

Ben Kästing 7b - Erdkundeaufgabe zu Boden und Geologie



<p>Bodeneinheit</p>	<p>Buchstaben: der dominierende Bodentyp 1. Ziffer: dominierende Bodenartgruppe 2. Ziffer: Mächtigkeit der ersten Bodenartenschicht</p> <p>R211</p>
<p>Bodentyp</p>	<p>Rendzina (R) – tonig-lehmig (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - flachgründiger Skelettboden ("Skelett" = Steine) auf Kalksteinen, der meistens in Hanglagen vorkommt. - charakteristisch ist ein dunkler, viel organisches Material enthaltender Oberboden, der durch intensive Regenwurmtätigkeit ein stabiles Krümelgefüge erhalten hat. - oft unmittelbar nach unten hin anschließend folgt das wenig verwitterte Ausgangsgestein. - wegen ihrer Flachgründigkeit sind Rendzinen schlechte Ackerböden.
<p>Kationenaustauschkapazität</p>	<p>Die Kationenaustauschkapazität ist ein Maß für die Fähigkeit eines Bodens, positiv geladene Ionen (Kationen) kurzzeitig zu aufnehmen. Eine hohe KAK ermöglicht es, diese Ionen an die auf dem Boden wachsenden Pflanzen abzugeben.</p> <p>über die Bezugstiefe $56 \text{ mol}^+/m^2 = \text{gering}$</p>

Ben Kästing 7b - Erdkundeaufgabe zu Boden und Geologie

Verdichtungsempfindlichkeit	<p>Böden enthalten Hohlräume in Form von Poren, die mit Luft und Wasser gefüllt sind. Die Hohlräume verlieren an Volumen und Kontinuität, wenn ein Bodendruck ausgeübt wird. Die Folge wird als Bodenverdichtung bezeichnet. Die natürliche Tragfähigkeit des Bodens ist je nach Zusammensetzung der Bodenteilchen und der Variation der Bodenart unterschiedlich.</p> <p>mittel</p>
Wasserversorgung von Kulturpflanzen	<p>Die Angabe zum pflanzenverfügbaren Bodenwasser zeigt, in welcher Form der der Boden Wasser für landwirtschaftliche Nutzpflanzen bereitstellt.</p> <p>sehr geringe nutzbare Feldkapazität, ohne Grund- und Stauwassereinfluss</p>
Landwirtschaftliche Nutzungseignung	<p>Eignung des Bodens als Standort für Anbau landwirtschaftlicher Kulturpflanzen. Faktoren sind: Bodentyp, Gründigkeit, Bodenart, Grundwasserverhältnisse und Staunässe</p> <p>aus bodenkundlicher Sicht als Acker oder für die landwirtschaftliche Nutzung nicht geeignet. Wertzahlen der Bodenschätzung: 25 – 35 (gering)</p>

Aktuelle Nutzung	<p>Wiese Keine Nutzpflanzen</p>
-------------------------	-------------------------------------

Geologische Schichten	<p>pet_hbs: Mergelstein Mergelstein ist ein Sedimentgestein und besteht je etwa zur Hälfte aus Ton und Kalk.</p> <p>system: Kreide serie: Oberkreide</p> <p>Die Kreide oder Kreidezeit beschreibt eine Epoche der Erdgeschichte, die vor 145 Millionen Jahren einsetzte und etwa 80 Millionen Jahre andauerte. Sie wird in zwei Abschnitte unterteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterkreide (Beginn vor 140 Mio. Jahren - Ende vor 97 Mio. Jahren) - Oberkreide (Beginn vor 97 Mio. Jahren - Ende vor 65 Mio. Jahren)
------------------------------	--

Ben Kästing 7b - Erdkundeaufgabe zu Boden und Geologie

Baumbewuchs	Buche <ul style="list-style-type: none">- lockerer, wasserdurchlässiger Boden- nährstoffreiche Erde- verträgt keine Staunässe oder kalkhaltigen Boden
--------------------	--

Ben Kästing 7b - Erdkundeaufgabe zu Boden und Geologie

Tabelle Geoportal

Bodenkarte 1 : 50 000 Nordrhein-Westfalen

Geologischer Dienst NRW

Bodeneinheit R211

analoges Symbol der Bodeneinheit

auf der gedruckten Bodenkarte R2

Bodentyp Rendzina

Grundwasserstufe Stufe 0 - ohne Grundwasser

Staunässegrad Stufe 0 - ohne Staunässe

Bodenartengruppe des Oberbodens Bodenart nach Kartieranleitung

(und Gruppe nach GD NRW) toniger Lehm (2 - tonig-lehmig)

Bodenart (und Gruppe)

nach VD LUFA toniger Lehm

(5)

Hauptbodenart

nach BBodSchV Ton

Bewertungen und Auswertungen zum Bodenschutz

Schutzwürdigkeit der Böden

(3. Auflage) tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte

Verdichtungsempfindlichkeit mittel

Kennwerte und Auswertungen für die land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung und für den Naturschutz

Wertzahlen der Bodenschätzung 25 bis 35 gering

Erodierbarkeit des Oberbodens 0,2 gering

effektive Durchwurzelungstiefe

(die Bezugstiefe) 2 dm sehr gering

Ben Kästing 7b - Erdkundeaufgabe zu Boden und Geologie

nutzbare Feldkapazität

über die Bezugstiefe 17 mm sehr gering

Feldkapazität

über die Bezugstiefe 61 mm sehr gering

Luftkapazität

über die Bezugstiefe 12 mm sehr gering

Kationenaustauschkapazität

über die Bezugstiefe 56 mol+/m² gering

Denitrifikationspotenzial unter 10 kg N / ha /a sehr gering

kapillare Aufstiegsrate

von Grundwasser in den Bezugsraum 0 mm/d keine Nachlieferung

gesättigte Wasserleitfähigkeit

im 2-Meter-Raum 7 cm/d gering

optimaler Flurabstand sehr gering - Grundwasser ist nicht vorhanden

Wasserversorgung von Kulturpflanzen sehr geringe nutzbare Feldkapazität, ohne Grund- und Stauwassereinfluss

Landwirtschaftliche Nutzungseignung

aus bodenkundlicher Sicht Acker oder für landwirtschaftliche Nutzung nicht geeignet

Ökologische Feuchtstufe

über die Bezugstiefe sehr trocken

Ziel-pH-Werte Acker 7,0 schwach sauer bis neutral

Grünland 6,5 schwach sauer

Auswertungen für Baumaßnahmen

Gesamtfilterfähigkeit

in 2-Meter-Raum gering

Versickerungseignung

in 2-Meter-Raum ungeeignet - VSA, Mulden-Rigolen-Systeme (Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung)

Ben Kästing 7b - Erdkundeaufgabe zu Boden und Geologie

Grabbarkeit

in 2-Meter-Raum im 1. Meter : nicht oder extrem schwer grabbar

im 2. Meter : nicht oder extrem schwer grabbar

nicht grundnass und nicht staunass

Eignung für Erdwärmekollektoren zu flach - Lockergesteinsmächtigkeit unter 1 m erschwert den Einbau von Erdwärmekollektoren sehr stark

Korrosionswahrscheinlichkeit sehr geringe Korrosionswahrscheinlichkeit

Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen – Landesbetrieb –

De-Greiff-Straße 195 • D-47803 Krefeld • Fon: 02151 897-0 • Internet: www.gd.nrw.de • E-Mail: boden@gd.nrw.de