

Umweltbericht
zum Bebauungsplan Nr. 185 „Schulzentrum“
der Stadt Damme

Verfahrensstand: Öffentliche Auslegung

bearbeitet für: Stadt Damme
Fachbereich III - Planen und Bauen
Mühlenstraße 18
49401 Damme

bearbeitet von: öKon GmbH
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 12
Fax: 0251 / 13 30 28 19

18. Juni 2020



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	4
1.1.1	Anlass und Ziel der Planung	4
1.1.2	Größe, Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs	4
1.1.3	Zeichnerische und textliche Festsetzungen	5
1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung	10
1.2.1	Fachgesetze	10
1.2.2	Fachpläne	12
1.2.3	Schutzausweisungen	13
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	15
2.1	Bestandssituation	15
2.1.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	15
2.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	16
2.1.3	Schutzgut Fläche und Boden	20
2.1.4	Schutzgut Wasser	21
2.1.5	Schutzgut Klima/Luft	21
2.1.6	Schutzgut Landschaft	22
2.1.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	22
2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	23
2.3	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	23
2.3.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	24
2.3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	27
2.3.3	Schutzgüter Fläche und Boden	30
2.3.4	Schutzgut Wasser	31
2.3.5	Schutzgut Klima / Luft	32
2.3.6	Schutzgut Landschaft	33
2.3.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	33
2.3.8	Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern	33
2.3.9	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	34
2.3.10	Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgrund der Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen	34
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	34
2.4.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	34
2.4.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	34
2.4.3	Schutzgüter Fläche und Boden	44
2.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	45
3	Zusätzliche Angaben	45
3.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	45
3.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	45
3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	46
4	Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung	47

5 Anhang: Literatur- und Quellenverzeichnis50

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 185 „Schulzentrum“	5
Abb. 2:	Rasterdarstellung der ermittelten Geruchshäufigkeiten (in % der Jahresstunden)	26
Abb. 3:	Standorte der Starenkästen – Luftbildübersicht.....	42
Abb. 4:	Standorte der Fledermaus-Ersatzquartiere – Luftbildübersicht.....	43

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1:	Planungsrelevante Umweltziele	10
Tab. 2:	Tabellarische Übersicht der maßgeblichen Lebensraumtypen in Abstand zum Plangebiet.....	14
Tab. 3:	Biotoptypen innerhalb des Plangebietes	17
Tab. 4:	Bodentypen im Geltungsbereich	20
Tab. 5:	Potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	23
Tab. 6:	Flächenversiegelung	31
Tab. 7:	Wertkategorien (WE: Werteinheit).....	35
Tab. 8:	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell	37

Anlagen:

Karte 1:	Biotoptypen im Ausgangszustand	(1:2.500)
Karte 2:	Biotoptypen im Planzustand	(1:2.500)

1 Einleitung

Die Stadt Damme beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 185 „Schulzentrum“. Anlass für die Planaufstellung ist die Absicht des Landkreises Vechta, für das bestehende Gymnasium eine neue Sporthalle innerhalb des Schulzentrums zu errichten und die vorhandenen Nutzungen planungsrechtlich zu sichern. Gleichzeitig bestehen Überlegungen, zukünftig die Hauptschule zum Standort „Realschule“ zu verlagern und hier einen entsprechenden Neubau zu errichten. Zudem soll der Bedarf an Parkmöglichkeiten durch die Planung von zwei neuen Parkplätzen gedeckt werden.

Die durch den Hallenneubau frei werdende alte Sporthalle soll zu einer Veranstaltungshalle für den Dammer Karneval umgenutzt werden.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wird auch der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Damme geändert. Für die 61. Änderung des Flächennutzungsplans wird ein separater Umweltbericht erstellt (öKon GMBH 2020c).

Die Schritte der Bauleitplanung sind nach BAUGB § 2 Abs. 4 einer Umweltprüfung zu unterziehen. Ermittelt werden soll hierbei, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Gemäß § 2a BAUGB ist in die Begründung zum Bebauungsplan ein Umweltbericht aufzunehmen, der die Umweltauswirkungen beschreibt, ggf. Alternativen prüft und die Abwägung hinsichtlich der Umweltbelange vorbereitet.

Die Umweltprüfung erfolgt zur Aufstellung des Bebauungsplans und umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche und Boden, Wasser, Luft / Klima, Landschaft sowie kulturelles Erbe und Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern.

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

1.1.1 Anlass und Ziel der Planung

Anlass der Planung ist einerseits der Bedarf einer neuen Sporthalle für das Gymnasium. Die bisherige Sporthalle des Gymnasiums soll zukünftig als Veranstaltungshalle, insbesondere für Karnevalsveranstaltungen, dienen. Des Weiteren benötigt das Gymnasium aufgrund steigender Schülerzahlen zusätzliche bauliche Kapazitäten. Hierfür bestehen Überlegungen, das gegenwärtige Hauptschulgebäude in Anspruch zu nehmen und die Hauptschule zum Standort Realschule zu verlagern.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans ist die Schaffung von qualifiziertem Planungsrecht als Voraussetzung der Genehmigungsfähigkeit der geplanten Schuleinrichtungen in Damme, da der Bereich des Schulzentrums bislang dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen ist. Um die weitere städtebauliche Entwicklung des Schulzentrums in geordnete Bahnen zu lenken, soll der gesamte Bereich planungsrechtlich gesichert werden.

1.1.2 Größe, Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs

Das Plangebiet liegt im nordwestlichen Teil der Stadt Damme. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 10 ha und erstreckt sich in Richtung Westen ausgehend vom Westring (L 851) bis zu den Waldgebieten der Dammer Berge (FFH-Gebiet) (s. Abb. 1).

Das Umfeld des Geltungsbereichs ist im Norden von Wald und landwirtschaftlichen Flächen geprägt. Im Osten grenzt das Naturdenkmal „Osterberg“, Einrichtungen einer Kirchengemeinde sowie der Westring an. Südlich befinden sich Waldgrundstücke und das Gelände der Hauptschule.

Der Geltungsbereich umfasst die Gebäude des Gymnasiums, der Realschule, zwei Sporthallen, ein Hallenbad, einen Sportplatz sowie ein Schützenplatz. Zwischen dem Sportplatz und dem Gymnasium stockt ein junger bis mittelalter Laubmischwald (überwiegend Eichenmischwald). Im Rahmen

des geplanten Neubaus der Sporthalle ist die Rodung dieser Waldfläche vorgesehen. Südlich der Schützenstraße befindet sich ein kleinflächiger, mittelalter bis alter Laubwaldbestand, durch den ein Fußweg gelegt werden soll. Auch das weitere Plangebiet ist von Gehölzstrukturen geprägt (Einzelbäume, Baumgruppen, Gehölzreihen). Das Schulgelände der Realschule weist einen großzügigen Außenbereich mit Grünflächen und Gehölzstrukturen auf. Für die Erweiterung der Realschule im südlichen Anschluss wurden ebenfalls Gehölzstrukturen überplant.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist der Planzeichnung der STADT DAMME (2020a) zu entnehmen.

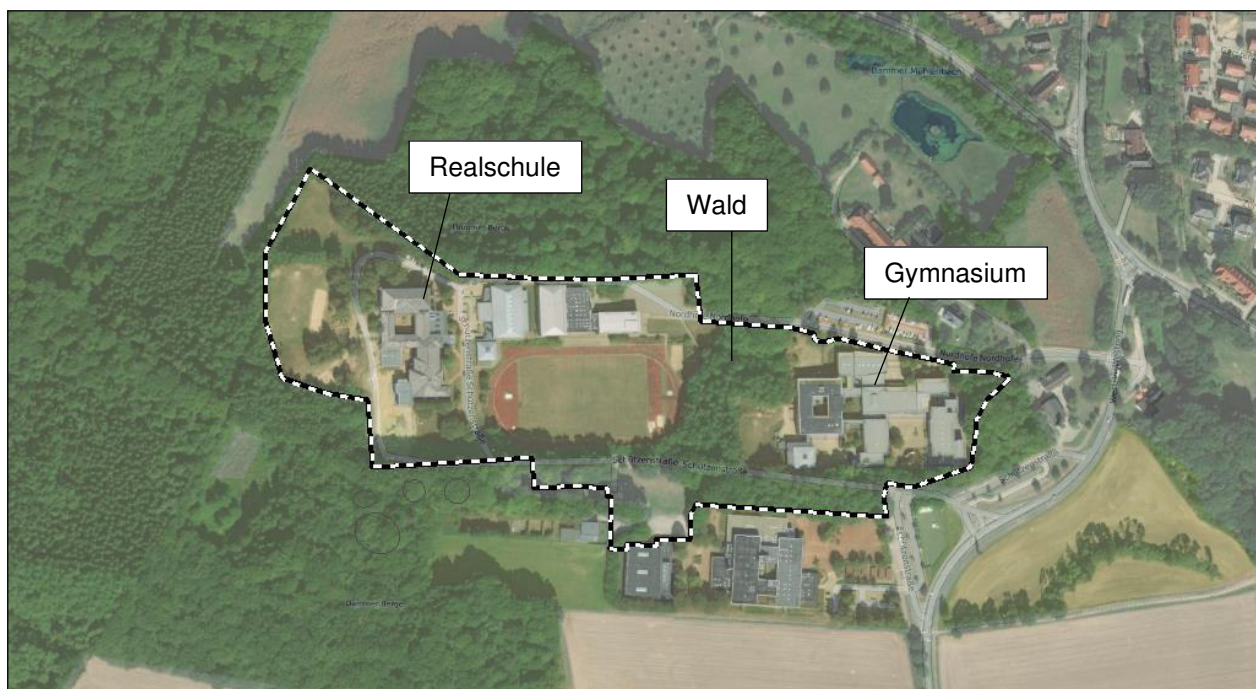


Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 185 „Schulzentrum“

(Umrandet = Bebauungsplan 185, Quelle: Webatlas Niedersachsen und Weltweite Bilddaten (WMS) 2020, unmaßstäblich)

1.1.3 Zeichnerische und textliche Festsetzungen

Die Flächen des Bebauungsplangebietes teilen sich wie folgt auf (STADT DAMME 2020b):

Nutzung	Flächenanteil in m ²	Flächenanteil in %
Fläche für Gemeinbedarf – Schule (Realschule)	12.175	12
Fläche für Gemeinbedarf – Schule (Sporthalle Realschule)	3.097	3
Fläche für Gemeinbedarf – Schule (Gymnasium mit Sporthalle)	20.928	21
Fläche für Gemeinbedarf - Schwimmhalle	1.520	1
Sondergebiet „Veranstaltungshalle“	2.240	2
Straßenverkehrsflächen	7.062	7
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Parken	5.680	6
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Fußweg	1.057	1
Wald	10.611	10
Grünflächen	20.000	20
Grünfläche Sportplatz	15.202	15
Schutzgebiet Naturdenkmal	2.174	2
Summe	101.746	100

Die folgenden Festsetzungen und Hinweise sind zum Teil wörtlich aus der Begründung (STADT DAMME 2020b, Stand Juni 2020) und den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 185 "Schulzentrum" (STADT DAMME 2020a, Stand Mai 2020) entnommen. Es wird auf die jeweiligen Kapitel in der Begründung verwiesen.

Bauliche Nutzung, Bauweise

Flächen für Gemeinbedarf

Im Geltungsbereich werden Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ und „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt. Der bauliche Bestand des Gymnasiums und der Realschule wird mit den vorgesehenen Erweiterungsmöglichkeiten überplant, um die neue Sporthalle neben dem Gymnasium errichten zu können und durch einen Neubau die Umsiedlung der Hauptschule zu ermöglichen.

Das vorhandene Schwimmbad dient sportlichen Zwecken und bildet mit der umzunutzenden Sporthalle einen Gebäudekomplex. Mitten durch das Gebäude erfolgt die Abgrenzung der Nutzung zum Sondergebiet, in dem die zukünftige Veranstaltungshalle verortet ist (s. Kapitel B.1.1. der Begründung).

Sondergebiet „Veranstaltungshalle“

Die Sporthalle des Gymnasiums soll umgebaut werden und zukünftig als Veranstaltungshalle dienen, mit dem Zweck, insbesondere Veranstaltungen des Dammer Carnevalsvereins von 1614 e.V., durchführen zu können.

Hierfür wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Veranstaltungshalle“ festgesetzt (s. Kapitel B.1.1. der Begründung).

Bauweise

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, die vorsieht, dass die Gebäudelängen -dort, wo die überbaubaren Flächen dies zulassen - mehr als 50 m betragen dürfen und die Gebäude ohne seitlichen Grenzabstand errichtet werden können (s. Kapitel B.1.2. der Begründung).

Als Höchstmaß der Vollgeschosse sind für das Gymnasium, die neue Sporthalle sowie für die Realschule drei, für die bestehende Sporthalle der Realschule und die Veranstaltungshalle zwei festgesetzt (STADT DAMME 2020a).

Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Flächen orientieren sich auf Grund der engen Nutzungsabfolge überwiegend sehr nah am Gebäudebestand. Eine Ausdehnung mit Gebäuden in Richtung der geschützten Bereiche (LSG, ND, Wald, FFH-Gebiet) wird möglichst vermieden.

Für den Neubau der Sporthalle und dem An-/Neubau südlich der Realschule werden die Baufenster entsprechend ausgeweitet.

Auf der westlichen Fläche für den Gemeinbedarf (Realschule + Neubau) ist der bauliche Bestand sowie Neubaumöglichkeiten berücksichtigt. Westlich und östlich sind nicht überbaubare Flächen ausgewiesen, wo bereits Zuwegungen vorhanden sind und weitere Wege / Nebenanlagen hergestellt werden könnten.

Im Bereich des Gymnasiums umfasst das Baufenster die Gebäude mit allen Höfen, den Bolzplatz und Grünbereiche. Für den Bau der neuen Sporthalle wird das Baufenster nach Westen aufgeweitet. Raum für Nebenanlagen und Zuwegungen außerhalb des Baufensters ist nur nördlich des Gebäudes gegeben, wo bereits verschiedene Zuwegungen vorhanden sind.

Es muss weiterhin die Möglichkeit bestehen bleiben, in den nicht überbaubaren Flächen Nebenanlagen, Wege etc. anzulegen, da Zuwegungen zu den Gebäuden und ggf. weitere Einrichtungen, wie z.B. Sitzbänke, angelegt werden sollen (s. Kapitel B.1.3. der Begründung).

Maß der baulichen Nutzung

Die maximale Grundfläche (GR) orientiert sich am baulichen Bestand und berücksichtigt zugleich die geplanten Erweiterungen (Sporthalle des Gymnasiums, Anbau Realschule und Umsiedlung der Hauptschule). Die festgesetzten GR sind den jeweiligen Baugebieten zugeordnet.

Die Überschreitungsmöglichkeiten der festgesetzten Grundfläche nach § 19 Abs. 4 BauGB für Garagen, Nebenanlagen etc. können nicht voll ausgeschöpft werden, da die Baugebiete sehr eng am Bestand bzw. den geplanten Neubauvorhaben festgesetzt wurden (s. Kapitel B.1.4. der Begründung).

Verkehr und Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Bereiches erfolgt von Außen über den Westring nach Innen über die Schützenstraße und die Straße „Nordhofe“. Die Schützenstraße verläuft am Südrand des Gebietes, erschließt die Hauptschule und führt dann nach Norden zur Realschule. Die Straße „Nordhofe“ führt zum Gymnasium und endet an der Schwimmhalle und der Sporthalle, die nun zu einer Veranstaltungshalle umgenutzt wird.

An der Erschließung soll sich im Wesentlichen nichts ändern, es sind keine neuen Verkehrsflächen für den fließenden Kfz-Verkehr geplant. Im Plangebiet und direkt daneben befinden sich verschiedene Parkplätze, die den jeweiligen Nutzungen der Schulen zugeordnet sind.

Allerdings besteht Bedarf an weiteren Parkplätzen und Wegen, weshalb als neue Verkehrselemente zwei Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“ sowie Wege aufgenommen werden. Die anderen Verkehrsflächen sind bereits in der Örtlichkeit vorhanden. Ein neuer Parkplatz wird im Zusammenhang mit der neuen Sporthalle im Norden angelegt, ein weiterer Parkplatz ist zwischen der Hauptschule und der Schützenstraße erforderlich.

Östlich des Sportplatzes führt ein Weg von der Schützenstraße nach Norden, der zum Schwimmbad und Gymnasium verzweigt. Diese Wegeverbindung wird als Nord-Süd-Verbindung im Bebauungsplan als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußweg“ festgesetzt. Der jetzige Weg nach Osten wird später über den neuen Parkplatz nördlich der neuen Sporthalle führen und muss nicht mehr festgesetzt werden.

Südlich der Schützenstraße wird ein Weg hergestellt, der von Osten kommend z.T. durch Wald, teils um den neuen Parkplatz und dann weiter westlich durch den Grünbestand läuft.

In Hinsicht auf den Schallschutz gegenüber der Wohnnutzung an der Straße „Nordhofe“ wurde die Verkehrssituation geprüft und in Abstimmung mit dem Gutachter zum Immissionsschutz ein Parkplatz-Verkehrsführungskonzept für (Karnevals)-Veranstaltungen, die länger als bis 22.00 Uhr andauern, erstellt (s. Kapitel B.3 der Begründung).

Stellplatzanlagen sind so anzulegen, dass die Wasserdurchlässigkeit des Bodens gewährleistet ist (z.B. Schotterrasen, rasengittersteine, offenporiges Pflaster, großfugiges Pflaster). Die Stellplatzflächen sind wasserdurchlässig mit einem Abflusswert von max. 0,5 herzustellen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) (STADT DAMME 2020a).

Niederschlagswasser

Es ist davon auszugehen, dass eine dezentrale Versickerung des Regenwassers nicht möglich ist. In Absprache mit dem Oldenburgisch Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) soll die Entwässerung des Gebiets in eine größere Anlagenplanung eines Regenwasserrückhaltebeckens im Bereich Westring / Nordhofe nordöstlich des Plangebiets integriert werden. Da die vorhandenen RW-Kanäle in den Straßen Nordhofe und Schützenstraße nicht ausreichen, um das Niederschlagswasser in das geplante Regenrückhaltebecken abzuleiten, müssen die vorhandenen RW-Kanäle der beiden Straßen vergrößert werden (s. Kapitel B.6 der Begründung).

Ver- und Entsorgung

Zur Ver- bzw. Entsorgung des Gebietes mit Wasser, Strom, Gas und Telekommunikationseinrichtungen sowie Schmutzwasser sind Leitungen im Gebiet vorhanden, an die neue Gebäude angeschlossen werden können.

Im Gebäude des Gymnasiums befindet sich eine Trafo-Station mit einer Leitung zur Straße Nordhofe, welche im Bebauungsplan festgesetzt wird. Der Leitungsverlauf wird mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Betreibers in den Plan aufgenommen.

Die Abfallentsorgung für die Schulen ist vom jeweiligen Schulträger zu organisieren. Für die gewerbliche Nutzung der Veranstaltungshalle ist zu prüfen, in wieweit Hausmüll etc. von der Abfuhr des Landkreises Vechta entsorgt wird oder ob Gewerbeabfälle entstehen, die die Veranstalter selbst zu entsorgen haben (s. Kapitel B.6 der Begründung).

Grünordnerische Festsetzungen

Wald

„In dem Bereich, in dem nun die neue Sporthalle mit vorgelagertem Parkplatz für das Gymnasium geplant sind, befindet sich zur Zeit Wald. Von dem neuen Bauvorhaben nicht betroffen ist der südwestliche Bereich, der daher als Wald im Bebauungsplan festgesetzt wird.“

Südlich der Schützenstraße wird ein Stück Wald in den Geltungsbereich aufgenommen, um darin einen Fußweg festsetzen zu können, der im Parkplatz- und Verkehrskonzept eingeplant wurde und der Teil des Erschließungskonzeptes ist.

Für verschiedene andere Randbereiche wird ebenfalls im Plan eine Waldfestsetzung getroffen, da diese Flächen Teil des Waldes außerhalb des Geltungsbereiches sind. Damit werden diese Flächen auch planungsrechtlich gesichert“ (STADT DAMME 2020b).

Sportplatz

„Zentral im Plangebiet liegt der große Schulsportplatz mit Rasenspielfeld und Laufbahn und einigen Nebenflächen, der als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‘Sportplatz’ festgesetzt ist, da diese Nutzung weitergeführt werden soll“ (STADT DAMME 2020b).

Grünflächen

„Zwischen Sportplatz vorhandenen und geplanten Gebäuden und Parkplätzen sind Grünbereiche, teilweise mit Gehölzbestand vorhanden, die als Grünflächen festgesetzt und so erhalten werden. Dort wo größerer Baumbestand vorhanden ist bzw. nach den Neubauvorhaben von Sporthalle und Parkplatz verbleibt, werden Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern überlagernd festgesetzt. Stellenweise sind im Plangebiet auch größere Laubbäume vorhanden (Stammdurchmesser > 30 cm), die als Einzelbäume als zu erhalten festgesetzt werden.“

Der Schulhof der Realschule am westlichen Gebietsrand stellt sich als unversiegelte Freifläche dar. Er wird deshalb ebenfalls als Grünfläche festgesetzt. Die hier existierenden Gehölzstrukturen sollen erhalten werden. Dazu gehört auch im nordwestlichen Bereich eine Anpflanzung, die als Kompensationsmaßnahme für den Anbau an die Realschule (Werkraum) hergestellt wurde. Ein gesonderte Festsetzung ist nicht erforderlich, da die Erhaltungsfestsetzung auch diesen Bereich umfasst.

Da die Grünflächen oft Teil der schulischen Anlagen sind (insbesondere die große Freianlage westlich der Realschule) müssen hier auch Wege und Nebenanlagen usw. zulässig sein. Südlich der Schützenstraße wird ein Baumbestand als Grünfläche mit Erhaltungsfestsetzung aufgenommen, da hier die Fußwegverbindung vom westlichen Wald weitergeführt werden soll“ (STADT DAMME 2020b).

In den festgesetzten Grünflächen sind notwendige Zufahrten, Zuwegungen sowie Fuß- und Radwege zulässig (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)“ (STADT DAMME 2020a).

Festsetzung zum Schutz der Natur

Erhalt von Anpflanzungen

„Die in der Planzeichnung festgesetzten Bäume sowie die Gehölze innerhalb der festgesetzten Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern (und sonstigen Bepflanzungen) sind dauerhaft zu erhalten. Beeinträchtigungen ihres Kronentrauf- und Wurzelbereiches sollen vermieden werden. Bei ihrem Abgang ist bei festgesetzten Einzelbäumen auf dem Baugrundstück und sonst innerhalb der festgesetzten Flächen Ersatz in derselben Art als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 16 - 18 cm vorzunehmen (STADT DAMME 2020a).

Hinweise zum Artenschutz

„Um die Verletzung und Tötung von Individuen geschützter Arten sicher auszuschließen, sind Bau- und Rodungsarbeiten, der Auf- und Abtrag von Oberboden sowie vergleichbare Maßnahmen nur außerhalb der allgemeinen Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit (1. März bis 30. September) durchzuführen. Zur Vermeidung von Verstößen gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen sind unmittelbar vor dem Fällen der Bäume durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten, auf die Bedeutung für Gehölzbrüter sowie auf das Fledermausquartierpotenzial zu überprüfen. Die Kontrolle der Gehölze ist in unbelaubtem Zustand frühestens ab Anfang November durchzuführen.

Um bei Abbruch- / Umbau- / oder Sanierungsarbeiten an den bestehenden Gebäuden die Tötung, Verletzung oder Schädigung besonders bzw. streng geschützter Arten (Vögel und Fledermäuse) zu vermeiden, sind gezielte Untersuchungen durch einen Fachgutachter erforderlich. Gegebenenfalls sind die Arbeiten nur innerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen (15. März. - 30. Oktober) und außerhalb der Hauptbrutzeit (15. März. - 15. Juli) sowie unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.

Sind Individuen / Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Ggf. sind CEF-Maßnahmen durchzuführen.

Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans wurde festgestellt, dass die Hängung von mind. 6 Nisthilfen für Stare und 15 Fledermauskästen erforderlich ist. Zudem sind 15 Altbäume als zukünftige Quartierbäume zu sichern. Die Staren und Fledermauskästen sind vor den vorhabensbedingten Gehölzrodungen in umliegenden Waldbeständen zu installieren (CEF).

Die Starenkästen sind jährlich außerhalb der Brutzeit zu kontrollieren und instand zu halten. Die Fledermauskästen sind jährlich in der Zeit vom September/Oktober oder März/April zu kontrollieren und instand zu halten.

Zur Vermeidung erheblicher Störungen potentiell vorhandener Quartiere ist auf eine starke nächtliche Beleuchtung der Baustellen ebenso zu verzichten wie auf Lichteinträge, die über die Beleuchtung der vorhandenen versiegelten Flächen hinausgehen. Die Beleuchtung sollte nur indirekt und mit ‚insektenfreundlichen‘ Lampen erfolgen. Mögliche Abschirmungen sind zu berücksichtigen“ (Stadt Damme 2020a).

Hinweise zu Bodenfunden, Altlasten, Ablagerungen

„Sollten bei den geplanten Erd- und Bauarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, so sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Sollten bei den geplanten Erd- und Bauarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zu Tage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen“ (Stadt Damme 2020a).

1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung

1.2.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Berücksichtigung finden müssen.

Schutzgutbezogene Zielaussagen aus den Fachgesetzen (Verordnungen, Satzungen, Richtlinien) sind:

Tab. 1: Planungsrelevante Umweltziele

Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes (in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Berichtserstellung)	
Menschen insbesondere die menschlichen Gesundheit	
Baugesetzbuch - BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der Belange von Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen	Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
DIN 18005, Schallschutz im Städtebau	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG (in Verb. mit FFH-RL und VS-RL) Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass
• die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.	
Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.	
Die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.	

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG
Ziele des NWaldLG sind • den Wald aufgrund ◦ seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) ◦ seiner Bedeutung für die Umwelt, die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere als Lebensraum für wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrarstruktur und die Infrastruktur (Schutzfunktion) ◦ wegen seiner Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung (Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern • die Forstwirtschaft zu fördern, • einen Ausgleich zwischen dem Interesse der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzenden herbeizuführen • einen Ausgleich zwischen dem Interesse der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzenden herbeizuführen • die Benutzung der freien Landschaft zu ordnen.
Baugesetzbuch - BauGB
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.
Fläche, Boden
Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG inkl. Bundesbodenschutzverordnung - BBodSchV
Ziele des BBodSchG sowie der BBodSchV sind: • der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als ◦ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, ◦ Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ◦ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), ◦ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ◦ Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen
Baugesetzbuch - BauGB
Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.
Wasser
Wasserhaushaltsgesetz - WHG
Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen Umgang mit Niederschlagswasser Schutz der Überschwemmungsgebiete
Das Niedersächsische Wassergesetz (NWG)
Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit
Baugesetzbuch - BauGB
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

Klima
Niedersächsisches Klimagesetz - Nds. KlimaG (Entwurf)
Förderung des Klimaschutzes und Anpassung an die Folgen des Klimawandels.
Baugesetzbuch - BauGB
Berücksichtigung der "Verantwortung für den Klimaschutz" sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.
Luft
Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen
Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinflüssen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Luft
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
GIRL
Geruchsmissions-Richtlinie Orientierungswerte zur Umweltvorsorge
Baugesetzbuch - BauGB
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.
Landschaft
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG
Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)
Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch - BauGB
Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.
Nieders. Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
Ordnung der Benutzung der freien Landschaft
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Baugesetzbuch - BauGB
Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.
Niedersächsische Denkmalschutzgesetz - NDSchG
Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.

1.2.2 Fachpläne

Landesraumordnungsprogramm

Der Landkreis Vechta hat kein gültiges Regionales Raumordnungsprogramm (RROP). Das RROP für den Landkreis Vechta aus dem Jahr 1997 ist im Oktober 2014 außer Kraft getreten. Für die Bewertung umweltbezogener raumordnerischer Belange ist daher das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) in der Fassung vom 26.09.2017 hinzuzuziehen.

Das LROP enthält für das Plangebiet keine Darstellungen. Das angrenzende FFH-Gebiet (Natura 2000-Fläche) wird als Teil des landesweiten Biotopverbundes und damit als Ziel der Raumordnung dargestellt.

Die im Folgenden in Auszügen wiedergegeben Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur sind zu berücksichtigen:

- In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnahe Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden.
- Es sollen Siedlungsstrukturen gesichert und entwickelt werden, in denen die Ausstattung mit und die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet werden; sie sollen in das öffentliche Personennahverkehrsnetz eingebunden werden.

Da die bestehenden Strukturen im Plangebiet weitgehend gesichert bzw. angemessen weiterentwickelt werden, steht die vorliegende Aufstellung des Bebauungsplans im Einklang mit den Zielen und Grundsätzen des Landes-Raumordnungsprogramms (STADT DAMME 2020b).

Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Stadt Damme als Fläche für den Gemeinbedarf, Grünfläche sowie als Fläche für die Landwirtschaft und als Wald dargestellt.

Da die Ziele der Planung nicht an allen Stellen aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt werden können, erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 185 die 61. Änderung des Flächennutzungsplans.

Im Zuge der 61. Änderung des Flächennutzungsplans entfällt im Plangebiet die Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft. Die Flächenzuschnitte für Wald, Grünflächen sowie Flächen für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule werden geändert. Zudem wird eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Veranstaltungshalle ausgewiesen (STADT DAMME 2020c und 2020d).

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Stadt Damme sind im Plangebiet Grünflächen, Freianlagen für Sport, Wald und Schulgebäude dargestellt. Die Waldfläche innerhalb des Plangebietes ist als Fläche mit Bedeutung als Frischluft- bzw. Kaltluftentstehungsgebiet gekennzeichnet. Wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften mit einer hohen bzw. sehr hohen Schutzwürdigkeit grenzen westlich und südlich an. Hinsichtlich der Landschaftsentwicklung ist die Entwicklung hochwertiger, naturbetonter Ortsrandstrukturen im Randbereich des Schulzentrums vordringlich (STADT DAMME 2020b).

Bebauungsplan

Nur der südlichste Randbereich des Plangebiets (Planung Parkplatz) liegt bisher in einem von der verbindlichen Bauleitplanung erfassten Bereich. Der Bereich liegt innerhalb des seit 2012 rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 156 „Hauptschule Damme“. Der Bebauungsplan setzt eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ sowie eine umgebende Grünfläche zur „Ortsrandeingrünung“ fest (Planzeichnung s. STADT DAMME 2012).

Der bestehende Bebauungsplan Nr. 156 muss aus Gründen der sauberen Flächenabgrenzung im nördlichen Bereich durch den Bebauungsplan Nr. 185 (Planung Parkplatz) überlagert und damit überplant werden. Dies betrifft einen Teil der Flächen für den Gemeinbedarf und (nicht) überbaubare Flächen sowie einen Teil der geplanten Ortsrandeingrünung (Überschneidungsbereich s. Begründung STADT DAMME 2020b).

1.2.3 Schutzausweisungen

Naturpark

Das Plangebiet liegt im Naturpark Dümmer (Kenn-Nr. NP NDS 00008). Der 1.122 km² große Naturpark erstreckt sich über die Grenzen zwischen den beiden Bundesländern Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen.

Natura 2000-Gebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt im Süden und Westen an eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Dammer Berge“ (EU-Kenn-Nr. 3414-311). Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich um Waldbestände, die weitgehend von Nadelholzforsten unterschiedlicher Altersklassen gebildet werden. Sie weisen aus früherer Landnutzung in unterschiedlicher Dichte und Altersstruktur, gruppenweise, in Reihen oder als Einzelexemplare Laubbäume, vor allem Eichen, auf.

Für das FFH-Gebiet Dammer Berge sind der Hirschkäfer und der Kammmolch als maßgebliche Tierarten gelistet. Folgende maßgebliche Lebensraumtypen sind ebenfalls aufgeführt:

Tab. 2: Tabellarische Übersicht der maßgeblichen Lebensraumtypen in Abstand zum Plangebiet

Code FFH	Name	Abstand zum Plangebiet
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> (Laichkraut-Gesellschaft) oder <i>Hydrocharitions</i> (Froschbiss-Gesellschaft)	Ca. 1.300 m nördlich (NSG Dammer Bergsee)
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (Stiel-Eiche)	Ca. 1.300 m nördlich (NSG Dammer Bergsee)
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder)	Ca. 5.000 m nordöstlich

Übergeordnetes Schutzziel ist die Verbesserung der Repräsentanz des Hirschkäfers im Naturraum D 30 (Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest).

Das FFH-Gebiet wird von dem Planvorhaben nicht direkt in Anspruch genommen. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen können für die maßgeblichen Lebensraumtypen in über 1.300 m Entfernung mit ausreichend hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Auch für den Kammmolch kann eine negative Beeinträchtigung strukturbedingt ausgeschlossen werden. Für den Hirschkäfer, für dessen Repräsentanz-Verbesserung das FFH-Gebiet ausgewiesen wurde, wurde die Verträglichkeit des Projektes vertiefend geprüft. Auf Grund der fehlenden Präsenz des Hirschkäfers in dem überplanten Waldbereich und der fehlenden Eignung des Plangebiets als Lebensraum für den Hirschkäfer sind keine negativen Auswirkungen auf die Schutzziele des FFH-Gebiets abzuleiten.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzzeile und die maßgeblichen Lebensraumtypen und Tierarten durch die Planung bestehen (öKON GmbH2020b).

Naturschutzgebiete / Landschaftsschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen, das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Dammer Bergsee“ befindet sich in 1.300 m Entfernung.

Entlang der nördlichen und östlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft das Landschaftsschutzgebiet „Dammer Berge“ (MU NIEDERSACHSEN 2020). Flächen des Landschaftsschutzgebietes werden nicht in Anspruch genommen.

Für den Naturschutz wertvolle Bereiche

Die "Für den Naturschutz wertvollen Bereiche" sind das Ergebnis der landesweiten Biotopkartierung der Fachbehörde für Naturschutz in Niedersachsen. Flächen mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen werden hierfür ausgewiesen.

Das Plangebiet befindet sich weder in einem „Für den Naturschutz wertvollen Bereich“ noch in einem für bestimmte Tiergruppen (Fauna allgemein, Gastvögel, Brutvögel) als wertvoll ausgewiesenen Bereich (MU NIEDERSACHSEN 2020).

Geschützte Landschaftsbestandteile

Im Plangebiet befinden sich keine (flächenhaften, linienhaften und punktvollen) geschützten Landschaftsbestandteile (MU NIEDERSACHSEN 2020).

Naturdenkmale

Am östlichen Rand des Plangebiets liegt das Naturdenkmal „Osterberg“. Das Naturdenkmal befindet sich mit einem Flächenanteil von 2.174 m² innerhalb des Geltungsbereichs. Der Bebauungsplan setzt das Naturdenkmal als Schutzgebiet fest. Es finden keine Veränderungen in diesem Bereich statt.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Das Untersuchungsgebiet (Plangebiet) ist durch den ca. 10 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 185 „Schulzentrum“ definiert.

2.1 Bestandssituation

2.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Untersuchungsgegenstand sind die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Funktion der Landschaft als Ort der Naherholung und sonstigen Freizeitgestaltung zum Erhalt gesunder Lebensverhältnisse und des Wohlbefindens. Die Ermittlung der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen erfolgt im Wesentlichen anhand der Bauflächen (Art der baulichen Nutzung, Nutzungsintensität) und der Flächen bzw. Einrichtungen für den Gemeinbedarf innerhalb des Untersuchungsraumes. Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind Allgemeine Wohngebiete, Dorf- und Mischgebiete, Flächen / Einrichtungen für den Gemeinbedarf (z.B. Schule, Friedhof, Sportplatz, etc.) sowie innerörtliche und siedlungsnahe Freiflächen (z.B. Parkanlagen, Kleingärten etc.).

Wohnnutzung

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich keine Wohnhäuser, die Flächen werden überwiegend für die Schulgebäude (Gymnasium und Realschule) und die dazu gehörige Schulhöfe, die Sportanlagen und als Grün- bzw. Gehölz- / Waldflächen genutzt. Außerhalb des Geltungsbereichs grenzt ein Wohnhaus und eine landwirtschaftliche Hofstelle (nordöstlich der Straße Nordhofe) sowie ein unbewohntes Pfarrhaus (westlich des Gymnasiums) an das Plangebiet. Eine weitere Wohnung befindet sich im Gebäude des Schützenvereins südlich der Schützenstraße (ebenfalls außerhalb des Plangebiets). Das nächstgelegene Wohngebiet befindet sich über 200 m in nordöstlicher Richtung entfernt. Das Plangebiet besitzt aufgrund der fehlenden Wohnbebauung keine Wohnfunktion.

Erholung

Die beiden (angrenzenden) Straßen Nordhofe und Schützenstraße werden von SchülerInnen und LehrerInnen der Schulen täglich genutzt. Auch die Fußwege im Bereich des Waldes westlich des Gymnasiums sowie die Durchstichwege durch den Wald südlich der Schützenstraße in Richtung Hauptschule werden frequentiert.

Die Schützenstraße endet am Landschaftsschutzgebiet „Dammer Berge“. Auch die nördlich verlaufende Straße Nordhofe endet an einem Parkplatz kurz vor dem Landschaftsschutzgebiet „Dammer Berge“. Da die Dammer Berge der Naherholung dienen, ist von einer erhöhten Nutzung der beiden Straßen und der begleitenden Fußwege bzw. des Parkplatzes innerhalb des Plangebietes durch Erholung suchende Personen auszugehen. Der Geltungsbereich des Plangebiets wird passiert, um

auf die umliegenden Wanderwege zu gelangen. Somit nehmen die vorhandenen Wege und Straßen eine strukturbedingte und funktionale Nutzung ein und keine naturnahe Erholungsfunktion an sich.

Darüber hinaus werden die Sportanlagen (Sportplatz und Schwimmbad) im Rahmen von Freizeitaktivitäten von Menschen aus dem Umfeld aufgesucht.

Das Plangebiet ist somit für die Wohnumfeld- und strukturbedingte Erholungsfunktion bedeutsam.

Menschliche Gesundheit

Für das Wohlbefinden und die menschliche Gesundheit ist neben dem Wohnumfeld und den Erholungsmöglichkeiten als Grundlagen der hohen Lebensqualität eines Raums vor allem eine gute Luftqualität relevant, die durch mögliche Immissionen von Schadstoffen und Gerüchen beeinflusst wird. Weitere Einflussfaktoren für das Wohlbefinden stellen beispielsweise Lärm oder Erschütterungen dar. Der Grad der Beeinträchtigung spiegelt sich in der Vorbelastungssituation wider.

Das Gebiet ist durch das bereits vorhandene Schulzentrum von Lärm im Rahmen des Schulbetriebs bzw. den Pausen geprägt. Zudem befindet sich östlich des Geltungsbereichs die Landesstraße L 851 (Westring).

Nördlich des Plangebiets befindet sich in einem Abstand von ca. 80 m ein landwirtschaftlicher Betrieb mit zwei Schweinemastställen.

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt sowie der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund.

Die Biologische Vielfalt schließt neben der Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten auch die genetische Vielfalt und die Vielfalt der Ökosysteme ein. Die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt der Pflanzen- und Tierarten werden durch den Erhalt der Lebensräume gesichert. Daraus abgeleitet sind die Biotopfunktion und die Biotopvernetzungsfunktion des Plangebiets zu beurteilen.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt stark von der Lage, Größe, Struktur und Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab.

Potenziell natürliche Vegetation

Nach KOWARIK (1987) ist die heutige Potenzielle Natürliche Vegetation (PNV) „eine rein gedanklich vorzustellende, (...) gegenwärtigen Standortbedingungen entsprechende höchstentwickelte Vegetation, bei deren Konstruktion neben den natürlichen Ausgangsbedingungen auch nachhaltige anthropogene Standortveränderungen mit Ausnahme derjenigen zu berücksichtigen sind, die (...) im Zuge eines gedachten Regenerationszyklus auszugleichen wären.“ Die PNV kann für Bewertungsaufgaben sowie zur Ableitung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen herangezogen werden, sofern die Grenzen ihrer Aussagefähigkeit beachtet werden (KAISER 1996). Bei der Ableitung von Entwicklungszielen ist zu beachten, dass die PNV immer die höchstentwickelte Vegetation benennt und damit alle vorgeschalteten Sukzessionsstadien außer Acht lässt, die aber in naturschutzfachliche Überlegungen einbezogen werden müssen (KAISER 1996). Die Schlussgesellschaft ist damit als Symbol für sämtliche Einheiten der vorangegangenen Sukzessionsreihe aufzufassen.

Die Zuordnung der PNV wurde der Karte der Potenziell Natürlichen Vegetation entnommen (BfN 2010). Im Untersuchungsgebiet ist sie dem **Drahtschmielen-Buchenwald** (Deschampsio-Fagetum) örtlich mit **Flattergras Buchenwald** (Milio-Fagetum) zuzuordnen.

Dieser Waldkomplex weist seine Hauptverbreitung im Nordwestdeutschen Tiefland auf und kommt bis an den Oberrhein und Untermain sowie ins Main-Regnitzgebiet vor. Primär bildet er sich auf nährstoff- und meist basenarmen, aber bindemittelhaltigen Sanden und Terrassensanden aus (überwiegend ohne Grundwassereinfluss), wobei Sand-Braunerden vorherrschen. Der Waldkomplex

kommt nur in der planaren und kollinen Stufe vor. Zumindest im reifen Altersstadium bildet sich ein reiner Rotbuchenwald (*Fagus sylvatica*) ohne oder allenfalls mit nur geringem Anteil von Eichen aus. In seinem Aufbau und der Struktur gleicht er dem Hainsimsen-Buchenwald. So weist er einen Haltenwald-Charakter mit einer armen Strauchschicht und einer arten- und individuenarmen Krautschicht auf. Die Krautschicht wird aus säuretoleranten Arten gebildet, die Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*) fehlt. Auf Standorten mit Nährstoff- und Humusanreicherung (v.a. Äcker, intensives Grünland) bilden sich Flattergras-Buchenwald-Bestände aus. In Bereichen mit starker Nährstoffzufuhr (Sonderkulturen, Siedlungsgebiete u.a.) sind auch Übergänge zum Waldmeister-Buchenwald wahrscheinlich (SUCK ET AL. 2013).

Biototypen und Flächennutzung

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde der ökologische Istzustand des Plangebiets ermittelt. Die Bestandsaufnahme hierzu erfolgte am 31.10.2018 sowie ergänzend für den südlichen Bereich am 24.04.2020 (vgl. Karte 1). Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biototypen wurden in Anlehnung an den „Kartierschlüssel für Biototypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2016) erfasst. Die Tabelle 3 führt alle vorkommenden Biotope auf.

Tab. 3: Biototypen innerhalb des Plangebietes

Code	Biototyp	Wertfaktor / m²	Wertkategorie
BRR	Rubus-/Lianengestrüpp	1,6	3
BSG	Ginstergebüsch	2,0	3
BZH	Zierhecke	0,7	1
BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	0,8	1
GRA	Artenarmer Scheerrasen	1,3	1 (2)
GRE	Extensivrasen-Einsaat	1,3	1
GRT	Trittrasen	0,6	1
HBA	Allee/Baumreihe	2,5	E
HBE	Sonstiger Einzelbaum	2,0	3
HOJ	Junger Streuobstbestand	1,5	3
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	2,0	(3) 2
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	1,6	3
OFZ	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung (Schulhof)	0,0	1
ONZ	Öffentlicher Gebäudekomplex (Schule, Sporthalle, etc)	0,0	0
OVP	Parkplatz	0,0	0
OVP	Parkplatz, teilversiegelt	0,3	1
OVS	Straße	0,0	0
OVW	Weg, unversiegelt	0,3	1
PSP	Sportplatz	0,5	1
PSZ	Sonstige Sport- / Spiel- und Freizeitanlage	1,0	1
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	1,3	1 (2)
PZR	Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand	2,3	3
UHB	Artenarme Brennnesselfur	1,0	3 (2)
UHM	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittl. Standorte	1,5	3 (2)
WLA	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden	2,6	5 (4)
WPE	Ahorn- und Eschen-Pionierwald	2,0	3
WQT	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	2,6	5 (4)
WZF	Fichtenforst	1,6	3 (2)

Biototypenliste nach DRACHENFELS, V. (2016)

Wertkategorien: 0: wertlos, 1: unempfindlich, 2: weniger empfindlich, 3: empfindlich, 4: sehr empfindlich, 5: extrem empfindlich

In dem ca. 10 ha großen Plangebiet nehmen die Flächen zur Schulnutzung (Schulgebäude inkl. Schulhöfe) sowie der Sportplatz den größten Anteil ein. Hinsichtlich ihrer Biotopwertigkeit sind die Gebäude und der überwiegend versiegelte Schulhof des Gymnasiums als wertlos einzuschätzen. Der Sport- und Bolzplatz sind als unempfindlich, der Schulhof bzw. Spielplatz der Realschule ist als weniger empfindlich einzustufen.

Höherwertige bzw. empfindliche bis sehr empfindliche Biotope finden sich in dem Wald westlich des Gymnasiums sowie in dem Waldbestand südlich der Schützenstraße (Planung Fußweg). Der Waldbestand westlich des Gymnasiums ist zum Teil überplant (Standort der neuen Sporthalle des Gymnasiums), weshalb eine Waldumwandlung notwendig ist. Durch die Umwandlung von Wald ist eine Ersatzaufforstung nach § 8 (4) NWALDLG erforderlich. Zur Bewertung der Waldflächen bzw. zur Flächenermittlung der Ersatzaufforstungen wurde ein forstkundliches Gutachten erstellt (SCHLÜTER 2020).

Südlich der Realschule war zum Zeitpunkt der Begehung eine Baustellenfläche bzw. Feuerwehrzufahrt hergerichtet. Vor dem Eingriff stockte an dieser Stelle eine Waldfläche (Eichenmischwald, Fichtenforst). Da der Eingriff noch nicht ausgeglichen wurde, werden die Waldflächen nachträglich für die Waldumwandlung berücksichtigt.

Die Zuordnung der Biotoptypen innerhalb des Waldbestandes erfolgt in Anlehnung an die Biotoptypenkartierung von MORITZ-UMWELTPLANUNG (Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Errichtung der Sporthalle aus 2017).

Da die Waldfläche dem Neubau weicht, werden diese Flächen im Folgenden ausführlicher beschrieben.

Der Waldbestand wird durch einen Fußweg parallel zur Straße Nordhofe in zwei Bereiche geteilt. Im nördlichen Teil stockt ein hochwertiger bodensaurer Buchenwald mit etwa 60 - 100 Jahre alten Bäumen (Rotbuche und Stieleiche). Südlich des Fußwegs setzt sich der Waldbestand fort, welcher überwiegend aus Eichenmischwald (Stieleiche, Kiefer, Birke und Fichte) besteht. Dieser Waldbereich weist mit durchschnittlich 40 - 60 Jahren ein geringeres Alter auf als der Buchenwaldbestand. Am östlichen Rand stockt ebenfalls ein bodensaurer Buchenwald, welcher in dem weiter südlich gelegenen Hangbereich von Ginstergebüsch und Rubus-/ Lianengestrüpp abgelöst wird. Die Gebüsch-/ Gestrüpp-Biotope werden als empfindlich eingestuft. Die südwestlichen und südöstlichen Randbereiche des Waldes werden von Ahorn-Eschen Pionierwald eingenommen. Darüber hinaus hat sich in den Randbereichen eine artenarme Brennesselflur und eine halbruderale Gras- und Staudenflur etabliert, welche als weniger empfindlich eingestuft werden.

Bei dem Waldbestand südlich der Schützenstraße handelt es sich um einen hochwertigen bodensaurer Buchenwald mit überwiegend Rotbuche (50 - 90 Jahre) und Stieleiche (etwa 90 - 120 Jahre).

Die baumbestandene Fläche im Bereich des Schützenplatzes gilt rein rechtlich ebenfalls als Wald. In diesem Bereich stockte vor vielen Jahrzehnten, vor der Nutzung als Schützenplatz, Wald (Ausläufer der Dammer Berge). Zum Zeitpunkt der Begehung wies die Fläche jedoch keinen Waldcharakter mit eigenem Waldinnenklima, keinen Waldboden und keinerlei Strauch- oder Krautschicht auf. Dieser Bereich wird seit über 150 Jahren (mindestens seit 1861) als Schützenplatz genutzt (Eingang historische Bildmaterialien von der Stadt Damme am 28.05.2020) und ist demnach als Rasenfläche bzw. Grünanlage mit randständiger Baumreihe (Buchen) anzusprechen. Durch die Grünanlage südlich der Baumreihe verläuft bereits ein kleiner Trampelpfad.

Im Plangebiet befinden sich weitere Gehölzstrukturen, die als empfindlich anzusprechen sind. Dazu zählen z.B. die mit sonstigem standortgerechten Gehölzbestand bestockten Flächen entlang der Schützenstraße und bei der Realschule, der schmale Ahorn-Eschen Pionierwaldsaum südlich des Sportplatzes, sowie die Baumreihe mit Altbäumen im Bereich des Schützenplatzes.

Im Nahbereich der beiden Schulgebäude befinden sich Grünflächen mit altem Baumbestand (u.a. Eiche, Ahorn), welche ebenfalls als empfindlich anzusprechen sind. Sonstige Grünflächen ohne

Altbäume sowie Trittrasen, die sich ebenfalls im Nahbereich der Schulgebäude sowie der Sporthallen befinden, werden als weniger empfindlich eingestuft.

Das Plangebiet ist über die Schützenstraße, die Straße Nordhofe und Wege erschlossen, die als wertlos bzw. unempfindlich anzusprechen sind.

Insgesamt besitzen die Gehölze (insbesondere die Waldflächen und Baumreihen) im Plangebiet aufgrund der räumlichen Nähe zum FFH-Gebiet Dammer Berge eine hohe Biotopvernetzungsfunktion.

Fauna / Planungsrelevante Arten

Für das vorliegende Planvorhaben wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit Auswertung aller vorhandenen Daten nach Aktenlage sowie auf der Grundlage durchgeführter faunistischer Untersuchungen zur Artgruppe der Vögel (Brutvögel) und Fledermäuse sowie Zauneidechsen und Hirschkäfer erstellt. Die faunistischen Untersuchungen führten zu folgenden Ergebnissen (detaillierte Beschreibung s. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, ÖKON GMBH 2020a).

Vögel

„Insgesamt wurden im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung 23 Vogelarten festgestellt, wovon 15 Arten eindeutig Revier anzeigendes Verhalten zeigten, so dass davon auszugehen ist, dass diese Arten Reviere innerhalb des Plangebiets besitzen“ (ÖKON GMBH 2020a).

Zu den festgestellten Brutvögel im Plangebiet zählen unter anderem Amsel, Fitis, Kohlmeise, Mauernersegler, Ringeltaube, Star, Zaunkönig und Zilpzalp.

„Für weitere vier Arten konnte nicht eindeutig geklärt werden, ob sich tatsächlich Brutstätten im Plangebiet befinden. Alle anderen Arten sind aufgrund ihres Verhaltens oder ihrer Habitatansprüche sicher als Nahrungsgast anzusprechen“ (ÖKON GMBH 2020a).

Als planungsrelevant werden gefährdete und / oder streng geschützte Arten sowie Anhang I-Arten der VS-RL betrachtet. Hierzu zählen die nachgewiesenen Arten Star und Gartengrasmücke, wobei für die Gartengrasmücke nicht endgültig geklärt werden konnte, ob sich innerhalb des Plangebietes Fortpflanzungs- und Ruhestätten befinden.

Fledermäuse

Im Plangebiet wurden die Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Bartfledermaus (Große / Kleine), Langohrfledermaus (Braunes / Graues) und Zwergfledermaus nachgewiesen. Darüber hinaus wurden Individuen der Gattung Myotis (nicht auf Artniveau bestimmbar) erfasst. Mit mindestens 7 nachgewiesenen Arten ist das Plangebiet als mäßig artenreich einzuschätzen.

„Die Anzahl der Kontakte zeigt eine mittlere bis hohe Aktivität und somit eine vorhandene Bedeutung des untersuchten Gebietes für die nachgewiesenen Arten“ (ÖKON GMBH 2020a).

Es ist anzunehmen, dass die Strukturen innerhalb des Untersuchungsgebiets (Gehölze, Sportplatz, Gebäude, Offenflächen) sowie die angrenzenden Gehölzstrukturen regelmäßig als Nahrungshabitate genutzt werden.

Aus- und Einflüge sowie auffällige Schwärmverhalten an Baumbeständen oder Gebäuden, die Hinweise auf Quartiere geben können, konnten nicht festgestellt werden. Es ist aber mindestens mit dem Vorhandensein von unregelmäßig genutzten Einzelhangplätzen in den Baumbeständen und Gebäuden des Plangebietes zu rechnen (ÖKON GMBH 2020a).

Hirschkäfer

„Die Kartierungen innerhalb des UG blieben ohne Nachweis von Hirschkäfern. Im Bereich einer etwa 100 m südöstlich des UG stockenden Baumreihe wurden jedoch adulte Hirschkäfer festgestellt. Die Hirschkäfer flogen von der Baumreihe in südöstliche Richtung. Für ein Vorkommen von Hirschkäfern

innerhalb des UG lieferte die Kartierung keine Hinweise“ (ÖKON GMBH 2020a).

Zauneidechsen

„Das UG bietet kleinflächig Biotope, die sich grundsätzlich als Lebensraum für Zauneidechsen eignen. In erster Linie sind dies die besonnten Offenbodenbereiche nördlich des Sportplatzes und die Rasenfläche im Westen des UG. Trotz intensiver Suche wurden keine Zauneidechsen oder andere Reptilien festgestellt. Die Gründe hierfür liegen vermutlich darin, dass die potentiell geeigneten Strukturen nur isoliert und kleinflächig vorhanden sind, und darin, dass die Flächen durch die Nutzung als Spiel- und Sportplatz einer erheblichen Störung unterliegen“ (ÖKON GMBH 2020a).

2.1.3 Schutzgut Fläche und Boden

Die Inanspruchnahme von Fläche, d.h. von bisher nicht versiegelter Bodenoberfläche gehört zu den Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie in Deutschland. Ziel der Strategie ist der sparsame und nachhaltige Umgang mit Flächen und die Begrenzung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2030 auf weniger als 30 ha pro Tag.

Damit soll der besonderen Bedeutung von unbebauten, nicht zersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen für die ökologische Dimension einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung getragen werden. Agrar-, Wald- und Gewässerflächen für die Erholung der Bevölkerung, die Land- und Forstwirtschaft sowie den Naturschutz sollen geschont und eine Siedlungsentwicklung in Richtung der Nutzung bereits versiegelter Flächen oder vorhandener Leerstände sowie höherer Baudichten angestrebt werden (Stichworte Innenentwicklung und Nachverdichtung).

Große Teile des Plangebiets sind bereits durch die vorhandene Bebauung (Schulkomplexe, Sporthallen, Straßen und Parkplätze) versiegelt. Darüber hinaus ist das Plangebiet durch Wege und Straßen zerschnitten.

Geologische und bodenkundliche Informationen sind dem NIBIS-WMS-Dienst des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover entnommen (LBEG 2020).

Der Untergrund im Plangebiet wird aus Schluff- und Sand(löss)ablagerungen des Drenthe-Stadium der Weichsel-Kaltzeit gebildet (LBEG 2020).

Insgesamt sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans vier Bodentypen vorhanden:

- Mittlere Podsol-Braunerde (P-B3) (im Osten und Nord/Nordwesten des Plangebiets),
- Flache Bänder-Parabraunerde (Lb2) (großflächig zentral im Plangebiet),
- Flache Parabraunerde (L2) (kleinflächig im Süden des Plangebiets),
- Mittlere Parabraunerde (L3) (kleinflächig im Westen des Plangebiets).

Tab. 4: Bodentypen im Geltungsbereich

Kürzel	Bodenart / Eigenschaften
P-B3 Mittlere Podsol-Braunerde	Sand über Sand, Grundwasserfern, sehr geringe Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit), bodenkundliche Feuchtestufe: 3 (schwach trocken), für Acker und Grünland geeignet, für intensive Grünlandnutzung im Sommer gelegentlich zu trocken, geringe effektive Durchwurzelungstiefe des Bodens (5 - < 7 dm), geringe Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung, geringe standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden, sehr geringes pflanzenverfügbares Bodenwasser (50 - < 100 mm)
Lb2 Flache Bänder-Parabraunerde	Schluff über Sand, Erodiert, Grundwasserfern, geringe Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit), bodenkundliche Feuchtestufe: 3 (schwach frisch), für Acker und Grünland geeignet, für intensive Grünlandnutzung im Sommer gelegentlich zu trocken, geringe effektive Durchwurzelungstiefe des Bodens (5 - < 7 dm), geringe Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung, sehr geringe standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden, sehr geringes pflanzenverfügbares Bodenwasser (50 - < 100 mm)
L2	Schluff über Sand, erodiert, Grundwasserfern, mittlere Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit), bodenkundliche Feuchtestufe: 4 (schwach trocken), für Acker und Grünland geeignet, für intensive

Flache Para- braunerde	Grünlandnutzung im Sommer gelegentlich zu trocken, mittlere effektive Durchwurzelungstiefe des Bodens (7 - < 9 dm), mäßige Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung, hohe standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden, geringes pflanzenverfügbares Bodenwasser (2100 - < 150 mm)
L3 Mittlere Para- braunerde	Schluff, Grundwasserfern, hohe Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit), bodenkundliche Feuchte- stufe: 4 (schwach frisch), für Acker und Grünland geeignet, für intensive Grünlandnutzung im Sommer gelegentlich zu trocken, sehr hohe effektive Durchwurzelungstiefe des Bodens (≥ 11 dm), mäßige Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung, mittlere standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden, hohes pflanzenverfügbares Bodenwasser (200 - < 250 mm)

Keiner der Bodentypen im Plangebiet ist in der Karte der schutzwürdigen Böden dargestellt (LBEG 2020).

Altlasten

Innerhalb des Bebauungsplanbereiches befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten (Altablagerungen oder Altstandorte) (STADT DAMME 2020b).

Sicherheitshalber wird allerdings folgender Hinweis im Planwerk aufgenommen: „Sollten bei den geplanten Erd- und Bauarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zu Tage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen“ (STADT DAMME 2020a).

2.1.4 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Hunte Lockergestein links“, dessen mengenmäßiger Zustand als gut und der gesamte chemischer Zustand auf Grund der Nitratwerte als schlecht bewertet wird (MU NIEDERSACHSEN 2020).

Laut LBEG (2020) liegt die Grundwasserneubildungsrate im Großteil des Untersuchungsraums zwischen 201 - 250 mm/a, im östlichen Plangebiet liegt sie mit 250 - 301 mm/a höher.

Bei der Passage des Wassers durch grundwasserüberdeckende Schichten werden Verunreinigungen in unterschiedlichem Maße abgebaut oder zurückgehalten. Die Gefährdung im oberen Hauptgrundwasserstockwerk richtet sich nach der Beschaffenheit und Mächtigkeit der Grundwasserüberdeckung. Das Schutzzpotential der Grundwasserüberdeckung wird laut LBEG (2020) als hoch bewertet. Die Durchlässigkeit der oberen Deckschichten ist ebenfalls als hoch angegeben.

Das Planvorhaben liegt weder in einem Trinkwassergewinnungsgebiet, noch in einem Wasserschutz-, Heilquellenschutz-, Risiko- oder Überschwemmungsgebiet (MU NIEDERSACHSEN 2020).

2.1.5 Schutzgut Klima/Luft

Das Klima im Bereich Damme wird durch ein warmes und gemäßigtes Seeklima mit feuchten Nordwestwinden von der Nordsee geprägt. Das Jahresmittel der Lufttemperatur (im Zeitraum 1961-90) liegt bei 9°C. Die mittleren Wintertemperaturen betragen 4°C, die mittleren Sommertemperaturen 14°C (LBEG 2020). Die Niederschläge erreichen 773 mm / a (Jahresmittel des Zeitraums 1961-90) bei relativ gleichmäßiger Verteilung über das Jahr. Die klimatische Wasserbilanz beläuft sich auf 230 mm / a (LBEG 2020).

Das zum Großteil von Wald und landwirtschaftlichen Flächen umgebene Plangebiet wird zum Teil von Schulgebäuden, Schulhöfen und Sportanlagen sowie zum Teil von Grünanlagen und Waldflächen eingenommen.

Grünlandflächen (Freilandklimatope) sind im Allgemeinen als gut durchlüftete klimatische Einheiten anzusehen, innerhalb derer der normale Temperatur- und Feuchteverlauf stattfinden kann. Generell besitzen sie ein starkes Kaltluftbildungspotenzial, das benachbarten besiedelten oder versiegelten Flächen zum Luftaustausch dienen kann.

Waldbereiche dienen als Frischluft- bzw. Kaltluftstehungsgebiet. Im Klimateop Waldklima werden im Vergleich zur offenen Landschaft die Strahlungs- und Temperaturschwankungen im Stammraum gedämpft, die Luftfeuchtigkeit ist erhöht. Im Stammraum herrscht Windruhe und eine größere Luftreinheit. Wälder sind lufthygienisch und klimatisch bedeutsame Ausgleichsräume, da sie wichtige Filterfunktionen erfüllen. Durch trockene und nasse Deposition werden Luftschadstoffe beseitigt.

Im Bereich des eng bebauten Schulzentrums entstehen kleinräumig Wärmeinseln mit eingeschränkten Austauschbedingungen, welche zu ungünstigen Bioklimaten und erhöhter Luftbelastung führen können.

Die Qualität der Luft wird – abgesehen von kleinräumlichen Belastungen, z.B. durch vielbefahrene Straßen oder Intensivtierhaltungen – eher durch überregionale bis globale Verursacher negativ beeinflusst. Im vorliegenden Fall sind Geruchsemissionen aus einem landwirtschaftlichen Betrieb und Emissionen durch Straßenverkehr auf dem Westring (L851) als wesentliche Emissionsquellen anzuführen.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Der Schulkomplex ist in die Ausläufer der Dammer Berge (Wald) eingebettet. Die Topographie im Plangebiet ist sehr bewegt, da das Schulzentrum am Ende eines Höhenzuges der Dammer Berge liegt. Aus Richtung Nord / Nordwesten in Richtung Osten / Südosten fällt das Gelände von maximal 105 m NHN auf ca. 75 m NHN ab.

Innerhalb des Plangebietes wechseln sich Schulgebäude, Schulhöfe und Sportanlagen und Grünanlagen ab. Die unterschiedlichen Nutzungen sind von verschiedenen Gehölzstrukturen durchzogen (Einzelbäume, Baumreihen, flächige Gehölzbestände). Weiteres prägendes Landschaftselement ist ein Waldbestand zwischen dem Gymnasium und dem Sportplatz, welcher zum Teil überplant wird, ein kleinflächiger Waldbestand südlich der Schützenstraße sowie das baumbestandene Naturdenkmal „Osterberg“ im Osten des Plangebiets. Der Schulhof der Realschule weist einen parkartigen Charakter mit Spielplatzfunktion auf. Entlang der nördlichen und südlichen Plangebietsgrenze verlaufen zwei Straßen, östlich, etwas abseits des Plangebiets, verläuft der stark befahrene Westring (L851).

Das weitere Umfeld ist von den Waldbeständen der Dammer Berge sowie von landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt. Richtung Osten umfasst das Umfeld Siedlungsstrukturen der Stadt Damme.

Entlang der nördlichen sowie östlichen und südöstlichen Plangebietsgrenze verläuft das 5.630 ha große Landschaftsschutzgebiet „Dammer Berge“.

Aus europäischer Sicht hat das Gebiet eine besondere Bedeutung für das Netz Natura 2000 und dient dem Schutz des FFH-Gebietes "Dammer Berge". Ein wichtiger Schutzzweck ist der Erhalt des besonderen Gebietscharakters, der sich durch das zusammenhängende Waldgebiet, die Fließgewässer mit ihren Bachtälern und den natürlichen Überschwemmungsgebieten kennzeichnet und ein bedeutender Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt darstellt.

Die großflächige Gebietssicherung unter Einbeziehung der Freiräume vor den Waldflächen ist erforderlich, um störende Einflüsse auf das Landschaftsbild zu vermeiden und den Charakter des LSG zu erhalten (Landkreis Vechta 2018).

Der Geltungsbereich nimmt keine Flächen des Landschaftsschutzgebiets in Anspruch.

2.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturelles Erbe umfasst die Gesamtheit der menschlichen Kulturgüter. **Kulturgüter** können definiert werden „als Zeugnisse menschlichen Handelns [...], die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, Raumdispositionen oder Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen“. Hierzu können Bau-, und Bodendenkmale, archäologische Fundstellen, Böden mit Archivfunktion, aber auch Stätten historischer Landnutzungsformen, kulturell

bedeutsame Stadt- und Ortsbilder und traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Prozessionswege) zugeordnet werden (GASSNER et al. 2010).

Kulturgüter wie Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand befinden sich keine Bodendenkmäler im Plangebiet.

Als sonstige Sachgüter innerhalb des Plangebiets zählen die Gebäudekomplexe des Schulzentrums, denen eine hohe funktionale Bedeutung zukommt.

2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Prüfung der so genannten „Nullvariante“ sind die umweltbezogenen Auswirkungen bei Unterbleiben der Planung abzuschätzen, d. h. bei dieser Variante würde auf den Neubau einer Sporthalle, Erweiterung der Schulkomplexe und Errichtung von Parkplatzflächen verzichtet werden.

Die vorhandenen Waldbereiche und Grünflächen blieben vermutlich erhalten und würden ihre Funktion als Lebensraum und Fortpflanzungsstätten unverändert ausüben. Der gewachsene Boden würde bestehen und nicht verdichtet werden und die Grundwasserneubildungsrate bliebe stabil, wodurch auf eine Regenrückhaltung verzichtet werden könnte. Es würde zu keinen klimatischen Effekten (kleinräumige Aufheizung durch Versiegelung, Reduktion der bodennahen Windgeschwindigkeit durch bauliche Anlagen) kommen und das Landschaftsbild bliebe erhalten.

2.3 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die wesentlichen Umweltauswirkungen im Plangebiet gehen von der Bebauung und Versiegelung in Folge der Ausweisung zusätzlicher Bau- (Neubau Sporthalle, Anbau Schulzentrum) und Verkehrsflächen (Parkplätze) aus.

In der folgenden Tabelle sind die durch das Vorhaben potenziell verursachten bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Umwelt sowie die betroffenen Schutzgüter zusammengefasst.

Tab. 5: Potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

baubedingte Auswirkungen			
potenzielle Einwirkung auf die Umwelt	betroffene Schutzgüter	Auswirkungen	Sekundäreffekte
Versiegelung von Flächen (temporär)	Flora, Fauna, biologische Vielfalt	Beseitigung und Veränderung von Biotopen, direkter Verlust von Lebensraum; Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungsstätten, Tötung von Individuen	Verlust von Lebensraum durch Verdrängungseffekte bzw. Meidungsverhalten
	Fläche / Boden	Verlust von Bodenmaterial, Verdichtung von Boden, Zerstörung von Bodenstrukturen	Zerstörung des Lebensraums von Bodenorganismen
	Wasser	geringfügige Herabsetzung der Grundwasserneubildung und –speicherung,	
	Klima / Luft	kleinräumige Aufheizeffekte	
	kulturelles Erbe und Sachgüter	Flächeninanspruchnahme Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	

Emissionen während der Bauzeit	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	temporäre Störfunktion durch Bau- lärm und Staub sowie baubedingte Präsenz von Baustellenfahrzeugen und Aufstellkräne	Beeinträchtigung des Umfelds und der Erholungsfunktion
	Fauna	temporäre Störfunktion durch Bau- lärm und -staub sowie baubedingte Präsenz von Mensch und Maschinen	störungsbedingte Aufgabe von Revieren / Quartieren planungs- relevanter Arten; störungsbedingter Verlust von Entwicklungsformen planungsre- levanter Arten
	Boden / Wasser	potenzielle Gefährdung durch Schadstoffeintrag	
	Klima / Luft	kurzfristig erhöhte Schadstoffim- missionen durch Staub und Verkehrsab- gase	
anlagenbedingte Auswirkungen			
potenzielle Einwirkung auf die Umwelt	betroffene Schutzgüter	Auswirkungen	Sekundäreffekte
Versiegelung von Flä- chen (dauerhaft)	Flora, Fauna, biolo- gische Vielfalt	Beseitigung und Veränderung von Biotopen, direkter Verlust von Le- bensraum; Zerstörung von potentiellen Fort- pflanzungsstätten	Verlust von Lebensraum durch Verdrängungseffekte bzw. Mei- dungsverhalten
	Fläche / Boden	Verlust von Bodenmaterial, Verdich- tung von Boden, Zerstörung von Bo- denstrukturen	Zerstörung des Lebensraums von Bodenorganismen
	Wasser	geringfügige Herabsetzung der Grundwasserneubildung und -spei- cherung, erhöhter oberflächlicher Abfluss von Niederschlagswasser	Zunahme von Überschwemmun- gen
	kulturelles Erbe und Sachgüter	Flächeninanspruchnahme	
Bauliche Anlagen (Bau- höhe, Baudichte)	Fauna	direkter Verlust von Fortpflanzungs- stätten und Lebensraum	
	Landschaftsbild	Beeinträchtigung durch Bebauung	Beeinträchtigung der Erholungs- eignung; Herabsetzung der Erlebbarkeit und der Erlebnisqualität; Verlust von Eigenart und Schön- heit der Landschaft
	kulturelles Erbe und Sachgüter	Beeinträchtigung von Sichtbeziehun- gen	
betriebsbedingte Auswirkungen			
potenzielle Einwirkung auf die Umwelt	betroffene Schutzgüter	Auswirkungen	Sekundäreffekte
Emissionen aus dem Plangebiet Lärm, Licht, Verkehr	Menschen, insbe- sondere die menschliche Ge- sundheit	Beeinträchtigung des Umfelds und der Erholungsfunktion durch zuneh- menden Verkehr und Lärm	Verlust der Erholungseignung der Landschaft im Umfeld
	Fauna	Störung durch Licht- und Lärmemis- sionen	

Im Folgenden werden die für die jeweiligen Schutzgüter relevanten Auswirkungen durch die Planung dargestellt.

2.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Kriterien für die Bewertung der Auswirkungen sind die Erfassung der Realnutzung vor Ort und von Erholungsschwerpunkten bzw. -infrastruktur.

Daneben werden Immissionsprognosen hinsichtlich möglicher Effekte der Emissionen von Lärm, Gerüchen oder Feinstaub auf die Wohn- und Erholungsnutzung der Umgebung sowie auf die menschliche Gesundheit ausgewertet.

Wohnnutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes unterliegt keiner Wohnnutzung. Nordwestlich außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein Wohnhaus an der Straße „Nordhofe“ und eine landwirtschaftliche Hofstelle (Schweinhaltung), südlich des Plangebiets, im Gebäude des Schützenvereins, befindet sich eine Wohnung (ebenfalls außerhalb). Die Auswirkungen aus dem Plangebiet auf die umliegende Wohnnutzung werden in den folgenden Kapiteln betrachtet.

Erholung

Die Realisierung des Bebauungsplanes führt zum Teilverlust einer Waldfläche sowie Grünflächen (teilweise mit Gehölzbestand) mit allgemeiner Bedeutung für die lokale Erholungsfunktion. Die Attraktivität des Gebietes für Spaziergänger der Siedlungen im Umfeld wird durch den Neubau weiterer Gebäude reduziert. Bereiche des Waldes westlich des Gymnasiums bleiben jedoch erhalten und der vorhandene Fußweg durch den Wald wird ertüchtigt. Zudem wird ein Fußweg durch den Wald südlich der Schützenstraße angelegt, was die Erholungsfunktion für Spaziergänger erhöht.

Die Flächen des Sportplatzes und der Schwimmhalle werden im Bebauungsplan ebenfalls in ihrer Nutzung festgesetzt und können weiterhin uneingeschränkt der Erholungsnutzung dienen.

Einschränkungen auf das vorhandene Wegenetz sind durch die Planung nicht abzuleiten, vielmehr wird das Wegenetz durch den Ausbau der Wege erweitert.

Menschliche Gesundheit

Das Plangebiet befindet sich in Siedlungsrandlage. Innerhalb des Plangebiets sind als schutzwürdige Nutzung die Schulen vorhanden.

Zur Beurteilung der Immissionssituation auf Grund von Geruchsimmissionen aus der nordöstlichen landwirtschaftlichen Tierhaltung wurde von der Landwirtschaftskammer im Oktober 2018 eine Berechnung erstellt, in dem die Emissionen für einen Teil des Plangebiets berücksichtigt wurden (STADT DAMME 2020b).

Als Grundlage zur Beurteilung von Geruchsimmissionen wird die Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) herangezogen. Gemäß der Geruchsimmissionsrichtlinie sind als Immissionswert (IW) für Wohn- und Mischgebiete $IW = 0,10$ (10 % der Jahresstunden) einzuhalten.

Abbildung 2 (s.u.) stellt die ermittelten Geruchshäufigkeiten in % der Jahresstunden dar.

In dem Gutachten wurde die kumulative Häufigkeit der Überschreitung der Geruchsstoffkonzentration unter Berücksichtigung der Windrichtung, Tierzahlen, Stalltechnik etc. für einen Ausschnitt des Plangebiets ermittelt. Der maximale Wert innerhalb des Plangebiets beträgt ca. 5 % der Jahresstunden und unterschreitet den einzuhaltenden Richtwert deutlich.

Demnach liegen keine erheblich nachteiligen Geruchsimmissionen aus landwirtschaftlicher Tierhaltung vor, da die Immissionswerte für Wohn- und Mischgebiete, die hier vergleichsweise herangezogen werden können, deutlich unterschritten werden (STADT DAMME 2020b).

Wie in Abbildung 2 zu sehen, nehmen die Jahresstunden mit zunehmender Entfernung zur Geruchsquelle ab. Der höchste Wert (9 % der Jahresstunden) wurde in räumlicher Nähe zur Hofstelle, in einem Waldbereich nördlich und außerhalb des Plangebiets, ermittelt. Für das östliche und westliche Plangebiet, welches in der Rasterdarstellung nicht berücksichtigt wurde, ist daher anzunehmen, dass die Immissionswerte ebenfalls deutlich unterschritten werden.

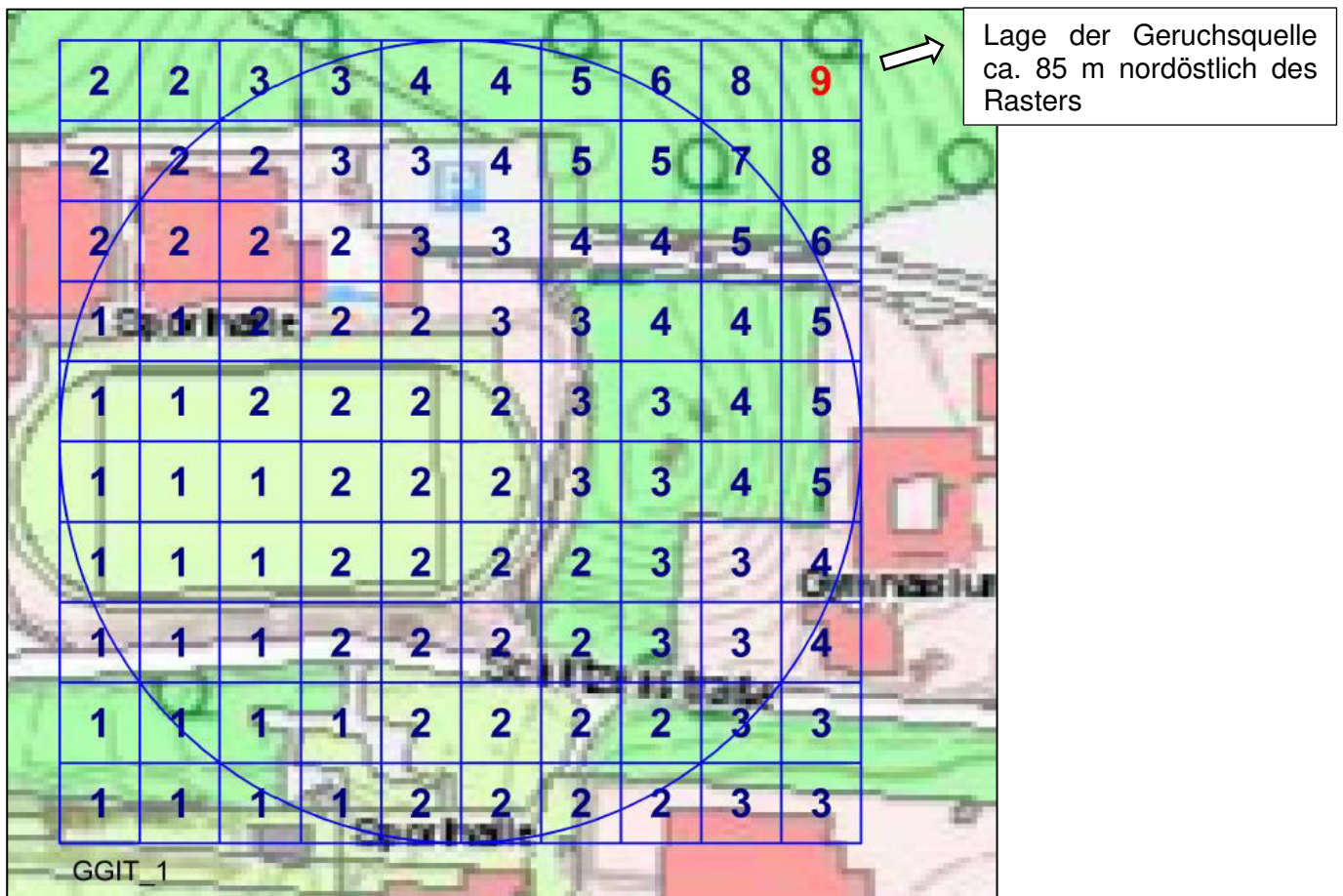


Abb. 2: Rasterdarstellung der ermittelten Geruchshäufigkeiten (in % der Jahresstunden)

(zur Verfügung gestellt von der Stadt Damme).

Von den in der Umgebung liegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen werden bei der Ausbringung von Gülle oder Festmist ebenfalls Geruchsemissionen ausgehen, die allerdings für Gebiete im Übergangsbereich zum Außenbereich typisch sind.

Wirkung von Emissionen aus dem Plangebiet auf die Bevölkerung und die Gesundheit der Menschen im Umfeld

Während der Bauphase stellen die baustellenspezifischen Geräusche wie Lkw-Verkehr zur Anlieferung von Baumaterialien, Betrieb von Betonmischern usw. zusätzliche Lärmquellen dar. Der Lärm und auch baubedingte Staubemissionen werden u.U. zeitweise über das Baugebiet hinaus wirken.

Es wurden nur die Emissionen der Veranstaltungshalle und dem daraus resultierenden Verkehr auf die umliegende Wohnbebauung untersucht, da die Nutzungszeiten der Außensportanlagen der Schulen immissionsschutzrechtlich nicht zu berücksichtigen sind (Sportanlagenlärmschutzverordnung gem. § 5 Abs. 3 18. BImSchV) (STADT DAMME 2020b).

Um mögliche Auswirkungen durch den Betrieb der geplanten **Veranstaltungshalle** und dem daraus resultierenden Verkehr zu überprüfen, wurde ein schalltechnisches Gutachten vom Institut für technische und angewandte Physik GmbH erstellt (ITAP GMBH 2020). Die vom Betrieb der Halle zu erwartende gewerbliche Geräuschbelastung wurde gemäß TA LÄRM (1998) beurteilt. Für den aus dem Betrieb der Veranstaltungshalle resultierenden Verkehr auf den anliegenden öffentlichen Straßen „Nordhofe“ und Schützenstraße sowie den Parkplätzen wurde die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV (4) geprüft.

Zur Vermeidung von nächtlichen Lärmimmissionen im Bereich der Wohnbebauung an der Straße „Nordhofe“ und der „Schützenstraße“ wurde von der NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH in Zusammenarbeit mit der Stadt Damme ein Parkplatz-Verkehrsführungskonzept erstellt (STADT DAMME 2020b), welches für die Berechnung der Lärmimmissionen berücksichtigt wurde.

Als Immissionsorte wurden zwei Standorte an der Straße „Nordhofe“ sowie ein Standort an der „Schützenstraße“ berücksichtigt.

Die Immissionsprognose bezüglich der gewerblichen Geräuschemissionen hat ergeben, dass die Immissionsrichtwerte nach TA LÄRM (1998) tagsüber an allen Immissionsorten um mindestens 17,7 dB unterschritten werden. Nachts werden die Immissionsrichtwerte nur am Immissionsstandort 3 (Schützenstraße 19) um bis zu 7,3 dB überschritten.

Daher wurde in Abstimmung mit der Stadt Damme eine Schallschutzmaßnahme für die schutzbedürftig anzusehenden Räume des Gebäudes Schützenstraße 19 ermittelt (Einbau von nicht zu öffnenden Fenstern, wobei eine ausreichende Belüftung der Räume durch ein schallgedämpftes Lüftungssystem zu gewährleisten ist).

Die Prognoseberechnung für Geräuschemissionen durch den **betriebsbedingten Verkehr** hat ergeben, dass die Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV (4) an allen Immissionsorten eingehalten werden können.

Das Schallgutachten (ITAP GMBH 2020) kommt zu dem Schluss, dass unter Einhaltung des Verkehrskonzeptes sowie weiterer Bedingungen (max. Besucherzahl 800 Personen, keine parallelen Veranstaltungen in den Gebäuden des Gymnasiums, keine weiteren beurteilungsrelevanten Geräuschquellen, Sperrung der Straße „Nordhofe“ in der Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr für Personenverkehr, der der Veranstaltung zuzuordnen ist, Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen am Gebäude Schützenstraße 19) die Immissionsrichtwerte nach TA LÄRM (1998) sowie die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV (4) an der umliegenden Bebauung nicht überschritten werden.

Von dem Vorhaben sind keine sonstigen relevanten Emissionen (Licht, Erschütterungen, Gerüche, Luftverunreinigungen) zu erwarten, die eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit darstellen würden.

Insgesamt sind bei Einhaltung des Verkehrskonzeptes während Veranstaltungen und Umsetzung der Schallschutzmaßnahme am Gebäude Schützenstraße 19 keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, zu erwarten.

2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Innerhalb des 10,2 ha großen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 185 „Schulzentrum“ wird im Rahmen des bereits durchgeführten und des geplanten Bauvorhabens eine Eingriffsfläche von 5,6 ha beansprucht. Die restlichen Flächen bleiben in ihrem derzeitigen Zustand erhalten.

Die Eingriffsfläche lässt sich in 3 Bereiche einteilen (s. Karte 1 und 2):

Eingriffsfläche 1 umfasst die Realschule mit den südlichen Grünflächen und Gehölzbeständen (geplanter Anbau), die Sporthalle der Realschule und des Gymnasiums (die zur Veranstaltungshalle umgenutzt wird), das Schwimmbad, Verkehrsflächen und kleinere Grünanlagen, die an die Gebäude angrenzen.

Eingriffsfläche 2 umfasst das Gymnasium, einen Bolzplatz, einen Teil des westlich vom Gymnasium stockenden Waldbestands (geplanter Neubau der Sporthalle) sowie das Gymnasium umgebende Grünanlagen und Gehölzbestände.

Eingriffsfläche 3 umfasst den Bereich südlich der Schützenstraße, darunter einen Waldbestand und eine Baumreihe mit nebenliegender Grünanlage / Trittrasen (Planung Fußweg) sowie eine befestigte Fläche / Parkplatz, einen Trittrasen und eine Grünanlage mit altem Gehölzbestand (geplante Erweiterung des Parkplatzes).

In den Eingriffsbereichen werden bereits 3,6 ha Fläche durch die vorhandenen Schulkomplexe und Verkehrsflächen in Anspruch genommen, durch die Planung werden weitere 1,9 ha Baufläche ausgewiesen. Damit ist die direkte räumliche Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch die Überplanung der Flächen z.T. als erheblich einzustufen (insbesondere der Eingriff in die Waldfläche und Grünflächen mit altem Gehölzbestand).

Die Beeinträchtigung der Biotopfunktion durch die Beanspruchung von geringwertigen Trittrasen und Grünflächen ohne alten Baumbestand ist als weniger erheblich einzustufen. Der vorhandene Baumbestand, insbesondere der Waldbestand, erfüllt dagegen eine hohe Biotopfunktion.

Für den entstehenden Biotopflächenverlust wird in der Eingriffs- / Ausgleichs-Bilanz ein Kompensationsdefizit in Höhe von 24.756 Werteinheiten ermittelt (s. Kap. 2.4.2.).

Für den Neubau der Sporthalle ist die Rodung eines Teilbereichs des Waldbestandes vorgesehen, wofür eine Waldumwandlung und eine entsprechende Ersatzaufforstung erforderlich wird. Dies betrifft auch die ehemalige Waldfläche südlich der Realschule (hier wurde bereits eine Baustellenfläche bzw. Feuerwehruzufahrt hergerichtet), welche nachträglich berücksichtigt wird.

Für die Anlage des Gehwegs durch den Wald südlich der Schützenstraße sowie entlang der Baumreihe mit nebenliegender Grünanlage, welche rechtlich als Wald zählt, ist nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG keine Waldumwandlung erforderlich.

Das im Rahmen der geplanten Waldumwandlung erstellte Forstgutachten (SCHLÜTER 2020) kommt zu dem Schluss, dass die nach §8 (4) NWaldLG erforderliche Kompensation 9.749 m² beträgt (s. Kap. 2.4.2.).

Die Veränderungen im Plangebiet mindern die Attraktivität bzw. Eignung des Gebietes als Lebensraum für einige Tierarten (insbesondere für Gehölz bewohnende Vogel- und Fledermausarten wie z.B. Star oder Großer Abendsegler) bis hin zur Revieraufgabe bzw. Quartierverlust und dem Ausweichen in geeignetere Lebensräume des Umfeldes. Insgesamt geht ein in Bezug auf Gehölz bewohnende Arten z.T. wertvoller Lebensraumkomplex verloren. Sollte es zu baulichen Veränderungen der Bestandsgebäude kommen, können auch Potenziale für Gebäude bewohnende Vogel- und Fledermausarten (z.B. Mauersegler, Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus) verloren gehen.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (ÖKON GMBH 2020a) kommt zu dem Ergebnis, dass Konflikte mit planungsrelevanten Vogelarten und Fledermäusen zu erwarten sind:

Vögel:

In den überplanten Gehölzbeständen (Eichenmischwald, bodensaurer Buchenwald, Gebüsche und Einzelbäume) wurden Reviere von Gehölz bewohnenden Vogelarten festgestellt. Durch die Inanspruchnahme der Gehölze werden die Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört und bei einer Fällung zur Brutzeit besteht die Gefahr der Zerstörung von bebrüteten Gelegen und der Tötung nicht flügger Jungvögel.

„Bei den meisten der festgestellten Vogelarten handelt es sich um ungefährdete Arten mit einer weiten Verbreitung und einer hohen Anpassungsfähigkeit. Es ist davon auszugehen, dass diese Arten in das nahe, durch ähnliche Gehölzstrukturen geprägte Umfeld ausweichen können“ (ÖKON GMBH 2020a).

Es wurden jedoch auch Brutreviere von Staren festgestellt, die in der Roten Liste von Niedersachsen als „gefährdet“ gelistet sind.

Durch die Inanspruchnahme der Gehölze westlich des Gymnasiums ist somit von einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser gefährdeten Art auszugehen. Auf Grund des Mangels an geeigneten Brutplätzen für den in Höhlen brütenden Star (z.B. ausgefallene Astlöcher, Buntspecht-höhlen) bzw. dem hohen Nutzungsdruck auf umliegende Baumhöhlen ist zu erwarten, dass die vom Eingriff betroffenen Brutpaare (mindestens eins) nicht auf umliegende Strukturen ausweichen können. Zur Sicherung der kontinuierlichen, ökologischen Funktionalität sind daher vorgezogen Maßnahmen zu ergreifen, die den betreffenden Individuen, zumindest aber der lokalen Population, die

Möglichkeit schaffen, ein neues Revier an anderer Stelle zu gründen. Darüber hinaus wurde Revier anzeigendes Verhalten von zwei Gartengrasmücken, die in Niedersachsen ebenfalls gefährdet sind, festgestellt.

„Ob die Gartengrasmücken im überplanten Wald oder in den benachbarten Gehölzbeständen brütere, konnte nicht abschließend geklärt werden. Als Bruthabitat bevorzugen Gartengrasmücken kleinere Feldgehölze, Waldränder und gebüschreiche Offenlandschaften. Die Planung sieht unter anderem den Erhalt eines Teilbereiches des Waldes sowie den Erhalt von Gehölzbeständen im südlichen und westlichen Plangebiet und von Einzelbäumen vor (STADT DAMME 2020a). Unter Berücksichtigung der vorliegenden Planung kann davon ausgegangen werden, dass die festgestellten Gartengrasmücken auch nach Umsetzung der Planung geeignete Bruthabitate (z.B. Gehölze im Westen, Waldrandbereiche, Gebüsch) innerhalb des UG bzw. im direkten Nahbereich nutzen können“ (ÖKON GMBH 2020a).

Zur Vermeidung des Tatbestandes der Tötung sind jegliche Gehölzarbeiten, die geeignet sind Bruthöhlen von Staren und anderen Gehölz bewohnenden Vogelarten zu beeinträchtigen, im Winter durchzuführen (01.10 – 28. / 29.02).

„Innerhalb des UG befinden sich mehrere Gebäude, die teilweise von Vögeln als Fortpflanzungsstätte genutzt werden bzw. für die eine Nutzung durch Vögel potentiell möglich ist. Durch die Kartierungen ist ein Brutplatz von Mauerseglern an der Sporthalle des Gymnasiums belegt.

Auch weitere Arten wie z.B. Dohle, Blaumeise oder Haussperling können potentiell in bzw. an den Bestandsgebäuden brüten.

Sollte es zu Abbruch- / Umbau- / oder Sanierungsarbeiten an den bestehenden Gebäuden des Bebauungsplangebiets kommen, ist auf Ebene der Baugenehmigung zu prüfen, ob durch die geplanten Bauarbeiten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (Tötung von Jungvögeln, Gelegezerstörung, Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ausgelöst werden.

In den Bebauungsplan ist daher ein Hinweis aufzunehmen, dass bei Abbruch- / Umbau- / oder Sanierungsarbeiten durch gezielte Untersuchungen (ökologische Baubegleitung, ggf. Bauzeiten und Brutplatzausgleich), artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes eingehalten werden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind hierfür Fachgutachter / Experten einzubinden (ÖKON GMBH 2020a).

Für benachbart brütende Vogelarten, Vogelarten der halboffenen Kulturlandschaft und Nahrungsgäste sind durch die Planung keine negativen Auswirkungen zu erwarten (ÖKON GMBH 2020a).

Fledermäuse

Die mögliche Nutzung der überplanten Gehölzstrukturen durch Fledermäuse wurde im Rahmen der Fledermauserfassungen überprüft.

„Ausflüge aus den betroffenen Gehölzen konnten hierbei nicht ermittelt werden und Wochenstuben oder individuenreiche Quartiere im Sommerlebensraum können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Einzelquartiere von verschiedenen Gehölz bewohnenden Fledermausarten (z.B. Großer Abendsegler, Fransenfledermaus sowie weiteren Arten der Gattung Myotis), sowie später im Jahr auftretende Baumhöhlenüberwinterer, wie Kleiner und Großer Abendsegler, können allerdings nicht sicher ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen im Sommerquartier ist die Fällung der Gehölze im Plangebiet in einem möglichst winterkalten Zeitraum unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen (01.11. bis 28. / 29.02.).

Als vorgezogenen Ausgleich zur Sicherstellung der räumlich-funktionalen Kontinuität für den Verlust von Tagesquartieren und potenziellen Winterquartieren sind Maßnahmen zur Erweiterung / Stützung des Quartierangebotes durchzuführen [...] Bei Durchführung dieser Maßnahmen führt der

potenzielle Verlust einzelner Baumquartiere nicht zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da die ökologischen Funktionen der Quartiere im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Lichtemissionen können während der Bauphase und im Betrieb zu Störungen möglicher Fledermausflugkorridore und der Nahrungshabitate im näheren Umfeld führen. Hier sind besonders die Waldrandbereiche außerhalb des Plangebiets und der Bereich westlich der geplanten Realschul-Erweiterung als lichtarme Nahrungsräume zu erhalten.

Für den geplanten Gehweg durch das Wäldchen bzw. entlang der Gehölze südlich der Schützenstraße wird eine bedarfsorientierte Beleuchtung empfohlen.

Baubedingt ist mit erhöhten Lärmemissionen und Erschütterungen in dem für Baustellen üblichen Maße in angrenzenden Biotopflächen zu rechnen. Da keine Vorkommen störungsempfindlicher Quartiere wie Wochenstuben im Nahbereich des UG festgestellt wurden, ist nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.

Sollte es zu Abbruch- / Umbau- / oder Sanierungsarbeiten an den bestehenden Gebäuden des Bebauungsplangebiets kommen, ist auf Ebene der Baugenehmigung zu prüfen, ob durch die geplanten Bauarbeiten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (Tötung von übertragenden Fledermäusen, Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ausgelöst werden. In den Bebauungsplan ist daher ein Hinweis aufzunehmen, dass bei Abbruch- / Umbau- / oder Sanierungsarbeiten durch gezielte Untersuchungen (ökologische Baubegleitung, ggf. Bauzeiten und Quartierausgleich), artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes eingehalten werden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind hierfür Fachgutachter / Experten einzubinden“ (ÖKON GMBH 2020a).

Um erhebliche Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auszuschließen sind Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig (s. Kap. 2.4.2). Die vorgezogenen Maßnahmen (CEF) für Stare und Gehölz bewohnende Fledermäuse wurden bereits umgesetzt und dokumentiert (s. öKON GmbH 2020d).

2.3.3 Schutzgüter Fläche und Boden

Durch Versiegelung oder Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt. Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im Bodenschutzgesetz (BBodSchG) definierten natürlichen Lebens- und Archivfunktionen sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen. Böden mit besonderer Ausprägung bzw. mit hoher Bedeutung einer oder mehrerer Bodenfunktionen sind schützenswert.

Beeinträchtigungen ergeben sich durch nachteilige Veränderungen der an Boden geknüpften Funktionen. Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung werden nach dem Indikatorprinzip¹ ausreichend über Biotope (Vegetation) repräsentiert und kompensiert. Sofern Böden besonderer Bedeutung von einem Eingriff betroffen sind, entsteht ggf. ein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

Innerhalb des 10,2 ha großen Geltungsbereichs sind bereits 3,6 ha durch die vorhandene Bebauung versiegelt. Durch die Festsetzung von Bauflächen werden potenziell weitere 1,9 ha versiegelt. Von der geplanten Überbauung (Neubau Sporthalle und Erweiterung Realschule, Errichtung von Parkplätzen) ist zum großen Teil der Bodentyp flache Bänder-Parabraunerde (Lb2), z.T. flache Parabraunerde (L2) und geringfügig mittlere Podsol Braunerde (PB3) betroffen. Keiner der Bodentypen ist als besonders schutzwürdig eingestuft (LBEG 2020).

¹ Nach dem Indikatorprinzip wird davon ausgegangen, dass der biotische Komplex (Tiere, Pflanzen) auch abiotische Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung am betroffenen Standort repräsentiert (vgl. ARGE 1994). Durch die Kompensation von Eingriffsbetroffenen Biotoptypen (Vegetation) werden somit auch allgemeine faunistische und abiotische Funktionen (z.B. Boden oder Wasser) mit ausgeglichen. Das Indikatorprinzip wurde bestätigt durch die Bewertungsverfahren von ARGE (2002) und EG/LV (2007).

Die Bauflächen für die bereits bestehenden Schulgebäude und den Neubau der Sporthalle bzw. Anbau Realschule sind innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf ausgewiesen. Bereiche außerhalb der Baufenster, innerhalb der Flächen für den Gemeinbedarf können durch Zuwegungen, Nebenanlagen etc. versiegelt werden, weshalb ein Versiegelungsgrad von 100 % angenommen wird. Die bereits vorhandenen Verkehrsflächen sind zum Großteil bereits voll versiegelt, eine Parkfläche im Nordwesten ist teilversiegelt.

Die beiden neu geplanten Parkplatzflächen werden zur Vermeidung des Eingriffs in den Boden mit versickerungsfähiger Befestigung ausgebaut (Abflussbeiwert max. 0,5), so dass die Bodenversiegelung so gering wie möglich gehalten werden kann (STADT DAMME 2020a).

Der Vergleich des Versiegelungsgrades im Ausgangs- und Planzustand zeigt, dass sich bei Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 185 „Schulzentrum“ die Versiegelungsbilanz (bei Berücksichtigung teilversiegelter Flächen) um 19 Prozentpunkte gegenüber dem Ausgangszustand verändert. Die Planung ermöglicht die Neuversiegelung von insgesamt 18.715 m² (53.764 m² – 35.049 m², vgl. Tab. 6), wodurch potenziell 18.715 m² Boden verloren gehen.

Durch die Planung gehen überwiegend Wald- und Grünflächen verloren, welche der Naherholung und dem Landschaftsbild dienen und eine wichtige Rolle für den Klimahaushalt einnehmen.

Tab. 6: Flächenversiegelung

	Ausgangszustand		Planzustand		Versiegelung
	m ²	%	m ²	%	Veränderung in %
Plangebiet	101.746	100	101.746	100	
Straßen, Gebäude, Zufahrten, Fußweg (versiegelt o. geschottert)	35.049	34	53.764	53	19

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand befinden sich keine Bodendenkmäler im Plangebiet. Aus Vorsorgegründen wird im Bebauungsplan der Hinweis aufgenommen, dass bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden können und diese der Untere Denkmalbehörde des Landkreises Vechta unverzüglich anzuzeigen sind.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind durch die Versiegelung und die Beanspruchung von Boden erheblich einzustufen.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Die Versiegelung von Flächen führt im Allgemeinen zur Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächlichen Abflusses. Die geplante zusätzliche Versiegelung durch das Vorhaben beträgt potenziell 18.715 m² und hat eine bedingte Auswirkung auf das Schutzgut Wasser.

Nach § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist das anfallende Niederschlagswasser ortsnahe zu versickern, verrieseln oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Das anfallende Niederschlagswasser wird in ein Regenwasserrückhaltebecken im Bereich Westring / Nordhofe eingeleitet und von dort gedrosselt an die Vorflut abgegeben (STADT DAMME 2020b).

Die beiden neu geplanten Parkplatzflächen sollen zur Vermeidung des Eingriffs in den Wasserhaushalt mit versickerungsfähiger Befestigung ausgebaut (Abflussbeiwert max. 0,5), so dass die Wasserdurchlässigkeit gewährleistet ist (STADT DAMME 2020a).

Ein Wasserschutzgebiet ist nicht vorhanden, Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.3.5 Schutzgut Klima / Luft

Insgesamt nimmt der Grad der Flächenversiegelung zu. Mit der Errichtung neuer Gebäude wird es zu einer Reduzierung der bodennahen Windgeschwindigkeiten kommen. Durch die zunehmende Versiegelung ist eine Reduzierung der möglichen Frischluftproduktion zu erwarten und durch die teilweise Überplanung eines Waldbereiches kommt es zu einem Teilverlust eines Frischluft- bzw. Kaltluftstehungsgebiets. Lokalklimatisch betrachtet wird es in geringem Maße zu Aufwärmeeffekten kommen. Die Auswirkungen beziehen sich überwiegend auf die unmittelbaren Eingriffsbereiche der Planung.

Die Festsetzung von Grünflächen mit Bindung für Bepflanzung, Erhalt von Gehölzen, Sträuchern etc. sorgt für eine Aufrechterhaltung und Sicherung der Klimaschutzfunktion. Die an das Plangebiet angrenzenden Wald- und landwirtschaftlichen Offenlandflächen werden weiterhin zu einer überwiegend günstigen klimatischen Situation führen.

Durch die Ersatzaufforstung im Rahmen der Waldumwandlung kann die Klimaschutzfunktion der Waldfläche an anderer Stelle wiederhergestellt, bzw. ausgeglichen werden.

Die Ortslage von Damme hat aufgrund der Kleinteiligkeit der baulichen Erweiterungen nicht mit spürbaren Auswirkungen zu rechnen, sodass großräumig keine relevanten Änderungen zu erwarten sind.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

Beitrag des Vorhabens zur Beeinträchtigung des Klimas

In den letzten Jahrzehnten ist die Konzentration von Treibhausgasen in der Erdatmosphäre stark gestiegen. Der hohe Energiebedarf menschlicher Aktivitäten wird (noch) zu großen Teilen aus fossilen Brennstoffen abgedeckt. Das dabei freigesetzte Klimagas Kohlendioxid (CO_2) gelangt in die Atmosphäre und verstärkt den natürlichen Treibhauseffekt. Neben dem hohen Energieverbrauch und einer hohen Mobilität trägt auch die Landwirtschaft mit Intensivtierhaltung bzw. einem hohem Einsatz von Mineraldünger zur Belastung des Klimas bei und die Abholzung von Urwäldern zerstört natürliche CO_2 -Speicher.

Neben CO_2 sind die wichtigsten weiteren Treibhausgase Methan (CH_4) und Distickstoffoxid (Lachgas, N_2O), daneben spielen auch fluorhaltige Stoffe und fluorierte Treibhausgase (F-Gase) eine gewisse Rolle. Andere, so genannte indirekte Treibhausgase wie z.B. Kohlenstoffmonoxid (CO), Stickoxide (NO_x) oder flüchtige Kohlenwasserstoffe ohne Methan (sogenannte NMVOC) tragen zur Zerstörung der Ozonschicht bei.

Durch das Planvorhaben entstehen keine klimarelevanten Emissionen. Nach Umsetzung der Planung werden sich die Emissionen durch heizungsbedingte Emissionen und Verkehr geringfügig erhöhen.

Der Bebauungsplan macht keine Vorgaben für Heiz- / Energiesysteme sowie Baustoffe, so dass die Wahl klimaneutral zu heizen bzw. klimafreundliche Materialien zu verwenden dem Bauherren bzw. der Stadt Damme und dem Landkreis Vechta überlassen wird. Möglichkeiten für klimagerechtes Bauen bieten z.B. eine Dach- oder Fassadenbegrünung, Photovoltaik- und Solarthermieanlagen sowie der Einsatz von Recycling-Material.

Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels

Nach den Projektionen des LBEG (2020) werden sich die mittleren Jahrestemperaturen im Raum Damme bis 2050 um etwa $1,4^\circ\text{C}$ und bis zum Jahr 2100 um insgesamt $3,7^\circ\text{C}$ im Vergleich zum Zeitraum zwischen 1971-2000 erhöhen. Für die Niederschläge wird insgesamt keine wesentliche Änderung prognostiziert, die Verteilung ändert sich tendenziell zu stärkeren Niederschlägen im Winter und weniger Regen im Sommer.

Durch die höheren Temperaturen steigt die Verdunstung im Sommer an und die klimatische Wasserbilanz sinkt, so dass während der Vegetationsperiode ein zusätzlicher Wasserbedarf entsteht. Die Grundwasserneubildung bleibt im Bereich des Plangebietes ungefähr konstant.

Ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet ist im Umfeld des Bebauungsplangebietes nicht vorhanden.

Bei Eintritt der Klima-Vorhersagen sind durch den Klimawandel bedingte Katastrophen für die Nutzung im Geltungsbereich nicht größer als heutzutage. Aufgrund der höheren Anzahl von Starkregenereignissen kann allerdings die Häufigkeit temporärer Überschwemmungen zunehmen.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Die Planung stellt eine Erweiterung des Schulzentrums Damme dar. Der Neubau der Sporthalle des Gymnasiums sowie die Erweiterung der Realschule erfolgt direkt benachbart zu den vorhandenen Schulgebäuden, sodass sich die Erweiterung / der Neubau in die Umgebung optisch integrieren wird. Die neuen Gebäude werden sich von der Größe und Bauweise am baulichen Bestand orientieren.

Visuell wird der geplante Eingriff in das Landschaftsbild nur lokal im direkten Umfeld sichtbar sein.

Im Bereich der Eingriffsfläche 1 (Anbau Realschule) wird das Bauvorhaben von Norden, Westen und Süden durch die Ausläufer der Dammer Berge sichtverschattet. Von Osten wird der Eingriff nur lokal sichtbar sein, die bewegte Topographie im Plangebiet schränkt die Sicht ebenfalls ein.

Die Eingriffsfläche 2 (Neubau Sporthalle) wird von Osten und Südosten von dem baumbestandenen Naturdenkmal „Osterberg“ sichtverschattet. Durch die Festsetzung des nicht überplanten Waldbereichs wird die Sporthalle auch von Westen nicht sichtbar sein. Südlich sind Einzelbäume bzw. eine Gehölzfläche festgesetzt, die die Sporthalle eingrünen. Von Nordosten wird der Eingriff lokal (von der Straße Nordhofe) sichtbar sein, von dem nordöstlich gelegenen Wohnhaus bzw. von der Hofstelle ist die Sicht durch Gartengehölze bzw. Ausläufer der Dammer Berge verschattet.

Im Bereich der Eingriffsfläche 3 wird eine Parkplatzfläche erweitert, der landschaftsästhetische Eingriff ist gering. Durch die Festsetzung der Baumreihen entlang der Schützenstraße und durch den Erhalt der Einzelbäume südlich des Parkplatzes wird die Sicht auf den Parkplatz eingeschränkt.

Insgesamt tragen die Festsetzungen von Grünflächen mit Bindung für Bepflanzungen und Erhalt von Gehölzen und die zu erhaltenden Bäume (BHD > 30 cm) zu einem landschaftsbildverträglichen Bauvorhaben bei.

Im Bereich des Naturdenkmals „Osterberg“ finden keine Eingriffe statt.

Der landschaftsästhetische Eingriff wird nur lokal wahrnehmbar sein. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

2.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturgüter wie Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die vorhandenen Sachgüter bleiben in ihrer Funktion erhalten bzw. werden erweitert / ausgebaut.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten.

2.3.8 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Als wesentliche Planwirkung ergibt sich der Flächenverbrauch, die Rodung von Waldfläche und die Versiegelung von Boden bzw. die Zerstörung von gewachsenem Boden. Der Boden ist Grundlage für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Durch Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich und nachhaltig beeinträchtigt. Sekundäre Auswirkungen (Wechselwirkungen) sind die Verringerung des Lebensraums von Tier-

und Pflanzenarten, die Herabsetzung der Grundwasserneubildung und -speicherung, die Beeinträchtigung der Luft- und Klimaregulation, der von intaktem Boden abhängigen Funktionen für die landwirtschaftliche Produktion und der Funktion als Lebens- und Erholungsraum.

2.3.9 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht gegeben. Die Planung bereitet jedoch die Veränderung / Umzug der benachbarten Hauptschule vor.

2.3.10 Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgrund der Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nachzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und zu entwickeln ist einer der Grundsätze der Bauleitplanung. Bauleitpläne sollen aber auch gleichzeitig eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Ziel der Planung ist es daher, einerseits dem Bedarf an Wohnraum und städtischen Einrichtungen nachzukommen und andererseits den Eingriff in den Naturhaushalt möglichst gering zu halten.

Im aktuellen Stand der Planung sind bisher die im Folgenden aufgeführten Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

2.4.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Um die Immissionsrichtwerte nach TA LÄRM (1998) sowie die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV (4) an der umliegenden Bebauung nicht zu überschreiten, ist die Einhaltung des Verkehrskonzeptes (s. STADT DAMME 2020b) sowie die Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte ist nur unter folgenden Bedingungen zu erwarten:

- max. Besucherzahl von 800 Personen,
- Gewährleistung des Parkplatz-Verkehrsführungskonzeptes,
- keine parallel stattfindenden Veranstaltungen in den Gebäuden des Gymnasiums,
- keine weiteren beurteilungsrelevante gewerbliche Geräuschquellen,
- Sperrung der Straße „Nordhofe“ zwischen 22:00 – 06:00 Uhr für Personenverkehr, der der Veranstaltung zuzuordnen ist
- Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen am Gebäude Schützenstraße 19

Diese organisatorischen Maßnahmen können nicht durch Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert werden. Daher wird die Stadt Damme mit dem Betreiber der Veranstaltungshalle und dem Eigentümer des Gebäudes an der Schützenstraße 19 entsprechende Vereinbarungen zur Einhaltung der Maßnahmen treffen (STADT DAMME 2020b).

2.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotop

Die Inanspruchnahme der Flächen und ihrer Biotopfunktion wird durch die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung gemäß des „Osnabrücker Kompensationsmodells“ (LANDKREIS OSNABRÜCK 2016) berücksichtigt. Das „Osnabrücker Kompensationsmodell“ ist ein standardisiertes Bewertungs- und

Bemessungsverfahren zur Bestimmung von Eingriffen und zur Ermittlung der Flächengrößen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen wurden in sechs Wertkategorien („wertlos“ bis „extrem empfindlich“) eingestuft. Den Kategorien (Empfindlichkeitsstufen) werden Multiplikationsfaktoren zugeordnet (der Vollständigkeit halber wird eine Kategorie 0 ergänzt, die versiegelte bzw. überbaute Flächen beschreibt):

Tab. 7: Wertkategorien (WE: Werteinheit)

Kategorie	Faktor	Beispiele
0 = wertlos	0	überbaute und versiegelte Flächen
1 = unempfindlich (sehr gering)	0,1-0,5	gepflasterte und geschotterte Flächen (z.B. Bahntrassen)
2 = weniger empfindlich (gering)	0,6-1,5	Laub- und Nadelmischwald, Hecken, Feldgehölze, Acker, Intensiv-Grünland, Gräben, Kanäle, naturferne Gewässer usw.
3 = empfindlich (mittel)	1,6-2,5	Laubwald, Feuchtgebüsch, Hecken, Feuchtgrünland, Brachen / Ruderalflächen bedingt naturnahe Fließgewässer usw.
4 = sehr empfindlich (hoch)	2,6-3,5	Erlen-/ Birkenbruchwald, Feucht-/ Nassgrünland, besondere Trocken- / Feuchtbiootope, naturnahe Fließ- und Stillgewässer usw.
5 = extrem empfindlich (sehr hoch)	3,6-5,0	Erlenbruchwald, Birkenbruchwald, Nassgrünland, Heiden, Moore, natürliche Fließgewässer

Das Osnabrücker Kompensationsmodell sieht zur Ermittlung der Wertfaktoren die Einstufung jedes Biotoptyps mittels 15 verschiedener Kriterien vor. Die Wertfaktoren sind für jeden einzelnen Biotoptyp ermittelt.

Die numerische Bewertung des Eingriffs sowie die Prognose der Zielbiotoptypen für die Kompensation erfolgen anhand der zugehörigen Biotopwertliste sowie Hinweisen zur Auf- und Abwertung von speziellen Biotoptypen wie Wald, Acker, Säumen und Gewässern. Bei der Bewertung des Ausgangs- und des Planzustandes ergeben sich aus der Multiplikation der Fläche jedes Biotoptyps mit dem jeweiligen Wertefaktoren Gesamtflächenwerte für den Ausgangs- und den Planzustand, durch die das Ausmaß der Kompensation verdeutlicht wird.

Bei externen Kompensationsmaßnahmen wird für die vorgesehene Fläche ein Aufwertungsfaktor aus dem derzeitigen und dem zukünftigen Biotopwert errechnet, der sich aus der Subtraktion des Ist-Werts von dem angestrebten Soll-Wert ergibt. Die benötigte Flächengröße für externe Kompensationsmaßnahmen wird durch den Quotienten aus Kompensations-Restwert und Aufwertungsfaktor dargestellt.

Innerhalb des 10,2 ha großen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 185 „Schulzentrum“ wird im Rahmen des bereits durchgeführten und des geplanten Bauvorhabens eine Eingriffsfläche von 5,6 ha beansprucht (Eingriffsbereiche 1-3). Die restlichen Flächen bleiben in ihrem derzeitigen Zustand erhalten.

Eingriffsfläche 1 umfasst die Realschule mit den südlichen Grünflächen und Gehölzbeständen bzw. die bereits gerodeten Waldflächen, die Sporthalle der Realschule und des Gymnasiums (Umnutzung als Veranstaltungshalle), das Schwimmbad, Verkehrsflächen und kleinere Grünanlagen. Die bauliche Erweiterung ist südlich der Realschule geplant.

Eingriffsfläche 2 umfasst das Gymnasium mit umgebenden Grünanlagen, einen Bolzplatz, einen Teil des westlich vom Gymnasium stockenden Waldes und weitere Gehölzbestände. Der Neubau der Sporthalle ist auf einem Teilbereich des westlich stockenden Waldes vorgesehen.

Eingriffsfläche 3 umfasst den Bereich südlich der Schützenstraße, darunter einen Waldbestand und eine Baumreihe mit nebenliegender Grünanlage / Trittrasen (Planung Fußweg) sowie eine befestigte Fläche / Parkplatz, einen Trittrasen und eine Grünanlage mit altem Gehölzbestand (geplante Erweiterung des Parkplatzes). Im Bereich des Trittrasens und der befestigten Fläche ist die Erweiterung des Parkplatzes vorgesehen.

Mit dem Neubau der Sporthalle (Eingriffsfläche 2) wird eine **Waldumwandlung** erforderlich. Auch die Rodung der ehemaligen Waldfläche südlich der Realschule (Eingriffsfläche 1) erfordert eine nachträgliche Waldumwandlung bzw. Ersatzaufforstung. Die Waldumwandlung wird bei der Bewertung des Eingriffs der Eingriffsbilanzierung vorangestellt, d.h. die Waldflächen sind bezogen auf die Eingriffsermittlung (Versiegelung) rechtlich nicht mehr vorhanden. In der Eingriffsbilanzierung sind die „umgewandelten“ Waldflächen als Rohboden mit der Werteinheit 1,0 berücksichtigt (s. Tab 8).

Es wird insgesamt eine Waldfläche von 6.770 m² überplant. Der erforderliche Kompensationsbedarf für die Waldumwandlung beträgt 9.749 m² (SCHLÜTER 2020). Nach dem NDS. MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2016) ist eine **flächengleiche Ersatzaufforstung** durchzuführen. Kompensationen, die darüber hinausgehen, können demnach über andere **waldbauliche Maßnahmen** zur Stärkung des Naturhaushaltes erreicht werden (z.B. Umbau von Nadelholz-Reinbeständen und von nicht standortgerechten Beständen in stabile Laub- und Mischbestände, Waldrandgestaltung, Entwicklung von Aue- und Bruchwäldern, etc.).

Der flächige Waldausgleich beträgt 6.770 m², die restlichen 2.979 m² (ggf. höher, der genaue Flächenbedarf wird im Laufe des weiteren Verfahrens im Forstkundlichen Gutachten ergänzt) sind durch andere waldbauliche Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushaltes durchzuführen.

Die Ersatzaufforstung ist auf einer Ackerfläche in der benachbarten Gemeinde Holdorf (Landkreis Vechta) vorgesehen. Die genaue Flächenbeschreibung wird zum Satzungsbeschluss vorgelegt.

Die Biotoptypen des Ausgangs- und des Planungszustandes sind in der folgenden Tabelle sowie in den Karten 1 und 2 dargestellt.

Tab. 8: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell

A: Ausgangszustand				
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	WE
Eingriffsfläche 1				
ONZ + OFZ	Realschule Schulgebäude + befestigte Fläche	4.750	0,0	0
ONZ	Sporthallen, Schwimmbad	4.700	0,0	0
OVS, OVP, OVW	Verkehrsflächen versiegelt (Straße, Parkplatz, Weg)	6.176	0,0	0
OVW	Weg, teil- / unversiegelt	558	0,3	167
Grünflächen				
GRT	Trittrasen	111	0,6	67
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	675	1,3	878
PZR	Sonstige Grünanlage mit Altbäumen	3.512	2,3	8.078
Gehölzbestand und Wald				
BZH	Zierhecke	116	0,7	81
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	984	2,0	1.968
WLA	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden	48	2,6	125
WQT	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	83	2,6	216
Waldfläche (Ausgleich im Rahmen der Waldumwandlung)				
WQT*	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	1.411	1,0	1.411
WZF*	Fichtenforst	620	1,0	620
Einzelbäume (werden nicht in der Flächensumme berücksichtigt)				
HBE	Einzelgehölze (11 Stück a 16 m²)	176	2,2	387
Zwischensumme Eingriffsfläche 1		23.744		13.997
Eingriffsfläche 2				
ONZ / OFZ	Gymnasium Schulgebäude + befestigte Fläche	12.054	0,0	0
OVS, OVP, OVW	Verkehrsflächen versiegelt (Straße, Parkplatz, Weg)	1.364	0,0	0
OVP	Parkplatz, teil- / unversiegelt	358	0,3	107
PSP	Sportplatz	1.096	0,5	548
Grünflächen				
GRE	Extensivrasen-Einsaat	182	1,3	237
GRT	Trittrasen	236	0,6	142
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	1.114	1,3	1.448
PZR	Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand	268	2,3	616
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittl. Standorte	56	1,5	84
Gehölzbestand				
BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	433	0,7	303
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	641	2,0	1.282
Waldfläche (Ausgleich im Rahmen der Waldumwandlung)				
BRR*	Rubus/Lianengestrüpp	313	1,0	313
BSG*	Ginstergebüsch	261	1,0	261
WLA*	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden	1.788	1,0	1.788
WPE*	Ahorn- und Eschen-Pionierwald	58	1,0	58

WQT*	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	2.319	1,0	2.319
Einzelbäume (werden nicht in der Flächensumme berücksichtigt)				
HBE	Einzelgehölze (7 Stück a 16 m²)	112	2,2	246
Zwischensumme Eingriffsfläche 2		22.541		9.753
Eingriffsfläche 3				
OVS, OVW	Verkehrsflächen versiegelt (Straße, Weg)	420	0,0	0
OVP	Parkplatz, teilversiegelt	1.300	0,3	390
Grünflächen				
GRT	Trittrassen	1.600	0,6	960
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	700	1,3	910
PZR	Sonstige Grünanlage mit Altbäumen	541	2,3	1.244
Gehölzbestand, Wald				
HBA	Allee/Baumreihe	1.013	2,5	2.533
WLA	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden	3.592	2,5	8.980
Einzelbäume (werden nicht in der Flächensumme berücksichtigt)				
HBE	Einzelgehölze (6 Stück a 16 m²)	96	2,2	211
B-Plan 156 (Hauptschule)				
	Grünflächen mit Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (PZA)	92	1,3	120
	Flächen für Gemeinbedarf (Baufenster)	235	0,0	0
	Flächen für Gemeinbedarf (pot. vollversiegelt)	360	0,0	0
Zwischensumme Eingriffsfläche 3		9.853		15.348
Zwischensumme (Eingriffsfläche 1-3)		56.138		39.097
Weitere Biotope im Plangebiet (kein Eingriff, Bewertung des Ausgangszustands wird im Planzustand übernommen)				
Verkehrsflächen		3.369		305
OVS	Straße	2.351	0,0	0
OVP	Parkplatz, teilversiegelt	663	0,3	199
OVW	Fußweg, teil- /unversiegelt	355	0,3	107
Grünflächen		17.525		10.046
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	353	1,3	459
PSP / PZA / OVW	Sportplatz / Sonstige Grünanlage ohne Altbäume/ Weg	15.202	0,5	7.601
HOJ / PZA	Streuobstwiese / Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	893	1,5	1.340
GRT	Trittrassen	1.077	0,6	646
Flächen mit Gehölzbestand		15.201		15.041
PSZ / div.	Schulgelände Realschule	14.451	1,0	14.451
	Kompensationsfläche (5-reihige, 8 m breite Gehölzanpflanzung)	455		
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	295	2,0	590
Waldflächen		7.339		17.350
WLA	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden	407	2,6	1.058
WQT / WPE / BRR / UHB ...	Eichenmischwald, ...(Gymnasium)	2.865	2,5	7.163
WQT	Eichenmischwald (Schulgelände Realschule)	1.991	2,5	4.978
WPE	Ahorn- und Eschen Pionierwald (Sportplatz)	1.769	2,0	3.538

HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	307	2,0	614
Einzelbäume (werden nicht in der Flächensumme berücksichtigt)				
HBE	Einzelgehölze Sportplatz (5 Stück a 16 m²)	80	2,2	176
	Naturdenkmal	2.174		
Zwischensumme weitere Biotope im Plangebiet		45.608		42.918
Übertrag Zwischensumme Eingriffsfläche 1		23.744		13.997
Übertrag Zwischensumme Eingriffsfläche 2		22.541		9.753
Übertrag Zwischensumme Eingriffsfläche 3		9.853		15.348
Gesamtsumme Ausgangszustand		101.746		82.016

B: Planzustand				
Code	Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheiten
		(m²)		
Eingriffsfläche 1		23.744		246
Flächen für Gemeinbedarf, davon...				
ONZ / OFZ	Realschule Schulgebäude + befestigte Fläche + Anbau / Baufenster	8.026	0,0	0
ONZ / OFZ	Sporthalle + Baufenster	2.383	0,0	0
ONZ / OFZ	Schwimmbad + Baufenster	1.238	0,0	0
	potenziell vollversiegelte Fläche	5.146	0,0	0
Sondergebiet "Veranstaltungshalle", davon...				
ONZ / OFZ	Veranstaltungshalle + Baufenster	1.860	0,0	0
	potenziell vollversiegelte Fläche	380		
OVS	Verkehrsflächen versiegelt	4.711	0,0	0
Kompensation - Erhalt von Einzelbäumen (werden nicht in der Flächensumme berücksichtigt)				
HBE	Einzelgehölze (7 Stück a 16 m²)	112	2,2	246
Eingriffsfläche 2		22.541		556
Flächen für Gemeinbedarf, davon...				
ONZ / OFZ	Gymnasium Schulgebäude + befestigte Fläche + Neubau Sporthalle / Baufenster	16.812	0,0	0
	potenziell vollversiegelte Fläche	4.120	0,0	0
OVP	Parkplatz, teilversiegelt (50 %)	1.332	0,3	200
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	277	1,3	180
Kompensation - Erhalt von Einzelbäumen (werden nicht in der Flächensumme berücksichtigt)				
HBE	Einzelgehölze (5 Stück a 16 m²)	80	2,2	176
Eingriffsfläche 3		3.295		4.124
OVW	Fußweg, teil- /unversiegelt	702	0,3	211
OVP	Parkplatz, teilversiegelt	3.685	0,3	1.106
Wald				
WLA	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden	3.272	2,5	8.180
Kompensation - Erhalt von Grünanlagen und Gehölzbeständen				

HBA / GRT	Baumreihe / Trittrassen	653	2,2	1.437
HBA / PZA	Baumreihe / sonstige Grünanlage ohne Altbäume	822	2,2	1.808
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	207	1,3	269
PZR	Sonstige Grünanlage mit altem Gehölzbestand	512	2,3	1.178
Kompensation - Erhalt von Einzelbäumen (werden nicht in der Flächensumme berücksichtigt)				
HBE	Einzelgehölze (6 Stück a 16 m²)	96	2,2	211
Zwischensumme (Eingriffsfläche 1-3)		56.138		15.201
Weitere Biotope im Plangebiet (kein Eingriff, s. Ausgangszustand)				
Verkehrsflächen		3.369		305
Grünflächen		2.323		2.445
Grünflächen Zweckbestimmung Sportplatz		15.202		7.601
Flächen mit Gehölzbestand (zum Erhalt festgesetzt)		15.201		15.041
Waldflächen		7.339		17.350
Einzelgehölze Sportplatz (5 Stück a 16 m²)		80		176
Naturdenkmal		2.174		
Abwertung der Waldflächen (Gymnasium) auf Grund heranrücken- der Bebauung Sporthalle um Faktor 0,3		2.865		-860
Zwischensumme		45.608		42.059
Gesamtsumme Planzustand		101.746		57.260

		Fläche (m²)		Werteinheiten
Ausgangszustand (Summe A)		101.746		81.804
Plandzustand (Summe B)		101.746		57.260
Plandzustand B – Planzustand A = Kompensationsdefizit				-24.756

Für die Überplanung vorhandener Biotope entsteht ein **Kompensationsbedarf von 24.756 Punkten**, das nicht innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden kann.

Durch die Waldinanspruchnahme (6.770 m²) entsteht ein funktionaler Ausgleichbedarf von 6.770 m² (Ersatzaufforstung) sowie ein Ausgleichsbedarf von mindestens 2.979 m² zur Stärkung des Naturhaushalts (waldbauliche Maßnahmen) (SCHLÜTER 2020).

Die waldbaulichen Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushalts sollen über das Ökokonto „**Hackemoor**“ aus dem Kompensationsflächenpool des Forstamts Ankum ausgeglichen werden (Landkreis Osnabrück, Gemeinde Merzen, Samtgemeinde Neuenkirchen (Gem. Balkum, Flur 3, Flurstück 38). Hierbei handelt es sich um ein 18,67 ha (= 225.878 WE nach Osnabrücker Modell) großes Waldgebiet mit großen Anteilen an Nadelholz-Reinbeständen, welches u.a. durch Waldumbau, Waldrandgestaltung und Wiedervernässung aufgewertet werden soll (Eingang Planungsunterlagen von der Stadt Damme am 29.05.2020). Die Maßnahmen können multifunktional für das Kompensationswertdefizit nach dem Osnabrücker Modell angerechnet werden.

Hierfür wird ein Umrechnungsfaktor von 1,21 Werteinheiten / m² zugrunde gelegt. Die genaue Flächengröße und Flächenbeschreibung für die waldbaulichen Maßnahmen werden im Laufe des weiteren Planverfahrens im Forstkundlichen Gutachten ergänzt und zum Satzungsbeschluss vorgelegt.

Das verbleibende Kompensationsdefizit soll ebenfalls über das Ökokonto „Hackemoor“ ausgeglichen werden.

Artenschutz / Planungsrelevante Arten

Die nachfolgenden Maßnahmen sind erforderlich, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, mindern oder auszugleichen (s. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag ÖKON GMBH 2020a):

- **Bauzeitenregelung (Gehölzbeseitigungen zw. 01.11. – 28. / 29.02.)**

Zur Vermeidung der Tötung von Vögeln und von übertagenden Fledermäusen im Sommer- und Übergangsquartier sind Arbeiten an Gehölzen (Fällung / Beseitigung) nur in der Zeit vom 01. November bis zum 28. / 29.02. durchzuführen (vgl. ökologische Baubegleitung).

Zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen im Winterquartier ist die Kombination mit der ökologischen Baubegleitung erforderlich.

- **Ökologische Baubegleitung (Baumfällung)**

Einige der zu fällenden Bäume weisen Spechthöhlen und weitere höhlenartige Strukturen auf, die Fledermausarten wie Kleiner Abendsegler und Großer Abendsegler als Winterquartier dienen können. Bei diesen ausgewählten, durch einen Fachgutachter vor Beginn von Fällungen zu kennzeichnenden Bäumen, ist die Fällung unter fachkundiger Begleitung eines Fledermausexperten durchzuführen.

Detailbeschreibung:

Vor Beginn von Baumfällarbeiten ist eine erneute Kontrolle der Baumbestände auf Baumhöhlen oder mittlerweile entstandene Astbrüche und ähnliche Strukturen, die Fledermäusen als Quartier dienen können, durchzuführen. Die Kontrolle muss im weitgehend unbelaubten Zustand im Winter erfolgen (**frühestens ab Anfang November**). Zu diesem Termin oder einem Folgetermin kann der Einsatz eines Hubfixes notwendig werden.

Bäume, bei denen ein Fledermausbesatz bzw. eine Funktion als Fledermauswinterquartier (Prüfung auf Urin- / Kotspuren etc.) sicher ausgeschlossen werden kann, sind dann unmittelbar (am selben Tag oder nach Abwägung des Fachgutachters innerhalb eines kurzen Zeitraums danach) zu fällen. Alternativ können auffällige Baumhöhlen in geeigneter Weise versiegelt werden und müssen dann im selben Winter gefällt werden.

Bäume, bei denen ein Fledermausbesatz bzw. eine Funktion als Fledermauswinterquartier (Prüfung auf Urin-/Kotspuren etc.) nicht sicher ausgeschlossen werden kann, sind nach Ermessen des Fachgutachters und Absprache mit der zuständigen Behörde entweder abschnittsweise abzurüsten oder weiteren Untersuchungen zu unterziehen. Eine fachgerechte Abrüstung umfasst neben dem Einsatz eines Hubfixes den Einsatz eines Krans zum sicheren Herablassen von Ästen und Stammabschnitten. Sämtliche Arbeiten sind von einem Fachgutachter / Fledermausexperten im Rahmen einer Bauaufsicht zu begleiten. Bei Bedarf können so Sicherungsmaßnahmen für die Tiere eingeleitet werden. Bei einem hohen Besatz, wie z.B. eines kopfstarken Abendsegler-Winterquartiers, müssen die Fällarbeiten so lange ausgesetzt werden, bis eine Tötung oder erhebliche Störung ausgeschlossen werden kann.

Die Untere Naturschutzbehörde ist von den jeweiligen Arbeitsfortschritten der ökologischen Baubegleitung in Kenntnis zu setzen. Nach Beendigung muss zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Ablaufs mindestens eine Kurzdokumentation beigebracht werden.

- **Gezielte Untersuchungen bei „Gebäudeabriss / -umbau/ -sanierung“**

Bei Abbruch- / Umbau- / oder Sanierungsarbeiten an den bestehenden Gebäuden im Bebauungsplangebiet kann es zur Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommen. Um eine Tötung oder Schädigung besonders bzw. streng geschützter Arten (Vögel und Fledermäuse) zu vermeiden, sind gezielte Untersuchungen erforderlich. Gegebenenfalls sind die Arbeiten nur innerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen (15.03. - 15.10.) und außerhalb der Brutzeit (15.03. – 15.07.) sowie unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen. In Abstimmung

mit der Unteren Naturschutzbehörde sind hierfür Fachgutachter / Experten einzubinden. Gegebenenfalls sind Ersatzquartiere für die verloren gehenden Ruhestätten in räumlicher Nähe zu installieren.

- **Funktionserhaltender Ausgleich für Stare (CEF)**

Durch die geplante Gehölzrodung gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Stars verloren. Im vorliegenden Fall wird als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, also vor Fällung der Gehölze, die Hängung von insgesamt **6 Nisthilfen** für Stare an geeigneten Standorten festgesetzt. Die Kastenstandorte (Bäume) sind eindeutig zu markieren. Die Kästen sind jährlich außerhalb der Brutzeit zu kontrollieren und instand zu halten (außerhalb 01.03. - 30.07.).

Die Maßnahme wurde bereits im Mai 2020 an folgenden Standorten umgesetzt und dokumentiert (öKON GmbH 2020d)

- Gehölzbestand am Schützenplatz südlich des Plangebiets, Kasten Nr. 1 u. 2 (Gemarkung Damme, Flur 5, Flurstück 39/2)
- Wald (Dammer Berge) südwestlich des Plangebiets, Kasten Nr. 3-5 (Gemarkung Damme, Flur 5, Flurstück 33)
- Birke am Waldrand westlich des Plangebiets, Kasten Nr. 6 (Gemarkung Damme, Flur 5, Flurstück 120/22)



Abb. 3: Standorte der Starenkästen – Luftbildübersicht

(unmaßstäblich, © ALKIS und Weltweite Bilddaten (Esri WMS), Dreiecke = Starenkästen)

- **Schaffung von Fledermausersatzquartieren an Bäumen**

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, also vor Fällung der Gehölze, sind für den Verlust von Einzelquartieren durch Rodung von Bäumen und zur weiteren Stützung des Bestandes mindestens 15 für Fledermäuse geeignete Kästen (**15 Sommerquartiere**) in umliegenden Waldbeständen aufzuhängen. Die Kästen sind jährlich in der Zeit von September / Oktober oder März / April zu kontrollieren und instand zu halten.

Die Maßnahme wurde bereits im Mai 2020 an folgenden Standorten umgesetzt und dokumentiert (öKON GmbH 2020d):

- Gehölzbestand am Schützenplatz südlich des Plangebiets, Kastengruppe 1 (Gemarkung Damme, Flur 5, Flurstück 39/2)
- Wald (Dammer Berge) südwestlich des Plangebiets, Kastengruppe 2-4 (Gemarkung Damme, Flur 5, Flurstück 33)

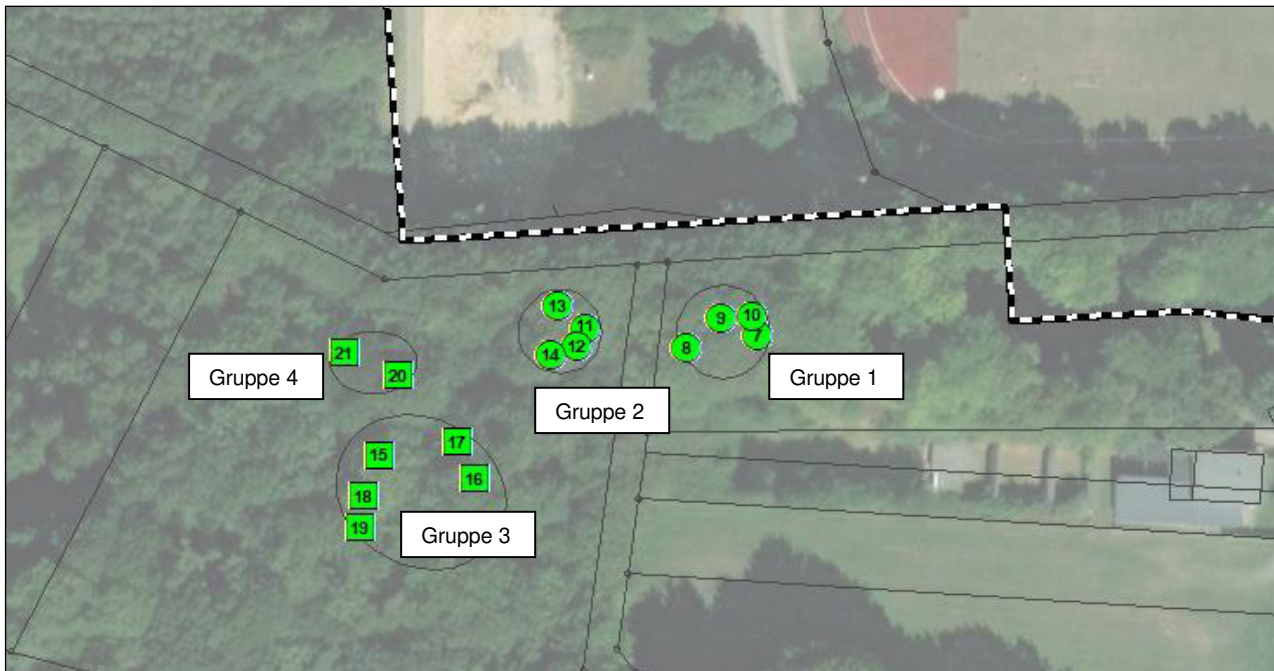


Abb. 4: Standorte der Fledermaus-Ersatzquartiere – Luftbildübersicht

(unmaßstäblich, © ALKIS und Weltweite Bilddaten (Esri WMS), Kreis = Rundkästen (Quadrat = Flachkästen (NABU/ Strobel))

• **Sicherung zukünftiger Quartierbäume**

Zur dauerhaften Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fledermausquartieren über einen langen Zeitraum sind mindestens **15 geeignete Bäume** als potenzielle bzw. zukünftige (Ziel-) Quartierbäume zu kennzeichnen und dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen. Umliegende Waldflächen sind in einem ca. 100 m Puffer um die Quartierbäume mindestens dauerwaldartig zu bewirtschaften oder anderweitig (z.B. durch Nutzungsaufgabe) als störungsarme Bereiche zu sichern. Hierdurch wird das Potenzial für die zukünftige Entwicklung von natürlichen Fledermausquartieren geschaffen, so dass diese Bäume langfristig die Kästen funktional ablösen können. Diese Bäume können den für die Kastenaufhängung zu wählenden Bäumen entsprechen. Die Quartierbäume / Quartierbaumgruppen müssen innerhalb von Waldbeständen, die mindestens dauerwaldartig bewirtschaftet werden, liegen (Einzelstammentnahme, Plenterwirtschaft).

Die zu sichernden Quartierbäume wurden im April 2020 markiert und entsprechen den Bäumen für die Hängung der Fledermauskästen (s. Abb. 4 und öKon GmbH 2020d).

• **Möglichst weitgehender Erhalt lichtarmer Dunkelräume**

Fledermäuse bevorzugen bei ihrer Jagd lichtarme Bereiche. Vorhandene Jagdräume können durch eine zunehmende Beleuchtung entwertet werden. Insbesondere die Waldrandbereiche nördlich des Plangebiets und der Bereich östlich des Sportplatzes stellen bevorzugte Jagdräume von Arten wie Fransen- und Langohrfledermäusen dar.

Es ist darauf zu achten, dass zukünftige Lichtemissionen vornehmlich im Plangebiet verbleiben oder nur unsensible Bereiche bestrahlen.

Hinweise zur Außenbeleuchtung an den geplanten Bauwerken

- Verwendung von insektenverträglichen Leuchtmitteln mit einem eingeschränkten Spektralbereich (Spektralbereich 570 bis 630 nm), z.B. warmweiße LED (3000-2700 K).
 - Verwendung geschlossener nach unten ausgerichteter Lampentypen mit einer Lichtabschirmung (Abblendung) nach oben und zur Seite.
 - Begrenzung der Leuchtpunkthöhe auf das unbedingt erforderliche Maß.
 - Bei der Installation von Lichtquellen sind abschirmende Wirkungen von Gebäuden, Mauern usw. zu berücksichtigen und zur Vermeidung von Abstrahlungen nach Norden zu nutzen.
 - Bei der Installation von Lichtquellen sind auch reflektierende Wirkungen baulicher Anlagen (Gebäude, Mauern etc.) zu berücksichtigen. Eine intensive indirekte Beleuchtung der benachbarten Gehölze durch eine helle Rückstrahlung angestrahlter Objekte ist durch ein angepasstes Beleuchtungsmanagement / Auswahl von Standorten, Technik, Anordnung o.ä. zu vermeiden.
- **Bedarfsorientierte Beleuchtung des Gehwegs südlich der Schützenstraße**

Um die Störungen durch Lichtemissionen für den geplanten Gehweg durch das Wäldchen und entlang der Gehölze südlich der Schützenstraße möglichst gering zu halten, wird mindestens für den Waldabschnitt eine bedarfsgerechte Beleuchtung empfohlen.

2.4.3 Schutzgüter Fläche und Boden

Falls ein Eingriff nicht vermeidbar ist, sollte die Flächeninanspruchnahme auf das geringst mögliche Maß reduziert werden. Dazu tragen die Integration von Nebenanlagen, die Nutzung vorhandener Infrastruktur und die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge - soweit möglich - bei. Eine funktionsgerechte Nutzung des Bodenaushubs dient ebenfalls der Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden. Schutzpflanzungen können die Beeinträchtigung benachbarter Flächen durch die Emission von Schadstoffen mindern (BUNDESVERBAND BODEN 2001). Eine Bodenverdichtung ist zugunsten der Vegetationsentwicklung und Flächenversickerung zu vermeiden.

Im Rahmen von Bautätigkeiten sind die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten), die DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und die DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) zu beachten.

Folgende Maßnahmen gilt es hierbei unter anderem zu beachten (vgl. BUNDESVERBAND BODEN 2013 und LANUV NRW 2009):

- Ausführung der Baumaßnahme soweit möglich bei trockener Witterung, Beachtung der Umlagerungseignung- und Bearbeitbarkeit / Befahrbarkeit gemäß DIN 19731 und DIN 18915 ,
- Befahrung ungeschützter Böden mit bodenschonenden Laufwerken (z.B. Raupenfahrzeuge statt Radfahrzeuge) bzw. nach vorherigem Auslegen von Fahrplatten,
- Ausweisen von Tabuflächen (Baustelleneinrichtungsplan mit Baubedarfs- und Tabuflächen),
- getrennter Ausbau und Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden unter Beachtung der DIN 19731 und DIN 18915 (Oberbodenmieten mit max. 2 m Mietenhöhe, Unterbodenmieten mit i.d.R. max. 4 m Mietenhöhe, Ansaat der Mieten bei längere Standzeit),
- Der Oberboden ist nach Möglichkeit im Bebauungsplangebiet oder in der näheren Umgebung unter Beachtung des § 12 BBodSchG wieder einzubauen. Die Möglichkeiten der Aufbringung sowie die Art und Weise sind rechtzeitig vor Baubeginn mit der Unteren Bodenschutzbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Erhaltung, Sicherung und Wiederherstellung baulich temporär genutzter Böden (z.B. Lager - , Arbeits- und Bewegungsflächen).

Zum aktuellen Stand der Planung liegen keine Informationen über Bodenbewegungen / -mengen etc. vor.

2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Da der Bebauungsplan Nr. 185 „Schulzentrum“ an den Standort gebunden ist und es sich um eine Erweiterung des bereits vorhandenen Schulkomplexes handelt, die es planungsrechtlich zu sichern und zu erweitern gilt, entfällt eine Alternativendiskussion.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Umweltprüfung erfolgt auf der Basis der geltenden Regional- und Landschaftsplanung sowie der angegebenen Unterlagen.

Technische Daten zum Vorhaben, die Beschreibung der Umwelt und Angaben zu potenziellen Umweltbeeinträchtigungen sind folgenden Unterlagen entnommen:

- Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 185 „Schulzentrum“ der Stadt Damme. Stand: Mai 2020 (ITAP GMBH 2020),
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 185 „Schulzentrum“. Stand: Mai 2020 (ÖKON GMBH 2020a),
- Studie zur FFH-Verträglichkeit zum Bebauungsplan Nr. 185 „Schulzentrum“. FFH Gebiet „Dammer Berge“ (DE-3414-311). Stand: Mai 2020 (ÖKON GMBH 2020b),
- Bebauungsplan Nr. 185 "Schulzentrum" – Entwurf (Stand Mai 2020). Bearbeitung: Plankontor Städtebau (STADT DAMME 2020a),
- Begründung zum Bebauungsplan Nr. 185 „Schulzentrum" – Entwurf (Stand Juni 2020). Bearbeitung: Plankontor Städtebau (STADT DAMME 2020b),
- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau einer Sporthalle mit Nebenanlagen am Gymnasium in Damme (Gem. Damme, Flur 5, Flurstück 120/25 tlw.) (MORITZ-UMWELTPLANUNG 2017),
- Forstfachlicher Beitrag zur Waldumwandlung Bebauungsplan 185 „Schulzentrum“ in Damme Stand: Juni 2020 (SCHLÜTER 2020).

Informationen zu Schutzgebieten und Schutzausweisungen sind den Umweltkarten des MU NIEDERSACHSEN (2020) entnommen.

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde der ökologische Ist-Zustand des Untersuchungsgebiets ermittelt. Die Bestandsaufnahmen hierzu erfolgten am 31.10.2018 und ergänzend für den südlichen Teil am 24.04.2020 (vgl. Karte 1).

Die Aufnahme der Biotoptypen im Ist-Zustand wurde nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2016) erfasst und die Beurteilung der Inanspruchnahme der Flächen und ihrer Biotopfunktion wurde mit dem Osnabrücker Kompensationsmodell (LANDKREIS OSNABRÜCK 2016) durchgeführt.

Die Bewertung der Schutzwürdigkeit der betroffenen Bodentypen erfolgt anhand des Niedersächsischen Bodeninformationssystem vom LBEG (2020).

3.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Fehlende Angaben oder Daten zu einzelnen Schutzgütern und sich hieraus ergebenden Konsequenzen für die Beurteilung von Beeinträchtigungen sind in den jeweiligen Zusammenhängen angeführt.

Darüber hinaus traten keine Probleme auf.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4 c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei sind die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen.

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans wird unter vorsorglicher Berücksichtigung aller umweltrelevanten Schutzgüter durchgeführt. Somit ist zu erwarten, dass nach Plandurchführung ein umweltverträglicher Bauzustand entstehen wird.

Das Monitoring umfasst die Überwachung planbedingter erheblicher Umweltauswirkungen. Es basiert auf Überwachungsmaßnahmen der Stadt Damme, Umweltinformationen des Kreises Vechta und Informationen des Regierungsbezirks Weser-Ems (Anlagenüberwachung). Die Umweltauswirkungen werden von den zuständigen Fachabteilungen der Stadt und den Umweltfachbehörden im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgaben überwacht.

Zu den Maßnahmen im Rahmen des Monitorings für den Bebauungsplan Nr. 185 „Schulzentrum“ gehören:

Schutzgüter	Maßnahmen zur Überwachung	Zeitlicher Rahmen und Durchführung
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Prüfung zwecks Einhaltung der Immissionsrichtwerte und des Verkehrskonzeptes während Veranstaltungen Prüfung der Schallschutzmaßnahmen Schützenstraße 19	Überprüfung bei Beschwerden durch städtische Mitarbeiter in Kooperation mit dem Landkreis Vechta
Boden	Prüfung des durch die Bauvorhaben erfolgten Versiegelungsgrades im Plangebiet Prüfung auf negative Bodenveränderungen im Plangebiet	Örtliche Überprüfung nach Abschluss der Baumaßnahmen durch städtische Mitarbeiter Nach Abschluss der Baumaßnahmen örtliche Überwachung / Kontrolle durch städtische Mitarbeiter
Pflanzen und biologische Vielfalt / Landschaft	Prüfung des Erfüllungsgrads und Pflegezustandes der Grünflächen und der zum Erhalt festgesetzten Gehölze im Gebiet sowie der externen Kompensationsmaßnahmen und des Waldausgleiches	erste örtliche Kontrolle im Jahr der Bepflanzung, danach regelmäßige örtliche Kontrolle durch städtische Mitarbeiter / Untere Naturschutzbehörde des Kreises Vechta
Fauna	Prüfung der Einhaltung der Bauzeitenregelung und ökologische Baubegleitung bei der Gehölzbeseitigung, Prüfung des Erfüllungsgrads der Flächen zum Erhalt lichtarmer Dunkelräume Prüfung des funktionserhaltenen Ausgleichs für Stare (6 Nisthilfen als CEF-Maßnahme) Prüfung der Aufhängung und Pflege von Fledermausersatzquartieren (15 Sommerquartiere) Prüfung der Sicherung von 15 zukünftigen (Ziel-) Quartierbäumen	Kontrolle durch städtische Mitarbeiter / Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta Dokumentation der ökologischen Baubegleitung durch Experten/Fachgutachter

4 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Die Stadt Damme beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 185 „Schulzentrum“ zum Neubau einer Sporthalle für das Gymnasium sowie zur Erweiterung der Realschule. Die durch den Hallenneubau frei werdene alte Sporthalle soll zu einem Veranstaltungszentrum, hier insbesondere für Karnevalsnutzung, umgenutzt werden. Zudem soll der Bedarf an Parkmöglichkeiten durch die Planung von zwei neuen Parkplätzen gedeckt werden.

Das Plangebiet liegt im nordwestlichen Teil der Stadt Damme. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von 10,2 ha und erstreckt sich in Richtung Westen ausgehend vom Westring (L 851) bis zu den Waldgebieten der Dammer Berge.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden durch die Festsetzungen die Nutzung der Flächen planungsrechtlich gesichert und erweitert. Hierfür setzt der Bebauungsplan Flächen für den Gemeinbedarf (Baugebiete) mit der Zweckbestimmung „Schule“ und „Sportlichen Flächen dienende Gebäude und Einrichtungen“ sowie Parkflächen fest. Die geplanten Bauvorhaben umfassen eine neue Sporthalle westlich des Gymnasiums und eine Erweiterung der Realschule Richtung Süden.

Für die Baugebiete wird eine max. Grundfläche (GR) sowie die Zahl der zulässigen Vollgeschosse festgesetzt. Die GR orientiert sich am baulichen Bestand und berücksichtigt zugleich die geplanten Erweiterungen (Sporthalle des Gymnasiums, Anbau Realschule, Umsiedlung der Hauptschule). Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche ist dabei um bis zu 50 % möglich, wodurch die Baugebiete potenziell zu 100 % versiegelt werden können. Als Höchstmaß sind 2 bis 3 Vollgeschosse angegeben.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt vom „Westring“ über die „Schützenstraße“ und die Straße „Nordhofe“. Am Westring befindet sich die zentrale Bushaltestelle für die Schülerbeförderung.

Das Umweltgutachten beschreibt die Auswirkungen der Planung auf die gesetzlich definierten Schutzgüter.

Auf Grundlage von Gutachten aus dem Jahr 2019 und 2020 sind in Bezug auf Geruch keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das **Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit** zu erwarten. Um erhebliche Auswirkungen durch Lärmemissionen während Veranstaltungen aus dem Plangebiet auf umliegende Bereiche auszuschließen, ist die Einhaltung eines von der Stadt Damme in Zusammenarbeit mit der NWP Planungsgesellschaft mbH erstellten Verkehrskonzeptes sowie die Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen notwendig.

Innerhalb des 10,2 ha großen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 185 „Schulzentrum“ wird im Rahmen des bereits durchgeführten und des geplanten Bauvorhabens eine Eingriffsfläche von 5,6 ha beansprucht. Die restlichen Flächen bleiben in ihrem derzeitigen Zustand erhalten.

In den drei definierten Eingriffsbereichen werden bereits 3,6 ha durch die vorhandenen Schulkomplexe und Verkehrsflächen in Anspruch genommen, durch das Vorhaben werden weitere 1,9 ha Baufläche ausgewiesen. Damit ist die direkte räumliche Beeinträchtigung des **Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** als erheblich einzustufen. Der Eingriff erfolgt u.a. in die Waldflächen und Grünflächen mit altem Gehölzbestand.

Für die Rodung von Waldflächen ist eine Waldumwandlung und eine entsprechende Ersatzaufforstung erforderlich. Das hierfür erstellte forstkundliche Gutachten (SCHLÜTER 2020) kommt zu dem Schluss, dass der Kompensationsbedarf für die Waldumwandlung insgesamt 9.749 m² beträgt. Der flächige Ausgleich beträgt 6.770 m², die restlichen mindestens 2.979 m² sind durch andere waldbauliche Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushaltes durchzuführen. Zudem sind Trittrasen, Grünflächen mit und ohne alten Baumbestand sowie weitere Gehölzbestände vom Eingriff betroffen (Einzelbäume, Hecken, etc).

Gemäß der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell entsteht ein **Kompensationsbedarf von 24.756 Punkten**, das nicht innerhalb des Plangebiets ausgeglichen wird.

Die waldbaulichen Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushalts sollen über das Ökokonto „**Hackemoor**“ aus dem Kompensationsflächenpool des Forstamts Ankum ausgeglichen werden. Die Maßnahmen können multifunktional für das Kompensationswertdefizit nach dem Osnabrücker Modell angerechnet werden. Die genaue Flächengröße und Flächenbeschreibung für die waldbaulichen Maßnahmen werden zum Satzungsbeschluss vorgelegt.

Das verbleibende Kompensationsdefizit soll ebenfalls über das Ökokonto „Hackemoor“ ausgeglichen werden.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (ÖKON 2020a) kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 185 „Schulzentrum“ artenschutzrechtliche Konflikte und somit die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNATSchG nur sicher auszuschließen sind, wenn folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- Bauzeitenregelung (Gehölzbeseitigungen in der Zeit vom 01.11. - 28. / 29.02.)
- Baumfällung unter ökologischer Baubegleitung
- Gezielte Untersuchungen bei „Gebäudeabriss / -umbau / -sanierung“ (ggf. ökologische Baubegleitung, Bauzeiten, Brutplatz- /Quartierausgleich)
- Funktionserhaltender Ausgleich für Stare (6 Nisthilfen) (CEF) (*bereits umgesetzt*)
- Schaffung von Fledermausersatzquartieren an Bäumen (15 Ersatzquartiere) (CEF) (*bereits umgesetzt*)
- Sicherung zukünftiger Quartierbäume (CEF) (*bereits umgesetzt*)
- Möglichst weitgehender Erhalt lichtarmer Dunkelräume
- Bedarfsorientierte Beleuchtung des Gehwegs südlich der Schützenstraße

Insgesamt wird der **Flächenverbrauch** durch die planungsrechtlich mögliche Versiegelung um 19 Prozentpunkte gegenüber dem Bestand zunehmen. Von dem Eingriff im Bereich des Bebauungsplans sind keine seltenen, gefährdeten oder schutzwürdigen **Bodentypen** betroffen.

Die Versiegelung von Flächen führt zur Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächlichen Abflusses. Von der Planung sind keine Gewässer und Wasserschutzgebiete betroffen.

Das anfallende Niederschlagswasser der Bau- und Verkehrsflächen wird in einem nordöstlich geplanten Regenrückhaltebecken „Nordhofe“ abgeleitet. Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das **Schutzgut Wasser** zu erwarten.

Beeinträchtigungen des Schutzguts **Klima/Luft** sind nicht zu erwarten. Durch die Ersatzaufforstung im Rahmen der Waldumwandlung kann die verloren gehende Schutzfunktion der Waldfläche an anderer Stelle wiederhergestellt werden.

Visuell wird der geplante Eingriff in das **Landschaftsbild** nur gering und lokal wahrzunehmen sein. Die Festsetzungen von Grünflächen mit Bindung für Bepflanzungen und Erhalt von Gehölzen und der Erhalt von Einzelbäumen trägt dazu bei, dass die Bauvorhaben landschaftsbildverträglich eingegrünt sind. Der ästhetische Eingriff in das **Landschaftsbild** wird nur lokal wahrnehmbar sein und ist als gering einzustufen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut **kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter** sind nicht zu erwarten. Das vorhandene Schulzentrum inklusive Sportanlagen bleibt in seiner Funktion erhalten bzw. wird erweitert und wird nicht beeinträchtigt.

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Auch Risiken für die Gesundheit der Bevölkerung, das kulturelle Erbe und die Umwelt im Umfeld werden als sehr gering eingeschätzt.

Das mit der Bauleitplanung verbundene Monitoring soll zu einem umweltverträglichen Bauzustand beitragen. Sollten trotz vorsorglicher Planung Missstände auftreten, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um diese zu beseitigen bzw. zu mindern.

Die Ergebnisse dieses Umweltberichts machen deutlich, dass nach derzeitigem Kenntnisstand bei der Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und externen Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

5 Anhang: Literatur- und Quellenverzeichnis

- ARGE (2002): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für unterirdische Rohrleitungen für nicht wassergefährdende Stoffe. Hrsg. Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e.V. (BGW), Landesgruppe NRW, und Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), Landesgruppe NRW. Oktober 2002.
- BFN (2010): Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands - Blatt 1 Nord-West, Maßstab 1:500.000 + Legende. Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESVERBAND BODEN (2001): Bodenschutz in der Bauleitplanung. Vorsorgeorientierte Bewertung. Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- BUNDESVERBAND BODEN (2013): Bodenkundliche Baubegleitung BBBLeitfaden für die Praxis. BVB-merkblatt. Band 2. Erich Schmidt Verlag. Berlin
- DIN 18005 (2002): Schallschutz im Städtebau; Grundlagen und Hinweise für die Planung.
- DIN 18300 (2019): VOB Vergabe – und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (AVT) - Erdarbeiten.
- DIN 18915 (2018): Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten.
- DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial.
- DRACHENFELS, O. V. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotopen sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, A/4, Hannover.
- EG/LV (2007): Berücksichtigung der Eingriffsregelung gem. § 4-6 Landschaftsgesetz bei wasserwirtschaftlichen Verfahren von EG/LV (insb. den Verfahren nach § 58 (1,2) LWG und § 31 WHG zur ökologischen Verbesserung. Überarbeitete Anleitung zur Kompensationsermittlung im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung. Emschergenossenschaft / Lippeverband. Dortmund.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. C.F. Müller Verlag. Heidelberg.
- ITAP GMBH (2020): Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 185 „Schulzentrum“ der Stadt Damme. Stand: 14.05.2020. Oldenburg.
- KAISER, T. (1996): Die potentielle natürliche Vegetation als Planungsgrundlage im Naturschutz. In: Natur und Landschaft 71: 435-439.
- KOWARIK, I. (1987): Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. In: Tuexenia 7: 53-67, Göttingen.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel - 8. Fassung, Stand 2015. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35 (4) (4/15): 181-256.
- LANDKREIS OSNABRÜCK (2016): Osnabrücker Kompensationsmodell 2016. Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung. Osnabrück.
- LANDKREIS VECHTA (2018): Verordnung vom 18.10.2018 über das Landschaftsschutzgebiet VEC Nr. 1 „Dammer Berge“ in der Stadt Damme und den Gemeinden Holdorf, Neuenkirchen-Vörden und Steinfeld. Vechta.
- LANUV NRW (2009): Bodenschutz beim Bauen. Recklinghausen.

- MORITZ-UMWELTPLANUNG (2017): Moritz Umweltplanung. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau einer Sporthalle mit Nebenanlagen am Gymnasium in Damme (Gem. Damme, Flur 5, Flurstück 120/25 tlw.). Oldenburg.
- NDS. MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2016): Runderlass zum NWaldLG (2016) - Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG - Niedersachsen 05.11.2016.
- ÖKON GMBH (2020a): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 185 „Schulzentrum“ (Vorentwurf). Stand Mai 2020. Münster.
- öKON GmbH (2020b): FFH-Gebiet „Dammer Berge“ (DE-3414-311) Studie zur FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Bebauungsplan Nr. 185 „Schulzentrum“. Stand Mai 2020. Münster.
- öKON GmbH (2020c). Umweltbericht zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Damme. Stand Juni 2020. Münster.
- öKON GmbH (2020d). Dokumentation zur Schaffung von Ersatzquartieren. Stand Mai 2020. Münster.
- SCHLÜTER, A. (2020): Forstfachlicher Beitrag zur Waldumwandlung Bebauungsplan 185 „Schulzentrum“ in Damme. Stand: Juni 2020. Drensteinfurt.
- STADT DAMME (2012): Bebauungsplan Nr. 156 "Hauptschule Damme" und textliche Festsetzungen (Stand 04.12.2012). Damme.
- STADT DAMME (2020a): Bebauungsplan Nr. 185 "Schulzentrum" und textliche Festsetzungen - Entwurf (Stand Mai 2020). Bearbeitung: Plankontor Städtebau, Oldenburg.
- STADT DAMME (2020b): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 185 „Schulzentrum“ - Entwurf (Stand Juni 2020). Bearbeitung: Plankontor Städtebau, Oldenburg.
- STADT DAMME (2020c): 61. Änderung des Flächennutzungsplans - Entwurf (Stand Februar 2020). Bearbeitung: Plankontor Städtebau, Oldenburg.
- STADT DAMME (2020d): Begründung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans - Entwurf (Stand Juni 2020). Bearbeitung: Plankontor Städtebau, Oldenburg.
- SUCK, R., BUSHART, M., HOFMANN, G. UND L. SCHRÖDER (2013): Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands - Band II Kartierungseinheiten. Herausgeber: BfN. BfN-Skripten 349, Bonn - Bad Godesberg.
- TA LÄRM (1998): Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm (6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) v. 26.8.1998.

Internetquellen

- LBEG: Kartenserver Niedersächsisches Bodeninformationssystem: <https://nibis.lbeg.de/cardo-map3/?TH=BGL500>, abgerufen am 08.06.2020.
- MU NIEDERSACHSEN (2020): Umweltkarten. http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Global-NetFX_Umweltkarten/, abgerufen am 08.06.2020.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

- | | |
|-------------|--|
| 16. BImSchV | Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung). |
| BAUGB | Baugesetzbuch |

BBodSCHG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
BlmSCHG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BlmSchG)
BNatSCHG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
NDSCHG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NAGBNatSCHG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NDS KLIMAG	Niedersächsisches Klimagesetz (Entwurf)
NWALDLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)
16. BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV).

Dieser Umweltbericht wurde von den Unterzeichnerinnen nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.



(K. Liedtke)

Dipl.-Landschaftsökologin



(P. Frings)

M.Sc. Landschaftsökologin

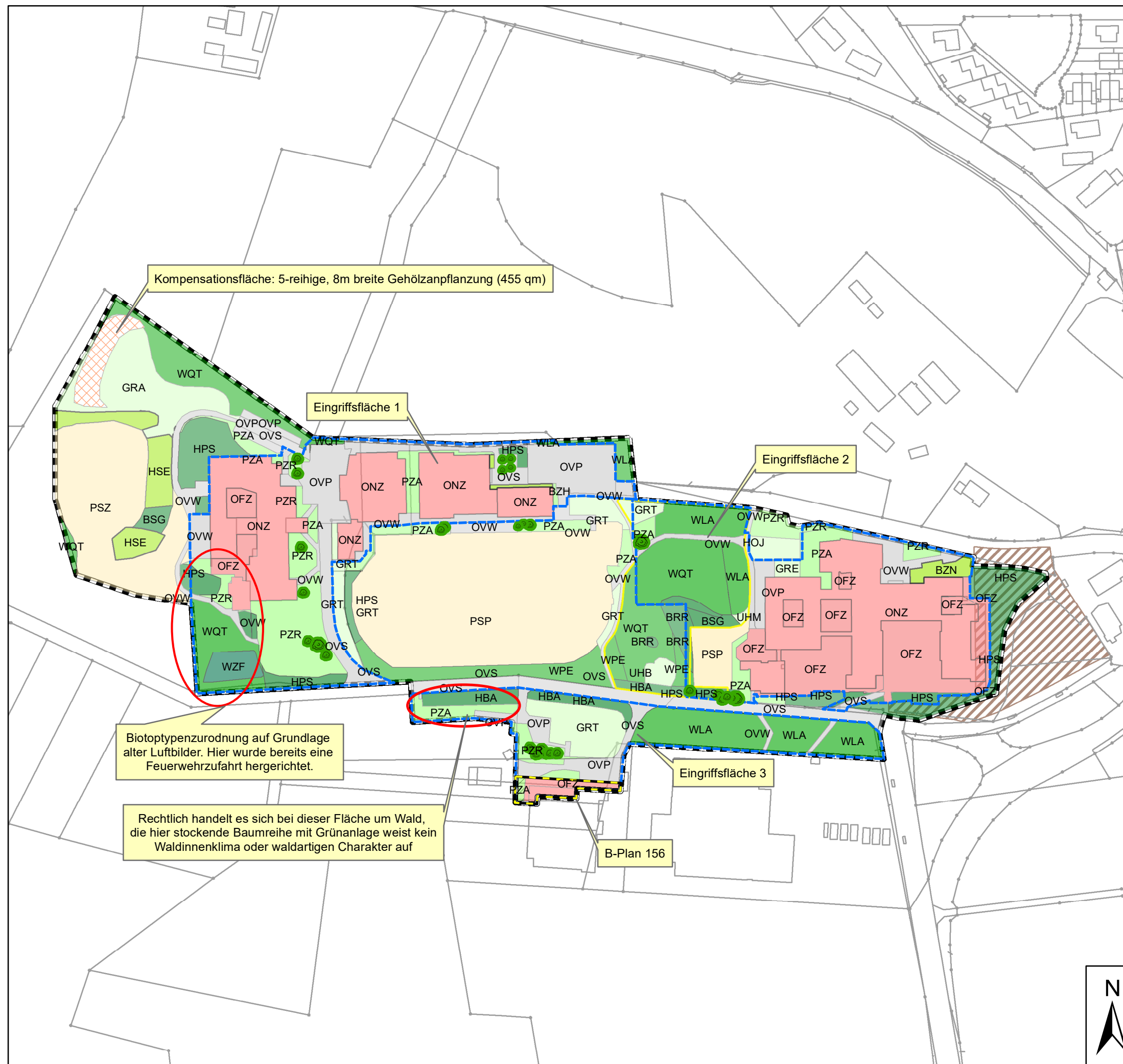
Biotope nach v. DRACHENFELS (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie

Sonstige Planzeichen	
	Geltungsbereich B-Plan Nr. 185
	Überlagerter Geltungsbereich B-Plan Nr. 156
	Eingriffsbereiche B-Plan
	Eingriffsfläche LBP (nachrichtliche Übernahme der Biotoptypen aus MORITZ-UMWELTPLANUNG 2017)
	Kompensationsfläche
	Naturdenkmal "Osterberg"

Maßstab: 1:2.500	Karte 1
------------------	---------



Landesplanung • Umweltverträglichkeit



Stadt Damme
Fachbereich III - Planen und Bauen
Mühlenstraße 18
49401 Damme

Bebauungsplan Nr. 185 "Schulzentrum"

Planzustand

Biotoptypen innerhalb der Eingriffsflächen

nach v. DRACHENFELS (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie

OVP	Parkplatz
OVS	Straße
OVW	Weg
	Flächen, mit pot. 100 % Versiegelungsgrad
ONZ	Öffentl. Gebäudekomplex (Schulen, Sporthallen..)
ONZ / OFZ	Neubaufflächen
ONZ	Sondergebiet "Veranstaltungshalle"
PZR	Sonstige Grünanlage mit altem Gehölzbestand
HBA / GRT	Baumreihe / Trittrassen (Grünfl. mit Festsetzung zum Erhalt v. Gehölzen)
HBA / PZA	Baumreihe/Sonstige Grünanlage ohne Altbäume (Grünfl. mit Festsetzung zum Erhalt v. Gehölzen)
WLA	bodensauerer Buchenwald armer Sandböden

Biotoptypen außerhalb der Eingriffsflächen

gem. den zeichnerischen Festsetzungen; Ausgangszustand = Planzustand

	Verkehrsflächen
	Grünflächen
	Grünflächen mit Festsetzungen zum Erhalt von Gehölzen etc.
	Waldflächen

Sonstige Planzeichen

	Geltungsbereich B-Plan Nr. 185
	Überlagerter Geltungsbereich B-Plan Nr. 156
	Eingriffsbereiche B-Plan
	Kompensationsfläche (Gehölzanpflanzung)
	Naturdenkmal "Osterberg"
HBE	Einzelbäume, die zum Erhalt festgesetzt werden

Planungs- und Kartengrundlage zur Verfügung gestellt von der Stadt Damme © 2020

Maßstab: 1:2.500

Karte 2

**öKon Angewandte Ökologie und
Landschaftsplanung GmbH**

Liboristr. 13
 48 155 Münster
 Tel: (0251) 13 30 28 12
 Fax: (0251) 13 30 28 19

Münster, Juni 2020

