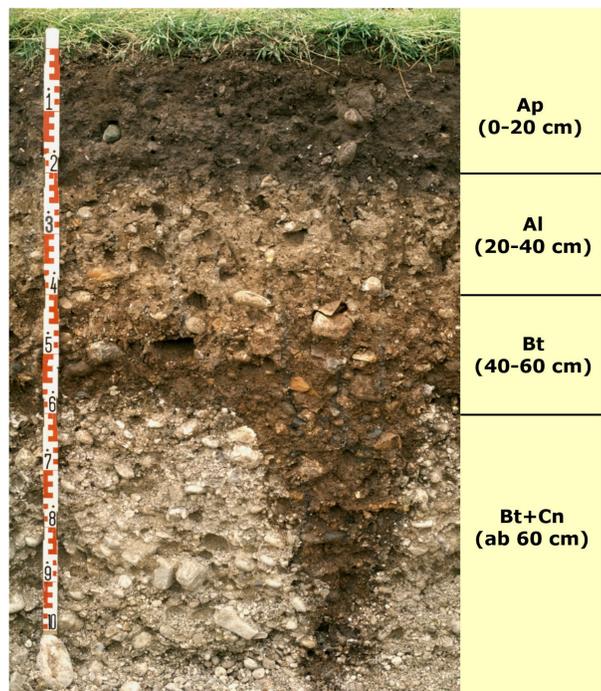


Böden und ihre Nutzung

Parabraunerde aus Niederterrassenschotter (Isar-Bereich)



Profil 25, Zorneding, Landkreis Ebersberg

Ap (0-20 cm)

dunkelgraubrauner, humoser, schwach steiniger, schluffig-lehmiger Sand; Krümelgefüge, locker, zahlreiche Regenwürmer, gut durchwurzelt

Al (20-40 cm)

gelbbrauner, schwach humoser, schwach steiniger, mittel sandiger Lehm; bröckeliges bis subpolyedrisches Gefüge, locker, stark porös, zahlreiche Regenwürmer, gut durchwurzelt

Bt (40-60 cm)

rotbrauner, mäßig steiniger, sandig-toniger Lehm; ungegliedert, stark porös, locker; unregelmäßige Untergrenze (Zapfen des Bt reichen bis 100 cm Tiefe); Steinanteil ca. 25 Vol%

Bt+Cn (60-100 cm+)

Kalkschotter

Entstehung:

Ausgangsmaterial sind die während der letzten Eiszeit im Vorfeld der Alpenvorlandgletscher aufgeschütteten Kalkschotter. Im Lauf von mehr als 10.000 Jahren verwitterten diese Schotter zur heutigen Bodenbildung: Das Kalzium- und Magnesiumkarbonat wurde gelöst und ausgewaschen, die nicht-karbonatischen Anteile (ca. 20%) blieben zurück. Der rötlichbraune, tonreiche Unterboden ("Blutlehm") entstand durch Tonverlagerung aus dem Oberboden. Die vereinzelt bis 1 m Tiefe reichenden Verwitterungszapfen bildeten sich an Stellen bevorzugter Sickerwasserbewegung.

Verbreitung:

Niederterrassen von Iller, Lech und Isar, südliche Münchener Schotterebene im Bereich tiefen Grundwasserstandes

Bodenschätzung:

SL 4 D 50/46

Besondere Hinweise:

Das ursprüngliche Feinrelief der Schotterflur und seine Einebnung durch die Ackerkultur bedingen starke Schwankungen der Bodenmächtigkeit auf engem Raum. Daraus resultiert die Uneinheitlichkeit der Schläge (Wechsel von tiefgründigen Parabraunerden und flachgründigen Pararendzinen).

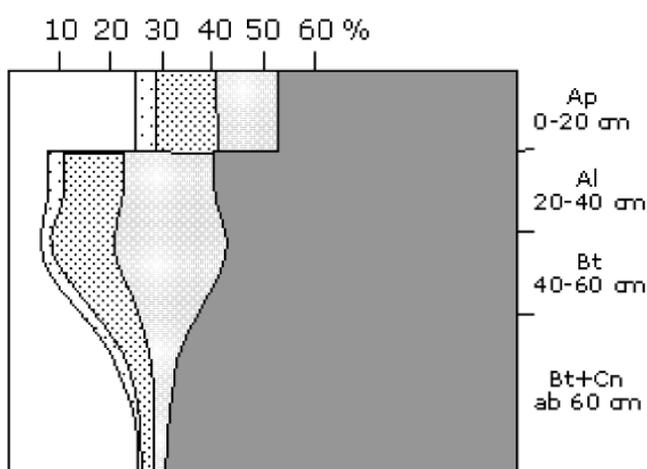
■ **Eigenschaften**

Humus:	Mäßig humos
Nährstoffe:	Verwitterungshorizonte entkalkt, Magnesiumversorgung gut, mittlere Nährstoffnachlieferung, Auswaschungsgefährdet; Nährstoffverfügbarkeit bei längerer Trockenheit eingeschränkt
Wasser:	Geringe bis mittlere nutzbare Feldkapazität, Austrocknungsgefahr in niederschlagsarmen Sommern, sehr gut wasserdurchlässig
Luft:	Gute Durchlüftung
Wärme:	Schnelle Erwärmung

Böden und ihre Nutzung

Parabraunerde aus Niederterrassenschotter (Isar-Bereich)

■ Bodenphysikalische Kennwerte



-  >50 μ \emptyset Luftkapazität, LK
-  10-50 μ \emptyset } nutzbare Feldkapazität, nFK
-  0,2-10 μ \emptyset }
-  <0,2 μ \emptyset Totwasser, TW
-  feste Bodensubstanz

- LK** Luftkapazität: kennzeichnend für die Durchlüftung des Bodens; Werte < 5 % im A-Horizont und < 8 % im Unterboden behindern das Wurzelwachstum.
- nFK** Nutzbare Feldkapazität: kennzeichnend für das pflanzenverfügbar gebundene Bodenwasser; 1 % nFK entspricht 1 mm nFK je 10 cm Bodentiefe im Hauptwurzelraum.
- TRG** Trockenraumgewicht: Trockengewicht des Bodens in seiner natürlichen Lagerung. Gebräuchliche Synonyme sind: Trockenraumdicke, Lagerungsdichte, Rohdichte trocken.
- TW** Totwasser: kennzeichnend für das nicht mehr pflanzenverfügbare Bodenwasser

Hauptwurzelraum: bis 70 cm Tiefe
nFK im Hauptwurzelraum: 98 mm

	LK [%]	nFK [%]	nFK [mm]	TRG [g/cm ³]	Ton [%]	Schluff [%]	Sand [%]
Ap	25	16	32	1,22	12	44	44
Al	7	15	30	1,61	24	38	38
Bt	6	14	28	1,55	30	24	46
Bt+Cn	15	8	8	-	-	-	-

■ Hinweise auf die Bewirtschaftung

Nutzungseignung:	Bei ausreichenden Niederschlägen Ackerstandort mittlerer Ertragsleistung; schnelle Abtrocknung und leichte Erwärmbarkeit macht Ackerbau auch noch in den kühlen und niederschlagsreichen südlichen Verbreitungsgebieten möglich.
Schwächen:	In längeren Trockenperioden ist mit Trockenschäden zu rechnen. Der Steinanteil erhöht den Geräteverschleiß. Uneinheitlichkeit der Böden
Bearbeitung:	Die gute Durchlüftung dieser Böden sorgt für rasches Abtrocknen. Die Sandfraktion ermöglicht ein relativ leichtes Bearbeiten der Böden. Wenn Sand und Kies sehr kompakt lagern, kann Krumentiefe, wendende Bodenbearbeitung Abhilfe schaffen. Der tonige Bt-Horizont, der im ungestörten Zustand zur Speicherung von Niederschlagswasser beiträgt, sollte nicht durch Tieflockerung gestört werden. Zwischenfrüchte vor Sommerungen wie Mais und Kartoffeln sind wichtige Schritte zur Stabilisierung der Bodenstruktur.
Düngung:	Nährstoffverfügbarkeit durch gelegentliche Trockenheit eingeschränkt. Wegen der starken Nährstoff-Auswaschungsgefahr ist die Stickstoffdüngung in mehreren kleinen Teilgaben zu verabreichen. Gülleausbringung möglichst erst im Frühjahr.