

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

| 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.