



Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen



Kompensationsentwicklungs- und -managementplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Projekt-Nr.: 30439-00

Fertigstellung: 04.02.2026

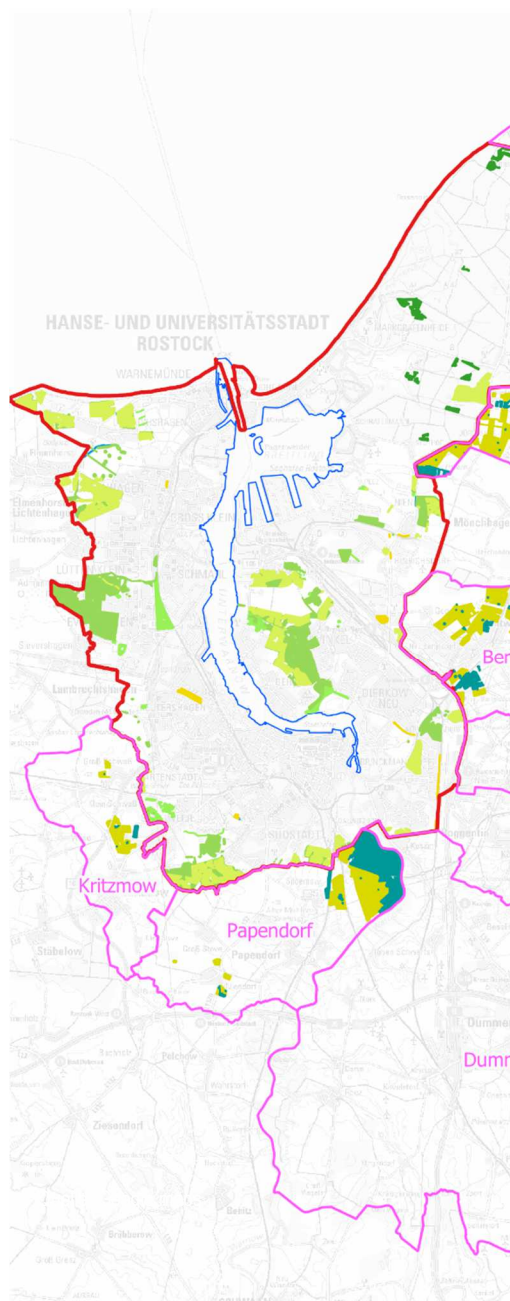
Geschäftsführerin: Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Projektleitung: Dipl.-Ing. agr. André Beyer

Bearbeitung: Dipl.-Ing. agr. André Beyer
Dr. Silke Freitag, Dipl.-Ing. agr.
Dipl.-Ing. Dirk Müller MAS (GIS),
Dipl.-Ing. Landeskultur und Umweltschutz

Geprüft: Plan.-Ing. Volker Barth,
04.02.2026

Kontakt- und Auftraggeber:
Hanse- und Universitätsstadt Rostock
Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen
Herr Stefan Hlawka
Am Westfriedhof 2
18059 Rostock



Regionalplanung

Umweltplanung

Landschaftsarchitektur

Landschaftsökologie

Wasserbau

Immissionsschutz

Hydrogeologie

GIS-Solutions

UmweltPlan GmbH Stralsund

info@umweltplan.de
www.umweltplan.de

Hauptsitz Stralsund

Postanschrift:

Tribseer Damm 2
18437 Stralsund
Tel. +49 3831 6108-0
Fax +49 3831 6108-49

Niederlassung Rostock

Majakowskistraße 58
18059 Rostock
Tel. +49 381 877161-50

Außenstelle Greifswald

Bahnhofstraße 43
17489 Greifswald
Tel. +49 3834 23111-91

Geschäftsführerin

Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Zertifikate

Qualitätsmanagement
DIN EN 9001:2015
TÜV CERT Nr. 01 100 010689

Familienfreundlichkeit
Audit Erwerbs- und Privatleben

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	15
2	Eingriffsprognose	17
2.1	Bebauungspläne (in Kraft)	17
2.2	Bebauungspläne (im Verfahren)	19
2.3	Prüfung potenzieller Bauflächen im Rahmen der Neuaufstellung des Flächen-nutzungsplans	20
2.4	Seehafenerweiterung	23
2.5	Zusammenfassung Eingriffsprognose	25
3	Erfassung bestehender Kompensationspotenziale im Stadtgebiet der Hanse- und Universitätsstadt Rostock	27
3.1	Grundlagen	27
3.2	Kurzbeschreibung des Untersuchungsraums	28
3.3	Methodik zur Erfassung der Kompensationspotenziale im Stadtgebiet Rostock	31
3.4	Herleitung der Ausschlussflächenkulisse (Weißfläche) und der Auswahlflächenkulisse	32
3.4.1	Ausschlussflächen und Auswahlflächen auf der Grundlage von FNP-Kategorien	32
3.4.2	Sperrflächen auf Grund weiterer Nutzungsansprüche	34
3.4.3	Vollständige Ausschlussflächenkulisse (Weißfläche) und resultierende Auswahlflächenkulisse	35
3.5	Erarbeitung der Maßnahmenkulissen innerhalb der Auswahlflächenkulisse	37
3.5.1	Maßnahmenkulissen im Bereich der Biotopverbundentwicklungskonzepte (BVEK)	37
3.5.2	Maßnahmenkulisse auf „naturnahen Grünflächen“ lt. FNP außerhalb der BVEK-Planungen	48
3.5.3	Maßnahmenkulisse im Stadtwald	50
3.6	Aufstellung des Maßnahmenkatasters	51
3.7	Abstimmung der Maßnahmenkulissen und Ämterprüfung	51
3.8	Abgestimmte Maßnahmenkulissen	53
3.8.1	Maßnahmenkulisse I – Maßnahmen auf Ackerflächen im Stadtgebiet von Rostock	53

3.8.2	Maßnahmenkulisse IIA – HzE-konforme Maßnahmen aus den acht Biotopverbundkonzept-Planungen für Rostock	56
3.8.3	Maßnahmenkulisse IIB – weitere (nicht HzE-konforme) Maßnahmen aus den acht Biotopverbundkonzept-Planungen für Rostock.....	61
3.8.4	Maßnahmenkulisse III – Maßnahmen auf „naturnahen Grünflächen“ (lt. FNP) außerhalb der BVEK-Planungen.....	65
3.8.5	Maßnahmenkulisse IV – Maßnahmen auf Waldflächen im Stadtgebiet von Rostock.....	68
3.8.6	Maßnahmenkulisse VII – Maßnahmen an verrohrten Fließgewässern im Stadtgebiet von Rostock.....	70
3.8.7	Zusammenfassung der Ergebnisse	72
3.8.8	Maßnahmenkataster für das Stadtgebiet Rostock	77
3.8.9	Vorstellung der Maßnahmenkulissen in einer Ämterrunde am 27.05.2024	78
3.9	KEMP als „Optimal-Layout Kompensation“ im zukünftigen FNP	78
3.10	KEMP im Verhältnis zum Umwelt- und Freiraumkonzept	78
4	Erfassung bestehender Kompensationspotenziale in ausgewählten Umlandgemeinden der Hanse- und Universitätsstadt Rostock	81
4.1	Grundlagen.....	81
4.2	Kurzbeschreibung des Untersuchungsraums.....	81
4.3	Methodik zur Erfassung der Kompensationspotenziale in den Umlandgemeinden von Rostock	84
4.4	Erarbeitung der Maßnahmenkulissen	85
4.5	Aufstellung des Maßnahmenkatasters	109
4.6	Abstimmung der Maßnahmenkulissen und Ämterprüfung.....	109
4.7	Abgestimmte Maßnahmenkulissen	109
4.7.1	Maßnahmenkulisse V – Maßnahmen auf Ackerflächen in den Umlandgemeinden	109
4.7.2	Maßnahmenkulisse VI – Maßnahmen auf sonstigen Flächen in den Umlandgemeinden	114
4.7.3	Zusammenfassung der Ergebnisse	118
4.7.4	Maßnahmenkataster für das Umland.....	120
4.7.5	Vorstellung der Maßnahmenkulissen in einer Ämterrunde am 27.05.2024	120

5	Analyse von Ökokonten und Flächenpools in den Landschaftszonen „Ostseeküstengebiet“ und „Rückland der Mecklenburger Seenplatte“	121
5.1	Frei verfügbare Ökokonten lt. Liste des LUNG	121
5.2	Stadteigene Ökokonten in der Regie des Stadtforstamtes.....	122
6	Gesonderte Betrachtung von Waldersatz und Waldaufwertung	123
7	Bilanzierung Eingriffsprognose und ermittelte Kompensationspotenziale ...	126
8	Vergleich diverser Kompensations-Umsetzungsstrategien und Ableitung einer Empfehlung zum Kompensationsmanagement der Stadt.....	129
8.1	Personalaufwand und Kosten für die Realisierung des Kompensationspotenzials in den Maßnahmenkulissen im Stadtgebiet und in den ausgewählten Umlandgemeinden in der „Grundkonstellation“	129
8.2	Variantenvergleich.....	137
8.3	Kompensationsmanagement in anderen Städten	149
8.4	Empfehlung zum Kompensationsmanagement für die Stadt Rostock.....	152
9	Sonderbetrachtung Umstellung auf Ökolandbau	153
10	Dokumentation des Abstimmungsprozesses	157
11	Quellenverzeichnis	159

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Potenzielle Bauflächen, die im Rahmen der Neuaufstellung FNP geprüft wurden	20
Tabelle 2:	Eingriffsflächenäquivalente, die bei Realisierung der Baupotenzialflächen entstehen	22
Tabelle 3:	Anteilsflächen der Baupotenzialflächen an den Maßnahmenkulissen.....	23
Tabelle 4:	Übersicht über die Ergebnisse der Eingriffsprognose für das Stadtgebiet von Rostock	26
Tabelle 5:	wesentliche Grundlagendaten für die Bearbeitung des KEMP im Stadtgebiet Rostock	27
Tabelle 6:	Verteilung der Flächen-/Nutzungskategorien lt. FNP auf die Gesamtfläche der Hanse- und Universitätsstadt Rostock	29
Tabelle 7:	Kategorien, die der Einteilung von Flächennutzungen lt. FNP in Ausschlussflächen und Maßnahmenflächen im Sinne des KEMP dienen .	32

Tabelle 8:	Maßnahmenkategorien und -typen und ihre Flächenanzahl und -größe in der Maßnahmenkulisse IIA und deren Zuordnung zu HzE-Maßnahmentypen.....	59
Tabelle 9:	Maßnahmenkategorien und -typen und ihre Flächenanzahl und -größe in der Maßnahmenkulisse IIB	64
Tabelle 10:	Maßnahmenkategorien und -typen und ihre Flächenanzahl und -größe in der Maßnahmenkulisse III und deren Zuordnung zu HzE-Maßnahmentypen.....	67
Tabelle 11:	Maßnahmenkulissen und deren Flächenanzahl und -größe sowie Kompensationspotenzial im Stadtgebiet Rostock	72
Tabelle 12:	Maßnahmenkulissen und deren Flächenanzahl und -größe sowie Eigentumsanteil der Hanse- und Universitätsstadt Rostock	74
Tabelle 13:	Bezeichnung der GIS-Shapefiles der Maßnahmenkulissen für das Stadtgebiet Rostock.....	76
Tabelle 14:	Überlagerungsflächen von KEMP und UFK	80
Tabelle 15:	Durch den AG vorausgewählte Flächen in den Umlandgemeinden, deren Kompensationspotenzial zu beurteilen war	81
Tabelle 16:	potenzielle Maßnahmenflächen für die Anlage von Pufferstrukturen um Kleingewässer (M 1) in der MK V in den Umlandgemeinden	88
Tabelle 17:	Bedarf an Strukturelementen zur Erreichung einer durchschnittlichen bzw. überdurchschnittlichen Strukturdichte in den Umlandgemeinden	91
Tabelle 18:	potenzielle (maximale) Maßnahmenflächen für die Umstellung konventioneller Landwirtschaft auf ökologischen Landbau (M 3) in der MK V in den Umlandgemeinden.....	94
Tabelle 19:	potenzielle Maßnahmenflächen für die Waldmehrung (M 4) in der MK V in den Umlandgemeinden.....	96
Tabelle 20:	potenzielle Maßnahmenflächen für die Sanierung von Kleingewässern (M 1) in der MK VI in den Umlandgemeinden	101
Tabelle 21:	potenzielle Maßnahmenflächen für die Anlage von Feld- oder Siedlungsgehölzen (M 2) in der MK VI in den Umlandgemeinden	103
Tabelle 22:	potenzielle Maßnahmenflächen für die Umstellung konventioneller Landwirtschaft auf ökologischen Landbau (M 3) in der MK VI in den Umlandgemeinden	105
Tabelle 23:	potenzielle Maßnahmenflächen für die Anlage von Wald bzw. Waldrändern (Waldmehrung – M 4 und M 5) in der MK VI in den Umlandgemeinden..	107

Tabelle 24:	Maßnahmentypen und ihre Flächenanzahl und -größe in der Maßnahmenkulisse V sowie deren Zuordnung zu HzE-Maßnahmentypen mit Kompensationspotenzial (KFÄ)	112
Tabelle 25:	Maßnahmentypen und ihre Flächenanzahl und -größe in der Maßnahmenkulisse VI sowie deren Zuordnung zu HzE-Maßnahmentypen mit Kompensationspotenzial (KFÄ)	116
Tabelle 26:	Maßnahmenkulissen und deren Flächenanzahl und -größe sowie Kompensationspotenzial in ausgewählten Umlandgemeinden	118
Tabelle 27:	Bezeichnung der GIS-Shapefiles der Maßnahmenkulissen für das Stadtgebiet Rostock	119
Tabelle 28:	Kompensationspotenziale in den Ökokonten/Flächenpools der Landschaftszonen Ostseeküstenland und Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (Stand 22.03.2024).....	121
Tabelle 29:	Übersicht über die Ergebnisse der Eingriffsprognose für das Stadtgebiet von Rostock	126
Tabelle 30:	Kompensationspotenzial (KFÄ) im Stadtgebiet Rostock und in ausgewählten Umlandgemeinden	127
Tabelle 31:	Bilanz über die prognostizierten Eingriffe (EFÄ) und die Kompensationspotenziale (KFÄ) im KEMP	128
Tabelle 32:	Verwaltungsleistungen und geschätzter Verwaltungsaufwand für die Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation	130
Tabelle 33:	Maßnahmenkosten für die Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation	131
Tabelle 34:	wesentliche Kenndaten für die Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation	136
Tabelle 35:	Übersicht über den Maßnahmentyp Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau in Flächenanzahl und -größe in den Maßnahmenkulissen V und VI sowie resultierendes Kompensationspotenzial (KFÄ)	153
Tabelle 36:	Auflistung der wichtigsten Abstimmungstermine zum KEMP und deren Dokumentation in Anlage 3	157

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	B-Pläne im Stadtgebiet Rostock, die seit 2020 Rechtskraft erlangt haben (rot schraffierte Flächen – Stand November 2024)	18
Abbildung 2:	B-Pläne im Stadtgebiet Rostock, die sich im Verfahren befinden (rot schraffierte Flächen – Stand März/November 2024)	19

Abbildung 3: Potenzielle Bauflächen, die im Rahmen der Neuaufstellung FNP geprüft wurden	21
Abbildung 4: Erweiterungsgebiete Ost und West für den Seehafen Rostock (magenta schraffierte Flächen)	24
Abbildung 5: Territorium der Hanse- und Universitätsstadt Rostock an der mecklenburgischen Ostseeküste (fette rote Linie = Stadtgrenze)	28
Abbildung 6: Verteilung der Flächen-/Nutzungskategorien lt. Flächennutzungsplan (2020) auf dem Territorium der Hanse- und Universitätsstadt Rostock	30
Abbildung 7: Ausschluss- und Auswahlflächenkulisse für den KEMP im Stadtgebiet Rostock auf der Grundlage des Flächennutzungsplanes (2020)	34
Abbildung 8: Sperrflächen für die Aufstellung des KEMP (Stand 2022)	35
Abbildung 9: vollständige Ausschlussflächenkulisse (Weißfläche) und resultierende Auswahlflächenkulisse (potenzielle Maßnahmenflächen auf der Grundlage von FNP-Kategorien)	36
Abbildung 10: Übersicht über die Untersuchungsgebiete der Biotopverbundentwicklungskonzepte auf dem Stadtgebiet Rostock und deren Überlagerung mit potenziellen Maßnahmenflächen der Auswahlflächenkulisse	38
Abbildung 11: Übersicht über die Biotoptypenverteilung im Bereich der BVEKs außerhalb der Weißfläche	39
Abbildung 12: Eignungsprüfung der im Bereich der BVEKs vorkommenden Biotope hinsichtlich ihrer HzE-Konformität (Auszug aus der Präsentation v. 13.04.2023, vgl. Anlage A_3.3)	40
Abbildung 13: Übersicht über die Ackerflächenkulisse mit Bodenwertzahl < 50 im Stadtgebiet Rostock (Stand 13.04.2023)	41
Abbildung 14: Übersicht über die Ackerflächenkulisse mit Bodenwertzahl ≤ 27 im Stadtgebiet Rostock	42
Abbildung 15: Übersicht über die Maßnahmenplanungen der BVEKs außerhalb der Weißfläche	43
Abbildung 16: Auszug aus der Arbeitstabelle „Maßnahmenkatalog BVEK“ mit der Zuordnung von HzE-Maßnahmentypen zu den Maßnahmentypen aus den vorhandenen BVEK-Planungen	45
Abbildung 17: Übersicht über die HzE-konforme Maßnahmenkulisse aus den BVEK-Planungen (Stand 28.11.2023)	46
Abbildung 18: Übersicht über die nicht HzE-konforme Maßnahmenkulisse aus den BVEK-Planungen (Stand 28.11.2023)	47

Abbildung 19: Übersicht über die Verteilung von „naturnahen Grünflächen“ (lt. FNP) in den Bereichen außerhalb der Weißfläche, der BVEK-Untersuchungsräume und der Rostocker Heide (im nordöstlichen Teil des Stadtterritoriums – ohne farbige Kennzeichnung)	48
Abbildung 20: Übersicht über die Maßnahmenkulisse im Bereich von „naturnahen Grünflächen“ (lt. FNP) außerhalb der Weißfläche, der BVEK-Untersuchungsräume und der Rostocker Heide (Stand 28.11.2023).....	49
Abbildung 21: Übersicht über die Maßnahmenkulisse im Stadtwald (Stand 28.11.2023) .	50
Abbildung 22: Übersicht über die Maßnahmenkulisse I (Stand 27.05.2024) mit Bedenkenflächen (Nutzungsanfrage Photovoltaik – orange umrahmt; Nichtverfügbarkeit aufgrund § 15 Abs. 3 BNatSchG – braun umrahmt; Vorhaltebereich für Schwerlasttrasse zum Überseehafen – magenta umrahmt)	54
Abbildung 23: Übersicht über die Maßnahmenkulisse IIA (farblich differenziert nach Maßnahmenkategorien – Stand 27.05.2024)	57
Abbildung 24: Übersicht über die Maßnahmenkulisse IIA (Stand 27.05.2024) mit Bedenkenflächen (Nichtverfügbarkeit aufgrund § 15 Abs. 3 BNatSchG – braun umrahmt; Vorhaltebereich für Schwerlasttrasse zum Überseehafen – magenta umrahmt)	58
Abbildung 25: Übersicht über die Maßnahmenkulisse IIB (farblich differenziert nach Maßnahmenkategorien – Stand 27.05.2024)	62
Abbildung 26: Übersicht über die Maßnahmenkulisse IIB (Stand 27.05.2024) mit Bedenkenflächen (fehlendes Aufwertungspotenzial – dunkelgrün umrahmt)	63
Abbildung 27: Übersicht über die Maßnahmenkulisse III (farblich differenziert nach Maßnahmenkategorien – Stand 27.05.2024)	66
Abbildung 28: Übersicht über die Maßnahmenkulisse IV (Stand 27.05.2024)	69
Abbildung 29: Übersicht über die Maßnahmenkulisse VII (Stand 27.05.2024)	71
Abbildung 30: Übersicht über die Maßnahmenkulissen des KEMP im Stadtgebiet Rostock (Stand 27.05.2024)	73
Abbildung 31: Übersicht über die Maßnahmenkulissen des KEMP im Stadtgebiet Rostock (in Grüntönen gefärbte Flächen, vgl. Abbildung 30 – Stand 27.05.2024) und den Eigentumsanteil der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (in Rot dargestellte Überlagerungsflächen – Stand Oktober 2025)	75
Abbildung 32: Übersicht über die Überlagerung des UFK (blau schraffierte Flächen = Freiraumachsen) mit dem KEMP im Stadtgebiet Rostock (Stand 27.05.2024)	79

Abbildung 33: Lage der Gemeinden Kritzmow, Papendorf, Dummerstorf, Broderstorf, Bentwisch, Poppendorf, Blankenhagen, Rövershagen, Gelbensande und Graal-Müritz im Umland von Rostock in Bezug zu den Landschaftszonen	82
Abbildung 34: Übersicht über die Vorauswahlflächenkulisse in den Gemeinden Kritzmow, Papendorf, Dummerstorf, Broderstorf, Bentwisch, Poppendorf, Blankenhagen, Rövershagen, Gelbensande und Graal-Müritz im Umland von Rostock in Bezug zu den Landschaftszonen.....	83
Abbildung 35: Übersicht über die Ackerflächenkulisse mit Bodenwertzahl < 50 im Umland (Stand 13.04.2023)	86
Abbildung 36: Übersicht über die Flächenkulisse als Bestandteil der MK V, innerhalb der die in Tabelle 16 aufgeführte Anlage von Pufferstrukturen um Kleingewässer (M 1) durchgeführt werden kann (Stand 28.11.2023)	89
Abbildung 37: Übersicht über die Flächenkulisse als Bestandteil von MK V, innerhalb der die in Tabelle 17 aufgeführte Fläche an Feldgehölzen angelegt werden kann (Stand 28.11.2023)	93
Abbildung 38: Übersicht über die potenzielle Flächenkulisse als Bestandteil der MK V, innerhalb der die in Tabelle 18 aufgeführte Umstellung auf ökologischen Landbau durchgeführt werden kann (M 3 – Stand 28.11.2023)	95
Abbildung 39: Übersicht über die potenzielle Flächenkulisse als Bestandteil von MK V, innerhalb der die in Tabelle 19 aufgeführte Waldmehrung erfolgen kann (M 4 – Stand 28.11.2023)	97
Abbildung 40: Übersicht über die Kulisse „sonstiger Flächen“ (Vorauswahlflächen außerhalb der Feldblöcke) im Umland (Stand 13.04.2023)	99
Abbildung 41: Übersicht über die Flächen bzw. die Flächenkulisse als Bestandteil von MK VI, innerhalb der die in Tabelle 20 aufgeführte Maßnahme Kleingewässersanierung (M 1) durchgeführt werden kann (Stand 28.11.2023)	102
Abbildung 42: Übersicht über die Flächen bzw. die Flächenkulisse als Bestandteil der MK VI, innerhalb der die in Tabelle 21 aufgeführten Maßnahmen zur Anlage von Feld- oder Siedlungsgehölzen (M 2) durchgeführt werden können (Stand 28.11.2023)	104
Abbildung 43: Übersicht über die Flächen bzw. die Flächenkulisse als Bestandteil der MK VI, innerhalb der die in Tabelle 22 aufgeführte Umstellung auf Ökolandbau (M 3) durchgeführt werden kann (Stand 28.11.2023)	106
Abbildung 44: Übersicht über die Flächen bzw. die Flächenkulisse als Bestandteil der MK VI, innerhalb der die in Tabelle 23 aufgeführte Waldmehrung (M 4 und M 5) durchgeführt werden kann (Stand 28.11.2023)	108
Abbildung 45: Übersicht über die Maßnahmenkulisse V, innerhalb der die in Tabelle 24 aufgeführten Maßnahmentypen M 1 bis M 4 einzeln oder in Kombination	

(pro Ausgangsfläche) durchgeführt werden können (farblich differenziert nach Maßnahmentypen – Stand 27.05.2024).....	111
Abbildung 46: Übersicht über die Maßnahmenkulisse VI, innerhalb der die in Tabelle 25 aufgeführten Maßnahmentypen M 1 bis M 5 einzeln oder in Kombination (pro Ausgangsfläche) durchgeführt werden können (farblich differenziert nach Maßnahmentypen – Stand 27.05.2024).....	115
Abbildung 47: Übersicht über die Maßnahmenkulissen des KEMP in ausgewählten Umlandgemeinden (Stand 27.05.2024).....	119
Abbildung 48: Überlagerung der Maßnahmenkulissen des KEMP (vollfarbige Flächen) durch die Baupotenzialflächen (magenta umrandete Flächen).....	128
Abbildung 49: Möglicher Ablaufplan für die Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation am Beispiel der Ökokontengruppe I (Ökokonto 1-5) in den Jahren 1-11.....	134
Abbildung 50: Schematische Darstellung des möglichen Bearbeitungsablaufs mit Staffelung und Überschneidung der verschiedenen Leistungen in den einzelnen Bearbeitungsjahren am Beispiel der Ökokontengruppen I (Ökokonto 1-5) bis VII (Ökokonto 31-35).....	135
Abbildung 51: Vergleich der Varianten für das Kompensationsmanagement hinsichtlich der Erfolgsaussichten zur KEMP-Umsetzung.....	143
Abbildung 52: Übersicht über die Flächenkulisse als Bestandteil der MK V (957,2 ha) und MK VI (43,7 ha), innerhalb der die in Tabelle 35 aufgeführte Umstellung auf ökologischen Landbau durchgeführt werden kann	154
Abbildung 53: Übersicht über die Flächen innerhalb der Maßnahmenkulisse I, auf denen die Umstellung auf ökologischen Landbau durchgeführt werden könnte .	156

Anhang

in digitaler Fassung (verfügbar auf dem HiDrive-Sharepoint „30439-00“)

Anlage 1 – GIS-Daten

A_1.1 – GIS-Shapefiles zum KEMP

A_1.1.1 – Maßnahmenkulissen für das Stadtgebiet Rostock
(inkl. Eigentumsanteile der Stadt Rostock)

A_1.1.2 – Maßnahmenkulissen für die Umlandgemeinden

A_1.1.3 – Ausschlussflächenkulisse für das Stadtgebiet Rostock

A_1.2 – Metadatendokumentation zu den GIS-Shapefiles

Anlage 2 – Maßnahmenkataster

A_2 – Maßnahmenkataster zum KEMP

Anlage 3 – Abstimmungsprozess

A_3.1 – Abstimmungstermin am 11.07.2022

A_3.2 – Abstimmungstermin am 29.11.2022

A_3.3 – Abstimmungstermin am 13.04.2023

A_3.4 – Abstimmungstermin am 28.11.2023

A_3.5 – Abstimmungstermin am 27.05.2024

A_3.6 – Abstimmungstermin am 24.06.2025

A_3.7 – Abstimmungstermin am 29.10.2025

Anlage 4 – Ämterprüfung

A_4 – Maßnahmenkataster mit Dokumentation der Hinweise aus den Ämtern

Anlage 5 – Bearbeitungsdokumentation

A_5.1 – Bearbeitungsdokumentation für den KEMP

A_5.2 – Dokumentation zur Herleitung der Ausschlussflächenkulisse im KEMP

Anlage 6 – Aufwand-Kosten-Ermittlung („Grundkonstellation“)

A_6.1 – Kostenkatalog Maßnahmen

A_6.2 – Aufstellung Gesamt-Maßnahmenkosten

A_6.3 – Ablauf Umsetzung Grundkonstellation KEMP

Abkürzungsverzeichnis

AF – Ausschlussfläche

AG – Auftraggeber

B-Plan – Bebauungsplan

BVEK – Biotopverbundentwicklungskonzept

EFÄ – Eingriffsflächenäquivalente

FFH – Fauna Flora Habitat

FNP – Flächennutzungsplan

FSC – Forest Stewardship Council

GGB – Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung

GIS – Geografisches Informationssystem

GLB – Geschützter Landschaftsbestandteil

GLRP – Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan

ha – Hektar

HRO – Hanse- und Universitätsstadt Rostock

HZE – Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern

ID – Identifikationscode

KEMP – Kompensationsentwicklungs- und -managementplan

KFÄ – Kompensationsflächenäquivalente

LSG – Landschaftsschutzgebiet

MF – Maßnahmenfläche

MK – Maßnahmenkulisse

M-V – Mecklenburg-Vorpommern

NatSchAG M-V – Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern

NSG – Naturschutzgebiet

RREP MM/R – Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock

UFK – Umwelt- und Freiraumkonzept

VSG – Vogelschutzgebiet

WBV – Wasser- und Bodenverband

1 Anlass und Aufgabenstellung

Für die Hanse- und Universitätsstadt Rostock ist ein Kompensationsentwicklungs- und -managementplan (KEMP) aufzustellen, mit dessen Hilfe die Anforderungen der baurechtlichen und naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung umgesetzt werden sollen.

Rostock ist mit 210.795 Einwohnern die bevölkerungsreichste Stadt in Mecklenburg-Vorpommern (Stand Dez. 2023) und die einzige Großstadt des Bundeslandes. Rostock ist eine von zwei kreisfreien Städten und eines von vier Oberzentren in Mecklenburg-Vorpommern.

Rostock befindet sich in einer dynamischen Phase der Stadtentwicklung, die sowohl infrastrukturelle Verbesserungen als auch städtebauliche Neugestaltungen umfasst.

Angesichts des anhaltenden Bevölkerungswachstums und der steigenden Nachfrage nach Wohnraum treibt die Stadt die Schaffung urbaner Wohnquartiere voran. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden zahlreiche Bebauungspläne umgesetzt bzw. vorbereitet, die in erster Linie dem Wohnen dienen (z.B. WarnowQuartier am Dierkower Damm).

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurde ein Verfahren zur Neuauufstellung des Flächennutzungsplans begonnen. In diesem Rahmen wurden potenzielle Bauflächen zur Stadterweiterung geprüft, die bei den Planungen zum KEMP berücksichtigt werden. Das Neuauufstellungsverfahren zum FNP ruht aktuell.

Der Seehafen spielt eine zentrale Rolle für die wirtschaftliche Stabilität und Entwicklung sowohl von Rostock als auch von Mecklenburg-Vorpommern. Aufgrund prognostizierter steigender Umschlagszahlen soll der Seehafen erweitert werden, um ihn als größten deutschen Ostseehafen bzw. als viertgrößten deutschen Hafen zukunftsfähig zu machen.

Die Stadtentwicklung Rostocks ist mit naturschutzrechtlichen Eingriffen verbunden, die nach dem Verursacherprinzip auszugleichen bzw. zu ersetzen sind und einen entsprechenden Kompensationsbedarf bedingen. Diese Eingriffe und die Notwendigkeit ihrer Bewältigung stellen den Anlass für die Aufstellung des KEMP dar. Die Eingriffsprognose bildet daher sowohl den Ausgangspunkt als auch einen ersten Schwerpunkt des KEMP, in dem die in den nächsten 5 bis 15 Jahren zu erwartenden Eingriffe erfasst und bewertet werden.

Ein anschließender Schwerpunkt des KEMP ist die Erfassung von Kompensationspotenzialen im Stadtgebiet von Rostock und im Bereich ausgewählter Flächen benachbarter Gemeinden, in denen die Hanse- und Universitätsstadt Rostock Flächen in ihrem Eigentum hat. Dabei werden im Stadtgebiet vor allem die noch unverbauten und auch zukünftig von Bebauung freizuhaltenden Landschaftsbereiche inklusive der gegenwärtig intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereiche, das Waldgebiet der Rostocker Heide und das Fließgewässernetz der Stadt als potenzielle Maßnahmenflächen in Betracht gezogen. In den Umlandgemeinden sind Wald- und Ackerflächen zu betrachten, die sich im Eigentum der Stadt Rostock befinden und die durch den Auftraggeber vorausgewählt wurden. Bei der Ermittlung von Kompensationspotenzialen ist die Konformität potenzieller Maßnahmen mit den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (HzE – MLU 2018) zu bevorzugen, um eine fachbehördliche Anerkennung zu erleichtern.

Die abzuleitende Maßnahmenkulisse kann für das Stadtgebiet von Rostock als „Optimal-Layout Kompensation“ in der Kulisse des zukünftigen Flächennutzungsplanes von Rostock dienen.

Im Rahmen der Gegenüberstellung der prognostizierten Eingriffe und der ermittelten Kompensationspotenziale erfolgt eine abschließende Bilanzierung beider Kenngrößen.

Schließlich ist auf der Grundlage einer Aufwands- und Kostenermittlung sowie einer Variantenbetrachtung ein mögliches Kompensationsmanagement durch die Stadt darzustellen und eine diesbezügliche Empfehlung abzuleiten.

Der vorliegende Textteil dient zunächst der Beschreibung des KEMP und ist darüber hinaus als „Bedienungsanleitung“ für die Anlagen anwendbar, die die wesentlichen Inhalte des KEMP umfassen (GIS-Shapefiles zum KEMP, Maßnahmenkataster, Dokumentation der Ämterprüfung und Bearbeitungsdokumentation).

2 Eingriffsprognose

Die Eingriffsprognose stellt den Ausgangspunkt für den Kompensationsentwicklungs- und -managementplan dar. Die Eingriffsprognose stellt die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft und den damit verbundenen naturschutzfachlichen Kompensationsbedarf dar und begründet damit die Aufstellung des KEMP. Die Eingriffsprognose ist gemäß Aufgabenstellung für das gesamte Stadtgebiet zu erstellen und hat das Ziel, den Bedarf an Kompensationsmaßnahmen innerhalb der nächsten 5 bis 15 Jahre abzuschätzen.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind lt. Bundesnaturschutzgesetz (§ 14 Abs. 1) Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Großflächige und damit im Betrachtungsmaßstab des KEMP relevante Eingriffe sind im Stadtgebiet von Rostock insbesondere im Rahmen von verbindlichen Bauleitplanungen, von städtebaulichen Entwicklungsszenarien und von langfristig geplanten Großvorhaben zu erwarten. Dementsprechend werden für die Eingriffsprognose die folgenden „Eingriffskategorien“ betrachtet:

- Bebauungsplanungen (B-Pläne rechtskräftig und im Verfahren)
- Potenzielle Bauflächen
- Seehafenerweiterung

2.1 Bebauungspläne (in Kraft)

Im Daten-Portal „OpenData.HRO“ waren mit Stand November 2024 für das Stadtgebiet von Rostock 164 rechtskräftige Bebauungs- bzw. Vorhaben- und Erschließungspläne aus den Jahren 1992 bis 2024 ausgewiesen.

Im Rahmen der vorliegenden Eingriffsprognose wird davon ausgegangen, dass die meisten dieser Pläne bereits realisiert und mögliche Eingriffe kompensiert sind und dass dementsprechend diese „Eingriffskategorie“ lediglich eine geringe Relevanz für den KEMP hat. Des Weiteren wird aufgrund von Erfahrungen aus der Planungspraxis pauschal angenommen, dass für Pläne, die ab dem Jahr 2020 ihre Rechtskraft erlangt haben, zwar Kompensationsplanungen existieren, diese jedoch noch nicht (vollständig) umgesetzt sind. Es wird hierbei davon ausgegangen, dass die geplanten Kompensationsmaßnahmen zumindest teilweise nicht in einem Kompensationsflächenkataster erfasst sind (und demnach auch keine „Sperrfläche“ für den KEMP gemäß Kap. 3.4.2 darstellen) und ggf. planerisch auf Flächen zugreifen, die in einer der unter Kap. 3 aufgeführten Maßnahmenkulisser als aktuell verfügbare Maßnahmenfläche dargestellt sind.

Seit dem Jahr 2020 haben 15 Bebauungspläne im Stadtgebiet von Rostock ihre Rechtskraft erlangt (vgl. Abbildung 1).

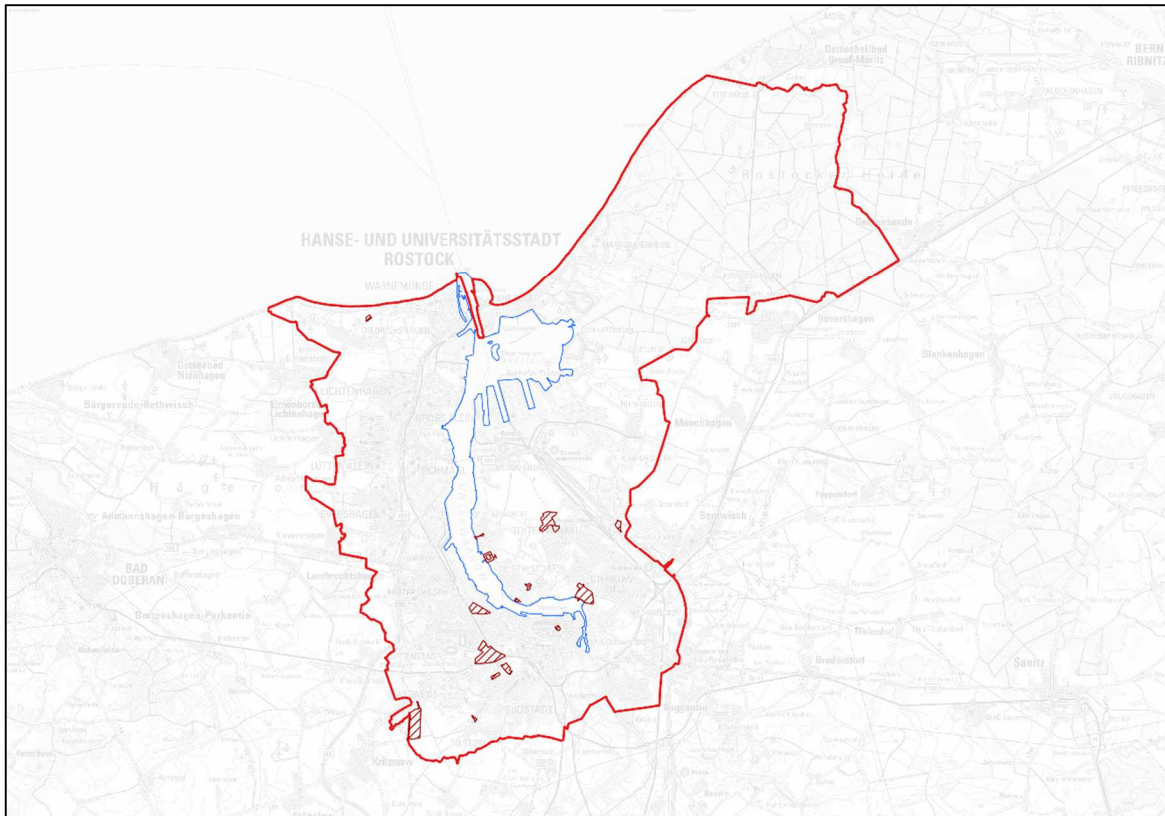


Abbildung 1: B-Pläne im Stadtgebiet Rostock, die seit 2020 Rechtskraft erlangt haben (rot schraffierte Flächen – Stand November 2024)

Diese 15 Bebauungspläne nehmen insgesamt eine Fläche von ca. 145 ha ein. Unter der Voraussetzung, dass im Durchschnitt das Verhältnis der Fläche eines B-Planes zu den resultierenden Eingriffsflächenäquivalenten etwa 1 : 1,4 beträgt (vgl. Tabelle 2 und erläuternden Text unter der Tabelle), ergeben sich Eingriffsflächenäquivalente in Höhe von ca. 203 (ha).

Es wird pauschal angenommen, dass ca. 10 % dieser Eingriffsflächenäquivalente gegenwärtig noch nicht über Maßnahmen kompensiert wurden, die bereits in einem Kompensationsflächenkataster erfasst sind (und dementsprechend als Ausschlussflächen für den KEMP definiert werden). Die Kompensationsflächen für diese Eingriffsflächenäquivalente greifen planerisch ggf. auf Flächen der Maßnahmenkulissen aus Kap. 3 zu und sind daher für die vorliegende Eingriffsprognose relevant. Dementsprechend sind Eingriffsflächenäquivalente in Höhe von ca. 20 (ha) zu berücksichtigen.

Des Weiteren kann davon ausgegangen werden, dass in der Regel im Plangebiet eine Kompensation mit einem Anteil von max. 10 % der erforderlichen Gesamtkompensation realisierbar ist (entspricht 2 (ha) EFÄ der o.g. 20 (ha) EFÄ). Dementsprechend verbleiben („planexterne“) Eingriffsflächenäquivalente in Höhe von ca. 18 ha für die Bebauungspläne, die seit 2020 Rechtskraft erlangt haben (vgl. Darstellung in der Tabelle 4).

2.2 Bebauungspläne (im Verfahren)

Nach Angaben des Auftraggebers waren mit Stand März 2024 (in Abgleich mit dem Stand rechtskräftiger Bebauungspläne im November 2024) im Stadtgebiet von Rostock von den ursprünglich 39 lediglich 23 Bebauungspläne Gegenstand weiterer Betrachtungen (vgl. Abbildung 2). Diese B-Pläne mit einer Fläche von insgesamt ca. 435 ha sind in die Eingriffsprognose eingeflossen. Diese Untersuchungen stellen folglich eine Momentaufnahme dar, da die Liste laufender Planverfahren einem stetigen Wechsel unterliegt.

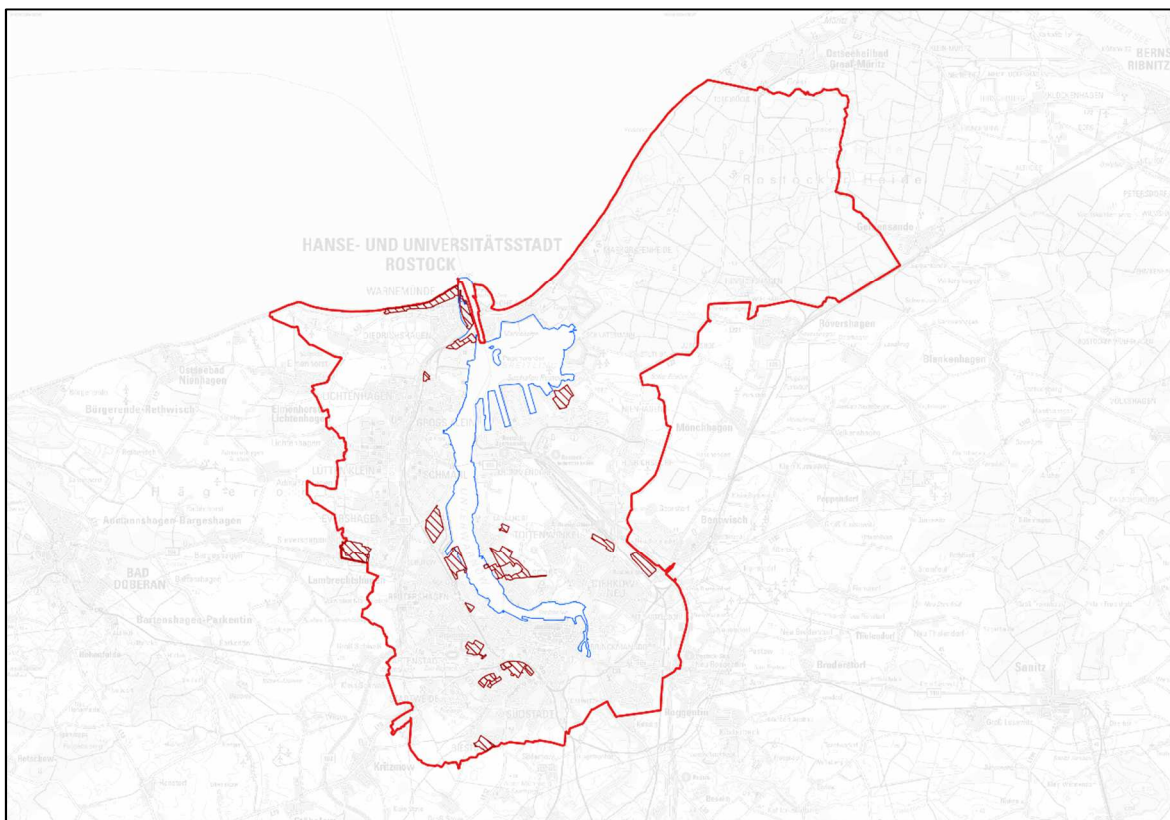


Abbildung 2: B-Pläne im Stadtgebiet Rostock, die sich im Verfahren befinden (rot schraffierte Flächen – Stand März/November 2024)

Im Rahmen der vorliegenden Eingriffsprognose wurden erläuternde Unterlagen zu den einzelnen Bebauungsplänen (Beschlussvorlagen, Aufstellungsbeschlüsse, Grünordnungspläne, Artenschutzfachbeiträge, Kartierberichte), soweit vorhanden bzw. zugänglich, gesichtet und ausgewertet. Dabei wurden den B-Plänen in Bezug auf die Kompensation möglicher Eingriffe die folgenden groben Kategorien zugeordnet:

- hohe Vorbelastung, wenig „klassische“ Kompensation erforderlich
- Kompensation im Plangebiet und mittels Ökokonto
- Kompensation planextern
- keine Angaben zur Kompensation

Die B-Pläne der ersten beiden Kategorien wurden in der Eingriffsprognose nicht weiter berücksichtigt, da davon auszugehen ist, dass keinerlei planerischer Zugriff auf Flächen erfolgen wird, die in einer der unter Kap. 3 aufgeführten Maßnahmenkulissee als aktuell verfügbare Maßnahmenfläche dargestellt sind.

Die B-Pläne der letzten beiden Kategorien wurden ganz bzw. teilweise in der weiteren Eingriffsprognose berücksichtigt. Dementsprechend wurden im Verfahren befindliche B-Plan-Flächen von insgesamt ca. 162 ha bzw. ca. 37 % der Gesamtfläche (435 ha) in die Betrachtungen einbezogen.

Unter der Voraussetzung, dass im Durchschnitt das Verhältnis der Fläche eines B-Planes zu den resultierenden Eingriffsflächenäquivalenten etwa 1 : 1,4 beträgt (vgl. Tabelle 2 und erläuternder Text unter der Tabelle), ergeben sich Eingriffsflächenäquivalente in Höhe von ca. 225 (ha). Des Weiteren kann davon ausgegangen werden, dass in der Regel im Plangebiet eine Kompensation mit einem Anteil von max. 10 % der erforderlichen Gesamtkompensation realisierbar ist. Dementsprechend verbleiben („planexterne“) Eingriffsflächenäquivalente in Höhe von ca. 203 ha für die Bebauungspläne im Verfahren (vgl. auch Darstellung in der Tabelle 4).

2.3 Prüfung potenzieller Bauflächen im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans

Im Rahmen der Erarbeitung des Zukunftsplanes Rostock und damit verbunden der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wurden Flächen ausgewiesen, auf denen eine Wohn- und/oder Gewerbenutzung potenziell denkbar wäre. Diese Baupotenzialflächen sollen dem wachsenden Bedarf an Wohnraum für die ansässige Bevölkerung sowie für neu Hinzuziehende gerecht werden.

Im Rahmen der Eingriffsprognose wurden die folgenden Baupotenzialflächen berücksichtigt, die noch nicht konkret definiert sind (vgl. Abbildung 3):

Tabelle 1: Potenzielle Bauflächen, die im Rahmen der Neuaufstellung FNP geprüft wurden

Nr.	Bezeichnung	Fläche in ha
03.1	Lichtenhagen westlich Kalverrad	103,0
03.2	Lichtenhagen östlich Elmenhorst	17,8
06	Westlich Evershagen	157,5
16.1	Biestow	51,1
16.2	Biestow	34,1
17.3	Südlich Wendeschleife Südring	13,0

Nr.	Bezeichnung	Fläche in ha
18.1	Schwaaner Landstraße Nord	46,9
23	Westlich Brinckmannshöhe	28,1
28	Gehlsdorf Erweiterung	138,5
31	An der Küstenmühle	9,9
Summe		599,9

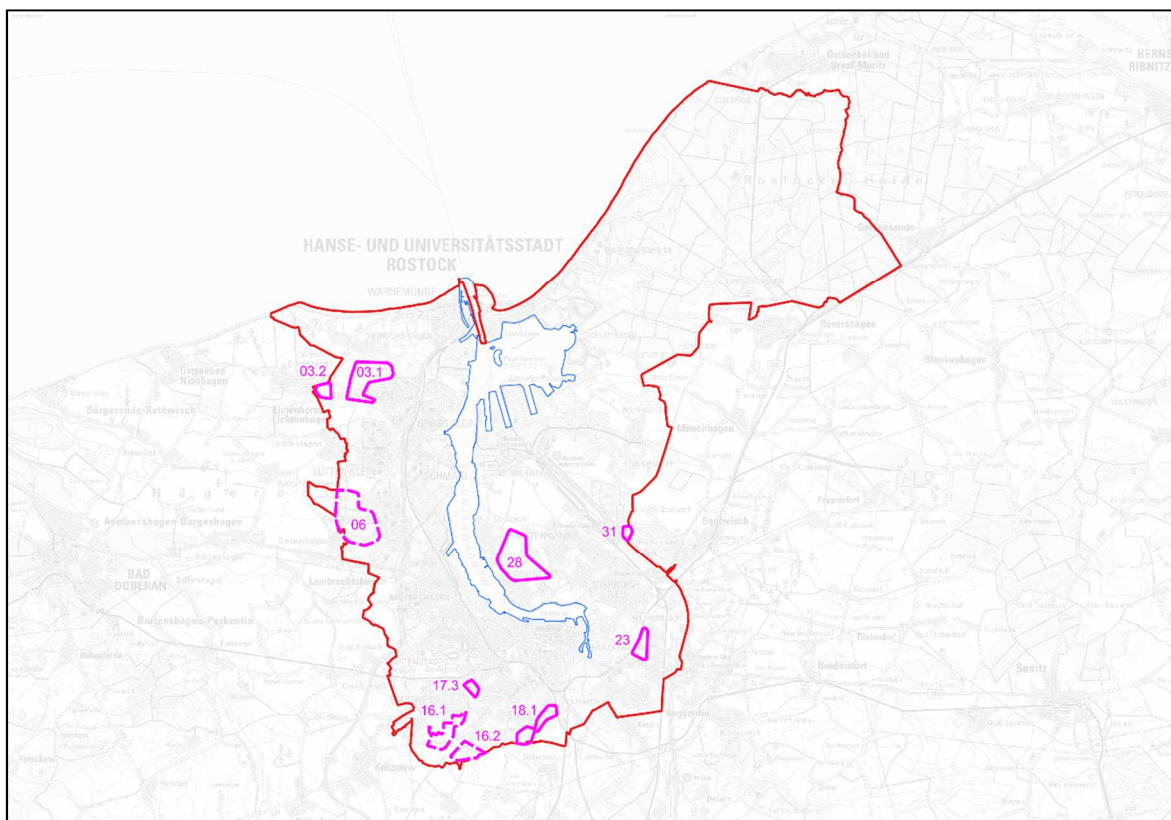


Abbildung 3: Potenzielle Bauflächen, die im Rahmen der Neuaufstellung FNP geprüft wurden

Zur Abschätzung der Eingriffsflächenäquivalente wurden die Suchräume der Baupotenzialflächen methodisch wie B-Pläne betrachtet. Zunächst wurden anhand der Biotopkartierungen für die BVEK (für 03.1, 03.2, 06, 16.1, 16.2, 18.1. und 28) bzw. mit Hilfe von Luftbildern (für 17.3, 23 und 31) die Flächengrößen der betroffenen Biotope ermittelt und gemäß HzE 2018 deren Wertstufe, Biotopwert sowie der Lagefaktor bestimmt. Aus diesen Faktoren wurden die Eingriffsflächenäquivalente bezogen auf die Gesamtfläche der Baupotenzialflächen als Schätzwert errechnet.

Aufgrund von Erfahrungen aus der Planungspraxis und einer (überschlägigen) Analyse der B-Pläne im Stadtgebiet wird davon ausgegangen, dass etwa 75 % der B-Planflächen Eingriffen (Versiegelung, Bebauung, Überformung) unterliegen, die zu kompensieren sind. Dementsprechend werden die o.g. abgeschätzten Eingriffsflächenäquivalente um den Faktor 0,75 „bereinigt“.

Gemäß HzE 2018 ist ein Zuschlag für Versiegelung/Überbauung zu berechnen. Vorliegend wird diesbezüglich ein durchschnittlicher versiegelter/überbauter Flächenanteil von 65 % angesetzt.

Tabelle 2: Eingriffsflächenäquivalente, die bei Realisierung der Baupotenzialflächen entstehen

Bezeichnung Baupotenzialfläche	Fläche ha	EFÄ ¹⁾ (ha)	EFÄ b ²⁾ (ha)	EFÄ V ³⁾ (ha)	EFÄ Σ ⁴⁾ (ha)
Lichtenhagen westlich Kalverrad	103,0	111,08	83,31	33,48	116,79
Lichtenhagen östlich Elmenhorst	17,8	16,50	12,38	5,85	18,23
Westlich Evershagen	157,5	177,28	132,96	51,16	184,12
Biestow (16.1)	51,1	71,77	53,83	16,59	70,42
Biestow (16.2)	34,1	50,02	37,51	11,07	48,58
Südlich Wendeschleife Südring	13,0	9,07	6,80	4,21	11,01
Schwaaner Landstraße Nord	46,9	113,75	85,31	15,24	100,55
Westlich Brinckmannshöhe	28,1	24,70	18,53	9,17	27,70
Gehlsdorf Erweiterung	100,1 ⁵⁾	218,31	163,74	32,52	196,26
An der Küstenmühle	9,9	15,32	11,49	3,21	14,70
Summen⁶⁾	561,5				788,36

¹⁾ EFÄ – Eingriffsflächenäquivalente (Produkt aus Fläche, Biotopwert und Lagefaktor)

²⁾ EFÄ b – Eingriffsflächenäquivalente um den Anteil an „Eingriffsflächen“ von durchschnittlich 75 % bereinigt (Produkt aus EFÄ und Faktor 0,75)

³⁾ EFÄ V – zusätzliche Eingriffsflächenäquivalente aus dem Zuschlag für Versiegelung/Überbauung (Faktor 0,5) unter Ansatz eines Versiegelungsanteils von durchschnittlich 65 % (Produkt aus EFÄ, Faktor 0,5 und Faktor 0,65)

⁴⁾ EFÄ Σ – Eingriffsflächenäquivalente gesamt (Summe aus EFÄ b und EFÄ V)

⁵⁾ von der Gesamtfläche der Baupotenzialfläche „Gehlsdorf Erweiterung“ wurde die Überlappungsfläche mit dem B-Plan „Rostocker Straße/Melkweg“ abgezogen (38,4 ha – Berücksichtigung B-Plan in Kap. 2.2)

⁶⁾ Aus der Gegenüberstellung der „Grundgesamtfläche“ der Baupotenzialflächen („Fläche ha“) mit den resultierenden Eingriffsflächenäquivalenten (Summe) ergibt sich ein Faktor von 1,4 (Verhältnis Grundgesamtfläche : Summe EFÄ = 1 : 1,4).

Es kann davon ausgegangen werden, dass in der Regel im Plangebiet eine Kompensation mit einem Anteil von max. 10 % der erforderlichen Gesamtkompensation realisierbar ist. Dementsprechend verbleiben („planexterne“) Eingriffsflächenäquivalente in Höhe von ca. 709 ha für die Potenzialflächen Bau (vgl. auch Darstellung in der Tabelle 4).

Die Baupotenzialflächen überlagern z.T. die Maßnahmenkulissen des KEMP, die in Kap. 3 beschrieben sind (vgl. auch Abbildung 48):

Tabelle 3: Anteilsflächen der Baupotenzialflächen an den Maßnahmenkulissen

Bezeichnung Baupotenzialfläche	MK I ¹⁾ ha	MK IIA ²⁾ ha	MK IIB ³⁾ ha
Lichtenhagen westlich Kalverrad	11,4	5,4	–
Lichtenhagen östlich Elmenhorst	9,0	0,1	–
Westlich Evershagen	–	89,4	4,1
Biestow (16.1)	5,9	23,1	0,4
Biestow (16.2)	23,9	6,7	0,0
Südlich Wendeschleife Südring	–	–	–
Schwaaner Landstraße Nord	2,6	0,5	–
Westlich Brinckmannshöhe	23,6	–	–
Gehlsdorf Erweiterung	41,8	16,6	1,1
An der Küstenmühle	6,3	–	–
Summen	124,5	141,8	5,6

¹⁾ MK I – Maßnahmenkulisse I (vgl. Kap. 3.8.1)

²⁾ MK IIA – Maßnahmenkulisse IIA (vgl. Kap. 3.8.2)

³⁾ MK IIB – Maßnahmenkulisse IIB (vgl. Kap. 3.8.3)

2.4 Seehafenerweiterung

Für den Seehafen Rostock werden bis zum Jahr 2030 und darüber hinaus deutlich steigende Umschlagszahlen prognostiziert. Aus diesem Grund wurde bereits 2011 im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock eine flächenhafte Ausweisung von Vorbehaltsgebieten Gewerbe und Industrie östlich und westlich des Seehafens Rostock vorgenommen (RPV MMR 2011). Die Qualifizierung dieser Vorbehaltsgebiete zu Vorranggebieten wurde im Rahmen eines Gutachtens (UMWELTPLAN 2020) durch planerische Untersuchung und Bewertung geprüft. Im Ergebnis wurden die Layouts für das Erweiterungsgebiet Ost und das Erweiterungsgebiet West optimiert (vgl. Abbildung 4).

Das Erweiterungsgebiet Ost nimmt eine Fläche von ca. 555 ha ein, das Erweiterungsgebiet West eine Fläche von ca. 165 ha.

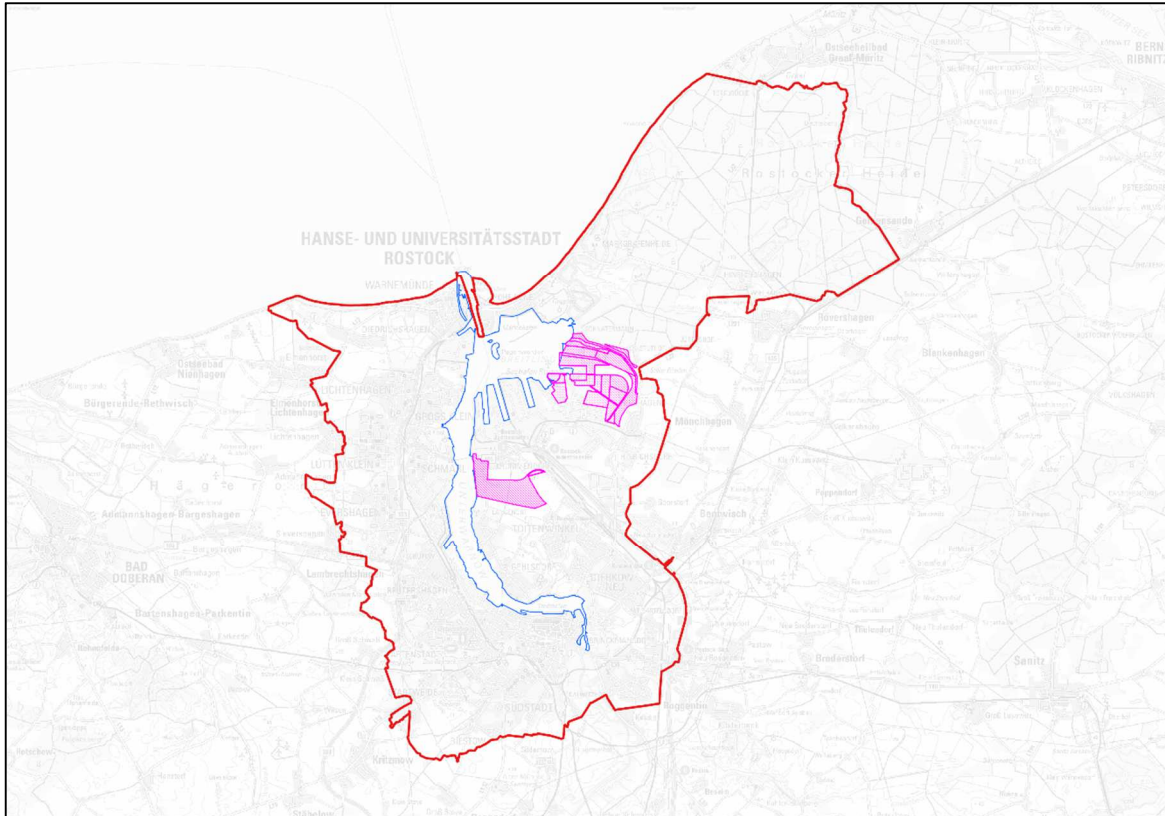


Abbildung 4: Erweiterungsgebiete Ost und West für den Seehafen Rostock (magenta schraffierte Flächen)

In dem o.g. Seehafengutachten (UMWELTPLAN 2020) wurden die Umweltauswirkungen durch die Realisierung der Erweiterungsgebiete geprüft und Eingriffsflächenäquivalente in Höhe von 2.697 (ha) für beide Erweiterungsgebiete ermittelt. Des Weiteren wurde ein Maßnahmenkonzept entwickelt, das mehrere Maßnahmen(komplexe) im Rostocker Stadtgebiet und die Nutzung von Ökokonten beinhaltet. Dieses Maßnahmenkonzept umfasst Kompensationsflächenäquivalente in Höhe von 1.430 (ha), sodass für die vorliegende Eingriffsprognose zu kompensierende Eingriffsflächenäquivalente in Höhe von 1.267 (ha) für die Seehafenerweiterung verbleiben.

Die o.g. Maßnahmen(komplexe) überlagern die Maßnahmenkulissen des KEMP, die in Kap. 3 beschrieben sind, allenfalls marginal bzw. in zu vernachlässigender Größenordnung.

Gegenwärtig unterliegt die Qualifizierung der o.g. Vorbehaltsgebiete zu Vorranggebieten der Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes der Region Rostock. Bereits im Vorfeld dieses Prozesses wurde prognostiziert, dass die o.g. Erweiterungsgebiete Ost und West in ihrer Flächengröße

(weiter) reduziert werden. Demzufolge werden sich auch die zu kompensierenden Eingriffsflächenäquivalente verringern. Genaue Angaben hierzu können nach Abschluss der Öffentlichkeitsbeteiligung gemacht werden. So betragen im Rahmen der Auslegung des 2. Entwurfes der Neuaufstellung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes im Jahr 2025 die darin dargestellten Flächen folgende vorläufige Größen: Seehafen Ost: 277 ha, Seehafen West: 144 ha, Seehafen Süd: 50 ha.

2.5 Zusammenfassung Eingriffsprognose

Für die Eingriffsprognose wurden die folgenden Eingriffskategorien ausgewertet:

- B-Pläne rechtskräftig
- B-Pläne im Verfahren
- Potenzielle Bauflächen
- Seehafenerweiterung

Für die Baupotenzialflächen wurden die Eingriffsflächenäquivalente anhand der voraussichtlich betroffenen Biotope und unter Verrechnung mit den lt. HzE 2018 vorgeschriebenen Faktoren sowie von durchschnittlich anzusetzenden kompensationspflichtigen und versiegelten Flächenanteilen relativ genau ermittelt. Für die B-Pläne wurden die EFÄ anhand eines aus den Berechnungen für die Baupotenzialflächen abgeleiteten Faktors überschlägig ermittelt. Dabei wurden nur bestimmte Anteile der B-Planflächen angerechnet. Darüber hinaus wurde die Möglichkeit einer Kompensation im Plangebiet (B-Pläne, Baupotenzialflächen) berücksichtigt.

Zur Beurteilung der Seehafenerweiterung im Hinblick auf zu erwartende Eingriffe diente das Seehafengutachten (UMWELTPLAN 2020) als Grundlage. In diesem Gutachten sind detaillierte Angaben zu Eingriffsflächenäquivalenten und Kompensationsflächenäquivalenten aus einem Maßnahmenkonzept enthalten¹.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Eingriffsprognose dargestellt.

¹ Die Fläche für die Seehafenerweiterung wird sich im Rahmen der laufenden Öffentlichkeitsbeteiligung zur Neuaufstellung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes der Region Rostock tendenziell verringern, sodass dementsprechend auch die Eingriffsflächenäquivalente reduziert werden.

Tabelle 4: *Übersicht über die Ergebnisse der Eingriffsprognose für das Stadtgebiet von Rostock*

Eingriffskategorie	Fläche ha	EFÄ ¹⁾ (ha)	Anteil ²⁾ %	EFÄ b ³⁾ (ha)	EFÄ PG ⁴⁾ (ha)	EFÄ Σ ⁵⁾ (ha)
B-Pläne rechtskräftig (ab 2020)	145	203	10	20	2	18
B-Pläne im Verfahren	435	609	37	225	23	203
Potenzialflächen Bau	562	788	100	788	79	709
Seehafenerweiterung	720 ⁶⁾	2.697	100	2.697	1.430	1.267 ⁶⁾
Summen	1.862					2.197

¹⁾ EFÄ – Eingriffsflächenäquivalente: für Baupotenzialflächen lt. Tabelle 2 ermittelt, für B-Pläne über das Verhältnis Fläche : EFÄ der Baupotenzialflächen (= 1,4) ermittelt, für Seehafenerweiterung lt. Seehafengutachten

²⁾ Anteil – Anteil berücksichtigter Flächen(äquivalente), die für B-Pläne ggf. auf Flächen der Maßnahmenkulissen aus Kap. 3 zugreifen

³⁾ EFÄ b – Eingriffsflächenäquivalente, um den berücksichtigten Anteil der Ausgangsflächen bereinigt

⁴⁾ EFÄ PG – Eingriffsflächenäquivalente aus Kompensation im Plangebiet bzw. anderweitig ohne Zugriff auf Flächen der Maßnahmenkulissen aus Kap. 3 (für B-Pläne und Baupotenzialflächen pauschal 10 %, für Seehafenerweiterung lt. Seehafengutachten)

⁵⁾ EFÄ Σ – Eingriffsflächenäquivalente gesamt (Differenz aus EFÄ b und EFÄ PG)

⁶⁾ Die Fläche für die Seehafenerweiterung wird sich im Rahmen der laufenden Öffentlichkeitsbeteiligung zur Neuaufstellung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes der Region Rostock tendenziell verringern, sodass dementsprechend auch die Eingriffsflächenäquivalente reduziert werden.

3 Erfassung bestehender Kompensationspotenziale im Stadtgebiet der Hanse- und Universitätsstadt Rostock

3.1 Grundlagen

Die wesentlichen Grundlagen, die durch den AG für die Erarbeitung des KEMP im Stadtgebiet zur Verfügung gestellt wurden, stellen die in der folgenden Tabelle aufgeführten Unterlagen dar.

Tabelle 5: wesentliche Grundlegendaten für die Bearbeitung des KEMP im Stadtgebiet Rostock

Unterlage	Stand	Verfasser/Herausgeber
Flächennutzungsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (i.d.F. der Neubekanntmachung vom 21.11.2020)	2020	Hanse- und Universitätsstadt Rostock
Landschaftsplan der Hansestadt Rostock – Erste Aktualisierung	2013	Hansestadt Rostock
Biotopverbundentwicklungskonzept Diedrichshäger Land	2011	UmweltPlan GmbH Stralsund
Biotopverbundentwicklungskonzept Evershäger Fluren	2017	PÖYRY GmbH Schwerin
Biotopverbundentwicklungskonzept Vorwedener Land	2017	UmweltPlan GmbH Stralsund
Biotopverbundentwicklungskonzept Biestower Feldflur	2006	UmweltPlan GmbH Stralsund
Biotopverbundentwicklungskonzept Warnow-Hellbach-Gebiet	2013	UmweltPlan GmbH Stralsund
Biotopverbundentwicklungskonzept Carbak-Umland	2014	UmweltPlan GmbH Stralsund
Biotopverbundentwicklungskonzept Hechtgrabengebiet	2010	UmweltPlan GmbH Stralsund
Biotopverbundentwicklungskonzept Nienhäger Fluren	2008	iln Greifswald+
Bodeninformationssystem (Stadtbodenkartierung / -karte, Reichsbodenschätzung, Flächennutzungskartierung, Kommunales Bodenschutzkataster, Bodenschutzkonzept, Bodenschutz- und Altlastenkataster)	2006-2019	Hanse- und Universitätsstadt Rostock
KOGGE – Kommunale Gewässer gemeinschaftlich entwickeln im urbanen Raum (Gewässerentwicklungskonzept)	2018	biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH Bützow
Grüne Welle – Stadtgarten Rostock (Kleingartenentwicklungskonzept)	2022	Trüper, Gondesen und Partner mbB, Lübeck
UFK – Umwelt- und Freiraumkonzept Hanse- und Universitätsstadt Rostock	2022	gruppe F – Freiraum für alle GmbH Berlin

3.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraums

Die Hanse- und Universitätsstadt Rostock liegt an der mecklenburgischen Ostseeküste in den Landschaftszonen Beltsee (Unterwarnow einschließlich Breitling als innere Küstengewässer), Ostseeküstenland (überwiegender Teil des terrestrischen Stadt-Territoriums) und Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (geringer Anteil des terrestrischen Stadt-Territoriums in dessen Südosten, östlich der Oberwarnow).



Abbildung 5: Territorium der Hanse- und Universitätsstadt Rostock an der mecklenburgischen Ostseeküste (fette rote Linie = Stadtgrenze)

Das Territorium der Hanse- und Universitätsstadt Rostock umfasst eine Fläche von ca. 18.140 ha. Gemäß Flächennutzungsplan verteilen sich die unterschiedlichen Flächennutzungen bzw. -kategorien in etwa wie folgt auf die Gesamtfläche der Stadt:

Tabelle 6: Verteilung der Flächen-/Nutzungskategorien lt. FNP auf die Gesamtfläche der Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Flächenkategorie	Fläche in ha
Bauflächen	5.043
Flächen für den Gemeinbedarf, Flächen für Sport- und Spielanlagen	119
Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge	567
Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallwirtschaft und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen	221
Grünflächen	3.399
<i>davon Parkanlagen, Kleingärten, Friedhöfe,</i>	1.483
<i>Sportanlagen, Zoo, Strand</i>	
<i>davon naturnahe Grünflächen¹⁾</i>	1.150
<i>davon sonstige (Wald-)Flächen</i>	766
Flächen für die Landwirtschaft und Wald	7.492
<i>davon Flächen für die Landwirtschaft</i>	2.268
<i>davon Flächen für Wald</i>	5.223
Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelungen des Wasserabflusses	1.299
Summe	18.140

¹⁾ Erläuterung s. Text unter der Abbildung 6

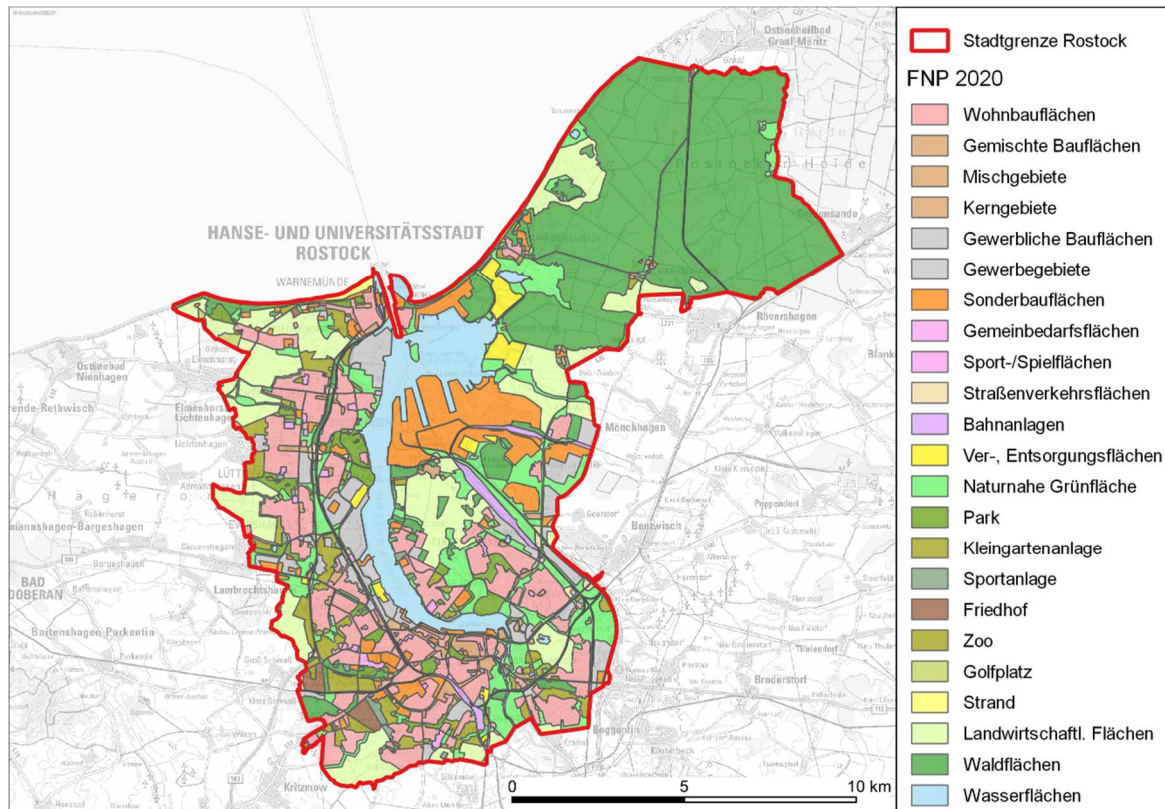


Abbildung 6: Verteilung der Flächen-/Nutzungskategorien lt. Flächennutzungsplan (2020) auf dem Territorium der Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Die Flächen für die Forstwirtschaft, größtenteils auf sandigen Böden, nehmen mit ca. 6.000 ha (Holzbodenfläche = baumbestandene Fläche und Nichtholzböden wie Waldwege, Moore, Wiesen, Schilfgebiete) etwa ein Drittel der städtischen Gesamtfläche ein. Diese konzentrieren sich auf das Waldgebiet „Rostocker Heide“ im Nordosten des Stadtgebietes.

Die Flächen für die Landwirtschaft umfassen ca. 2.250 ha (etwa 12 % der Stadtfläche). Die Standorte mit lehmigen Sandböden werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Die Grünlandnutzung konzentriert sich in den Niederungsgebieten der Warnow und ihrer Zuflüsse.

Die gestalteten Grün- und Erholungsflächen (Parkanlagen, Kleingärten, Friedhöfe, Sportanlagen, Zoo, Strand) nehmen mit insgesamt ca. 1.500 ha etwa 8 % der städtischen Gesamtfläche ein. Die naturnahen Grünflächen (z.B. naturnahe Waldflächen ohne Nutzung [an der Warnow, zwischen S-Bahn und Stadtautobahn u.a.]; ungenutzte, unverbaute Uferbereiche an der Warnow [z.B. im Bereich ehemalige Zuckerfabrik]; aufgelassene, ehemalige landwirtschaftliche Flächen; mehr oder weniger ruderalisierte bzw. in Sukzession befindliche Nebenflächen großer Verkehrsanlagen [z.B. an der Hafenbahn] und sonstiges Abstandsgrün an großen Verkehrsstrassen [z.B. an der Hamburger Straße]; sonstige naturnahe Flächen [z.B. ungenutzte Niederungsbereiche am Peezer Bach, Insel Pagenwerder u.a.] – außerhalb der o.g. Flächen für die Forstwirtschaft) sind auf einer Fläche von ca. 1.200 ha und dementsprechend auf knapp 7 % des Stadtgebietes etabliert.

Die Unterwarnow und der Breitling als innere Küstengewässer sowie größere Stillgewässer (z.B. Radelsee, Cardiek, Mühlenteich) haben mit einer Gesamtfläche von ca. 1.300 ha einen Anteil von ebenfalls ca. 7 % an der Stadtfläche.

Die Bauflächen (Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, Mischgebiete, Kerngebiete, gewerbliche Bauflächen, Gewerbe- und Sondergebiete) beanspruchen eine Fläche von ca. 5.000 ha und haben damit einen Anteil von etwa 28 % am Stadtgebiet.

Während die Verkehrsflächen mit ca. 570 ha einen Flächenanteil von etwa 3 % einnehmen, haben die Ver- und Entsorgungsflächen mit etwa 220 ha einen Anteil von ca. 1 % an der gesamtstädtischen Fläche.

Die übrigen Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 100 ha entfallen auf Einrichtungen des Gemeinbedarfs (Schulen, Verwaltung, Feuerwehr).

3.3 Methodik zur Erfassung der Kompensationspotenziale im Stadtgebiet Rostock

Die Erfassung der Kompensationspotenziale im Stadtgebiet von Rostock umfasste die folgenden Arbeitsschritte:

1. Herleitung/Festlegung der Ausschlussflächenkulisse und der Auswahlflächenkulisse auf der Grundlage von „Ausschluss- bzw. Auswahlkategorien“ des Flächennutzungsplanes (z.B. Bauflächen als „Ausschlussflächen“ und naturnahe Grünflächen als „Auswahlflächen“) und von „Sperrflächen“ als zusätzlicher Bestandteil der Ausschlussflächenkulisse (z.B. Bebauungspläne) – vgl. Kap. 3.4
2. Ableitung/Erarbeitung von (Vorschlägen zu) Maßnahmenkulissen in der Auswahlflächenkulisse, vor allem im Bereich der Biotopverbundentwicklungskonzepte (BVEK), auf sonstigen naturnahen Grünflächen außerhalb der BVEK und im Bereich des Stadtwaldes – vgl. Kap. 3.5
3. Aufstellung eines Maßnahmenkatasters zur detaillierten Dokumentation der Einzelmaßnahmen – vgl. Kap. 3.6
4. Abstimmung der Maßnahmenkulissen inkl. Ämterprüfung – vgl. Kap. 3.7
5. Fertigstellung der abgestimmten Maßnahmenkulissen – vgl. Kap. 3.8

3.4 Herleitung der Ausschlussflächenkategorie (Weißfläche) und der Auswahlflächenkategorie

3.4.1 Ausschlussflächen und Auswahlflächen auf der Grundlage von FNP-Kategorien

Auf der Grundlage des Flächennutzungsplanes wurde zunächst die Ausschlussflächenkategorie entsprechend der FNP-Kategorien und damit zusammenhängend eine erste Auswahlflächenkategorie abgeleitet. Dazu wurden prinzipiell die folgenden „KEMP-Kategorien“ verwendet, die gutachterlich festgelegt und mit dem AG abgestimmt wurden:

Tabelle 7: Kategorien, die der Einteilung von Flächennutzungen lt. FNP in Ausschlussflächen und Maßnahmenflächen im Sinne des KEMP dienen

Farbe	Kategorie Text	Kategorie
	„harte“ Ausschlussfläche	AF1
	Ausschlussfläche	AF2
	„weiche“ Ausschlussfläche	AF3
	mögliche Maßnahmenfläche	MF3
	Maßnahmenfläche	MF2
	sichere Maßnahmenfläche	MF1
	Naturschutzgerechte Fläche	NF

Im Bereich von Ausschlussflächen der Kategorien AF1/AF2 sind prinzipiell keine Maßnahmen im Sinne des KEMP möglich (allenfalls im Bereich von „weichen“ Ausschlussflächen der Kategorie AF3), im Bereich der Auswahlflächenkategorie MF1-MF3 (potenzielle Maßnahmenflächen) ist die Planung/Durchführung von Maßnahmen im Sinne des KEMP hingegen möglich (im Bereich möglicher Maßnahmenflächen der Kategorie MF3 – z.B. Kleingartenanlagen – ggf. nur eingeschränkt sinnvoll).

Die Auswahl und Zuordnung der FNP-Kategorien zu den „KEMP-Kategorien“ wurde gutachterlich vorgeschlagen und nach Abstimmung mit dem AG wie folgt festgelegt.

Die Ausschlussflächen sind in folgender Weise abgestuft (vgl. Abbildung 7):

- „harte“ Ausschlussflächen (AF1)
 - o Bauflächen inkl. Sonderbauflächen (außer Wochenendhausgebiete, Campingplätze, Freizeitanlagen)

- o Verkehrsflächen
 - o Ver- und Entsorgungsflächen (außer Spülfelder)
 - o Gemeinbedarfsflächen/Sport- und Spielanlagen (außer Bereich Sporthalle Marienehe und Sportforum Kopernikusstraße)
- Ausschlussflächen (AF2)
 - o Sonderbauflächen (Wochenendhausgebiete, Campingplätze)
 - o Ver- und Entsorgungsflächen (Spülfelder)
 - o Sport- und Spielanlagen (Bereich Sporthalle Marienehe und Sportforum Kopernikusstraße)
- „weiche“ Ausschlussflächen (AF3)
 - o Sonderbauflächen (Freizeitanlagen)
 - o Grünflächen (Sportanlagen, Friedhof, Zoo, Strand)

Die Auswahlflächen (potenzielle Maßnahmenflächen) sind in folgender Weise abgestuft (vgl. Abbildung 7):

- mögliche Maßnahmenflächen (MF3)
 - o Grünflächen (Parks, Kleingartenanlagen)
 - o Wasserflächen (Ober- und Unterwarnow, sonstige größere Fließgewässer, größere Stillgewässer)
- Maßnahmenflächen (MF2)²
 - o Waldflächen (v.a. Rostocker Heide, sonstiger Stadtwald)
 - o Landwirtschaftliche Flächen
 - o Grünflächen (naturnahe Grünflächen)
- sichere Maßnahmenflächen (MF1)
 - sind auf der Grundlage des FNP nicht identifiziert worden
- Naturschutzgerechte Flächen (NF)
 - sind auf der Grundlage des FNP nicht identifiziert worden

In der Darstellung ergibt sich das folgende Bild der Verteilung von Ausschluss- und Auswahlflächen im Rostocker Stadtgebiet:

² Die „möglichen Maßnahmenflächen“ wie Parks und Kleingartenanlagen sowie größere Wasserflächen wurden in einem relativ frühen Planungsstadium aus der Betrachtung ausgeschlossen (vgl. Kap. 3.5.2 und Abstimmung am 11.07.2022, Anlage A_3.1). Im weiteren Planungsverlauf wurden dementsprechend die Maßnahmenflächen „MF 2“ in die vertiefte Betrachtung einbezogen.

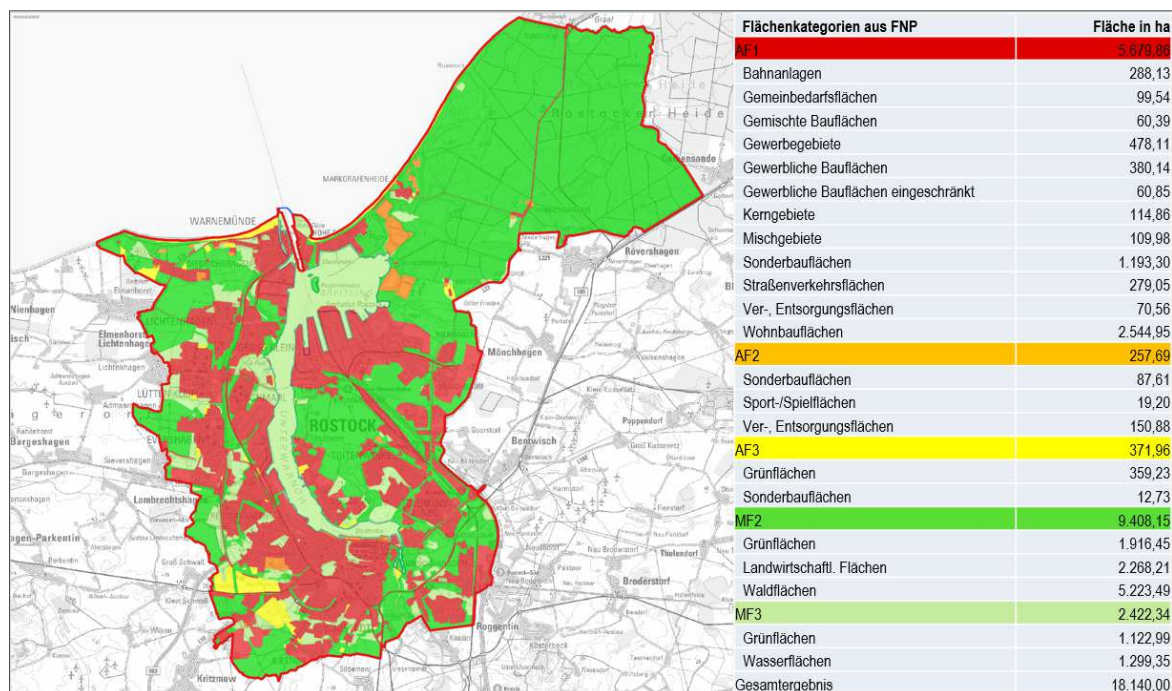


Abbildung 7: Ausschluss- und Auswahlflächenkulisse für den KEMP im Stadtgebiet Rostock auf der Grundlage des Flächennutzungsplanes (2020)

Die Ausschlussflächenkulisse (AF1, AF2, AF3) umfasst eine Fläche von ca. 6.310 ha. Die Auswahlflächenkulisse (MF2, MF3) nimmt dementsprechend eine Fläche von ca. 11.830 ha ein.

3.4.2 Sperrflächen auf Grund weiterer Nutzungsansprüche

Laut Aufgabenstellung zur Aufstellung des KEMP waren die folgenden Nutzungsansprüche als weitere Ausschlussflächen aufzunehmen, die zur Abgrenzung gegenüber den FNP-Kategorien als „Sperrflächen“ bezeichnet und zusammengefasst werden (vgl. Abbildung 8):

- Bebauungspläne (in Kraft befindlich)
- Erweiterungsflächen des Seehafens
- Kompensationsflächen (mit zugeordneten oder bereits umgesetzten Maßnahmen)
- Ökokonten (mit zugeordneten oder bereits umgesetzten Maßnahmen)

Die 159 in Kraft befindlichen B-Pläne nehmen eine Gesamtfläche von ca. 4.250 ha ein. Die beiden Erweiterungsflächen des Seehafens („West“ und „Ost“) beanspruchen eine Gesamtfläche von etwa 720 ha. Die etwa 1.720 Kompensationsflächen umfassen eine Fläche von ca. 1.350 ha, die vier Ökokontoflächen von etwa 70 ha. Diese Sperrflächen überlagern sich sowohl untereinander als auch mit den Ausschlussflächen, sodass jeweils nur Flächenanteile in die resultierende Ausschlussflächenkulisse (vgl. Kap. 3.4.3) einfließen.

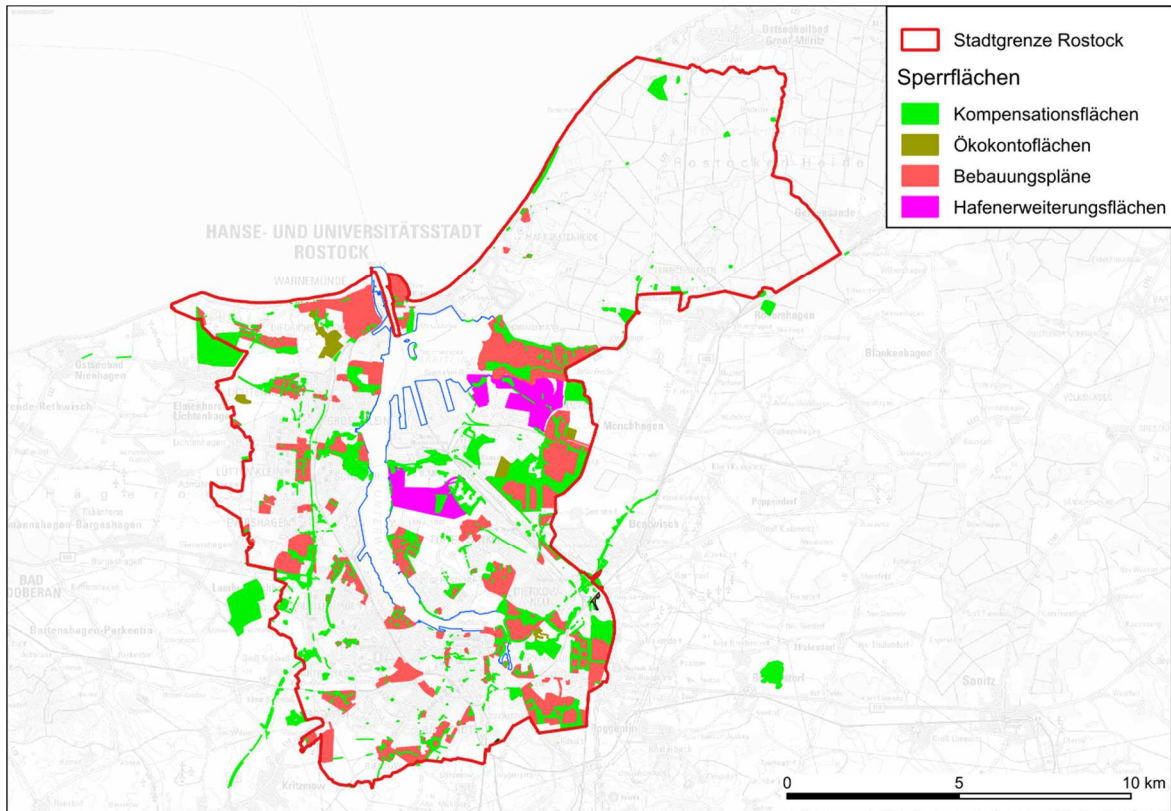


Abbildung 8: Sperrflächen für die Aufstellung des KEMP (Stand 2022)

3.4.3 Vollständige Ausschlussflächenkulisse (Weißfläche) und resultierende Auswahlflächenkulisse

Durch das Zusammenführen der Ausschlussflächenkulisse auf der Grundlage der FNP-Kategorien und der Sperrflächenkulisse ergibt sich die vollständige Ausschlussflächenkulisse (Weißfläche) für die Aufstellung des KEMP (vgl. Abbildung 9). Diese Kulisse hat eine Größe von ca. 7.900 ha.

Aus der vollständigen Ausschlussflächenkulisse resultiert wiederum die konkretisierte Auswahlflächenkulisse, die potenzielle Maßnahmenflächen (MF2, MF3 – vgl. Kap. 3.4.1) auf der Grundlage der FNP-Kategorien beinhaltet (vgl. Abbildung 9). Diese Kulisse hat nunmehr eine Gesamtfläche von ca. 10.240 ha.

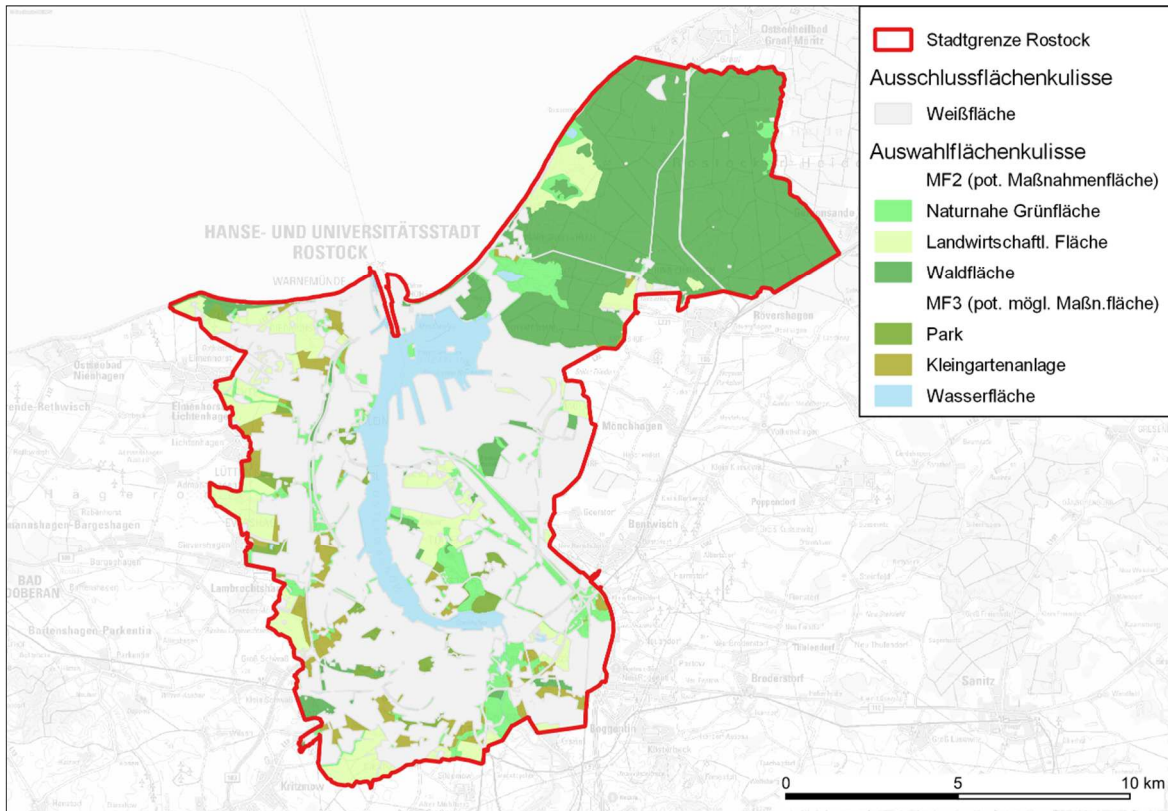


Abbildung 9: vollständige Ausschlussflächenkulisse (Weißfläche) und resultierende Auswahlflächenkulisse (potenzielle Maßnahmenflächen auf der Grundlage von FNP-Kategorien)

Darstellung und Dokumentation

Die jeweilige Begründung für den Ausschluss der einzelnen Flächen auf der Grundlage von FNP-Kategorien (vgl. Kap. 3.4.1) sowie auf Grund weiterer Nutzungsansprüche (Sperrflächen – vgl. Kap. 3.4.2) und dementsprechend für die Aufnahme in die Ausschlussflächenkulisse ist flächengenau in dem folgenden GIS-Shapefile aufgeführt:

→ **FNP_Ber_2020_FI_alle_region_UP_KEMP_AF_BP_HE_KF_OEK_clip_HRO.shp**
(vgl. Anlage A_1.1.3)

Damit ist die Nachvollziehbarkeit für die Herleitung der Ausschlussflächenkulisse und die Möglichkeit der Visualisierung dieser Kulisse gewährleistet.

Eine zusammenhängende Darstellung der Ausschlussflächenkulisse (erzeugt durch Verschmelzen der Einzelflächen zu einem einzigen Polygon) ist mittels des folgenden GIS-Shapefiles möglich:

→ **Weissflaeche_f_clip.shp** (vgl. Anlage A_1.1.3)

Die detaillierte Dokumentation der Herleitung der Ausschlussflächenkulisse ist in Anlage A_5.2 enthalten.

3.5 Erarbeitung der Maßnahmenkulissen innerhalb der Auswahlflächenkulisse

Nachdem im Ausschlussverfahren die konkretisierte Auswahlflächenkulisse auf der Grundlage von FNP-Kategorien ermittelt worden war, erfolgte ein Wechsel in der Maßstabsebene von der Kategorien-Fläche aus dem FNP hin zu der Kartiereinheit „Biotoptyp“.

Der Biotoptyp bezieht sich auf eine relativ einheitlich ausgeprägte, naturschutzfachlich charakteristische (und dementsprechend abgrenzbare) Grundfläche und spiegelt einen naturschutzfachlichen Wert wider. Aufgrund dessen ist der Biotoptyp die Ausgangsfläche bzw. -einheit für die Darstellung von landschaftspflegerischen Maßnahmen. Es lassen sich anhand des Biotoptyps und seines Wertes mögliche/zielführende landschaftspflegerische Maßnahmentypen zuordnen und das naturschutzfachliche Aufwertungspotenzial bzw. Kompensationspotenzial ableiten.

3.5.1 Maßnahmenkulissen im Bereich der Biotopverbundentwicklungskonzepte (BVEK)

Biotopverbundentwicklungskonzepte (BVEK) als Ausgangspunkt für die Darstellung von landschaftspflegerischen Maßnahmen

Eine wichtige Grundlage für die Darstellung von landschaftspflegerischen Kompensationspotenzialen bildeten laut Aufgabenstellung für den KEMP die Biotopverbundentwicklungskonzepte (BVEK), die für größere zusammenhängende Landschaftsräume im Stadtgebiet von Rostock aufgestellt worden sind. Die Zielstellung der BVEK bestand in der räumlich-fachlichen Untersetzung des Landschaftsplans mittels Entwicklung und Darstellung von landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Biotoperhaltung, -optimierung und -vernetzung unter Berücksichtigung der Belange des Biotop- und Artenschutzes und von ausgewählten Zielarten des Naturschutzes. Grundlage für die Erarbeitung der BVEK war eine flächendeckende Biotoptypenkartierung in den jeweiligen Untersuchungsräumen.

Die folgenden BVEKs sind in den Jahren von 2006 bis 2017 erarbeitet worden (Aufzählung entsprechend der Lage in Bezug zur Warnow entgegen dem Uhrzeigersinn, beginnend im Nordwesten – vgl. Abbildung 10; ILN Greifswald+ 2008, PÖRY 2017, UMWELTPLAN 2006, 2010, 2011, 2013, 2014, 2017):

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| • BVEK Diedrichshäger Land | Fertigstellung Februar 2011 |
| • BVEK Evershäger Fluren | Fertigstellung Januar 2017 |
| • BVEK Vorwedener Land | Fertigstellung November 2017 |
| • BVEK Biestower Feldflur | Fertigstellung Dezember 2006 |
| • BVEK Warnow-Hellbach-Gebiet | Fertigstellung Dezember 2012 |
| • BVEK Carbäk-Umland | Fertigstellung Februar 2014 |
| • BVEK Hechtgrabengebiet | Fertigstellung März 2010 |
| • BVEK Nienhäger Fluren | Fertigstellung Dezember 2008 |

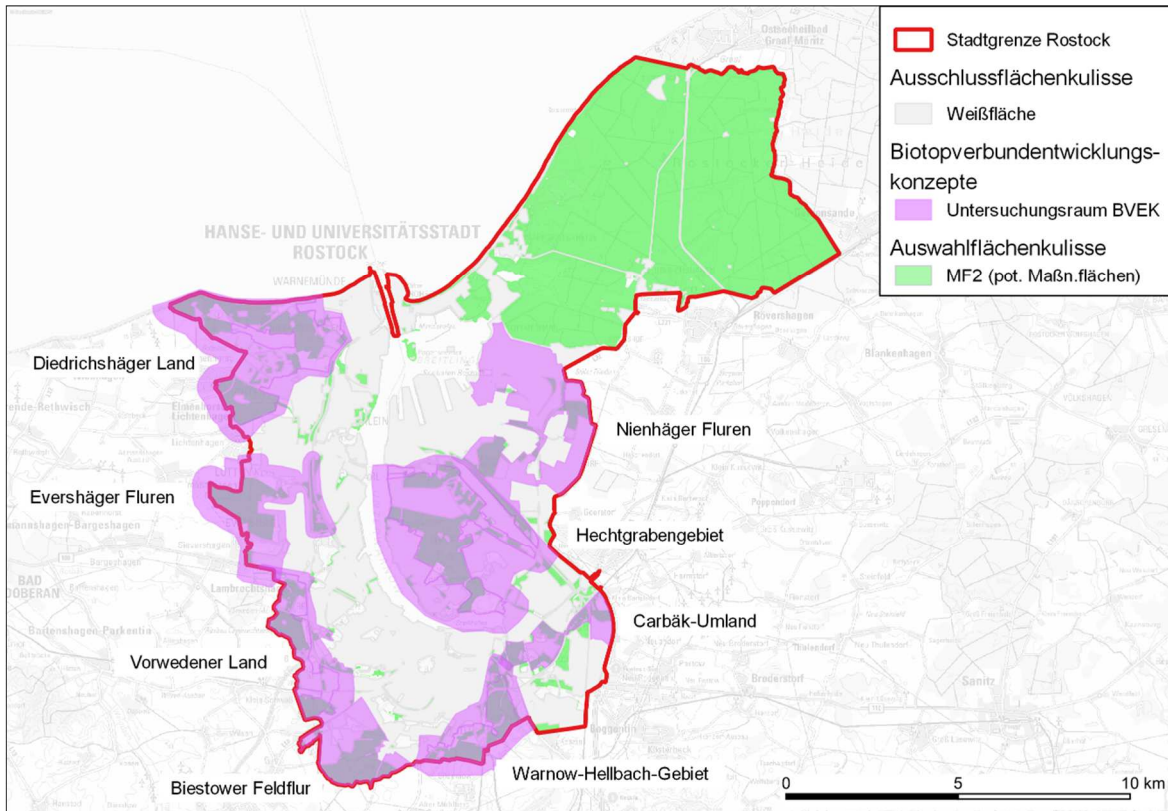


Abbildung 10: Übersicht über die Untersuchungsgebiete der Biotopverbundentwicklungs-konzepte auf dem Stadtgebiet Rostock und deren Überlagerung mit potenziellen Maßnahmenflächen der Auswahlflächenkulisse

Die Abbildung 10 verdeutlicht, dass – außerhalb des großen Waldgebietes der Rostocker Heide – relativ große Anteile der Auswahlflächenkulisse durch die Untersuchungsräume der BVEK überdeckt werden und dass dementsprechend geringe Anteile der Auswahlflächenkulisse außerhalb der Untersuchungsräume der BVEKs liegen.

Potenzielle Maßnahmen im Bereich der Untersuchungsräume der BVEK

Um Kompensationspotenziale im Bereich der Untersuchungsräume der BVEK zu ermitteln, wurden zum einen die vorhandenen Maßnahmenplanungen der BVEKs berücksichtigt. Da diese Planungen mit dem Ziel des Biotopverbundes aufgestellt worden sind und deshalb vorwiegend lineare Flächenelemente (Vernetzungsstrukturen) oder kleinere Flächenelemente (Trittsteinbiotope) beinhalten, wurden zur Erschließung großflächiger Kompensationspotenziale zum anderen die grundlegenden Biotoptypenkartierungen der BVEKs herangezogen.

Die Biotoptypenkartierungen der verschiedenen BVEKs wurden zunächst zusammengefügt und anschließend mit der Weißfläche verschnitten, sodass eine differenzierte Grundlage für die Darstellung möglicher (großflächiger) Kompensationsmaßnahmen im Bereich der BVEKs außerhalb der Weißfläche entstand (vgl. Abbildung 11).

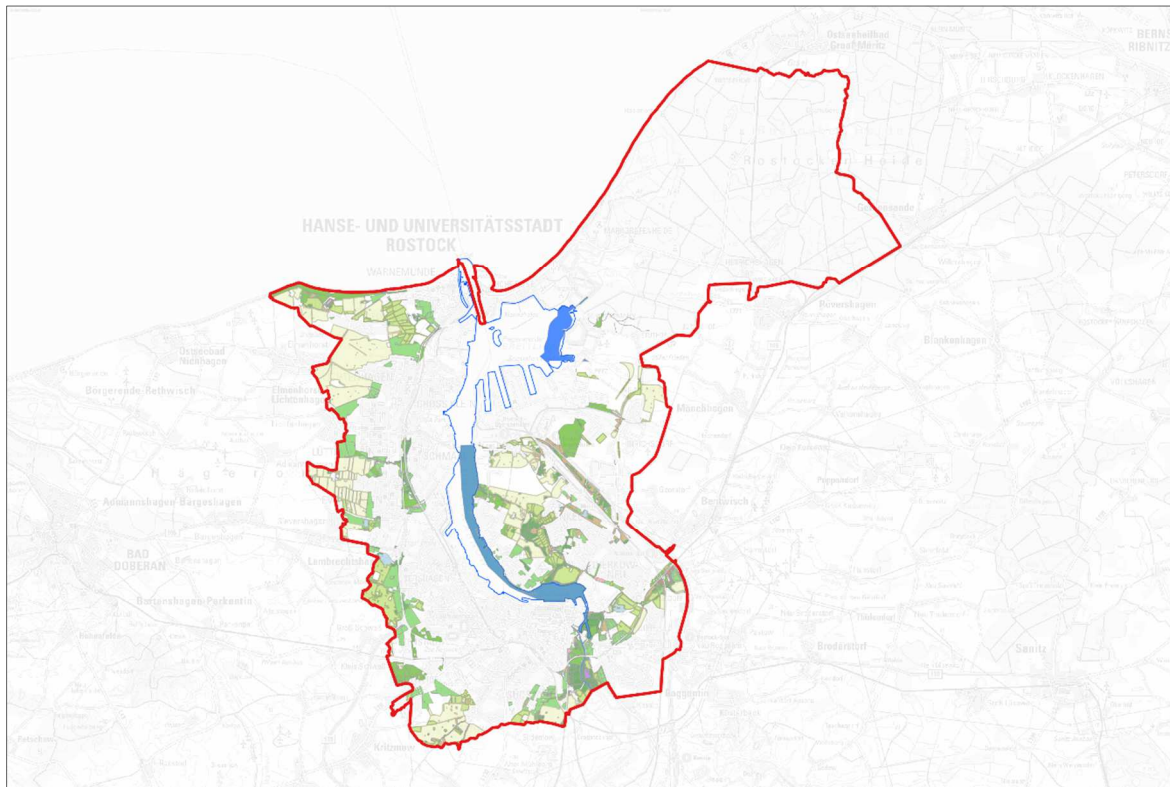


Abbildung 11: Übersicht über die Biotoptypenverteilung im Bereich der BVEKs außerhalb der Weißfläche

Da ein grundsätzliches Ziel für die Aufstellung des KEMP darin besteht, Maßnahmen darzustellen, die mit den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE – MLU 2018) konform sind, wurden diese Biotoptypen dahingehend geprüft, ob sie geeignete Ausgangsflächen für HzE-konforme Maßnahmen sein können³.

Zu diesem Zweck wurden die innerhalb der in Abbildung 11 dargestellten Biotopkulisse vorkommenden Biotoptypen registriert und hinsichtlich der Anforderungen der HzE analysiert. Es wurde festgestellt, dass die 15 Biotoptypen mit den größten Flächenanteilen in den BVEKs fast 75 % der potenziellen Maßnahmenfläche abdecken (und damit zunächst repräsentativ für die Eignungsprüfung und Maßnahmenkulissen-Bildung sind).

³ Die HzE benennen Mindestanforderungen für landschaftspflegerische Maßnahmen, die anerkannt werden, wie z.B. Mindestflächengröße, Aufwertungspotenzial (geringer Ausgangswert der Ausgangsfläche), bestimmter Ausgangsbiototyp u.a..

Die Eignungsprüfung ergab folgendes Resultat:

Biotop-code	Biotoptyp	Eignung HzE	Fläche ¹⁾ ha	Kulisse für den Maßnahmenkatalog I (HzE-Maßnahmenkulisse)
WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten	(+)	90	
KBK	Flachwasserzone der Boddengewässer mit Grobsand-, Kies- und Schilbsubstrat, makrophytenarm ²⁾	--	90	Eignung der 15 Biotoptypen mit den größten Flächenanteilen in den BVEK im Hinblick auf HzE-Maßnahmen
FFB	Beeinträchtigter Fluss	-	250	
VRL	Schilf-Landröhricht	- / x	90	Eignungskriterien: • als Ausgangsbiotop in den HzE benannt • Aufwertungspotenzial (Ausgangswert) • generelle Maßnahmeneignung
GFD	Sonstiges Feuchtgrünland	- / x	75	
GMF	Frischwiese	-	65	++ sehr geeignet + geeignet (+) möglich x in Komplexmaßnahmen möglich - ungeeignet -- absolut ungeeignet
GMW	Frischweide	-	100	
GMA	Artenarmes Frischgrünland	(+)	60	
GIO	Intensivgrünland auf Moorstandorten	(+) / x	65	
GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	(+)	60	
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	-	105	
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	++	960 ³⁾	
AGO	Obstbaum- bzw. Beerstrauch-Plantage	-	95	
PKR	Strukturreiche, ältere Kleingartenanlage	-	85	
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	-	330	

Abbildung 12: Eignungsprüfung der im Bereich der BVEKs vorkommenden Biotope hinsichtlich ihrer HzE-Konformität (Auszug aus der Präsentation v. 13.04.2023, vgl. Anlage A_3.3)

Gemäß Eignungsprüfung ist lediglich der Biotoptyp ACL (Lehm- bzw. Tonacker) als Ausgangsbiototyp für HzE-konforme Kompensationsmaßnahmen (sehr) geeignet und wird diesbezüglich im folgenden Kapitel vertieft untersucht.

Maßnahmenkulisse I – Maßnahmen auf Ackerflächen im Stadtgebiet

Auf der Grundlage der Ergebnisse der o.g. Eignungsprüfung wurde die „Ackerflächenkulisse“ (im Stadtgebiet Rostock) erarbeitet.

Neben den Ackerflächen im Bereich der BVEKs wurden auch die Ackerflächen der Auswahlflächenkulisse einbezogen, die außerhalb der Untersuchungsräume der BVEKs liegen. Diese Ackerflächen wurden im Luftbild geprüft und die geeigneten Ackerbiotope im GIS abgegrenzt. Die resultierende Kulisse umfasste 69 Ackerflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 1.060 ha.

Für Ackerflächen mit einer Bodenwertzahl (BWZ) ab 50 gilt ein Umnutzungsverbot nach den Maßgaben des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) von 2016 (MEIL 2016). Dementsprechend wurden alle Bereiche mit einer Bodenwertzahl ≥ 50 aus der o.g. Kulisse eliminiert, so dass die im folgenden abgebildete Kulisse entstand, die 69 Flächen mit einer Gesamtfläche von ca. 920 ha beinhaltete (Stand 13.04.2023 – vgl. Abbildung 13).

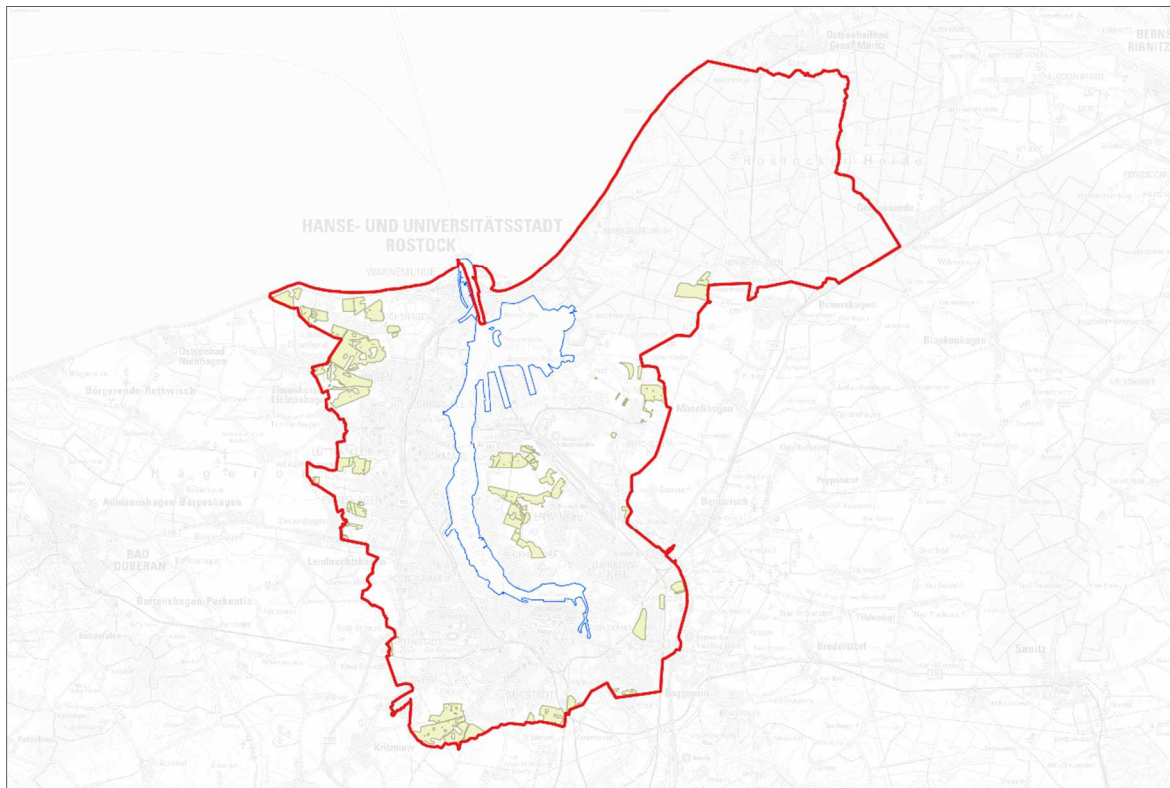


Abbildung 13: Übersicht über die Ackerflächenkulisse mit Bodenwertzahl < 50 im Stadtgebiet Rostock (Stand 13.04.2023)

Die HzE 2018 stellen für Maßnahmen aus dem Zielbereich „Agrarlandschaft“ und hier speziell für den Teilbereich „Umwandlung von Acker“ die Mindestanforderung im Hinblick auf die Ausprägung der Ausgangsfläche „Ackerbiotope mit einer Bodenwertzahl von max. 27“. Bei einer Eliminierung aller Bereiche mit einer Bodenwertzahl ≤ 27 entstünde die nachfolgend dargestellte Kulisse mit nur noch 20 Flächen bei einer Gesamtgröße von ca. 50 ha.

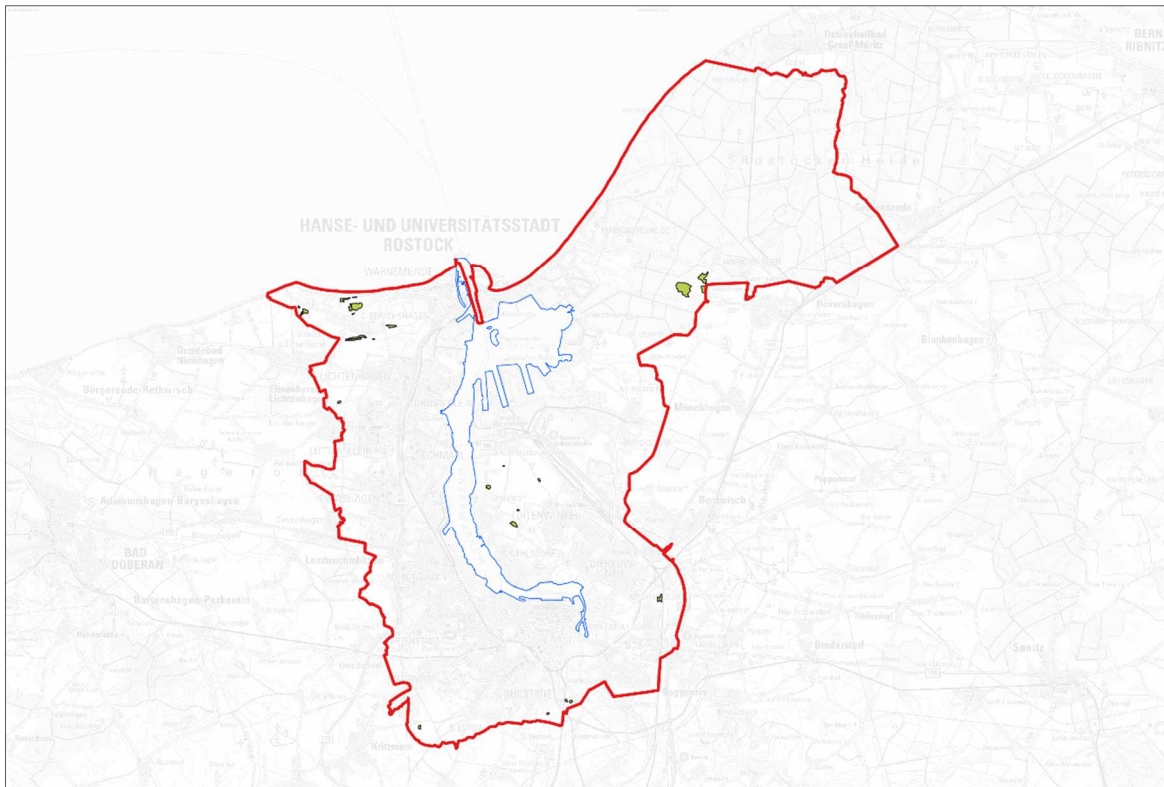


Abbildung 14: Übersicht über die Ackerflächenkulisse mit Bodenwertzahl ≤ 27 im Stadtgebiet Rostock

In der weiteren Bearbeitung ist in Abstimmung mit dem AG die Ackerflächenkulisse mit Bodenwertzahl < 50 zugrunde gelegt worden. Diese Kulisse wurde in einem weiteren Arbeitsschritt mit den vorhandenen Maßnahmenplanungen der BVEKs verschnitten. D.h., dass die vorhandenen Maßnahmenplanungen (nach Prüfungen und Aktualisierungen, vgl. folgender Abschnitt zur Maßnahmenkulisse II) aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Qualität als „gesetzt“ angesehen wurden und diesen eine höhere Priorität als den großflächigen Maßnahmen auf Ackerflächen zugewiesen wurde.

Als generell geeignete und von den HzE 2018 anerkannte Kompensationsmaßnahme, die einen hohen „Kompensationswert“ (KW) hat und dementsprechend ein hohes Kompensationspotenzial aufweist, wurde der Ackerflächenkulisse prinzipiell die Maßnahme 2.31 „Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen“ aus dem Maßnahmenkatalog der HzE zugeordnet. Damit lassen sich entsprechende „Kompensationsflächenäquivalente“ (KFÄ – Erläuterungen s. HzE – MLU 2018⁴) ermitteln, die grundsätzlich einem Kompensationsbedarf aus Eingriffsvorhaben gegenübergestellt werden können.

Die Informationen zu den Einzelflächen der Kulisse wurden in die Attributtabelle des GIS-Shapefiles eingegeben. Die Angaben umfassen:

⁴ Das Kompensationsflächenäquivalent in m² (m² KFÄ) ist das rechnerische Produkt aus Flächengröße der Maßnahme und Kompensationswert der Maßnahme. Letzterer wird wiederum in den HzE für jeden gelisteten Maßnahmentyp festgesetzt.

- eindeutiger Identifikationscode (ID), Verortung (BVEK)
- Flächengröße
- Maßnahmenkategorie, Maßnahmentyp (Code und Bezeichnung)
- Kompensationswert, Kompensationsflächenäquivalente

Die Angaben in den Attributtabelle(n) stellen die Grundlage für das Maßnahmenkataster dar (vgl. Kap. 3.6).

Maßnahmenkulisse II – Maßnahmen aus den BVEK-Planungen

Eine wichtige Grundlage für die Ermittlung von landschaftspflegerischen Kompensationspotenzialen bildeten laut Aufgabenstellung für den KEMP die vorhandenen Maßnahmenplanungen der Biotopverbundentwicklungskonzepte (BVEK).

Die Maßnahmenplanungen der verschiedenen BVEKs wurden im GIS zusammengefügt und anschließend mit der Weißfläche verschnitten, sodass eine zusammenhängende Darstellung möglicher Kompensationsmaßnahmen im Bereich der BVEKs außerhalb der Weißfläche und in Ergänzung bzw. Überlagerung der oben beschriebenen Ackerflächenkulisse entstand (vgl. Abbildung 15).

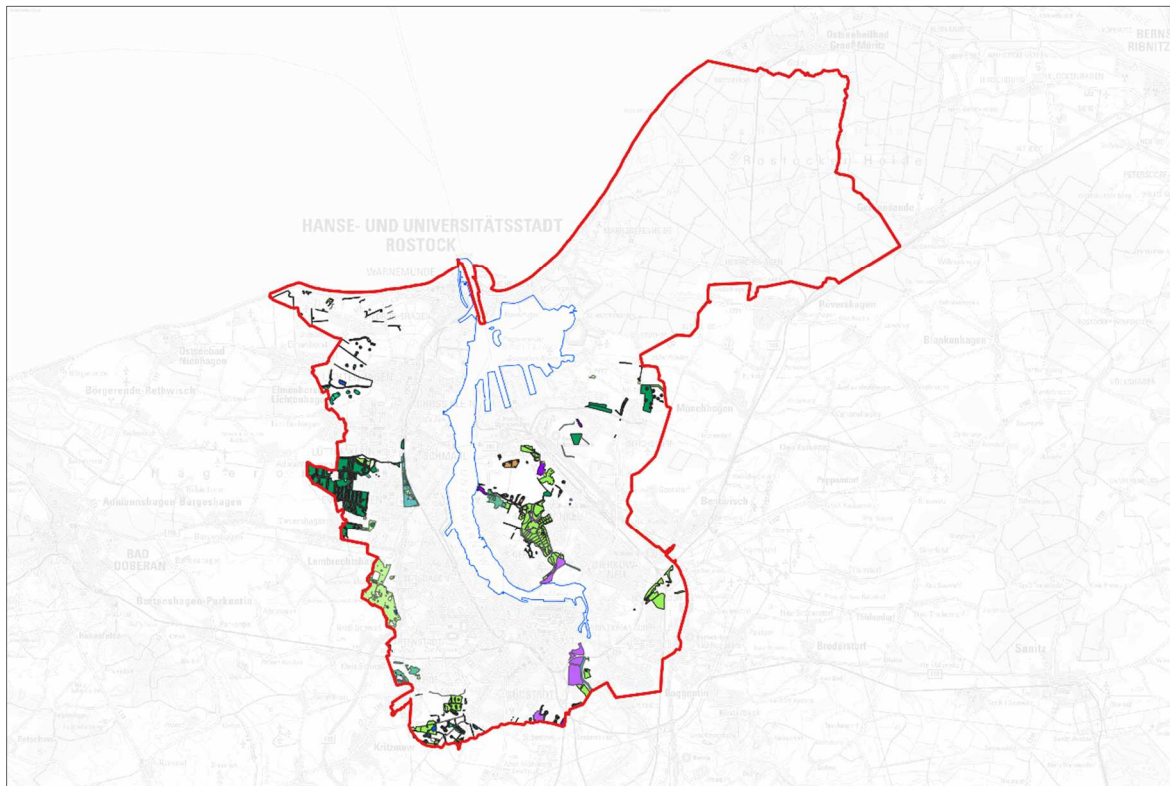


Abbildung 15: Übersicht über die Maßnahmenplanungen der BVEKs außerhalb der Weißfläche

Die Maßnahmenplanungen der 8 BVEK enthalten die folgenden Maßnahmenkategorien bzw. -gruppen:

- M – Moore/Feuchtgebiete (in 4 BVEK)
- F – Feuchtgebiete/Gewässer (in 7 BVEK)
- S – Standgewässer (in 8 BVEK)
- P – Pufferstreifen an Gewässern/Feuchtgebieten (in 7 BVEK)
- W – Wiesen/Grünland (in 8 BVEK)
- T – Trockenbiotope (in 2 BVEK)
- R – Ruderalsäume, Sukzession (in 4 BVEK)
- G – Gehölze/Wald (in 7 BVEK)
- E – Entsiegelung (in 2 BVEK)
- B – Minderung von Migrationsbarrieren (in BVEK Diedrichshäger Fluren)
- A – Artenspezifische Maßnahmen (in BVEK Diedrichshäger Fluren)
- NE – Besucher/Naherholung (in BVEK Carbäk-Umland)

Diese Maßnahmengruppen sind jeweils untersetzt mit einigen/mehreren/zahlreichen Maßnahmentypen bzw. Einzelmaßnahmen. Die meisten Maßnahmentypen wurden im BVEK Nienhäger Fluren ausgewiesen (35), die wenigsten in den BVEK Vorwedener Land und Carbäk-Umland (je 7).

Da die BVEK zwischen 2006 und 2017 erarbeitet worden sind und im Jahr 2013 eine überarbeitete Fassung der Biotopkartieranleitung für M-V erschien sowie im Jahr 2018 eine Neufassung der Hinweise zur Eingriffsregelung M-V, war eine Prüfung und z.T. Aktualisierung der Maßnahmenplanungen der BVEK erforderlich.

Zunächst wurden bei den älteren Planungen (vor 2013) die Biotoptypen der Maßnahmen-Ausgangsflächen überprüft und ggf. entsprechend der aktuellen Biotopkartieranleitung angepasst. Nachfolgend wurden die Bewertungen der Ausgangsflächen entsprechend der Neufassung der HzE geprüft und ggf. aktualisiert. Schließlich wurden die Maßnahmen auf die Konformität mit der Neufassung der HzE geprüft und bei gegebener Konformität ein oder mehrere Maßnahmentypen aus den HzE zugeordnet (s. Auszug aus der Arbeitstabelle „Maßnahmenkatalog BVEK“ in Abbildung 16).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	30439-00	KEMP HRO															
2																	
3			Maßnahmenkatalog BVEK														
4																	
5																	
6	Kürzel	MG	Maßnahmengruppen														
7		M-Nr.	Maßnahmen														
8				1	2	3	4	5	6	7	8	Komp. b	Komp. w	Komp. typ	Komp. wert	HZE-konfor	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	
33																	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	
41																	
42																	
43																	
44																	
45																	
46																	
47																	
48																	
49																	
50																	
51																	
52																	
53																	
54																	
55																	
56																	
57																	
58																	
59																	
60																	
61																	
62																	
63																	
64																	
65																	
66																	
67																	
68																	
69																	
70																	
71																	
72																	
73																	
74																	
75																	
76																	
77																	
78																	
79																	
80																	
81																	
82																	
83																	
84																	
85																	
86																	
87																	
88																	
89																	
90																	
91																	
92																	
93																	
94																	
95																	
96																	
97																	
98																	
99																	
100																	
101																	
102																	
103																	
104																	
105																	
106																	
107																	
108																	
109																	
110																	
111																	
112																	
113																	
114																	

Abbildung 16: Auszug aus der Arbeitstabelle „Maßnahmenkatalog BVEK“ mit der Zuordnung von HZE-Maßnahmentypen zu den Maßnahmentypen aus den vorhandenen BVEK-Planungen

Aus dem letztgenannten Arbeitsschritt ergab sich die Differenzierung der Maßnahmen aus den Planungen der BVEK in eine HZE-konforme Maßnahmen-Kulisse und eine Kulisse mit nicht konformen Maßnahmen.

Die Kulisse mit den HZE-konformen Maßnahmen aus den BVEK-Planungen umfasste etwa 500 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 600 ha (Stand 28.11.2023 – vgl. Abbildung 17).

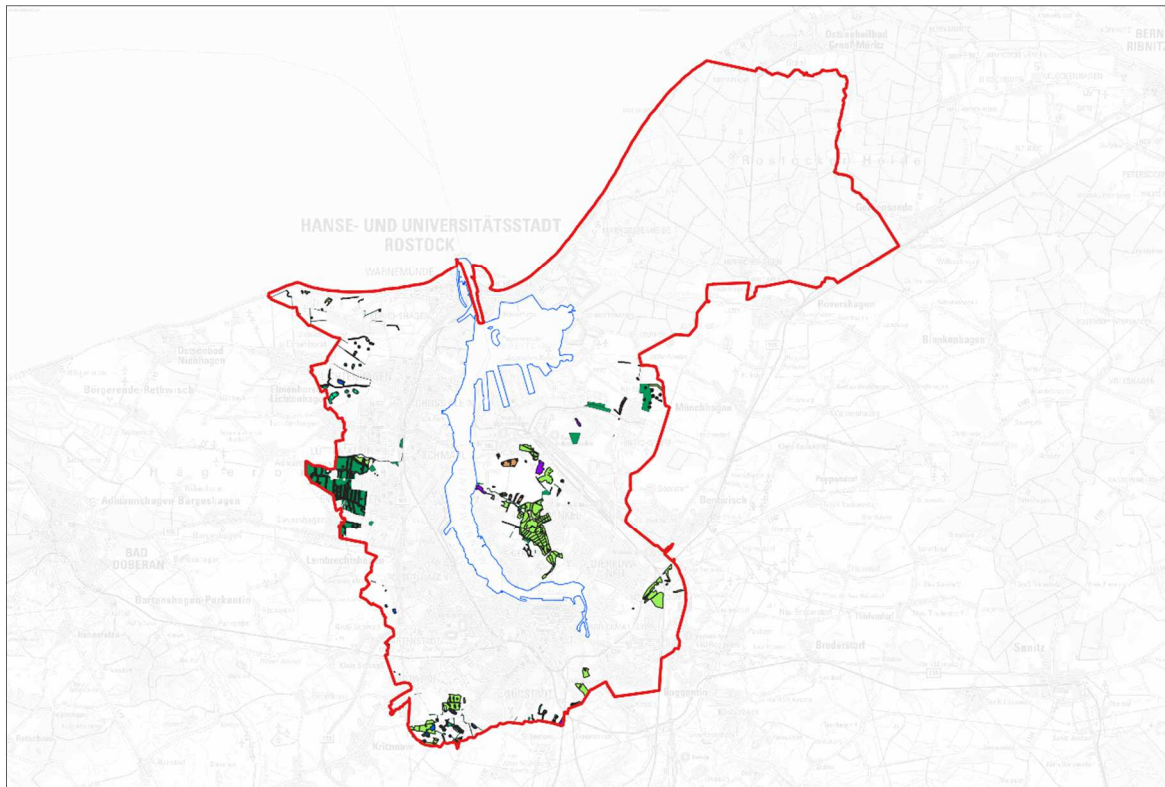


Abbildung 17: Übersicht über die HzE-konforme Maßnahmenkulisse aus den BVEK-Planungen (Stand 28.11.2023)

Die Kulisse mit den nicht HzE-konformen Maßnahmen aus den BVEK-Planungen beinhaltet etwa 120 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 250 ha (Stand 28.11.2023 – vgl. Abbildung 18).

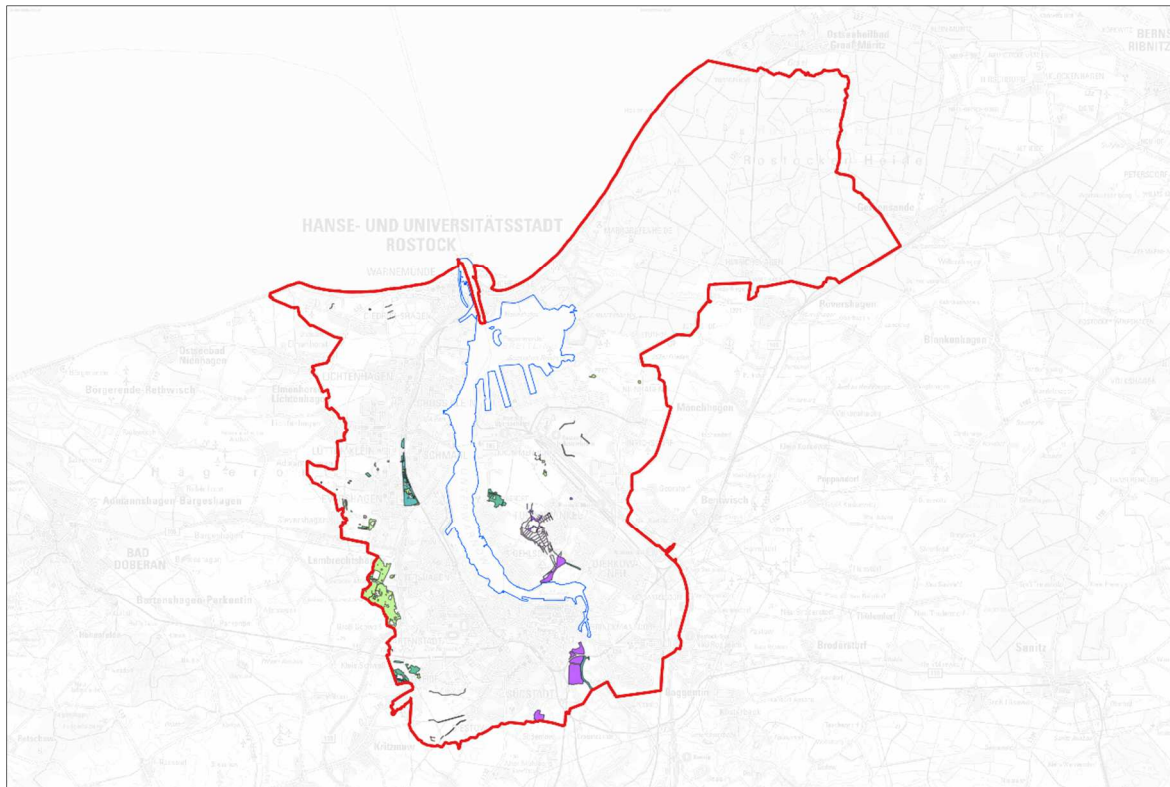


Abbildung 18: Übersicht über die nicht HzE-konforme Maßnahmenkulisse aus den BVEK-Planungen (Stand 28.11.2023)

Die Informationen zu den Einzelflächen der beiden Kulissen wurden in die Attributtabelle der jeweiligen GIS-Shapefiles eingegeben. Die Angaben umfassen:

- eindeutiger Identifikationscode (ID), Verortung (BVEK, Landschaftskomplex)
- Flächengröße
- Maßnahmenkategorie, Maßnahmentyp (Code und Bezeichnung)
- Kompensationswert, Kompensationsflächenäquivalente (nur bei den HzE-konformen Maßnahmen)

Die Angaben in den Attributtabellen stellen die Grundlage für das Maßnahmenkataster dar (vgl. Kap. 3.6).

3.5.2 Maßnahmenkulisse auf „naturnahen Grünflächen“ lt. FNP außerhalb der BVEK-Planungen

Maßnahmenkulisse III – Maßnahmen auf „naturnahen Grünflächen“ lt. FNP außerhalb der BVEK-Planungen

Die Abbildung 10 in Kap. 3.5.1 verdeutlicht, dass – außerhalb des großen Waldgebietes der Rostocker Heide – geringe Anteile der Auswahlflächenkulisse außerhalb der Untersuchungsräume der BVEKs liegen. Diese Bereiche werden außerhalb der Weißfläche von Parks und Kleingartenanlagen („KEMP-Kategorie“ MF 3 – mögliche Maßnahmenflächen, vgl. Kap. 3.4.1) sowie von naturnahen Grünflächen (MF 2) eingenommen.

Parks und Kleingartenanlagen werden in der weiteren Bearbeitung nicht einbezogen, da hier nur eingeschränkte Flächenverfügbarkeiten und geringe Aufwertungspotenziale zu erwarten sind (vgl. u.a. Abstimmung am 11.07.2022, Anlage A_3.1).

Die naturnahen Grünflächen verteilen sich wie in der folgenden Abbildung 19 dargestellt:

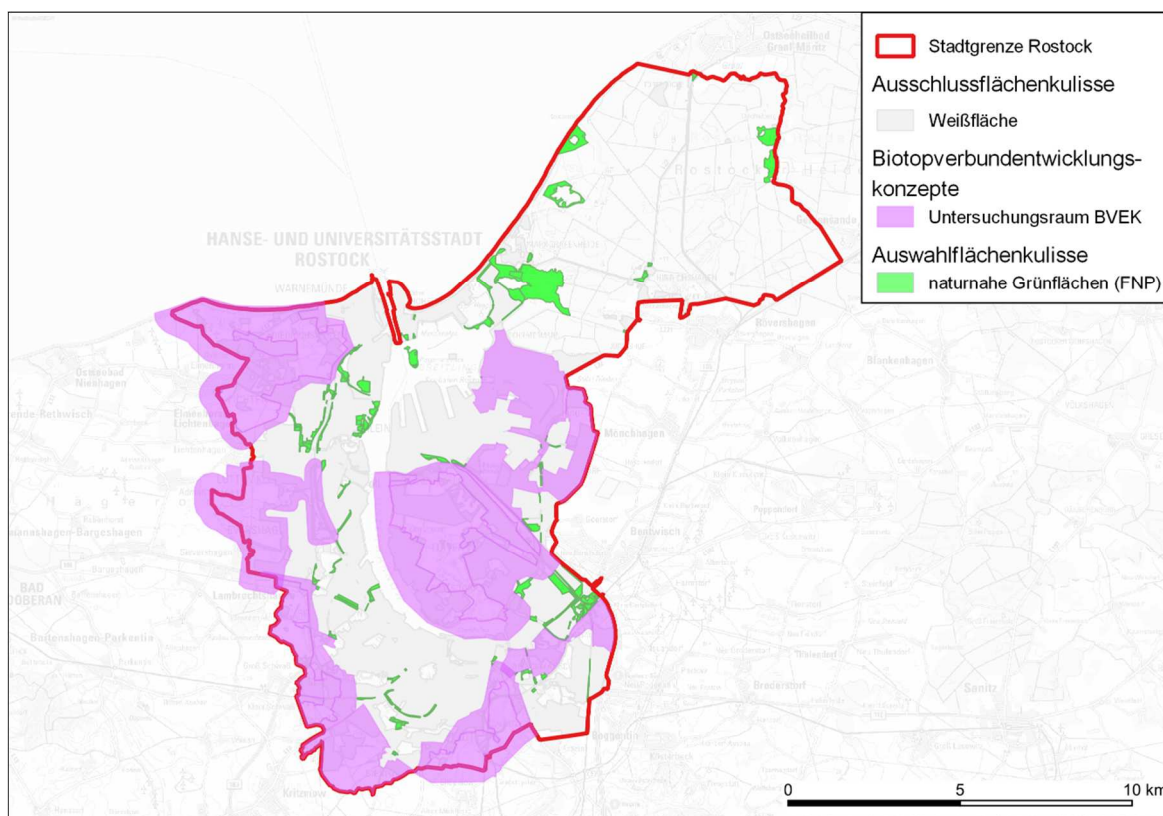


Abbildung 19: Übersicht über die Verteilung von „naturnahen Grünflächen“ (lt. FNP) in den Bereichen außerhalb der Weißfläche, der BVEK-Untersuchungsräume und der Rostocker Heide (im nordöstlichen Teil des Stadtterritoriums – ohne farbige Kennzeichnung)

Die in der Abbildung 19 dargestellten Grünflächen wurden mittels Luftbild (aber z.B. auch mittels Google Street View oder anhand eigener Ortskenntnis) einer Prüfung im Hinblick auf ein mögliches Maßnahmenpotenzial unterzogen. Es wurden nach Möglichkeit Biotoptypen, die entsprechende Bewertung und ein Maßnahmentyp aus den HzE zugeordnet. Ungeeignete Flächen wurden verworfen und nicht weitergehend betrachtet. Den vorerst ausgewählten Flächen wurden Maßnahmentypen der folgenden Kategorien zugeordnet:

- F – Feuchtgebiete/Gewässer
- S – Standgewässer
- W – Wiesen/Grünland
- G – Gehölze/Wald

Die resultierende Kulisse umfasste 40 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 235 ha (Stand 28.11.2023 – vgl. Abbildung 20).

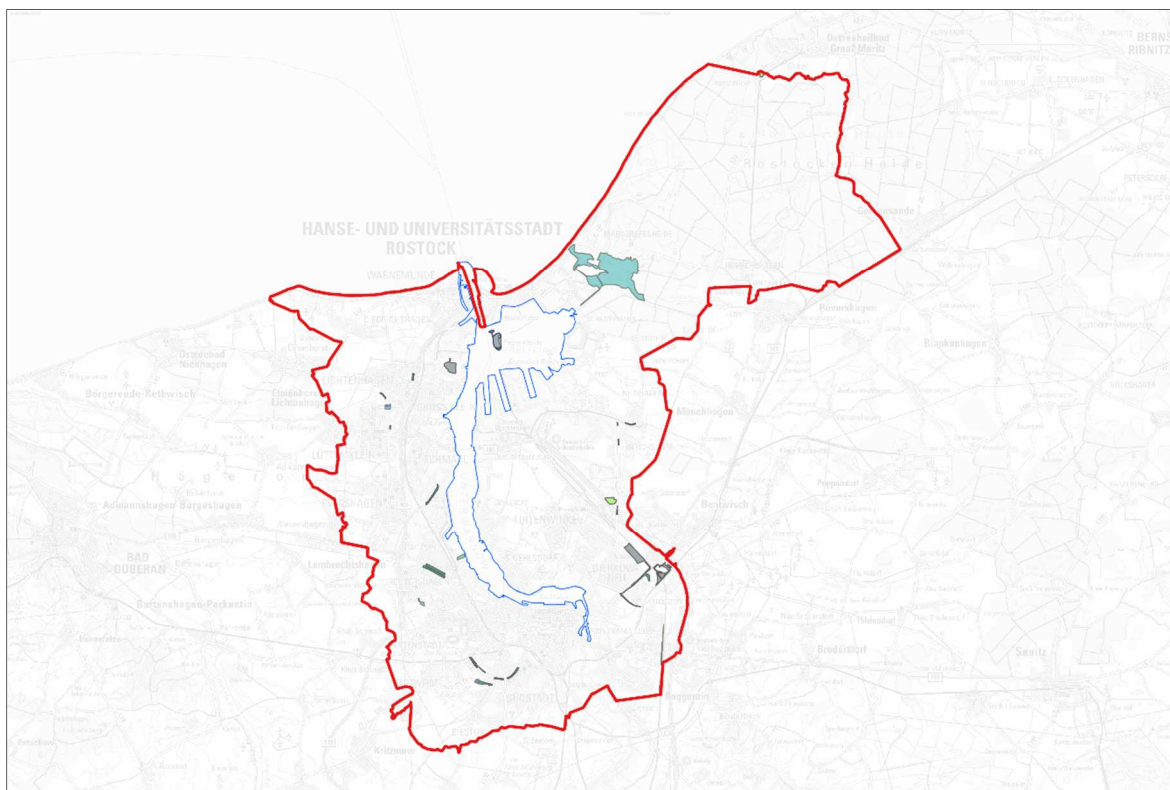


Abbildung 20: Übersicht über die Maßnahmenkulisse im Bereich von „naturnahen Grünflächen“ (lt. FNP) außerhalb der Weißfläche, der BVEK-Untersuchungsräume und der Rostocker Heide (Stand 28.11.2023)

Die Informationen zu den Einzelflächen der Kulisse wurden in die Attributtabelle des GIS-Shapefiles eingegeben. Die Angaben umfassen:

- eindeutiger Identifikationscode (ID), Verortung (Stadtteil)

- Flächengröße
- Maßnahmenkategorie, Maßnahmentyp (Code und Bezeichnung)
- Kompensationswert, Kompensationsflächenäquivalente

Die Angaben in den Attributtabelle stellen die Grundlage für das Maßnahmenkataster dar (vgl. Kap. 3.6).

3.5.3 Maßnahmenkulisse im Stadtwald

Maßnahmenkulisse IV – Maßnahmen im Stadtwald

Nach Abstimmungen mit dem Stadtforstamt ist in der Rostocker Heide die Umwandlung von Fichtenbeständen in Laubmischwaldbestände als HzE-konforme Kompensationsmaßnahmen im Sinne des KEMP möglich.

Die entsprechende Kulisse umfasst 35 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von 95 ha (Stand 28.11.2023 – vgl. Abbildung 21).

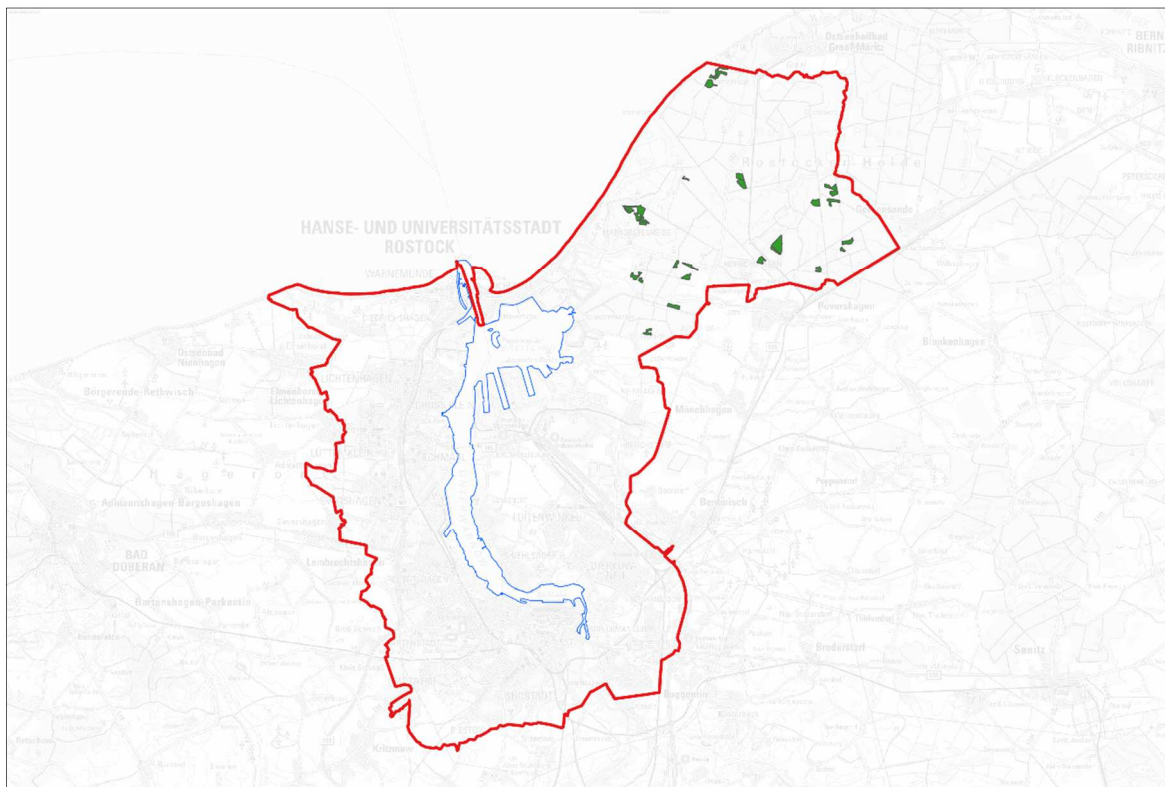


Abbildung 21: Übersicht über die Maßnahmenkulisse im Stadtwald (Stand 28.11.2023)

Die passende von den HzE 2018 anerkannte Kompensationsmaßnahme ist die Maßnahme 1.61 „Umgestaltung standortfremder Waldflächen“ aus dem Maßnahmenkatalog der HzE zugeordnet. Damit lassen sich entsprechende „Kompensationsflächenäquivalente“ (KFÄ) ermitteln, die grundsätzlich einem Kompensationsbedarf aus Eingriffsvorhaben gegenübergestellt werden können.

Die Informationen zu den Einzelflächen der Kulisse wurden in die Attributtabelle des GIS-Shapefiles eingegeben. Die Angaben umfassen:

- eindeutiger Identifikationscode (ID), Verortung (Revier)
- Flächengröße
- Maßnahmenkategorie, Maßnahmentyp (Code und Bezeichnung)
- Kompensationswert, Kompensationsflächenäquivalente

Die Angaben in den Attributtabeln stellen die Grundlage für das Maßnahmenkataster dar (vgl. Kap. 3.6).

3.6 Aufstellung des Maßnahmenkatasters

Aus den Attributtabeln der GIS-Shapefiles der o.g. Maßnahmenkulissen wurde das Maßnahmenkataster im Excel-Format generiert.

Dabei wurden entsprechend der Attributtabeln detaillierte Tabellenblätter mit den Angaben zu dem eindeutigen Identifikationscode, der Verortung, der Flächengröße, der Maßnahmenkategorie, dem Maßnahmentyp, dem Kompensationswert, den Kompensationsflächenäquivalenten und ggf. weiteren Angaben für jede einzelne (potenzielle) Maßnahmenfläche der jeweiligen Maßnahmenkulisse angelegt.

Des Weiteren wurden Tabellenblätter mit Übersichten (Pivot-Tabellen) zu den jeweiligen Maßnahmenkulissen (Anzahl der Flächen, Gesamtflächengröße, potenzielle aufsummierte Kompensationsflächenäquivalente für die Maßnahmenkulisse) aus den Detail-Tabellen extrahiert.

Schließlich wurde eine Übersicht mit einer Zusammenfassung der Flächenanzahlen, -größen und potenziellen Kompensationsflächenäquivalenten aller Maßnahmenkulissen erstellt.

3.7 Abstimmung der Maßnahmenkulissen und Ämterprüfung

Ämterrunde am 28.11.2023

Am 28.11.2023 wurden die in Kap. 3.5 dargestellten Maßnahmenkulissen im Rahmen einer Ämterrunde vorgestellt (vgl. Anlage A_3.4). Teilnehmer waren Vertreter*innen der folgenden Ämter:

- Büro des Senatsbereiches für Stadtplanung, Bau, Klimaschutz und Mobilität
- Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen
- Amt für Umwelt- und Klimaschutz
- Stadtforstamt
- Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Mobilität
- Kataster-, Vermessungs- und Liegenschaftsamt

Im Anschluss wurden die folgenden Unterlagen zum Zwecke einer Ämterprüfung an die Teilnehmer übergeben:

- Die Dokumentation zum KEMP mit Erläuterungen zu den Maßnahmenkulissen und den Daten (im Maßnahmenkataster)
→ KEMP_HRO_Metadatendoku_2023_11_28.pdf
- Die Präsentation zum KEMP vom 28.11.2023
→ 30439-00_KEMP_Bearbeitungsdokumentation_UP_2023_11_28.pdf
- Das Maßnahmenkataster zum KEMP
→ KEMP_HRO_Maßnahmenkataster_2023_11_28.xlsx
- Die GIS-shapefiles zum KEMP:
 - KEMP_MK_I_AC_HRO_2023_11_28.zip (Maßnahmenkulisse I)
 - KEMP_MK_IIA_BVEK_HzE_2023_11_28.zip (Maßnahmenkulisse II)
 - KEMP_MK_IIB_BVEK_non-HzE_2023_11_28.zip (Maßnahmenkulisse II)
 - KEMP_MK_III_FNP_nGF_2023_11_28.zip (Maßnahmenkulisse III)
 - KEMP_MK_IV_Wald_HRO_2023_11_28.zip (Maßnahmenkulisse IV)
 - KEMP_MK_V_AC_UG_2023_11_28.zip (Umlandgemeinden)
 - KEMP_MK_VI_sF_UG_2023_11_28.zip (Umlandgemeinden)

Ergebnisse der Ämterprüfung

Von den o.g. teilnehmenden Ämtern ergingen in unterschiedlicher Form Hinweise zu den am 28.11.2023 vorgestellten Maßnahmenkulissen. Diese Hinweise bezogen sich auf Einzelflächen aber auch auf übergreifende Aspekte der Maßnahmenkulissen.

Die Hinweise wurden ausgewertet und mit einem Vermerk zur Umsetzung in dem Maßnahmenkataster dokumentiert (vgl. Anlage 4).

Die Maßnahmenkulissen wurden aufgrund der Hinweise aus der Ämterprüfung überarbeitet. Dabei wurden z.B. bei eindeutiger Sachlage entsprechend unstimmgie Flächen gelöscht, andere Flächen wurden als „Flächen mit Vorbehalt“ gekennzeichnet und zunächst in der Kulisse belassen. Die Ergebnisse der Überarbeitung sind nachfolgend dargestellt (vgl. Kap. 3.8).

3.8 Abgestimmte Maßnahmenkulissen

3.8.1 Maßnahmenkulisse I – Maßnahmen auf Ackerflächen im Stadtgebiet von Rostock

Beschreibung und Übersicht

Die Maßnahmenkulisse I umfasst alle Ackerflächen auf Feldblöcken im Stadtgebiet von Rostock außerhalb der Ausschlussflächen und außerhalb der Maßnahmenflächen der BVEK. Es werden nur Ackerflächen mit einer Bodenwertzahl von max. 49 berücksichtigt.

Diese Kulisse beinhaltet 78 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 540 ha (inkl. der Bedenkenflächen – vgl. Abbildung 22). Die größten Flächenanteile befinden sich im Diedrichshäger Land (ca. 185 ha), im Hechtgrabengebiet (ca. 130 ha), außerhalb der BVEK-Räume (ca. 85 ha) und in der Biestower Feldflur (ca. 70 ha).

Aus der Ämterprüfung ergeben sich Bedenken in Bezug auf Flächen mit einer Nutzungsanfrage im Hinblick auf Photovoltaik, wegen Nichtverfügbarkeit aufgrund § 15 Abs. 3 BNatSchG und im Vorhaltebereich für eine Schwerlasttrasse zum Überseehafen lt. (22 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 185 ha – vgl. Abbildung 22).

Hinsichtlich der Bedenken wegen Nichtverfügbarkeit aufgrund § 15 Abs. 3 BNatSchG erfolgen Ausführungen in dem Unterkapitel „Stellenwert des § 15 (3) BNatSchG im Rahmen des KEMP“ am Ende dieses Kapitels verwiesen.

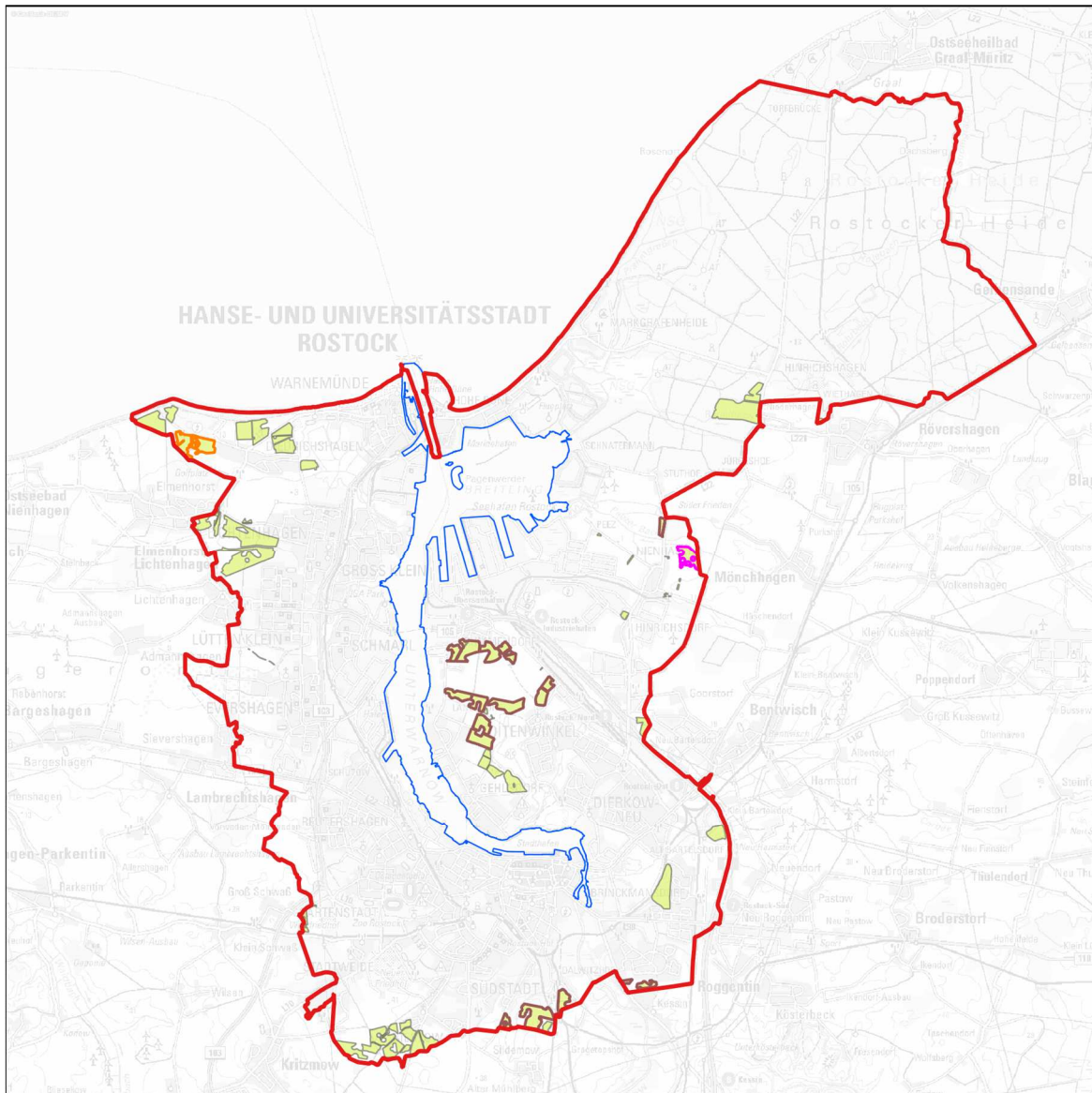


Abbildung 22: Übersicht über die Maßnahmenkulisse I (Stand 27.05.2024) mit Bedenkenflächen (Nutzungsanfrage Photovoltaik – orange umrahmt; Nichtverfügbarkeit aufgrund § 15 Abs. 3 BNatSchG – braun umrahmt; Vorhaldebereich für Schwerlasttrasse zum Überseehafen – magenta umrahmt)

Maßnahmenkategorien bzw. -typen und Kompensationspotenzial

Als generell geeignete Maßnahme mit einem hohen Kompensationswert wurde den Flächen der Maßnahmenkulisse I prinzipiell die Maßnahme 2.31 „Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen“ aus dem Maßnahmenkatalog der HzE zugeordnet. Es sind jedoch auch andere Maßnahmen aus dem Zielbereich „Agrarlandschaft“ des HzE-Maßnahmenkataloges möglich.

Das Kompensationspotenzial kann über die erzielbaren **Kompensationsflächenäquivalente** (KFÄ) angegeben werden. Die KFÄ für die Maßnahmenkulisse I betragen rechnerisch → ca. **16.200.000** (Bezugsgröße m²).

Darstellung und Dokumentation

Die detaillierten Informationen zu den Einzelflächen (Lage, Größe, Kompensationspotenzial u.a.) können dem Maßnahmenkataster (vgl. Kap. 3.8.8 und Anlage 2) aber auch der Attributtabelle des entsprechenden GIS-Shapefiles entnommen werden.

→ **KEMP_MK_I_AC_HRO_2024_05_27.shp** (vgl. Anlage A_1.1.1)

Mittels des GIS-Shapefiles kann die Maßnahmenkulisse dargestellt bzw. visualisiert werden.

Stellenwert des § 15 (3) Bundesnaturschutzgesetz im Rahmen des KEMP

Wortlaut des § 15 (3) BNatSchG:

*(3) Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** ist auf **agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.***

Der § 15 (3) BNatSchG regelt ein ausdrückliches Rücksichtnahmegebot bei der Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, jedoch nicht deren grundsätzlichen Ausschluss bei der Flächenauswahl.

In Satz 2 ist explizit ein Prüfauftrag formuliert: Es „ist vorrangig zu prüfen“ (und nicht „ist zu gewährleisten“), ob auch andere nichtlandwirtschaftliche/nichtforstwirtschaftliche Flächen für eine Kompensation in Frage kommen. Insofern sind land- und forstwirtschaftliche Flächen für eine derartige Inanspruchnahme nicht von vornherein ausgeschlossen. Der § 15 (3) stellt somit kein Verbot der Inanspruchnahme und keinen Planungsleitsatz dar, formuliert jedoch eine Verpflichtung zur Alternativenprüfung.

Ob es sich dabei um stadteigene Flächen der Hanse- und Universitätsstadt Rostock handelt oder nicht, ist bei Anwendung des § 15 (3) BNatSchG unmaßgeblich.

Es sind bei einer bevorstehenden Flächeninanspruchnahme entsprechende Abwägungsschritte auch unter Hinzuziehung finanzieller Auswirkungen erkennbar abzuarbeiten. Auch

können (seitens der Hanse- und Universitätsstadt Rostock gescheiterte und dokumentierte) Kaufversuche im Zuge der versuchten Beschaffung von naturschutzfachlich aufwertungsfähigen Flächen in die Dokumentation und in das Abwägungsergebnis einfließen.

Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, sind vorzuziehen.

Im Falle eines Normenkontrollverfahrens (z. B. für B-Pläne) könnten sich bei Nichtbeachtung des § 15 (3) BNatSchG bzw. Nichteinhaltung der Prüf- und Abwägungsschritte Probleme mit der Rechtssicherheit eines Verfahrens ergeben.

Die Regelung bringt das allgemeine öffentliche Interesse an der Rücksichtnahme agrarstruktureller Belange zum Ausdruck und dient nicht privaten Interessen (MEßERSCHMIDT 2024). Es geht in erster Linie um die weiterhin auskömmliche Verfügbarkeit von Flächen zur Sicherstellung der Nahrungsmittelproduktion u.a. durch Schonung besondere geeigneter Böden.

Als alternativer, dem § 15 (3) entsprechender Lösungsansatz dürfte die ökologische Landwirtschaft in Frage kommen, die nach dem Leitfaden „Hinweise zur Eingriffsregelung M-V“ (2018) als Kompensationsmaßnahme anerkenbar ist.

Fazit für die Flächenausweisungen im KEMP HRO

Eine planerische Vorwegausscheidung land- oder forstwirtschaftlicher Flächen aus den Maßnahmenkulissen für Flächen ist nicht erforderlich⁵. Diese Flächen erhalten einen Datenbankvermerk (im Maßnahmenkataster, s. Anlage A_2) hinsichtlich Prüfbedarf unter Hinweis auf § 15 (3) BNatSchG, um vor einer planerischen Zuordnung/Umnutzung alle erforderlichen Prüf- und Abwägungsschritte zu gewährleisten.

3.8.2 Maßnahmenkulisse IIA – HzE-konforme Maßnahmen aus den acht Biotopverbundkonzept-Planungen für Rostock

Beschreibung und Übersicht

Die Maßnahmenkulisse IIA beinhaltet Maßnahmen, die im Rahmen der Biotopverbundentwicklungskonzepte zur Vernetzung von Lebensräumen bzw. Habitaten geplant wurden. Diese Maßnahmen dienen zwar in erster Linie dem Biotopverbund, sind jedoch aufgrund der naturschutzfachlichen Aufwertung der Ausgangsflächen auch als Kompensationsmaßnahmen geeignet. Für die Maßnahmenkulisse IIA wurden nur Maßnahmenflächen berücksichtigt, die mit den aktuellen HzE kompatibel sind.

⁵ Bei der Ausweisung der Kompensationspotentiale im Kompensationsentwicklungs- und -managementplan HRO werden von vornherein alle Ackerflächen mit einer Bodenwertzahl (BWZ) ab 50 aus den Maßnahmenkulissen eliminiert, um dem Umnutzungsverbot nach den Maßgaben des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) von 2016 (MEIL 2016) zu entsprechen.

Diese Kulisse umfasst 467 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 530 ha (inkl. der Bedenkenflächen – vgl. Abbildung 23). Die größten Flächenanteile befinden sich in den Evershäger Fluren (ca. 190 ha), im Hechtgrabengebiet (ca. 160 ha) und in der Biestower Feldflur (ca. 70 ha).

Aus der Ämterprüfung ergeben sich Bedenken in Bezug auf Flächen wegen Nichtverfügbarkeit aufgrund § 15 Abs. 3 BNatSchG und im Vorhaltebereich für eine Schwerlasttrasse zum Überseehafen lt. Raumentwicklungsprogramm Raum Rostock (PVRR 2024) (14 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 30 ha – vgl. Abbildung 24).

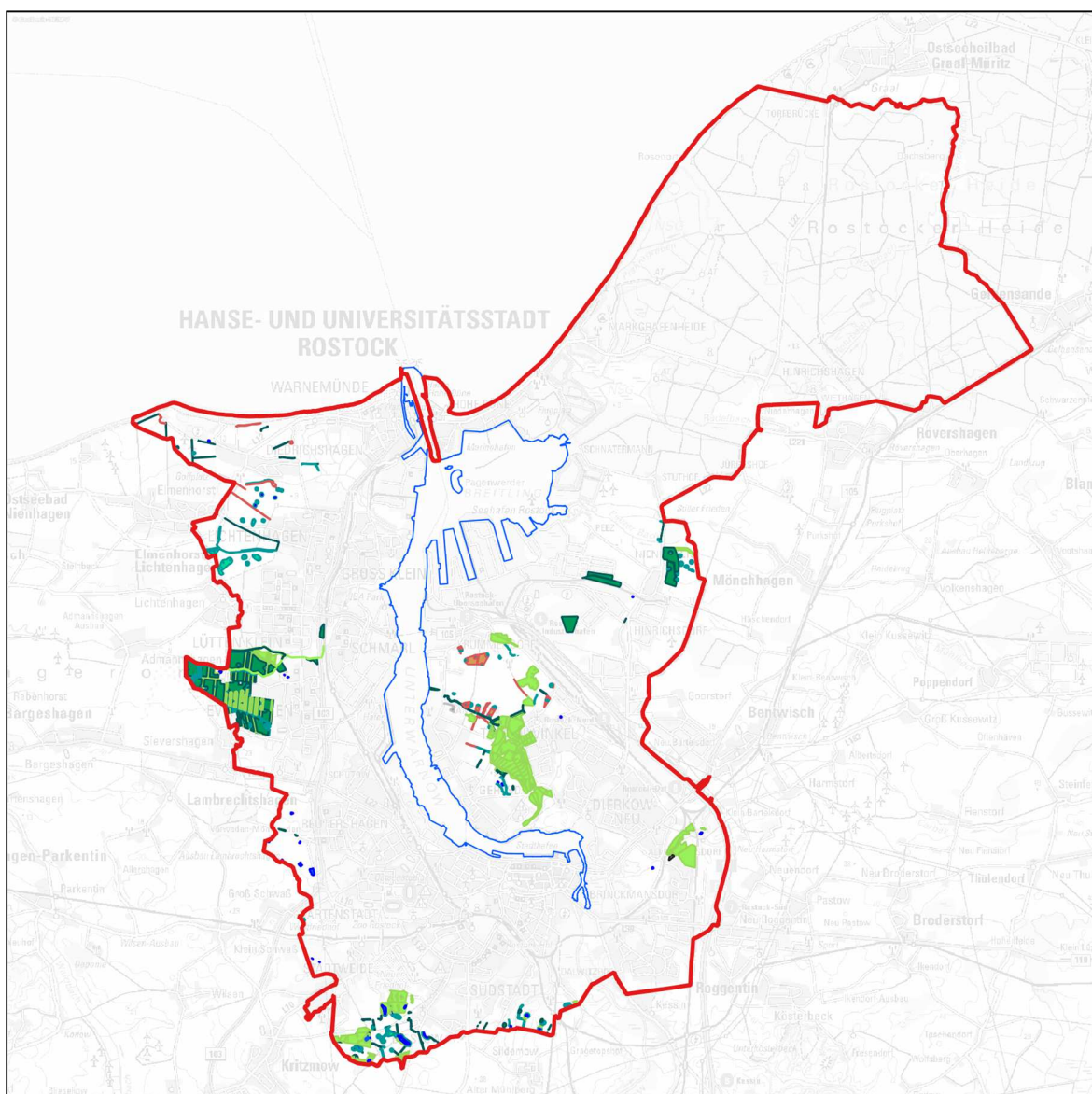


Abbildung 23: Übersicht über die Maßnahmenkulisse IIA (farblich differenziert nach Maßnahmenkategorien – Stand 27.05.2024)

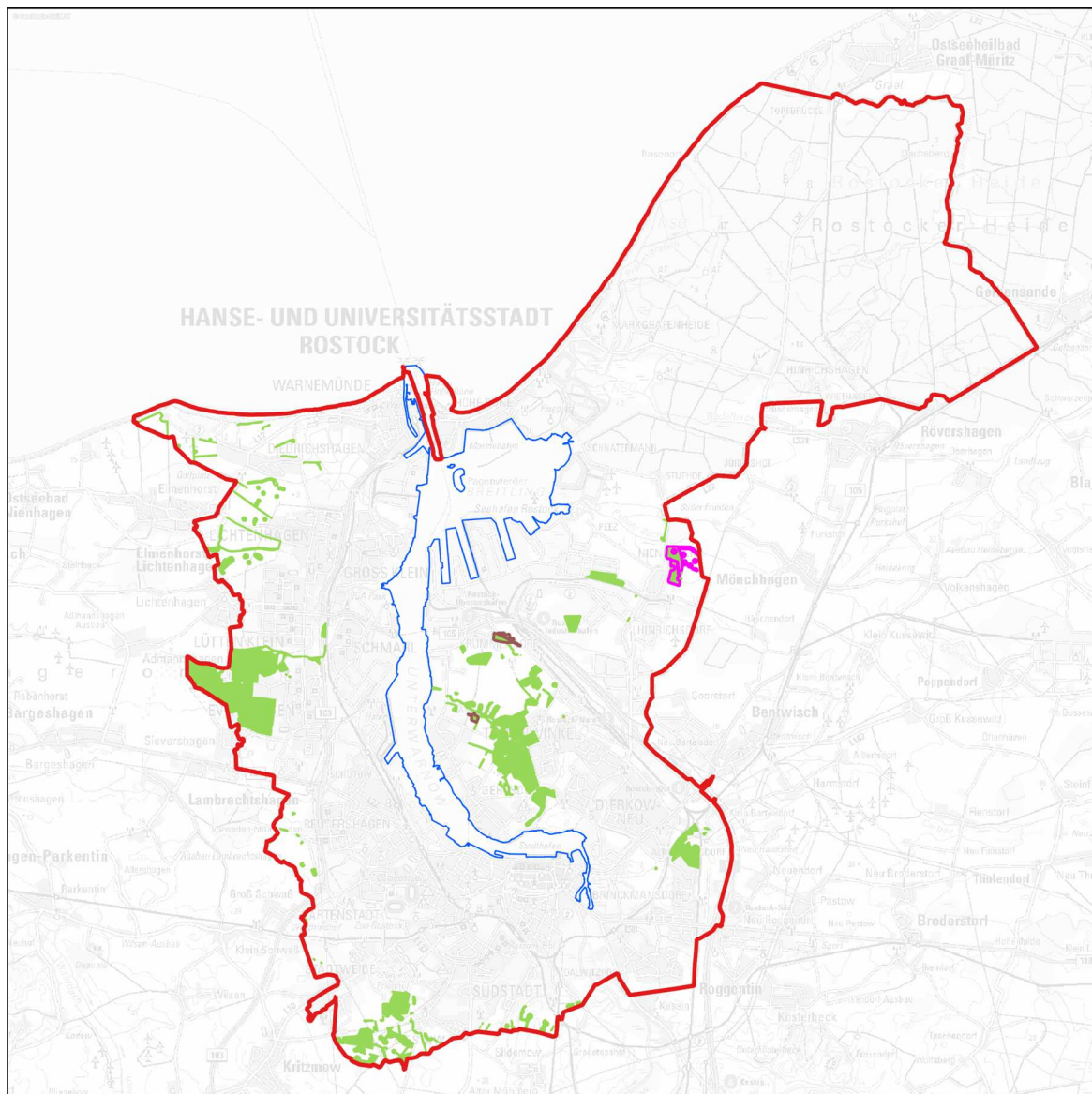


Abbildung 24: Übersicht über die Maßnahmenkulisse IIA (Stand 27.05.2024) mit Bedenkflächen (Nichtverfügbarkeit aufgrund § 15 Abs. 3 BNatSchG – braun umrahmt; Vorhaldebereich für Schwerlasttrasse zum Überseehafen – magenta umrahmt)

Maßnahmenkategorien bzw. -typen und Kompensationspotenzial

Im Rahmen der Biotopverbundplanungen sind den Maßnahmenflächen die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Maßnahmentypen⁶ zugeordnet worden. Im Zuge der Bearbeitung

⁶ Die Maßnahmentypen sind in der folgenden Tabelle inhaltlich zusammengefasst worden. Im Maßnahmenkataster bzw. den Attributtabelle sind in der Spalte „MASSNAHMEN“ ggf. abweichende bzw. unterschiedliche Bezeichnungen zu finden. Die „Maßnahmenzusammenfassung“ ist im Maßnahmenkataster aufgeführt.

des KEMP wurden diesen Maßnahmentypen ein oder mehrere Maßnahmentypen aus den HzE zugewiesen.

Tabelle 8: Maßnahmenkategorien und -typen und ihre Flächenanzahl und -größe in der Maßnahmenkulisse IIA und deren Zuordnung zu HzE-Maßnahmentypen

Maßnahmen-Kategorie		Anzahl	Fläche ha
Maßnahmentyp	(M-Nr. HzE ¹⁾)		
F – Feuchtgebiete/Gewässer		8	5,7
Renaturierung von Fließgewässerabschnitten	(4.11)	5	4,6
Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit	(4.11, 4.13)	3	1,1
S – Standgewässer		102	13,9
Anlage/Entwicklung von Kleingewässern	(2.21, 4.21)	102	13,9
P – Pufferstreifen an Gewässern/Feuchtgebieten		101	78,2
Anlage von stoffeintragsmindernden Pufferstreifen	(2.22, 2.32, 2.33)	91	72,8
Umwandlung von Acker in Brache	(2.33, 4.11)	10	5,4
W – Wiesen/Grünland		79	239,5
Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland	(3.22, 3.23)	24	83,6
Anlage/Entwicklung von Extensivgrünland	(2.31, 2.33, 3.23)	44	119,4
Entwicklung/Pflege von Trocken- bzw. Magerrasen	(2.42)	2	2,3
Extensivierung der Grünlandnutzung	(2.31)	6	28,9
Anlage parkartiger Grünflächen	(2.33, 6.11)	3	5,3
R – Ruderalsäume, Sukzession		25	17,4
Anlage/Entwicklung von Sukzessionssäumen und -flächen	(2.32, 2.33)	25	17,4
G – Gehölze/Wald		133	167,5
Anlage von Gehölzen	(1.12)	1	18,2
Anlage von Feldgehölzen/Feldhecken	(2.13, 2.21, 2.22)	84	22,3
Umgestaltung von Windschutzpflanzungen	(2.22, 2.25)	30	12,5
Anlage von Streuobstwiesen	(2.51)	11	89,3
Einrichtung einer Naturwaldparzelle	(1.55)	3	19,1
Umbau standortfremder Waldflächen	(1.61, 6.32)	4	6,1
Sonstige		19	9,3
<i>Sonstige (≤ 3 Flächen und/oder < 1 ha Größe)</i>		19	9,3
Summen		467	531,5

¹⁾ Maßnahmenbezeichnungen zu den Maßnahmen-Nummern der HzE s. nachfolgende Tabelle

M-Nr.	Maßnahmenbezeichnung nach HzE
1.12	Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung
1.13	Anlage von Wald durch Sukzession
1.22	Anlage von Waldrändern mit vorgelagertem Krautsaum

M-Nr.	Maßnahmenbezeichnung nach HzE
1.55	Dauerhafter Nutzungsverzicht mittelalter Laubwälder (Bestandsalter mind. 50 Jahre) auf Mineralstandorten
1.61	Umgestaltung standortfremder Waldflächen im Umfeld von Gewässer- und Moorbiotopen
2.12	Anlage von Alleen oder Baumreihen
2.13	Anlage von Feldgehölzen
2.21	Anlage von Feldhecken
2.22	Anlage von Feldhecken mit vorgelagertem Krautsaum
2.25	Umgestaltung von Windschutzpflanzungen zu naturnahen Feldhecken
2.31	Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen
2.32	Umwandlung von Acker in extensive Weiden
2.33	Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese
2.42	Entwicklung von Heiden, Trocken- und Magerrasen durch Wiederherstellung auf aufgelassenen Standorten
2.51	Anlage von Streuobstwiesen
3.22	Entwicklung von artenreichen Mähwiesen auf feuchten und moorigen Standorten mit Teilwiedervernässung
3.23	Einrichtung einer dauerhaften Pflegenutzung von aufgelassenen Mähwiesen bei Erhalt der natürlichen hydrologischen Verhältnisse
4.11	Renaturierung von Fließgewässerabschnitten
4.13	Entrohrung von Fließgewässerabschnitten
4.21	Neuanlage/Wiederherstellung von naturnahen Standgewässern
6.11	Anlage parkartiger Grünflächen
6.32	Umgestaltung von Siedlungsgehölzen, Siedlungsgebüsch oder -hecken
7.10	Flächenentsiegelung
7.12	Entsiegelung von Flächen mit Rückbau von Hochbauten bis 10,0 m

Das Kompensationspotenzial kann über die erzielbaren **Kompensationsflächenäquivalente** (KFÄ) angegeben werden. Die KFÄ für die Maßnahmenkategorie IIA betragen rechnerisch → ca. **15.510.000** (Bezugsgröße m² – inkl. der Bedenkenflächen).

Darstellung und Dokumentation

Die detaillierten Informationen zu den Einzelflächen (Lage, Größe, Maßnahmentyp, Kompensationspotenzial u.a.) können dem Maßnahmenkataster (vgl. Kap. 3.8.8 und Anlage 2) aber auch der Attributtabelle des entsprechenden GIS-Shapefiles entnommen werden.

→ **KEMP_MK_IIA_BVEK_HzE_2024_05_27.shp** (vgl. Anlage A_1.1.1)

Mittels des GIS-Shapefiles kann die Maßnahmenkategorie dargestellt bzw. visualisiert werden.

3.8.3 Maßnahmenkulisse IIB – weitere (nicht HzE-konforme) Maßnahmen aus den acht Biotopverbundkonzept-Planungen für Rostock

Beschreibung und Übersicht

Die Maßnahmenkulisse IIB umfasst Maßnahmen, die im Rahmen der Biotopverbundentwicklungskonzepte zur Vernetzung von Lebensräumen bzw. Habitaten geplant wurden. Diese Maßnahmen dienen in erster Linie dem Biotopverbund, sie können aufgrund der naturschutzfachlichen Aufwertung der Ausgangsflächen jedoch auch als Kompensationsmaßnahmen geeignet sein. Während die Maßnahmen der Kulisse IIA (ebenfalls aus den BVEK-Planungen, vgl. Kap. 3.8.2) mit den aktuellen HzE in Übereinstimmung sind, entfallen auf die Maßnahmenkulisse IIB diejenigen Maßnahmen(flächen), die zu den aktuellen HzE nicht konform sind. **Die Maßnahmen(flächen) können jedoch für die Realisierung von artenschutzrechtlichen CEF- und/oder FCS-Maßnahmen geeignet sein.** Des Weiteren können Maßnahmenflächen, die z.B. die Mindestflächengröße nach HzE unterschreiten, im Zusammenhang mit Komplexmaßnahmen eine HzE-Konformität erlangen (z.B. im Rahmen einer möglichen Komplexmaßnahme 3.10 „Moorrenaturierung“ in der Hechtgrabenniederung).

Diese Kulisse umfasst ca. 100 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 100 ha (inkl. der Bedenkenflächen – vgl. Abbildung 25). Die größten Flächenanteile befinden sich im Hechtgrabengebiet (ca. 40 ha), in den Evershäger Fluren (ca. 35 ha), und im Vorwedener Land (ca. 20 ha).

Aus der Ämterprüfung ergeben sich Bedenken in Bezug auf Flächen wegen fehlenden Aufwertungspotenzials (11 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 25 ha – vgl. Abbildung 26).

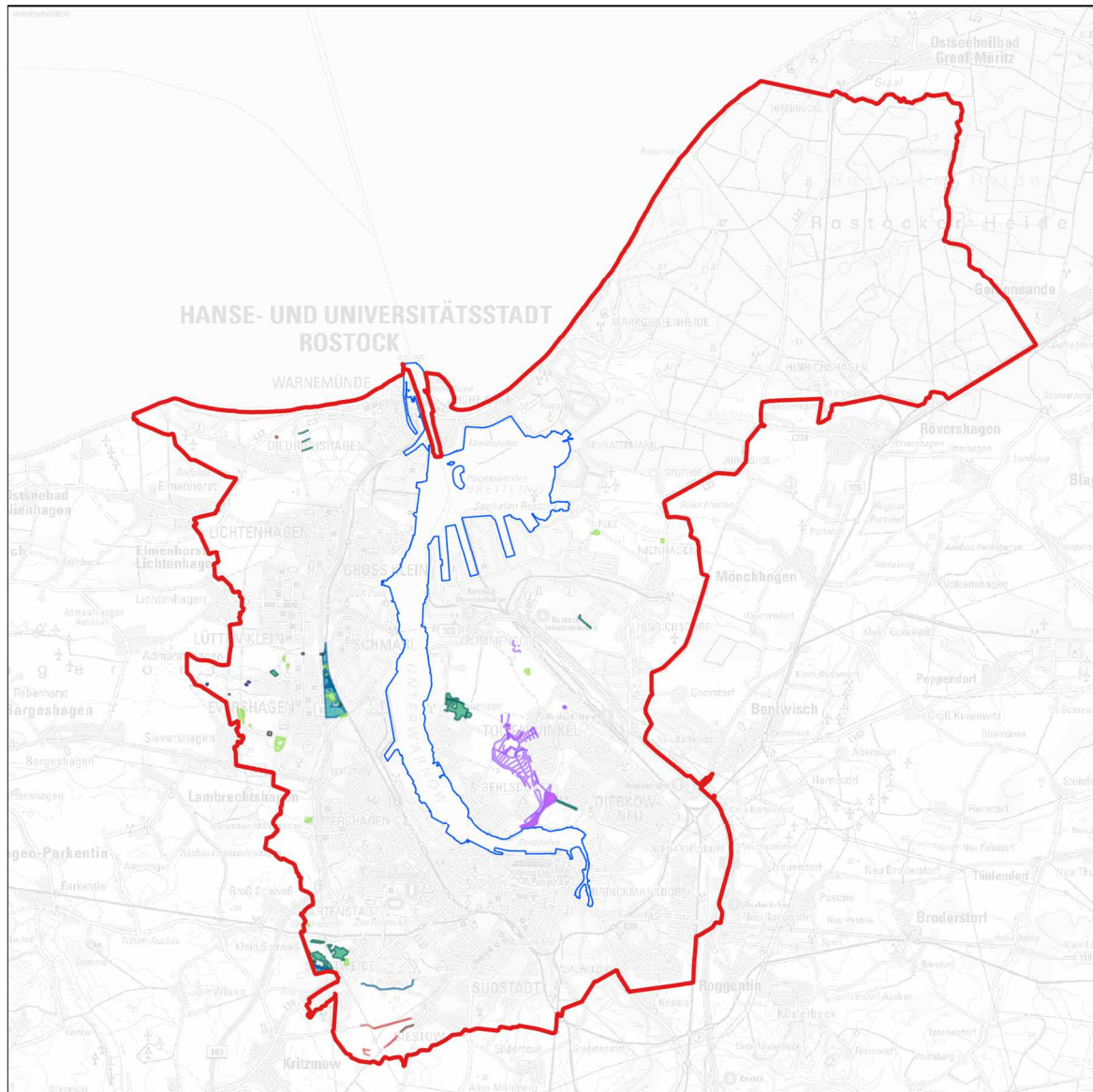


Abbildung 25: Übersicht über die Maßnahmenkulisse IIB (farblich differenziert nach Maßnahmenkategorien – Stand 27.05.2024)

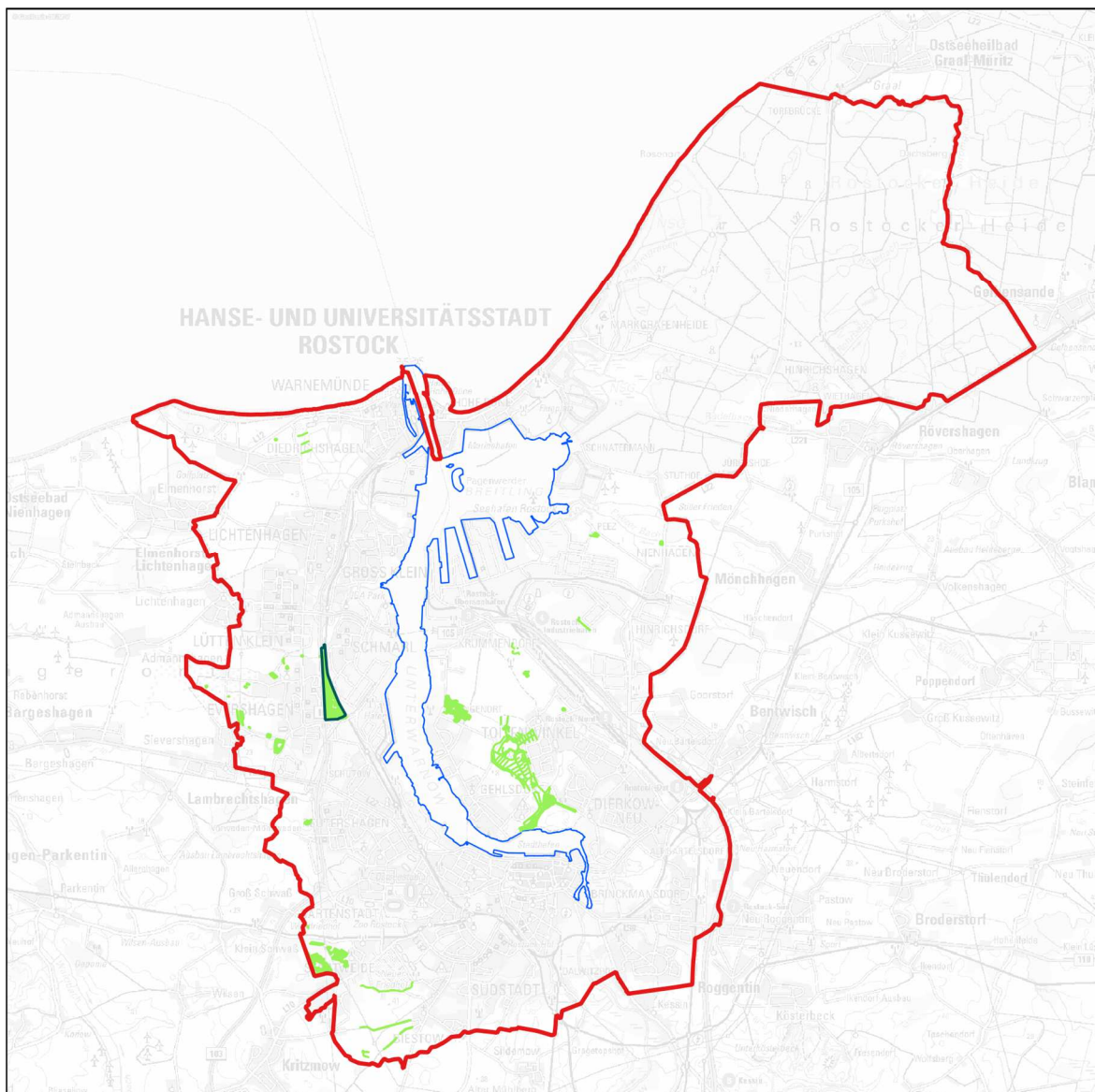


Abbildung 26: Übersicht über die Maßnahmenkulisse IIB (Stand 27.05.2024) mit Bedenkenflächen (fehlendes Aufwertungspotenzial – dunkelgrün umrahmt)

Maßnahmenkategorien bzw. -typen und Kompensationspotenzial

Im Rahmen der Biotopverbundplanungen sind den Maßnahmenflächen die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Maßnahmentypen⁷ zugeordnet worden. Im Zuge der Bearbeitung des KEMP konnten diesen Maßnahmen keine Maßnahmentypen aus den HzE zugewiesen werden, da sie die (Mindest-)Anforderungen der HzE für entsprechende Maßnahmen nicht erfüllten.

⁷ Die Maßnahmentypen sind in der folgenden Tabelle inhaltlich zusammengefasst worden. Im Maßnahmenkataster bzw. den Attributtabellen sind in der Spalte „MASSNAHMEN“ ggf. abweichende bzw. unterschiedliche Bezeichnungen zu finden. Die „Maßnahmenzusammenfassung“ ist im Maßnahmenkataster aufgeführt.

Tabelle 9: Maßnahmenkategorien und -typen und ihre Flächenanzahl und -größe in der Maßnahmenkulisse IIB

Maßnahmen-Kategorie Maßnahmentyp	Anzahl	Fläche ha
M – Moore/Feuchtgebiete	23	25,0
Verbesserung/Stabilisierung Wasserhaushalt	23	25,0
F – Feuchtgebiete/Gewässer	15	27,9
Dauerhafter Nutzungsverzicht entwässerter Feuchtwälder mit Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes	7	21,5
Erhöhung der Strukturvielfalt eines Fließgewässers	1	0,2
Machbarkeitsstudie für die Vernässung von Feuchtgebieten	3	3,2
Pflegemanagement von Feuchtgebieten	2	2,5
Renaturierung von Fließgewässerabschnitten	2	0,5
S – Standgewässer	3	0,2
Anlage/Entwicklung von Kleingewässern	3	0,2
W – Wiesen/Grünland	15	14,0
Anlage/Entwicklung von Extensivgrünland	6	7,1
Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland	4	3,4
Extensivierung der Grünlandnutzung	4	3,0
Pflegemahd auf Frischwiesen	1	0,5
R – Ruderalsäume, Sukzession	13	1,7
Anlage/Entwicklung von Sukzessionssäumen und -flächen	13	1,7
G – Gehölze/Wald	20	32,7
Anlage von Feldgehölzen/Feldhecken	4	0,5
Anlage/Entwicklung von Ufergehölzsäumen	2	0,2
Anlage/Entwicklung von Waldrändern	2	1,0
Sicherung von Alt- und Totholzflächen	1	1,1
Umbau standortfremder Bestockungen	11	29,9
B – Minderung von Migrationsbarrieren	5	1,1
Anlage eines Kleintierdurchlasses	1	0,6
faunagerechte Anpassung von Durchlass-/Brückenbauwerken	4	0,5
A – artenspezifische Maßnahmen	5	0,3
Anlage/Pflege von Habitatstrukturen	5	0,3
Summen	99	103,0

Alle Maßnahmentypen mit den gleichen Bezeichnungen wie für Maßnahmentypen der Maßnahmenkulisse IIA (vgl. Tabelle 8) sind ggf. im Sinne einer HzE-Konformität entwicklungsfähig, da teilweise die Mindestanforderungen der HzE nur geringfügig verfehlt werden.

Darstellung und Dokumentation

Die detaillierten Informationen zu den Einzelflächen (Lage, Größe, Maßnahmentyp u.a.) können dem Maßnahmenkataster (vgl. Kap. 3.8.8 und Anlage 2) aber auch der Attributtabelle des entsprechenden GIS-Shapefiles entnommen werden.

→ **KEMP_MK_IIB_BVEK_non-HzE_2024_05_27.shp** (vgl. Anlage A_1.1.1)

Mittels des GIS-Shapefiles kann die Maßnahmenkulisse dargestellt bzw. visualisiert werden.

3.8.4 Maßnahmenkulisse III – Maßnahmen auf „naturnahen Grünflächen“ (lt. FNP) außerhalb der BVEK-Planungen

Beschreibung und Übersicht

Die Maßnahmenkulisse III enthält Maßnahmenflächen, die im Flächennutzungsplan (2020) als „naturnahe Grünflächen“ ausgewiesen wurden und die sich sowohl außerhalb der Ausschlussflächenkulisse als auch außerhalb der Untersuchungsräume der BVEK befinden. Es wurden Flächen ausgewählt, denen eine HzE-konforme Maßnahme zugeordnet werden konnte.

Diese Kulisse umfasst 14 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 20 ha (vgl. Abbildung 27). Die größten Flächenanteile befinden sich in den Stadtteilen Reutershagen (ca. 8 ha), Rostock-Ost (ca. 6,5 ha) und Brinckmansdorf (ca. 3,5 ha).

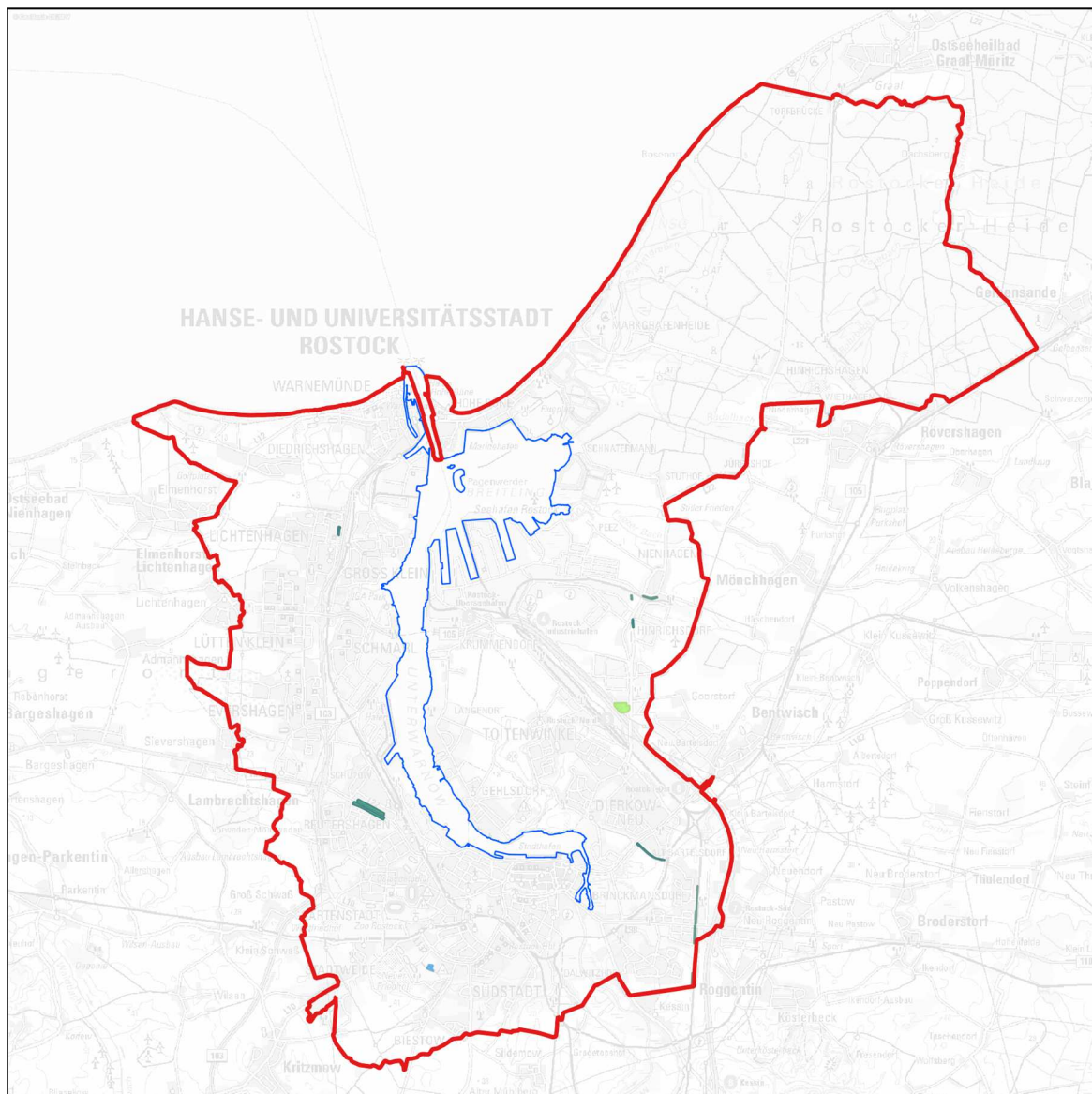


Abbildung 27: Übersicht über die Maßnahmenkulisse III (farblich differenziert nach Maßnahmenkategorien – Stand 27.05.2024)

Maßnahmenkategorien bzw. -typen und Kompensationspotenzial

Den Flächen der Maßnahmenkulisse III wurden im Rahmen der Bearbeitung des KEMP die in der folgenden Tabelle aufgeführten HzE-konformen Maßnahmentypen zugewiesen. Die Bezeichnungen der Maßnahmenkategorien wurden aus der Nomenklatur der BVEK übernommen.

Tabelle 10: Maßnahmenkategorien und -typen und ihre Flächenanzahl und -größe in der Maßnahmenkulisse III und deren Zuordnung zu HzE-Maßnahmentypen

Maßnahmen-Kategorie Maßnahmentyp (M-Nr. HzE ¹⁾)	Anzahl	Fläche ha
S - Standgewässer	3	1,5
Renaturierung/Aufwertung von Kleingewässern (4.21)	3	1,5
W - Wiesen/Grünland	1	5,2
Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen (2.31)	1	5,2
G - Gehölze/Wald	10	13,5
Anlage von Feldgehölzen (2.13)	2	1,0
Anlage von Alleen oder Baumreihen (6.21)	1	1,3
Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen (6.22)	4	8,9
Umgestaltung von Siedlungsgehölzen (6.32)	3	2,4
Summen	14	20,2

¹⁾ Maßnahmenbezeichnungen zu den Maßnahmen-Nummern der HzE s. Tabelle 8

Das Kompensationspotenzial kann über die erzielbaren **Kompensationsflächenäquivalente** (KFÄ) angegeben werden. Die KFÄ für die Maßnahmenkulisse III betragen rechnerisch → ca. **345.000** (Bezugsgröße m² – inkl. der Bedenkenflächen).

Darstellung und Dokumentation

Die detaillierten Informationen zu den Einzelflächen (Lage, Größe, Maßnahmentyp, Kompensationspotenzial u.a.) können dem Maßnahmenkataster (vgl. Kap. 3.8.8 und Anlage 2) aber auch der Attributtabelle des entsprechenden GIS-Shapefiles entnommen werden.

→ **KEMP_MK_III_FNP_nGF_2024_05_27.shp** (vgl. Anlage A_1.1.1)

Mittels des GIS-Shapefiles kann die Maßnahmenkulisse dargestellt bzw. visualisiert werden.

3.8.5 Maßnahmenkulisse IV – Maßnahmen auf Waldflächen im Stadtgebiet von Rostock

Beschreibung und Übersicht

Die Maßnahmenkulisse IV umfasst alle Fichtenbestände in der Rostocker Heide, die in Laubmischwaldbestände umgewandelt werden sollen.

Diese Kulisse beinhaltet 35 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 95 ha (vgl. Abbildung 28). Die größten Flächenanteile befinden sich in den Revieren Wiethagen (ca. 30 ha) und Torfbrücke (ca. 28 ha).

Die Kulisse ist nach Aussage des Stadtforstamtes sehr dynamisch. Einige Bestände sterben ab, bei anderen wurde mit der Umgestaltung bereits begonnen. Es sind aber mehr als 100 ha Fichtenbestände in der Heide vorhanden, sodass dieser Maßnahmentyp fortlaufend verfügbar ist (vgl. Abstimmung am 27.05.2024 – Anlage A_3.5).

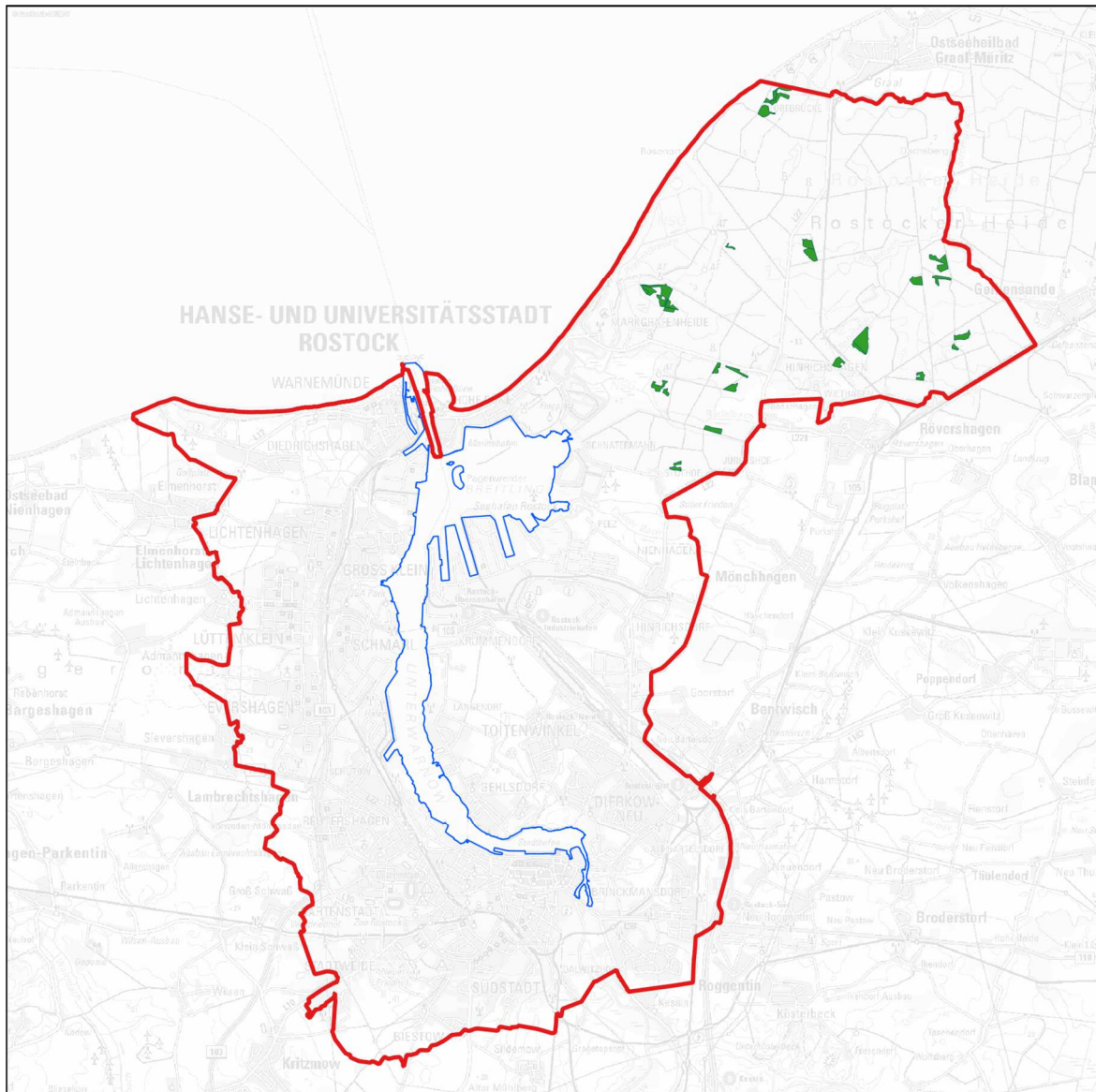


Abbildung 28: Übersicht über die Maßnahmenkulisse IV (Stand 27.05.2024)

Maßnahmenkategorien bzw. -typen und Kompensationspotenzial

Als generell geeignete Maßnahme wurde den Flächen der Maßnahmenkulisse IV die Maßnahme 1.61 „Umgestaltung standortfremder Waldflächen“ aus dem Maßnahmenkatalog der HzE zugeordnet.

Das Kompensationspotenzial kann über die erzielbaren **Kompensationsflächenäquivalente** (KFÄ) angegeben werden. Die KFÄ für die Maßnahmenkulisse IV betragen rechnerisch → ca. **1.890.000** (Bezugsgröße m²).

Darstellung und Dokumentation

Die detaillierten Informationen zu den Einzelflächen (Lage, Größe, Kompensationspotenzial u.a.) können dem Maßnahmenkataster (vgl. Kap. 3.8.8 und Anlage 2) aber auch der Attributtabelle des entsprechenden GIS-Shapefiles entnommen werden.

→ **KEMP_MK_IV_Wald_HRO_2024_05_27.shp** (vgl. Anlage A_1.1.1)

Mittels des GIS-Shapefiles kann die Maßnahmenkulisse dargestellt bzw. visualisiert werden.

3.8.6 Maßnahmenkulisse VII – Maßnahmen an verrohrten Fließgewässern im Stadtgebiet von Rostock

Beschreibung und Übersicht

Die Maßnahmenkulisse VII umfasst verrohrte Fließgewässerabschnitte, die Öffnungspotenzial aufweisen und dementsprechend renaturiert werden können. Diese Kulisse wurde im Nachgang der Ämterprüfung nach dem 28.11.2023 aufgrund von Hinweisen des Amtes für Umwelt- und Klimaschutz entwickelt. Die dargestellte Flächenkulisse für das Öffnungspotenzial der Gewässer stellt keine vollständige Liste aller im Stadtgebiet vorhandenen Gewässer dar. Außerhalb dieser Kulisse gibt es weitere verrohrte Gewässer, die im Rahmen von Gewässerausbaumaßnahmen geöffnet und renaturiert werden können. Das gesamte Gewässernetz im Stadtgebiet hat eine Länge von ca. 260 km, davon sind 215 km offene Gräben und 45 km verrohrte Gewässerabschnitte. Die verrohrten Gewässerabschnitte im restlichen Stadtgebiet bieten ebenfalls Potenzial zur Entrohrung, wodurch zusätzlicher ökologischer Lebensraum geschaffen werden kann. Für die Renaturierung kann die Öffnung im Einzelfall auch außerhalb der ausgewiesenen Kulisse überprüft werden.

Die Maßnahmenkulisse beinhaltet 9 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 5 ha (vgl. Abbildung 29). Die größten Flächenanteile befinden sich im Diedrichshäger Land (ca. 2 ha), in der Biestower Feldflur (ca. 1,5 ha) und in den Nienhäger Fluren (ca. 1 ha).

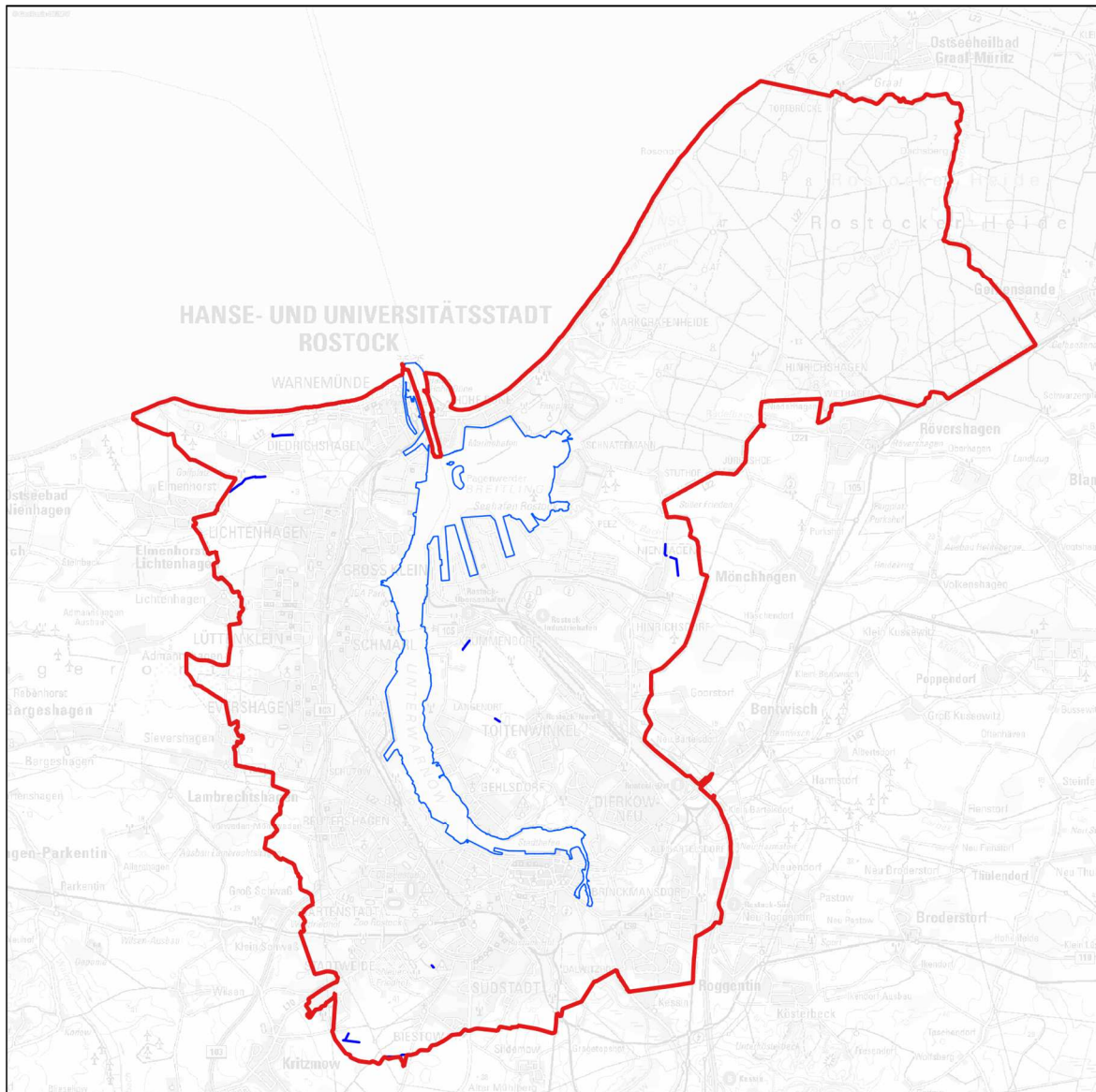


Abbildung 29: Übersicht über die Maßnahmenkulisse VII (Stand 27.05.2024)

Maßnahmenkategorien bzw. -typen und Kompensationspotenzial

Als generell geeignete Maßnahme wurde den Flächen der Maßnahmenkulisse VII die Maßnahme 4.13 „Entrohrung von Fließgewässerabschnitten“ aus dem Maßnahmenkatalog der HzE zugeordnet.

Das Kompensationspotenzial kann über die erzielbaren **Kompensationsflächenäquivalente** (KFÄ) angegeben werden. Die KFÄ für die Maßnahmenkulisse VII betragen rechnerisch → ca. **111.000** (Bezugsgröße m²).

Darstellung und Dokumentation

Die detaillierten Informationen zu den Einzelflächen (Lage, Größe, Kompensationspotenzial u.a.) können dem Maßnahmenkataster (vgl. Kap. 3.8.8 und Anlage 2) aber auch der Attributtabelle des entsprechenden GIS-Shapefiles entnommen werden.

→ **KEMP_MK_VII_Gew_HRO_2024_05_27.shp** (vgl. Anlage A_1.1.1)

Mittels des GIS-Shapefiles kann die Maßnahmenkulisse dargestellt bzw. visualisiert werden.

3.8.7 Zusammenfassung der Ergebnisse

Beschreibung und Übersicht

Der KEMP umfasst im Stadtgebiet Rostock 5 Maßnahmenkulissen (MK – vgl. Abbildung 30). Diese Kulissen beinhalten Maßnahmen auf Ackerflächen (MK I), Maßnahmen aus den Planungen zu den Biotopverbundkonzepten für Rostock (MK II), Maßnahmen auf „naturnahen Grünflächen“ lt. FNP (MK III), Maßnahmen im Stadtwald (MK IV) und Maßnahmen an (verrohrten) Fließgewässern (MK VII).

Die Maßnahmenkulissen beinhalten in der Summe **702 Maßnahmenflächen** mit einer **Gesamtgröße** von **ca. 1.295 ha** und weisen über die **Kompensationsflächenäquivalente** ein rechnerisches Kompensationspotenzial von → **ca. 34.000.000** (Bezugsgröße m² – inkl. der Bedenkenflächen) auf. In der folgenden Tabelle sind die Maßnahmenflächen der o.g. Kulissen jeweils mit Gesamtanzahl und Gesamtflächengröße sowie Gesamt-Kompensationspotenzial aufgeführt.

Tabelle 11: Maßnahmenkulissen und deren Flächenanzahl und -größe sowie Kompensationspotenzial im Stadtgebiet Rostock

Stadtgebiet Rostock	Flächen		
Maßnahmenkulissen	Anzahl	ha	KFÄ (m ²)
MK I (Ackerflächen)	78	540,3	16.200.000
MK IIA (BVEK HzE)	467	531,5	15.510.000
MK IIB (BVEK nonHzE)	99	103,0	— ¹⁾
MK III (Grünflächen FNP)	14	20,2	346.000
MK IV (Stadtwald)	35	94,5	1.890.000
MK VII (Fließgewässer)	9	5,5	111.000
Summen	702	1.295,0	34.057.000

¹⁾ Bestimmte Maßnahmentypen der Maßnahmenkulisse IIB sind ggf. im Sinne einer HzE-Konformität entwicklungsfähig, da teilweise die Mindestanforderungen der HzE nur geringfügig verfehlt werden.

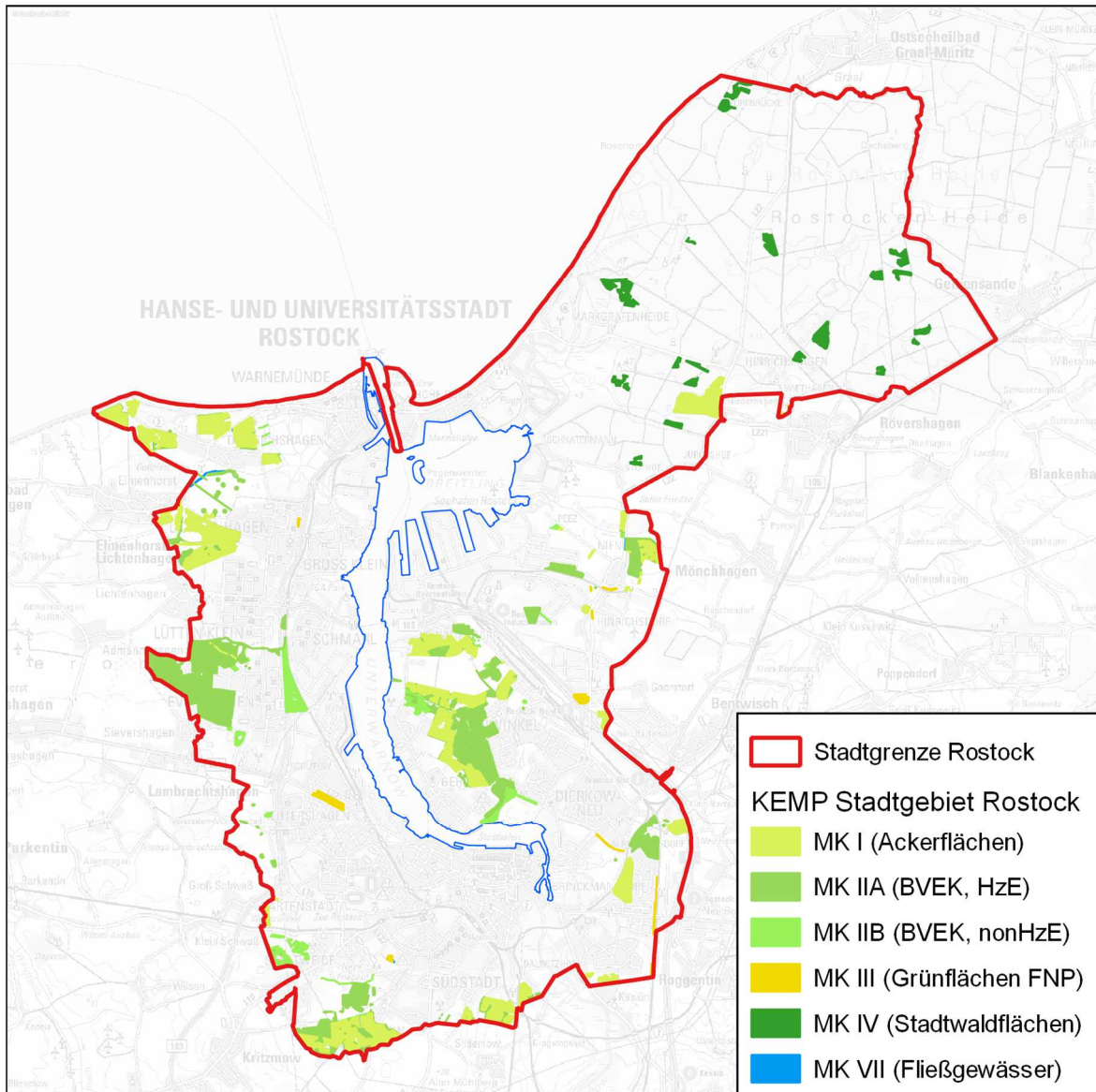


Abbildung 30: Übersicht über die Maßnahmenkulissen des KEMP im Stadtgebiet Rostock
(Stand 27.05.2024)

Eigentumsanteil der Hanse- und Universitätsstadt Rostock an den Flächen der Maßnahmenkulissen

Der **Eigentumsanteil** der Hanse- und Universitätsstadt Rostock an den Flächen der Maßnahmenkulissen beträgt insgesamt **ca. 34 %**. In der folgenden Tabelle sind die Maßnahmenflächen der o.g. Kulissen jeweils mit Gesamtanzahl und Gesamtflächengröße sowie die Anteilsflächen der Hanse- und Universitätsstadt Rostock mit Flächengröße und Flächenanteil aufgeführt.

Tabelle 12: Maßnahmenkulissen und deren Flächenanzahl und -größe sowie Eigentumsanteil der Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Stadtgebiet Rostock	Flächen MK		Eigentum HRO	
Maßnahmenkulissen	Anzahl	ha	ha	Anteil %
MK I (Ackerflächen)	78	540,3	171,5	32
MK IIA (BVEK HzE)	467	531,5	95,0	18
MK IIB (BVEK nonHzE)	99	103,0	65,3	63
MK III (Grünflächen FNP)	14	20,2	12,4	62
MK IV (Stadtwald)	35	94,5	94,5	100
MK VII (Fließgewässer)	9	5,5	0,7	13
Summen	702	1.295,0	439,4	34

In der folgenden Abbildung 31 ist eine Übersicht über den Eigentumsanteil der Hanse- und Universitätsstadt Rostock an den Flächen der Maßnahmenkulissen im Vergleich zur Abbildung 30 dargestellt. Die roten Eigentumsflächen überlagern dabei die vorwiegend in Grüntönen dargestellten Maßnahmenkulissen.

Der aktuelle Stand der Eigentumsflächen der Hanse- und Universitätsstadt Rostock kann über www.geoport-hro.de/desktop und dort unter Kataster und Liegenschaften\Bewirtschaftungskataster abgeglichen werden.

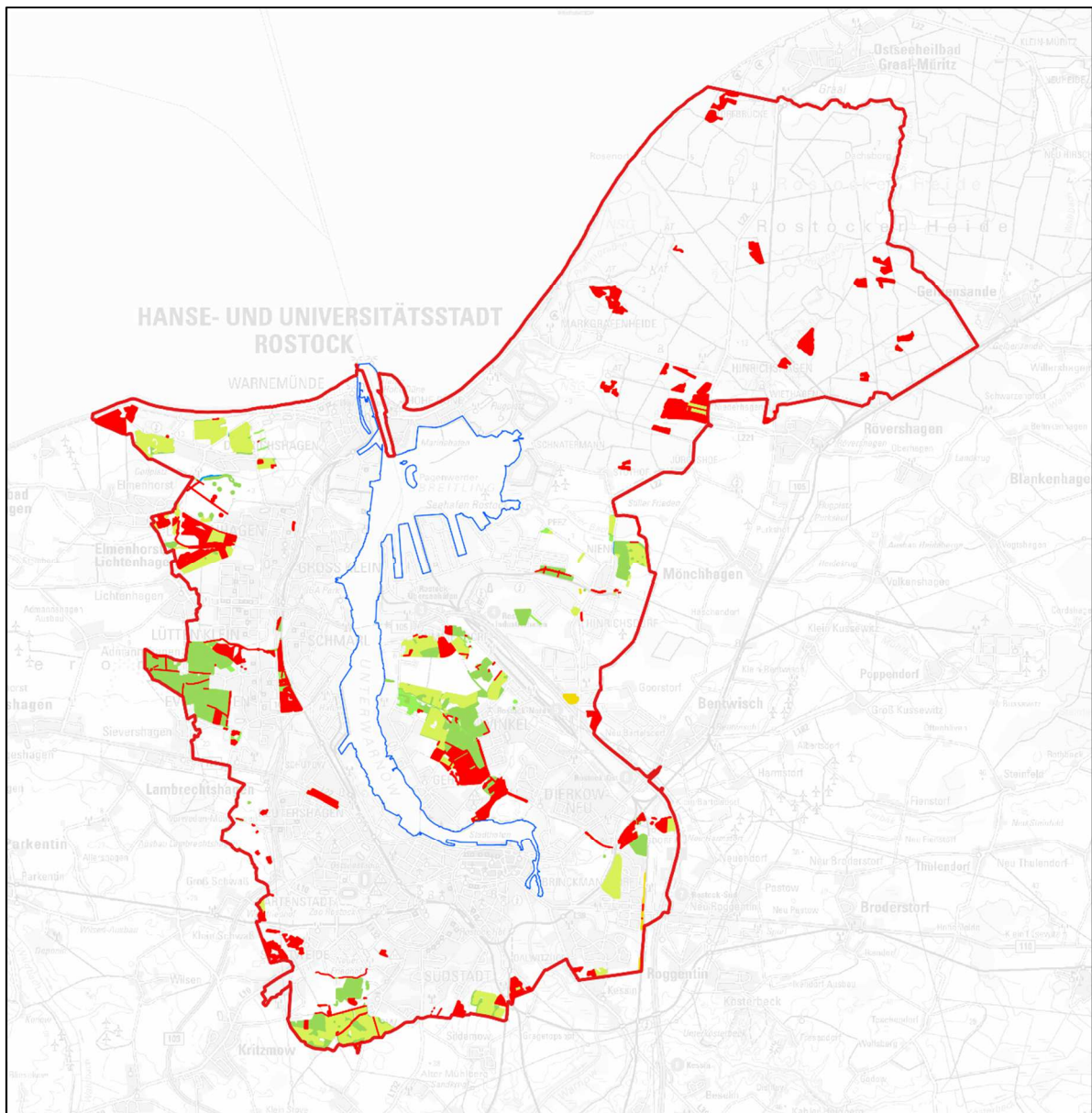


Abbildung 31: Übersicht über die Maßnahmenkulissen des KEMP im Stadtgebiet Rostock (in Grüntönen gefärbte Flächen, vgl. Abbildung 30 – Stand 27.05.2024) und den Eigentumsanteil der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (in Rot dargestellte Überlagerungsflächen – Stand Oktober 2025)

Darstellung und Dokumentation

Die einzelnen Maßnahmenkulissen sind in den folgenden **GIS-Shapefiles** enthalten:

Tabelle 13: Bezeichnung der GIS-Shapefiles der Maßnahmenkulissen für das Stadtgebiet Rostock

Maßnahmenkulisse	Bezeichnung GIS-Shapefile
MK I (Ackerflächen)	KEMP_MK_I_AC_HRO_2024_05_27.shp
MK IIA (BVEK HzE)	KEMP_MK_IIA_BVEK_HzE_2024_05_27.shp
MK IIB (BVEK nonHzE)	KEMP_MK_IIB_BVEK_non-HzE_2024_05_27.shp
MK III (Grünflächen FNP)	KEMP_MK_III_FNP_nGF_2024_05_27.shp
MK IV (Stadtwald)	KEMP_MK_IV_Wald_HRO_2024_05_27.shp
MK VII (Fließgewässer)	KEMP_MK_VII_Gew_HRO_2024_05_27.shp

Mittels der GIS-Shapefiles können die Maßnahmenkulissen dargestellt bzw. visualisiert werden. Die GIS-Shapefiles befinden sich in Anlage A_1.1.1.

Die zu den o.g. Maßnahmenkulissen gehörenden GIS-Shapefiles mit der Darstellung der Eigentumsanteile der Hanse- und Universitätsstadt Rostock haben die folgenden Bezeichnungen und sind ebenfalls in Anlage A_1.1.1 enthalten:

- KEMP_MK_I_AC_HRO_2024_05_27_ET-HRO.shp
- KEMP_MK_IIA_BVEK_HzE_2024_05_27_ET-HRO.shp
- KEMP_MK_IIB_BVEK_non-HzE_2024_05_27_ET-HRO.shp
- KEMP_MK_III_FNP_nGF_2024_05_27_ET-HRO.shp
- KEMP_MK_IV_Wald_HRO_2024_05_27_ET-HRO.shp
- KEMP_MK_VII_Gew_HRO_2024_05_27_ET-HRO.shp

3.8.8 Maßnahmenkataster für das Stadtgebiet Rostock

Die detaillierten Informationen zu den Einzelflächen der verschiedenen Maßnahmenkulis-
sen sind in dem **Maßnahmenkataster** enthalten:

→ **KEMP_HRO_Maßnahmenkataster_2024_05_27.xlsx** (vgl. Anlage 2).

Das Maßnahmenkataster enthält zum einen die folgenden Tabellenblätter:

- Tabelle_MK_I
- Tabelle_MK_IIA
- Tabelle_MK_IIB
- Tabelle_MK_III
- Tabelle_MK_IV
- Tabelle_MK_VII

mit detaillierten Angaben zu dem eindeutigen Identifikationscode, der Verortung, der Flächengröße, der Maßnahmenkategorie, dem Maßnahmentyp, dem Kompensationswert, den Kompensationsflächenäquivalenten und ggf. weiteren Angaben für jede einzelne (potenzielle) Maßnahmenfläche einer jeden Maßnahmenkulisse.

Die Bedeutung der Felder/Spalten(-bezeichnungen) sind in der (Metadaten-) **Dokumentation zum KEMP** erläutert:

→ **KEMP_HRO_Metadatendoku_2025_12_10.pdf** (vgl. Anlage A_1.2).

Das Maßnahmenkataster enthält zum anderen die folgenden Tabellenblätter

- Ü_MK_I
- Ü_MK_IIA
- Ü_MK_IIB
- Ü_MK_III
- Ü_MK_IV
- Ü_MK_VII

mit zusammenfassenden Übersichten (Anzahl der Flächen, Gesamtflächengröße, potenzielle aufsummierte Kompensationsflächenäquivalente) zu jeder Maßnahmenkulisse.

3.8.9 Vorstellung der Maßnahmenkulissen in einer Ämterrunde am 27.05.2024

Am 27.05.2024 wurden die in Kap. 3.8 dargestellten Maßnahmenkulissen im Rahmen einer Ämterrunde vorgestellt. Teilnehmer waren Vertreter*innen der folgenden Ämter:

- Senatorin für Stadtplanung, Bau, Klimaschutz und Mobilität
- Büro des Senatsbereiches für Stadtplanung, Bau, Klimaschutz und Mobilität
- Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen
- Stadtforstamt
- Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Mobilität
- Kataster-, Vermessungs- und Liegenschaftsamt

Die Präsentation und das Ergebnisprotokoll sind der Anlage A_3.5 zu entnehmen.

3.9 KEMP als „Optimal-Layout Kompensation“ im zukünftigen FNP

Aufgrund seiner Zielstellung und Funktion stellt der KEMP das „Optimal-Layout Kompensation“ im zukünftigen FNP dar.

Im KEMP sind alle Flächen ausgewiesen, die sich im Stadtgebiet grundsätzlich für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen eignen. In diesem Sinne können mit Hilfe des KEMP die Anforderungen der baurechtlichen und naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bewältigt werden. Dementsprechend bildet der KEMP als „Optimal-Layout Kompensation“ ein wichtiges Pendant zum „Optimal-Layout Wohnen/Gewerbe“ im zukünftigen FNP. Der KEMP wird insofern in der Flächennutzungsplanung berücksichtigt.

3.10 KEMP im Verhältnis zum Umwelt- und Freiraumkonzept

Das Umwelt- und Freiraumkonzept Hanse- und Universitätsstadt Rostock (UFK) entwirft eine Strategie in Bezug auf die „Grüne Infrastruktur“ bis zum Jahr 2040 und identifiziert zu diesem Zweck die folgenden Bereiche (GRUPPE F 2022):

- Freiraumachsen ("Bereich mit herausragender Bedeutung für die Freiraum- und Umweltqualität sowie die Grünvernetzung")
- Prioritäre Handlungsräume **Freiraumqualität und Daseinsvorsorge** (Trinkwasserschutzgebiete, Küstenschutzgebiete, produktive Böden, öffentliche Parkanlagen, Kleingartenanlagen, Wälder, Friedhöfe)
- Prioritäre Handlungsräume **Umweltqualität** (Schutzgebiete [GGB, VSG, GLB, LSG, NSG], Biotopverbund Kernflächen, Böden mit höchster Schutzwürdigkeit, Kaltluftleitbahnen, Fließgewässer offen, Fließgewässer verrohrt)
- Prioritäre Handlungsräume **Umweltgerechtigkeit** (starke bioklimatische Belastung, Grünversorgungskategorien: nicht versorgt & unterversorgte Gebiete ohne privates Grün)

Die Maßnahmenkulissen des KEMP (Gesamtfläche auf Stadtgebiet ca. 1.290 ha) und die Freiraumachsen des UFK (Gesamtfläche ca. 4.200 ha) überlagern sich in den folgenden Teilbereichen (vgl. Abbildung 32 und Tabelle 14):

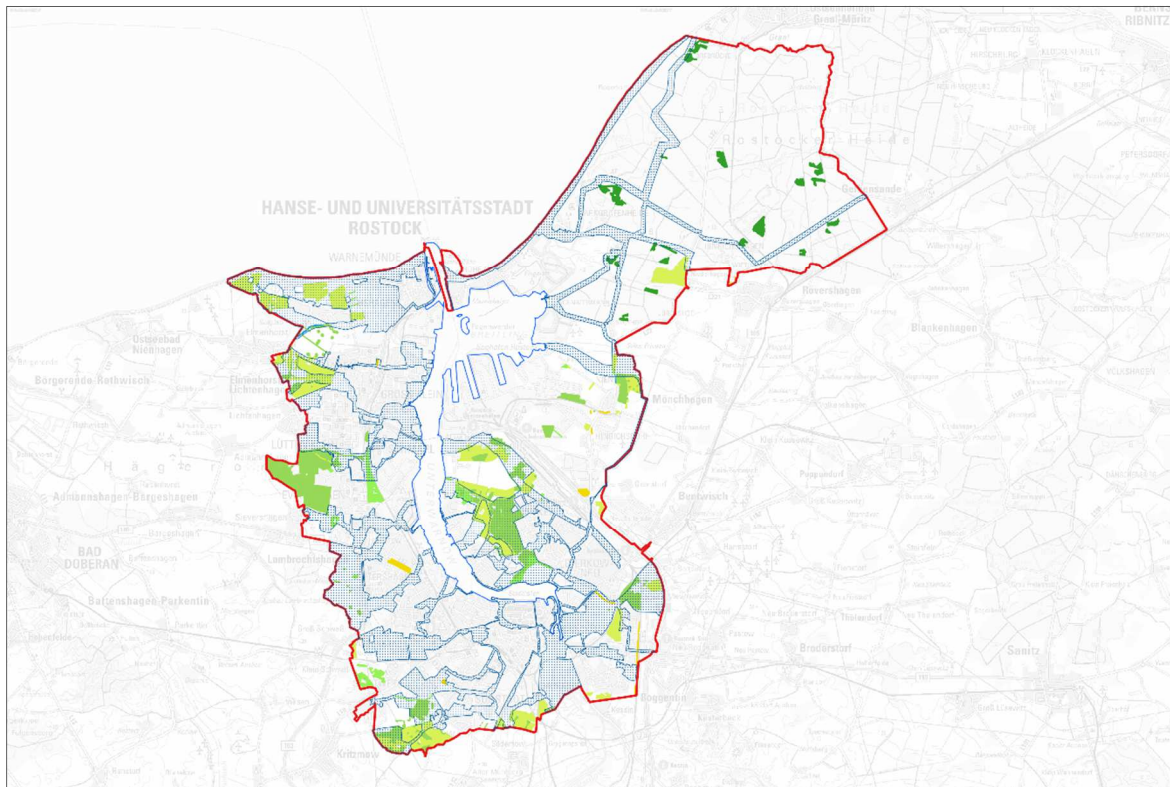


Abbildung 32: Übersicht über die Überlagerung des UFK (blau schraffierte Flächen = Freiraumachsen) mit dem KEMP im Stadtgebiet Rostock (Stand 27.05.2024)

Tabelle 14: Überlagerungsflächen von KEMP und UFK

Maßnahmenkulisse KEMP	Überlagerungsfläche mit UFK	
	in ha	in %
Maßnahmenkulisse I	200	15
Maßnahmenkulisse IIA	250	19
Maßnahmenkulisse IIB	55	4
Maßnahmenkulisse III	5	1
Maßnahmenkulisse IV	5	1
Maßnahmenkulisse VII	5	1
Summe	520	41

Die Überlagerungsbereiche von KEMP und UFK weisen eine hohe Priorität für die Durchführung von landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen auf (vgl. Protokoll zum Abstimmungstermin am 27.05.2024 in Anlage A_3.5).

4 Erfassung bestehender Kompensationspotenziale in ausgewählten Umlandgemeinden der Hanse- und Universitätsstadt Rostock

4.1 Grundlagen

Durch den AG wurde eine Vorauswahl der zu untersuchenden Flächen in den Umlandgemeinden getroffen. Hierbei handelt es sich vorwiegend um Wald- und Ackerflächen, die sich im Eigentum der Stadt Rostock befinden.

Die vorausgewählten Flächen verteilen sich wie folgt auf die in der unten stehenden Tabelle aufgeführten Umlandgemeinden:

Tabelle 15: Durch den AG vorausgewählte Flächen in den Umlandgemeinden, deren Kompensationspotenzial zu beurteilen war

Gemeinde	Eigentumsfläche HRO in ha
Bentwisch	208,7
Blankenhagen	98,5
Broderstorf	96,7
Dummerstorf	140,0
Gelbensande	200,9
Graal-Müritz	60,7
Kritzmow	57,2
Papendorf	318,0
Poppendorf	174,0
Rövershagen	882,3
Summe	2.237,0

4.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraums

Die Gemeinden Kritzmow, Papendorf, Dummerstorf, Broderstorf, Bentwisch, Poppendorf, Blankenhagen, Rövershagen, Gelbensande und Graal-Müritz (Aufzählung von West nach Ost bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn nach Lage am bzw. um das Stadtgebiet von Rostock) befinden sich im unmittelbaren Umland westlich, südlich, östlich und nordöstlich des Stadtgebietes von Rostock.

Die Gemeinden Kritzmow, Gelbensande und Graal-Müritz liegen vollständig in der Landschaftszone Ostseeküstenland, die Gemeinden Papendorf und Bentwisch jeweils anteilig in den Landschaftszonen Ostseeküstenland und Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte und die Gemeinden Dummerstorf, Broderstorf, Poppendorf, Blankenhagen und Rövershagen (nahezu) vollständig in der Landschaftszone Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

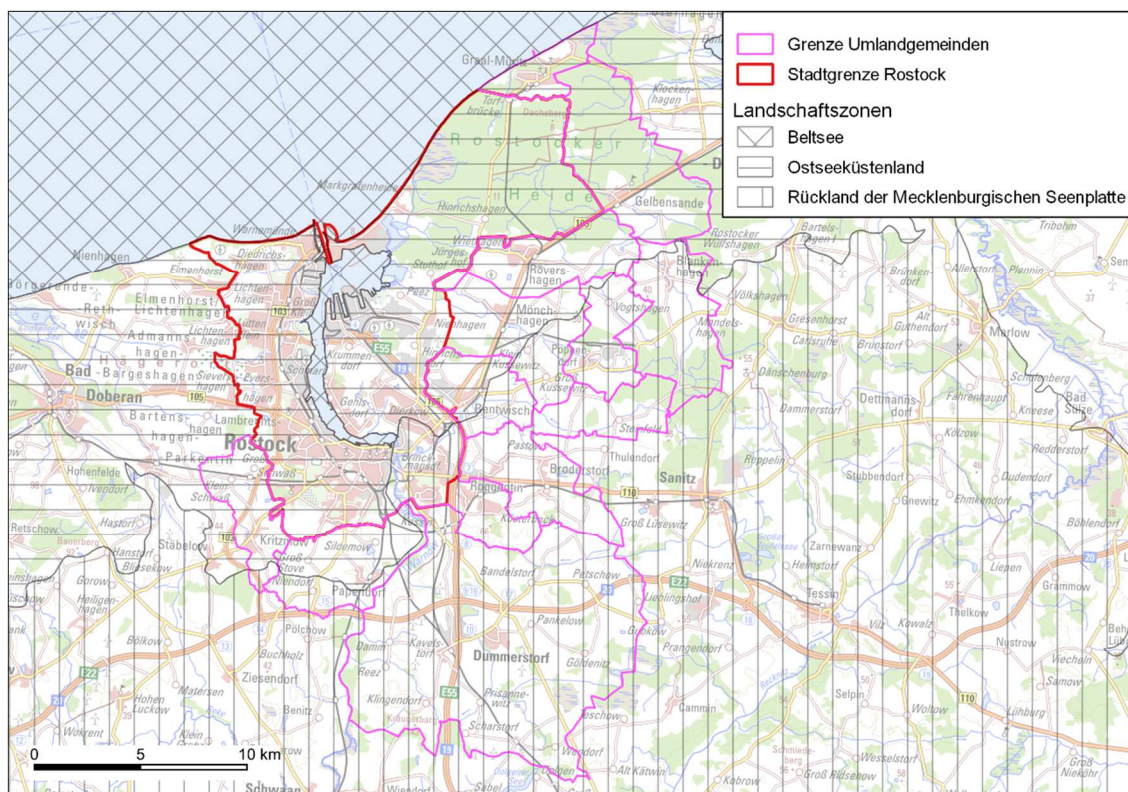


Abbildung 33: Lage der Gemeinden Kritzmow, Papendorf, Dummerstorf, Broderstorf, Bentwisch, Poppendorf, Blankenhagen, Rövershagen, Gelbensande und Graal-Müritz im Umland von Rostock in Bezug zu den Landschaftszonen

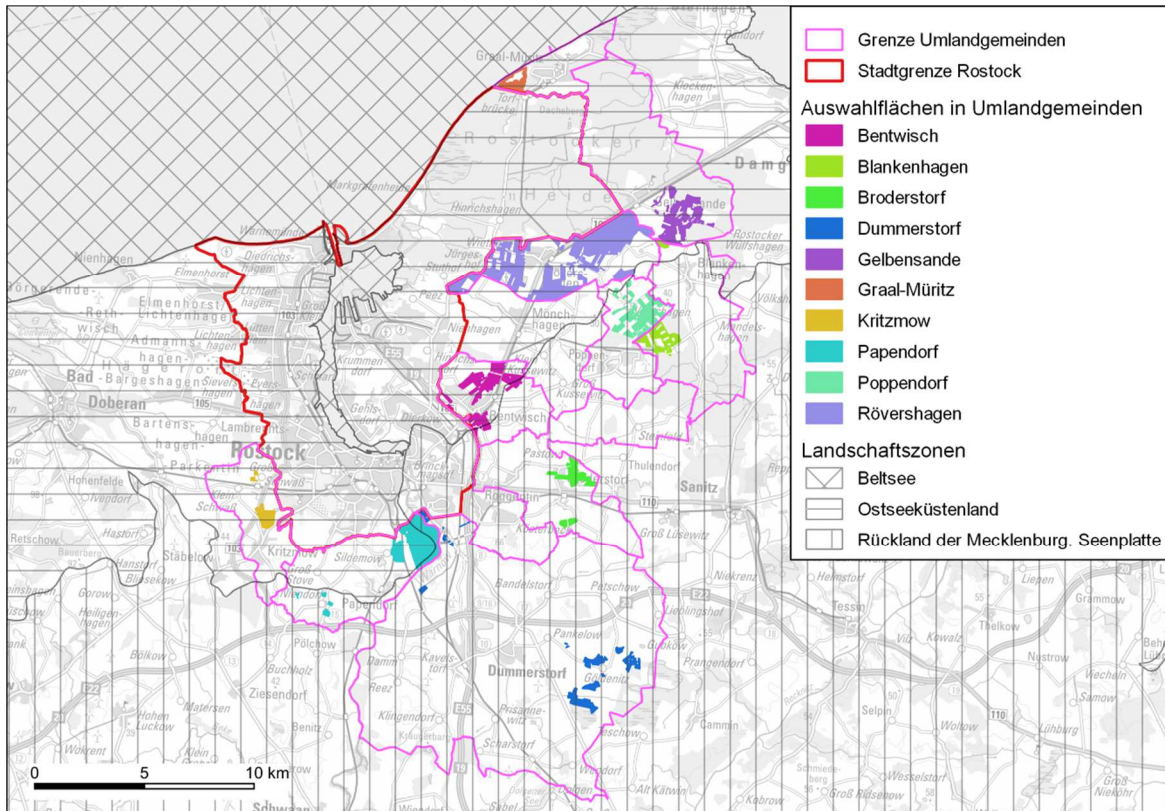


Abbildung 34: Übersicht über die Vorauswahlflächenkulisse in den Gemeinden Kritzmow, Papendorf, Dummerstorf, Broderstorf, Bentwisch, Poppendorf, Blankenhagen, Rövershagen, Gelbensande und Graal-Müritz im Umland von Rostock in Bezug zu den Landschaftszonen

In der Gemeinde Kritzmow befinden sich die Vorauswahlflächen in der Ackerflur nördlich von Kritzmow und umfassen überwiegend Ackerflächen mit einigen wenigen Kleingewässern sowie das Gewerbegebiet an der Wilsener Straße und kleinere Waldflächen östlich dieses Gewerbegebietes.

In der Gemeinde Papendorf liegen die Vorauswahlflächen zum einen in der Ackerflur um Niendorf und sind dort durch strukturarme Ackerflächen gekennzeichnet und zum anderen in einem Komplex aus hochwertigen Niederungsbereichen und landwirtschaftlichen Nutzflächen am Talrand der Warnow unmittelbar südlich des Stadtgebietes von Rostock.

In der Gemeinde Dummerstorf beinhalten die Vorauswahlflächen Teile des Feuchtgebietskomplexes mit Feuchtwäldern, Grünländern und Feuchtgebüsch nördlich des Göldenitzer und Groß Potremser Moores.

In der Gemeinde Broderstorf nehmen die Vorauswahlflächen ein kleines Waldgebiet südlich von Ikendorf sowie Acker- und Grünlandflächen und ein entwässertes Verlandungsmoor im Bereich Broderstorf/Neu Broderstorf ein.

In der Gemeinde Bentwisch werden die Vorauswahlflächen durch ausgedehnte Acker- und Grünlandflächen in der kleingewässerarmen Feldflur um Bentwisch geprägt.

In den Gemeinden Poppendorf und Blankenhagen liegen die Vorauswahlflächen in der Agrarlandschaft zwischen Vogtshagen und Cordshagen und werden durch ausgedehnte Ackerflächen und die zentral verlaufende Niederung des Wallbaches charakterisiert.

In der Gemeinde Rövershagen befinden sich die Vorauswahlflächen in dem waldgeprägten Landschaftsraum zwischen der B 105 und Behnkenhagen und umfassen neben einem größeren geschlossenen Waldgebiet der Rostocker Heide einige wenige Acker- und Grünlandflächen.

In der Gemeinde Gelbensande umfassen die Vorauswahlflächen ausgedehnte Ackerflächen mit nur wenigen Kleingewässern und die Niederung des Wallbaches mit schmalen Grünlandsäumen und kleineren Waldstücken in der Agrarlandschaft um Willershagen.

In der Gemeinde Graal-Müritz nehmen die Vorauswahlflächen Teile der Schwanberger Heide westlich von Graal ein und werden durch siedlungsnahen Waldbereichen im Randbereich von Campingplätzen repräsentiert.

4.3 Methodik zur Erfassung der Kompensationspotenziale in den Umlandgemeinden von Rostock

Die Erfassung der Kompensationspotenziale in den ausgewählten Umlandgemeinden von Rostock umfasste die folgenden Arbeitsschritte:

1. Erarbeitung von (Vorschlägen zu) Maßnahmenkulissen im Bereich der Vorauswahlflächen im Bereich von Ackerflächen auf Feldblöcken und auf den sonstigen Flächen außerhalb der Feldblöcke – vgl. Kap 4.4
2. Aufstellung eines Maßnahmenkatasters zur detaillierten Dokumentation der Einzelmaßnahmen – vgl. Kap. 4.5
3. Abstimmung der Maßnahmenkulissen inkl. Ämterprüfung – vgl. Kap. 4.6
4. Fertigstellung der abgestimmten Maßnahmenkulissen – vgl. Kap. 4.7

4.4 Erarbeitung der Maßnahmenkulissen

Da unter dem Aspekt eines möglichen Kompensationspotenzials bereits Flächen durch den AG vorausgewählt worden waren, war keine Ausschlussflächenkulisse zu ermitteln, sondern die Vorauswahlflächen hinsichtlich des tatsächlichen Kompensationspotenzials zu untersuchen.

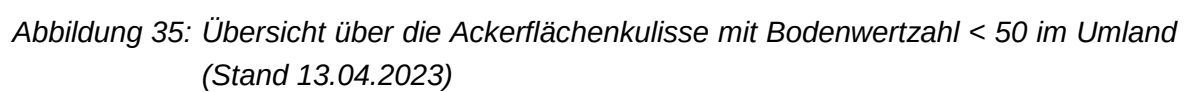
Ein Abgleich der Vorauswahlflächenkulisse mit den öffentlich verfügbaren Flächennutzungsplänen der betreffenden Umlandgemeinden ergab, dass die stadteigenen Flächen in der Regel als Flächen für die Landwirtschaft oder für Wald ausgewiesen sind.

Maßnahmenkulisse V – Maßnahmen auf Ackerflächen in ausgewählten Umlandgemeinden

Analog zur Vorgehensweise im Stadtgebiet von Rostock wurde aufgrund der besonderen Eignung von Ackerbiotopen als Ausgangsfläche für HzE-konforme Kompensationsmaßnahmen eine Ackerflächenkulisse auf den Vorauswahlflächen im Umland herausgearbeitet (vgl. Kap. 3.5.1).

Zu diesem Zweck wurde die Vorauswahlflächenkulisse mit den Feldblöcken in den betreffenden Bereichen verschnitten, so dass die im folgenden abgebildete Kulisse entstand, die 113 Flächen mit einer Gesamtfläche von ca. 1.110 ha beinhaltet (Stand 13.04.2023 – vgl. Abbildung 35). Alle Flächen haben eine Bodenwertzahl von < 50.

In der Gemeinde Graal-Müritz befinden sich keinerlei Feldblöcke und dementsprechend auch keine Flächen der Maßnahmenkulisse V.



In den von intensiver Landwirtschaft und vor allem von Ackerbau geprägten Umlandbereichen erschien es aufgrund des hohen Verbrauchs an ertragsfähigen Ackerflächen von vornherein nicht sinnvoll, die Äcker großflächig in z.B. extensive Mähwiesen umzuwandeln. Daher wurde grundsätzlich das folgende Maßnahmenkonzept verfolgt:

1. Anlage von Pufferstrukturen um von Acker umgebene Kleingewässer (M 1)
2. Strukturverbesserungen in der Agrarlandschaft entsprechend der Maßgaben der Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanung (Anlage von Feldgehölzen/Feldhecken – M 2)
3. Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau (M 3)
4. Anlage von Wald bzw. von Waldrändern (Waldmehrung – M 4)

Die Möglichkeit, die genannten Maßnahmen auf den entsprechenden Flächen prinzipiell durchführen zu können, wurde im Luftbild geprüft. Es erfolgten keine Vor-Ort-Kontrollen. Es wurde auf der Grundlage von Erfahrungswerten davon ausgegangen, dass alle Kleingewässer sanierungsbedürftig sind.

Es wurden keine konkreten Geometrien für Maßnahmenflächen gezeichnet. Für die jeweilige Flächengröße von potenziellen Maßnahmen wurden Annahmen auf der Grundlage der im Luftbild erkennbaren Gegebenheiten im Zusammenhang mit der Geometrie der Vorauswahlflächen getroffen bzw. Berechnungen durchgeführt (insbesondere zu 2. Strukturverbesserungen in der Agrarlandschaft).

Im Folgenden finden sich Erläuterungen und Übersichtsdarstellungen zu den o.g. Maßnahmentypen:

Zu 1. Anlage von Pufferstrukturen um von Acker umgebene Kleingewässer (M 1)

Da die Kleingewässer aus den Feldblöcken ausgenommen sind, befinden sich innerhalb der Ackerflächenkulisse lediglich die Randbereiche von Kleingewässern. Vorliegend wurden Bereiche einbezogen, in denen mehrere Gewässer nah beieinander liegen, sodass die Schaffung von Verbindungen zwischen diesen Gewässern auf der Ackerfläche (z.B. Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen oder Umwandlung von Acker oder Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese) als sinnvoll erachtet wird.

Die Maßnahme M 1 umfasst innerhalb der Maßnahmenkulisse V 10 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 21 ha (vgl. Tabelle 16 und Abbildung 36).

Tabelle 16: potenzielle Maßnahmenflächen für die Anlage von Pufferstrukturen um Kleingewässer (M 1) in der MK V in den Umlandgemeinden

Umland Rostock	Flächen	
Gemeinde	Anzahl	ha
Kritzmow	–	–
Papendorf	2	6,0
Dummerstorf	–	–
Broderstorf	–	–
Bentwisch	3	6,0
Poppendorf	2	5,2
Blankenhagen	–	–
Rövershagen	3	4,1
Gelbensande	–	–
Summen	10	21,3

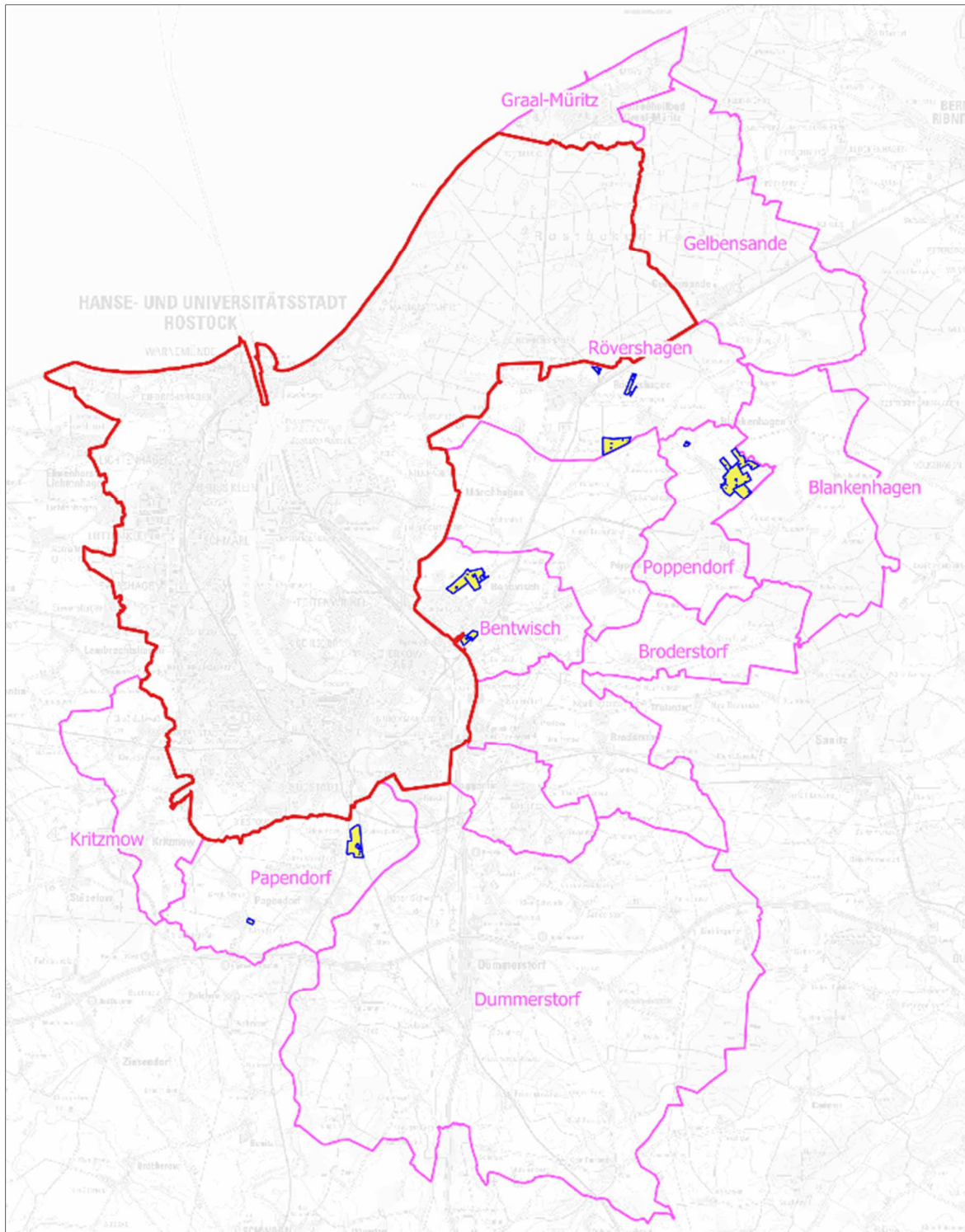


Abbildung 36: Übersicht über die Flächenkulisse als Bestandteil der MK V, innerhalb der die in Tabelle 16 aufgeführte Anlage von Pufferstrukturen um Kleingewässer (M 1) durchgeführt werden kann (Stand 28.11.2023)

Zu 2. Strukturverbesserungen in der Agrarlandschaft entsprechend der Maßgaben der Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanung (M 2)

Nach § 21, Abs. 6 BNatSchG sind „auf regionaler Ebene insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken, Feldraine, Feldgehölze, Klein- und Fließgewässer, Ruderalfluren/Brachen zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen (Biotopvernetzung)“.

Vorliegend kommen die folgenden Maßnahmen in Ansatz:

- Anlage von Feldgehölzen
- Anlage von Feldhecken
- Anlage von Streuobstwiesen in Ortsnähe

Für die Anlage dieser Maßnahmentypen gelten bestimmte Mindestanforderungen nach HzE (Mindestlänge, Mindestbreite, nicht in Vogelrastgebieten der Stufen 3 und 4 durchführen).

In der Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanung (GLRP) Mecklenburg-Vorpommern wurde eine eigene, den naturräumlichen Besonderheiten des Bundeslandes M-V angepasste Methodik erarbeitet, um die regionale Mindestdichte der Strukturelemente in der Agrarlandschaft zu definieren und zu ermitteln (LUNG 2007). Der entwickelte Ansatz ist u. a. durch folgende Kriterien gekennzeichnet:

- Einbeziehung von Strukturen mit einer definierten ökologischen Mindest-Wertigkeit
- gleichwertige Einbeziehung von Strukturen
- Einbeziehung von Strukturen, die landläufig nicht den eher kleinflächigen Biotopstrukturen zuzuordnen sind, jedoch ähnliche Funktionen im Naturhaushalt haben (z. B. Randbereiche von Wäldern)
- Berücksichtigung des großflächig zusammenhängenden, agrarisch genutzten Offenlandes (> 20 ha)
- räumliches Analyseverfahren unter Berücksichtigung unterschiedlichster Flächenkonfigurationen → zu berücksichtigende Strukturen werden nur anteilmäßig erfasst, um z. B. zu verhindern, dass ein einzelnes, jedoch großes Kleingewässer höher bewertet wird als mehrere sehr kleinflächige Strukturen

Der in der Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanung verfolgte Ansatz zur Festlegung von Strukturelemente-Mindestwerten stützt sich auf eine Analyse der aktuellen Landschaftsausstattung, indem die im jeweiligen Naturraum noch vorgefundene durchschnittliche Strukturdichte als Bezugsgröße herangezogen wird. Als anzustrebende Mindestdichte wird ein Wert von 90 % des Durchschnitts der Landschaftseinheit festgelegt.

Zur Ermittlung der Strukturdichte in der Ackerflächenkulisse des Umlandes wurden vorliegend auf der Grundlage der im GLRP definierten „zusammenhängenden Offenlandberei-

che“ der Umlandregion die möglichen Defizite an Strukturelementen für jeden dieser Offenlandbereiche in Bezug auf die Auswahlflächenkulisse bzw. die (daraus extrahierte) Ackerflächenkulisse ermittelt. Ein ggf. vorhandenes Strukturdefizit entspricht dem Bedarf an entsprechender Maßnahmenfläche zur Anlage von Strukturelementen.

In der Ackerflächenkulisse wurden die Flächen einem „Offenlandkomplex“ zugeordnet (Feld „OLK-NAME“ in der Attributtabelle), die in einem gemeinsamen „zusammenhängende Offenlandbereich“ lt. GLRP liegen. Für diese Offenlandkomplexe wird angegeben, ob Strukturdefizite bestehen und wenn ja, in welchem Flächenumfang Strukturelemente angelegt werden müssten, um in diesem Bereich mindestens eine durchschnittliche Strukturausstattung zu erreichen (Feld „HA_M2_MIN“ in der Attributtabelle). Diese Flächengröße bezieht sich auf den gesamten Offenlandkomplex und damit auf alle Flächen dieses Komplexes. Auf welchen Einzelflächen des Komplexes die Strukturelemente anzulegen sind, wird vorliegend – bis auf wenige Ausnahmen – nicht festgelegt. Darüber hinaus wird angegeben, in welchem Flächenumfang Strukturelemente angelegt werden müssten, um in diesem Bereich eine deutlich überdurchschnittliche Strukturausstattung zu erreichen (Feld „HA_M2_MAX“ in der Attributtabelle).

In der Zusammenschau können im Rahmen der Maßnahme M 2 zwischen ca. 40 ha und 81 ha Feldgehölze innerhalb einer größeren Flächenkulisse angelegt werden (vgl. Tabelle 17 und Abbildung 37).

Tabelle 17: Bedarf an Strukturelementen zur Erreichung einer durchschnittlichen bzw. überdurchschnittlichen Strukturdichte in den Umlandgemeinden

Gemeinde	Bedarf an Strukturelementen in ha für	
	Ø Strukturdichte ¹⁾	> Ø Strukturdichte ²⁾
Offenlandkomplex		
Kritzmow	0,8	6,0
Km-Groß Schwaß	–	4,0
Km-Kritzmow N	–	0,2
Km-Kritzmow NN	0,8	1,8
Papendorf	2,3	9,6
Pa-Gragetopshof N	–	1,0
Pa-Gragetopshof SO	2,3	3,3
Pa-Niendorf N	–	2,0
Pa-Niendorf O	–	0,8
Pa-Sildemow	–	2,5
Dummerstorf	0,9	–
Dt-Göldenitz NW	0,9	–
Broderstorf	2,1	6,1
Bt-Broderstorf N	–	4,0
Bt-Broderstorf O	–	2,1

Gemeinde	Bedarf an Strukturelementen in ha für	
	Ø Strukturdichte ¹⁾	> Ø Strukturdichte ²⁾
Offenlandkomplex		
Bt-Broderstorf W	2,1	–
Bentwisch	7,8	11,4
Bw-Bentwisch N	4,2	6,2
Bw-Bentwisch NO	3,6	2,5
Bw-Bentwisch SW	–	1,6
Bw-Klein Bartelsdorf	–	1,2
Poppendorf	12,7	16,5
Pd-Vogtshagen	12,7	16,5
Blankenhagen	–	4,7
Bh-Cordshagen	–	4,7
Rövershagen	9,7	19,2
Rh-Niederhagen N	–	0,4
Rh-Rövershagen NW	–	–
Rh-Rövershagen O	0,8	4,3
Rh-Rövershagen SO	–	–
Rh-Rövershagen SW	8,9	13,7
Rh-Wiethagen	–	0,8
Gelbensande	4,0	7,4
Gs-Willershagen NO	1,1	3,0
Gs-Willershagen SW	2,9	4,5
Summen	40,3	80,9

¹⁾ durchschnittliche Strukturdichte

²⁾ überdurchschnittliche Strukturdichte

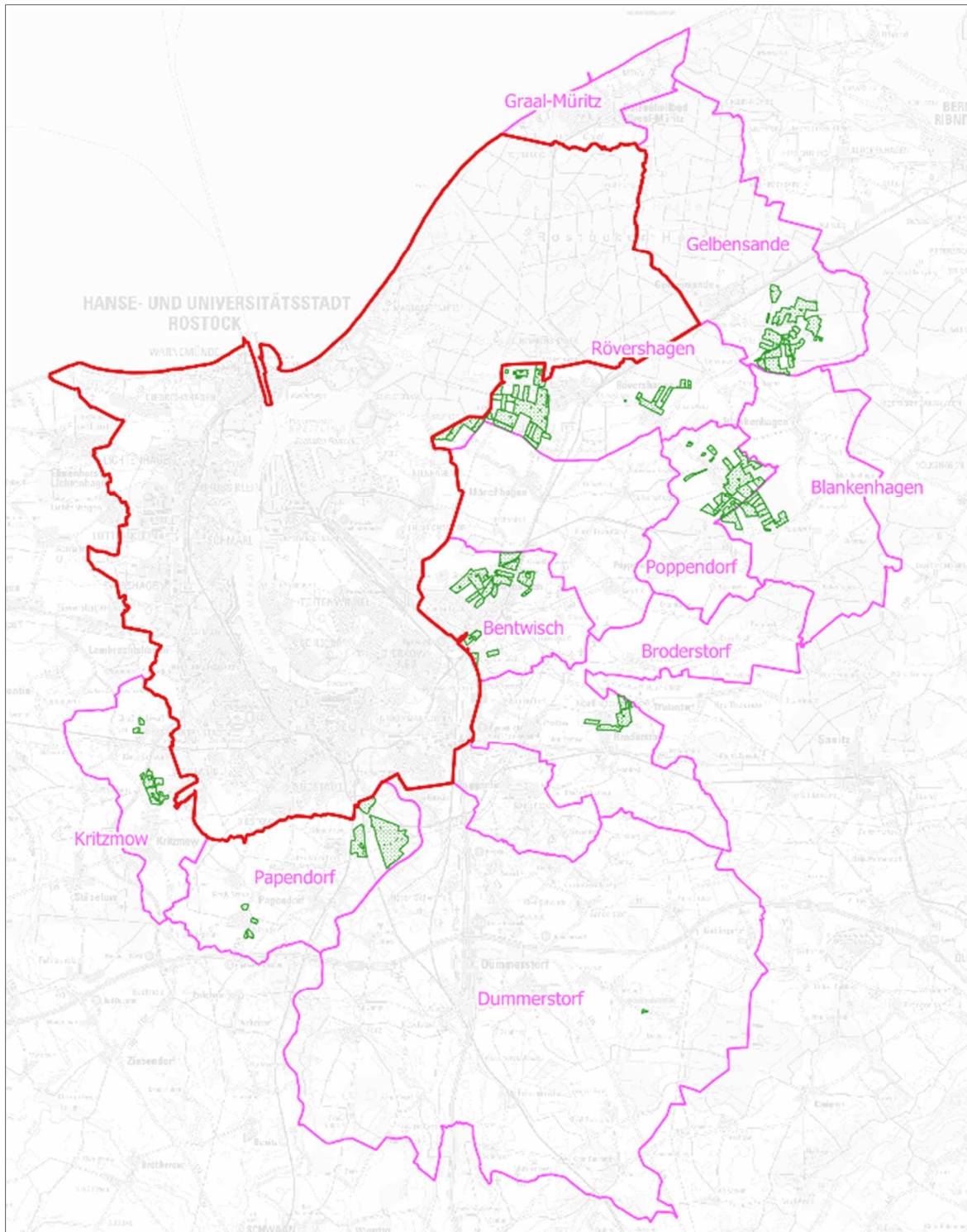


Abbildung 37: Übersicht über die Flächenkulisse als Bestandteil von MK V, innerhalb der die in Tabelle 17 aufgeführte Fläche an Feldgehölzen angelegt werden kann (Stand 28.11.2023)

Zu 3. Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau (M 3)

Ein wesentlicher Faktor für die Prüfung, ob eine Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau erfolgen kann, war die Anforderung der HzE in Bezug auf die Mindestflächengröße von 10 ha für die Anerkennung als Kompensationsmaßnahme. Unter diesem Gesichtspunkt wurden etliche kleinere Vorauswahlflächen für die Maßnahme M 3 als ungeeignet erachtet.

Für zahlreiche Flächen wurde eine Eignung nur unter der Voraussetzung angenommen, wenn aufgrund des Zuschnittes und/oder der Lage der Vorauswahlfläche innerhalb des Feldblocks der gesamte Feldblock ökologisch bewirtschaftet würde.

Eine Prüfung, ob gegenwärtig ggf. schon ökologischer Landbau auf den betrachteten Flächen betrieben wird, konnte nicht vorgenommen werden.

Die Maßnahme M 3 beinhaltet innerhalb der Maßnahmenkulisse V 52 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 958 ha (vgl. Tabelle 18 und Abbildung 38).

Tabelle 18: potenzielle (maximale) Maßnahmenflächen für die Umstellung konventioneller Landwirtschaft auf ökologischen Landbau (M 3) in der MK V in den Umlandgemeinden

Umland Rostock Gemeinde	Flächen	
	Anzahl	ha
Kritzmow	2	22,9
Papendorf	3	139,3
Dummerstorf	–	–
Broderstorf	2	28,0
Bentwisch	8	114,9
Poppendorf	5	108,5
Blankenhagen	2	50,8
Rövershagen	20	327,9
Gelbensande	10	164,9
Summen	52	957,2

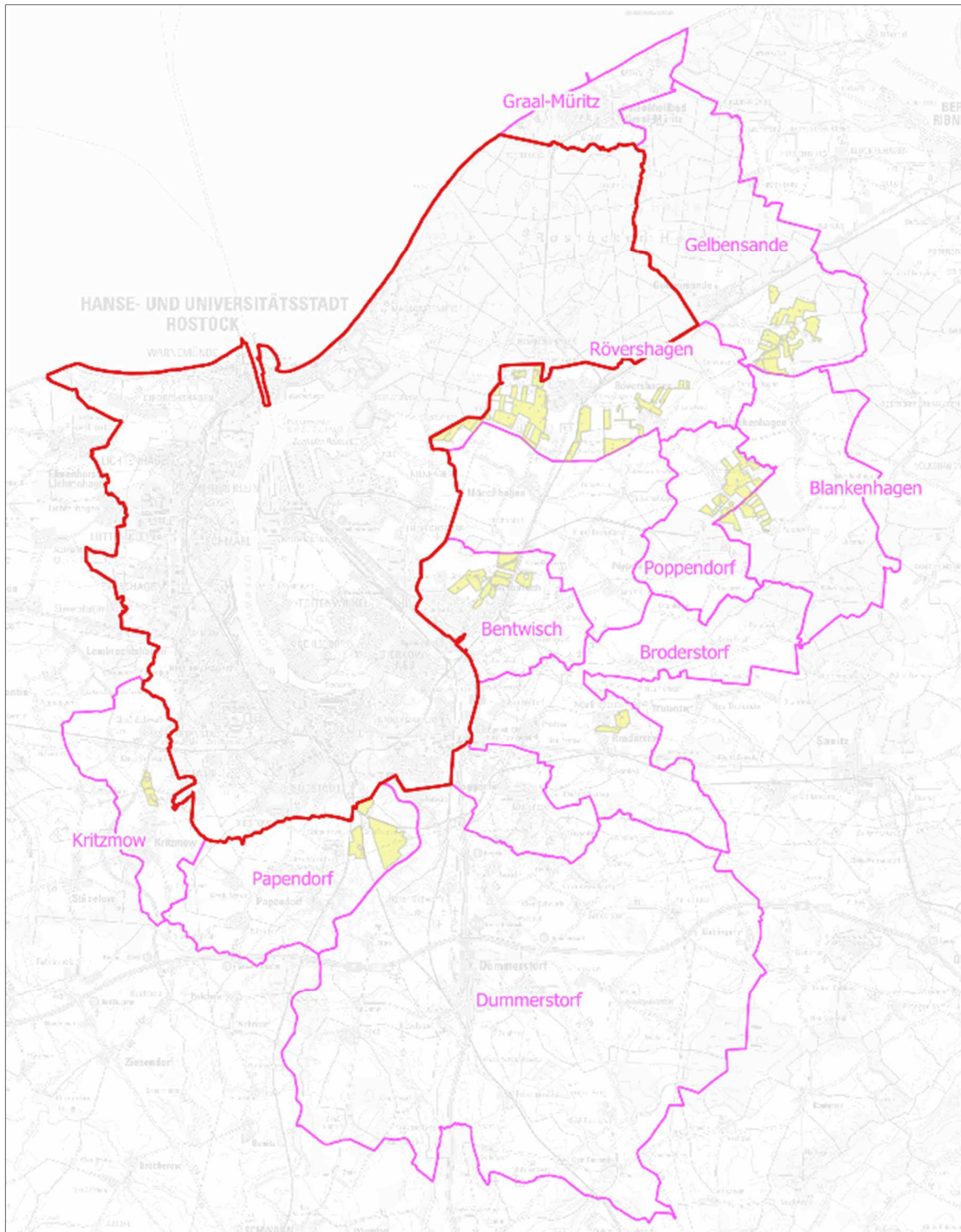


Abbildung 38: Übersicht über die potenzielle Flächenkulisse als Bestandteil der MK V, innerhalb der die in Tabelle 18 aufgeführte Umstellung auf ökologischen Landbau durchgeführt werden kann (M 3 – Stand 28.11.2023)

Zu 4. Anlage von Wald bzw. von Waldrändern (Waldmehrung – M 4)

Als weitere alternative Möglichkeit zur Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen wurde die Anlage von Wald bzw. Waldrändern betrachtet. Hierbei wurde der Anschluss solcher Maßnahmenflächen an bestehenden und hier möglichst an stadt eigenen Wald bevorzugt. Auch hier wurden keine konkreten Geometrien gezeichnet, sondern prinzipiell sinnvolle bzw. mögliche Flächengrößen angegeben.

Die Maßnahme M 4 umfasst innerhalb der Maßnahmenkulisse V 22 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 169 ha (vgl. Tabelle 19 und Abbildung 39).

Tabelle 19: potenzielle Maßnahmenflächen für die Waldmehrung (M 4) in der MK V in den Umlandgemeinden

Umland Rostock Gemeinde	Flächen	
	Anzahl	ha
Kritzmow	3	20,3
Papendorf	2	15,5
Dummerstorf	1	5,5
Broderstorf	2	13,0
Bentwisch	1	15,7
Poppendorf	2	13,1
Blankenhagen	2	11,5
Rövershagen	5	18,3
Gelbensande	4	55,9
Summen	22	168,8

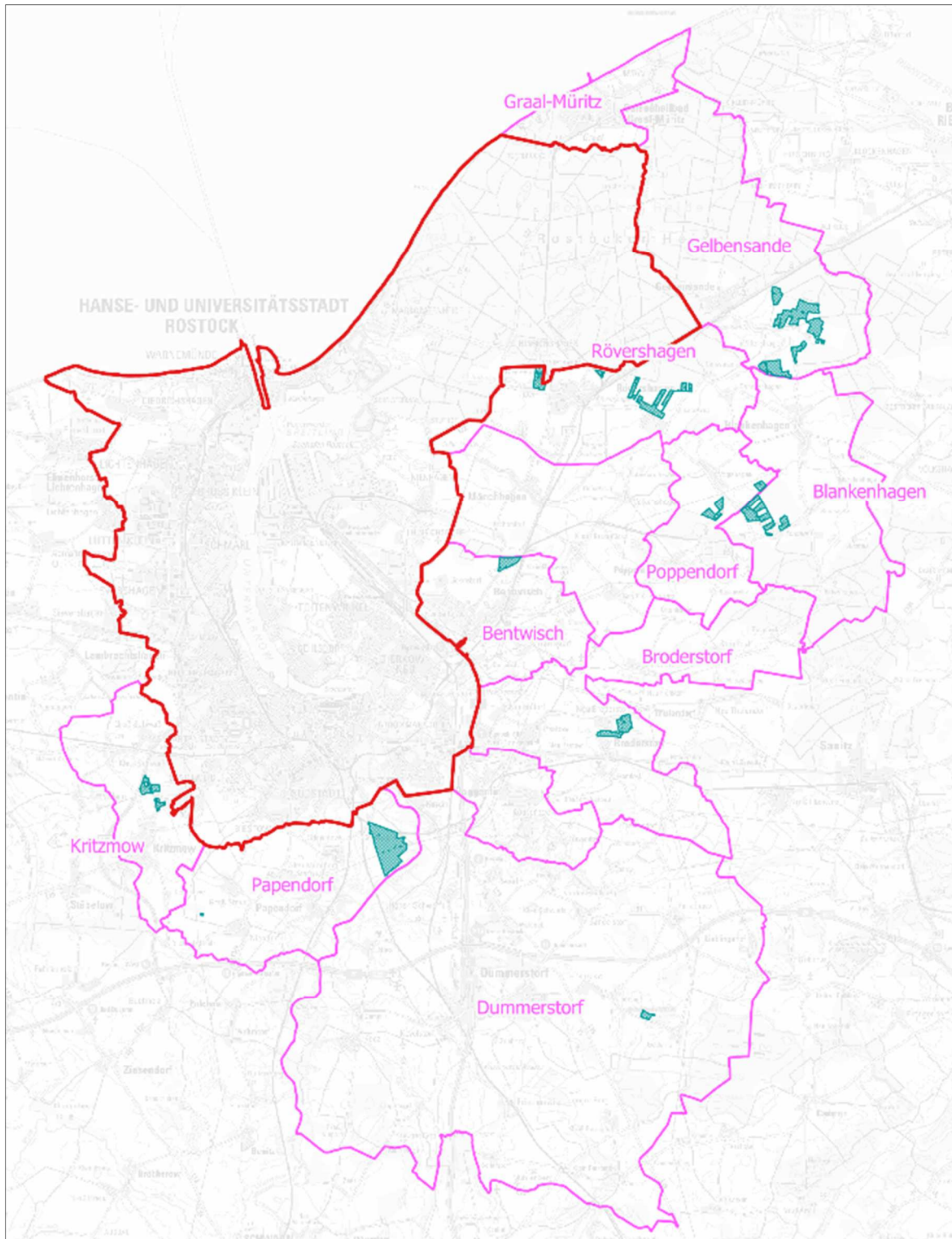


Abbildung 39: Übersicht über die potenzielle Flächenkulisse als Bestandteil von MK V, innerhalb der die in Tabelle 19 aufgeführte Waldmehrung erfolgen kann (M 4 – Stand 28.11.2023)

Die Informationen zu den Maßnahmentypen und den dazugehörigen Einzelflächen der Maßnahmenkulisse V wurden in die Attributtabelle des entsprechenden GIS-Shapefiles eingegeben. Die Angaben umfassen:

- eindeutiger Identifikationscode (ID), Verortung (Gemeinde, Landschafts-/Offenlandkomplex)
- Flächengröße
- Maßnahmenkategorie, Maßnahmentyp (Code und Bezeichnung)
- Kompensationswert, Kompensationsflächenäquivalente
- erläuternde Bemerkungen

Die Angaben in den Attributtabellen stellen die Grundlage für das Maßnahmenkataster dar (vgl. Kap. 4.5).

Maßnahmenkulisse VI – Maßnahmen auf sonstigen Flächen in ausgewählten Umlandgemeinden

Die Maßnahmenkulisse VI umfasst alle Flächen außerhalb von Feldblöcken auf Eigentumsflächen der Hansestadt Rostock in Umlandgemeinden von Rostock.

In dieser Fläche wurden dementsprechend diejenigen Flächen zusammengefasst, die beim Verschnitt der Vorauswahlflächenkulisse mit den Feldblöcken übrig geblieben waren. Nach dem obligatorischen Bereinigen der Flächen (Trennen von mehrteiligen Polygonen in einteilige, Löschen von Splitterflächen und schmalen Streifen, Teilen großer zusammenhängender Flächen in Teilflächen etwa auf Biotoptypenebene) verblieb zunächst eine Kulisse von 384 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 1.085 ha (vgl. Abbildung 40).

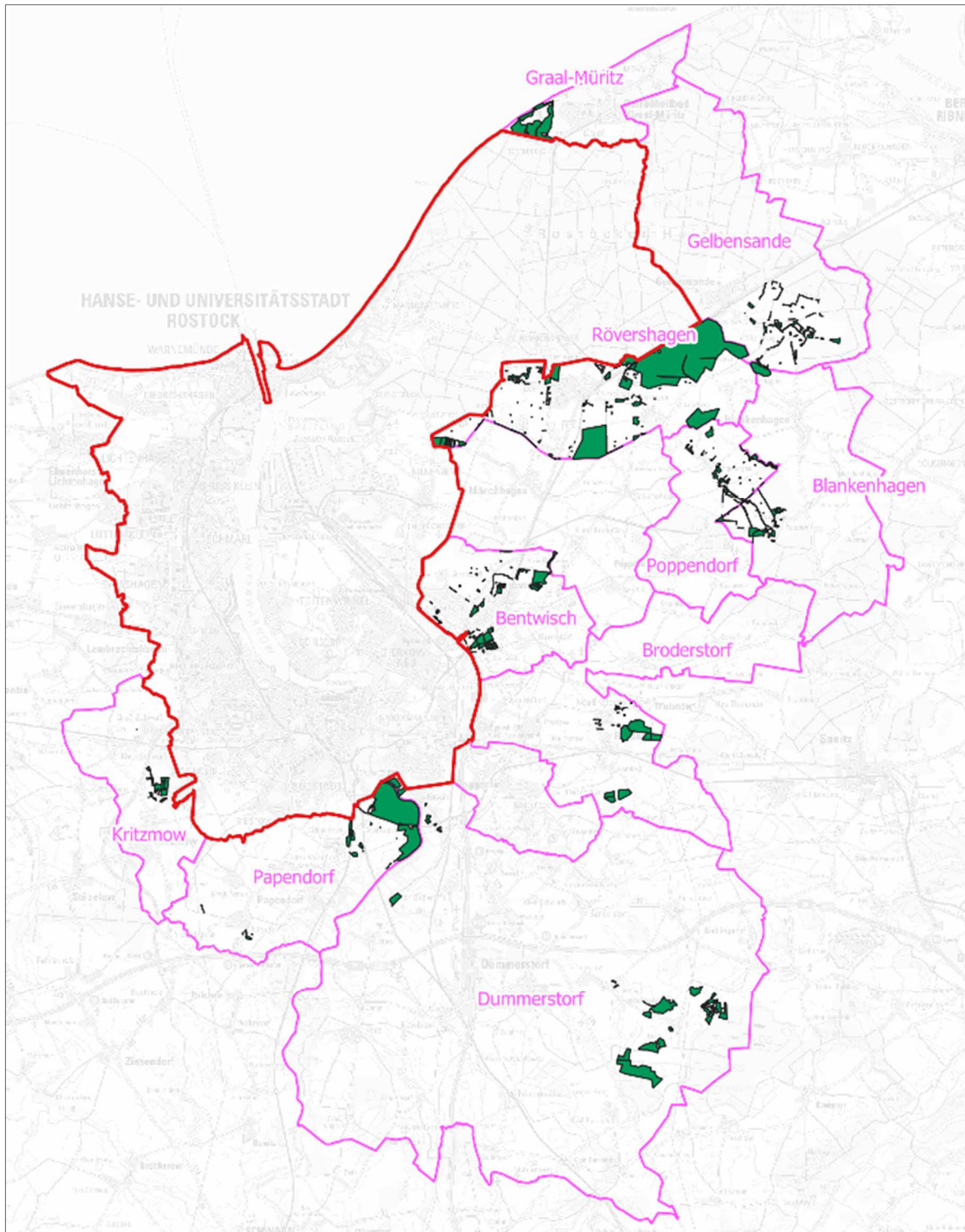


Abbildung 40: Übersicht über die Kulisse „sonstiger Flächen“ (Vorauswahlflächen außerhalb der Feldblöcke) im Umland (Stand 13.04.2023)

Für die „sonstigen Flächen“ wurde durch Prüfung mittels Luftbild und auf der Grundlage von Erfahrungswerten abgeschätzt, auf welchen Flächen bzw. Teilflächen Maßnahmenpotenzial bestehen könnte (Es erfolgten keine Vor-Ort-Kontrollen.). Dabei wurde auf das folgende Maßnahmenkonzept abgestellt:

1. Sanierung von Kleingewässern (M 1)
2. Anlage von (Feld)Gehölzen/(Feld)Hecken – M 2)
 - a. Anlage von Feldhecken (M 2.1)
 - b. Anlage von Feldgehölzen (M 2.2)
 - c. Anlage von Streuobstwiesen (M 2.3)
 - d. Anlage von Siedlungshecken/-gebüsch (M 2.4)
3. Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau (M 3)
4. Anlage von Wald (Waldmehrung – M 4)
5. Anlage von Waldrändern (M 5)

Im Rahmen der Eignungsprüfung der Vorauswahlflächen im Hinblick auf die o.g. Maßnahmen wurden aus der in Abbildung 40 dargestellten Kulisse 201 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 275 ha ausgeschieden. Bei diesen Flächen handelte es sich überwiegend um mehr oder weniger große Splitterflächen, isoliert gelegene Flächen ohne „eigenständiges“ Maßnahmenpotenzial oder Sukzessionsflächen, geschlossene Waldbestände, Flächen mit § 20-Biotopen („naturschutzgerechte Flächen“) u.a..

In der weiteren Prüfung der Vorauswahlflächen wurde 24 Flächen der Status „gegebenenfalls (ggf.)“ im Hinblick auf die Maßnahmeneignung zugewiesen. Bei diesen Flächen handelt es sich überwiegend um naturschutzfachlich bereits höherwertige Bereiche, z.B. geschlossene Waldgebiete (u.a. das ca. 330 ha große Waldareal der Rostocker Heide zwischen Gelbensande und Rövershagen südlich der B 105), Moorbereiche (Teilflächen des Broderstorfer und des Groß Potremser Moores), weitere bewaldete Bereiche bzw. Flächen mit fortgeschrittener Sukzession, Flächen mit Schutzstatus nach § 20 NatSchAG M-V u.a. Die genannten Bereiche nehmen in der Summe eine Fläche von ca. 530 ha ein. Auf diesen Flächen wurden (bislang) keine der o.g. Maßnahmen vorgesehen.

Für 55 Flächen wurde festgestellt, dass die o.g. Maßnahmen nur auf Teilflächen der Ausgangsflächen durchführbar sind, weil (große) Teile der Ausgangsflächen bereits „naturschutzgerecht“ ausgeprägt und dementsprechend z.T. geschützt sind. Während diese Ausgangsflächen eine Gesamtfläche von ca. 250 ha einnehmen, können potenziell nur auf etwa 60 ha Maßnahmen durchgeführt werden.

Schließlich erhielten 104 Flächen hinsichtlich der Maßnahmeneignung den Status „ja“. Die Gesamtflächengröße beträgt ca. 30 ha.

Generell wurden keine konkreten Geometrien für Maßnahmenflächen gezeichnet. Für die jeweilige Flächengröße von potenziellen Maßnahmen wurden Annahmen auf der Grundlage der im Luftbild erkennbaren Gegebenheiten im Zusammenhang mit der Geometrie der Vorauswahlflächen getroffen. Dementsprechend wurden in zahlreichen Fällen nur für

Teilflächen der potenziellen Ausgangsflächen Maßnahmen vorgesehen (s.o. Status Maßnahmeneignung „teilweise“).

Es besteht generell die Möglichkeit, dass auf einer Ausgangsfläche mehrere Maßnahmen(typen) durchführbar sind.

Im Folgenden finden sich Erläuterungen und Übersichtsdarstellungen zu den o.g. Maßnahmentypen:

Zu 1. Sanierung von Kleingewässern (M 1)

Die meisten Kleingewässer sind flächenscharf aus den Feldblöcken der Ackerflächen „ausgestanzt“, sodass eine Grundgeometrie für diesen Maßnahmentyp in den überwiegenden Fällen gegeben ist.

Auf der Grundlage von Erfahrungswerten wurde davon ausgegangen, dass alle Kleingewässer mehr oder weniger sanierungsbedürftig sind. Ob eine tatsächliche Sanierungsbedürftigkeit besteht, ist aus dem Luftbild nicht ersichtlich. Als Mindest-Voraussetzung für eine erfolgreiche Sanierung ist zu berücksichtigen, dass ab der Böschungsoberkante ein mindestens 5 m breiter Streifen als Pufferstreifen frei von Nutzungen bleiben muss.

Die Maßnahme M 1 umfasst innerhalb der Maßnahmenkulisse VI 93 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 11 ha (vgl. Tabelle 20 und Abbildung 41).

Tabelle 20: potenzielle Maßnahmenflächen für die Sanierung von Kleingewässern (M 1) in der MK VI in den Umlandgemeinden

Umland Rostock	Flächen M 1	
Gemeinde	Anzahl	ha
Kritzmow	3	0,2
Papendorf	5	1,3
Dummerstorf	–	–
Broderstorf	3	0,2
Bentwisch	14	2,0
Poppendorf	14	0,7
Blankenhagen	5	0,3
Rövershagen	39	4,0
Gelbensande	10	1,9
Summen	93	10,6

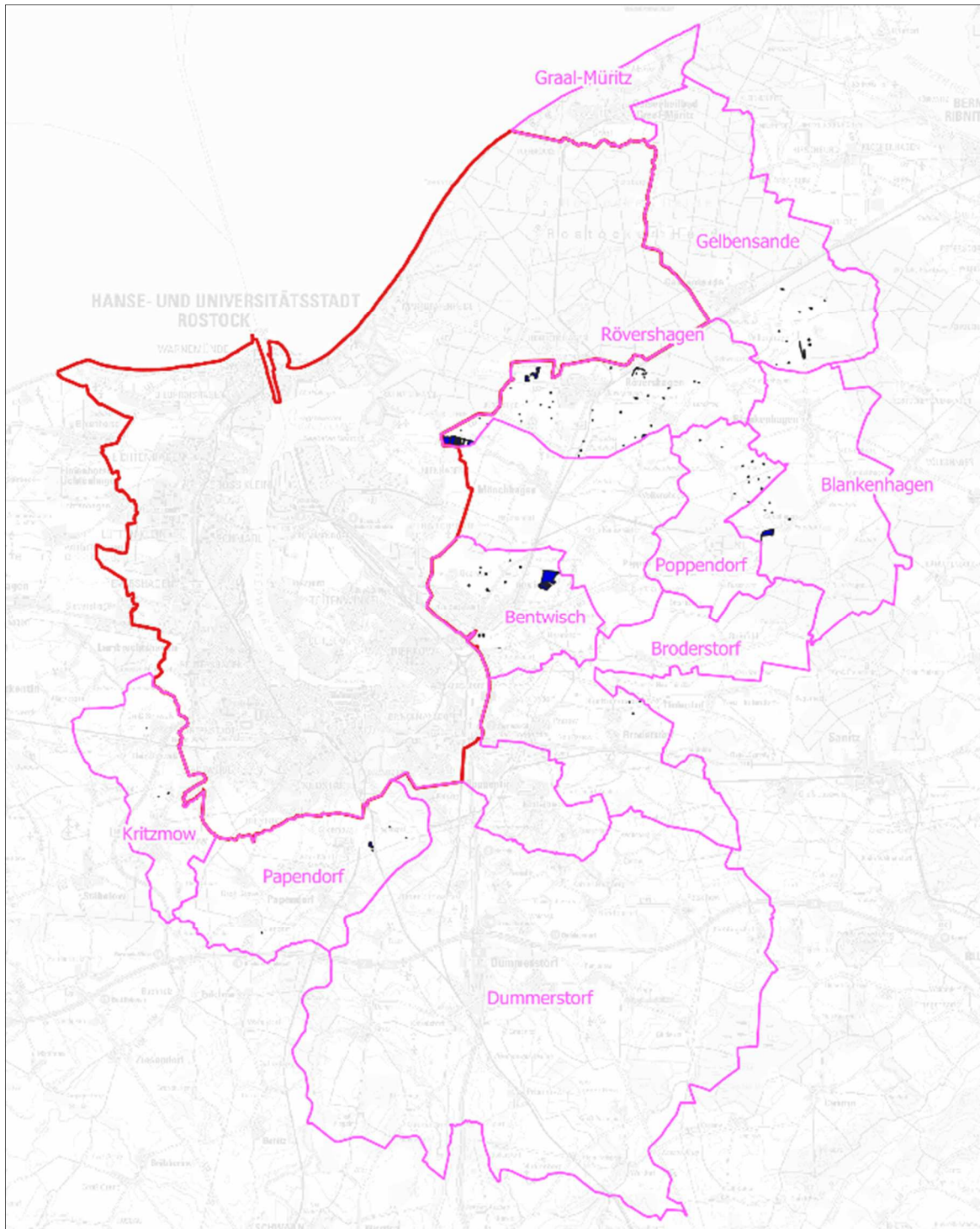


Abbildung 41: Übersicht über die Flächen bzw. die Flächenkulisse als Bestandteil von MK VI, innerhalb der die in Tabelle 20 aufgeführte Maßnahme Kleingewässer-sanierung (M 1) durchgeführt werden kann (Stand 28.11.2023)

Zu 2. Anlage von (Feld)Gehölzen/(Feld)Hecken (M 2)

Diese Maßnahmengruppe dient in Ergänzung der Gehölzpflanzungen im Rahmen der Maßnahmenkulisse V der Strukturverbesserung und umfasst die folgenden Maßnahmentypen:

- a. Anlage von Feldhecken (M 2.1)
- b. Anlage von Feldgehölzen (M 2.2)
- c. Anlage von Streuobstwiesen (M 2.3)
- d. Anlage von Siedlungshecken/-gebüsch (M 2.4)

Die Anlage von Feldgehölzen und -hecken ist in der offenen Landschaft vorgesehen, wobei die Mindestfläche für ein Feldgehölz mit 0,2 ha angesetzt wird und die Mindestbreite für eine Feldhecke mit 10 m (inkl. Krautsaum). Beide Maßnahmen sollen nicht in Vogelrastgebieten der Stufe 3 oder 4 durchgeführt werden.

Die Anlage von Streuobstwiesen und Siedlungshecken/-gebüsch ist in Siedlungsnähe sinnvoll.

Die Maßnahmengruppe M 2 umfasst innerhalb der Maßnahmenkulisse VI 69 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 24,5 ha (vgl. Tabelle 21 und Abbildung 42).

Tabelle 21: potenzielle Maßnahmenflächen für die Anlage von Feld- oder Siedlungsgehölzen (M 2) in der MK VI in den Umlandgemeinden

Umland Rostock	M 2.1 ¹⁾		M 2.2 ²⁾		M 2.3 ³⁾		M 2.4 ⁴⁾	
Gemeinde	Anz.	ha	Anz.	ha	Anz.	ha	Anz.	ha
Kritzmow	–	–	–	–	–	–	1	0,01
Papendorf	3	3,0	3	2,3	–	–	–	–
Dummerstorf	–	–	–	–	2	0,5	–	–
Broderstorf	2	0,1	2	0,5	–	–	–	–
Bentwisch	8	3,3	4	1,4	–	–	–	–
Poppendorf	6	1,2	7	5,5	–	–	5	0,7
Blankenhagen	3	0,7	–	–	1	0,3	–	–
Rövershagen	2	0,9	–	–	–	–	5	0,7
Gelbensande	10	1,2	1	0,9	3	1,2	1	0,1
Summen	34	10,4	17	10,6	6	2,0	12	1,5

¹⁾ Anlage von Feldhecken; ²⁾ Anlage von Feldgehölzen; ³⁾ Anlage von Streuobstwiesen

⁴⁾ Anlage von Siedlungshecken/-gebüsch

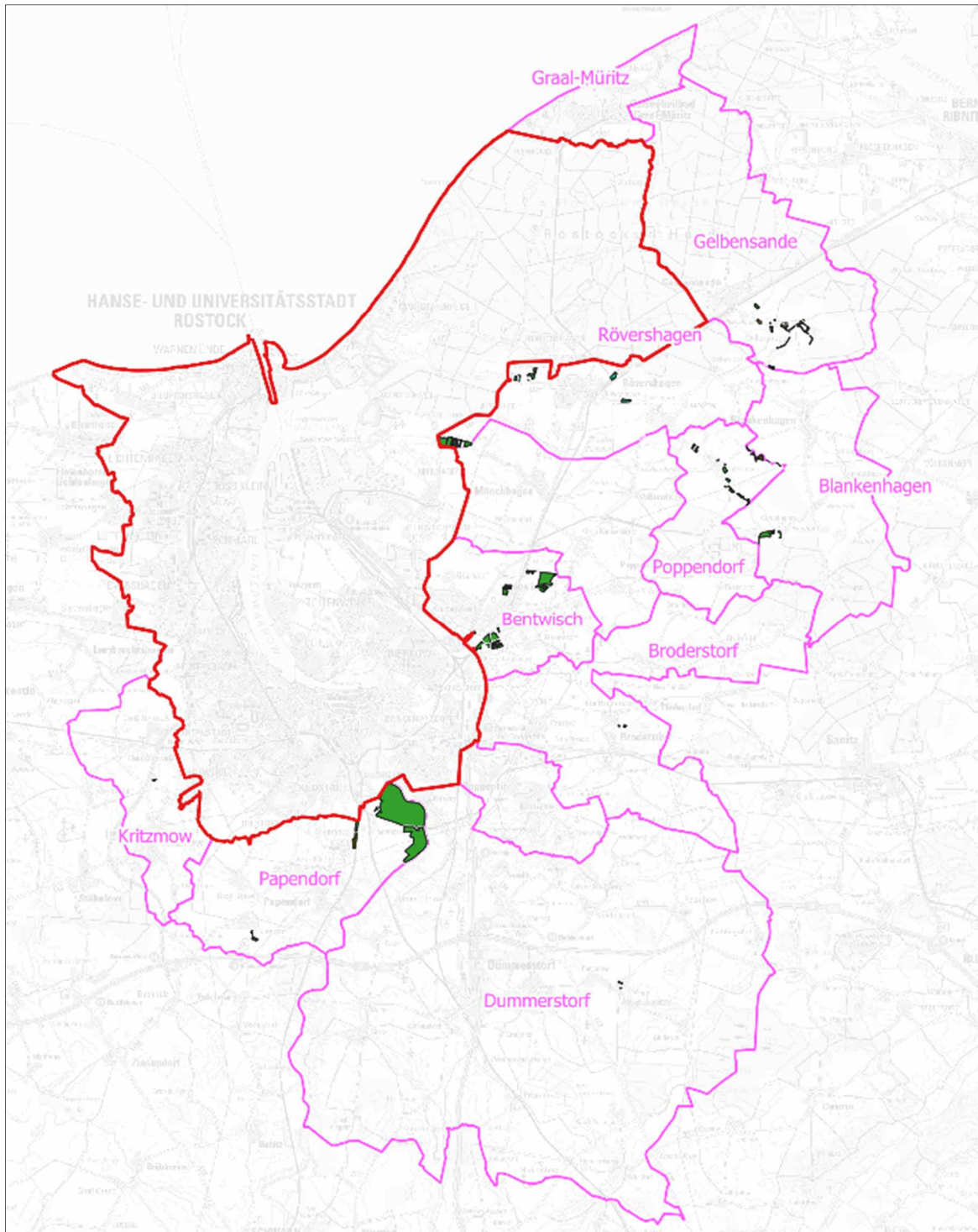


Abbildung 42: Übersicht über die Flächen bzw. die Flächenkulisse als Bestandteil der MK VI, innerhalb der die in Tabelle 21 aufgeführten Maßnahmen zur Anlage von Feld- oder Siedlungsgehölzen (M 2) durchgeführt werden können (Stand 28.11.2023)

Zu 3. Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau (M 3)

Für 6 intensiv bewirtschaftete Flächen wurde die Umstellung auf Ökolandbau als möglich erachtet, allerdings jeweils unter der Voraussetzung, dass die umliegenden Flächen in die Umstellung einbezogen werden, um die Mindestanforderungen der HzE zu erreichen.

Die Maßnahme M 3 beinhaltet innerhalb der Maßnahmenkulisse VI 6 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 44 ha (vgl. Tabelle 22 und Abbildung 43).

Tabelle 22: potenzielle Maßnahmenflächen für die Umstellung konventioneller Landwirtschaft auf ökologischen Landbau (M 3) in der MK VI in den Umlandgemeinden

Umland Rostock	Flächen	
Gemeinde	Anzahl	ha
Kritzmow	–	–
Papendorf	–	–
Dummerstorf	–	–
Broderstorf	–	–
Bentwisch	5	28,0
Poppendorf	–	–
Blankenhagen	–	–
Rövershagen	1	15,7
Gelbensande	–	–
Summen	6	43,7

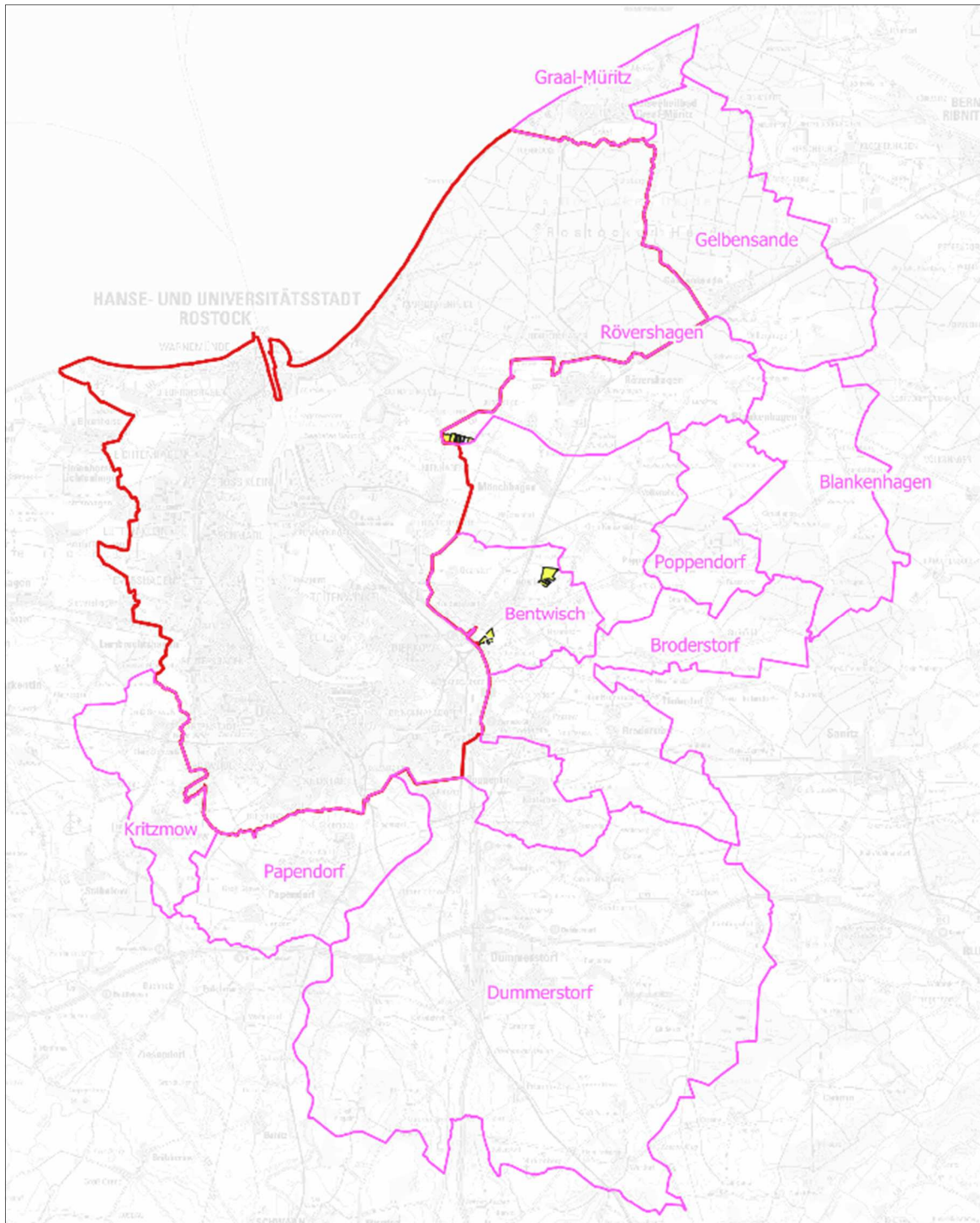


Abbildung 43: Übersicht über die Flächen bzw. die Flächenkulisse als Bestandteil der MK VI, innerhalb der die in Tabelle 22 aufgeführte Umstellung auf Ökolandbau (M 3) durchgeführt werden kann (Stand 28.11.2023)

Zu 4. und 5. Anlage von Wald und Waldrändern (Waldmehrung – M 4 und M 5)

Analog zur Maßnahmenkulisse V wurde bei der Prüfung der Ausgangsflächen die Anlage von Wald bzw. Waldrändern in Erwägung gezogen. Hierbei wurde der Anschluss solcher Maßnahmenflächen an bestehenden und hier möglichst an stadteigenen Wald bevorzugt. Auch hier wurden keine konkreten Geometrien gezeichnet, sondern prinzipiell sinnvolle bzw. mögliche Flächengrößen angegeben.

Die Maßnahmen M 4 und M 5 umfassen innerhalb der Maßnahmenkulisse VI 11 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 11 ha (vgl. Tabelle 23 und Abbildung 44).

Tabelle 23: potenzielle Maßnahmenflächen für die Anlage von Wald bzw. Waldrändern (Waldmehrung – M 4 und M 5) in der MK VI in den Umlandgemeinden

Umland Rostock	M 4		M 5	
Gemeinde	Anzahl	ha	Anzahl	ha
Kritzmow	1	0,3	–	–
Papendorf	–	–	–	–
Dummerstorf	–	–	–	–
Broderstorf	–	–	–	–
Bentwisch	–	–	–	–
Poppendorf	–	–	–	–
Blankenhagen	5	7,5	3	1,6
Rövershagen	–	–	–	–
Gelbensande	1	0,4	1	1,2
Summen	7	8,2	4	2,8

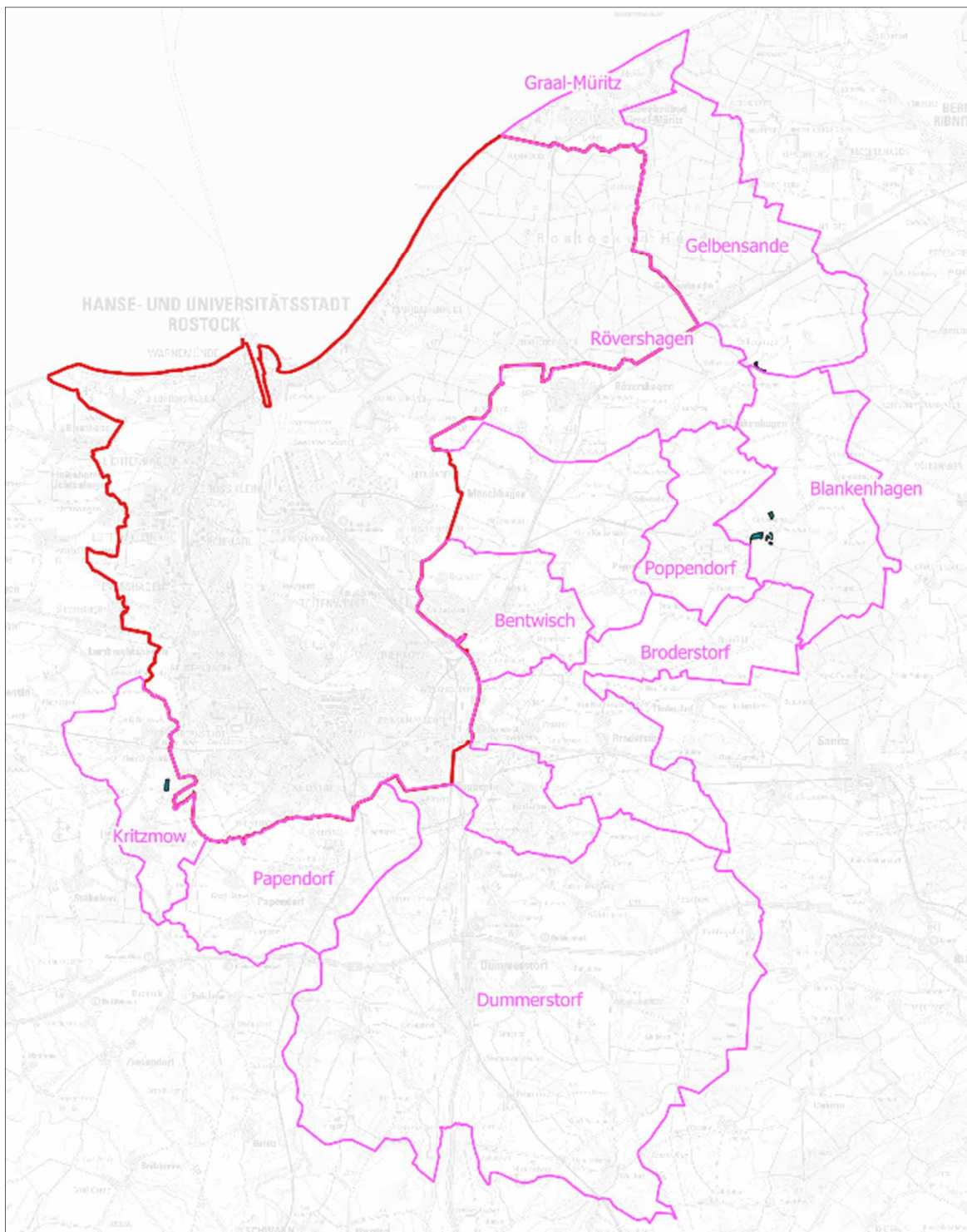


Abbildung 44: Übersicht über die Flächen bzw. die Flächenkulisse als Bestandteil der MK VI, innerhalb der die in Tabelle 23 aufgeführte Waldmehrung (M 4 und M 5) durchgeführt werden kann (Stand 28.11.2023)

Die Informationen zu den Maßnahmentypen und den dazugehörigen Einzelflächen der Maßnahmenkulisse VI wurden in die Attributtabelle des entsprechenden GIS-Shapefiles eingegeben. Die Angaben umfassen:

- eindeutiger Identifikationscode (ID), Verortung (Gemeinde)
- Flächengröße
- Maßnahmenkategorie, Maßnahmentyp (Code und Bezeichnung)
- Kompensationswert, Kompensationsflächenäquivalente
- erläuternde Bemerkungen

Die Angaben in den Attributtabellen stellen die Grundlage für das Maßnahmenkataster dar (vgl. Kap. 4.5).

4.5 Aufstellung des Maßnahmenkatasters

Analog zu den Maßnahmenkulissen für das Stadtgebiet wurde aus den Attributtabellen der GIS-Shapefiles der o.g. Maßnahmenkulissen V und VI für das Umland das entsprechende Maßnahmenkataster im Excel-Format generiert (vgl. Kap. 3.6).

4.6 Abstimmung der Maßnahmenkulissen und Ämterprüfung

Die in Kap. 3.7 beschriebene Abstimmung der Maßnahmenkulissen in der Ämterrunde am 28.11.2023 und die anschließende Ämterprüfung fand sowohl für die Maßnahmenkulissen des Stadtgebietes als auch für die Maßnahmenkulissen des Umlandes statt.

4.7 Abgestimmte Maßnahmenkulissen

4.7.1 Maßnahmenkulisse V – Maßnahmen auf Ackerflächen in den Umlandgemeinden

Beschreibung und Übersicht

Die Maßnahmenkulisse V beinhaltet Maßnahmen auf Ackerflächen, die sich auf Feldblöcken im Umland befinden. Die möglichen Maßnahmentypen sind in Tabelle 24 aufgeführt.

Diese Kulisse umfasst 92 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 1.085 ha (vgl. Abbildung 45). Die größten Flächenanteile befinden sich in den Gemeinden Rövershagen (ca. 350 ha), Papendorf (ca. 150 ha) und Bentwisch (ca. 140 ha).

Im Rahmen der Ämterprüfung wurde in Bezug auf die Maßnahmenkulisse VI angemerkt, dass für zahlreiche Kleingewässer anstelle der ursprünglich angesetzten Pufferzone mit einer Breite von 5 m eine Pufferzone mit einer Breite von 30 m auszuweisen ist (vgl. Kap. 4.7.2). Da sich die (weiteren) Randbereiche der Kleingewässer im Bereich der Feldblöcke der Maßnahmenkulisse V befinden, wurden diese Pufferzonen in der Maßnahmenkulisse V eingeordnet. Es ergaben sich zusätzliche Flächen für die Maßnahme M 1 auf 24 Feldblöcken (mit Bezug auf 1 bis 5 Kleingewässer je Feldblock) mit einer (zusätzlichen) Gesamtflächengröße von 21,5 ha, so dass sich eine entsprechende Differenz zwischen den Angaben zu M 1 in Tabelle 16 und Tabelle 24 ergibt.

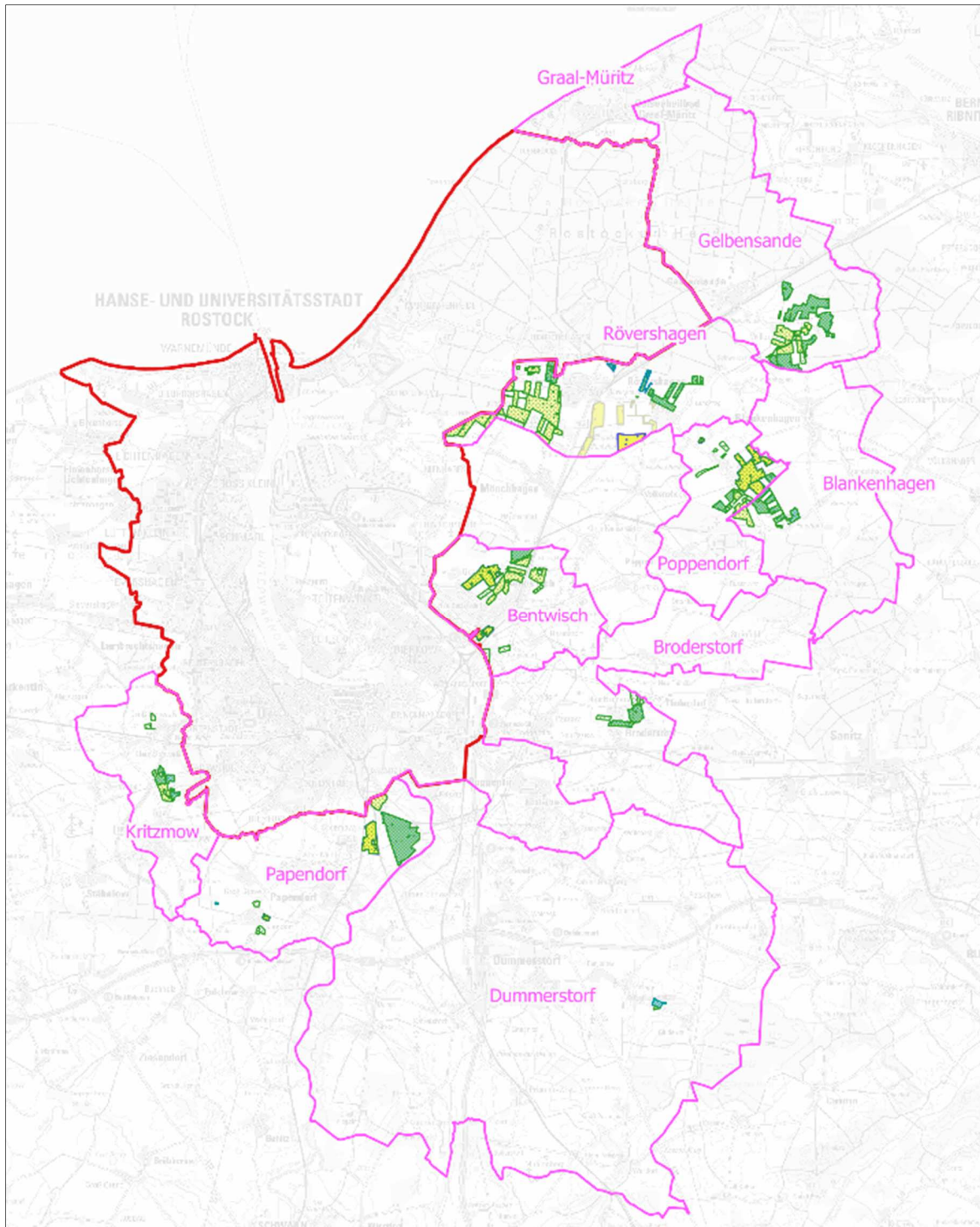


Abbildung 45: Übersicht über die Maßnahmenkulisse V, innerhalb der die in Tabelle 24 aufgeführten Maßnahmentypen M 1 bis M 4 einzeln oder in Kombination (pro Ausgangsfläche) durchgeführt werden können (farblich differenziert nach Maßnahmentypen – Stand 27.05.2024)

Maßnahmenkategorien bzw. -typen und Kompensationspotenzial

In der Maßnahmenkulisse V wurden grundsätzlich die folgenden Maßnahmentypen vorgesehen (vgl. auch Kap. 4.4):

1. Anlage von Pufferstrukturen um von Acker umgebene Kleingewässer (M 1)
2. Strukturverbesserungen in der Agrarlandschaft entsprechend der Maßgaben der Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanung (Anlage von Feldgehölzen/Feldhecken – M 2)
3. Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau (M 3)
4. Anlage von Wald bzw. von Waldrändern (Waldmehrung – M 4)

Im Zuge der Bearbeitung des KEMP wurden diesen Maßnahmentypen ein oder mehrere Maßnahmentypen aus den HzE zugewiesen.

Tabelle 24: Maßnahmentypen und ihre Flächenanzahl und -größe in der Maßnahmenkulisse V sowie deren Zuordnung zu HzE-Maßnahmentypen mit Kompensationspotenzial (KFÄ)

Maßnahmentyp¹⁾	M-Nr. HzE ¹⁾	Anzahl²⁾	Fläche³⁾ ha	KFÄ⁴⁾ (Bezug: m²)
Anlage von Pufferstrukturen (M 1)	2.33	34	42,8	728.000
Anlage von Feldgehölzen/-hecken (M 2 min)	2.13, 2.22	53	40,3	982.000
Anlage von Feldgehölzen/-hecken (M 2 max)	1.21, 1.22, 2.13, 2.22, 2.51	77	80,9	1.960.000
Umstellung auf Ökolandbau (M 3)	2.61	52	710,4 bis 751,0	1.421.000 bis 1.502.000
Anlage von Wald (M 4)	1.11, 1.21	22	168,8	1.558.000
Summen		161 bis 185	1.002,9	4.770.000 bis 5.667.000

¹⁾ Anlage von Feldgehölzen/-hecken (M 2 min) bezieht sich auf eine Fläche zur Erreichung einer durchschnittlichen Strukturdichte in den Umlandgemeinden, M 2 max auf die Erreichung einer überdurchschnittlichen Strukturdichte (vgl. Kap. 4.4).
Maßnahmenbezeichnungen zu den Maßnahmen-Nummern der HzE s. nachfolgende Tabelle

²⁾ Die Summe „161“ beinhaltet neben den Flächenanzahlen der Maßnahmen M 1, M 3 und M 4 die Anlage von Feldgehölzen/-hecken M 2 min, die Summe „185“ beinhaltet M 2 max. Die Abweichung der Summe von der „Grundflächengesamtheit“ der Maßnahmenkulisse V (92 Flächen, vgl. Angabe in Zwischenkapitel „Beschreibung und Übersicht“ über der Abbildung 45) ist darin begründet, dass auf einer Ausgangsfläche der Maßnahmenkulisse V mehrere Maßnahmentypen in Kombination durchführbar sind und für jede mögliche Maßnahme die Flächenanzahl „1“ angesetzt wird (Es können bis zu 4 Maßnahmentypen auf einer Ausgangsfläche vorkommen).

³⁾ Die für die Umstellung auf Ökolandbau in Frage kommende Gesamtfläche beträgt grundsätzlich 957,2 ha (vgl. Tabelle 18) und bezieht sich für eine Einzelfläche jeweils auf den gesamten Feldblock. Da auf den Einzelflächen in den meisten Fällen mehrere Maßnahmen in Kombination durchführbar sind, verringert sich die Fläche für M 3 um die in Kombination durchzuführenden anderen Maßnahmentypen M 1 und/oder M 2 und/oder M 4. Die Fläche „710,4“ bei M 3 ergibt sich bei Ansatz der Flächengröße von M 2 max, die Fläche „751,0“ entsprechend bei Ansatz von M 2 min. Die Gesamtsumme („1.002,9“) ist in beiden Fällen gleich

- 4) Die KFÄ „1.421.000“ bei M 3 ergeben sich bei Ansatz der Maßnahme M 2 max mit den entsprechenden KFÄ für M 2 max, die KFÄ „1.502.000“ entsprechend bei Ansatz von M 2 min.

M-Nr.	Maßnahmenbezeichnung nach HzE
1.11	Anlage von Wald durch Pflanzung
1.21	Anlage von Waldrändern
1.22	Anlage von Waldrändern mit vorgelagertem Krautsaum
2.13	Anlage von Feldgehölzen
2.22	Anlage von Feldhecken mit vorgelagertem Krautsaum
2.33	Umwandlung von Acker in Brachfläche mit Nutzungsoption als Mähwiese
2.51	Anlage von Streuobstwiesen
2.61	Umstellung der Flächenbewirtschaftung von konventioneller auf ökologische Wirtschaftsweise

In der Maßnahmenkulisse V ist die Durchführung mehrerer Maßnahmen unterschiedlicher Maßnahmentypen in Kombination auf einer Ausgangsfläche grundsätzlich möglich bzw. sinnvoll. Aussagen dazu werden im Maßnahmenkataster (bzw. gleichlautend in der Attributtabelle des GIS-Shapefiles) getroffen, d.h. es werden Angaben zur Durchführbarkeit der Maßnahme gemacht. In dem Feld bzw. der Spalte „Mass-typen“ sind die Maßnahmentypenkürzel enthalten. Stehen diese ohne Klammern, ist die Maßnahme ohne weiteres durchführbar. Steht der Maßnahmentyp in Klammern (und ist in der jeweiligen „Eignungsspalte“ des Maßnahmentyps „ggf.“ vermerkt) ist die Durchführung der Maßnahme nicht unbedingt erforderlich (M 2 in Abhängigkeit von der vorhandenen Strukturdichte der Feldgehölze) bzw. an Vorbedingungen geknüpft (M 3 z.B. nur im Zusammenhang mit der Umstellung auch umliegender Flächen auf Ökolandbau sinnvoll).

Es ist für jede Ausgangsfläche im Einzelfall zu entscheiden, welche Maßnahmen (kombination) durchgeführt werden kann oder sollte.

Das Kompensationspotenzial kann über die erzielbaren **Kompensationsflächenäquivalente** (KFÄ) angegeben werden. Die KFÄ für die Maßnahmenkulisse V betragen je nach tatsächlich durchgeführten Maßnahmen(kombinationen) rechnerisch → zwischen ca. **4.770.000** und **5.670.000** (Bezugsgröße m²) (vgl. Tabelle 24).

Darstellung und Dokumentation

Die detaillierten Informationen zu den Einzelflächen (Lage, Größe, Kompensationspotenzial u.a.) können dem Maßnahmenkataster (vgl. Kap. 4.7.4 und Anlage 2) aber auch der Attributtabelle des entsprechenden GIS-Shapefiles entnommen werden.

→ **KEMP_MK_V_AC_UG_2024_05_27.shp** (vgl. Anlage A_1.1.2)

Mittels des GIS-Shapefiles kann die Maßnahmenkulisse dargestellt bzw. visualisiert werden.

4.7.2 Maßnahmenkulisse VI – Maßnahmen auf sonstigen Flächen in den Umlandgemeinden

Beschreibung und Übersicht

Die Maßnahmenkulisse VI umfasst Maßnahmen auf Flächen, die sich außerhalb von Feldblöcken im Umland befinden. Die möglichen Maßnahmentypen sind in Tabelle 25 aufgeführt.

Diese Kulisse umfasst 157 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 280 ha (vgl. Abbildung 46). Die größten Flächenanteile befinden sich in den Gemeinden Papendorf (ca. 165 ha), Bentwisch (ca. 45 ha) und Rövershagen (ca. 30 ha)

Im Rahmen der Ämterprüfung wurde im Wesentlichen angemerkt, dass für zahlreiche Kleingewässer anstelle der ursprünglich angesetzten Pufferzone mit einer Breite von 5 m eine Pufferzone mit einer Breite von 30 m auszuweisen ist. Da sich die (weiteren) Randbereiche der Kleingewässer im Bereich der Feldblöcke der Maßnahmenkulisse V befinden, wurden diese Pufferzonen in der Maßnahmenkulisse V eingeordnet (vgl. Kap. 4.7.1).

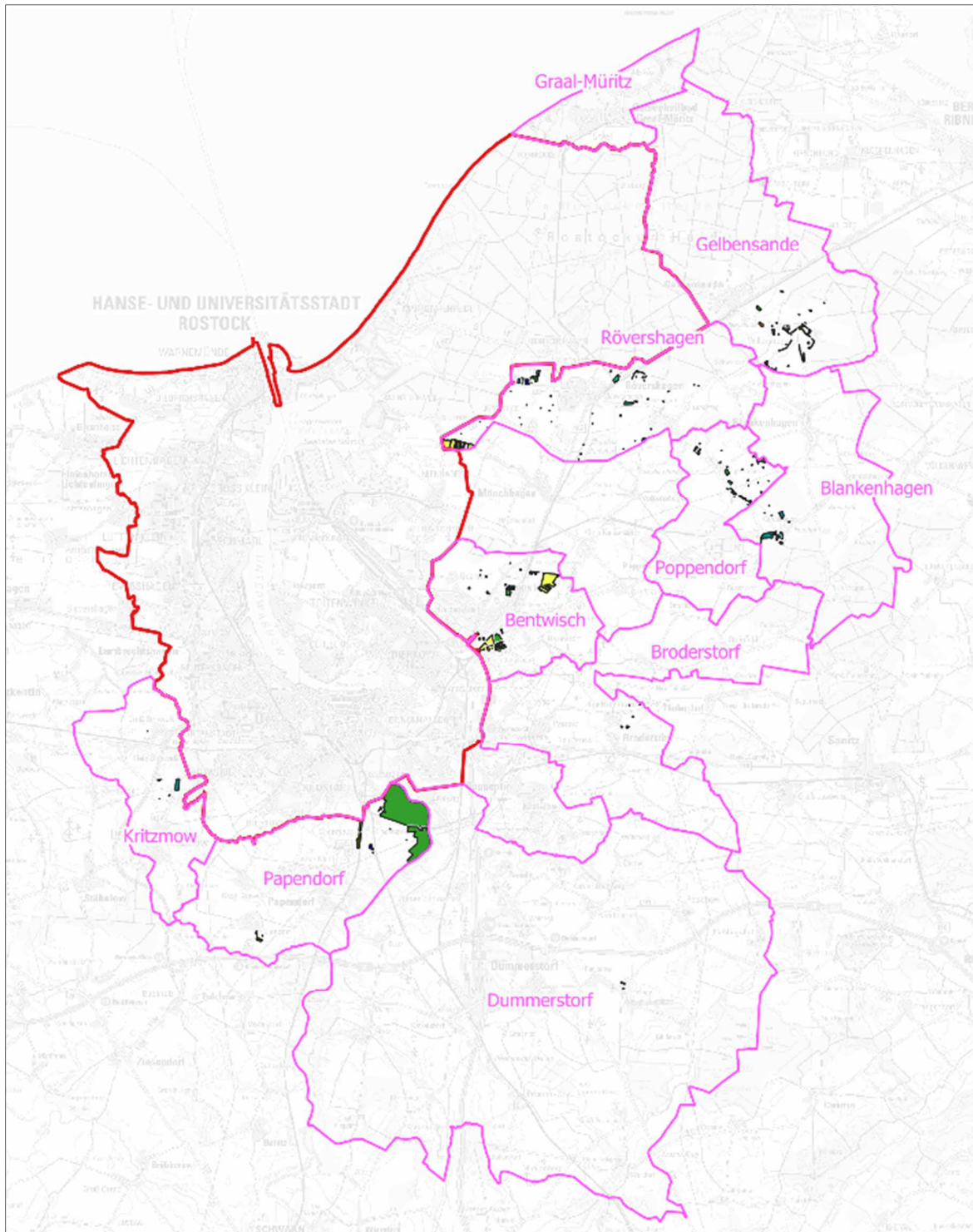


Abbildung 46: Übersicht über die Maßnahmenkulisse VI, innerhalb der die in Tabelle 25 aufgeführten Maßnahmentypen M 1 bis M 5 einzeln oder in Kombination (pro Ausgangsfläche) durchgeführt werden können (farblich differenziert nach Maßnahmentypen – Stand 27.05.2024)

Maßnahmenkategorien bzw. -typen und Kompensationspotenzial

In der Maßnahmenkulisse VI wurden grundsätzlich die folgenden Maßnahmentypen vorgesehen (vgl. auch Kap. 4.4):

1. Sanierung von Kleingewässern (M 1)
2. Anlage von (Feld)Gehölzen/(Feld)Hecken (M 2)
 - a. Anlage von Feldhecken (M 2.1)
 - b. Anlage von Feldgehölzen (M 2.2)
 - c. Anlage von Streuobstwiesen (M 2.3)
 - d. Anlage von Siedlungshecken/-gebüsch (M 2.4)
3. Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau (M 3)
4. Anlage von Wald (Waldmehrung – M 4)
5. Anlage von Waldrändern (M 5)

Im Zuge der Bearbeitung des KEMP wurden diesen Maßnahmentypen ein oder mehrere Maßnahmentypen aus den HzE zugewiesen.

Tabelle 25: Maßnahmentypen und ihre Flächenanzahl und -größe in der Maßnahmenkulisse VI sowie deren Zuordnung zu HzE-Maßnahmentypen mit Kompensationspotenzial (KFÄ)

Maßnahmentyp	M-Nr. HzE ¹⁾	Anzahl ²⁾	Fläche ³⁾ ha	KFÄ (Bezug: m²)
Sanierung von Kleingewässern (M 1)	4.21	93	10,6	181.000
Anlage von (Feld)Gehölzen/(Feld)Hecken (M 2)		64	22,8	514.000
Anlage von Feldhecken (M 2.1)	2.22	33	10,1	257.000
Anlage von Feldgehölzen (M 2.2)	2.13	16	9,8	207.000
Anlage von Streuobstwiesen (M 2.3)	2.51	4	1,5	38.000
Anlage von Siedlungshecken/-gebüsch (M 2.4)	6.31	11	1,4	12.000
Umstellung auf Ökolandbau (M 3)	2.61	6	40,7	81.000
Anlage von Wald (M 4)	1.11, 1.12	7	6,7	77.000
Anlage von Waldrändern (M 5)	1.21	4	2,8	53.000
Summen		174	83,6	906.000

¹⁾ Maßnahmenbezeichnungen zu den Maßnahmen-Nummern der HzE s. nachfolgende Tabelle

²⁾ Die Abweichung der Summe von der „Grundflächengesamtheit“ der Maßnahmenkulisse V (157 Flächen, vgl. Angabe in Zwischenkapitel „Beschreibung und Übersicht“ über der Abbildung 46) ist darin begründet, dass auf einer Ausgangsfläche der Maßnahmenkulisse VI mehrere Maßnahmen in Kombination durchführbar sind und für jede mögliche Maßnahme die Flächenanzahl „1“ angesetzt wird (Es können bis zu 4 Maßnahmenflächen auf einer Ausgangsfläche vorkommen).

- ³⁾ Die für die Umstellung auf Ökolandbau in Frage kommende Gesamtfläche beträgt grundsätzlich 43,7 ha (vgl. Tabelle 22) und bezieht sich für eine Einzelfläche jeweils auf die gesamte Ausgangsfläche. Da auf den Einzelflächen in den meisten Fällen mehrere Maßnahmen in Kombination durchführbar sind, verringert sich die Fläche für M 3 um die in Kombination durchzuführenden anderen Maßnahmentypen M 1 und/oder M 2 auf insgesamt 40,7 ha. Die für die Anlage von Wald in Frage kommende Gesamtfläche beträgt grundsätzlich 8,2 ha (vgl. Tabelle 23). Durch die Kombination mit den Maßnahmen M 1 und/oder M 2 verringert sich die Fläche für M 4 auf insgesamt 6,7 ha.

M-Nr.	Maßnahmenbezeichnung nach HZE
1.11	Anlage von Wald durch Pflanzung
1.12	Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung
1.21	Anlage von Waldrändern
2.13	Anlage von Feldgehölzen
2.22	Anlage von Feldhecken mit vorgelagertem Krautsaum
2.51	Anlage von Streuobstwiesen
2.61	Umstellung der Flächenbewirtschaftung von konventioneller auf ökologische Wirtschaftsweise
4.21	Neuanlage/Wiederherstellung von naturnahen Standgewässern
6.31	Anlage von freiwachsenden Hecken/Gebüsch

Das Kompensationspotenzial kann über die erzielbaren **Kompensationsflächenäquivalente** (KFÄ) angegeben werden. Die KFÄ für die Maßnahmenkategorie VI betragen je nach tatsächlich durchgeführten Maßnahmen(kombinationen) rechnerisch → ca. **906.000** (Bezugsgröße m²) (vgl. Tabelle 25).

Darstellung und Dokumentation

Die detaillierten Informationen zu den Einzelflächen (Lage, Größe, Kompensationspotenzial u.a.) können dem Maßnahmenkataster (vgl. Kap. 4.7.4 und Anlage 2) aber auch der Attributtabelle des entsprechenden GIS-Shapefiles entnommen werden.

→ **KEMP_MK_VI_sF_UG_2024_05_27.shp** (vgl. Anlage A_1.1.2)

Mittels des GIS-Shapefiles kann die Maßnahmenkategorie dargestellt bzw. visualisiert werden.

4.7.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Beschreibung und Übersicht

Der KEMP umfasst in den ausgewählten Umlandgemeinden Kritzmow, Papendorf, Dummerstorf, Broderstorf, Bentwisch, Poppendorf, Blankenhagen, Rövershagen, Gelbensande und Graal-Müritz 2 Maßnahmenkulissen (MK – vgl. Abbildung 47). Diese Kulissen beinhalten Maßnahmen auf Ackerflächen, die sich auf Feldblöcken befinden (MK V) und Maßnahmen, die sich außerhalb der o.g. Feldblöcke befinden (MK VI).

Die Maßnahmenkulissen beinhalten in der Summe bis zu **359 Maßnahmenflächen** mit einer **Gesamtgröße** von **ca. 1.090 ha** und weisen über die **Kompensationsflächenäquivalente** ein rechnerisches Kompensationspotenzial von → bis zu **ca. 6.575.000** (Bezugsgröße m²) auf. In der folgenden Tabelle sind die Maßnahmenflächen der o.g. Kulissen jeweils mit Gesamtanzahl und Gesamtflächengröße sowie Gesamt-Kompensationspotenzial aufgeführt.

Tabelle 26: Maßnahmenkulissen und deren Flächenanzahl und -größe sowie Kompensationspotenzial in ausgewählten Umlandgemeinden

ausgewählte Umlandgemeinden	Flächen		
Maßnahmenkulissen	Anzahl ¹⁾	ha	KFÄ ²⁾ (m ²)
MK V (Acker auf Feldblöcken)	161 bis 185	1.002,9	4.770.000 bis 5.667.000
MK VI (außerhalb der o.g. Feldblöcke)	174	83,6	907.000
Summen	335 bis 359	1.086,5	5.677.000 bis 6.574.000

¹⁾ Erläuterungen zu der Spanne der Flächenanzahlen s. Kap. 4.7.1 bzw. Tabelle 24

²⁾ Erläuterungen zu der Spanne der KFÄ (= Kompensationsflächenäquivalente) s. Kap. 4.7.1 bzw. Tabelle 24

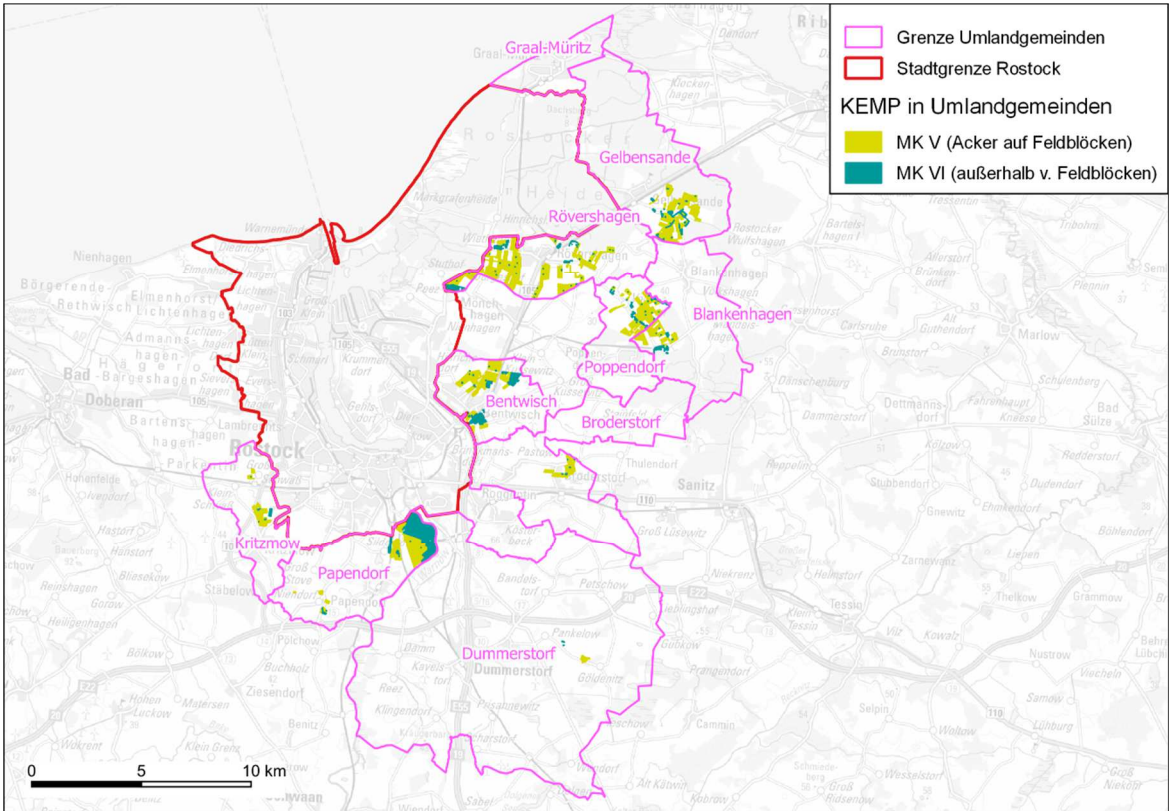


Abbildung 47: Übersicht über die Maßnahmenkulissen des KEMP in ausgewählten Umlandgemeinden (Stand 27.05.2024)

Darstellung und Dokumentation

Die einzelnen Maßnahmenkulissen sind in den folgenden **GIS-Shapefiles** enthalten:

Tabelle 27: Bezeichnung der GIS-Shapefiles der Maßnahmenkulissen für das Stadtgebiet Rostock

Maßnahmenkulisse	Bezeichnung GIS-Shapefile
MK V (Acker auf Feldblöcken)	KEMP_MK_V_AC_UG_2024_05_27.shp
MK VI (außerhalb v. Feldblöcken)	KEMP_MK_VI_sF_UG_2024_05_27.shp

Mittels der GIS-Shapefiles können die Maßnahmenkulissen dargestellt bzw. visualisiert werden. Die GIS-Shapefiles befinden sich in Anlage A_1.1.2.

4.7.4 Maßnahmenkataster für das Umland

Die detaillierten Informationen zu den Einzelflächen der verschiedenen Maßnahmenkulissen sind in dem **Maßnahmenkataster** enthalten:

→ **KEMP_HRO_Maßnahmenkataster_2024_05_27.xlsx** (vgl. Anlage 2).

Das Maßnahmenkataster enthält zum einen die folgenden Tabellenblätter:

- Tabelle_MK_V
- Tabelle_MK_VI

mit detaillierten Angaben zu dem eindeutigen Identifikationscode, der Verortung, der Flächengröße, der Maßnahmenkategorie, dem Maßnahmentyp, dem Kompensationswert, den Kompensationsflächenäquivalenten und ggf. weiteren Angaben für jede einzelne (potenzielle) Maßnahmenfläche einer jeden Maßnahmenkulisse.

Die Bedeutung der Felder/Spalten(-bezeichnungen) sind in der (Metadaten-) **Dokumentation zum KEMP** erläutert:

→ **KEMP_HRO_Metadatendoku_2024_05_27.pdf** (vgl. Anlage A_1.2).

Das Maßnahmenkataster enthält zum anderen die folgenden Tabellenblätter

- Ü_MK_V
- Ü_MK_VI

mit zusammenfassenden Übersichten (Anzahl der Flächen, Gesamtflächengröße, potenzielle aufsummierte Kompensationsflächenäquivalente) zu jeder Maßnahmenkulisse.

4.7.5 Vorstellung der Maßnahmenkulissen in einer Ämterrunde am 27.05.2024

Die in Kap. 3.8.9 beschriebene Vorstellung der abgestimmten Maßnahmenkulissen in der Ämterrunde am 27.05.2024 fand sowohl für die Maßnahmenkulissen des Stadtgebietes als auch für die Maßnahmenkulissen des Umlandes statt.

5 Analyse von Ökokonten und Flächenpools in den Landschaftszonen „Ostseeküstengebiet“ und „Rückland der Mecklenburger Seenplatte“

5.1 Frei verfügbare Ökokonten lt. Liste des LUNG

Für die Landschaftszonen Ostseeküstenland und Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte, die sowohl das Stadtgebiet Rostock als auch die ausgewählten Umlandgemeinden naturräumlich überlagern und umgeben, sind die folgenden von den Naturschutzbehörden anerkannten und frei handelbaren Ökokonten verfügbar (LUNG 2024).

Tabelle 28: Kompensationspotenziale in den Ökokonten/Flächenpools der Landschaftszonen Ostseeküstenland und Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (Stand 22.03.2024)

Zielbereich Maßnahmentypen (Auswahl)	Anzahl Ökokonten	KFÄ ¹⁾ (m²)
Ökokonten in der Landschaftszone Ostseeküstenland		
Wälder	31	3.781.045
Anlage von Wald (durch Sukzession)		
Überführung in Naturwald durch Nutzungsverzicht		
Sicherung von Altholzinseln/-flächen		
Agrarlandschaft	17	1.236.809
Umwandlung von Acker in extensives Grünland		
Anlage von Streuobstwiesen		
Entwicklung von Magerrasen		
Anlage/Umgestaltung von Gehölzen/Pflanzungen		
Moore	2	1.273.074
Renaturierung von Moorflächen (Poldern)		
Entwicklung von Moorwald		
Binnengewässer	1	618
Renaturierung von Fließgewässerabschnitten		
Küsten und Küstengewässer	2	1.836.086
Wiederherstellung des natürlichen Überflutungsregimes		
Entwicklung von Salzgrünland		
Komplex	3	683.865
Anlage von Wald (durch Sukzession)		
Umwandlung von Acker in extensives Grünland		
Renaturierung von Fließgewässerabschnitten		
Summe Landschaftszone Ostseeküstenland	56	8.811.497

Zielbereich Maßnahmentypen (Auswahl)	Anzahl Ökokonten	KFÄ ¹⁾ (m²)
Ökokonten in der Landschaftszone Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte		
Wälder	19	4.487.251
Anlage von Waldrändern		
Wiederherstellung und Pflege naturnaher Waldwiesen		
Überführung in Naturwald(-parzellen) durch Nutzungsverzicht		
Agrarlandschaft	21	2.282.161
Umwandlung von Acker/Intensivgrünland in extensives Grünland		
Anlage von Streuobstwiesen		
Entwicklung von Magerrasen		
Anlage/Umgestaltung von Gehölzen/Pflanzungen		
Umstellung auf Ökolandbau		
Moore (und Auen)	4	1.215.228
Renaturierung von Moorflächen		
Wiedervernässung von Moorflächen		
Binnengewässer	1	38.764
Renaturierung von Fließgewässerabschnitten		
Komplex	1	241.646
Entwicklung von extensivem Grünland		
Summe Landschaftszone Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte	46	8.265.050
Gesamtsumme Landschaftszonen Ostseeküstenland und Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte	102	17.076.547

¹⁾ Kompensationsflächenäquivalente (Bezugsgröße m²)

Das Kompensationspotenzial der Ökokonten wird über die erzielbaren **Kompensationsflächenäquivalente** (KFÄ) angegeben. Die KFÄ für die Ökokonten in den Landschaftszonen Ostseeküstenland und Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte betragen in der Summe ca. **17.100.000** (Bezugsgröße m²).

5.2 Stadteigene Ökokonten in der Regie des Stadtforstamtes

Das Stadtforstamt beabsichtigt die Schaffung der folgenden Ökokonten:

Ökokonto Seekenwiese

- Lage: Waldwiese am Stromgraben an der nordöstlichen Stadtgrenze nordwestlich von Gelbensande
- Fläche: ca. 40,3 ha
- Ziel/Maßnahmentyp: Entwicklung von artenreichen Mähwiesen

- Planungsstand: Machbarkeitsstudie in Erarbeitung
- voraussichtlich erzielbare KFÄ: ca. 800.000 (Bezug m²)

Ökokonto Einschnitt Niederhagen

- Lage: im Einschnitt der Rostocker Heide westlich von Niederhagen bzw. südlich von Hinrichshagen (entspricht den Maßnahmenflächen LBAC01 und LBAC02 aus der Maßnahmenkulisse I)
- Fläche: ca. 20,3 ha
- Ziel/Maßnahmentypen: Anlage von Wald/Waldrändern, Entwicklung von artenreichen Mähwiesen, Entwicklung von Extensivacker
- Planungsstand: Entwurfsplanung (im Zusammenhang mit den Planungen zu BUGA 2025)
- voraussichtlich erzielbare KFÄ: ca. 1.920.000 (Bezug m²)

6 Gesonderte Betrachtung von Waldersatz und Waldaufwertung

Auf Grund der sehr umfänglichen Ressourcen der Stadt Rostock an Waldflächen kommt dem Wald im Hinblick auf Kompensationsmöglichkeiten augenscheinlich eine besondere Bedeutung zu.

Die Flächen für die Forstwirtschaft nehmen mit ca. 6.000 ha (Holzbodenfläche = baumbestandene Fläche und Nichtholzböden wie Waldwege, Moore, Wiesen, Schilfgebiete) etwa ein Drittel der städtischen Gesamtfläche ein (vgl. Kap. 3.2).

Im Rahmen des KEMP fanden zwei Beratungen mit dem Stadtforstamt statt (am 08.12.2021 [ohne offizielles Protokoll] und am 29.11.2022 – Protokoll vgl. Anlage A_3.2). Während dieser Beratungen wurden die folgenden grundlegenden Aussagen getroffen:

- Seit mehr als 20 Jahren ist die Rostocker Heide FSC-zertifiziert, seit mehr als 25 Jahren gibt es 1 LSG und 3 NSG, darüber hinaus sind 60 % der Fläche der Rostocker FFH-Gebietsfläche.
- In der Rostocker Heide wird naturnaher Waldbau betrieben, dementsprechend existieren ein hoher Artenreichtum, ein großer Totholzanteil und gut ausgebildete Waldränder. Diese Situation ist in der aktuellen Forsteinrichtung für die Rostocker Heide dokumentiert.
- Die Waldmehrung ist ein grundlegendes Ziel des Stadtforstamtes. Dabei geht es in erster Linie um das „Andocken“ von Neuwald an bestehenden Wald, weil sich damit Bewirtschaftungsvorteile im Gegensatz zu isoliert liegenden „Waldinseln“ ergeben.
- Das Stadtforstamt verfügt über bestehende Ökokonten und entwickelt weitere Ökokonten.

Im Hinblick auf die Möglichkeit HzE-konformer Maßnahmen in der Rostocker Heide wurde folgendes konstatiert (vgl. Protokoll zum Abstimmungstermin am 29.11.2022 in Anlage A_3.2):

- Die „Anlage von Wald“ (Pkt. 1.10 HzE) ist sinnvoll bei Ausgleich von Waldumwandlungen (z.B. für B-Pläne) und dafür vorrangig vorzuhalten.
- Die „Überführung von Wirtschaftswald in Naturwald“ mit dauerhaftem Nutzungsverzicht (Pkt. 1.50 HzE) ist für die Rostocker Heide nicht relevant, da hier ausreichend Referenzflächen (FSC-Standard) vorhanden sind (der Begriff „Wirtschaftswald“ ist in der HzE nicht definiert).
- Der Umbau der Fichtenbestände im Sinne von „Umgestaltung standortfremder Waldflächen“ (Pkt. 1.61 HzE) ist im Rahmen des KEMP umsetzbar. In den entsprechenden Beständen können sehr alte Fichten erhalten werden und am Rande der jeweiligen Bestandsfläche Laubbäume in starken Pflanzqualitäten gepflanzt werden. Bei Bedarf kann Adlerfarn auf Teilflächen beseitigt werden und die folgende Sukzession beobachtet werden. Bei Bedarf kann Eiche gepflanzt und gepflegt werden. Unter Einbeziehung der Eingriffsregelung (Verursacherprinzip) könnte man hier zur Durchsetzung der über die übliche forstwirtschaftliche Praxis hinausgehenden Aufwertungsziele auch mit höherem Aufwand und entsprechenden Kostenansätzen herangehen, z.B. für den Eichenanbau.

In Bezug auf Maßnahmen im Zusammenhang mit der hydrologischen Situation in der Rostocker Heide wurden die folgenden Aussagen getroffen (vgl. Protokoll zum Abstimmungstermin am 29.11.2022 in Anlage A_3.2):

- Die FSC-Zertifizierung verbietet eine aktive Entwässerung.
- An den folgenden „Schlüsselstellen“ kann oder sollte der Wasserabfluss aus der Rostocker Heide z.B. über händisch bedienbare Wehre beeinflusst werden:
 - o am Bauernhufengraben
 - o am Reminsbruch (vorhandenes Wehr ertüchtigen)
 - o am Honigsoll (Das Soll wird temporär von Salzwasser beeinflusst, hier wäre eine Süßwassersperre sinnvoll).
- Der WBV Untere Warnow – Küste pumpt über das Schöpfwerk am Stromgraben in Graal-Müritz Wasser ab, das sinnvollerweise auch in der Heide verbleiben könnte.
- Für alle Wasserthemen sind gesonderte hydrologische Gutachten erforderlich.
- Die Ökokontopotenzialanalyse für die Seekenwiese umfasst u.a. die Betrachtung hydrologischer Aspekte.

Hinsichtlich der Möglichkeiten zur Waldmehrung in den Umlandgemeinden gab es die folgenden Hinweise (vgl. Protokoll zum Abstimmungstermin am 29.11.2022 in Anlage A_3.2):

- Auf stadteigenen Umland-Flächen, die an die Rostocker Heide angrenzen (die fast vollständig im Eigentum der Stadt Rostock ist), ist Waldmehrung sehr sinnvoll, insofern haben heidenae Flächen (nord)westlich von Rövershagen diesbezüglich

die höchste Priorität, etwas weiter entfernte Flächen südöstlich von Rövershagen eine hohe Priorität. Die Flächen um Willershagen (Gemeinde Gelbensande) haben ebenfalls eine hohe Priorität.

- Von der Heide weiter entfernt liegende stadteigene Flächen bzw. Flächen, die nicht an stadteigene Flächen anschließen, können für Flächentausch zwecks Arrondierung genutzt werden.

Im KEMP sind die folgenden Maßnahmen im Wald des Stadtgebietes Rostock (im Bereich der Forsteinrichtungsfläche des Stadtforstes) vorgesehen:

- Umgestaltung standortfremder Waldflächen (Fichtenbestände) auf 35 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 95 ha in der Rostocker Heide (vgl. Kap. 3.8.5 und Abbildung 28)

Die o.g. Kulisse ist nach Aussage des Stadtforstamtes sehr dynamisch. Einige Bestände sterben ab, bei anderen wurde mit der Umgestaltung bereits begonnen. Es sind aber mehr als 100 ha Fichtenbestände in der Heide vorhanden, sodass dieser Maßnahmentyp fortlaufend verfügbar ist (vgl. Protokoll zum Abstimmungstermin am 27.05.2024 in Anlage A_3.5).

Das Stadtforstamt beabsichtigt die Schaffung der folgenden Ökokonten im Bereich der Rostocker Heide (vgl. Kap. 5.2):

- Ökokonto Seekenwiese (ca. 40,3 ha)
- Ökokonto Einschnitt Niederhagen (ca. 20,3 ha)

7 Bilanzierung Eingriffsprognose und ermittelte Kompensationspotenziale

Eingriffsprognose

Die Eingriffsprognose für das Stadtgebiet Rostock ist in Kap. 2 bearbeitet und in Kap. 2.5 bzw. in Tabelle 4 zusammenfassend dargestellt worden.

Tabelle 29: Übersicht über die Ergebnisse der Eingriffsprognose für das Stadtgebiet von Rostock

Eingriffskategorie	Fläche ha	EFÄ (ha)
B-Pläne rechtskräftig (ab 2020)	145	18
B-Pläne im Verfahren	435	203
Potenzialflächen Bau	562	709
Seehafenerweiterung	720 ¹⁾	1.267 ¹⁾
Summen	1.862	2.197

¹⁾ Die Fläche für die Seehafenerweiterung wird sich im Rahmen der laufenden Öffentlichkeitsbeteiligung zur Neuaufstellung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes der Region Rostock tendenziell verringern, sodass dementsprechend auch die Eingriffsflächenäquivalente reduziert werden (vgl. Kap. 2.4).

Kompensationspotenzial

Das Kompensationspotenzial für das Stadtgebiet Rostock ist in Kap. 3 bearbeitet und in Kap. 3.8.7 bzw. in Tabelle 11 zusammenfassend dargestellt worden.

Das Kompensationspotenzial für die ausgewählten Umlandgemeinden ist in Kap. 4 bearbeitet und in Kap. 4.7.3 bzw. in Tabelle 26 zusammenfassend dargestellt worden.

Nachfolgend wird das Kompensationspotenzial für das Stadtgebiet Rostock und die ausgewählten Umlandgemeinden noch einmal in einer gemeinsamen Übersicht dargestellt:

Tabelle 30: Kompensationspotenzial (KFÄ) im Stadtgebiet Rostock und in ausgewählten Umlandgemeinden

Maßnahmenkulissen	Flächen		
	Anzahl	ha	KFÄ (ha)
Stadtgebiet Rostock			
MK I (Ackerflächen)	78	540,3	1.620,0
MK IIA (BVEK HzE)	467	531,5	1.551,0
MK IIB (BVEK nonHzE)	99	103,0	–
MK III (Grünflächen FNP)	14	20,2	34,6
MK IV (Stadtwald)	35	94,5	189,0
MK VII (Fließgewässer)	9	5,5	11,1
Summen Stadtgebiet	702	1.295,0	3.405,7
ausgewählte Umlandgemeinden			
MK V (Acker auf Feldblöcken)	161 ¹⁾	1.002,9	477,0 ²⁾
MK VI (außerhalb der o.g. Feldblöcke)	174	83,6	90,7
Summen Umlandgemeinden	335	1.086,5	567,7
Gesamtsummen Stadt+Umland	1.037	2.381,5	3.973,4

¹⁾ je nach Umsetzung des Maßnahmentyps M 2 (min oder max) sind bis zu 185 Flächen möglich (nähere Erläuterungen s. Kap. 4.7.1 bzw. Tabelle 24)

²⁾ je nach Umsetzung des Maßnahmentyps M 2 (min oder max) sind bis zu 566,7 KFÄ (ha) möglich (nähere Erläuterungen s. Kap. 4.7.1 bzw. Tabelle 24)

Bilanzierung

Für die Bilanzierung der prognostizierten Eingriffe mit den ermittelten Kompensationspotenzialen ist zu berücksichtigen, dass bei Realisierung der Baupotenzialflächen das Kompensationspotenzial vermindert wird. Während die B-Planflächen und die Flächen der See-
hafenerweiterung im Rahmen der Erfassung der Kompensationspotenziale von vornherein als Sperrflächen betrachtet wurden (vgl. Kap. 3.4.2), dezimieren die Baupotenzialflächen (die noch nicht abschließend festgelegt sind und deshalb nicht als Sperrflächen definiert wurden) im Falle ihrer Realisierung die Maßnahmenkulissen, die in Kap. 3 beschrieben wurden (vgl. Tabelle 3 und Abbildung 48).

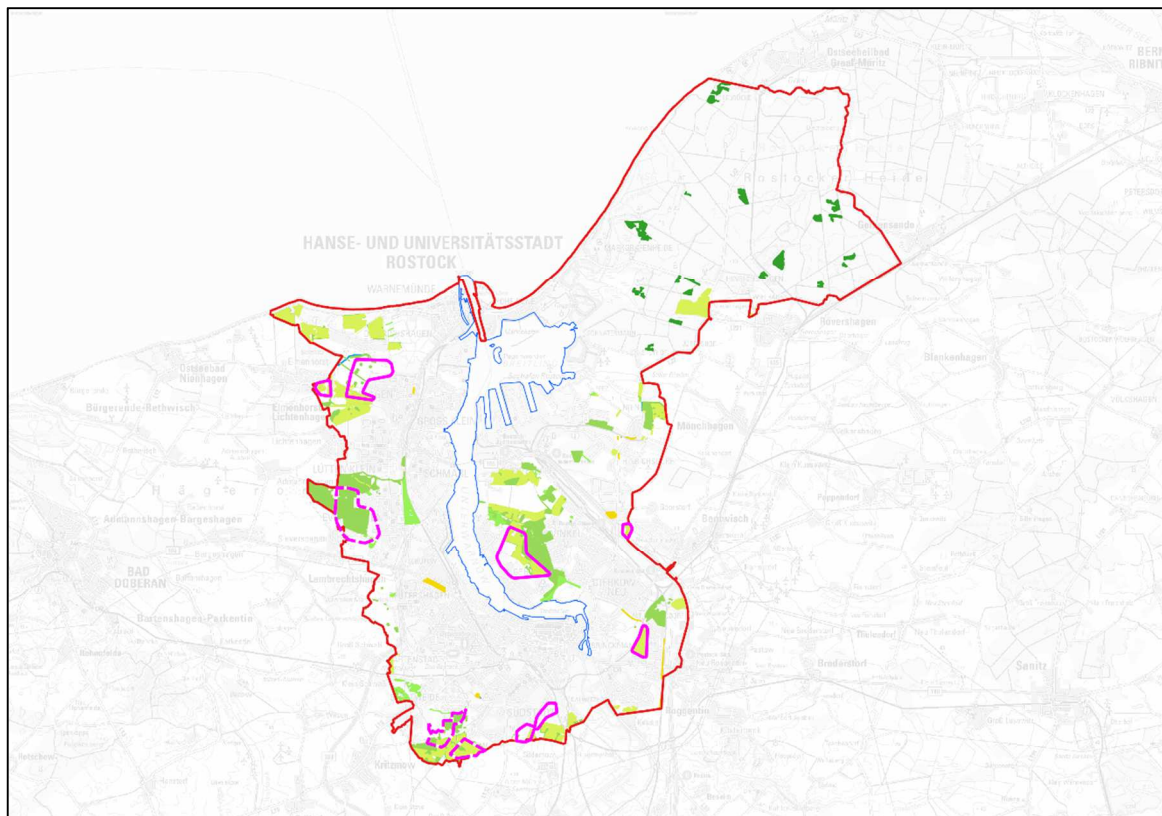


Abbildung 48: Überlagerung der Maßnahmenkulissen des KEMP (vollfarbige Flächen) durch die Baupotenzialflächen (magenta umrandete Flächen)

Die Maßnahmenkulisse I wird auf einer Fläche von ca. 125 ha durch die Baupotenzialflächen überlagert. In der Maßnahmenkulisse I werden durchschnittlich 3 KFÄ (ha) je ha Maßnahmenfläche erzielt. Demzufolge gehen durch die Überlagerung der Maßnahmenkulisse I durch die Baupotenzialflächen ca. 375 KFÄ (ha) verloren. Die Maßnahmenkulisse II wird auf einer Fläche von ca. 142 ha durch die Baupotenzialflächen überlagert. In der Maßnahmenkulisse II werden durchschnittlich 2,9 KFÄ je ha Maßnahmenfläche erzielt. Demzufolge gehen durch die Überlagerung der Maßnahmenkulisse II durch die Baupotenzialflächen ca. 412 KFÄ (ha) verloren. In der Summe wird das Kompensationspotenzial bei Realisierung der Baupotenzialflächen um ca. 787 KFÄ (ha) verringert.

Tabelle 31: Bilanz über die prognostizierten Eingriffe (EFÄ) und die Kompensationspotenziale (KFÄ) im KEMP

Eingriffsprognose (EFÄ [ha])	Kompensationspotenzial (KFÄ [ha])
2.197	3.186¹⁾
Überschuss	989

¹⁾ unter Berücksichtigung der Verminderung des Kompensationspotenzials von ca. 3.974 KFÄ (ha) (vgl. Tabelle 30) aufgrund der Überlagerung der Maßnahmenkulissen I und II durch die Baupotenzialflächen um 787 KFÄ (ha)

8 Vergleich diverser Kompensations-Umsetzungsstrategien und Ableitung einer Empfehlung zum Kompensationsmanagement der Stadt

8.1 Personalaufwand und Kosten für die Realisierung des Kompensationspotenzials in den Maßnahmenkulissen im Stadtgebiet und in den ausgewählten Umlandgemeinden in der „Grundkonstellation“

Grundannahmen für die KEMP-Umsetzung als Grundlage für die Ermittlung des Personalaufwandes und der Kosten („Grundkonstellation“)

Das Kompensationspotenzial der in den Kap. 3 und 4 dargestellten Maßnahmenkulissen lässt sich in unterschiedlichen Varianten realisieren bzw. umsetzen. Zur Ermittlung des grundlegenden Personalaufwandes und der grundlegenden Kosten wird zunächst die folgende Konstellation als Basis gewählt („Grundkonstellation“):

- Die Stadt organisiert die Umsetzung des KEMP in Eigenregie. Die Leistungen zur Herstellung der Maßnahmen werden durch die Stadt ausgeschrieben, vergeben, begleitet und abgenommen. Es sind dementsprechende Verwaltungsleistungen erforderlich, die einen internen Personalaufwand verursachen.
- Die Herstellung der Maßnahmen (Planung, Bau, Pflege) erfolgt durch Fachfirmen zu marktüblichen Preisen, die externen Kosten entsprechen.
- Um das Kompensationspotenzial der Maßnahmen verwalten und Eingriffen zuordnen zu können, werden die Maßnahmen in Ökokonten zusammengefasst. Dabei wird für die vorliegende Ermittlung von einer durchschnittlichen Größe eines Ökokontos von ca. 30 ha ausgegangen. Das entspricht bei einer Gesamtfläche der Maßnahmenkulissen von ca. 2.275 ha (ohne MK IIB⁸) in etwa 75 Ökokonten.
- Die Schaffung von Ökokonten erfolgt zeitlich gestaffelt, um Personal- und Finanzressourcen über einen längeren Zeitraum zu verteilen. Vorliegend wird zunächst von einer Bearbeitung von 5 Ökokonten pro Jahr ausgegangen. Die Schaffung aller 75 Ökokonten (Planung, Bau) würde dementsprechend einen Zeitraum von mindestens 15 Jahren umfassen (die Unterhaltungspflege einen darüber hinausgehenden weiteren Zeitraum).
- Vor der Bearbeitung der entsprechenden Flächen ist eine Sicherung (Verpachtung, Bewirtschaftung o.ä.) stadteigener Flächen als Bestandteil der KEMP-Kulissen erforderlich, nicht stadteigene Flächen der KEMP-Kulissen sind vor Einbeziehung in die Ökokonten zu erwerben. Die Flächen der Maßnahmenkulissen in den Umlandgemeinden (ca. 1.100 ha) befinden sich in städtischem Eigentum. Es wird angenommen, dass etwa die Hälfte der Maßnahmenflächen im Stadtgebiet Rostock (ohne MK IIB ca. 1.200 ha) städtisches Eigentum darstellen, die andere Hälfte dementsprechend nicht (ca. 600 ha). Die Grunderwerbskosten für diese nicht stadteigenen Flächen werden vorliegend nicht berücksichtigt.

⁸ Die Maßnahmen der Kulisse IIB erfüllen gegenwärtig nicht die (Mindest-)Anforderungen der HzE und weisen demzufolge gegenwärtig kein Kompensationspotenzial auf.

Da es grundsätzlich nicht erforderlich ist, die gesamte Fläche des KEMP (in nächster Zeit beginnend und fortlaufend) umzusetzen, hat die oben beschriebene „Grundkonstellation“ einen fiktiven Charakter, verdeutlicht aber die erforderlichen Ressourcen für eine mögliche Umsetzung.

Verwaltungsleistungen (interner Personalaufwand)

Für die Umsetzung des KEMP in der im vorangegangenen Unterpunkt beschriebenen „Grundkonstellation“ sind schätzungsweise die folgenden Verwaltungsleistungen erforderlich, die einen entsprechenden Verwaltungsaufwand verursachen und als interner Personalaufwand der Stadt zu Buche schlagen:

Tabelle 32: Verwaltungsleistungen und geschätzter Verwaltungsaufwand für die Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation

Verwaltungsleistung		Verwaltungsaufwand ¹⁾	
Beschreibung	Kürzel	pro Ökokonto (30 ha)	pro Jahr (5 Ökokonten)
Verwaltung der Ausgangsflächen			
Vorhaltung/Verpachtung/ (anderweitige) Sicherung stadteigener Flächen	VS1	5 Tage	25 Tage
Erwerb nicht stadteigener Flächen ²⁾	VE1	40 Tage	200 Tage
Verwaltung der Planungsleistungen			
Ausschreibung/Vergabe Planung	VHP1	20 Tage	100 Tage
Begleitung/Abnahme Planung	VHP2	20 Tage	100 Tage
Verwaltung der Bauleistungen			
Ausschreibung/Vergabe Bau	VHB1	20 Tage	100 Tage
Begleitung/Abnahme Bau	VHB2	20 Tage	100 Tage
Verwaltung der Pflegeleistungen			
Ausschreibung/Vergabe Pflege	VHPg1	20 Tage	100 Tage
Begleitung/Abnahme Pflege	VHPg2	20 Tage	100 Tage
Verwaltung der Ökokonten			
Einrichtung (Anerkennung) Ökokonto	VÖ1	5 Tage	25 Tage
Vermarktung/Verwertung Ökokonto	VÖ2	15 Tage	75 Tage

¹⁾ Bei dem in der Tabelle angegebenen Verwaltungsaufwand handelt es sich um Schätzwerte. Es wird von Vollzeitstellen ausgegangen.

²⁾ Ein Erwerb nicht stadteigener Flächen ist nur für einen Teil der Maßnahmenflächen im Stadtgebiet Rostock erforderlich.

Es ist davon auszugehen, dass jede Verwaltungsleistung durch eine entsprechend fachorientierte Mitarbeiter*in durchzuführen ist. Demzufolge sind für die Bewältigung der Verwaltungsleistungen 5 bis 10 spezialisierte Mitarbeiter*innen erforderlich (mit einem gestaffelten, dem Ablauf der Gesamtumsetzung des KEMP entsprechenden Bedarf an Stellen

pro Jahr – vgl. Tabelle 34). Mit dem Personalaufwand ist zudem ein adäquater Sachaufwand (Bürräume und -möbel, IT-Ausstattung, Dienstfahrzeuge u.a.) verbunden, der vorliegend jedoch nicht ermittelt wird.

Maßnahmenkosten (externe Kosten)

Die Umsetzung der Maßnahmen der in den Kap. 3 und 4 dargestellten Maßnahmenkulis- sen verursachen die folgenden finanziellen Aufwendungen, die im Rahmen der „Grund- konstellation“ als externe Kosten anfallen. Die Maßnahmenkosten sind anhand einschlägi- ger Kostenkataloge und auf der Grundlage von Erfahrungen aus der Planungspraxis er- mittelt worden. Die Steigerungen der Baupreise wurden anhand der Baupreisindizes des Statistischen Bundesamtes berücksichtigt (<https://www-genesis.destatis.de/datenbank/on- line/table/61261-0008/>) und die Maßnahmenkosten auf das Jahr 2024 hochgerechnet. In der folgenden Tabelle sind nicht die Maßnahmenflächen der Maßnahmenkulisse IIB be- rücksichtigt, da die Maßnahmen dieser Kulisse gegenwärtig nicht die (Mindest-)Anforde- rungen der HzE erfüllen und demzufolge gegenwärtig kein Kompensationspotenzial auf- weisen.

Tabelle 33: Maßnahmenkosten für die Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation

Maßnahmen-Kategorie Maßnahmentyp	in MK	Fläche ha	Kosten EUR/ha	Σ Kosten EUR
F – Feuchtgebiete/Gewässer		11,2		2.045.650,00
Entrohrung von Fließgewässerabschnitten	VII	5,5	230.000,00	1.265.000,00
Renaturierung von Fließgewässerabschnitten	IIA	4,6	155.000,00	713.000,00
Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit	IIA	1,1	61.500,00	67.650,00
S – Standgewässer		26,0		8.721.500,00
Anlage/Entwicklung von Kleingewässern	IIA	13,9	345.000,00	4.795.500,00
Sanierung von Kleingewässern	VI	10,6	335.000,00	3.551.000,00
Aufwertung von Kleingewässern	III	1,5	250.000,00	375.000,00
P – Pufferstreifen an Gewässern/Feuchtgebieten		121,0		7.413.520,00
Anlage von stoffeintragsmindernden Pufferstreifen	IIA, V	115,6	64.000,00	7.398.400,00
Umwandlung von Acker in Brache	IIA	5,4	2.800,00	15.120,00
W – Wiesen/Grünland		780,5		26.940.600,00
Entwicklung/Pflege von artenreichem Feuchtgrünland	IIA	83,6	49.000,00	4.096.400,00
Anlage/Entwicklung von Extensivgrünland	IIA	119,4	31.000,00	3.701.400,00
Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen	I, III	543,3	31.000,00	16.842.300,00
Extensivierung der Grünlandnutzung	IIA	28,9	20.000,00	578.000,00
Anlage parkartiger Grünflächen	IIA	5,3	325.000,00	1.722.500,00
T – Trockenbiotope		2,3		120.750,00

Maßnahmen-Kategorie	in MK	Fläche ha	Kosten EUR/ha	Σ Kosten EUR
Maßnahmentyp				
Entwicklung/Pflege von Trocken- bzw. Magerrasen	IIA	2,3	52.500,00	120.750,00
R – Ruderalsäume, Sukzession		17,6		49.280,00
Anlage/Entwicklung von Sukzessionssäumen und -flächen	I, IIA	17,6	2.800,00	49.280,00
G – Gehölze/Wald		520,0		58.475.600,00
Pflanzung von Einzelbäumen/Baumgruppen	III	8,9	131.000,00	1.165.900,00
Pflanzung von Baumreihen/Alleen	IIA, III	2,1	131.000,00	275.100,00
Anlage von Gehölzen	IIA	18,2	248.000,00	4.513.600,00
Anlage von Feldgehölzen/Feldhecken	I, IIA, III, V, VI	85,5	248.000,00	21.204.000,00
Anlage von Streuobstwiesen	IIA, VI	90,8	115.000,00	10.442.000,00
Anlage von Wald	V, VI	175,5	33.100,00	5.809.050,00
Anlage von Waldrändern	IIA, VI	3,0	307.000,00	921.000,00
Einrichtung einer Naturwaldparzelle	IIA	19,1	4.500,00	85.950,00
Umbau standortfremder Waldflächen	IIA, IV	100,6	90.500,00	9.104.300,00
Umgestaltung von Windschutzpflanzungen	IIA	12,5	311.000,00	3.887.500,00
Anlage von Siedlungshecken/-gebüsch	VI	1,4	248.000,00	347.200,00
Umgestaltung von Siedlungsgehölzen	III	2,4	300.000,00	720.000,00
Ökolandbau		791,7		6.135.675,00
Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau	V, VI	791,7	7.750,00	6.135.675,00
Sonstige		8,2		495.500,00
<i>Sonstige nicht näher zugeordnete Flächen</i>	IIA	8,2	diverse	495.500,00
Summen		2.278,5		110.398.075,00
Summe Kosten brutto				131.373.709,25

Die der Tabelle 33 zugrunde liegende differenzierte Ermittlung der Maßnahmenkosten pro Hektar (Planung, Bau, Pflege) für jeden Maßnahmentyp ist in dem „Kostenkatalog der Maßnahmen“ dargestellt:

→ **KEMP_HRO_Kostenkatalog Maßnahmen_2025_02_28.xlsx** (vgl. Anlage 6.1).

Die weiterführende Ermittlung der Maßnahmenkosten für die Gesamtfläche der Maßnahmentypen (entspricht der Tabelle 33) inklusive der differenzierten Darstellung der Kosten für Planung, Bau und Pflege je Maßnahmentyp ist in der „Aufstellung der Gesamt-Maßnahmenkosten“ enthalten:

→ **KEMP_HRO_Aufstellung Gesamt-Maßnahmenkosten_2025_02_28.xlsx**
(vgl. Anlage 6.2).

Die Kosten für den Grunderwerb eines Teils der Maßnahmenflächen im Stadtgebiet werden vorliegend nicht ermittelt.

Möglicher Ablauf der Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation

Ein möglicher Ablaufplan für die Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation könnte für die Bearbeitung der Ökokontengruppe I (Ökokonto 1-5) wie folgt aussehen (vgl. auch Abbildung 49), wobei davon ausgegangen wird, dass für diese Ökokontengruppe stadteigene Flächen vorgesehen werden (und deshalb die Verwaltungsleistung „VS1“ erforderlich wird):

<i>Jahr</i>	Beschreibung der Leistung	Kürzel
Jahr 1		
	Die stadteigenen Flächen werden vorgehalten (laufende Verpachtung) bzw. anderweitig gesichert. Laufende Pachtverträge werden zum Baubeginn (Jahr 3) gekündigt.	VS1
	Die Planungsleistungen für die ersten 5 Ökokonten werden konzipiert, ausgeschrieben und vergeben.	VHP1
Jahr 2		
	Die stadteigenen Flächen werden vorgehalten (s. Jahr 1).	VS1
	Die Planungsleistungen werden durch ein Planungsbüro erbracht.	Planung
	Die Ausführung der Planungsleistungen wird begleitet, die Planungsleistungen werden abgenommen.	VHP2
	Die Bauleistungen werden ausgeschrieben und vergeben.	VHB1
Jahr 3		
	Die Bauleistungen werden durch eine Baufirma erbracht.	Bau
	Die Ausführung der Bauleistungen wird begleitet, die Bauleistungen werden abgenommen.	VHB2
	Die Pflegeleistungen werden ausgeschrieben und vergeben.	VHPg1
	Die Ökokonten werden eingerichtet, indem die Anerkennung beantragt bzw. durchgeführt wird.	VÖ1
Jahr 4-14		
	Die Pflegeleistungen werden durch eine Landschaftsbaufirma erbracht.	Pflege
	Die Ausführung der Pflegeleistungen wird begleitet.	VHPg2
	Die Ökokonten werden vermarktet und verwertet.	VÖ2
	In den Jahren 8 und 13 (alle 5 Jahre) werden die Pflegeleistungen erneut ausgeschrieben und vergeben.	(VHPg1)
Jahr 15-28		
	Die Pflegeleistungen werden durch eine Landschaftsbaufirma erbracht.	Pflege
	Die Ausführung der Pflegeleistungen wird begleitet.	VHPg2

- In den Jahren 18 und 23 (alle 5 Jahre) werden die Pflegeleistungen erneuert ausgeschrieben und vergeben. (VHPg1)

Die folgende Darstellung veranschaulicht den oben beschriebenen möglichen Ablauf der Umsetzung für die Ökokontengruppe I (Ökokonto 1-5) in den Jahren 1-11:

Ablaufplan für die Umsetzung des KEMP in der "Grundkonstellation"											
sukzessive Anlage von jeweils 5 Ökonten pro Jahr über 15 Jahre (75 Ökokonten)											
eine "1" steht für 1 Einheit (VS1 usw.)											
1 Einheit umfasst den internen Aufwand (Verwaltung) bzw. die externen Kosten (Herstellung) für 5 Ökokonten											
	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6	Jahr 7	Jahr 8	Jahr 9	Jahr 10	Jahr 11
Ökokonto 1-5											
VS1		1	1								
VE1											
VHP1		1									
VHP2			1								
Planung			1								
VHB1			1								
VHB2				1							
Bau			1								
VHPg1			1					1			
VHPg2				1	1	1	1	1	1	1	1
Pflege				1	1	1	1	1	1	1	1
VÖ1			1								
VÖ2				1	1	1	1	1	1	1	1

Abbildung 49: Möglicher Ablaufplan für die Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation am Beispiel der Ökokontengruppe I (Ökokonto 1-5) in den Jahren 1-11

Der Bearbeitungsbeginn für die Ökokontengruppe II (Ökokonto 6-10) wäre dann im Jahr 2 usw., der Bearbeitungsbeginn für die Ökokontengruppe XV (Ökokonto 71-75) schließlich im Jahr 15.

In der folgenden Abbildung ist, aufbauend auf der Abbildung 49, der Ablauf für die Ökokontengruppen I bis VII (Ökokonto 31-35) schematisch dargestellt, um die Staffelung der Bearbeitung und die Überschneidung verschiedener Leistungen in den einzelnen Bearbeitungsjahren für die Ökokonten erkennbar zu machen.

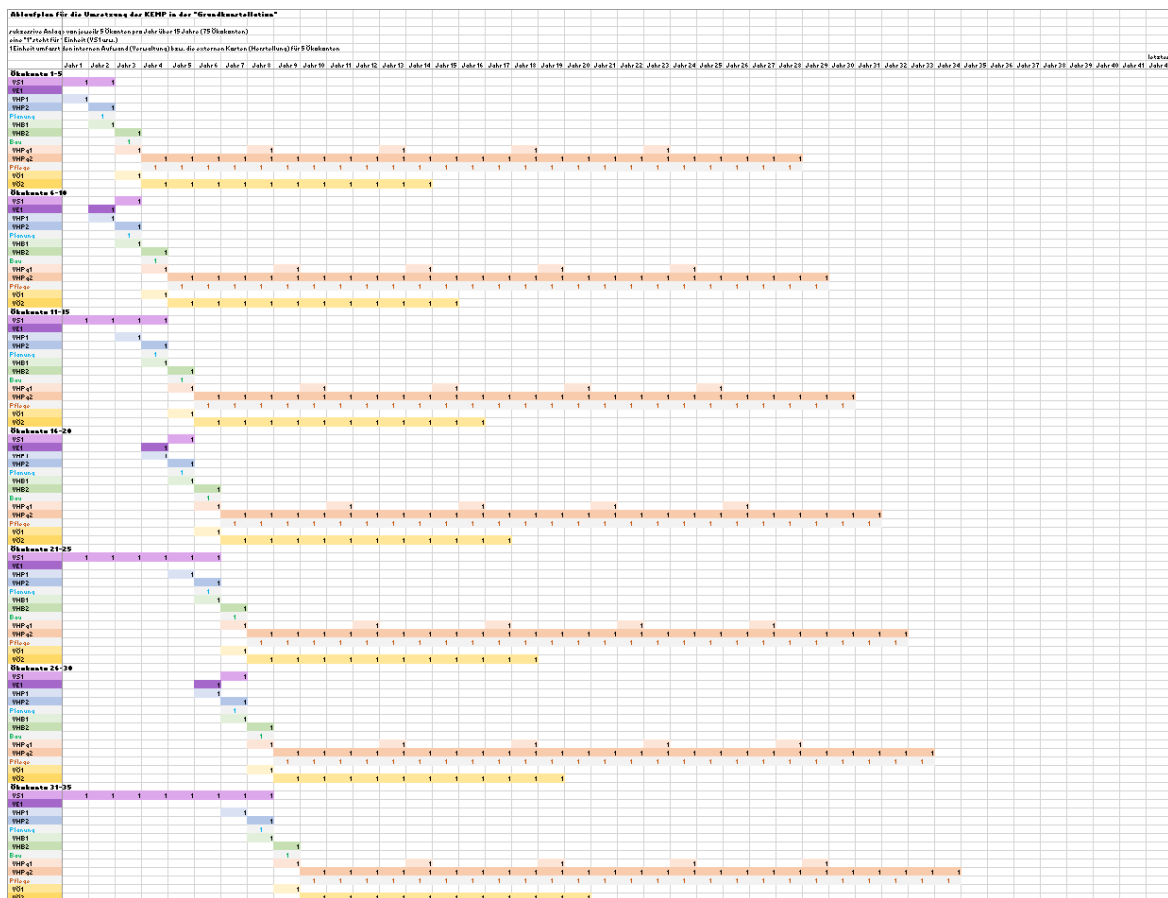


Abbildung 50: Schematische Darstellung des möglichen Bearbeitungsablaufs mit Staffe- lung und Überschneidung der verschiedenen Leistungen in den einzelnen Bearbeitungsjahren am Beispiel der Ökokontengruppen I (Ökokonto 1-5) bis VII (Ökokonto 31-35)

Die zugrunde liegende vollständige Ablaufplanung (Darstellung des möglichen Bearbei- tungsablaufs für die Ökokontengruppen I-XV) ist im „Ablaufplan für die Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation“ enthalten:

→ KEMP_HRO_Ablauf Umsetzung Grundkonstellation_2025_02_28.xlsx

(vgl. Anlage 6.3).

Übersicht über den internen Personalaufwand und die externen Kosten sowie wei- tere Kenndaten für die Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation

In Auswertung der Tabelle 33 und des „Ablaufplans für die Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation“ (vgl. Anlage 6) ergeben sich die folgenden Kenndaten für die Umset- zung des KEMP in der Grundkonstellation:

Tabelle 34: wesentliche Kenndaten für die Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation

Kenngröße	Einheit	Wert (gerundet)
Fläche		
Maßnahmenfläche der KEMP-Kulissen MK I-VII gesamt	ha	2.350,0
davon kompensationsrelevante Maßnahmenfläche ¹⁾	ha	2.250,0
Laufzeit		
Laufzeit (LZ) des KEMP in der Grundkonstellation ²⁾	Jahre (a)	42
Personalaufwand³⁾		
Personalaufwand für die Umsetzung des KEMP gesamte LZ	Tage (d)	67.500
durchschnittlicher Personalaufwand pro Hektar	d/ha	30
durchschnittlicher Personalaufwand pro Jahr ⁴⁾	Stellen/a	7
max./min. Personalaufwand pro Jahr (max. Jahr 14 / min. Jahr 42)	Stellen/a	12,6 / 0,4
Maßnahmenkosten		
Gesamtkosten für die Herstellung der Maßnahmen ⁵⁾	EUR	110.400.000,00
durchschnittliche Maßnahmenkosten pro Hektar	EUR/ha	49.000,00
durchschnittliche Maßnahmenkosten pro Jahr	EUR/a	2.625.000,00
max./min. Maßnahmenkosten pro Jahr max. Jahr 16 min. Jahr 42	EUR/a	5.475.000,00 155.000,00

¹⁾ ohne Maßnahmenflächen der Maßnahmenkulisse IIB (Die Maßnahmen dieser Kulisse erfüllen gegenwärtig nicht die (Mindest-)Anforderungen der HzE und weisen demzufolge gegenwärtig kein Kompensationspotenzial auf.)

²⁾ gestaffelte Bearbeitung von insgesamt 15 Ökokontengruppen (mit jeweils 5 Ökokonten à 30 ha) mit jährlich versetztem Bearbeitungsbeginn jeweils einer Ökokontengruppe und einer Laufzeit von 28 Jahren pro Ökokontengruppe (1 Jahr Vorbereitung, 1 Jahr Planung, 1 Jahr Bau, 25 Jahre Pflege mit parallel laufender Einrichtung, Vermarktung und Verwertung der Ökokonten)

³⁾ Mit dem Personalaufwand ist ein adäquater Sachaufwand verbunden, der vorliegend nicht ermittelt wird.

⁴⁾ eine Stelle entspricht ca. 230 Tagen/Jahr

⁵⁾ Herstellungskosten (für Planung, Bau und Pflege) = Maßnahmenkosten auf der kompensationsrelevanten Maßnahmenfläche

Die zugrunde liegende vollständige Ablaufplanung (Darstellung des möglichen Bearbeitungsablaufs für die Ökokontengruppen I-XV mit Auswertung der wesentlichen Kenndaten) ist im „Ablaufplan für die Umsetzung des KEMP in der Grundkonstellation“ enthalten:

→ **KEMP_HRO_Ablauf Umsetzung Grundkonstellation_2025_02_28.xlsx**

(vgl. Anlage 6).

Die der Ermittlung einiger Kenndaten in der o.g. Tabelle dienenden Durchschnittskosten für Planung, Bau und Pflege sind in der „Aufstellung der Gesamt-Maßnahmenkosten“ enthalten:

→ **KEMP_HRO_Aufstellung Gesamt-Maßnahmenkosten_2025_02_28.xlsx**

(vgl. Anlage 6).

Die Kosten für den Grunderwerb eines Teils der Maßnahmenflächen im Stadtgebiet wurden vorliegend nicht ermittelt und sind demzufolge nicht Bestandteil der Kenndaten in der Tabelle 34.

8.2 Variantenvergleich

Betrachtete Varianten

Vorliegend werden die folgenden Varianten betrachtet und miteinander verglichen:

- Flächenpool
- Ökokonto I
- Ökokonto II
- Ökokonto III

Nachfolgend werden die Varianten kurz erläutert:

Flächenpool

→ bedarfsweise Umsetzung des KEMP mittels Realkompensation durch Eingriffsverursacher (Vorhabenträger)

- Flächensicherung KEMP-Kulissen durch die Stadt (bei Bedarf Grunderwerb)
- Flächenbereitstellung und Vorgaben zu Maßnahmen durch die Stadt
- Herstellung der Maßnahmen (Planung, Bau, Pflege) durch Vorhabenträger
- Weitere Sicherung und Betreuung der Maßnahmenflächen (u.a. Pflege) durch Vorhabenträger

Ökokonto I (entspricht der „Grundkonstellation“ zur Umsetzung des KEMP in Kap. 8.1)

→ kontinuierliche Umsetzung des KEMP mittels Schaffung von Ökokonten in Eigenregie der Stadt (Eigenpersonal) unter Zuhilfenahme von Fachfirmen

- Flächensicherung KEMP-Kulissen durch die Stadt (bei Bedarf Grunderwerb)
- Vergabe von Leistungen zur Herstellung der Maßnahmen (Planung, Bau, Pflege) an Fachfirmen
- Schaffung von Ökokonten inkl. Vermarktung und Verkauf durch die Stadt

Ökokonto II

→ kontinuierliche Umsetzung des KEMP mittels Schaffung von Ökokonten durch Eigenbetrieb der Stadt unter teilweiser Zuhilfenahme von Fachfirmen

- Flächensicherung KEMP-Kulissen durch die Stadt (bei Bedarf Grunderwerb)
- Erbringung von Planungs- und Pflegeleistungen durch Eigenbetrieb
- Vergabe von Bauleistungen an Fachfirmen
- Schaffung von Ökokonten inkl. Vermarktung und Verkauf durch Eigenbetrieb

Ökokonto III

→ kontinuierliche Umsetzung des KEMP mittels Schaffung von Ökokonten durch Dienstleister (Flächenagentur)

- Flächensicherung KEMP-Kulissen durch die Stadt (bei Bedarf Grunderwerb)
- Herstellung der Maßnahmen (Planung, Bau, Pflege) durch Dienstleister
- Schaffung von Ökokonten inkl. Vermarktung und Verkauf durch Dienstleister

Grundannahmen für die betrachteten Varianten

Flächenpool

In dieser Variante erfolgt die bedarfsweise Umsetzung des KEMP durch die Realkompensation von Eingriffsvorhaben zum Zeitpunkt der Durchführung dieser Vorhaben bzw. im unmittelbaren Anschluss in Verantwortung der jeweiligen Vorhabenträger.

- Die stadteigenen Flächen der KEMP-Kulissen werden durch die Stadt vorgehalten (laufende Verpachtung) bzw. anderweitig gesichert. Vor Inanspruchnahme der Flächen für die KEMP-Umsetzung werden laufende Pachtverträge gekündigt. Bei Bedarf (nach Umsetzung des KEMP auf allen stadteigenen Flächen) werden Flächen der KEMP-Kulissen, die sich in Fremdbesitz befinden, erworben⁹.
- Bei Bedarf werden einem Vorhabenträger geeignete Flächen aus der KEMP-Kulisse zur Realkompensation des entsprechenden Eingriffsvorhabens zur Verfügung gestellt. Die Stadt erteilt dem Vorhabenträger Vorgaben in Bezug auf den generell umzusetzenden Maßnahmentyp und nimmt die Maßnahmenfläche nach Herstellung in das städtische Maßnahmenkataster auf.
- Die Herstellung der Maßnahmen (Planung, Bau) wird in Verantwortung und auf Kosten des Vorhabenträgers durchgeführt.
- Die dauerhafte Unterhaltungspflege und weitere Sicherung der Flächen erfolgt in Verantwortung und auf Kosten des Vorhabenträgers über einen Zeitraum von insgesamt 25 Jahren (ab Baufertigstellung).

⁹ Die Option des Grunderwerbs kommt voraussichtlich für diese Variante nicht in Betracht, da der gegenwärtig prognostizierte Kompensationsbedarf (vgl. Kap. 7) aller Wahrscheinlichkeit nach auf stadteigenen Flächen erfüllt werden kann.

Alternativ ist die Zahlung einer Ablösesumme des Vorhabenträgers für die Übernahme der Unterhaltungspflege und der Flächensicherung durch die Stadt denkbar.

Ökokonto I

Diese Variante entspricht der „Grundkonstellation“ zur KEMP-Umsetzung, die in Kap. 8.1 betrachtet wurde.

In dieser Variante erfolgt die kontinuierliche Umsetzung des KEMP durch sukzessive Schaffung von Ökokonten in Eigenregie der Stadt.

- Die stadteigenen Flächen der KEMP-Kulissen werden durch die Stadt vorgehalten (laufende Verpachtung) bzw. anderweitig gesichert. Vor Inanspruchnahme der Flächen für die KEMP-Umsetzung werden laufende Pachtverträge gekündigt. Bei Bedarf (nach Umsetzung des KEMP auf allen stadteigenen Flächen) werden Flächen der KEMP-Kulissen, die sich in Fremdbesitz befinden, erworben.
- Die Leistungen zur Herstellung der Maßnahmen werden durch Eigenpersonal der Stadt ausgeschrieben, vergeben, begleitet und abgenommen.
- Die Herstellung der Maßnahmen (Planung, Bau, Pflege) erfolgt durch Fachfirmen.
- Die Maßnahmen werden in Ökokonten zusammengefasst. Die Arbeitsschritte zur „Realisierung“ der Ökokonten (Einrichtung [Anerkennung], Vermarktung, Verwertung [Verkauf von Ökopunkten]) werden durch stadteigenes Personal durchgeführt. Der Erlös aus dem Verkauf von Ökopunkten wird durch die Stadt vereinnahmt.
- Die Schaffung von Ökokonten erfolgt zeitlich gestaffelt. Vorliegend wird von einer durchschnittlichen Größe eines Ökokontos von ca. 30 ha und von einer Bearbeitung von 5 Ökokonten pro Jahr ausgegangen. Die Schaffung von entsprechend 75 Ökokonten (Planung, Bau) zur vollständigen Umsetzung der KEMP-Kulissen (ca. 2.275 ha [ohne MK IIB¹⁰]) würde dementsprechend einen Zeitraum von mindestens 15 Jahren umfassen (die Unterhaltungspflege einen darüber hinausgehenden weiteren Zeitraum).

Alternativ ist die Umsetzung des KEMP bis zur Erfüllung des gegenwärtig prognostizierten Kompensationsbedarfs in Höhe von 2.197 EFÄ [ha] (vgl. Kap. 7) denkbar. Dafür wäre die Schaffung von 42 Ökokonten innerhalb von etwa 9 Jahren erforderlich (mit einem darüber hinausgehenden weiteren Zeitraum für die Unterhaltungspflege).

¹⁰ Die Maßnahmen der Kulisse IIB erfüllen gegenwärtig nicht die (Mindest-)Anforderungen der HzE und weisen demzufolge gegenwärtig kein Kompensationspotenzial auf.

Ökokonto II

In dieser Variante erfolgt die kontinuierliche Umsetzung des KEMP durch sukzessive Schaffung von Ökokonten durch einen Eigenbetrieb der Stadt.

- Flächensicherung und Grunderwerb: s. Ökokonto I
- Die Planung und die Pflege der Maßnahmen erfolgt durch den Eigenbetrieb.
- Die Leistungen zum Bau der Maßnahmen werden durch den Eigenbetrieb ausgeschrieben, vergeben, begleitet und abgenommen und durch Fachfirmen erbracht.
- Die Maßnahmen werden in Ökokonten zusammengefasst. Die Arbeitsschritte zur „Realisierung“ der Ökokonten (Einrichtung [Anerkennung], Vermarktung, Verwertung [Verkauf von Ökopunkten]) werden durch den Eigenbetrieb durchgeführt. Der Erlös aus dem Verkauf von Ökopunkten wird durch die Stadt vereinnahmt.
- Schaffung von Ökokonten (einschl. *Alternative*): s. Ökokonto I

Ökokonto III

In dieser Variante erfolgt die kontinuierliche Umsetzung des KEMP durch sukzessive Schaffung von Ökokonten durch einen Dienstleister (Flächenagentur).

- Flächensicherung und Grunderwerb: s. Ökokonto I
- Die KEMP-Flächen werden einem Dienstleister zur Maßnahmenherstellung und Schaffung bzw. Realisierung von Ökokonten übergeben. Die Flächen verbleiben im Eigentum der Stadt.
- Die Herstellung der Maßnahmen (Planung, Bau, Pflege) erfolgt durch einen Dienstleister.
- Die Maßnahmen werden in Ökokonten zusammengefasst. Die Arbeitsschritte zur „Realisierung“ der Ökokonten (Einrichtung [Anerkennung], Vermarktung, Verwertung [Verkauf von Ökopunkten]) werden durch den Dienstleister durchgeführt. Der Erlös aus dem Verkauf von Ökopunkten wird durch den Dienstleister vereinnahmt.
- Schaffung von Ökokonten (einschl. *Alternative*): s. Ökokonto I

Kriterien für den Variantenvergleich

Als Kriterien für den Variantenvergleich dienen Kenngrößen, die auf der einen Seite den Aufwand bzw. die Kosten für die Umsetzung des KEMP und auf der anderen Seite den Nutzen bzw. die möglichen Erlöse widerspiegeln und damit einen maßgeblichen Einfluss auf den Erfolg der KEMP-Umsetzung haben. Der Erfolg der KEMP-Umsetzung besteht in der Erfüllung des prognostizierten Kompensationsbedarfs bzw. in der Sicherung der dafür erforderlichen Maßnahmenflächen und der Umsetzung der Maßnahmen.

Wesentliche Kenngrößen im Sinne von Kriterien für den Variantenvergleich sind:

- Aufwand bzw. Kosten für Flächensicherung und Grunderwerb

- Aufwand bzw. Kosten für Aufbau/Umbau bzw. Bereitstellung von Verwaltungs- und betrieblichen Strukturen
- Aufwand bzw. Kosten für Vorbereitung/Verwaltung der Maßnahmenumsetzung
- Aufwand bzw. Kosten für Maßnahmenherstellung
- Aufwand bzw. Kosten für das Betreiben der Ökokonten
- Erlöse aus der Verwertung der Ökokonten

Ein weiteres Kriterium im Rahmen der KEMP-Umsetzung ist der „naturschutzfachliche Mehrwert“, der jedoch im engeren Sinne der Erfolgsdefinition des KEMP nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Nachfolgend werden die Kriterien kurz erläutert:

Aufwand bzw. Kosten für Flächensicherung und Grunderwerb

- Interner Personalaufwand für Vorhaltung, Verpachtung bzw. anderweitige Sicherung stadteigener Flächen der KEMP-Kulissen (vgl. Tabelle 32 in Kap. 8.1)
- Kosten für den Grunderwerb nicht stadteigener Flächen der KEMP-Kulissen

Aufwand bzw. Kosten für Aufbau/Umbau bzw. Bereitstellung von Verwaltungs- und betrieblichen Strukturen

- Erweiterung/Umbau bestehender Verwaltungsstrukturen zugunsten der KEMP-Umsetzung (Definition/Anpassung von Amtsaufgaben, ggf. Beschaffung/Bereitstellung von Räumlichkeiten, Definition/Anpassung von Stellenbeschreibungen, Einstellung/Benennung/Abstellung des erforderlichen Personals, Bereitstellung der entsprechenden Personalmittel, Beschaffung/Bereitstellung von Ausstattungen und Sachmitteln)
- Aufbau eines Eigenbetriebes zugunsten der KEMP-Umsetzung (Definition des Betriebszwecks, Konzeption der Betriebsstruktur, Beschaffung/Bereitstellung von Gebäuden/Räumlichkeiten, Einstellung/Benennung/Abstellung des erforderlichen Personals, Bereitstellung der entsprechenden Personalmittel, Beschaffung/Bereitstellung von Ausstattungen und Sachmitteln [einschließlich Maschinen und Geräte], Bereitstellung von Finanzmitteln)
- (externe) Kosten für die Bereitstellung bestehender (spezialisierter) Strukturen eines Auftragnehmers bzw. Dienstleisters (die in der Regel in der Preisbildung für einen Werkvertrag o.ä. enthalten sind)

Aufwand bzw. Kosten für Vorbereitung/Verwaltung der Maßnahmenumsetzung

- Interner Personalaufwand für Konzipierung, Ausschreibung, Vergabe und Abnahme der Leistungen zur Herstellung der Maßnahmen (Planung, Bau, Pflege) im Rahmen der KEMP-Umsetzung (vgl. Tabelle 32 in Kap. 8.1) und für Verträge/Kontrolle von Vorhabenträgern bzw. Dienstleistern
- (externe) Kosten eines Auftragnehmers bzw. Dienstleisters für die o.g. Leistungen

Aufwand bzw. Kosten für Maßnahmenherstellung

- Interner Personal- und Maschinenaufwand für Planungs- und Pflegeleistungen zur Herstellung der Maßnahmen im Rahmen der KEMP-Umsetzung
- (externe) Kosten eines Auftragnehmers bzw. Dienstleisters für Planungs-, Bau- und Pflegeleistungen zur Herstellung der Maßnahmen im Rahmen der KEMP-Umsetzung (vgl. Anlage 6.2 – Aufstellung Gesamt-Maßnahmenkosten)

Aufwand bzw. Kosten für das Betreiben der Ökokonten

- Interner Personalaufwand für Einrichtung, Vermarktung und Verwertung der Ökokonten im Rahmen der KEMP-Umsetzung (vgl. Tabelle 32 in Kap. 8.1)
- (externe) Kosten eines Auftragnehmers bzw. Dienstleisters für die o.g. Leistungen

Erlöse aus der Verwertung der Ökokonten

- Einnahmen, die aus dem Verkauf von Ökopunkten erzielt werden

Naturschutzfachlicher Mehrwert

- entsteht durch die Aufwertung von Landschaft(stellen) im Sinne des Naturschutzes durch die Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen
- besteht in diesem Zusammenhang auch im Entzug naturschutzfachlich hochwertiger Landschaftsbereiche vor einem mehr oder weniger beliebigen Zugriff anderweitiger Nutzungsansprüche

Vergleich der Varianten

Für die Variante Ökokonto I sind in Kap. 8.1 wesentliche Kenndaten in Bezug auf Aufwand bzw. Kosten ermittelt worden. Diese Variante dient im Vergleich als Referenzvariante („Grundkonstellation“ zur KEMP-Umsetzung).

Im Folgenden werden die Varianten mit der Referenzvariante verglichen, indem der Aufwand bzw. die Kosten und die Erlöse für die Varianten im Vergleich zu der Referenzvariante für die einzelnen Kriterien gutachterlich abgeschätzt werden.

In der Abbildung 51 bedeuten:

- „= Ref.Var.“ – Aufwand/Kosten entsprechen in etwa denen der Referenzvariante
- „< Ref.Var.“ bzw. „> Ref.Var.“ – Aufwand/Kosten sind geringer bzw. höher als die der Referenzvariante
- „<< Ref.Var.“ bzw. „>> Ref.Var.“ – Aufwand/Kosten sind deutlich geringer bzw. deutlich höher als die der Referenzvariante.

	Referenzvariante		
Flächenpool	Ökokonto I Eigenregie + Vergabe	Ökokonto II Eigenbetrieb	Ökokonto III Dienstleister
Flächensicherung und Grunderwerb			
= Ref.Var.	geringer Aufwand FS	= Ref.Var.	= Ref.Var.
= Ref.Var.	ggf. hoher Aufwand/Kosten GE	= Ref.Var.	= Ref.Var.
Aufbau/Umbau von Verwaltungs- und betrieblichen Strukturen			
		>> Ref.Var.	
	mittlerer Aufwand		
< Ref.Var.			Kosten < Ref.Var.
Vorbereitung/Verwaltung der Maßnahmenumsetzung			
	hoher Aufwand		
<< Ref.Var.		< Ref.Var.	Kosten << Ref.Var.
Maßnahmenherstellung			
	hohe Kosten	= Ref.Var.	
keine Kosten			Kosten < Ref.Var.
Betreiben von Ökokonten			
	mittlerer Aufwand	= Ref.Var.	
entfällt			Kosten < Ref.Var.
Erlöse aus der Verwertung der Ökokonten			
		> Ref.Var.	
	hohe Erlöse		
entfällt			entfällt
Erfolgsaussichten KEMP-Umsetzung			
sehr hoch	hoch	hoch	hoch
Ranking der Varianten			
1	2	3	3
naturschutzfachlicher "Mehrwert"			
< Ref.Var.	hoch	= Ref.Var.	= Ref.Var.

Abbildung 51: Vergleich der Varianten für das Kompensationsmanagement hinsichtlich der Erfolgsaussichten zur KEMP-Umsetzung

Im Folgenden werden die Varianten im Hinblick auf die Vergleichskriterien, ihre Vor- und Nachteile und das resultierende Ranking im Sinne einer Erläuterung der Abbildung 51 näher beschrieben.

Flächenpool

Die *Flächensicherung* erfolgt mit einem relativ geringen (personellen) Aufwand (z.B. Verpachtung zu bewirtschaftender Flächen im Rahmen bereits bestehender Verwaltungsabläufe mit vorhandenem Personal). *Grunderwerb* wird nur erforderlich, wenn der Kompensationsbedarf nicht mehr auf stadteigenen Flächen erfüllt werden kann (auch hierfür können ggf. bereits bestehende Verwaltungsabläufe und vorhandenes Personal genutzt werden). Es ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede zur Referenzvariante¹¹.

Der *Auf- bzw. Umbau von Verwaltungs- und betrieblichen Strukturen* ist allenfalls in sehr geringem Maße erforderlich und bezieht sich auf sehr wenige (zusätzliche) Mitarbeitende, die ggf. Flächensicherung/Grunderwerb umsetzen (soweit nicht durch vorhandenes Personal zu gewährleisten) und Verträge mit Vorhabenträgern und deren Kontrolle realisieren. Die entsprechenden Stellen wären einschließlich der notwendigen Personal- und Sachmittel sowie passender Räumlichkeiten zu schaffen bzw. bereitzustellen. Der diesbezügliche Aufwand ist geringer als bei der Referenzvariante.

Die *Vorbereitung bzw. Verwaltung der Maßnahmenumsetzung* verursacht nur einen geringen Aufwand und umfasst lediglich die Verhandlung/den Abschluss von Verträgen mit den Vorhabenträgern (inkl. Vorgaben zur Maßnahmenumsetzung) und die Kontrolle der vertragsgemäßen Umsetzung der Maßnahmen. Der entsprechende personelle Aufwand ist deutlich geringer als der für die Referenzvariante.

Für die *Maßnahmenherstellung* fallen bei dieser Variante keine Kosten an, da selbige in Verantwortung und auf Kosten der Vorhabenträger erfolgt.

Das *Betreiben von Ökokonten* entfällt, da die KEMP-Umsetzung bei dieser Variante als Realkompensation durchgeführt wird.

Dementsprechend können auch keine *Erlöse aus der Verwertung der Ökokonten* erzielt werden.

Die Vorteile der Variante „Flächenpool“ bestehen zum einen in dem geringen (personellen) Aufwand für die Stadt, da die KEMP- bzw. Maßnahmen-Umsetzung nach dem Verursacherprinzip in Verantwortung und auf Kosten der Vorhabenträger von Eingriffsvorhaben

¹¹ Auch wenn der gegenwärtig prognostizierte Kompensationsbedarf aller Wahrscheinlichkeit nach auf stadteigenen Flächen erfüllt werden kann und demzufolge voraussichtlich für diese Variante kein Grunderwerb erforderlich wird, können auch die Referenzvariante und die Varianten Ökokonto II und III dahingehend skaliert werden, dass Ökokonten zunächst nur auf stadteigenen Flächen angelegt werden und dementsprechend auch für diese Varianten kein Grunderwerb notwendig wäre.

erfolgt und zum anderen in dem geringen Risiko in Bezug auf Wirtschaftlichkeit bzw. Rentabilität. Ein diesbezügliches Risiko besteht z.B. im Zusammenhang mit Erlösen aus dem Verkauf von Ökopunkten, die von einer entsprechenden Nachfrage abhängen.

Mögliche Nachteile der Variante „Flächenpool“ können darin bestehen, dass nur eine geringe Kontrolle bzw. Steuerung der Maßnahmenherstellung (Art und Qualität) möglich ist, da die Maßnahmenumsetzung in der Verantwortung der Vorhabenträger liegt und dass keine kontinuierliche Umsetzung des KEMP (sondern eine bedarfsweise) erfolgt und damit eine entsprechende Verfügbarmachung der KEMP-Kulissen schwerer planbar ist.

Darüber hinaus wird nur ein mittlerer „naturschutzfachlicher Mehrwert“¹² geschaffen, da nur ein Teil der KEMP-Kulissen durch die Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen im naturschutzfachlichen Sinne aufgewertet wird (bis zur Erfüllung des Kompensationsbedarfs). Die verbleibenden Flächen bleiben vakant in Bezug auf „politische Überplanung“¹³.

Die Variante „Flächenpool“ hat sehr hohe *Erfolgsaussichten in Bezug auf die KEMP-Umsetzung*, da der prognostizierte Kompensationsbedarf aus Eingriffsvorhaben mit einem relativ geringen Aufwand bei einem gleichzeitig geringen Risiko für die Stadt erfüllt werden kann. Dementsprechend wird die Variante nach gutachterlicher Einschätzung trotz gewisser Nachteile als beste Variante für die KEMP-Umsetzung (Rang 1) angesehen.

Ökokonto I (Referenzvariante)

Die *Flächensicherung* erfolgt mit einem relativ geringen (personellen) Aufwand (z.B. Verpachtung zu bewirtschaftender Flächen im Rahmen bereits bestehender Verwaltungsabläufe mit vorhandenem Personal). *Grunderwerb* wird erforderlich, wenn auf allen stadteigenen Flächen der KEMP-Kulissen Ökokonten angelegt worden sind und die Schaffung von Ökokonten auf nicht stadteigenen Flächen fortgesetzt werden soll (auch hierfür können ggf. bereits bestehende Verwaltungsabläufe und vorhandenes Personal genutzt werden) (vgl. Tabelle 32 in Kap. 8.1).

Der *Auf- bzw. Umbau von Verwaltungs- und betrieblichen Strukturen* erfordert einen mittleren Aufwand: Es sind mehrere (zusätzliche) Mitarbeitende erforderlich (etwa 5-10 MA), die ggf. Flächensicherung/Grunderwerb umsetzen (soweit nicht durch vorhandenes Personal zu gewährleisten), Leistungen zur Herstellung der Maßnahmen (Planung, Bau, Pflege) konzipieren, ausschreiben, vergeben und abnehmen sowie Ökokonten einrichten, vermarkten und verwerten (vgl. Tabelle 32 in Kap. 8.1). Die entsprechenden Stellen wären einschließlich der notwendigen Personal- und Sachmittel sowie passender Räumlichkeiten

¹² Dieser Aspekt spielt im engeren Sinne der Erfolgsdefinition des KEMP nur eine untergeordnete Rolle im Variantenvergleich.

¹³ Ein solches Szenario kann nur eintreten, wenn es nicht grundsätzlich gelingt, die KEMP-Kulissen dauerhaft z.B. als „Optimallayout Kompensation“ im Flächennutzungsplan zu sichern.

zu schaffen bzw. bereitzustellen. Ggf. ist eine gesonderte Abteilung einzurichten und die bestehende Verwaltungsstruktur in diesem Zusammenhang neu zu ordnen.

Die *Vorbereitung bzw. Verwaltung der Maßnahmenumsetzung* ist mit einem relativ hohen (personellen) Aufwand verbunden und beinhaltet Konzipierung, Ausschreibung, Vergabe und Abnahme der Leistungen zur Herstellung der Maßnahmen (Planung, Bau, Pflege) (vgl. Tabelle 32 und Tabelle 34 in Kap. 8.1 i.V. mit Anlage 6.3).

Für die *Maßnahmenherstellung* fallen bei dieser Variante relativ hohe Kosten an, die sich über einen längeren Zeitraum verteilen (vgl. Tabelle 33 und Tabelle 34 in Kap. 8.1 i.V. mit Anlage 6.1, 6.2 und 6.3). Die Kosten entstehen durch Planungs-, Bau- und Pflegeleistungen, die durch die von der Stadt beauftragten Fachbüros und -firmen im Rahmen der KEMP-Umsetzung erbracht werden.

Für das *Betreiben von Ökokonten* entsteht ein mittlerer (personeller) Aufwand, der sich auf das Einrichten, die Vermarktung und die Verwertung der Ökokonten bezieht (vgl. Tabelle 32 und Tabelle 34 in Kap. 8.1 i.V. mit Anlage 6.3).

Die *Erlöse aus der Verwertung der Ökokonten* können bei gegebener Nachfrage mittels des Verkaufs von Ökopunkten hohe Einnahmen erbringen, die einen großen Teil des Aufwandes bzw. der Kosten decken können.

Die Vorteile der Variante „Ökokonto I“ bestehen in den gegebenen Kontroll- bzw. Steuerungsmöglichkeiten in Bezug auf die Maßnahmenherstellung (Art und Qualität), in der Planbarkeit der KEMP-Umsetzung aufgrund der kontinuierlichen Anlage von Ökokonten und nicht zuletzt in der Möglichkeit, einen großen Teil des Aufwandes bzw. der Kosten über die Verwertung der Ökokonten decken zu können. Des Weiteren wird ein hoher „naturschutzfachlicher Mehrwert“¹⁴ geschaffen, da (theoretisch) die gesamte KEMP-Kulisse durch die Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen im naturschutzfachlichen Sinne aufgewertet wird und die Flächen zweckentsprechend gesichert werden.

Als Nachteile der Variante „Ökokonto I“ sind der insgesamt hohen (Kosten-)Aufwand (inkl. möglicher Risiken aufgrund steigender Preise) und ein gegebenes Risiko in Bezug auf die Refinanzierbarkeit durch die Verwertung der Ökokonten, die von einer gegebenen Nachfrage abhängt, anzusehen.

Die Variante „Ökokonto I“ hat hohe *Erfolgsaussichten in Bezug auf die KEMP-Umsetzung*, da der prognostizierte Kompensationsbedarf aus Eingriffsvorhaben erfüllt werden kann. Zwar ist die Umsetzung mit einem relativ hohen (Kosten-)Aufwand verbunden, es besteht jedoch generell die Möglichkeit der überwiegenden Refinanzierung. Die Variante wird nach gutachterlicher Einschätzung unter Abwägung der Vor- und Nachteile als zweitbeste Variante für die KEMP-Umsetzung (Rang 2) angesehen.

¹⁴ Dieser Aspekt spielt im engeren Sinne der Erfolgsdefinition des KEMP nur eine untergeordnete Rolle im Variantenvergleich.

Ökokonto II

Flächensicherung und Grunderwerb erfolgen in vergleichbarer Weise wie bei der Referenzvariante „Ökokonto I“ (s.o.). Es ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede zur Referenzvariante.

Der *Auf- bzw. Umbau von Verwaltungs- und betrieblichen Strukturen* erfordert einen hohen Aufwand: Es sind mehrere (zusätzliche) Mitarbeitende erforderlich, die ggf. Flächensicherung/Grunderwerb umsetzen (soweit nicht durch vorhandenes Personal zu gewährleisten), Bauleistungen zur Herstellung der Maßnahmen konzipieren, ausschreiben, vergeben und abnehmen, Planungs- und Pflegeleistungen zur Herstellung der Maßnahmen erbringen sowie Ökokonten einrichten, vermarkten und verwerten. Der Aufbau des Eigenbetriebes erfordert die Definition des Betriebszwecks, eine Konzeption der Betriebsstruktur, die Beschaffung bzw. Bereitstellung von Gebäuden und/oder Räumlichkeiten, die Einstellung bzw. Benennung oder Abstellung des erforderlichen Personals, die Beschaffung bzw. Bereitstellung von Ausstattungen und Sachmitteln [einschließlich Maschinen und Geräte] und nicht zuletzt die Bereitstellung von Finanzmitteln zur Realisierung der o.g. Anforderungen. Der diesbezügliche Aufwand ist deutlich höher als der für die Referenzvariante.

Die *Vorbereitung bzw. Verwaltung der Maßnahmenumsetzung* ist mit einem mittleren (personellen) Aufwand verbunden und beinhaltet Konzipierung, Ausschreibung, Vergabe und Abnahme der Bauleistungen zur Herstellung der Maßnahmen sowie die betriebsinterne Vorbereitung und Verwaltung der Planungs- und Pflegeleistungen. Der entsprechende personelle Aufwand ist geringer als der für die Referenzvariante.

Für die *Maßnahmenherstellung* fallen auch bei dieser Variante relativ hohe Kosten an, die sich über einen längeren Zeitraum verteilen. Die Kosten entstehen durch Bauleistungen, die durch die von dem Eigenbetrieb beauftragten Fachfirmen im Rahmen der KEMP-Umsetzung erbracht werden, sowie durch innerbetrieblich erbrachte Planungs- und Pflegeleistungen (die sich jedoch in der Summe nicht signifikant von den Kosten des freien Marktes unterscheiden dürften). Die diesbezüglichen Kosten sind voraussichtlich mit den Kosten der Referenzvariante vergleichbar.

Das *Betreiben von Ökokonten* verursacht wie bei der wie bei der Referenzvariante „Ökokonto I“ einen mittleren Aufwand (s.o.). Es ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede zur Referenzvariante.

Die *Erlöse aus der Verwertung der Ökokonten* sind ggf. höher als die für die Referenzvariante, da im Vergleich zur Referenzvariante für einen Eigenbetrieb ggf. zusätzliche Kostenarten für die Preisbildung der Ökopunkte berücksichtigt werden können bzw. steuerliche Vorteile zu Buche schlagen und dementsprechend ein höherer Erlös erzielt werden kann.

Die Vorteile der Variante „Ökokonto II“ sind im Wesentlichen mit denen der Referenzvariante vergleichbar (s.o.), ggf. sind die Kontroll- bzw. Steuerungsmöglichkeiten in Bezug auf die Maßnahmenherstellung (Art und Qualität) aufgrund vorwiegend betriebsinterner Abläufe besser und darüber hinaus höhere Erlöse möglich (vgl. vorhergehender Absatz).

Die Nachteile der Variante „Ökokonto II“ bestehen in dem insgesamt sehr hohen (Kosten-)Aufwand (inkl. möglicher Risiken aufgrund steigender Preise) und in dem gegebenen Risiko in Bezug auf die Refinanzierbarkeit durch die Verwertung der Ökokonten, die von einer gegebenen Nachfrage abhängt (wobei mit der Höhe des (Kosten-)Aufwandes auch das Risiko der Refinanzierbarkeit steigt).

Die Variante „Ökokonto II“ hat hohe *Erfolgsaussichten in Bezug auf die KEMP-Umsetzung*, da der prognostizierte Kompensationsbedarf aus Eingriffsvorhaben erfüllt werden kann. Die Umsetzung ist mit einem sehr hohen (Kosten-)Aufwand verbunden, es besteht jedoch generell die Möglichkeit der überwiegenden Refinanzierung. Die Variante wird nach gutachterlicher Einschätzung unter Abwägung der Vor- und Nachteile neben der Variante „Ökokonto III“ als drittbeste Variante für die KEMP-Umsetzung (Rang 3) angesehen. Ausschlaggebend für die Platzierung hinter der Referenzvariante ist der insgesamt höhere (Kosten-)Aufwand bei einem höheren Risiko der Refinanzierbarkeit.

Ökokonto III

Flächensicherung und Grunderwerb erfolgen in vergleichbarer Weise wie bei der Referenzvariante „Ökokonto I“ (s.o.). Es ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede zur Referenzvariante.

Der *Auf- bzw. Umbau von Verwaltungs- und betrieblichen Strukturen* ist seitens der Stadt nicht oder nur mit sehr geringem Aufwand erforderlich. Verträge mit einem Dienstleister und dessen Kontrolle können ggf. mit vorhandenem Personal im Rahmen bereits bestehender Verwaltungsabläufe realisiert werden. Die Bereitstellung der vorhandenen Organisationsstruktur des Dienstleisters ist in der Preisbildung für den Werkvertrag o.ä. enthalten. Der diesbezügliche (Kosten-)Aufwand ist geringer als bei der Referenzvariante.

Die *Vorbereitung bzw. Verwaltung der Maßnahmenumsetzung* obliegen im Wesentlichen dem Dienstleister. Die Kosten sind in der Preisbildung für den Werkvertrag o.ä. enthalten (und werden durch die Gegenrechnung der erwarteten Erlöse aus den Ökokonten gemindert). Für die Stadt beinhalten die entsprechenden Tätigkeiten die Verhandlung bzw. den Abschluss der Verträge mit dem Dienstleister und die Kontrolle der Einhaltung der Verträge. Insgesamt ist der entsprechende (Kosten-)Aufwand geringer als bei der Referenzvariante.

Die *Maßnahmenherstellung* liegt in der Zuständigkeit des Dienstleisters. Die Kosten sind in der Preisbildung für den Werkvertrag o.ä. enthalten (und werden durch die Gegenrechnung der erwarteten Erlöse aus den Ökokonten gemindert). Die diesbezüglichen Kosten sind geringer als die der Referenzvariante.

Das *Betreiben von Ökokonten* erfolgt durch den Dienstleister. Die Kosten sind in der Preisbildung für den Werkvertrag o.ä. enthalten (und werden durch die Gegenrechnung der erwarteten Erlöse aus den Ökokonten gemindert). Die Kosten sind geringer als bei der Referenzvariante.

Die *Erlöse aus der Verwertung der Ökokonten* werden durch den Dienstleister vereinnahmt (dementsprechend liegt auch das Risiko des Verkaufs beim Dienstleister). Es wird davon ausgegangen, dass die Erlöse in der Preiskalkulation für den Werkvertrag (in angemessenen Anteilen) gegengerechnet werden. Im Vergleich zur Referenzvariante entfällt die Möglichkeit von Erlösen für die Stadt bei der vorliegenden Variante.

Die Vorteile der Variante „Ökokonto III“ bestehen in dem geringen internen (Personal-)Aufwand für die Stadt und in der weitgehenden Sicherheit einer professionellen Abwicklung der KEMP-Umsetzung durch einen spezialisierten Dienstleister (die auch eine hohe Qualität der Maßnahmenherstellung bei einer kontinuierliche Anlage von Ökokonten beinhaltet). Des Weiteren wird ein hoher „naturschutzfachlicher Mehrwert“¹⁵ geschaffen, da (theoretisch) die gesamte KEMP-Kulisse durch die Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen im naturschutzfachlichen Sinne aufgewertet wird und die Flächen zweckentsprechend gesichert werden.

Als Nachteile der Variante „Ökokonto III“ ergeben sich die (in der Summe) relativ hohen Kosten für die Stadt, die nicht refinanziert werden können.

Die Variante „Ökokonto III“ hat hohe *Erfolgsaussichten in Bezug auf die KEMP-Umsetzung*, da der prognostizierte Kompensationsbedarf aus Eingriffsvorhaben erfüllt werden kann. Die Umsetzung ist mit relativ hohen Kosten aber auch mit einer hohen Sicherheit für die Stadt verbunden. Die Variante wird nach gutachterlicher Einschätzung unter Abwägung der Vor- und Nachteile neben der Variante „Ökokonto II“ als drittbeste Variante für die KEMP-Umsetzung (Rang 3) angesehen. Ausschlaggebend für die Platzierung hinter der Referenzvariante sind die insgesamt hohen Kosten, die nicht refinanziert werden können.

8.3 Kompensationsmanagement in anderen Städten

In Deutschland gibt es 56 kreisfreie Städte mit mehr als 150.000 Einwohnern (https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Groß-_und_Mittelstädte_in_Deutschland).

Berlin, Hamburg und München sind mit jeweils mehr als einer Million Einwohnern die drei größten Städte, Rostock liegt mit ca. 210.000 Einwohnern auf Rang 39. Eine Recherche zum Kompensationsmanagement ergab für einige dieser Städte (u.a. Kiel, Lübeck, Erfurt und Potsdam als Städte mit vergleichbaren Einwohnerzahlen wie Rostock), dass kein konkretes Kompensations(flächen)management betrieben wird. Einige andere Städte (u.a. München, Leipzig, Dresden, Saarbrücken) verfügen über ein mehr oder weniger gut profiliertes Kompensationsmanagement.

Die Stadt **Berlin** betreibt den Aufbau eines gesamtstädtischen Kompensationsmanagements für Bauland- und Freiraumentwicklung (Pressemitteilung vom 13.02.2024 –

¹⁵ Dieser Aspekt spielt im engeren Sinne der Erfolgsdefinition des KEMP nur eine untergeordnete Rolle im Variantenvergleich.

„Berlin bekommt ein gesamtstädtisches Kompensationsmanagement für Bauland- und Freiraumentwicklung - Berlin.de“). Zu diesem Zweck wird eine Koordinierungsstelle bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen eingerichtet. Damit legt der Berliner Senat nach eigener Aussage den Grundstein für eine geordnete, effektive sowie gesamtstädtische Koordination der Kompensationsplanung. Die wesentliche Aufgabe für das Kompensationsmanagement in Berlin besteht darin, die Nachfrage von vorrangig gemeinwohlorientierten Vorhabenträgern für Wohnungsbau, Gewerbe, Verkehr oder Soziale Infrastruktur mit einem passenden Angebot an Kompensationsflächen zu bedienen. Dabei sollen bei Bedarf geeignete Träger für die Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und deren anschließende Pflege vermittelt werden. Notwendig ist dafür auch die Identifizierung und Aktivierung von bislang unbekannten Kompensationspotenzialflächen gemeinsam mit den hierfür zuständigen Stellen der Berliner Verwaltung.

Die Stadt **Hamburg** verweist auf ihren Internetseiten (Amt für Naturschutz und Grünplanung) darauf, dass es die Aufgabe des Antragstellers bzw. Vorhabenträgers eines Eingriffsvorhabens ist, im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zu ermitteln und zu benennen. Die Maßnahmen sind rechtlich verpflichtend in das Kompensationsverzeichnis einzutragen, das über das Geportal Hamburg öffentlich einsehbar ist (<https://www.hamburg.de/politik-und-verwaltung/behoerden/bukea/themen/naturschutz/natur-neu-gestalten/eingriffsregelung-66054>).

Die Fonds für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen (FEAM) GmbH mit Sitz in Schneverdingen bietet eine große Auswahl an geeigneten Flächen mit hohem Kompensationspotenzial mit der Garantie einer ordnungsgemäßen Treuhand-Lösung an, die sowohl durch private Unternehmen als auch durch Institutionen der öffentlichen Hand zur Ablösung ihrer Kompensationsverpflichtungen genutzt werden können. Der größte behördlich anerkannte Flächenpool der FEAM GmbH ist der land- und forstwirtschaftliche Betrieb Eggersmühlen in Niedersachsen, der über eine zusammenhängende Gesamtfläche von ca. 400 Hektar verfügt. Die Freie- und Hansestadt Hamburg hat durch die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt bewilligt, dass bei kompensationspflichtigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Bezirk Hamburg-Harburg Ersatzmaßnahmen durch den Flächenpool Eggersmühlen kompensiert werden können (<https://www.feam.de/poolflaechen/>).

Die Stadt **München** betreibt zehn kommunale landwirtschaftlichen Betriebe, die unter dem Dach der „Stadtgüter München“ zusammengefasst sind. Diese haben eine Gesamtfläche von insgesamt 2.814 ha, von denen 1.542 ha im Rahmen von Eigenbetrieben des Kommunalreferats München bewirtschaftet werden. Die Stadtgüter München übernehmen u.a. Herstellung und Pflege von ökologischen Ausgleichsflächen im Sinne der einschlägigen bau- und naturschutzrechtlichen Bestimmungen. Schwerpunktmäßig werden dabei intensive Acker- und Grünlandflächen ausgehagert und mageres Grünland entwickelt. Auch produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen wie Lerchenfester und Blühstreifen mit mehrjährigem, standortangepasstem Saatgut werden genutzt, um die biologische Vielfalt

in der Landwirtschaft zu fördern. Im Rahmen der Kompensationsverordnung wurden Flächen in einem Umfang von ca. 178 Hektar zur Verfügung gestellt: u.a. ca. 68 ha für die Kompensation von Eingriffen durch den Bau und die Erschließung der Allianz-Arena, ca. 49 ha für das Erste Münchner Ökokonto und ca. 42 ha für das Zweite Münchner Ökokonto („Ökologische Ausgleichsflächen – Landeshauptstadt München“).

Die Stadt **Leipzig** betreibt seit 1998 ein Interkommunales Kompensationsflächenmanagement (IK KFM), an dem neben der Stadt Leipzig selbst verschiedene Kommunen im Ballungsraum Leipzig beteiligt sind. Die räumliche Grundlage bildet der interkommunale Flächenpool, der aus Flächen des „Grünen Rings Leipzig“ (GRL), aus geeigneten Flächen des Landschaftsplanes, des Flächennutzungsplanes und des Brachflächenkatasters sowie aus Flächenvorschlägen von Eigentümern und ehemaligen Nutzern gespeist wird. Der GRL umfasst ein Netz aus Grünzügen im Ballungsraum Leipzig, das im Rahmen des regionalen Entwicklungskonzeptes Grüner Ring Leipzig entwickelt wird. Die technische Basis stellt die Datenbank IKOMAN dar, in welcher der interkommunale Flächenpool für die Kommunen des Grünen Rings Leipzig geführt wird und mit deren Hilfe Bearbeitungsinformationen zu jeder einzelnen Fläche und Informationen zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen und damit zum Status der Flächen verwaltet werden können („SUK 15.11.2012_IK KFM“).

Investoren haben zur Erfüllung ihrer Kompensationspflichten die Möglichkeit, Maßnahmen auf Grundstücken des interkommunalen Flächenpools in Realkompensation umsetzen, eine Ablösesumme an die Kommune zahlen (mit deren Hilfe die Kommune die Maßnahmen im Flächenpool umsetzt) oder Ökopunkte zu erwerben, die aus einem von der Kommune bereits angelegten Ökokonto innerhalb des Flächenpools stammen.

Im interkommunalen Kompensationsflächenmanagement werden neben dem Flächenpool die Ökokonten der Kommunen geführt, den verfügbaren Kompensationsflächen bzw. -maßnahmen die Eingriffe aus Investitionsvorhaben zugeordnet, die von Investoren eingezahlten Ablösebeträge verwaltet und externe Kompensationsmaßnahmen umgesetzt.

Durch das interkommunale Kompensationsflächenmanagement werden zum einen Investoren im Genehmigungsverfahren durch Flächenangebote unterstützt, zum anderen wird gleichzeitig die Umsetzung der Renaturierungsmaßnahmen im GRL ermöglicht. Darüber hinaus erfolgt die Lenkung von Kompensationsmaßnahmen in den Innenbereich und es wird die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen vermieden.

In der Stadt **Dresden** steht für staatliche Kompensationsbedarfe ein Flächen- und Maßnahmenpool des Zentralen Flächenmanagements Sachsen (ZFM) zur Verfügung, um vorgezogen oder planungsbegleitend Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen sowie Artenschutzmaßnahmen und Kohärenzsicherungsmaßnahmen durchzuführen. Zur Umsetzung kommen dabei insbesondere Entsiegelungsmaßnahmen, Renaturierungs- und Biotopverbundmaßnahmen im ländlichen Raum bis hin zu flächensparenden Produktionsintegrierten

Kompensationsmaßnahmen (PIK) in Kooperation mit landwirtschaftlichen Betrieben. In Kooperation mit dem Staatsbetrieb Sachsenforst werden des Weiteren Aufforstungs- und Artenschutzmaßnahmen im Wald vermittelt („*Kompensation - Zentrales Flächenmanagement Sachsen - sachsen.de*“).

Darüber hinaus bietet das ZFM in seiner Funktion als Ökoflächenagentur des Freistaates Sachsen Kommunen und privaten Vorhabenträgern Ökokontomaßnahmen und die schuldbefreiende Übernahme von Kompensationsverpflichtungen an.

Das Zentrale Flächenmanagement Sachsen (ZFM) ist ein Geschäftsbereich im Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement.

Die Stadt **Lübeck** verweist auf ihren Internetseiten (Bürgerservice...Naturschutz: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) darauf, dass Beeinträchtigungen durch ein Eingriffsvorhaben zu vermeiden bzw. zu kompensieren sind und dass mit Hilfe eines Ökokontos Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgezogen durchgeführt und später zur Kompensation von Beeinträchtigungen angerechnet werden können.

Im Jahr 2023 hat die Stadt Lübeck ein Nachhaltiges Flächenmanagement eingerichtet, mit dessen Hilfe u.a. die Themen Aktivierung von Innenentwicklungspotentialen, flächensparendes Bauen, Revitalisierung von brachliegenden Flächen sowie die aktive Bodenbevorzugung verstärkt auf die Agenda der Stadtentwicklungspolitik gesetzt werden sollen (<https://www.luebeck.de/de/stadtentwicklung/stadtplanung/nachhaltiges-flaechenmanagement.html>).

Die Stadt **Saarbrücken** kann auf ein Landesökokonto zurückgreifen, das vom Saarland geführt und im Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) verwaltet wird. In das Landesökokonto können Maßnahmen eingebucht werden, die vom LUA als geeignet eingeschätzt werden, ohne rechtliche Verpflichtung durchgeführt werden und nicht öffentlich gefördert sind. Für solche Maßnahmen ist eine Bilanzierung nach „Leitfaden Eingriffsregelung“ verpflichtend. Das Verfahren der Ein- und Abbuchung richtet sich nach dem saarländischen Ökokontoerlass („*Eingriffsregelung und Ökokonto - saarland.de*“).

8.4 Empfehlung zum Kompensationsmanagement für die Stadt Rostock

In Auswertung des Kapitels 8.2 „Variantenvergleich“ kann für die Umsetzung des KEMP die Variante „Flächenpool“ empfohlen werden. Diese Variante sehr hat sehr hohe Erfolgsaussichten in Bezug auf die KEMP-Umsetzung, da der prognostizierte Kompensationsbedarf aus Eingriffsvorhaben mit einem relativ geringen Aufwand bei einem gleichzeitig geringen Risiko für die Stadt erfüllt werden kann. Die Variante wird nach gutachterlicher Einschätzung trotz gewisser Nachteile als beste Variante für die KEMP-Umsetzung angesehen (vgl. auch Abbildung 51). Daneben ist jedoch auch die Schaffung von Ökokonten möglich bzw. sinnvoll, wenn aufgrund spezifischer Konstellationen z.B. im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung der Rostocker Heide die Vorteile überwiegen.

9 Sonderbetrachtung Umstellung auf Ökolandbau

Die Umstellung der Flächenbewirtschaftung von konventioneller auf ökologische Wirtschaftsweise ist als naturschutzfachliche Aufwertungsmöglichkeit bereits im Rahmen der Maßnahmenkulisser V und VI in den Umlandgemeinden betrachtet worden (vgl. Kap. 4).

In den von intensiver Landwirtschaft und vor allem von Ackerbau geprägten Umlandbereichen erschien es aufgrund des hohen Verbrauchs an ertragsfähigen Ackerflächen von vornherein nicht sinnvoll, die Äcker großflächig in z.B. extensive Mähwiesen umzuwandeln (wie bei der Maßnahmenkulisse I im Stadtgebiet). Daher wurde für die stadteigenen Flächen grundsätzlich das folgende Maßnahmenkonzept verfolgt (vgl. Kap. 4.7.1 und 4.7.2):

- Sanierung von Kleingewässern (MK VI – M 1)
- Anlage von Pufferstrukturen um von Acker umgebene Kleingewässer (MK V – M 1)
- Anlage von Feldgehölzen/Feldhecken (MK V/VI – M 2)
- Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau (MK V/VI – M 3)
- Anlage von Wald bzw. von Waldrändern (Waldmehrung MK V/VI – M 4, MK VI – M5)

Die Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau ist in den Maßnahmenkulisser V und VI wie folgt möglich (vgl. Tabelle 24 und Tabelle 25):

Tabelle 35: Übersicht über den Maßnahmentyp Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau in Flächenanzahl und -größe in den Maßnahmenkulisser V und VI sowie resultierendes Kompensationspotenzial (KFÄ)

Maßnahmentyp	M-Nr. HzE ¹⁾	Anzahl	Fläche ha	KFÄ (Bezug: m ²)
<i>Maßnahmenkulisse V</i>				
Umstellung auf Ökolandbau (M 3)	2.61	52	bis 751,0 ²⁾	bis 1.502.000 ⁴⁾
<i>Maßnahmenkulisse VI</i>				
Umstellung auf Ökolandbau (M 3)	2.61	6	40,7 ³⁾	81.000
Summen		58	bis 791,7	bis 1.583.000

¹⁾ Maßnahmenbezeichnung entsprechend Maßnahmen-Nummer der HzE: „Umstellung der Flächenbewirtschaftung von konventioneller auf ökologische Wirtschaftsweise“

²⁾ Die für die Umstellung auf Ökolandbau in Frage kommende Gesamtfläche beträgt in der Maßnahmenkulisse V grundsätzlich 957,2 ha (vgl. Tabelle 18) und bezieht sich für eine Einzelfläche jeweils auf den gesamten Feldblock. Da auf den Einzelflächen in den meisten Fällen mehrere Maßnahmen in Kombination durchführbar sind, verringert sich die Fläche für M 3 um die in Kombination durchzuführenden anderen Maßnahmentypen M 1 und/oder M 2 und/oder M 4. Die Fläche „751,0“ bei M 3 ergibt sich bei Ansatz der Flächengröße von M 2 min (vgl. auch Erläuterungen unter der Tabelle 24).

³⁾ Die für die Umstellung auf Ökolandbau in Frage kommende Gesamtfläche beträgt in der Maßnahmenkulisse VI grundsätzlich 43,7 ha (vgl. Tabelle 22) und bezieht sich für eine Einzelfläche jeweils auf die gesamte Ausgangsfläche. Da auf den Einzelflächen in den meisten Fällen mehrere Maßnahmen in Kombination durchführbar sind, verringert sich die Fläche für M 3 um die in Kombination durchzuführenden anderen Maßnahmentypen M 1 und/oder M 2 auf insgesamt 40,7 ha.

⁴⁾ Die KFÄ „1.502.000“ ergeben sich bei Ansatz der Maßnahme M 2 min (vgl. Tabelle 24).

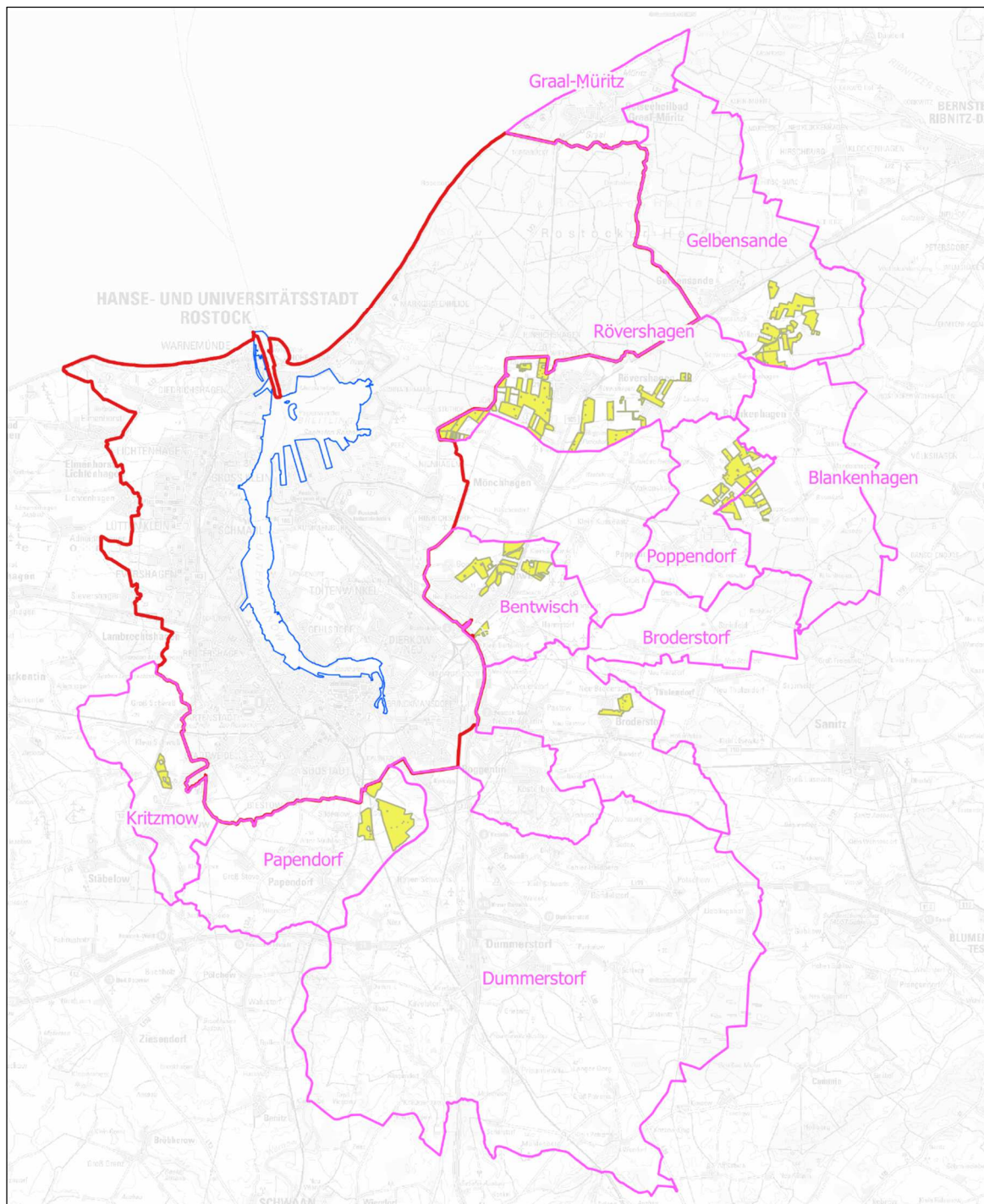


Abbildung 52: Übersicht über die Flächenkulisse als Bestandteil der MK V (957,2 ha) und MK VI (43,7 ha), innerhalb der die in Tabelle 35 aufgeführte Umstellung auf ökologischen Landbau durchgeführt werden kann

Im Hinblick auf einen hohen Kompensationswert und damit einen hohen „Ertrag“ in Bezug auf Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ) wurde der „Ackerflächenkulisse“ (Maßnahmenkulisse I) im Stadtgebiet von Rostock prinzipiell die Maßnahme 2.31 „Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen“ aus dem Maßnahmenkatalog der HzE zugeordnet (vgl. Kap. 3.5.1). Die Maßnahmenkulisse I beinhaltet 78 Flächen mit einer Gesamtflächengröße von ca. 540 ha¹⁶. Die KFÄ für die Maßnahmenkulisse I betragen bei Ansatz der Maßnahme 2.31 rechnerisch ca. **16.200.000** (Bezugsgröße m²) (vgl. Kap. 3.8.1).

Auf den Flächen der Maßnahmenkulisse I ist auch die Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau als naturschutzfachliche Aufwertungsmöglichkeit denkbar. Gemäß der Forderungen der HzE für die Anerkennung der Maßnahme „2.61“ beträgt die Mindestflächengröße 10 ha. Dementsprechend können Flächen der MK I einbezogen werden, die eine Flächengröße von mind. 10 ha haben und/oder sich in arrondierter Lage befinden, sodass von der Bewirtschaftung der zusammenhängenden Flächen mit einer Gesamtfläche von mind. 10 ha durch *einen* Betrieb ausgegangen werden kann.

Die o.g. Anforderungen erfüllen ca. 50 Flächen der MK I mit einer Gesamtfläche von ca. 500 ha (vgl. Abbildung 53). Die KFÄ für die Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau auf diesen Flächen betragen rechnerisch → ca. **1.000.000** (Bezugsgröße m²).

In der summarischen Betrachtung des Stadtgebietes und der Umlandgemeinden stehen innerhalb der ausgewiesenen Maßnahmenkulissen des KEMP ca. 110 Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. **1.290 ha** zur Verfügung, auf denen die konventionelle Bewirtschaftung auf ökologische Bewirtschaftung umgestellt werden könnte. Die KFÄ für die Umstellung von konventionellem Landbau auf Ökolandbau auf diesen Flächen betragen in der Summe rechnerisch → ca. **2.580.000** (Bezugsgröße m²).

In Mecklenburg-Vorpommern werden mit Stand vom 30.04.2024 ca. 16 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche ökologisch bewirtschaftet (ca. 209.000 ha), der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Ackerfläche an der Gesamt-Ackerfläche beträgt etwa 7 % (ca. 75.000 ha). Im Jahr 2024 gab es 1.247 bio-zertifizierte landwirtschaftliche Betriebe in M-V (ca. 26 %), damit beträgt die durchschnittliche Betriebsgröße ca. 165 ha. In den Jahren 2021 bis 2024 war ein jährlicher Zuwachs von 3-7 % an bio-zertifizierter Anbaufläche zu verzeichnen (KACHEL 2025). Im Amtsbereich des StALU MM ist sowohl der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche (ca. 11 %) als auch der ökologisch wirtschaftenden Betriebe (ca. 19%) geringer (<https://www.stalu-mv.de/mm/Themen/Landwirtschaft/>). Die durchschnittliche Betriebsgröße ist in etwa vergleichbar.

In Bezug auf die für die Umstellung auf den ökologischen Landbau geeigneten Flächen des KEMP könnte aus den o.g. Angaben gefolgert werden, dass rein statistisch gegenwärtig ca. 90 ha bereits ökologisch bewirtschaftet werden (7 % Anteil an den Ackerflächen)

¹⁶ Da die Maßnahmenkulisse I nur Flächen mit einer Bodenwertzahl von max. 49 berücksichtigt, kann die Flächenkulisse für die Umstellung auf ökologischen Landbau größer sein, da diese Maßnahme auch auf Flächen mit einer BWZ ≥ 50 möglich ist. Die Differenz beträgt max. 140 ha zugunsten der für die Umstellung auf ökologischen Landbau geeigneten Flächen (vgl. Kap. 3.5.1).

und dass in den nächsten 15 Jahren statistisch mit einem jährlichen Zuwachs von durchschnittlich 5 %, d.h. ca. 5 ha (2025) bis ca. 10 ha (2040), in der Summe mit ca. 100 ha auf dann insgesamt ca. 190 ha ökologisch bewirtschafteter Ackerfläche zu rechnen ist.

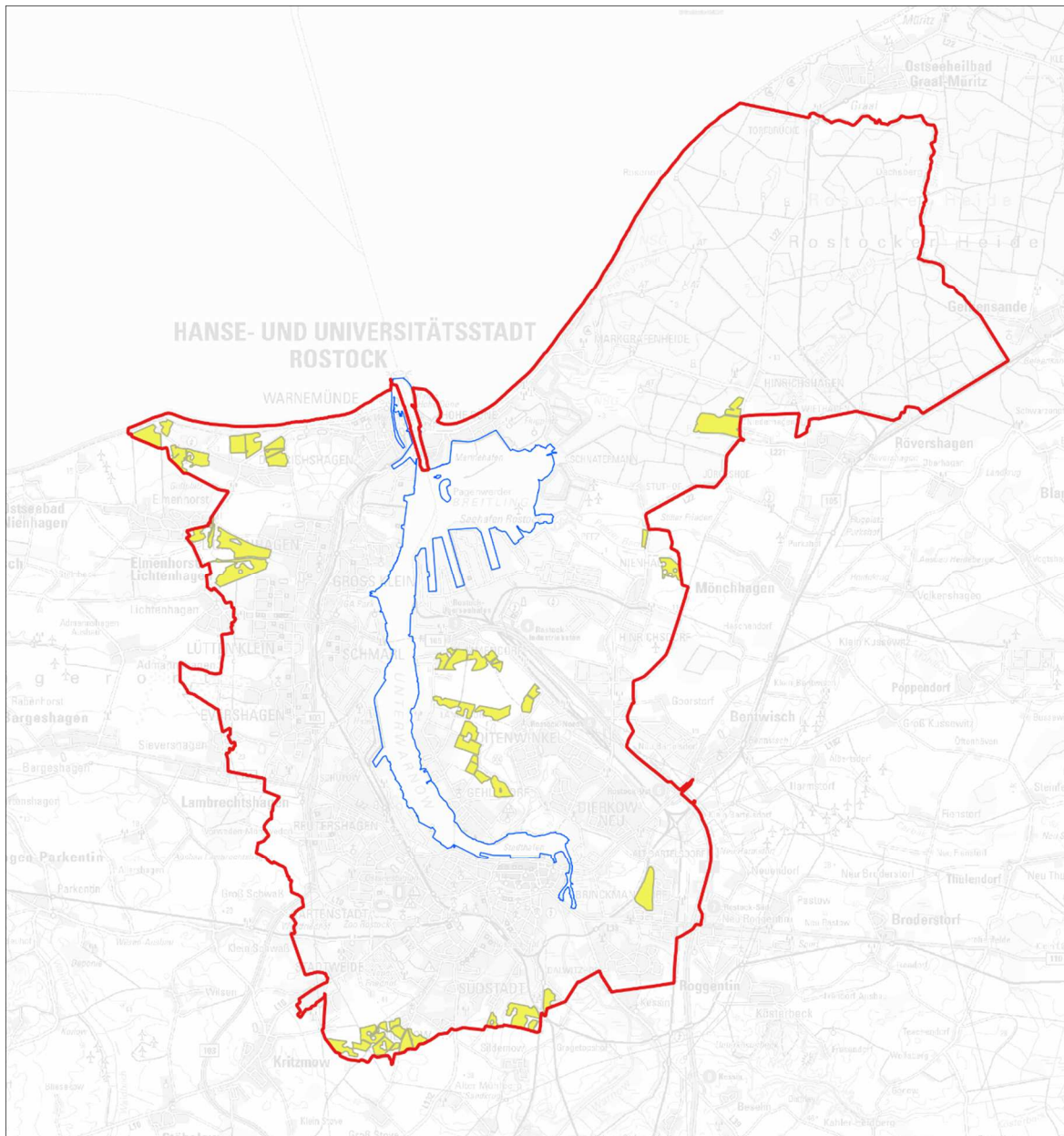


Abbildung 53: Übersicht über die Flächen innerhalb der Maßnahmenkulisse I, auf denen die Umstellung auf ökologischen Landbau durchgeführt werden könnte

10 Dokumentation des Abstimmungsprozesses

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Abstimmungstermine zum KEMP aufgelistet (vgl. Anlage 3).

Tabelle 36: Auflistung der wichtigsten Abstimmungstermine zum KEMP und deren Dokumentation in Anlage 3

Anlage – Termin	
→ Bezeichnung Datei	Inhalt
<i>A_3.1 – Vorstellung und Diskussion Zwischenstand KEMP am 11.07.2022 im AfSNF</i>	
→ 30439-00_KEMP_Bearbeitungsdokumentation_UP_2022_07_11.pdf	Präsentation
→ KEMP_Beratung_11.07.2022_Protokoll.pdf	Protokoll
<i>A_3.2 – Beratung zum Thema Wald im Rahmen des KEMP am 29.11.2022 im SFA</i>	
→ KEMP_Beratung Wald_2022_11_29_Protokoll mit Anlage.pdf	Protokoll und Präsentation
<i>A_3.3 – Vorstellung Zwischenstand KEMP am 13.04.2023 bei der Senatorin</i>	
→ KEMP_Vorstellung_Arbeitsstand_2023_04_13_Protokoll_mit Anlage.pdf	Protokoll und Präsentation
<i>A_3.4 – Vorstellung und Diskussion Entwurf KEMP am 28.11.2023 bei der Ämterrunde im HdBU</i>	
→ 30439-00_KEMP_Bearbeitungsdokumentation_UP_2023_11_28.pdf	Präsentation
<i>A_3.5 – Vorstellung und Diskussion vorläufiger Endstand KEMP am 27.05.2024 bei der Ämterrunde im HdBU</i>	
→ KEMP_Vorstellung_Entwurf_2024_05_27_Protokoll_mit Anlage.pdf	Protokoll und Präsentation
<i>A_3.6 – Vorstellung und Diskussion Gesamtentwurf KEMP am 24.06.2025 bei der Teamberatung S4 im HdBU</i>	
→ KEMP_Vorstellung_Gesamtentwurf_2025_06_24_Protokoll_mit Anlagen.pdf	Protokoll und Präsentationen
<i>A_3.7 – Abstimmung der finalen Fassung des KEMP am 29.10.2025 im Büro S4</i>	
→ KEMP_Beratung finale Fassung_2025_10_29_Protokoll.pdf	Protokoll

11 Quellenverzeichnis

BIOTA – INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE FORSCHUNG UND PLANUNG GMBH BÜTZOW (2018): KOGGE – Kommunale Gewässer gemeinschaftlich entwickeln im urbanen Raum (Gewässerentwicklungskonzept).

GRUPPE F – FREIRAUM FÜR ALLE GMBH (2022): UFK – Umwelt- und Freiraumkonzept Hanse- und Universitätsstadt Rostock.

HANSESTADT ROSTOCK (2013): Landschaftsplan der Hansestadt Rostock – Erste Aktualisierung.

HANSE- UND UNIVERSITÄTSSTADT ROSTOCK (2019): Bodenschutzkonzept der Hanse- und Universitätsstadt Rostock.

HANSE- UND UNIVERSITÄTSSTADT ROSTOCK (2020): Flächennutzungsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (i.d.F. der Neubekanntmachung vom 21.11.2020).

HANSE- UND UNIVERSITÄTSSTADT ROSTOCK (2022): Forstbericht 2022 – Bericht über den Zustand und die Entwicklung der städtischen Wälder.

HANSE- UND UNIVERSITÄTSSTADT ROSTOCK (2024): Geoport.HRO – Portal für Geodaten der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. [Geoport.HRO – Desktop \(geoport-hro.de\)](https://geoport-hro.de)

HANSE- UND UNIVERSITÄTSSTADT ROSTOCK (2024): OpenData.HRO – Zentrale Plattform zur Veröffentlichung offener Daten der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. <https://www.opendata-hro.de/>

ILN Greifswald+ – INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ GREIFSWALD+ (2008): Biotopverbundentwicklungskonzept Nienhäger Fluren.

KACHEL, K.-U. (2025): Ökolandbau in Mecklenburg-Vorpommern – Aktueller Stand und Aussichten. Unveröffentlichter Vortrag auf der Fachausschusssitzung Ökolandbau des Bauernverbandes Mecklenburg-Vorpommern am 26.03.2025 in Zepelin.

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2007): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg / Rostock. Erste Fortschreibung.

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2024): Liste frei verfügbarer Ökokonten. Abrufbar unter: https://www.kompensationsflaechen-mv.de/wiki/index.php/Liste_frei_verf%C3%BCgbarer_%C3%96kokonten

MEIL – MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP).

MEßERSCHMIDT, K. (2024): Bundesnaturschutzrecht. Loseblattwerk inkl. Online-Nutzung, In 7 Ordnern, Loseblattwerk mit 150. Aktualisierung. August 2020, Rund 10.756 S. Inkl. Online-Datenbank Naturschutzrecht. rehm. ISBN 978-3-8073-2393-0.

MLU – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE). Neufassung 2018.

PÖYRY (2017): Biotopverbundentwicklungskonzept Vorwedener Land.

PVRR – PLANUNGSVERBAND REGION ROSTOCK (2024): Raumentwicklungsprogramm Region Rostock – erster Entwurf.

RPV MMR – REGIONALER PLANUNGSVERBAND MITTLERES MECKLENBURG/ROSTOCK (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock.

TRÜPER, GONDESEN UND PARTNER MBB (2022): Grüne Welle – Stadtgarten Rostock (Kleingartenentwicklungskonzept).

UMWELTPLAN (2006): Biotopverbundentwicklungskonzept Biestower Feldflur.

UMWELTPLAN (2010): Biotopverbundentwicklungskonzept Hechtgrabengebiet.

UMWELTPLAN (2011): Biotopverbundentwicklungskonzept Diedrichshäger Land.

UMWELTPLAN (2013): Biotopverbundentwicklungskonzept Warnow-Hellbach-Gebiet.

UMWELTPLAN (2014): Biotopverbundentwicklungskonzept Carbäk-Umland.

UMWELTPLAN (2017): Biotopverbundentwicklungskonzept Vorwedener Land.

UMWELTPLAN (2020): Gutachten zu den Vorbehaltsgebieten Gewerbe und Industrie Rostock-Seehafen Ost und Rostock-Seehafen West (Seehafengutachten).