



I. Oldenburgischer Deichband

Herstellung der Deichsicherheit im Bereich Kloster Blankenburg

**Überarbeitung der wald- und naturschutzrechtlichen Bilanzierung
für Gehölzbestände, Wälder und Einzelgehölze**

Sandkrug, 24. April 2023

Impressum:

Auftraggeber



I. Oldenburgischer Deichband

Franz-Schubert-Straße 31

26919 Brake

Tel.: 04401 / 9285-0

Email: verwaltung@wabo-brake.de

Projektleitung



NLWKN

Betriebsstelle Brake-Oldenburg

Heinestraße 1

26919 Brake

Tel: 04401 / 926 - 0

www.nlwkn.de

Bearbeitung



Kiebitzweg 6 26209 Hatten-Sandkrug

Tel: 04481 / 93790 - 0

e-mail: info@agt-ing.de

www.agt-ingenieure.de

Dipl. Land.-ökol. Gunda Franz

Dipl.-Ing. (FH) Michael Beneke

Stand 24. April 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Veranlassung und Aufgabenstellung.....	1
2	Naturschutzrechtliche Konflikte (Eingriffe) (UVP-Bericht: Pkt. 10)	2
2.1	Arten und Lebensgemeinschaften (UVP-Bericht: Pkt. 10.1)	2
3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs (UVP-Bericht: Pkt. 12)	5
3.1	Flächig ausgeprägte Biotope (UVP-Bericht: Pkt. 12.1)	5
3.1.1	Bewertungsmethode (UVP-Bericht: Pkt. 12.1.1).....	5
3.1.2	Kompensationsbedarf für K5 (UVP-Bericht: Pkt. 12.1.3)	5
3.1.3	Kompensationsbedarf für K18	6
3.2	Einzelgehölze (UVP-Bericht: Pkt. 12.3).....	7
3.2.1	Bewertungsmethode (UVP-Bericht: Pkt. 12.3.1).....	7
3.2.2	Kompensationsbedarf für K7 (UVP-Bericht: Pkt. 12.3.2)	8
3.3	Waldrecht (UVP-Bericht: Pkt. 12.6)	9
4	Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen (UVP-Bericht: Pkt. 13)	11
4.1	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (UVP-Bericht: Pkt. 13.1)	11
4.2	Tabellarische Gegenüberstellung von nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen und landschaftspflegerischen Maßnahmen (UVP-Bericht: Pkt. 13.4)	12
4.3	Gegenüberstellung der Flächenansprüche an die Ersatzmaßnahme E7 2021 und 2023	13

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Teilkonflikt K5 – Versiegelung durch Deichverteidigungsweg und Ausweichbuchten (UVP-Bericht: Tab. 20).....	2
Tab. 2: Teilkonflikt K5 - Überbauung sonstiger Deichkörper (UVP-Bericht: Tab. 21)	2
Tab. 3: Teilkonflikt K5 – Beseitigung aufgrund Schutzstreifen (UVP-Bericht: Tab. 22)	3
Tab. 4: Teilkonflikt K18 - Überbauung sonstiger Deichkörper	4
Tab. 5: Teilkonflikt K18 – Beseitigung aufgrund Schutzstreifen	4
Tab. 6: Ermittlung des Kompensationsbedarfs Konflikt K5 (UVP-Bericht: Tab. 26)	6
Tab. 7: Ermittlung des Kompensationsbedarfs Konflikt K18	6
Tab. 8: Ermittlung des Grünvolumens nach dem Modell der Stadt Oldenburg (Stand: 31.03.2010) (UVP-Bericht: Tab. 30).....	8
Tab. 9: Vergleichende Gegenüberstellung: Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensationsmaßnahmen (UVP-Bericht: Tab. 37)	12
Tab. 10: Gegenüberstellung der Flächenansprüche an die Ersatzmaßnahme E7	13

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Fläche 1 der geplanten Waldumwandlung und Teilbereiche die gem. aktuellem Planungsstand nicht beseitigt werden	10
---	-----------

Anhang

Karte 3 (überarbeitet): Konfliktkarte Gehölze

1 Einführung

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Der I. Oldenburgische Deichband ist für die Deichsicherheit am rechten Ufer der Unteren Hunte zuständig. Er plant die teilweise Verlegung und Profilanpassung des Schutzdeiches auf insgesamt ca. 1,6 km östlich und westlich des Klosters Blankenburg.

Der I. Oldenburgischen Deichband hat für das o.g. Vorhaben die Planfeststellung gem. § 12 des Niedersächsischen Deichgesetzes i.V.m. den §§ 68 ff. des Wasserhaushaltsgesetzes beantragt. Zuständige Behörde für die Durchführung dieses Planfeststellungsverfahrens und die Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens ist der NLWKN.

Die Planfeststellungsbehörde, der Geschäftsbereich 6 des NLWKN, vertritt nach Abschluss des Anhörungsverfahrens die Rechtsauffassung, dass die Bewertung der naturschutzrechtlichen Konflikte für Gehölzbestände, Wälder und Einzelgehölze nicht mit dem Schutzzweck der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vereinbar ist.

In dem UVP-Bericht gem. § 16 UVPG mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) wurde die Eingriffsregelung für Gehölze auf S. 84 wie folgt unter folgender Prämisse bearbeitet:

Die Ermittlung der naturschutzrechtlichen Konflikte für Gehölzbestände, Wälder und Einzelgehölze umfasst nur Gehölzbeseitigungen, die durch den geplanten Deich inkl. der Deich-Schutzstreifen durchgeführt werden. Gehölze, die aufgrund der Lage in dem Überschneidungsbereich zwischen Deich-Schutzstreifen des Bestandsdeiches und des geplanten Deiches im Rahmen der Deichunterhaltung hätten gefällt werden müssen, werden nach Angaben der NLWKN Betriebsstelle Brake-Oldenburg (auf der Grundlage von Aussagen der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg, E-Mails von Herrn Sprenger vom 15.2.2021 und vom 16.2.2021) nicht in der Konfliktanalyse berücksichtigt.

Die Planfeststellungsbehörde hält es aus Gründen der Rechtssicherheit der von ihr zu treffenden Entscheidung für erforderlich, die Gehölze in dem oben angesprochenen Überschneidungsbereich, die im Rahmen der Unterhaltung des Deiches hätten gefällt werden müssen, mit in die Konfliktanalyse einzubeziehen. Hierzu bedarf es vor Erlass des Planfeststellungsbeschlusses einer Nachbilanzierung bzw. entsprechenden Anpassung der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung. Da die Bewertung und Berechnung des forstlichen Kompensationsbedarfs nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG für den Waldbereich vorliegt, sollte eine überarbeitete naturschutzrechtliche Bilanzierung für den gesamten Vorhabensbereich einschließlich des 10m-Deichschutzstreifens und der Baustelleneinrichtungsflächen vorgelegt werden.

Im Folgenden wird die naturschutzrechtliche Bilanzierung für Gehölzbestände, Wälder und Einzelgehölze hinsichtlich dieses Aspektes überarbeitet. Im Folgenden werden die entsprechenden Auszüge aus UVP-Bericht gem. § 16 UVPG mit integriertem LBP herangezogen und wie folgt geändert:

- **Rot durchgestrichen:** alter Stand, durch Überarbeitung nicht mehr gültig,
- **Gelb hervorgehoben:** neuer, überarbeiteter Stand.

Der Bezug zu den Kapiteln des UVP-Berichtes gem. § 16 UVPG mit integriertem LBP wird über einen Verweis in den Überschriften hergestellt.

Bei der Überarbeitung der naturschutzrechtlichen Bilanzierung hat sich bedauernder Weise herausgestellt, dass die Flächenkulisse, auf der das walddrechtliche Gutachten basiert, einen Fehler aufweist. Mit den auf Grundlage der aktuellen Planung ermittelten Flächengrößen wird eine Nachbilanzierung durchgeführt, s. Pkt. 3.3.

2 Naturschutzrechtliche Konflikte (Eingriffe) (UVP-Bericht: Pkt. 10)

Durch die Einbeziehung von Gehölzen in dem angesprochenen Überschneidungsbereich zwischen Deich-Schutzstreifen des Bestandsdeiches und des geplanten Deiches in die Konfliktanalyse sind folgende Anpassungen erforderlich:

- Vergrößerung des betroffenen Flächenumfanges in einem Waldbestand (Konflikt K5),
- Vergrößerung der betroffenen Anzahl von Einzelgehölze (Konflikt K7) sowie
- Hinzuziehung von betroffenen Heckenstrukturen (Konflikt K18).

In der Karte 3 im Anhang ist die überarbeitete Fassung der naturschutzrechtlichen Konflikte „Gehölze“ dargestellt.

2.1 Arten und Lebensgemeinschaften (UVP-Bericht: Pkt. 10.1)

(Anmerkung: beschränkt auf Wälder, Gehölzbestände und Einzelgehölze)

K5	Anlagebedingter Verlust von Wald und einem flächigen Gehölzbestand mittlerer bis hoher Bedeutung
-----------	---

Durch die Anlage des neuen Deichkörpers, des geplanten Deichverteidigungsweges sowie des geplanten Schutzstreifens werden Wälder bzw. Teilbereiche von Wäldern und ein flächiger Gehölzbiotop von mittlerer bis hoher Bedeutung beseitigt, Gesamtumfang: ca. ~~9.356 m²~~ **12.806 m²**.

In den nachfolgenden Tab. wird der Konflikt differenziert in Verlust durch Versiegelung, durch Überbauung mit dem Deichkörper sowie durch Verlust durch Lage in dem geplanten Schutzstreifen.

Tab. 1: Teilkonflikt K5 – Versiegelung durch Deichverteidigungsweg und Ausweichbuchten (UVP-Bericht: Tab. 20)

Biotoptypen	Anmerkungen	Fläche [m ²]	Wertstufe Stadt OL
Laubforst aus einheimischen Arten, Stangenholzbestand (WXH1)	Kompensationsmaßnahme Stadt Oldenburg, s. Pkt. 14.5	532	6
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten, mit Altgehölzen (HSE*)		310	6
Biotopmosaik aus Hybridpappelforst und Laubforst aus einheimischen Arten, schwaches bis mittleres Baumholz (WXP/WXH2)		133	6

Summe: ~~842 m²~~
975 m²

Tab. 2: Teilkonflikt K5 - Überbauung sonstiger Deichkörper (UVP-Bericht: Tab. 21)

Biotoptypen	Anmerkungen	Fläche [m ²]	Wertstufe Stadt OL
Laubforst aus einheimischen Arten, Stangenholzbestand (WXH1)	Kompensationsmaßnahme Stadt Oldenburg, s. Pkt. 14.5	1.770	6
Biotopmosaik aus Hybridpappelforst und Laubforst aus einheimischen Arten, schwaches bis mittleres Baumholz (WXP/WXH2)		150 2.100	6
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten, mit Altgehölzen (HSE*)		1.390	6

Summe: ~~3.310 m²~~
5.260 m²

Tab. 3: Teilkonflikt K5 – Beseitigung aufgrund Schutzstreifen (UVP-Bericht: Tab. 22)

Biotoptypen	Anmerkungen	Fläche [m²]	Wertstufe Stadt OL
Laubforst aus einheimischen Arten, Stangenholzbestand (WXH1)	Kompensationsmaßnahme Stadt Oldenburg, s. Pkt. 14.5	1.509	6
Biotopmosaik aus Hybridpappelforst und Laubforst aus einheimischen Arten, schwaches bis mittleres Baumholz (WXP/WXH2)	vollständige Beseitigung aufgrund Abstand 0-5 m zum geplanten Deich	1.065 2.116	6
	teilweise Beseitigung aufgrund Abstand 5-10 m zum geplanten Deich, Erhalt eines Teiles des Waldmantels (einzelne Haselsträucher)	1.722 2.400	6
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten, mit Altgehölzen (HSE*)		546	6

Summe: ~~4.842 m²~~
6.571 m²

Im westlichen Bauabschnitt wird ein rel. junger Laubforst aus einheimischen Arten (WXH1) in einem Umfang von ca. 3.811 m² beseitigt. Die Fläche ist Teil einer Kompensationsfläche der Stadt Oldenburg, ~~s. Pkt. 14.5~~.

Im östlichen Bauabschnitt wird der nördliche und östliche Randbereich eines Biotopmosaiks aus Hybridpappelforst und Laubforst aus einheimischen Arten (WXP/WXH2) beseitigt, ca. ~~2.937 m²~~ 6.749 m².

Nördlich des Klostersgeländes wird ein Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Arten (HSE*) beseitigt, ca. 2.246 m².

K7 Anlagebedingter Verlust von Bäumen mittlerer bis hoher Bedeutung

Durch die Anlage des Schutzstreifens werden im Bereich der ehemaligen Klärteiche und des Klosters folgende Einzelgehölze beseitigt:

- zwei alte Weiden, BHD¹: 90 cm und 2-stämmig BHD: 2 x 80 cm, jeweils mit geringer Vitalität (ausgebrochene Kronenäste),
- eine alte Fichte, BHD: 90 cm sowie
- eine junge Esche, BHD: 15 cm und
- drei Eschen, BHD: 30-50 cm,
- eine Birke, BHD: 40 cm sowie
- eine Erle, 8-stämmig, BHD: 20-40 cm.

K18 Anlagebedingter Verlust von Teilbereichen einer Baumhecke und einer lockeren Strauch-Baumhecke mittlerer bis hoher Bedeutung

Durch die Anlage des neuen Deichkörpers sowie des geplanten Schutzstreifens werden eine lockere Strauch-Baumhecke und Teilbereiche einer Baumhecke von mittlerer bis hoher Bedeutung beseitigt, Gesamtumfang: ca. 1.457 m².

In den nachfolgenden Tab. wird der Konflikt differenziert in Verlust durch Überbauung mit dem Deichkörper sowie durch Verlust durch Lage in dem geplanten Schutzstreifen.

¹ Brusthöhendurchmesser

Überarbeitung der wald- und naturschutzrechtlichen Bilanzierung für Gehölzbestände, Wälder und Einzelgehölze**Tab. 4: Teilkonflikt K18 - Überbauung sonstiger Deichkörper**

Biotoptypen	Anmerkungen	Fläche [m²]	Wertstufe Stadt OL
Baumhecke, mit Altgehölzen (HFB*)		26	6
Strauch-Baumhecke (HFM)		1.282	7
Summe:		1.308 m²	

Tab. 5: Teilkonflikt K18 – Beseitigung aufgrund Schutzstreifen

Biotoptypen	Anmerkungen	Fläche [m²]	Wertstufe Stadt OL
Baumhecke, mit Altgehölzen (HFB*)		149	6
Summe:		149 m²	

Im Bereich der geplanten Deichzufahrt und des östlich angrenzenden Deichabschnitts werden Teilbereiche einer Baumhecke beseitigt, ca. 175 m² und eine lockere Strauch-Baumhecke, ca. 1.282 m².

3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs (UVP-Bericht: Pkt. 12)

Folgende erhebliche Beeinträchtigungen von Gehölzen können nicht durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden:

K5	Anlagebedingter Verlust von Wald und einem flächigen Gehölzbestand mittlerer bis hoher Bedeutung
K7	Anlagebedingter Verlust von Bäumen mittlerer bis hoher Bedeutung
K18	Anlagebedingter Verlust von Teilbereichen einer Baumhecke und einer lockeren Strauch-Baumhecke mittlerer bis hoher Bedeutung

3.1 Flächig ausgeprägte Biotope (UVP-Bericht: Pkt. 12.1)

3.1.1 Bewertungsmethode (UVP-Bericht: Pkt. 12.1.1)

Die Stadt Oldenburg hat ein eigenes Bewertungsmodell im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes entwickelt (Stand 2010). Dieses soll nach Angaben der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg auch für dieses Vorhaben angewendet werden. Es hat eine 8-stufige Werteskala. Den Wertstufen wiederum sind Wertfaktoren zugeordnet:

Wertstufe	8	7	6	5	4	3	2	1
Wertfaktor	3,5	3,0	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5	0

Der Wertfaktor ist gleichzeitig der Kompensationsfaktor. Die Bewertungsmethodik und die Ermittlung des Kompensationsbedarfes des Modells der Stadt Oldenburg lehnt sich an das Osnabrücker Modell (LANDKREIS OSNABRÜCK 2016) an. So sind in dem Bewertungsverfahren für die Biotoptypen, Ermittlung des Kompensationsbedarfs, Eingriffe in Boden und Landschaftsbild grundsätzlich eingebunden.

3.1.2 Kompensationsbedarf für K5 (UVP-Bericht: Pkt. 12.1.3)

Im Rahmen der Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Konflikt K5 „Anlagebedingter Verlust von Wald und einem flächigen Gehölzbestand mittlerer bis hoher Bedeutung werden folgende weitere Konflikte, tlws. berücksichtigt:

- **K13** Anlagebedingte Versiegelung von Böden durch den Deichverteidigungsweg,
- **K14** Anlagebedingte Beeinträchtigung von Böden durch Bodenauftrag und Bodenabtrag und
- **K17** Anlagebedingte Überprägung des Landschaftsbildes.

Die Wertfaktoren für einen Waldbestand und den flächigen Gehölzbestand werden jeweils um 0,5 angehoben, mit folgenden Begründungen:

- WXH1: der Wald wurde vor ca. 20 Jahren aufgeforstet, die Anhebung des Wertfaktors dient dem Ausgleich des Zeitfaktors zur Erfüllung des Kompensationszwecke,
- HSE*: Anhebung aufgrund des Vorkommens von Altgehölzen.

Überarbeitung der wald- und naturschutzrechtlichen Bilanzierung für Gehölzbestände, Wälder und Einzelgehölze

Tab. 6: Ermittlung des Kompensationsbedarfs Konflikt K5 (UVP-Bericht: Tab. 26)

Biotop- typ	Flä- che [m²]	Bestandsbewertung			Bewertung des Eingriffs					Kom- pen- sa- tions- be- darf [WE]	
		Wert- stufe	Wert- faktor	Wertein- heiten	Art der Beein- trächtigung	Bio- top- typ	Wert- stufe	Wert- faktor	Wertein- heiten		
WXH1	1.770	6	3,0	5.310	Bodenauftrag	GET	5	2,0	3.540	1.770	
	532	6	3,0	1.596	Versiegelung	OVW	1	0	0	1.596	
	1.509	6	3,0	4.527	Schutzstreifen	GET/ UHM	5	2,0	3.018	1.509	
WXP/ WXH2	150	6	2,5	375	Bodenauftrag	GET	5	2,0	300	75	
	2.100	6	2,5	5.250	Bodenauftrag	GET	5	2,0	4.200	1.050	
	133	6	2,5	333	Versiegelung	OVW	1	0	0	333	
	2.787	6	2,5	6.968	Schutzstreifen	GET/ UHM	5	2,0	5.574	1.394	
	4.516	6	2,5	11.290	Schutzstreifen	GET/ UHM	5	2,0	9.032	2.258	
HSE*	1.390	6	3,0	4.170	Bodenauftrag	GET	5	2,0	2.780	1.390	
	310	6	3,0	930	Versiegelung	OVW	1	0	0	930	
	546	6	3,0	1.638	Schutzstreifen	GET/ UHM	5	2,0	1.092	546	
Summe	8.994									Summe	9.210
	12.806										11.382

3.1.3 Kompensationsbedarf für K18

Im Rahmen der Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Konflikt K18 „Anlagebedingter Verlust von Teilbereichen einer Baumhecke und einer lockeren Strauch-Baumhecke mittlerer bis hoher Bedeutung wird folgende weiterer Konflikt berücksichtigt:

- K17 Anlagebedingte Überprägung des Landschaftsbildes.

Der Wertfaktor für den Verlust eines Teilbereichs einer Baumhecke wird aufgrund des Vorkommens von Altgehölzen um 0,5 angehoben.

Tab. 7: Ermittlung des Kompensationsbedarfs Konflikt K18

Biotop- typ	Flä- che [m²]	Bestandsbewertung			Bewertung des Eingriffs					Kom- pen- sa- tions- be- darf [WE]	
		Wert- stufe	Wert- faktor	Wertein- heiten	Art der Beein- trächtigung	Bio- top- typ	Wert- stufe	Wert- faktor	Wertein- heiten		
HFB*	26	6	3,0	78	Bodenauftrag	GET	5	2,0	52	26	
	149	6	3,0	447	Schutzstreifen	GET/ UHM	5	2,0	298	149	
HFM	1.282	7	3,0	3.846	Bodenauftrag	GET	5	2,0	2.564	1.282	
Summe	1.457									Summe	1.457

3.2 Einzelgehölze (UVP-Bericht: Pkt. 12.3)

3.2.1 Bewertungsmethode (UVP-Bericht: Pkt. 12.3.1)

Aufgrund der Funktionen im Naturhaushalt und für das Landschaftsbild werden für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Einzelgehölze und Sträucher zwei Bewertungsmethoden angewendet, die auf einem funktionalen Ausgleich der Gehölzverluste basieren.

Nach der Vorgabe der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg wird zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs durch den Verlust von Einzelgehölzen folgende Methode angewendet:

- „Ermittlung des Grünvolumens nach dem Modell der Stadt Oldenburg (Stand: 31.03.2010)“

Auszug:

„Grundlage der Berechnung des Kompensationsbedarfs bei dem Verlust von Bäumen ist das verlorene Grünvolumen. In der Regel erfolgt die Berechnung nach Körpervolumen wie Kreiszyylinder, Kegelstumpf oder Kugel. Bei der Ermittlung des Grünvolumens werden Lücken im Kronenmantel, Vitalitätsmängel, sonstige Schäden am Baum oder Standortmängel berücksichtigt, indem sie prozentual vom berechneten Kronenvolumen abgezogen werden. Ziel der Kompensation ist ein zeitnahe Ausgleich des Grünvolumens nach 10 Jahren durch Neupflanzung von Bäumen als Hochstamm (Stammumfang 16/18 cm) oder Heister. Hinsichtlich eines durchschnittlich entwickelten Kronenvolumens von 33 m³ bei einem Hochstamm und 15 m³ bei Heister nach 10 Jahren lässt sich der Umfang der Ersatzpflanzung berechnen. Für die Anpflanzung von Hochstämmen müssen mindestens 16 m² durchwurzelbare Fläche, für Heister 4 m² zur Verfügung stehen.“

Für den Verlust von Sträuchern wird zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs die von der Belaubung bedeckte Flächen zugrunde gelegt.

Im Rahmen des Vorhabens stehen keine Flächen für die Anpflanzung von Hochstämmen oder Heistern zur Verfügung. Allerdings besteht ein Kompensationsguthaben in der dem Vorhaben zugeordneten externen Kompensationsmaßnahme E7 „Anlage von Wald und eines Ruderalstreifens“, in Form einer Waldanlage². Verwendet werden zertifizierte Forst-Jungpflanzen, vgl. Pkt. 4.1.

Vor diesem Hintergrund wird die Bewertungsmethode in Anlehnung an den o.g. methodischen Ansatz, der Wiederherstellung von Grünvolumen, erweitert um die Anlage von Wald durch Pflanzung von Forst-Jungpflanzen. Dabei wird nach Angaben der Stadt Oldenburg³ die erforderliche Pflanzfläche für die Forst-Jungpflanzen nach folgender Vorgehensweise ermittelt:

- Umrechnung des Kronenvolumens in Anzahl Hochstämme und
- Umrechnung in die erforderliche Pflanzfläche mit dem Faktor 33.

² Die Teilmaßnahme „Anlage eines Ruderalstreifens“ wurde bereits in vollem Umfang für die Bewältigung der Eingriffsregelung des Konfliktes K13 in Anspruch genommen.

³ Schriftl. Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg vom 20.04.2021

3.2.2 Kompensationsbedarf für K7 (UVP-Bericht: Pkt. 12.3.2)

Im Bereich des Klostergrundes werden für die Anlage des Deich-Schutzstreifens ~~vier~~ **neun** Einzelgehölze entfernt, s. Tab. 8.

Tab. 8: Ermittlung des Grünvolumens nach dem Modell der Stadt Oldenburg (Stand: 31.03.2010) (UVP-Bericht: Tab. 30)

Nr.*	Art	Anmerkungen Vitalität	KD [m]	KD ² [m ²]	KH [m]	Fak- tor KZ	ZP [m ³]	-Vit. [%]	Kronen- volumen [m ³]	
1	Weide	Altgehölz, zweistämmig: – ein Stamm in ca. 7 m Höhe abgebrochen, im unteren Be- reich eine große Baumhöhle – ein Stamm mit schmaler Krone und vielen größeren Totästen	7	49	8	0,785	307,72	50	153,86	
2	Weide	Altgehölz, Stamm schräg, ein großer Kronenast fast abge- storben, Pilz an Astgabelung, obere Krone ausgebrochen	7	49	7	0,785	269,255	50	134,6275	
4	Tanne	Altgehölz, etwas lockere Be- astung, typischer Kegelvuchs, ca. 13 m Kronenhöhe, Kronen- durchmesser unten ca. 8 m	(Berechnung Kegelvolumen: Grundfläche x Höhe dividiert durch 3)					217,19	30	152,033
6	Esche	junger Baum, typischer aufge- lockerter Kronenwuchs	3	9	5	0,785	35,325	20	28,26	

Zwischen-Summe 1 Kronenvolumen: 468,7805

A	Erle	8-stämmig, rel. lichte Krone	8	64	9	0,785	452,16	50	226,08
B	Esche	sehr lichte Krone, einzelne Äste absterbend	5	25	7	0,785	137,375	80	27,475
C	Esche	lichte Krone, auf zwei Seiten Kronenbildung durch größere Bäumen bedrängt	4	16	8	0,785	100,48	80	20,096
D	Esche	Doppelstamm, rel. dichte Krone	9	81	12	0,785	763,02	40	457,812
E	Birke	Schrägstand, Teilkrone ausge- brochen, Kronenentwicklung durch benachbarte größere Ei- che behindert	8	64	10	0,785	502,4	60	200,96

Zwischen-Summe 2 Kronenvolumen: 932,423

Gesamtsumme Kronenvolumen: 1.401,2035

* Nr. s. Anhang 4, Karte 3 ~~überarbeitet~~ **Detaillkarten Einzelgehölze Kloster West und Kloster Ost**

Abkürzungen:

KD: Kronendurchmesser

KD²: Quadrat des Kronendurchmessers

KH: Kronenhöhe

Faktor KZ: Faktor Kreiszyylinder

ZP: Zwischenprodukt

-Vit: Abzug wegen Vitalität

Für die Ermittlung der Anzahl zu pflanzender Hochstämme wird das Kronenvolumen der **Zwischen-Summe 1** durch 33 dividiert. Demnach müssen **14 Hochstämme der Qualität 16/18** gepflanzt werden.

Für die Ermittlung der Flächengröße zu pflanzender Forst-Jungpflanzen wird das Kronenvolumen der Zwischen-Summe 2 ebenfalls durch 33 dividiert. Demnach müssten 28 Hochstämme auf einer **Pflanzfläche von 448 m²** gepflanzt. Diese Pflanzfläche kann nach Angaben der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg⁴ mit **Forst-Jungpflanzen** bepflanzt werden.

⁴ Schriftl. Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg vom 20.04.2021

3.3 Waldrecht (UVP-Bericht: Pkt. 12.6)

Eine forstfachliche Bewertung der beanspruchten Waldflächen und die Herleitung des forstfachlichen Kompensationserfordernisses/-bedarfs nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG wurde im Jahr 2021 durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen durchgeführt, ~~s. Anhang 4~~.

Gegenstand der Bewertung sind zwei Waldflächen, die in dem Gutachten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wie folgt beschrieben werden:

- **Fläche 1:** 55-jähriger Pappelbestand, mäßig wüchsig, stammweise im Nordosten auch flächig gemischt mit gleichaltriger Esche, am Außenrand Roterlen, geringe Holzqualität, Bestand locker bestockt, ohne Rückegassen, Laubholzbestand mit wenig Struktur, nur vereinzelt unterständige Eschen, Waldaußenrand im Osten und Norden aus Haselsträuchern. *Biototyp:* Hybridpappelforst (WXP), Flächengröße: 7.442 m².
- **Fläche 2:** Jungbestand aus 20-jährigen Stieleichen und Rotbuchen, einzelnen Vogelkirschen, Weiden, wüchsig, durchschnittliche Qualität, Bestand geschlossen. Am Südrand Strauchreihe aus Hasel und Pfaffenhütchen. *Biototyp:* Laubforst einheimischer Arten (WXH), Flächengröße: 3.810 m².

Die Waldfunktionsbewertung orientiert sich an der Nutzfunktion, der Schutzfunktion und der Erholungsfunktion. Die Wald-Funktionen der Flächen 1 u. 2 werden von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen im Mittelwert mit „2“ bewertet, d.h. „durchschnittlich“.

Die geplante Waldumwandlung von insgesamt 11.252 m² wird mit dem Faktor 1,3 ausgeglichen. Gem. Landwirtschaftskammer Niedersachsen ergibt sich eine Kompensationsgröße von 14.628 m².

Bei der Überarbeitung der naturschutzrechtlichen Bilanzierung hat sich bedauerlicherweise herausgestellt, dass die Flächenkulisse, auf der das waldrechtliche Gutachten basiert, einen Fehler aufweist. Dieser ist vermutlich aufgrund eines veralteten Planungsstandes entstanden. Die Flächengröße der beiden o.g. Flächen müssen wie folgt korrigiert werden

- **Fläche 1:** 55-jähriger Pappelbestand, Flächengröße: ~~7.442 m²~~ 6.749 m².
- **Fläche 2:** Jungbestand aus 20-jährigen Stieleichen und Rotbuchen, Flächengröße: ~~3.810 m²~~ 3.811 m².

Entsprechend ergibt sich eine Waldumwandlung in einem Gesamtumfang von 10.560 m² und bei einem Faktor von 1,3 eine Kompensationsgröße von 13.728 m².

In der nachfolgenden Abbildung wird dargestellt, in welchen Teilbereichen der Fläche 1 die Abweichungen festgestellt wurden.

Überarbeitung der wald- und naturschutzrechtlichen Bilanzierung für Gehölzbestände, Wälder und Einzelgehölze

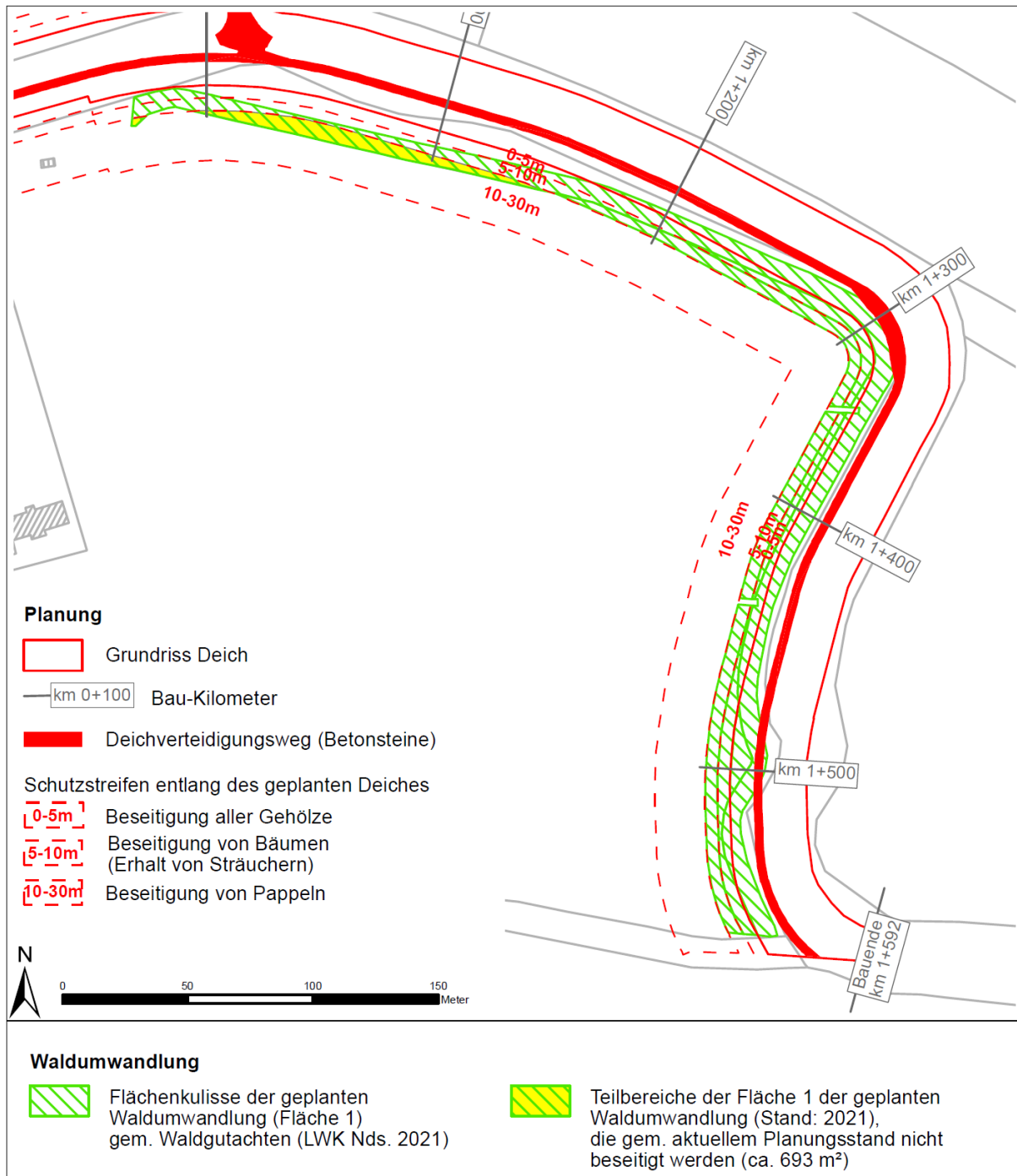


Abb. 1: Fläche 1 der geplanten Waldumwandlung und Teilbereiche, die gem. aktuellem Planungsstand nicht beseitigt werden

4 Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen (UVP-Bericht: Pkt. 13)

4.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (UVP-Bericht: Pkt. 13.1)

Die geplanten Kompensationsmaßnahmen dienen z.T. gleichzeitig der Kompensation verschiedener Schutzgüter. Durch den multifunktionalen Ansatz des Kompensationskonzeptes können Eingriffe auf verschiedene Schutzgüter auf Flächen gebündelt kompensiert werden.

E7	Anlage von Wald und eines Ruderalstreifens
-----------	---

Auf einer Ackerfläche mit einer Größe von ca. 22.205 m² sind südöstlich der geplanten Deichbaumaßnahme, in einer Entfernung von ca. 1,9 km, Kompensationsmaßnahmen geplant. Die Fläche liegt im Landkreis Oldenburg, Gemeinde Hude (Flurstück 2, Flur 64, Gemarkung 1915, Gemeinde Hude) und befindet sich direkt an der Grenze zur Stadt Oldenburg. Gem. der Bodenkarte 50 (NIBIS 02/2021) liegt als Bodentyp ein Mittlerer Gley mit Kleimarschaulage und geringmächtiger Erdniedermoorauflage vor. Der mittlere Grundwasserhochstand beträgt 3 dm u. GOF und der mittlere Grundwassertiefstand 6 dm u. GOF. Die potenziell natürliche Vegetation ist gem. LANDKREIS OLDENBURG (2020) „Feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch und Auwäldern der Niedermoores“.

Aufgrund von Abstandsvorgaben des zuständigen Unterhaltungsverbandes Wüsting sind an der südwestlichen und an der nordwestlichen Grenze 5 m breite Streifen freizuhalten von einer Gehölzbepflanzung. Auf diesen ca. 1.940 m² umfassenden Streifen sollen sich halbruderaler Gras- und Staudenfluren über Sukzession entwickeln.

Auf der übrigen Fläche von ca. 20.265 m² wird ein neuer Wald angelegt. Es ist eine Laubwaldneubegründung inkl. Waldrand entsprechend der natürlichen Waldgesellschaft mit heimischen, standortgerechten Waldbaumarten vorgesehen. Verwendet werden zertifizierte Forst-Jungpflanzen. Bei den Gehölzen, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen, sind nur Gehölze aus zugelassenem Vermehrungsgut zu verwenden. Es ist ein ca. 5 m breiter Waldrand aus Sträuchern geplant, der in einen geschlossenen Wald übergeht.

- Pflanzgut:

Waldrand: u.a. Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Weiden (*Salix spec.*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Hasel (*Coryllus avellana*), Gemeines Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*),

Wald: u.a. Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Moor-Birke (*Betula pubescens*),

- Pflanzqualitäten: Sträucher: leichte Sträucher; Bäume: zertifizierte Forst-Jungpflanzen, Verbisschutz: Wildschutzzaun.

Eine Teilfläche von ~~14.628 m²~~ **13.728 m²** dient zugleich zur Deckung des forstfachlichen Kompensationserfordernisses/-bedarfs nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG, ~~vgl. Pkt. 12.6.~~

Anmerkung: Eine Teilfläche der Kompensationsmaßnahme E7 von ~~5.637 m²~~ **5.360 m²**, s. Tab. 9, steht für die Kompensation von Eingriffen durch andere Vorhaben zur Verfügung. Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Oldenburg hat der Aufforstung der Fläche zugestimmt⁵.

⁵ Mdl. Mitteilung von Herrn Brümmer, Landkreis Oldenburg, an Herrn Hurling, NLWKN Betriebsstelle Brake-Oldenburg am 26.01.2021

4.2 Tabellarische Gegenüberstellung von nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen und landschaftspflegerischen Maßnahmen (UVP-Bericht: Pkt. 13.4)

Tab. 9: Vergleichende Gegenüberstellung: Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensationsmaßnahmen (UVP-Bericht: Tab. 37)

KONFLIKT (unvermeidbare Beeinträchtigung)	Kompensa- tionserfor- dernis	KOMPENSATION	
		Komp. umfang	Kompensationsmaßname
K5: Anlagebedingter Verlust von Wald und einem flächigen Gehölzbestand sowie von Teilbereichen einer Baumhecke mittlerer bis hoher Bedeutung	9.210 WE 11.382 WE	9.210 WE 11.382 WE	E7: Anlage eines Waldes und eines Ruderalstreifens anteilig Wald: 40.530 WE
K7: Anlagebedingter Verlust von Bäumen (tlws., Zwischen-Summe 1)	14 Stck.	14 Stck.	A/E5: Pflanzung von Hochstämmen
K13: Versiegelung von Böden (tlws. integriert in K1, K5, s. Pkt. 12.1.4)	9.466 WE	3.156 WE	A6: Entsiegelung von Boden
		928 WE	A/E4: Anlage von linearen Strauchbeständen (nach Flächenabzug, s.o., 928 WE)
		1.150 WE	A/E3: s.o. (nach Abzug WE für K1, s.o., 1.150 WE)
		1.940 WE 2.292 WE	E7: Anlage eines Waldes und eines Ruderalstreifens anteilig Ruderalstreifen: 1.940 WE anteilig Wald (nach Abzug WE für K5, s.o., 31.320 WE 29.148 WE)
K14: Anlagebedingte Beeinträchtigung von Böden durch Bodenauftrag (tlws. integriert in K1, K2, K5, s. Pkt. 12.1.5)	1.198 WE	1.198 WE	E7: Anlage eines Waldes und eines Ruderalstreifens anteilig Wald (nach Abzug WE für K5, K13, s.o., 29.028 WE 26.856 WE) nach Abzug WE für K14: 27.830 WE 25.658 WE
Waldrechtlicher Kompensationsumfang, vgl. Pkt. 12.6 (In dem Flächenumfang werden multifunktional Anteile der naturschutzrechtliche Eingriffe K5, K13, K14 kompensiert.)	14.628 m ² 13.728 m ²	14.628 m ² 13.728 m ²	E7: Anlage eines Waldes und eines Ruderalstreifens, Anteilig Wald
Eine Teilfläche der Kompensationsmaßnahme E7 von 5.637 m² 6.537 m² (13.074 WE) steht für die Kompensation von Eingriffen durch die vorliegende Überarbeitung, nachgelagerte Planänderungen oder andere Vorhaben zur Verfügung.			
K7: Anlagebedingter Verlust von Bäumen (tlws., Zwischen-Summe 2)	448 m ²	448 m ² (entspricht 896 WE)	E7: Anlage eines Waldes und eines Ruderalstreifens, Anteilig Wald 13.074 WE
K18: Anlagebedingter Verlust von Teilbereichen einer Baumhecke und einer lockeren Strauch-Baumhecke mittlerer bis hoher Bedeutung	1.457 WE	1.457 WE	E7: Anlage eines Waldes und eines Ruderalstreifens, Anteilig Wald 12.178 WE nach Abzug WE für K18: 10.721 WE
Eine Teilfläche der Kompensationsmaßnahme E7 von 5.360 m² (10.721 WE) steht für die Kompensation von Eingriffen durch nachgelagerte Planänderungen oder andere Vorhaben zur Verfügung.			

Die erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild können mit Hilfe der geplanten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen dem gesetzlich geforderten Umfang entsprechend auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

4.3 Gegenüberstellung der Flächenansprüche an die Ersatzmaßnahme E7

In der nachfolgenden Tabelle werden die Flächenansprüche an die Ersatzmaßnahme E7 gem. LPB aus dem Jahr 2021 und gem. der aktuellen Überarbeitung gegenübergestellt.

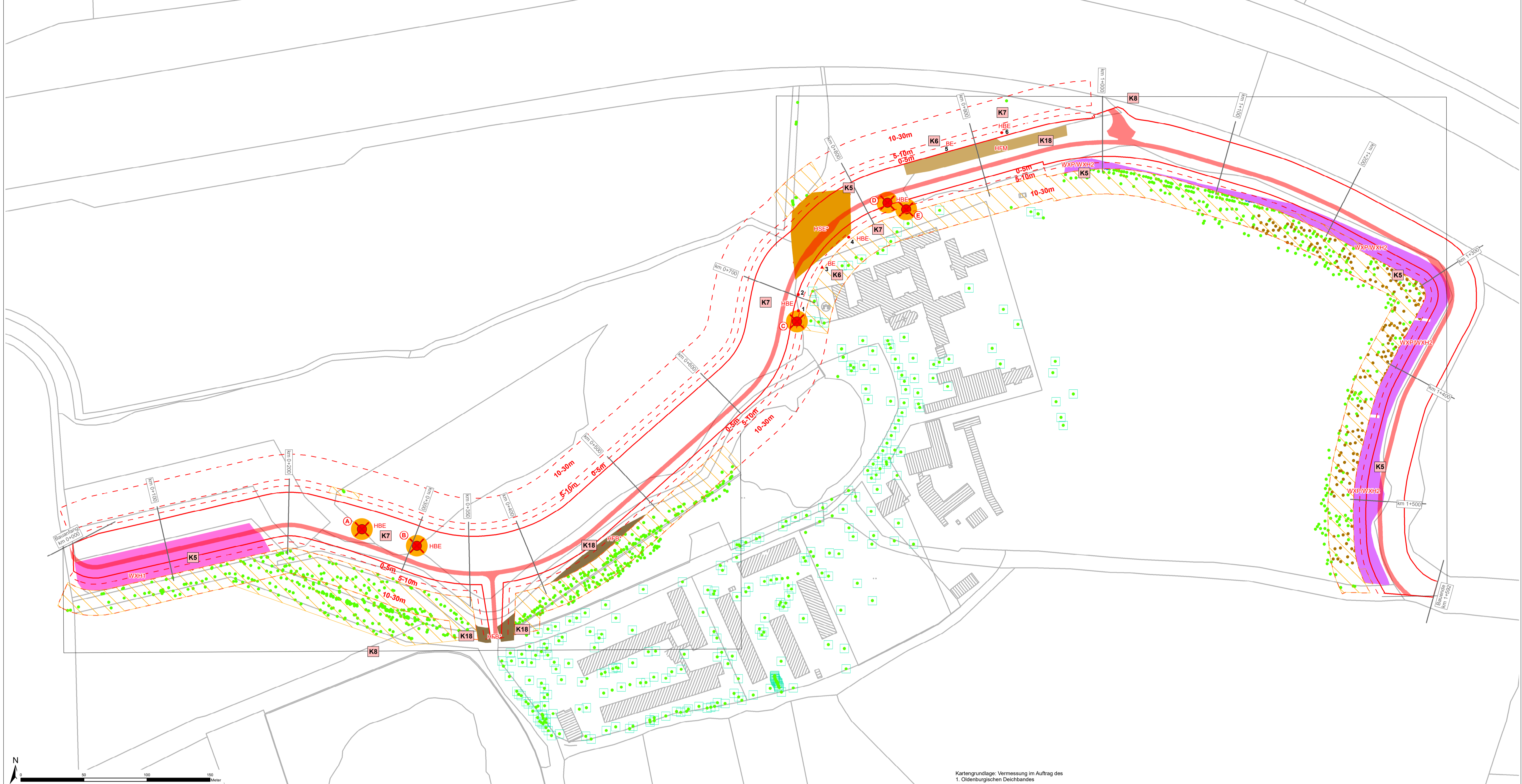
Tab. 10: Gegenüberstellung der Flächenansprüche an die Ersatzmaßnahme E7 gem. LBP (2021) und Überarbeitung (2023)

	Flächenanspruch gem. LBP (2021)	Flächenanspruch gem. Überarbeitung (2023)	Differenz zu LBP
Flächengröße E7	22.205 m ²	22.205 m ²	-
Kompensationsbedarf Wald durch Waldgutachten	14.628 m ²	13.728 m ²	- 900 m ²
Kompensationsbedarf Ruderalstreifen durch Eingriffsregelung K13 (anteilig)	1.940 m ²	1.940 m ²	-
(Zwischen-)Summe Kompensationsbedarf	16.568 m²	15.668 m²	- 900 m²
Kompensationsbedarf für zusätzliche Einzelgehölze (K7)		448 m ²	+ 448 m ²
Kompensationsbedarf für Hecken (K18)		729 m ²	+ 729 m ²
Summe Kompensationsbedarf	16.568 m²	16.845 m²	+ 277 m²
Kompensationsguthaben	5.637 m²	5.360 m²	- 277 m²

Durch die Überarbeitung erhöht sich der bisherige Flächenanspruch an die Kompensationsmaßnahme um 277 m².

Anhang

Karte 3 (überarbeitet):
Konfliktkarte Gehölze



Kartengrundlage: Vermessung im Auftrag des 1. Oldenburgischen Deichbandes

K5 **Anlagebedingter Verlust von Wald und flächigen Gehölzbeständen mittlerer bis hoher Bedeutung**
WXH1 Laubforst aus einheimischen Arten, BHD: 0,1-0,3 m
WXP/WXH2 Biotopmosaik aus Hybridpappelforst und Laubforst aus einheimischen Arten, überwiegend BHD: 0,2-0,4 m, einzelne Bäume bis BHD 0,8 m
HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzen, überwiegend BHD: 0,2-0,4 m, fünf Bäume mit BHD: 0,5-0,9 m

K6 **Anlagebedingter Verlust von Strauchbeständen mittlerer bis hoher Bedeutung**
3 BE Einzelsträucher (Weide)

K7 **Anlagebedingter Verlust von Bäumen**
1 HBE Einzelgehölz in Detailschnitten mit Nm., Brusthöhendurchmesser (BHD) und Art
A HBE Einzelgehölz mit lfd. Buchstabe

K8 **Potenzielle baubedingte Beeinträchtigung von Gehölzen mittlerer bis hoher Bedeutung**
 Waldbestände, sonstige flächige Gehölzbestände, Einzelgehölze
K18 **Anlagebedingter Verlust von Feldhecken mittlerer bis hoher Bedeutung**
HFE Baumhecke, z.T. mit Altgehölzen, überwiegend BHD: 0,2-0,4 m, fünf Bäume mit BHD: 0,5-0,9 m
HFM Strauch-Baumhecke, lockerer Bestand, überwiegend BHD: 0,1-0,3 m, zwei Bäume mit BHD: 0,35-0,45 m

Nachrichtlich
 ● Erhalt eines Gehölzes
 ● **Beseitigung eines Gehölzes (Lage im Überschneidungsbereich der jeweiligen Abstandsklassen des Bestandsdeiches und des geplanten Deiches, Unterhaltungsmaßnahme)**
 ● Beseitigung einer Hybridpappel (kein naturschutzrechtlicher Eingriff)
 Hinweis: Die erforderlichen Gehölzbeseitigungen sind in den Lageplänen "Baumausgleich" in der Anlage 2.3 der technischen Planung im Maßstab 1:500 dargestellt. In diesen Plänen wird auch die Differenzierung in Gehölzbeseitigungen durch den Abstand zum Bestandsdeich durch den Abstand zum geplanten Deich deutlich.

Planung
 Grundriss Deich
 Bau-Kilometer
 Deichverteidigungsweg (Betonsteine)
 Schutzstreifen entlang des geplanten Deiches
 0-5m Beseitigung aller Gehölze
 5-10m Beseitigung von Bäumen (Erhalt von Sträuchern)
 10-30m Beseitigung von Pappeln

Nachrichtlich
 Geschützte Landschaftsbestandteile
 weitere Schutzgebiete, s. Karte 2

I. Oldenburgischer Deichband
 Herstellung der Deichsicherheit im Bereich Kloster Blankenburg
 Konflikte: Gehölze **Karte: 3 überarbeitet**
 Maßstab: 1:1.500
 Kiebitzweg 6
 26209 Hatten-Sandberg
 Tel.: 0443 193700-0 Fax: -22
 e-Mail: info@sgt-Ing.de
 Datum: 04/23
 Zeichen: Franz
 bearbeitet: 04/23
 gezeichnet: 04/23