

Kulturelle Ökosystemleistung: Erholung

Erstellung	biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH	Stand	November 2021
-------------------	---	--------------	---------------

Zielstellung	Ziel ist die Bewertung der naturnahen Erholung über die Möglichkeit, sich möglichst ohne Störeinträge (Lärm etc.) aufgrund der Landschaftsausprägung zu erholen.
---------------------	--

Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Zwischenergebnis „Qualität“ aus der Bewertung der ÖSL Landschaftserleben – Straßen-, Schienennetz (Open StreetMap (OSM) - Open Data)) – Realnutzung (Uni Rostock) – Ergebnis der ÖSL-Bewertung „Kühlwirkung“
------------------------	---

Methodik	<p>Die Bewertung greift auf arealer Differenzierungsebene zweckmäßigerweise auf folgende Komponenten zurück:</p> <p>a) Ind_{Erh1}: Landschaftsbildbewertung (nur Komponente „Qualität“, Ergebnis-/Datenübernahme der ÖSL-Bewertung Landschaftserleben):</p> <p>Zusammenfassung der vier Kriterien zur Komponente „Qualität“ mit folgender Formel und anschließender Bewertung:</p> $Ind_{Erh1} = \frac{Ind_{quali,1} + Ind_{quali,2} + Ind_{quali,3} + Ind_{quali,4}}{4}$ <p>Tabelle 1: Bewertung der Komponente „Qualität“ als Teilergebnis des Landschaftserlebens, normiert auf die 6-stufige Ökosystemleistungsskala zur Weiterverwendung für das Bewertungsverfahren der Ökosystemleistung „Erholung“</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ökosystemleistungsskala</th> <th rowspan="2">Ind_{Erh1}</th> </tr> <tr> <th>Klasse</th> <th>Ökosystemleistung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>Sehr hoch (> 80 %)</td> <td>> 80</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Hoch (> 60 % bis ≤ 80 %)</td> <td>> 60 ... ≤ 80</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Mäßig (> 40 % bis ≤ 60 %)</td> <td>> 40 ... ≤ 60</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Gering (> 20 % bis ≤ 40 %)</td> <td>> 20 ... ≤ 40</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Sehr gering (> 5 % bis ≤ 20 %)</td> <td>> 5 ... ≤ 20</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Äußerst gering/fehlend (≤ 5 %)</td> <td>≤ 5</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) Ind_{Erh2}: Störwirkung (störende, benachbarte Nutzungen: Lärm, Optik, Bewertung entsprechend Tabelle 2)</p>	Ökosystemleistungsskala		Ind_{Erh1}	Klasse	Ökosystemleistung	5	Sehr hoch (> 80 %)	> 80	4	Hoch (> 60 % bis ≤ 80 %)	> 60 ... ≤ 80	3	Mäßig (> 40 % bis ≤ 60 %)	> 40 ... ≤ 60	2	Gering (> 20 % bis ≤ 40 %)	> 20 ... ≤ 40	1	Sehr gering (> 5 % bis ≤ 20 %)	> 5 ... ≤ 20	0	Äußerst gering/fehlend (≤ 5 %)	≤ 5
	Ökosystemleistungsskala		Ind_{Erh1}																					
Klasse	Ökosystemleistung																							
5	Sehr hoch (> 80 %)	> 80																						
4	Hoch (> 60 % bis ≤ 80 %)	> 60 ... ≤ 80																						
3	Mäßig (> 40 % bis ≤ 60 %)	> 40 ... ≤ 60																						
2	Gering (> 20 % bis ≤ 40 %)	> 20 ... ≤ 40																						
1	Sehr gering (> 5 % bis ≤ 20 %)	> 5 ... ≤ 20																						
0	Äußerst gering/fehlend (≤ 5 %)	≤ 5																						

c) Ind_{Erh3} : Bewertungsergebnis der ÖSL „Kühlwirkung“

Die Bedeutung der Verkehrsinfrastruktur und damit der Erreichbarkeit wird hingegen vernachlässigt, da im Stadt-Umland-Raum Rostock generell eine gute Anbindung an die Verkehrsträger und öffentliche Verkehrsträger gegeben sind.

Die o. g. Teilindikatoren werden wie folgt zusammengefasst:

$$Erholung_{sum} = \frac{Ind_{Erh1} + Ind_{Erh2} + Ind_{Erh3}}{3}$$

Die abschließende Bewertung erfolgt entsprechend Tabelle 3

Tabelle 2: Störende, räumliche benachbarte Landnutzungen: Flughäfen, Häfen, Straßen, Autobahnen, Bahnstrecken und -anlagen, Industrie- und Gewerbegebiete, Industrieanlagen, Ver- und Entsorgungsanlagen

Störung: Ausprägung		Entfernung	Klasse
Visuelle Störungen (regelmäßig, bedeutsam)	Akustische Störungen, Lärmemissionen (regelmäßig, bedeutsam)		
Unmittelbar neben visuellen Störungen	Unmittelbar neben Lärmquellen	25 m	0
Sehr kleine Entfernung zu visuellen Störungen	Sehr kleine Entfernung zu Lärmquellen	100 m	1
Kleine Entfernung zu visuellen Störungen	Kleine Entfernung zu Lärmquellen	250 m	2
Mittlere Entfernung zu visuellen Störungen	Mittlere Entfernung zu Lärmquellen	500 m	3
Große Entfernung zu visuellen Störungen	Große Entfernung zu Lärmquellen	1.000 m	4
Sehr große Entfernung zu visuellen Störungen	Sehr große Entfernung zu Lärmquellen	5.000 m	5

Klassen**Tabelle 3: Bewertung der Ökosystemleistung Erholung, normiert auf die 6-stufige Ökosystemleistungsskala**

Ökosystemleistungsskala		Erholung _{sum}
Klasse	Ökosystemleistung	
5	Sehr hoch (> 80 %)	> 4,5
4	Hoch (> 60 % bis ≤ 80 %)	> 3,5... ≤ 4,5
3	Mäßig (> 40 % bis ≤ 60 %)	> 2,5 ... ≤ 3,5
2	Gering (> 20 % bis ≤ 40 %)	> 1,5 ... ≤ 2,5
1	Sehr gering (> 5 % bis ≤ 20 %)	> 0,5 ... ≤ 1,5
0	Äußerst gering/fehlend (≤ 5 %)	≤ 0,5