

Regulative Ökosystemleistung: Rückhalt von Treibhausgasen/Kohlenstoffsequestrierung – Kohlenstoffvorrat in mineralischen Böden sowie in der ober- und unterirdischen Biomasse

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

Zielstellung	Bewertung des Treibhausgasrückhaltes mittels des Kohlenstoffvorrats in mineralischen Böden sowie in der ober- und unterirdischen Biomasse
---------------------	---

Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Realnutzung (Uni Rostock) – Kohlenstoffvorrat nach UBA (2019)
------------------------	--

Methodik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reklassifizierung der Realnutzung und Zuordnung des Kohlenstoffvorrats (UBA 2019) (Tabelle 1) 2. Rasterberechnung (zunächst Polygone in 1x1-m-Rasterumwandeln, danach Aggregation in 10 m x 10 m Raster) 3. ÖSL-Klassifizierung (Tabelle 2)
-----------------	--

Tabelle 1 : Mittlerer Kohlenstoffvorrat in mineralischen Böden sowie in der ober- und unterirdischen Biomasse (Datengrundlage: UBA 2019) nach Landnutzungskategorien

Landnutzung (UBA)	RNK Code	Kohlenstoffvorrat [t·C·ha ⁻¹]
Wald	210, 220, 230	120,97
Acker	410, 420, 430	66,73
Grünland	440, 520, 530, 541, 550, 630, 633	84,24
Gehölze	632	116,34
Terrestrische Feuchtgebiete	621, 634	92,93
Gewässer	100, 110, 111, 112, 121, 122, 123, 344, 611, 635	0
Siedlungen	310, 311, 314, 320, 330, 340, 341, 342, 350, 351, 352, 353, 355, 356, 358, 359, 540, 542, 544, 545	71,16
Sonstiges Land	-	55,6

Tabelle 2: Bestimmung und Bewertung der Ökosystemleistung THG-Rückhalt in mineralischen Böden und in der ober- und unterirdischen Biomasse

Klassen	Ökosystemleistungsskala		Kohlenstoffvorrat [t·C·ha ⁻¹]
	Klasse	Ökosystemleistung	
	5	Sehr hoch (> 80 %)	> 96,78
	4	Hoch (> 60 % bis ≤ 80 %)	> 72,58 ... ≤ 96,78
	3	Mäßig (> 40 % bis ≤ 60 %)	> 48,39 ... ≤ 72,58
	2	Gering (> 20 % bis ≤ 40 %)	> 24,19 ... ≤ 48,39
	1	Sehr gering (> 5 % bis ≤ 20 %)	> 6,05 ... ≤ 24,19
	0	Äußerst gering/fehlend (≤ 5 %)	≤ 6,05

Literatur

UBA (2019): Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll 2019. Nationaler Inventarbericht zum Deutschen Treibhausgasinventar 1990 – 2016. – Umweltbundesamt– UNFCCC-Submission [Hrsg.], Climate Change 23/2019, 947 S.