

Regulative Ökosystemleistung: Habitatbereitstellung

Erstellung	biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH	Stand	November 2021
Zielstellung	Ziel ist die Bewertung der Habitatbereitstellung, d. h. die funktionelle und strukturelle Qualität der Habitate, Lebensgemeinschaften und Arten, die als Grundlage vielfältiger menschlicher Nutzungen dienen; die Habitate mit ihrer naturraumtypischen Vielfalt der Tier- und Pflanzengemeinschaften der Natur- und Kulturlandschaft sind Ausdruck der charakteristischen Standortverhältnisse.		
Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none">– Realnutzung (Uni Rostock)– Natura-2000 Gebiete (Europäische Vogelschutzgebiete)– Nationalparke, Biosphärenreservate, Gesetzlich geschützte Biotope– Natura-2000-Gebiete (FFH-Gebiete/Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung), Nationale Naturmonumente– Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, Geschützte Landschaftsbestandteile– Kartierte Fließgewässerstrukturgüte und ökologischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial (TRÄNCKNER et al. 2018, LUNG M-V 2020)– Trophiestufen der Seen (ML M-V 2020)		
Methodik	<p>Bei der Bewertung der ÖSL Habitatbereitstellung wurden die folgenden 6 Indikatoren mitberücksichtigt (siehe auch Tabelle 3):</p> <ul style="list-style-type: none">• Ind_{HB}1: Schutzerklärung nach Naturschutzrecht• Ind_{HB}2: Ökologischer Zustand gemäß Anhang V WRRL bzw. § 5 OGewV für Fließgewässer• Ind_{HB}3: Ökologisches Potenzial gemäß Anhang V WRRL bzw. § 5 OGewV für Fließgewässer• Ind_{HB}4: Trophiestufe der Seen• Ind_{HB}5: Fließgewässerstrukturgüte (FGSK) nach Landesverfahren (THIELE et al. 2011) für alle kartierten Fließgewässer: Mittelwert aus Klassifizierungsergebnis Hauptparameter Sohle + Hauptparameter Ufer• Ind_{HB}6: Landnutzungskategorie (Tabelle 1) (reklassifiziert von der Reallandnutzung)		

Tabelle 1: Habitatbereitstellung nach Landnutzung (Ind_{HB6})

RNK Code	Landnutzung	Ind _{HB6}
Auswahl über tatsächliche Nutzung	Kleingärten, Parkanlagen	5
210, 220, 230	Wald	4
632	Gehölze	4
121, 122, 344	Auengewässer/Seen	4
621, 634, 635	Feuchtgebiet	4
440, 520, 530, 541, 550, 630, 633	Grünland	3
-	Brache	2
310, 311, 314, 320, 540, 542, 544, 545	Siedlung	1
410, 420, 430	Acker	1
330, 340, 341, 342, 359	Industrie, Gewerbe	0
350, 351, 352, 353, 355, 356, 358	Straßen und Infrastruktur	0

Bei mehreren zutreffenden Eigenschaften eines Teilraumes und damit mehreren ÖSL-Klassen wird nur das Maximum bewertet:

$$Ind_{HB} = \text{MAX}(Ind_{HB} 1; Ind_{HB} 2; Ind_{HB} 3; Ind_{HB} 4; Ind_{HB} 5; Ind_{HB} 6)$$

Tabelle 2: Bewertungsübersicht

Klassen

Ökosystemleistungsskala	
Klasse	Ökosystemleistung: Habitatbereitstellung
5	Sehr hoch
4	Hoch
3	Mäßig
2	Gering
1	Sehr gering
0	Äußerst gering/fehlend

Literatur

LUNG M-V (2020): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V), <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>, Abruf am 07.09.2020.

ML M-V (2020): Trophie-Daten(Excel-Tabelle) zu Seen-Wasserkörpern der Raumes Rostock und Umland – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Email vom 01.07.2020.

PODSCHUN, S. A., ALBERT, C., COSTEA, G., DAMM, C., DEHNHARDT, A., FISCHER, C., FISCHER, H., FOCKLER, F., GELHAUS, M., GERSTNER, L., HARTJE, V., HOFFMANN, T. G., HORNUNG, L., IWANOWSKI, J., KASPERIDUS, H., LINNEMANN, K., MEHL, D., RAYANOV, M., RITZ, S., RUMM, A., SANDER, A., SCHMIDT, M., SCHOLZ, M., SCHULZ-ZUNKEL, C., STAMMEL, B., THIELE, J., VENOHR, M., VON HAAREN, C., WILDNER, M., PUSCH, M. (2018a). RESI - Anwendungshandbuch: Ökosystemleistungen von Flüssen und Auen erfassen und bewerten. – IGB-Schriftenreihe Heft 31/2018, 187 S., online verfügbar unter www.resi-project.info/handbuch.

THIELE, V., DEGEN, B., KASPER, D., HOLL, S., ENGLISH, T. & WEINZIERL, I. (2011): Fließgewässerstrukturgütekartierung in Mecklenburg-Vorpommern. Handbuch zur Erfassung der Fließgewässerstrukturen und der Querbauwerke. – Materialien zur Umwelt 2/2011, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern [Hrsg.], 109 S.

TRÄNCKNER, J., WALTER, A., BILL, R., FOTH, S., HOCH, H., HOFFMANN, T. G., JUNGNICHEL, C., KACHHOLZ, F., MEHL, D., MIEGEL, K., RICHTER, B., RINAS, M., SCHMEIL, S., SCHRÖTER, M., SCHULZE, T., STAPPEL, C., THIELE, V., VETTERMANN, F., EISENBARTH, S., KASPER, D. & GOTTELT-TRABANDT, C. (2018): Abschlussbericht des BMBF-Forschungsverbundprojektes KOGGE. Kommunale Gewässer gemeinschaftlich entwickeln im urbanen Raum. Ein Handlungskonzept für kleine urbane Gewässer am Beispiel der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. – Schriftenreihe Umweltingenieurwesen, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät der Universität Rostock 81: 3-203.

Tabelle 3: Bestimmung und Bewertung der Ökosystemleistung Habitatbereitstellung mittels Schutzkategorien, Landnutzungskategorien sowie Bewertungsergebnissen Dritter, normiert auf die 6-stufige Ökosystemleistungsskala

Klasse	Ökosystemleistung	Indikator Ind _{HB} 1: Schutzzerklärung nach Naturschutzrecht		Indikator Ind _{HB} 2: Ökologischer Zustand gemäß Anhang V WRRL bzw. § 5 OGewV für Fließgewässer, ggf. Auengewässer/Seen (liegt nur für WRRL-Wasserkörper vor: Fließgewässer/Seen); ggf. Gewässerfläche berechnen	Indikator Ind _{HB} 3: Ökologisches Potenzial gemäß Anhang V WRRL bzw. § 5 OGewV für Fließgewässer, ggf. Auengewässer/Seen (liegt nur für WRRL-Wasserkörper vor: Fließgewässer/Seen); ggf. Gewässerfläche berechnen	Indikator Ind _{HB} 4: Trophiestufe des Gewässers	Indikator Ind _{HB} 5: Fließgewässerstrukturgüte (FGSK) nach Landesverfahren (THIELE et al. 2011) für alle kartierten Fließgewässer: Mittelwert aus Klassifizierungsergebnis Hauptparameter Sohle + Hauptparameter Ufer (Gewässerfläche muss regelmäßig berechnet werden; hierfür Daten der FGSK nutzen)	Indikator Ind _{HB} 6: Landnutzungskategorie
		Schutzkategorie	Rechtsgrundlage BNatSchG					
5	Sehr hoch	Natura-2000-Gebiete (Europäische Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete/Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung)	§ 32	Sehr guter ökologischer Zustand [1]		oligotroph, mesotroph	< 1,5	Kleingärten, Parkanlagen
		Naturschutzgebiete	§ 23					
		Nationalparke, Nationale Naturmonumente	§ 24					
		Biosphärenreservate	§ 25					
		Naturdenkmäler	§ 28					

Klasse	Ökosystemleistung	Indikator Ind _{HB} 1: Schutzklärung nach Naturschutzrecht		Indikator Ind _{HB} 2: Ökologischer Zustand gemäß Anhang V WRRL bzw. § 5 OGewV für Fließgewässer, ggf. Auengewässer/Seen (liegt nur für WRRL-Wasserkörper vor: Fließgewässer/Seen); ggf. Gewässerfläche berechnen	Indikator Ind _{HB} 3: Ökologisches Potenzial gemäß Anhang V WRRL bzw. § 5 OGewV für Fließgewässer, ggf. Auengewässer/Seen (liegt nur für WRRL-Wasserkörper vor: Fließgewässer/Seen); ggf. Gewässerfläche berechnen	Indikator Ind _{HB} 4: Trophiestufe des Gewässers	Indikator Ind _{HB} 5: Fließgewässerstrukturgüte (FGSK) nach Landesverfahren (THIELE et al. 2011) für alle kartierten Fließgewässer: Mittelwert aus Klassifizierungsergebnis Hauptparameter Sohle + Hauptparameter Ufer (Gewässerfläche muss regelmäßig berechnet werden; hierfür Daten der FGSK nutzen)	Indikator Ind _{HB} 6: Landnutzungskategorie
		Schutzkategorie	Rechtsgrundlage BNatSchG					
		Geschützte Landschaftsbestandteile	§ 29					
		Gesetzlich geschützte Biotope	§ 30					
								Geotope
4	Hoch			guter ökologischer Zustand [„ECO_STAT“ - 2]	höchstes ökologisches Potenzial [„ECO_POT“ - 2]	eutroph 1	≥ 1,5... < 2,5	Wald
								Gehölze
								Auengewässer/Seen
								Feuchtgebiet
								Strand

Klasse	Ökosystemleistung	Indikator Ind _{HB} 1: Schutzklärung nach Naturschutzrecht		Indikator Ind _{HB} 2: Ökologischer Zustand gemäß Anhang V WRRL bzw. § 5 OGewV für Fließgewässer, ggf. Auengewässer/Seen (liegt nur für WRRL-Wasserkörper vor: Fließgewässer/Seen); ggf. Gewässerfläche berechnen	Indikator Ind _{HB} 3: Ökologisches Potenzial gemäß Anhang V WRRL bzw. § 5 OGewV für Fließgewässer, ggf. Auengewässer/Seen (liegt nur für WRRL-Wasserkörper vor: Fließgewässer/Seen); ggf. Gewässerfläche berechnen	Indikator Ind _{HB} 4: Trophiestufe des Gewässers	Indikator Ind _{HB} 5: Fließgewässerstrukturgüte (FGSK) nach Landesverfahren (THIELE et al. 2011) für alle kartierten Fließgewässer: Mittelwert aus Klassifizierungsergebnis Hauptparameter Sohle + Hauptparameter Ufer (Gewässerfläche muss regelmäßig berechnet werden; hierfür Daten der FGSK nutzen)	Indikator Ind _{HB} 6: Landnutzungskategorie
		Schutzkategorie	Rechtsgrundlage BNatSchG					
3	Mäßig			mäßiger ökologischer Zustand [3]	gutes ökologisches Potenzial	eutroph 2	≥ 2,5... < 3,5	Grünland
2	Gering			unbefriedigender ökologischer Zustand [4]	mäßiges ökologisches Potenzial	polytroph 1	≥ 3,5... < 4,5	Brache, menschenbeeinflusster Strand
1	Sehr gering			schlechter ökologischer Zustand [5]	unbefriedigendes ökologisches Potenzial	polytroph 2	≥ 4,5... < 5	Siedlung
								Acker
0	Äußerst gering/fehlend				schlechtes ökologisches Potenzial	hypertroph	= 5,0	Industrie, Gewerbe
								Straßen und Infrastruktur