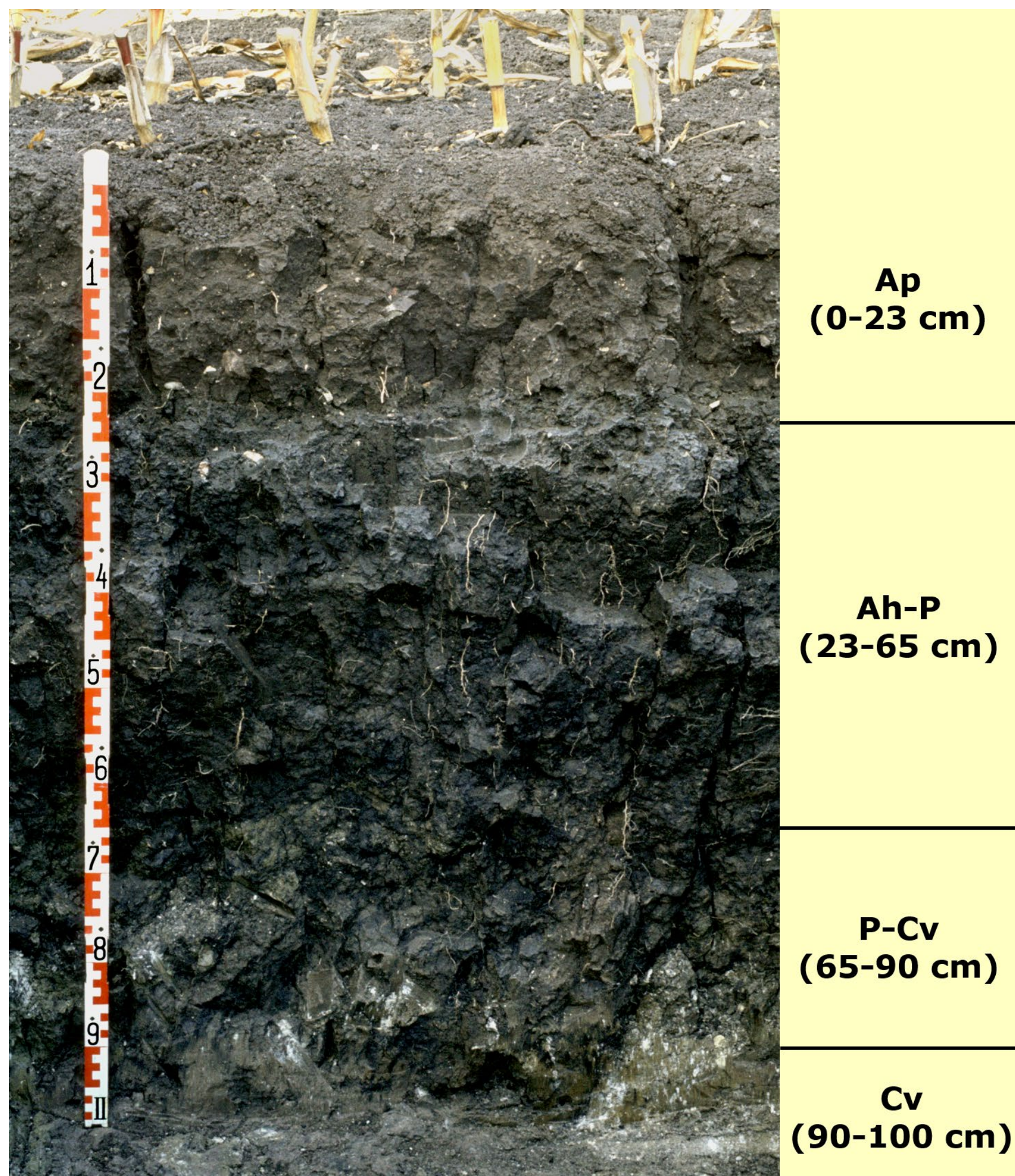


Böden und ihre Nutzung

Pelosol aus Tonmergel des Unteren Gipskeupers



Profil 35, Ottenhofen, Lkr. Neustadt Aisch - Bad Windsheim

Ap (0-23 cm)

dunkelbrauner, humoser, lehmiger Ton; Feinpolyedergefüge, porös; gut durchwurzelt

Ah-P (23-65 cm)

schwarzgrauer, schwach humoser, lehmiger Ton; prismatisch-polyedrisches Gefüge, starke Schwundrissbildung; in Klüften sehr gut durchwurzelt

P-Cv (65-90 cm)

schwarzgrauer, teils gelbgrauer, lehmiger Ton; Prismengefüge, nach unten abnehmende Schwundrissbildung; in Klüften gut durchwurzelt; durchsetzt mit Kalksteinchen

Cv (90-100 cm+)

gelbgrauer, kalkhaltiger, lehmiger Ton; Übergang von Prismen- zu Kohärentgefüge; sehr dicht gelagert

Entstehung:

Verwitterung aus den anstehenden Tonen des Unteren Gipskeupers (Myophorienschichten). Die tiefreichende Humosität ist zu erklären durch die Bildung tiefer Schwundrisse, in die von oben humoses Krümenmaterial hineinfällt, das sich bei Wiederbefeuchtung durch den Quellungsdruck mit dem Unterboden vermischt (Hydroturbation).

Verbreitung:

Lössfreie Gipskeuperlandschaft, Windsheimer Bucht und Vorland von Steigerwald und Frankenhöhe

Bodenschätzung:

LT D 47/46

Besondere Hinweise:

Ein fruchtbarer Boden, der trotz Trockenheit im Verbreitungsgebiet hohe Erträge liefert. Es ist anzunehmen, dass die Pflanzen unter den gegebenen Klimabedingungen einen Teil ihres Wasserbedarfs aus dem Totwasser decken.

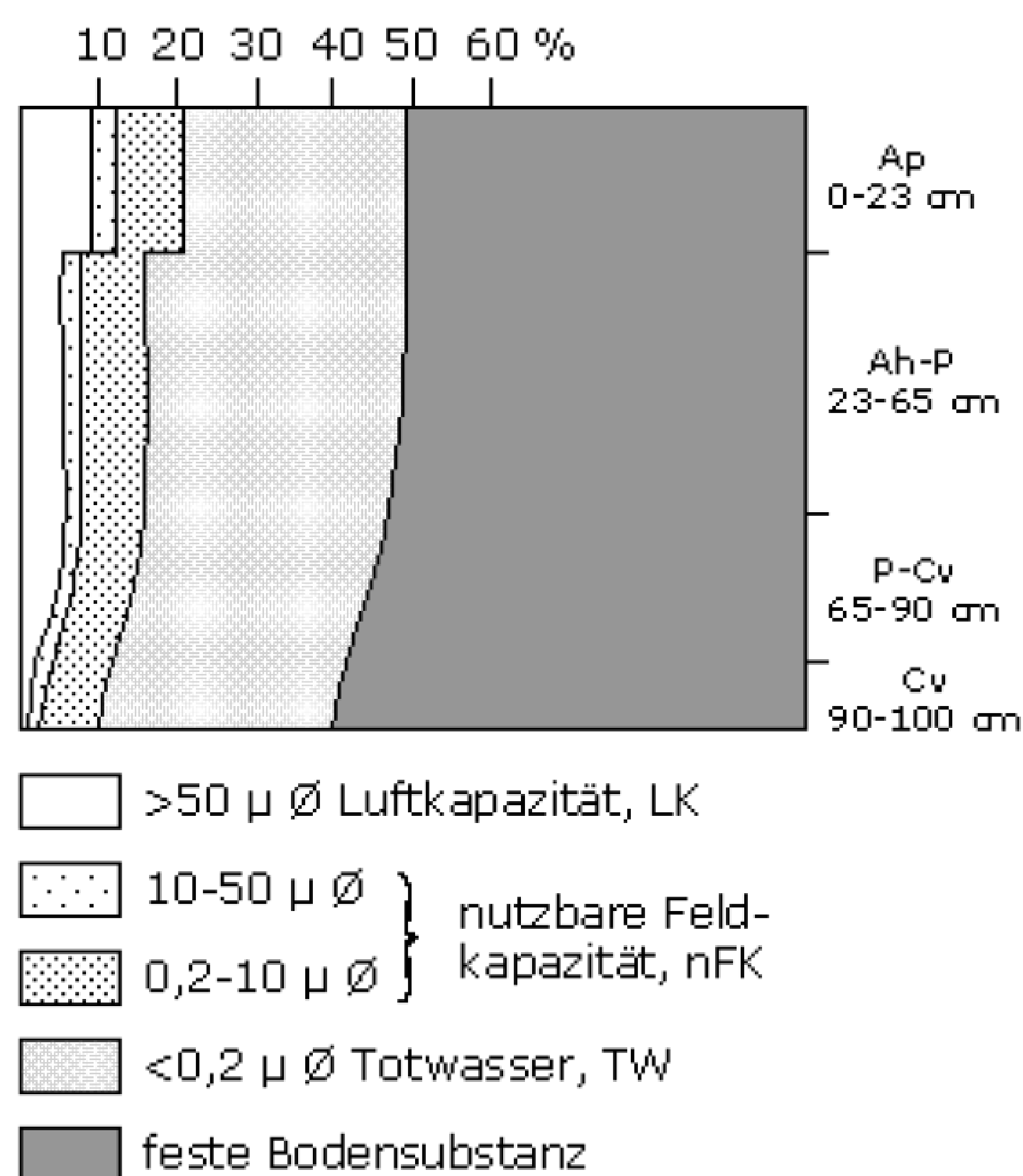
Eigenschaften

Humus:	Mäßig humos
Nährstoffe:	Sehr gute Versorgung mit allen Nährstoffen im gesamten Durchwurzelungsraum
Wasser:	Mittlere nutzbare Feldkapazität, Wasserbewegung vorwiegend auf Klüften, starke Quellung und Schrumpfung
Luft:	In der Krume mittlere Durchlüftung, in den tieferen Horizonten kann es in nassen Perioden zu Luftmangel kommen. In Trockenjahren Schrumpfrissbildung bis 1m Tiefe. Durchlüftung auf die Klüfte beschränkt
Wärme:	Trotz des hohen Tongehaltes relativ leicht erwärmbare Böden (dunkle Farbe!)

Böden und ihre Nutzung

Pelosol aus Tonmergel des Unteren Gipskeupers

■ Bodenphysikalische Kennwerte



Hauptwurzelaum: bis 90 cm Tiefe
nFK im Hauptwurzelaum: 102 mm

- 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 Hauptwurzelaum.
- TRG** Trockenraumgewicht: Trockengewicht des Bodens in seiner natürlichen Lagerung. Gebräuchliche Synonyme sind: Trockenraumdichte, Lagerungsdichte, Rohdichte trocken.
- TW** Totwasser: kennzeichnend für das nicht mehr pflanzenverfügbare Bodenwasser

	LK [%]	nFK [%]	nFK [mm]	TRG [g/cm ³]	Ton [%]	Schluff [%]	Sand [%]
Ap	9	12	28	1,35	51	33	16
Ah-P	5	11	46	1,35	63	25	12
P-Cv	3	11	28	1,53	54	30	16
Cv	-	-	-	-	51	38	11

■ Hinweise auf die Bewirtschaftung

Nutzungseignung:	Ackerstandort für alle Getreidearten und Ölfrüchte. Auch Zuckerrüben liefern gute Erträge, hoher Erdanhang kann jedoch Probleme bereiten.
Schwächen:	Sehr hoher Kraftaufwand für die Bearbeitung, sehr hoher Geräteverschleiß bei Trockenheit, enger Bearbeitungsspielraum
Bearbeitung:	Der sehr hohe Tongehalt bedingt, dass diese Böden insbesondere im Bereich der Unterkrume sehr langsam abtrocknen. Die Zeiträume für eine optimale Bodenbearbeitung, ob zur Stoppelbearbeitung oder Saatbettbereitung, sind oft sehr knapp. Hohe Schlagkraft und überwiegend konservierende Bearbeitung bieten die Grundlage, die in der Fruchtfolge stehenden Kulturen termingerecht zu bestellen. Quellung und Schrumpfung sowie Frost führen auf natürlichem Weg zu einer starken Selbstlockerung dieser Böden.
Düngung:	Der Unterboden trägt erheblich zur Pflanzenernährung bei. Da eine hohe natürliche Nährstoffversorgung vorliegt, ist der untere Bereich der Gehaltsklasse C ausreichend. Grundsätzlich sollten die N-Gaben wegen der oft eintretenden Frühjahrstrockenheit sehr früh ausgebracht werden, damit der Stickstoff in die weniger austrocknungsgefährdeten tieferen Schichten eindringt und auch in Trockenzeiten verfügbar bleibt. Auswaschungsgefahr besteht kaum.