträgliche Anreise. Dies wirkt sich dann nicht nur bei Großveranstaltungen aus, sondern auch günstig auf den übrigen Museumsbetrieb und auf die Parksituation. Die Kombination von Online-Tickets und der Mobilitätsplattform bietet die Gewähr, dass das vorhandene Stellplatzkontingent mit ca. 260 Stellplätzen für den Regelbetrieb ausreichen wird.

Hinzu kommt der Überlaufparkplatz, der bisher an 20 Tagen im Jahr genutzt wird. Hier gibt es Überlegungen, diesen Überlaufparkplatz zu einem Mobilitätsknotenpunkt für die Stadt Detmold umzugestalten. Von diesem Parkplatz aus könnten Tagesgäste, die beabsichtigen, die Innenstadt zu besuchen, mit dort zur Verfügung gestellten E-Rollern und E-Bikes oder zu Fuß über die Allee ihr Ziel erreichen. Während der Wochenenden und an Feiertagen würde dieser Parkplatz dann wie bisher oder auch zusätzlich für den Museumsbetrieb genutzt werden. Der Verbindungsweg zwischen Überlaufparkplatz und Museumseingang soll durch einen Naturlehrpfad und eine Verbesserung der Zugänglichkeit (Abbau von Barrieren) die Nutzung auch für Museumsgäste attraktiv machen.

Das LWL-Freilichtmuseum Detmold ist über die Haltestelle Freilichtmuseum in den Stadtbus- und Regionalverkehr Detmold eingebunden. An der Haltestelle verkehrt die Linie 701 Berlebeck — Innenstadt montags bis freitags im 15-Minuten-Takt, samstags, sonntags im 30- bzw. 60-Minuten-Takt. Die Linie 703 Jerxen-Orbke-Hiddesen über Detmold-Innenstadt und Bahnhof, montags bis freitags 30-Minuten-Takt, samstags, sonntags im 60 Minuten-Takt.

Darüber hinaus verkehren die Regionallinien 782 Detmold-Horn und die Touristiklinie 792 Detmold — Bad Pyrmont (Ostern bis Oktober) an Wochenenden über diese Haltestelle.

Zusätzlich zu der planmäßigen ÖPNV-Anbindung praktiziert das Freilichtmuseum mit der SVD seit Jahren ein Sonderverkehrskonzept. Dieses beinhaltet, dass zu besonderen Großveranstaltungen wie FREILICHTgenuss oder MuseumsAdvent die ausgedünnten Takte an den Samstagen und Sonntagen zum vollständigen 15 Minuten- bzw. 30 Minuten-Takt ausgeweitet werden. Darüber hinaus sind Pendelverkehre vom Bahnhof, Kronenplatz und den Innenstadtparkplätzen zum Haupteingang des Freilichtmuseums eingerichtet.

Auch tariflich ist das Freilichtmuseum in den Stadtverkehr eingebunden. Die Eintrittskarten zu den Großveranstaltungen können in den Bussen im Stadtgebiet Detmold erworben werden und gelten gleichzeitig als Fahrausweis. Die vom Freilichtmuseum selbst ausgegebenen Eintrittskarten gelten ebenfalls als Fahrausweis zu diesen Großveranstaltungen im ÖPNV.

4.) Mobilitätsplattform

Die Mobilitätsplattform der SVD greenmobility soll in die Internetpräsentation des Freilichtmuseums in Kürze integriert werden.

Mit der Plattformlösung ermöglicht das Freilichtmuseum seinen Besuchern eine interaktive Anreiseplanung zu ihrem Standort durch den direkten Vergleich aller Verkehrsmittel und eine übersichtliche Darstellung der Lage vor Ort. Diese neue Mobilitätsplattform ergänzt die bisherigen Informationen um Echtzeitauskünfte zu Bus und Bahn. Zusätzlich werden alle Informationen zu allen anderen Mobilitätsformen zielgruppengerecht bereitgestellt: Parkmöglichkeiten in näherer und weitere Umgebung, Sharing-Systeme wie E-Bike und E-Roller sowie Car-Sharing. (Das Planungstool ist für mobile Endgeräte optimiert und somit auch unterwegs einfach zu bedienen.)

Öffentlicher Rundwanderweg um das Freilichtmuseum

Im Plangebiet verläuft auch ein Abschnitt des öffentlichen Rundwanderweges um das Museum. Der Weg führt über die vorhandenen Stellplätze und über die mittlere Landschaftsterrasse der historischen Gartenanlage zwischen Krumpfen Haus und Mausoleum. Der Weg wird bei den geplanten Umgestaltungsmaßnahmen im Bereich der Stellplätze und im Bereich „Gartenanlage Friedrichstal“ berücksichtigt. Im Ergebnis wird sichergestellt, dass der öffentliche Rundwanderweg durchgängig und dauerhaft für die Öffentlichkeit benutzbar bleibt.

10 Ver- und Entsorgung

10.1 Trinkwasser/Schmutzwasser/Löschwasser

Das Plangebiet ist bereits an das öffentliche Trinkwassernetz und an den städtischen Schmutzwasserkanal entlang der Paderborner Straße mit Weiterleitung zur Zentralkläranlage angeschlossen. Die vorhandenen Kapazitäten sind für die neue Nutzung ausreichend. Die Versorgung mit Löschwasser kann aus dem städtischen Trinkwassernetz über Hydranten im Bereich der Paderborner Straße (ca. 95 m südlich und ca. 300 m nördlich zum geplanten Gebäudekomplex) sichergestellt werden. Zusätzlich befindet sich auf dem Museumsgelände ein betriebseigenes Hydrantennetz des LWL, das ebenfalls für Löschwasserzwecke des neuen Eingangsgebäudes mitgenutzt werden kann.

10.2 Niederschlagswasserentsorgung

Für die Niederschlagswasserentsorgung von Geh-, Fahr-, Stellplatz-, Platz-, und Dachflächen im Plangebiet ist ein System aus Versickerungs und Rückhalteeinrichtungen sowie aus privaten Regenwasserkanälen mit Anschluss an die öffentliche Regenwasserkanalisation entlang der Paderborner Straße vorgesehen.

Für die multifunktionale Stellplatz- und Veranstaltungsfläche unterhalb (westlich) des Krumpfen Hauses ist eine teilversiegelte Oberflächengestaltung festgesetzt, die anteilig eine Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort ermöglicht. Der sonstige Oberflächenabfluss wird in eine Versickerungsmulde auf der nächsten tiefer gelegenen Terrasse der Gartenanlage Friedrichstal geleitet. Diese Mulde ist mit einem Notüberlauf an die privaten Regenwasserkanäle auf dem Museumsgelände angeschlossen, die wiederum in den öffentlichen Regenwasserkanal entlang der Paderborner Straße münden. Aufgrund der auf dem Museumsgelände vorgeschalteten Versickerungs- und Rückhalteeinrichtungen ist der städtische Regenwasserkanal ausreichend dimensioniert, um die planbedingten zusätzlichen Niederschlagswassermengen aufnehmen zu können.

Das Niederschlagswasser der Dach- und Platzflächen des neuen Eingangsgebäudes wird zu einem Teil in eine Versickerungsmulde auf der untersten Terrasse der Gartenanlage Friedrichstal geleitet und mit einem Notüberlauf an die privaten Regenwasserkanäle auf dem Museumsgelände angeschlossen. Zu einem anderen Teil wird das Niederschlagswasser zu Brauchwasser- und Kühlzwecken in einer unterirdischen Zisterne gesammelt, die ebenfalls mit einem Notüberlauf an die privaten Regenwasserkanäle des Museums angeschlossen wird. Das Niederschlagswasser der Stellplätze wird über teils neue, teils bereits vorhandene Regenwasserkanäle dem städtischen Regenwasserkanal entlang der Paderborner Straße nach vorgeschalteter Behandlung/Reinigung zugeleitet.

10.3. Elektrizitäts- und Gasversorgung

Das Plangebiet ist an die öffentliche Strom- und Gasversorgung angeschlossen. Im Anlieferungstrakt des Ausstellungsgebäudes ist eine betriebseigene Trafo-Station vorgesehen. Die Bereitstellung von Wärme für das Heizungssystem und die Aufbereitung von Warmwasser soll durch den Einsatz von Geothermie mit Erdwärmesonden gewährleistet werden.

10.4. Abfallbeseitigung

Das Plangebiet kann zum Zwecke der Abfallentsorgung problemlos angefahren werden.

11. Immissionsschutz

Immissionen

Im Geltungsbereich des B-Planes 01-29B befindet sich die Paderborner Straße, die Verkehrslärm verursacht. Jedoch befinden sich keine schutzbedürftigen Wohnnutzungen im Geltungsbereich des B-Planes. Eine Beurteilung ist somit nicht erforderlich. Weitere Informationen zur Lärmbelastung im Bereich der Paderborner Straße können dem Umgebungslärmportal in NRW (<https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de>) entnommen werden.

Emissionen

Mit dem Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für die geplanten baulichen, verkehrlichen und freiraumplanerischen Maßnahmen im Eingangsbereich des Freilichtmuseums geschaffen werden. Zukünftig werden die neuen Eingangs- und Ausstellungsgebäude durch das Museum und für den Gemeinbedarf genutzt.

Lärmemissionen werden durch die Parkplätze im Eingangsbereich des Freilichtmuseums verursacht. Bereits jetzt sind im Geltungsbereich genehmigte Parkflächen vorhanden. Die Planungen des LWL zeigen, dass die Anzahl der Stellplätze nicht wesentlich erhöht wird. Die Emissionssituation wird sich beim geänderten Betrieb des Museums im Tageszeitraum (6 Uhr – 22 Uhr) nicht maßgeblich verändern.

Die geplanten Gebäude sollen auch für Gemeinbedarfsnutzungen (Vereine, Verbände, etc.) zur Verfügung gestellt werden. Dabei ist auch eine Nutzung in den Abendstunden möglich. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des B-Planes sind die Details der Nutzungen nicht festgelegt. Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich an der Unteren Schanze (westlich des B-Planes) und der Schumannstraße (östlich) in einer Entfernung von ca. 180 m von der künftigen Parkplatzzufahrt. Aus Sicht des Immissionsschutzes ist die Abfahrt von Pkws im Nachtzeitraum (22 Uhr – 6 Uhr) zum Schutz der Nachtruhe die relevante Lärmquelle. Grundsätzlich wurde die Machbarkeit von Abfahrten von Pkws von den geplanten Parkflächen durch eine orientierende Berechnung der Lärmbelastung geprüft. Diese zeigt, dass im Nachtzeitraum nur eine begrenzte Anzahl an Abfahrten vom Parkplatz ohne Überschreitung der Immissionsrichtwerte möglich ist. Sofern eine Betriebsbeschreibung für das Baugenehmigungsverfahren vorliegt, ist eine detaillierte Lärmbeurteilung möglich. Eventuell erforderliche betriebliche Einschränkungen und organisatorische Lärmschutzmaßnahmen können auf dieser Grundlage dann in der Baugenehmigung definiert werden. Eine abschließende Beurteilung der Lärmsituation kann also erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erfolgen.

12 Altablagerungen, Bodenschutz und Kampfmittelbelastungen

12.1 Flächen mit Bodenbelastungen und deren Kennzeichnung

Altablagerungen und Bodenbelastungen sind im Plangebiet nicht bekannt.

12.2 Begrenzung der Bodenversiegelung und vorrangige Inanspruchnahme von Brachflächen

Das Freilichtmuseum ist bereits seit vielen Jahren an diesem Standort vorhanden. Der Bebauungsplan soll die weitere Entwicklung des Museums in diesem Eingangsbereich planungsrechtlich absichern. Insofern gibt es für dieses Planvorhaben keine Standortalternative und auch die Nutzung einer Brachfläche scheidet aus.

Gemäß § 1a BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen und Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß begrenzt werden (sog. „Bodenschutzklausel“).

Im Bebauungsplan werden daher die überbaubaren Flächen eng an dem Hochbauentwurf des LWL für das Eingangs- und Ausstellungsgebäude orientiert. Damit können Bodenversiegelungen durch Bebauung auf das tatsächlich notwendige Maß begrenzt werden.

Für die multifunktional nutzbare Stellplatz- und Veranstaltungsfläche unterhalb (westlich) des Krummen Hauses wird eine wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung festgesetzt. Für die nicht überbaubare Sondergebietsfläche werden Pflanzgebote und -bindungen festgesetzt (vgl. Textfestsetzung 1.25 = mind. 159 Bäume sind neu anzupflanzen, vollflächige Begrünung mit bodendeckender Vegetation durch Rasen, Gräser, Gehölze, Stauden). Weiterhin werden in Teilen des Plangebietes vorhandene Waldflächen sowie die historische Gartenanlage als öffentliche Grünfläche planungsrechtlich abgesichert. Die Museumsnutzung trägt dem Grundgedanken der „Bodenschutzklausel“ damit Rechnung.

12.3 Erhalt schutzwürdiger Böden

Gemäß Bodenkarte NRW stehen im Plangebiet zwei verschiedene Bodentypen an. Den deutlich größten Anteil nimmt der Bodentyp Braunerde ein, dessen Schutzwürdigkeit in der o. g. Bodenkarte nicht bewertet ist.

Im Bereich des Krummen Hauses hat sich der Bodentyp Braunerde-Rendzina aus Kalk- und Tonmergelstein entwickelt, der als schutzwürdig ausgewiesen ist. In diesem Bereich sind keine neuen Hochbaumaßnahmen geplant. Auf dem heute bereits überwiegend versiegelten Terrassenplateau unterhalb (westlich) des Krummen Hauses ist eine multifunktionale Stellplatz- und Veranstaltungsfläche in einer teilversiegelten Oberflächengestaltung geplant, so dass es hier nicht zu einem weiteren, verschlechternden Eingriff in den Boden kommt. Im direkten Standortbereich des neu geplanten Eingangsgebäudes ist der Eingriff in den Boden unvermeidbar. Die zur Herstellung der Gebäude- und Platzflächen erforderlichen Bodenaufschüttungen von mehr als 2 m Höhe erfolgen überwiegend auf bereits versiegelten Flächen im Eingangsbereich.

12.4 Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen

Beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden sollen Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen durch geeignete technische Maßnahmen sowie durch Berücksichtigung der Menge und des Zeitpunkts des Aufbringens vermieden werden. Diese Maßnahmen sind im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens und in der Bauphase zu beachten.

Das Plangebiet liegt im Bereich eines Kluftgrundwasserleiters, der aus Festgesteinen mit mäßiger, z.T. geringer Trennfugendurchlässigkeit besteht. Durch die geplanten baulichen Maßnahmen erfährt das Grundwasser keine zusätzlichen Beeinträchtigungen. Unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Versiegelung im Eingangsbereich werden die Auswirkungen auf das Grundwasser insgesamt als unerheblich bewertet.

In die textlichen Festsetzungen werden Hinweise zur Verwertung des Bodenaushubs und zur Verwertung von Mutterboden aufgenommen.

12.5 Kampfmittelbelastungen

Für das Plangebiet wurde durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe (Bezirksregierung Arnsberg) eine Luftbildauswertung durchgeführt. Die Ordnungsbehörde der Stadt Detmold teilt zuständigkeithalber mit internem Schreiben vom 09.07.2019 mit, dass gemäß dieser Luftbildauswertung keine erkennbaren Belastungen vorliegen und daher keine Maßnahmen erforderlich sind.

Aus Sicherheits- und Vorsorgeaspekten wird der folgende empfohlene Hinweis in die textlichen Festsetzungen des B-Planes aufgenommen:

„Ist bei Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde (Tel.: 05231/977-535) oder Polizei (Tel.: 05231/6090) zu verständigen.“

13 Umweltbelange / Umweltbericht

13.1 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung / Umweltprüfung

Das Plangebiet besitzt eine Größe von ca. 6,1 ha und befindet sich südlich der Detmolder Altstadt an der Paderborner Straße. Es umfasst den Eingangsbereich des Freilichtmuseums mit den dazugehörigen Stellplatzflächen östlich der Paderborner Straße. Begrenzt wird es im Osten durch das Krumme Haus und die Waldflächen des Freilichtmuseums, im Süden durch den Waldrand hinter dem Mausoleum und im Nordwesten durch die straßenbegleitenden Gehölze entlang der Paderborner Straße.

Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL) plant im Eingangsbereich ein neues Eingangs- und Ausstellungsgebäude zu errichten. Dafür wurde in der zweiten Jahreshälfte 2018 ein internationaler Architektenwettbewerb durchgeführt, um die beste Entwurfslösung für diese bedeutende und topografisch schwierige Bauaufgabe zu finden. Der Siegesentwurf soll nun realisiert werden.

Mit dem Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für die geplanten baulichen, verkehrlichen und freiraumplanerischen Maßnahmen im Eingangsbereich des Freilichtmuseums geschaffen werden. Der Bebauungsplan 01-29 trifft folgende Festsetzungen:

- Art der baulichen Nutzung
Sondergebiet „Freilichtmuseum Detmold – Eingangsbereich“. Das SO-Gebiet gliedert sich in eine überbaubare und nicht überbaubare SO-Fläche.
- Verkehrsflächen
Die öffentliche Verkehrsfläche ist die Paderborner Straße, mit einer direkten Anbindung an das Freilichtmuseum. Private Verkehrsflächen sind Wirtschaftswege und –trassen im Plangebiet.
- Grünflächen
Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“, die gem. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB mit Bäumen, Sträuchern und anderen Bepflanzungen bepflanzt wird. Straßenbegleitgrün entlang der Paderborner Straße.
- Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (Teichanlage der Wassermühle)
- Flächen für Wald

Im Zusammenhang mit der genannten Planung ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind voll in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a Abs. 2 BauGB werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im vorliegenden, nach Anlage 1 des BauGB gegliederten Umweltbericht dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem gleichzeitig geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. Sie ist Bestandteil der vorliegenden Unterlage und wird auf Basis vorhandener Daten durchgeführt.

13.2 Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren

Die durch die oben beschriebenen Planungen zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich insbesondere in folgende Wirkfaktoren differenzieren:

- Erdbewegungen, Bodenauftrag, Geländemodellierung,

- Versiegelung und Überbauung von Freiflächen bzw. Biotopstrukturen,
- betriebsbedingte Lärm- und Schadstoffimmissionen.

Unter Verknüpfung dieser Wirkfaktoren mit den entsprechenden Bedeutungen und Empfindlichkeiten der gem. § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB zu berücksichtigenden Belange, können im Rahmen der Auswirkungsprognose die durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen im Umweltbereich abgeschätzt werden. Dabei unterteilen sich die genannten Wirkfaktoren in anlage-, bau- und betriebsbedingte Faktoren. Sie können sich demnach langfristig oder auch temporär auf die verschiedenen, im Weiteren als „Schutzgüter“ bezeichneten Belange auswirken. Erhebliche Umweltauswirkungen können dabei nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die nachfolgende Tabelle liefert einen Überblick über die voraussichtlich wesentlichen Wirkfaktoren und Wirkpfade sowie die darüber potenziell zu erwartende Betroffenheit der verschiedenen Schutzgüter bei einer Realisierung des Vorhabens. Diese standardisierte Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

Tab. 1 Mögliche Auswirkungen von Bau, Anlage und Betrieb im Plangebiet

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Schutzgüter
baubedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Baustelleneinrichtungen • Bauwerksgründungen • Baustellenbetrieb • Einfriedungen • Beleuchtung 	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Flächenbeanspruchung • Biotopverlust / -degeneration • Beeinträchtigung / Zerschneidung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Erschütterungen / Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und -verkehr • Beunruhigungen und Belästigungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Eingriffe / Veränderungen in den Grundwasserständen und des Wasserhaushalts • Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung etc. • Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft 	<ul style="list-style-type: none"> • Boden • Wasser • Klima und Luft
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen, Lärm- und Lichtverschmutzung • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Menschen, menschliche Gesundheit • Klima und Luft • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
anlagebedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächenbeanspruchung / Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung • Entwässerungseinrichtungen • Einfriedungen • Beleuchtung • Visuelle räumliche und landschaftliche Veränderungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopverlust / -degeneration • Potenzieller Lebensraumverlust • Zerschneidung / Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust / -degeneration, Verunreinigungen etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Boden • Wasser • Klima und Luft
	<ul style="list-style-type: none"> • Visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen, Lärm- und Lichtverschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische

	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Vielfalt • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse • Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Klima und Luft • Menschen, menschliche Gesundheit
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von prägenden Landschaftselementen • Veränderung von Landschaftsstrukturen • Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens 	<ul style="list-style-type: none"> • Menschen, menschliche Gesundheit • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust / Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten / Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kultur- und sonstige Sachgüter
betriebsbedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Betriebstätigkeiten • Ziel- und Quellverkehr • Barriereeffekte • Beleuchtung • Störungen und Immissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lärmimmissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Barrierewirkungen / Räumliche und optische Trennwirkung • Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffablagerungen und Luftverschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Menschen, menschliche Gesundheit • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Boden • Wasser • Klima und Luft

Im Weiteren werden im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange geprüft und verbalargumentativ bewertet. Die Umweltprüfung bezieht sich gem. § 2 (4) BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

13.3 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Nachstehend werden die für das Plangebiet und angrenzende Flächen bestehenden wesentlichen Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen für den Raum ableiten lassen.

Regionalplanung

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold – Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld – ist das gesamte Gelände des Freilichtmuseums als „Freiraumbereich für zweckgebundene Nutzung - Ferieneinrichtungen und Freizeitanlagen“ dargestellt.

Bauleitplanung

Im Flächennutzungsplan der Stadt Detmold ist das Plangebiet als Sondergebiet „Westfälisches Freilichtmuseum“ dargestellt. Die Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechen somit den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Das gesamte Plangebiet liegt im Naturpark Teutoburger Wald / Eggegebirge.

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Das Plangebiet befindet sich im baulichen Außenbereich. Es liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans und in keinem Schutzgebiet. Nördlich der Paderborner Straße grenzt direkt das Naturschutzgebiet LIP-091 „NSG Berlebecke“ an.

Die südlich an das Mausoleum angrenzenden Waldflächen des Büchenbergs sowie die nördlich angrenzenden Waldflächen liegen in einem Landschaftsschutzgebiet.

Wasserwirtschaft

Für das Plangebiet bestehen keine wasserrechtlichen Schutzausweisungen. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet Zone III B befindet sich im NSG Berlebecke in der Prinzen- und Inselwiese.

Bau- und Bodendenkmale

Im Plangebiet befinden sich zwei Baudenkmäler. Das Krumme Haus und das Fürstliche Mausoleum. Ein weiteres Baudenkmal grenzt direkt im Norden an. Es handelt sich um die Mühlenanlage der Oberen Mühle.

Bis auf den Parkplatzbereich entlang der Paderborner Straße liegt unter dem Plangebiet das Bodendenkmal „Parkanlage Friedrichstal“.

13.4 Berücksichtigung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne bei der Planung

Die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit für das Plangebiet ergeben sich insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier z. B.

- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG),
- die Bestimmungen zum Artenschutz gem. §§ 7, 44 und 45 BNatSchG,
- die Belange des Bodenschutzes (§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)),
- die Belange des Gewässerschutzes (§ 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG)),
- die Anforderungen des § 44 LWG zur Rückhaltung und, soweit möglich, zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser und
- die Belange des Immissionsschutzes (§ 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen).

Auf die genannten sowie auf weitere rechtliche Belange und Anforderungen wird im Einzelnen in den folgenden Kapiteln der „schutzgutbezogenen“ Raumanalyse und Auswirkungsprognose eingegangen.

Auf den Kontext der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne wurde bereits in Kap. 14.3. kurz eingegangen. Dem Vermeidungsgrundsatz der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG) wird insofern bereits anteilig Rechnung getragen, als dass mit der Standortwahl und Ausgestaltung des Plangebietes keine direkten Inanspruchnahmen oder erheblichen Beeinträchtigungen von:

- Natura-2000-Gebieten,
- Naturschutzgebieten,
- geschützten Landschaftsbestandteilen,
- besonders geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW,
- Naturdenkmälern,
- Biotopkatasterflächen,
- bedeutsamen Biotopverbundflächen oder auch

- Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten sowie
- Bau- und Bodendenkmalen

bewirkt werden. Zusätzlich werden zur Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange im Weiteren ergänzende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter ausgearbeitet, sofern dies auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung möglich ist.

13.5 Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Methodische Vorgehensweise

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen gemäß der Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB eine Darstellung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die Beurteilung der umweltbezogenen Auswirkungen auf die Belange

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser,
- Klima und Luft,
- Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- sowie auf die Wechselwirkungen zwischen diesen einzelnen Belangen.

Die Erfassung und Bewertung der Bestandssituation der Schutzgüter erfolgt auf der Grundlage der Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigener Erhebungen. Darauf aufbauend wird die Schutzgutbetrachtung anhand von Kriterien vorgenommen, die sich aus den zu berücksichtigenden gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen ableiten lassen. Mittels dieser Kriterien erfolgt im Weiteren eine Beschreibung und Bewertung der Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes und seiner Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.

13.5.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das direkte Umfeld (Lärm und Immissionen, sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung. Sie bilden einen wesentlichen Wertmaßstab. Beeinflussungen oder Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter wie Wasser, Boden, Luft oder Landschaftsbild können direkt oder mittelbar Konsequenzen haben.

Vorhandene Umweltsituation

Das Plangebiet dient ausschließlich der Anfahrt und dem Einlass in das Freilichtmuseum und somit der Erholung. Das Umfeld ist geprägt durch ausgedehnte Wald- und Gehölzbestände und dem NSG Berlebecke. Vorbelastungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen. bestehen durch den An- und Abfahrverkehr zum Freilichtmuseum und der stark befahrenen Paderborner Straße.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird die Erweiterung der baulichen Anlagen vorbereitet. Diese dienen u. a. als Ausstellungsfläche, wodurch der Erholungswert im Eingangsbereich gesteigert wird. Das Eingangs- und Ausstellungsgebäude ist ein Modellprojekt des nachhaltigen Bauens unter Berücksichtigung neuester und zukunftsweisender Technologien. Ziel ist ein CO₂ neutraler Betrieb, so dass weitere Schadstoffimmissionen nicht entstehen.

13.5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Die Betrachtung der Schutzgüter bezieht sich daher im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche,

bedeutsame Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten bzw. Fragestellungen.

Vorhandene Umweltsituation

Schutzgebiete

Nördlich direkt an die Paderborner Straße angrenzend, liegt das Naturschutzgebiet „Berlebecke“. In diesem Bereich ist es geprägt von den Grünstrukturen der „Prinzen- und Inselwiese“. Die Berlebecke ist hier ca. 9 m breit mit steiniger Sohle. Ihre Struktur ist weitgehend naturnah mit Kiesbänken und Uferabbrüchen. Die Randbereiche bestehen aus Erlen- und Erlenbruchwäldern. Mittendrin haben sich in der Gartenanlage des ehemaligen Hotels „Friedenstal“ Großseggenriede und Röhrichte entwickelt.

Biotop- und Nutzungsstrukturen

Das Plangebiet umfasst Gehölzstrukturen unterschiedlichen Alters und Ausprägung aus heimischen Gehölzen wie Ahorn, Buche, Eiche, Kastanie und Linde. Dazwischen liegen offene Grünflächen mit Hochstaudenfluren und Scherrasenflächen sowie ein Mühlenteich. Die Randbereiche und die unmittelbare Umgebung sind geprägt von einem naturnahen Mischwald. Befestigte Flächen bestehen aus Verkehrsflächen, wie die Paderborner Straße, die Parkplatzflächen des Museums sowie kleinere Straßen auf dem Gelände des Freilichtmuseums. Hinzu kommen befestigte Fußwege. Zu den Gebäuden im Plangebiet zählen das Mausoleum, ein Kassenhäuschen, ein Museumsshop, das Krumme Haus als Verwaltungsgebäude und eine Wassermühle an der Teichanlage.

Tiere und Pflanzen

Aufgrund der landschaftlich vielfältigen Struktur des Geländes ist mit dem Vorkommen des für Wälder, Gärten und Siedlungsrandbereiche typischen Artenspektrums auszugehen. So konnten in den vergangenen Jahren neben einigen planungsrelevanten Arten, auch zahlreiche Allerweltsarten nachgewiesen werden. In der Artenschutzprüfung (NZO, Februar 2020) werden 14 Fledermaus- und 23 Vogelarten benannt.

Neben den Fledermäusen ist auch bei den anderen Säugetieren von einem Vorkommen der im Wald und Siedlungsrandbereich typischen Arten wie Marder, Wiesel, Fuchs, Eichhörnchen und verschiedenen Nagerarten auszugehen. Artenschutzrechtlich von Bedeutung ist im Plangebiet das Vorkommen des Feuersalamanders. Nach Angaben von Herrn Braunsdorf von der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Lippe kommt im Bereich des Museumsgeländes eine auf 1.000 Individuen geschätzte Population vor.

Biologische Vielfalt

Bezüglich der genetischen Variationen im Plangebiet sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Trotz des saisonal stark frequentierten Parkplatzes vor dem Eingangsbereich und der stark befahrenen Paderborner Straße kann davon ausgegangen werden, dass die genetische Vielfalt der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten insgesamt gut ausgeprägt ist. Die Arten- und Biotopvielfalt ist aufgrund der unterschiedlichen Strukturen hoch.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Durch die Erweiterung der baulichen Anlagen kommt es zu einem Verlust von Gehölzstrukturen und Waldbereichen. Im Rahmen der Baumaßnahme sind im Bereich der festgesetzten Sondergebietsfläche Baumfällungen von 268 Bäumen vorgesehen. Davon stehen 143 Bäume im Waldbereich (vgl. Bestands- und Freianlagenplan vom 04.12.2020, FSWLA Düsseldorf). Durch diese Baumfällmaßnahmen entstehen erhebliche Veränderungen der Biotop- und Nutzungsstrukturen. Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt werden beeinträchtigt. Um den Verlust und die Veränderung der Biotope zu mindern, werden folgende grünplanerische Minderungsmaßnahmen festgesetzt:

- Neupflanzung von 159 Laubbaumhochstämmen auf der nicht überbaubaren SO-Fläche. Es sind standortgerechte Laubbäume mit der Pflanzqualität Laubbaumhochstamm, 16-18 cm, 3 x verpflanzt zu verwenden. Im Waldrandbereich sind Laubbäume unter Berücksichtigung des vorhandenen Waldbestandes zu pflanzen.
- Die nicht überbaubare SO-Fläche ist mit Ausnahme der Baumstandorte, der Zulassung baulicher Anlagen, der notwendigen Geh- und Fahrflächen sowie technischer Infrastruktur vollflächig mit bodendeckender Vegetation (Rasen, Gräser, Gehölze und Stauden) zu begrünen und auf Dauer zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.
- Die öffentliche Grünfläche (Parkanlage) ist grünplanerisch zu gestalten. Baumpflanzungen sind in der Pflanzqualität Hochstamm, 16-18 cm, 3 x verpflanzt durchzuführen.
- Bäume im Bestand sind während der Baumaßnahme gem. der DIN 18920 fachgerecht zu schützen.
- Dauerhafter Erhalt von 19 Laubbäumen in den Grünstreifen im Bereich der Stellplätze.

Alle genannten Minderungsmaßnahmen werden gem. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB als Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Für die 143 Baumfällungen im Waldbereich ist es notwendig eine Waldfläche von 7.587 m² zu roden. Als Ausgleich für diese Rodungsmaßnahme ist eine Aufforstung im Verhältnis 1 : 2 vorgesehen. Eine Ersatzaufforstung in einer Größe von mindestens 15.174 m² wird auf LWL-eigenen Flächen im südlichen Bereich des Freilichtmuseums umgesetzt (Gemarkung Heiligenkirchen, Flur 4, Flurstücke 439, 440, 783). Die Genehmigung hierzu wird in einem separaten Waldumwandlungsverfahren von Wald und Holz NRW erteilt.

Der Eingriff in Natur und Landschaft wurde durch die Anwendung der Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG bilanziert. Der Eingriff in die Waldflächen wurde hierbei nicht numerisch erfasst, da der Ausgleich wie oben beschrieben separat im Rahmen eines Waldumwandlungsverfahrens durchgeführt wird. Die Eingriffsbilanzierung hat ergeben, dass der Eingriff durch die festgesetzten Minderungsmaßnahmen im Plangebiet ausgeglichen werden kann. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

13.5.3 Artenschutz

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist auszuschließen, dass

- wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG),
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) als auch dass
- wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden (Zugriffsverbote) (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG).

Um zu prüfen ob Verbotstatbestände vorliegen, wurde die NZO-GmbH vom LWL Anfang 2020 beauftragt, einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag gemäß der Handlungsempfehlung des Landes NRW zum Artenschutz zu erarbeiten. Das Aufgabenspektrum des Artenschutzfachbeitrags wurde im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Lippe abgestimmt. Spezielle und systematische Bestandserfassungen der Artengruppen waren nicht erforderlich. Vielmehr wurden die im Vorhabenbereich vorhandenen, für planungsrelevante Arten geeigneten Lebensraumstrukturen erfasst und die bereits bekannten Daten zum Vorkommen von Vögeln, Amphibien und Fledermäusen ausgewertet.

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des B-Plans und zusätzlich die Paderborner Straße mit den unmittelbar angrenzenden Gehölzen in südwestlicher Richtung bis etwa zur Ampelkreuzung mit der Friedrich-Ebert-Straße sowie den vorhandenen Fußweg mit den angrenzenden Gehölz- und Gewässerstrukturen im Umfeld der Prinzenwiese nordwestlich der Paderborner Straße.

Zunächst wurde in einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können (ASP, Stufe 1). Gemäß § 44 (5) BNatSchG bezieht sich die Prüfung auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. Für Nordrhein-Westfalen hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) eine naturschutzfachlich begründete Auswahl an streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten vorgegeben, die als „planungsrelevante Arten“ bei artenschutzrechtlichen Prüfungen zu betrachten sind.

Für die Zusammenstellung einer vollständigen und verbindlichen Liste von tatsächlich oder potenziell im Untersuchungsraum vorkommenden, möglicherweise betroffenen planungsrelevanten Arten wurden alle verfügbaren Quellen ausgewertet. U. a. hat die LANUV über das Vorkommen planungsrelevanter Arten in der Region Messtischblätter herausgegeben. Im Messtischblatt 40193 Detmold werden für die vorhandenen Lebensraumtypen 12 Fledermausarten, 30 Vogelarten und 1 Amphibienart aufgeführt. Planungsrelevante Pflanzenarten sind für den MTB-Quadranten nicht angegeben.

Neben der Auswertung der Fachdaten wurden im Rahmen einer Strukturkartierung im Januar und Februar 2020 die vorhandenen Gehölze auf Höhlen (Spechthöhlen, Astlöcher, Stammrisse etc.) sowie auf Horste als potenzielle Lebensstätten planungsrelevanter Fledermaus- und Vogelarten untersucht. Das überplante Gebäude des Museums-Shops wurde von außen auf Einschlußmöglichkeiten für Fledermäuse und planungsrelevante Vogelarten geprüft.

Für Amphibien, insbesondere für den nicht planungsrelevanten, jedoch besonders geschützten Feuersalamander, der im Plangebiet vorkommt, wurden wertvolle Lebensraumstrukturen erfasst und dokumentiert. Hierzu zählen Strukturen der Winter- und Sommerlebensräume von Amphibien wie etwa Ritzen und Spalten im Naturstein oder im Mauerwerk sowie liegendes Totholz. Weiter wurden geeignete Fortpflanzungsgewässer für Amphibien dokumentiert.

Insgesamt konnten drei Horste von Großvögeln nachgewiesen werden. Ein Horst befindet sich in einer Linde am Straßenrand der Paderborner Straße. Die anderen beiden Horste wurden im nahen Umfeld außerhalb des B-Plangebietes erfasst. Bei den zahlreichen Baumhöhlen handelt es sich überwiegend um Astlöcher und Stammrisse. Es wurden insgesamt vier Spechthöhlen und darüber hinaus an mehreren Stellen Spechtlöcher in abgestorbenen Stämmen oder Seitenästen gesichtet. Am Gebäude des Museums-Shops wurden einige Einschlußmöglichkeiten dokumentiert.

Ergebnis der Vorprüfung war, dass bei allen Fledermausarten, 15 Vogelarten, dem Kammmolch und dem Feuersalamander die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden können, so dass für diese Arten eine vertiefende Art-für-Art-Analyse durchgeführt wurde (ASP, Stufe II), mit folgendem Ergebnis:

Gebäudebewohnende Fledermäuse

(Breitflügel-Fledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Teichfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus)

Baubedingt können bei Abrissarbeiten des Museums-Shops, von Mauern und eines Holzbalkenstapelplatzes Fledermäuse getötet oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden. Um eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Baumhöhlenbewohnende Fledermäuse

(Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus)

Baubedingt kann es zu einer Rodung von Höhlenbäumen kommen. Hierbei können Fledermäuse getötet oder deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört werden. Um eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Baubedingt wird es zu einer deutlichen Erhöhung der Intensität und der Dauer der Lärmbelastungen kommen (maschinelle Arbeiten, LKW-Verkehr etc.). Bauzeitlich kann es deshalb zu einer Vergrämung von Fledermäusen kommen. Die Arten jagen aber abends von Beginn der Dämmerung an und nachts bis zum Ende der Morgendämmerung. Somit bestehen keine oder nur sehr geringe Überschneidungen mit dem Bauablauf. Es sind mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Kollisionen von Tieren während des Nachtfluges mit Baumaschinen zu erwarten.

Zu berücksichtigen ist darüber hinaus, dass den Fledermäusen in unmittelbarer Nähe auf dem Gelände des von Bauarbeiten unberührten Teils des Freilichtmuseums vergleichbare Habitatstrukturen für die Jagd zu Verfügung stehen und somit während der Bauzeit ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

*Baumhöhlen, Spalten und Gebäude bewohnende Vogelarten
(Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grau-, Mittel- und Kleinspecht, Star)*

Baubedingt kann es bei einer Rodung von Höhlenbäumen, bei Ab- und Umbauarbeiten an der Stützmauer der Terrasse und beim Abriss des Gebäudes des Museum-Shops zur Tötung von Individuen und zum Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommen. Um eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen und ggf. auch Ersatzmaßnahmen erforderlich.

*Baum- und Gebüschbrüter
(Girlitz, Habicht, Nachtigall, Sperber, Turteltaube, Waldohreule)*

Bei der Rodung von Gehölzen und Gebüsch im Vorhabenbereich können Individuen der Arten getötet werden. Um eine Auslösung des Verbotstatbestandes § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Für Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen im nahen Umfeld genügend geeignete Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung.

*Bodenbrüter
(Baumpieper, Waldschnepfe)*

Baubedingt können bei der Entfernung der Kraut- und Strauchschicht während der Vegetationsperiode Individuen getötet werden. Um eine Auslösung des Verbotstatbestandes § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Für Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen im nahen Umfeld genügend geeignete Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung.

Amphibien

Für den Kammmolch bestehen geeignete Lebensraumstrukturen im Plangebiet. Die potenziell als Fortpflanzungshabitat geeigneten Stillgewässer werden nicht überplant. Geeignete Landlebensräume befinden sich jedoch auch im Eingriffsbereich. Durch das Entfernen dieser Habitatstrukturen können Individuen der Art getötet werden. Um eine Auslösung des Verbotstatbestandes § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) auszuschließen, sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Der Feuersalamander kommt im Bereich des Museumsgeländes nach Angaben von Herrn Braunsdorf, Kreis Lippe in einer auf etwa 1.000 Individuen geschätzten Population vor. Durch das Vorhaben können Individuen der Art getötet werden und es kann zum Verlust von potenziell geeigneten Winterquartieren und Tagesverstecken kommen. Weiter kommt es zu einer Überplanung und Beseitigung eines Fortpflanzungsgewässers für die Art. Um das Töten von Feuersalamandern weitestgehend zu verhindern werden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Um den Verlust der Fortpflanzungsstätte zu kompensieren, sollten Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Um Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG auszuschließen, wurden im Artenschutzfachbeitrag für die planungsrelevanten Fledermaus- und Vogelarten vorgezogene Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen formuliert.

So ist das Roden von Gehölzbeständen, der Abriss des Gebäudes des Museums-Shops, bauliche Veränderungen an der Natursteinmauer an der Terrassenkante und das Entfernen des Holzstapelplatzes grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeiten der Arten, in der Zeit vom 15. Oktober bis 29. Februar, durchzuführen. Unmittelbar vor Rodungsbeginn müssen die Baumhöhlen der zu rodenden Bäume von erfahrenen Fachgutachtern auf eine Nutzung durch Fledermäuse untersucht werden. Vor einer baulichen Veränderung der Natursteinmauer an der Terrassenkante und vor dem Entfernen des Holzstapelplatzes sind für Fledermäuse geeignete Spalten von erfahrenen Fachgutachtern auf eine tatsächliche Nutzung durch Fledermäuse zu untersuchen. Unmittelbar vor dem Abriss des Gebäudes mit dem Museums-Shop sind die potenziell für Fledermäuse geeigneten Hohlräume von erfahrenen Fachgutachtern auf eine tatsächliche Nutzung zu kontrollieren.

Werden bei den Kontrollen Spuren gefunden, die darauf hindeuten, dass es sich um regelmäßig genutzte Lebenshabitate von Fledermäusen und Vögeln handelt, sind geeignete Ersatzquartiere vorzusehen.

Für den Kammmolch und den Feuersalamander müssen vor Baubeginn die Landlebensräume und potenziellen Quartiersstandort mit Amphibienschutzzäunen abgetrennt werden. Innerhalb dieser Flächen sollten anschließend alle Amphibien durch erfahrene Fachleute abgesucht und an geeigneten Stellen wieder ausgesetzt werden. Die Amphibienschutzzäune sollten während der gesamten Bauphase erhalten bleiben.

Um das Eintreten von Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern, ist eine ökologische Baubegleitung zu beauftragen. Die ökologische Baubegleitung begleitet fachlich den Aufbau und die Kontrolle der Amphibienschutzzäune und das Umsetzen der Tiere. Außerdem informiert die ökologische Baubegleitung die ausführende Baufirma über die vorhandene Salamanderpopulation und weist auf die notwendigen Schutzmaßnahmen hin. Zur Baufeldräumung und während der Baumaßnahmen, die in Amphibienlebensräume eingreifen, muss die ökologische Baubegleitung anwesend sein, um noch im Gebiet vorhandene Individuen des Feuersalamanders zu bergen. Das Aufnehmen von geeigneten Lebensraumstrukturen, wie Totholz- oder Steinhäufen, hat überwiegend in Handarbeit zu erfolgen. Im Plangebiet befindliche Lebensraumstrukturen, die durch die geplanten Bau- und Gestaltungsmaßnahmen nicht zwangsläufig beseitigt werden müssen, sind im Gebiet zu belassen.

Zur Vermeidung der Verbreitung der aktuell im Ruhrgebiet in schneller Ausbreitung befindlichen „Salamanderseuche“ BSaI in den Kreis Lippe behält sich die Untere Naturschutzbehörde die Anordnung weitergehender Schutzmaßnahmen insbesondere zur Desinfektion der eingesetzten Baufahrzeuge und –materialien, in Abhängigkeit der letzten Einsatzorte der beauftragten Firmen (Nachweis ist vorzulegen) vor.

Im Hinblick auf potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen vermieden werden, dass Tiere während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit durch die Baumaßnahmen verletzt, getötet oder erheblich gestört werden. Werden Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben beseitigt, so ist durch das Anbringen von geeigneten Ersatzquartieren bzw. Nisthilfen die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Lebensstätten zu gewährleisten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

13.5.4 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden steht mit den Schutzgütern Wasser und Klima / Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Böden stehen auf vielfältige Weise eng mit dem übrigen Naturhaushalt in Kontakt und beeinflussen beispielsweise die Ausprägung der Zusammensetzung der darin und darauf lebenden Arten maßgeblich. Zudem übernehmen sie eine Filterwirkung für die Bildung von sauberem Grundwasser und beeinflussen den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Weiterhin bilden Böden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen.

Vorhandene Umweltsituation

Im Plangebiet stehen zwei verschiedene Bodentypen an. Den größten Anteil besitzt der Bodentyp Braunerde. Es handelt sich um einen mittel bis tiefgründigen schluffigen Lehmboden aus schluffig-lehmiger Fließerde über Ton- und Sandstein oder Geschiebelehm. In der „Karte der schutzwürdigen Böden in NRW“ ist die Schutzwürdigkeit dieses Bodentyps nicht bewertet.

Im Bereich des Krumpfen Hauses hat sich der Bodentyp Braunerde-Rendzina aus Kalk- und Tonmergelstein entwickelt. Es handelt sich um einen flach- bis mittelgründigen schluffigen Lehmboden, der meist kalkhaltig und steinig ist. Die „Karte der schutzwürdigen Böden in NRW“ weist diesen Bodentyp als schutzwürdig aus, da er durch seine Eigenschaften als tiefgründiger Sand- oder Schüttboden Lebensgemeinschaften der Extremstandorte als Lebensgrundlage dient.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Mit der Umsetzung der Planung ist eine Umlagerung von Bodenmassen im Bereich der zukünftigen Bebauung verbunden. Die auf der natürlichen Schichtung (Horizontabfolge) des gewachsenen Bodens beruhenden charakteristischen Standortfunktionen (Bodenwasserhaushalt, Regelungs- und Pufferfunktionen) gehen damit auf Teilflächen die nicht versiegelt sind verloren. Geländeaufschüttungen von mehr als 2 m erfolgen überwiegend auf bereits versiegelten Flächen im Eingangsbereich.

Generell sind bei der Umsetzung der Planung die einschlägigen Normen und Regelwerke (DIN 18300 „Erdarbeiten“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“) zu berücksichtigen, um die Auswirkungen unvermeidbarer Eingriffe zu minimieren. Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Bodenaushub ist soweit technisch möglich innerhalb der Planflächen zu verbringen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.

Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen hindeuten, wird als Sicherheitshinweis darauf hingewiesen, dass umgehend die zuständige Kreisverwaltung zu verständigen ist und die Arbeiten umgehend einzustellen sind

13.5.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser steht mit den Schutzgütern Boden und Klima / Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Zudem bildet das Schutzgut Wasser die Grundlage aller Organismen und beeinflusst z. B. im Kontakt mit dem Schutzgut Klima / Luft sowohl die Lufttemperatur als auch die Luftfeuchtigkeit. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden bildet es hingegen die Basis für die Grundwasserneubildung.

Den Grundwasservorkommen ist eine besondere Schutzwürdigkeit zuzuordnen, da diese den Bestand an grundwasserabhängigen Lebensräumen und Organismen, aber auch große Teile der Trinkwasserversorgung sichern. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Grundwasservorkommen mit einer potenziell hohen Empfindlichkeit hinsichtlich Qualität und Quantität auf Veränderungen im Bodenkörper reagieren.

Fließ- und Stillgewässer stellen einen weiteren wichtigen Teil des Wasservorkommens dar. Sie sind bedeutender Lebensraum, bilden landschaftsprägende Strukturen oder übernehmen u. a. auch Funktionen als Entsorgungsmedium, Transportweg oder Freizeitobjekt.

Vorhandene Umweltsituation

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich eines Kluffgrundwasserleiters, der aus Festgesteinen mit mäßiger z. T. geringer Trennfugendurchlässigkeit besteht.

Für die Versickerung von Niederschlägen ist der im Plangebiet anstehende Boden im 2-Meter-Raum nach Bewertung des Geologischen Dienstes NRW ungeeignet.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Bei den Oberflächengewässern im Gelände des Freilichtmuseums wie z.B. Teichanlagen und Gräben handelt es sich um einen künstlich gespeisten Wasserkreislauf. Im Bereich des Mühlenteiches im Eingangsbereich befindet sich ein betriebseigener Tiefbrunnen. Von hier wird das Wasser bis südlich des Sauerlanddorfes gepumpt. Anschließend fließt das mittels Pumpen und Niederschlagswasser gespeiste Gewässer durch die Teichanlagen und Gräben wieder Richtung Teich im Eingangsbereich. In den Wintermonaten wird der Pumpenbetrieb eingestellt und die Gewässer fallen z. T. trocken.

Außerhalb des Plangebietes quert die Berlebecke die nördlich der Paderborner Straße gelegene Prinzen- und Inselwiese.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Gemäß § 1 WHG sind nachteilige Beeinträchtigungen des Wassers zu vermeiden, um gemäß dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz eine möglichst nachhaltige Entwicklung des Schutzgutes zu gewährleisten.

Durch die geplanten baulichen Maßnahmen erfährt das Grundwasser keine zusätzlichen Beeinträchtigungen. Unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Versiegelung im Eingangsbereich werden die Auswirkungen auf das Grundwasser insgesamt als unerheblich bewertet.

Die geplanten Maßnahmen haben keine Auswirkungen auf die Mühlenteichanlage.

13.5.6 Schutzgut Klima / Luft

Das Schutzgut Klima / Luft steht mit den Schutzgütern Boden und Wasser in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Das Schutzgut Klima / Luft wird durch die Klimaelemente Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen. Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass für das Schutzgut Klima / Luft die wesentlichen Aspekte der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen und der Immissionsschutz sind.

Vorhandene Umweltsituation

Das Klimagutachten der Stadt Detmold (Geonet, 1999) weist die Freiflächen des Plangebietes als Flächen mit einer hohen Bedeutung für die Kaltluftproduktion aus. Durch die exponierte Lage des Geländes, es fällt in unterschiedlicher Ausprägung vom Hochpunkt des Königsberges mit ca. 230 m üNN über die „Hochebene des Paderborner Dorfes“ mit ca. 203 m üNN auf ca. 144 m üNN an der Paderborner Straße ab, besitzt das Museumsgelände eine große Bedeutung als Ausgleichsraum zur Berlebecke bzw. zum Knochenbachtal. Das Einzugsgebiet der Berlebecke

und des Knochenbachs besitzt sehr hoch wirksame Talabwinde und ist somit ein wichtiger Kalt- und Frischluftlieferant für das Stadtgebiet Detmolds.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Eine Änderung der klimatischen und lufthygienischen Situation ist nicht auszuschließen. Durch die Errichtung des Eingangs- und Ausstellungsgebäudes wird ein Teil eines hochwertigen Ausgleichsraums als Kalt- und Frischluftlieferant beeinträchtigt. Mit der Festsetzung von Gebäudehöhen, der Anlage eines Landschaftsparks und der Anpflanzung von 159 Bäumen soll dieser Beeinträchtigung entgegen gewirkt werden.

13.5.7 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird bestimmt im Wesentlichen durch das Relief, Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie Besiedelung geprägt, die sich wiederum in Abhängigkeit von Geologie, Böden, Klima und historischer Entwicklung der Landschaft gebildet haben. Das Landschaftsbild lässt somit sowohl Rückschlüsse auf die naturräumlichen Gegebenheiten als auch auf die kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungen einer Region zu und bildet damit auch ein wichtiges Erkennungsmerkmal und identifikationsstiftendes Element für die Bevölkerung.

Vorhandene Umweltsituation

Das Landschaftsbild im Plangebiet und im direkten Umfeld ist geprägt durch die historisch angelegte Kulturlandschaft mit Hofanlagen, altem Baumbestand, landwirtschaftlich genutzten Flächen, Hecken- und Gehölzstrukturen und den Gewässerbereichen. Störendes Element sind die versiegelten Stellplatzflächen und Zufahrten im Eingangsbereich.

Weitere prägende Elemente sind der Buchenhochwald sowie die nördlich an die Paderborner Straße angrenzenden Gehölz- und Staudenflächen der Prinzen- und Inselwiese. Zusammen mit der bewegten Topographie des Freilichtmuseums, das Gelände fällt von Ost nach West um ca. 86 m ab, ist das Landschaftsbild als sehr naturnah einzustufen.

Der Freizeit-, Erholungs- und Erlebniswert ist im Zusammenhang mit dem Freilichtmuseum als sehr hoch einzustufen. Der gesamte Museumsbereich ist in der Wanderkarte Hermannsdenkmal als Freizeitgelände dargestellt. In den Monaten April bis Oktober ist das Museumsgelände für Besucher geöffnet.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Alle geplanten Maßnahmen verändern das Landschaftsbild erheblich. Für die geplante Bebauung werden Freiflächen mit Grünstrukturen sowie Waldbereiche in Anspruch genommen. Die Topografie wird durch Bodenveränderungen wie z. B. Bodenaufschüttungen neu gestaltet. Die Neugestaltung der historischen Gartenanlage als Landschaftspark mit drei Landschaftsterrassen und der Anlage von Grünstrukturen bietet einen veränderten visuellen Eindruck. Genauere Details zu dem Museums-, Architektur-, und Freianlagen-Konzept sind den Punkten 5.1, 5.2 und 5.3 der B-Planbegründung zu entnehmen.

Unter Berücksichtigung der verschiedenen Konzepte kann davon ausgegangen werden, dass die landschaftlichen Veränderungen sich belebend auf das Landschaftsbild auswirken.

13.5.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege als auch die umweltspezifische Seite des Denkmalschutzes.

Vorhandene Umweltsituation

Baudenkmäler

Krummes Haus (Historische Lustanlage Friedrichstal). Hierzu gehören das Äußere des Krümmen Hauses mit den Anbauten und im Inneren das konstruktive Gerüst einschließlich der Kamintrennwand und der Treppen, die ehemalige Fasanerie ohne die Behindertenrampe, die Einfriedigung des Tiergartens, bestehend aus Mauerzügen und Wallstücken sowie zwei Torpfeilerpaare.

Fürstliches Mausoleum (Ehemalige Grotte). Die ursprüngliche Muschelgrotte des Friedrichstaler Lustgartens, erbaut 1708/12 erhielt 1855/56 nach der Zerstörung der Gesamtanlage eine neugotische Fassade mit polygonalen Zinnenstreben und Giebel und wird von da an als Mausoleum genutzt. Der Grottenvorhof ist durch neugotisches Gitterwerk zwischen polygonalen Pfeilern abgeschlossen. Das Mausoleum enthält neben dem Eingang je 5 Nischen in den Futtermauern zur Aufnahme der Särge.

Bodendenkmäler

Parkanlage Friedrichstal. Weitläufiger, seit 1681 auf dem Areal der Meierei Pöppinghausen in mehreren Phasen angelegter Park mit Kanal zum Schloß Detmold, neuen Oranienhaus, Vier-Türme-Insel, Kaskaden, Grotte, Mausoleum und Bethaus (1681 - 1774). Bestandteile des Bodendenkmals sind die Spuren des frühneuzeitlichen Parks, die im Boden enthalten sind. Mit Ausnahme der nördlichen Stellplatzflächen an der Paderborner Straße, zieht sich das Bodendenkmal durch das gesamte Plangebiet.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

Die Baudenkmäler bleiben in ihrem Bestand erhalten, so dass negative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Im Vorfeld der geplanten Baumaßnahme wurden im Bereich des Bodendenkmals „Parkanlage Friedrichstal“ an den Terrassen oberhalb und unterhalb des Wanderweges archäologische Untersuchungen durchgeführt. Laut dem Lippischen Landesmuseum ist jeglicher Bodeneingriff in den bisher noch nicht archäologisch untersuchten Bereichen im Vorfeld der Maßnahme durch eine archäologische Ausgrabung zu begleiten. Bei kleineren, räumlich eng begrenzten Bodeneingriffen ist auch eine baubegleitende archäologische Untersuchung und Dokumentation denkbar.

Grundsätzlich ist frühzeitig das Benehmen mit der LWL-Archäologie für Westfalen und der für den Kreis Lippe im Auftrag der LWL-Archäologie zuständigen Bodendenkmalpflege beim Lippischen Landesmuseum Detmold herzustellen.

Unter Berücksichtigung der archäologischen Begleitung, sind Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

13.6 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut können indirekte Folgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen.

Das Wechselwirkungsgefüge innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der urbanen Überformung durch Versiegelungen und Zuwegungen vorbelastet. Aus ökosystemarer Sicht sind damit keine besonders hervorzuhebenden Wechselwirkungskomplexe mehr vorhanden. Es werden über die bereits benannten, schutzgutbezogenen Auswirkungen hinaus keine zusätzlichen Beeinträchtigungen verursacht.

13.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Bei Nichtdurchführung

Laut LWL werden auf Dauer das etablierte Angebot und der Service im Eingangsbereich nicht ausreichen. Ein zukunftsfähiges Museum benötigt Ausstellungsflächen für attraktive Sonderausstellungen und empfängt die Gäste zeitgemäß, barrierefrei und serviceorientiert. Der Bedarf eines Eingangs- und Ausstellungsgebäudes ist bereits seit 1973 offenkundig. So soll ein

multifunktionaler Ort der Vermittlung und Interaktion entstehen, der als kulturelles Veranstaltungszentrum und Forum eine Plattform für Kommunikation und Austausch bildet.

Bei einem Verzicht auf die Planung bleibt der Eingangsbereich mit den versiegelten Flächen, den Wald- und Grünbereichen erhalten. Die oben beschriebenen ggf. eintretenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch – Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden damit vermieden.

Im Regionalplan ist das Plangebiet als „Freiraumbereich für zweckgebundene Nutzung - Ferieneinrichtungen und Freizeitanlagen dargestellt (s. Kapitel 14.3), woraus die Nutzung des Gebietes in gewisser Weise vorgegeben wird.

13.8 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Mit der B-Planaufstellung wird eine Nutzungsänderung von Grundflächen festgesetzt bzw. vorbereitet. Mit einigen dieser Nutzungsänderungen werden Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG eingeleitet. Daraus ergibt sich nach 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG die Pflicht, Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

13.8.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz des § 13 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Im Folgenden werden die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beschrieben.

Standortplanung

Mit der Bauleitplanung kommt es nicht zu einer Inanspruchnahme oder erheblichen Beeinträchtigung von:

- Natura 2000 Gebieten
- Naturschutzgebieten
- geschützten Landschaftsbestandteilen
- besonders geschützten Biotopen gem. § 42 Landesnaturschutzgesetz NW oder
- Naturdenkmalen

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im B-Plan sind Hinweise aufzunehmen, die Bauzeiten festsetzen. Notwendige Baumfällungen sind außerhalb der Vogelbrutzeit in den Monaten Oktober bis Februar durchzuführen. Vor den Baumfällmaßnahmen sind die betreffenden Bäume auf Fledermausquartiere zu prüfen. Wird bei der Kontrolle ein Besatz festgestellt, sind weitere Maßnahmen erforderlich. Zu erhaltende Bäume sind während der Baumaßnahme gem. der DIN 18920 fachgerecht zu schützen. Die fachliche Überprüfung hat durch eine ökologische Baubegleitung zu erfolgen.

Schutzgut Boden

Baubedingte Minderungsmaßnahmen gem. der DIN 18300 (Erdarbeiten) und 18915 (Bodenarbeiten) sowie den Bestimmungen des § 12 BBodSchV zum Wiedereinbau von Boden sind einzuhalten.

Schutzgut Wasser

Das anfallende Niederschlagswasser ist zunächst in dezentralen Anlagen im Plangebiet zu versickern und in Brauchwassernutzungsanlagen zurück zu halten und verbleibende Überschussmengen dem städtischen Regenwasserkanal in der Paderborner Straße zuzuführen.

Kompensationsmaßnahmen / Eingriffsregelung

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung gem. § 1 (7) zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB i. V. m. § 15 (2) BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante B-Planaufstellung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch planerische Konzeptionen zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Eingriff in Natur und Landschaft

Maßgeblich in der Bewertung der Auswirkungen der B-Planaufstellung sind die vorhandenen Biotoptypen. Die Bewertung der Biotoptypen vor dem Eingriff wird nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW durchgeführt (LANUV, 2008). Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage naturschutzfachlich anerkannter Kriterien, wie Natürlichkeit, Gefährdung/Seltenheit, Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit und Vollkommenheit.

Die Flächenangaben der Planung, die Anzahl der Baumneupflanzungen sowie der Erhalt von Bäumen erfolgt auf Grundlage der vom LWL mit dem Bauantrag eingereichten Genehmigungspläne „Bestand Übersicht“ und „Freianlagenplan Übersicht“, Stand 04.12.2020 von der Landschaftsarchitektur GmbH FSWLA, Düsseldorf.

A. Ausgangszustand des Plangebietes im Bereich des LWL Freilichtmuseum Detmold und Paderborner Straße						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Gesamtkorrekturfaktor*	Gesamtwert (Sp.4 x Sp.5)	Einzelflächenwert (Sp.3 x Sp.6)
1.1	Mausoleum	833	0	1	0	0
1.1	Infocenter	340	0	1	0	0
1.1	Eingangsgebäude	100	0	1	0	0
1.1	Krummes Haus	1.351	0	1	0	0
1.1	Verkehrsflächen, befestigt	4.110	0	1	0	0
1.1	Stellplätze, befestigt	7.649	0	1	0	0
2.3	Grünstreifen im Stellplatzbereich mit 19 Laubbäumen	571	4	1	4	2.284
1.1	Wege, befestigt	1.511	0	1	0	0
1.3	Wege, unbefestigt	518	1	1	1	518
9.3	Wasserfläche	1.350	6	1	6	8.100
4.5	Grünflächen, intensiv gepflegt	5.823	2	1	2	11.646
4.7	Grünflächen mit Gehölzbeständen	13.186	5	1	5	65.930
6.3	Buchenwald (bleibt erhalten)	4.593	6	1	6	27.558

6.3	Buchenwald (wird gerodet)	7.587	Der Ausgleich findet durch Neuaufforstungen im Verhältnis 1 : 2 statt (siehe <i>Eingriff in den Wald</i>)			
1.1	Paderborner Straße	6.272	0	1	0	0
2.3	Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand	4.835	4	1	4	19.340
		60.629		Gesamtflächenwert A		135.376

B. Zustand des Plangebietes im Bereich des LWL Freilichtmuseum Detmold und Paderborner Straße gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoyp	Fläche (m ²)	Grundwert P	Gesamtkorrekturfaktor*	Gesamtwert (Sp.4 x Sp.5)	Einzelflächenwert (Sp.3 x Sp.6)
1.1	überbaubare Fläche (SO), GRZ 0,7	19.551	0	1	0	0
4.6	nicht überbaubare Fläche (SO)	8.379	4	1	4	33.516
9.3	Wasserfläche	1.350	6	1	6	8.100
6.3	Buchenwald (Bestand)	4.593	6	1	6	27.558
1.1	Private Verkehrsfläche	270	0	1	0	0
4.7	Öffentliche Grünfläche (Landschaftsgarten)	15.359	4	1	4	61.436
1.1	Paderborner Straße inkl. Kreisel	8.794	0	1	0	0
2.3	Öffentliche Grünfläche (Straßenbegleitgrün)	2.333	4	1	4	9.332
		60.629		Gesamtflächenwert B		139.942

Es ergibt sich folgende Gesamtbilanz:

Gesamtflächenwert B	139.942 Punkte
./ Gesamflächenwert A	<u>135.376 Punkte</u>
Werteinheit	<u>4.566 Punkte</u>

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung hat einen Überschuss von 4.566 Wertpunkten ergeben. Der Eingriff ist somit durch die festgesetzten Minderungsmaßnahmen im Plangebiet ausgeglichen. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind nicht notwendig.

Eingriff in den Wald

Werden Waldflächen für eine Neuplanung umgenutzt ist gem. § 39 LFoG NW eine Waldumwandlung notwendig. Sie wird genehmigt, wenn die neue Nutzungsart für das Gemeinwohl von größerer Bedeutung ist als der Wald. Es dürfen keine nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen. Deshalb sind verlorengelassene Waldfunktionen auszugleichen. Dies geschieht meist durch die Aufforstungen von Flächen die bislang kein Wald sind. Da sie

gleichzeitig auch ein Eingriff in Natur und Landschaft sind, sind die Verursachenden verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen.

Im Plangebiet sind 12.180 m² der Fläche mit einem Buchenwald bestanden. Laut dem Plan „Bestand Übersicht“ vom Büro FSWLA Düsseldorf, Stand 04.12.2020 werden 7.587 m² Buchenwald durch unterschiedliche Nutzungen überplant. Um diesen Eingriff entsprechend auszugleichen, ist als Ersatzmaßnahme eine Erstaufforstung im Verhältnis 1 : 2 vorgesehen. Für die 15.174 m² benötigte Ersatzaufforstungsfläche stehen im südlichen Bereich des LWL Freilichtmuseums Detmold drei Flurstücke (439, 440 und 783, Flur 4, Gemarkung Heiligenkirchen) zur Verfügung. Sie werden derzeit landwirtschaftlich genutzt und besitzen eine Gesamtgröße von ca. 17.968 m² (siehe Karte „Ersatzaufforstungsflächen“). Es werden somit 2.794 m² Wald mehr aufgeforstet. Der Eingriff in den Wald und in die Naturraumpotenziale ist damit ausgeglichen. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nicht notwendig.

Die Auswahl der Ersatzaufforstungsflächen erfolgte in Abstimmung zwischen dem LWL Freilichtmuseum Detmold, Wald und Holz NRW, der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Lippe und der Stadt Detmold. Die Genehmigung zur Waldumwandlung wird in einem separaten Waldumwandlungsverfahren von Wald und Holz NRW erteilt. In einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem LWL Freilichtmuseum Detmold und der Stadt Detmold sowie einer Baulasteintragung im Zuge der Baugenehmigung wird die Umsetzung der Maßnahme gewährleistet und die mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele (hier: Grundstücksnutzung als Ersatzaufforstungsfläche - Wald) vertraglich dauerhaft gesichert.

13.6 Fazit

Mit dem Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für die geplanten baulichen, verkehrlichen und freiraumplanerischen Maßnahmen im Eingangsbereich des Freilichtmuseums geschaffen werden. Im Rahmen einer Umweltprüfung wurden die mit den Baumaßnahmen verbundenen erheblichen und nachhaltigen Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen festgelegt sowie Pflanzmaßnahmen dargestellt.

Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wurden auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ermittelt. Im Ergebnis verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 4.566 Wertpunkten. Die planungsrechtlich vorbereiteten Eingriffe des B-Planes sind somit ausgeglichen. Die positive Eingriffsbilanz entsteht durch die Festsetzung von Minderungsmaßnahmen im Bereich des Plangebietes wie die Neupflanzung von 159 Laubbäumen sowie grünplanerischen Gestaltungs- und Erhaltungsmaßnahmen.

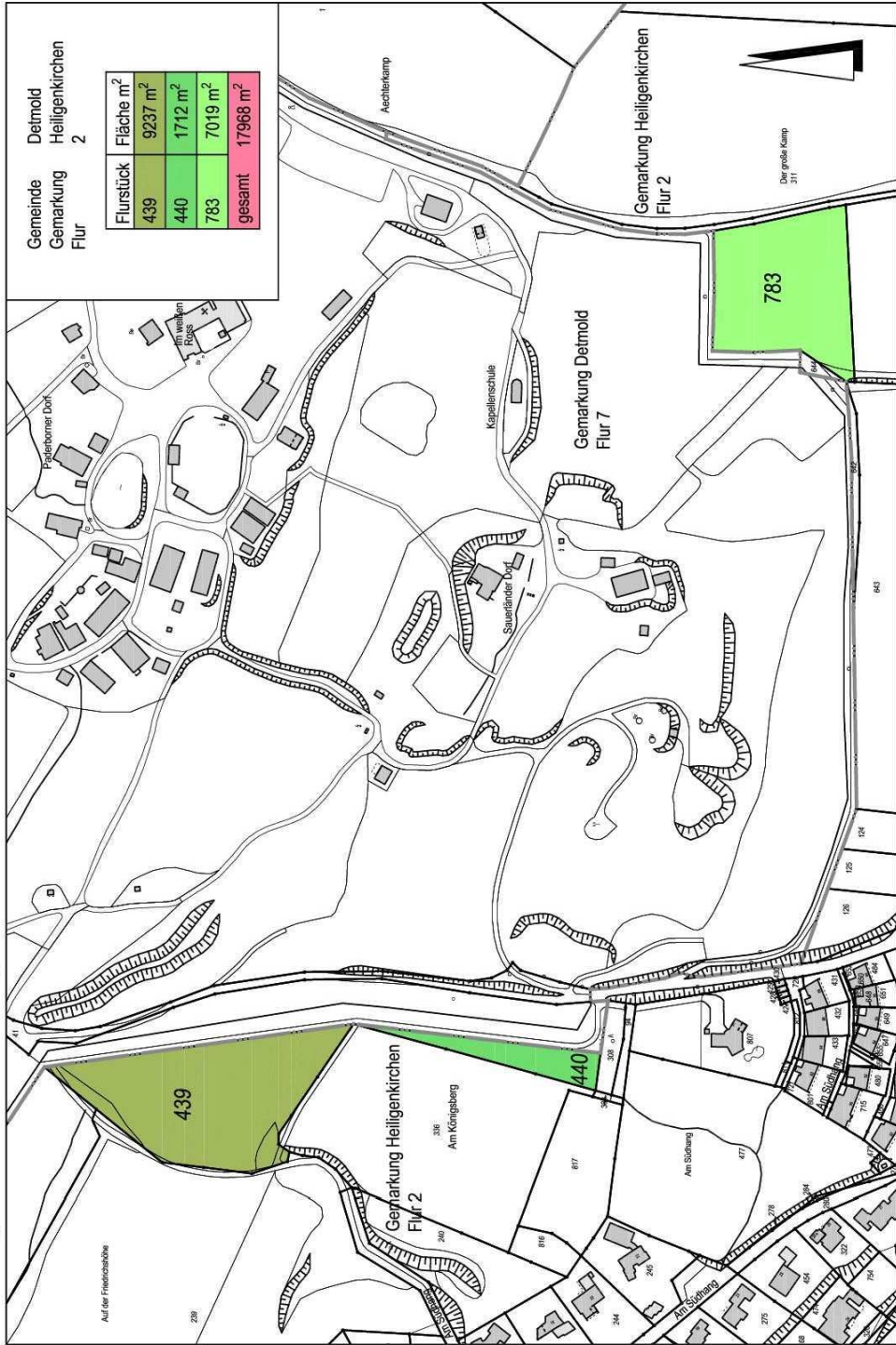
Die notwendigen Rodungen von Waldbereichen werden durch Erstaufforstungsmaßnahmen auf dem Gelände des Freilichtmuseums kompensiert. Der Eingriff in den Wald und in die Naturraumpotenziale ist damit ausgeglichen. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nicht notwendig.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild entstehen nicht, sofern den festgelegten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Rechnung getragen wird. Bei Einhaltung der genannten Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die durchgeführte Artenschutzprüfung hat gezeigt, dass bei Umsetzung der festgesetzten vorgezogenen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen keine Maßnahmen durchgeführt werden, die gem. § 44 (1) BNatSchG im Sinne des Artenschutzes als Verbote gelten.

Bebauungsplan 01-29B "Westfälisches Freilichtmuseum - Eingangsbereich" Satzung, Ersatzaufstellungsflächen

i.O. M 1 : 3 000



14 Erschließungskosten

Als dem Bebauungsplan direkt zuzuordnende Erschließungsmaßnahme ist nur der geplante Kreisverkehr als Hauptzufahrt zu den Museumsstellplätzen zu bewerten.

Die anderen zwei im Pkt. 5.4 „Erschließungskonzept“ beschriebenen verkehrlichen Maßnahmen (= Neubau einer barrierefreien Bushaltestelle mit Querungshilfe und Schaffung einer barrierefreien Wegeverbindung-Inselwiese) sind für die Erschließung des Freilichtmuseums nicht zwingend erforderlich, sondern dienen eher der Optimierung der ÖPNV- und Wegeinfrastruktur im Nahbereich des Freilichtmuseums.

Der LWL hat in seinen Gesamtinvestitionskosten von ca. 38,5 Mio. Euro auch einen Kostenanteil von 300.000 € als Beteiligung an den Straßenbaumaßnahmen der Stadt Detmold fest veranschlagt.

Nach Kostenschätzung der Stadt Detmold für den Kreisverkehr ergibt sich bei Gesamtkosten von 750.000 € nach Abzug von möglichen Fördermitteln aus dem Programm „Kommunaler Straßenbau“ noch ein städtischer Eigenanteil von 150.000 €.

Für die Bushaltestelle ergibt sich bei geschätzten Gesamtkosten von 100.000 € nach Abzug von möglichen Fördermitteln aus dem Programm „Nahverkehr Westfalen-Lippe, Infrastrukturförderung“ noch ein städtischer Eigenanteil von 10.000 €.

Für die barrierefreie Wegeverbindung-Inselwiese ergibt sich bei geschätzten Gesamtkosten von 490.000 € nach Abzug von möglichen Städtebaufördermitteln über das ISEK noch ein städtischer Eigenanteil von 98.000 €.

Auf dieser Kalkulationsbasis müsste die Stadt Detmold durch den Zufluss der LWL-Mittel keine eigenen Mittel für Erschließungsmaßnahmen im Bereich Paderborner Straße – Freilichtmuseum aufwenden.

15 Flächenbilanz

Plangebiet 01-29B	ca. 6,10 ha	100 %
Sondergebietsfläche	2,80 ha	45,9 %
(davon überbaubare Fläche)	(1,96 ha)	(32,1 %)
(davon nicht überbaubare Fläche)	(0,84 ha)	(13,8 %)
Verkehrsfläche (öffentlich und privat)	0,91 ha	14,9 %
Öffentliche Grünfläche	1,78 ha	29,2 %
Waldfläche	0,47 ha	7,7 %
Wasserfläche	0,14 ha	2,3 %

16 Bodenordnung

Bodenordnerische Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich. Für die Herstellung des Kreisverkehrs auf einer Teilgrundstücksfläche des LWL wird es eine entsprechende konsensuale Regelung zwischen der Stadt Detmold und dem LWL geben.

Vergleichbares gilt für die Herstellung und Pflege der Gartenanlage Friedrichstal auf einer Teilgrundstücksfläche des Landesverbandes Lippe (LVL) im Bereich des Mausoleums. Hier wird ein entsprechender Vertrag zwischen den beiden Institutionen abgeschlossen, der auch Voraussetzung für die Anerkennung als Städtebauförderungsmaßnahme ist.