24 **Niedermoor,** verbreitet **Moorgley,** aus unterschiedlich mächtigem Niedermoortorf über Fluss- und Bachablagerungen

begleitende Bodentypen: selten Anmoorgley

Boden-landschaften: Böden der Auen im Rheinischen Schiefergebirge; Böden des flözleeren Oberkarbons (Nordsauerländer Oberland); Böden der Ton-, Schluff- und Sandsteingebiete

Bodenarten-schichtung:

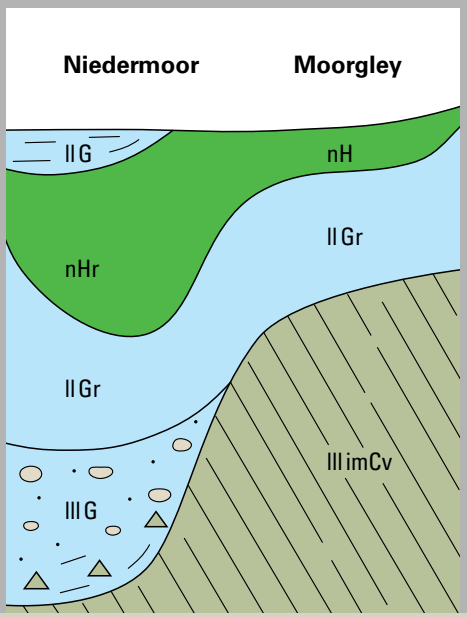
toniger Schluff, verbreitet anmoorig, 0 – 3 dm

Niedermoortorf, 1 – 20 dm

toniger Schluff bis schluffiger Ton, selten sandiger Lehm bis lehmiger Sand, gering verbreitet anmoorig, steinig-grusig oder kiesig, 0 – 15 dm

Kies- und Schotter oder Steine und Grus mit schluffigem Lehm bis lehmigem Sand, gering verbreitet Festgestein

Bodentyp/ Horizontierung:



Bodenausgangs-gestein/ Geologische Kennzeichnung:

Fluss- und Bachablagerung (Holozän)

Moorbildung (Holozän)

Fluss- und Bachablagerung (Holozän), verbreitet schluffige Fließerde (Pleistozän)

Terrassenablagerung oder Hangschutt (Pleistozän), gering verbreitet Ton-, Schluff- oder Sandstein (Devon/Karbon)

Wasser-verhältnisse: Grundwasser 0 – 4, verbreitet abgesenkt auf 4 – 8 dm unter Flur

Luft- und Wasser-haushalt: sehr geringe Luftkapazität; durchschnittlich mittlere nutzbare Feldkapazität bei geringer effektiver Durchwurzelungstiefe; hohe Wasserdurchlässigkeit des gesättigten Bodens

Nutzung: Wald, selten Grünland; geringe bis mittlere natürliche Ertragsfähigkeit (Wertzahlen 10 – 45)

Angaben zum Bodenschutz: schutzwürdig aufgrund der Seltenheit und des hohen Biotopentwicklungspotenzials; verdichtungsempfindlich

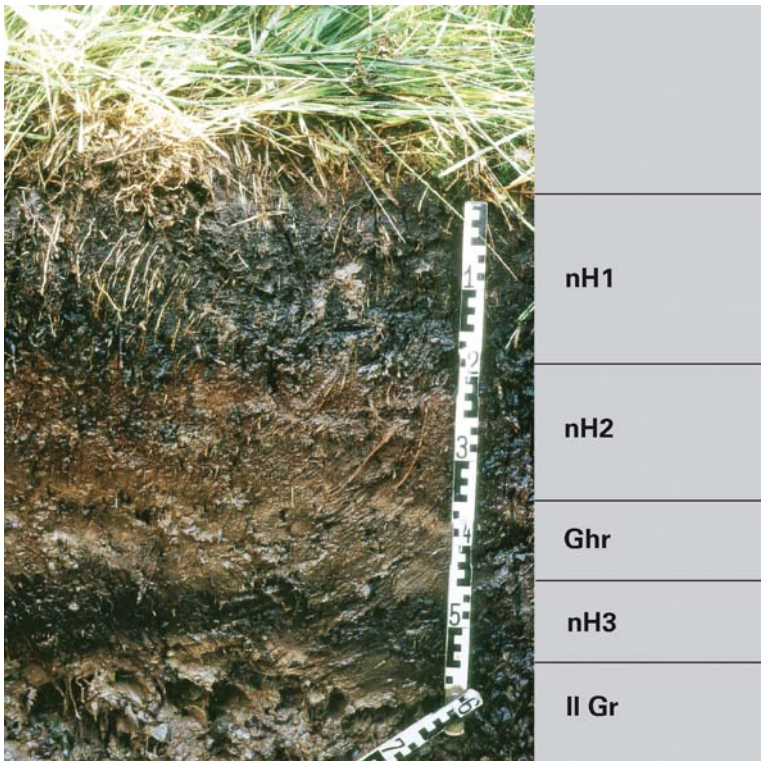
Verbreitung und Lage

Die kleinflächigen Niedermoor- und Moorgleyvorkommen treten in ebenen bis schwach geneigten Tallagen mit hohen Grundwasserständen auf. In den größeren Tälern findet man sie vereinzelt in verlandeten Altarmen. Auch im Bereich schmaler Hangrinnen kann es vor Engpässen oder in Quellmulden zur Bildung von Niedermoor kommen.

Beschreibung der Böden

Kennzeichnend für die Leitbodenform **Niedermoor aus Niedermoortorf** ist der > 3 dm mächtige nH-Horizont aus meist stark zersetztem Niedermoortorf. Oft enthält er schluffige Einschaltungen oder ist mit Auenlehm bedeckt. Unter dem Torf liegen in den breiteren Tälern in der Regel grundwassergeprägte Bach- und Flussablagerungen (II Gr-Horizont), die häufig schluffig ausgebildet sind. Die grauen Sedimente sind im oberen Bereich zum Teil anmoorig und zeigen oft ein dichtes Kohärentgefüge. Zum Teil sind sie von lehmig-sandigen oder sandig-kiesigen Terrassenablagerungen unterlagert. In Talrandlagen, kleineren Seitentälchen oder Talanfangsmulden gehen sie in schluffige oder skelettreiche Fließerden über.

Geschichtete Torfe und hoher Wasserstand kennzeichnen dieses Niedermoor bei Herscheid



Da die breiteren Täler einem starken Nutzungsdruck ausgesetzt sind, wurden die kleinen Niedermoorflächen nicht selten durch Entwässerung oder künstlichen Bodenauftrag melioriert, sodass die Oberböden bei landwirtschaftlich genutzten Standorten oft vererdet sind. Wenig gestörte Niedermoorvorkommen beschränken sich meist auf kleinere, forstlich genutzte Seitentäler.

In den Randlagen der Moorvorkommen sowie in den Seitentälern sind die Niedermoore oft mit **Moorgley** mit < 3 dm mächtiger Torfauflage vergesellschaftet; zum Teil gibt es fließende Übergänge zum Anmoorgley, bei dem lediglich eine anmoorige Auflage (organische Substanz 15 – 30 Gew.-%) entwickelt ist. Der humose Oberboden dieser Böden ist meist stark gestört, da die forstlich genutzten Standorte gerne von Wildschweinen aufgesucht und durchwühlt werden.

Bodenphysikalische Eigenschaften

Ganzjährig hoch stehendes Grundwasser, stellenweise mit zeitweiligem Wasserüberstau (Grundwasserschwankungsbereich 0 – 2 dm unter Flur) prägt im natürlichen Zustand den Luft- und Wasserhaushalt der Niedermoore und Moorgleye. Der hieraus resultierende Luft- und Sauerstoffmangel führt zu einer geringen biologischen Aktivität, sodass die Böden oft nur flach durchwurzelbar sind. Aus diesem Grunde wurden einige Moorvorkommen in der Vergangenheit durch Grabenentwässerung meliorriert, was eine Grundwasserabsenkung auf 2 – 4 dm, stellenweise auch auf 4 – 8 dm unter Flur zur Folge hatte. In jüngerer Zeit führten die Anforderungen des Natur- und Landschaftsschutzes dazu, dass einige dieser Standorte durch Verschluss der Gräben renaturiert wurden. Die Wasserdurchlässigkeit der Torfe ist je nach Zersetzungsgrad mittel bis hoch; im mineralischen Untergrund können, abhängig von der Körnung, niedrige bis hohe Wasserdurchlässigkeiten erreicht werden.

Der ökologische Feuchtegrad der Böden ist je nach Grundwasserstand feucht bis nass.

Bodenchemische Eigenschaften

Die Niedermoore und Moorgleye werden in ihren bodenchemischen Eigenschaften vom Basengehalt des Grundwassers beeinflusst und sind oft mäßig basenreich bis basenreich. Dabei zeigen diese Böden sehr stark saure bis stark saure Bodenreak-

Humus- und Tongehalte sowie chemische Kennwerte forstlich genutzter, mäßig basenreicher Niedermoore
Medianwerte aus 9 Profilen

Horizont	mittlerer Tiefenbereich cm	Humusgehalt Gew.-%	Tongehalt Gew.-%	pH-KCl	CN-Verhältnis	AK_{eff} µmol (eq)/g	KB-Wert %
nH1	1 – 25	43,1		4,5	22		
nH2	25 – 50	35,0		3,9	18	212	52
IIG(h)r1	50 – 80	3,3	24	4,2	23	86	89
IIG(h)r2	80 – 190	1,6	28	3,7		144	68

Humus- und Tongehalte sowie chemische Kennwerte forstlich genutzter, mäßig basenreicher bis basenreicher Moorgleye
Medianwerte aus 5 Profilen

Horizont	mittlerer Tiefenbereich cm	Humusgehalt Gew.-%	pH-KCl	CN-Verhältnis	AK_{pot} µmol (eq)/g	V-Wert %	AK_{eff} µmol (eq)/g	KB-Wert %
nH	0 – 20	51,0	3,7	17	740	24	207	51
IIGr	20 – 50	2,7	3,5	11	268	44	121	74

tionen. Die Sorptionsfähigkeiten sind in den organischen Horizonten im Allgemeinen hoch. In den darunter liegenden Bachablagerungen nehmen sie je nach Humusgehalt bis auf mittlere Werte ab.

Nutzung der Böden

Es herrscht forstliche Nutzung vor, wobei allerdings wirtschaftliche Erträge aufgrund der Standortbedingungen nicht gegeben sind. Erlenbruchwälder stellen oft die natürliche Waldgesellschaft der nährstoffreicheren Niedermoore dar. Dort, wo die standortfremde Fichte vereinzelt noch zu finden ist, ist sie stark windwurfgefährdet. Die meisten Moorstandorte haben eine hohe ökologische Bedeutung und sind im natürlichen Zustand Heimat und Zufluchtstätte vieler seltener Pflanzen- und Tierarten, sodass sie vielfach aus der Nutzung herausgenommen und als Naturschutzgebiete ausgewiesen wurden.



Naturnaher Niedermoorstandort mit Adlerfarn und Pfeifengras (Hirschbruch im Ebbegebirge)

Eine landwirtschaftliche Nutzung erfolgt allenfalls als Grünland, wobei die Böden zum Teil durch Entwässerung oder Bodenauftrag melioriert wurden. Dennoch bleiben die Böden tritt- und druckempfindlich, bei hohen Grundwasserständen sind sie oft nicht weidefähig und nicht bearbeitbar. Die natürliche Ertragsfähigkeit ist mit Grünlandzahlen von 10 – 35 sehr gering bis gering und aufgrund der Vernässungsgefahr unsicher.

Bodenprofil 2208

Bodenform:
Niedermoor aus Niedermoortorf über schluffiger Fließerde

Flächennutzung/Vegetation:	Birkenbruchwald
Humusform/Basenversorgung:	Niedermoor/mäßig basenreich
Wasserverhältnisse:	Hanggrundwasser 0 – 2 dm unter Flur
Archivnummer:	2208
Bearbeiter/Datum:	Koch/10.09.1992

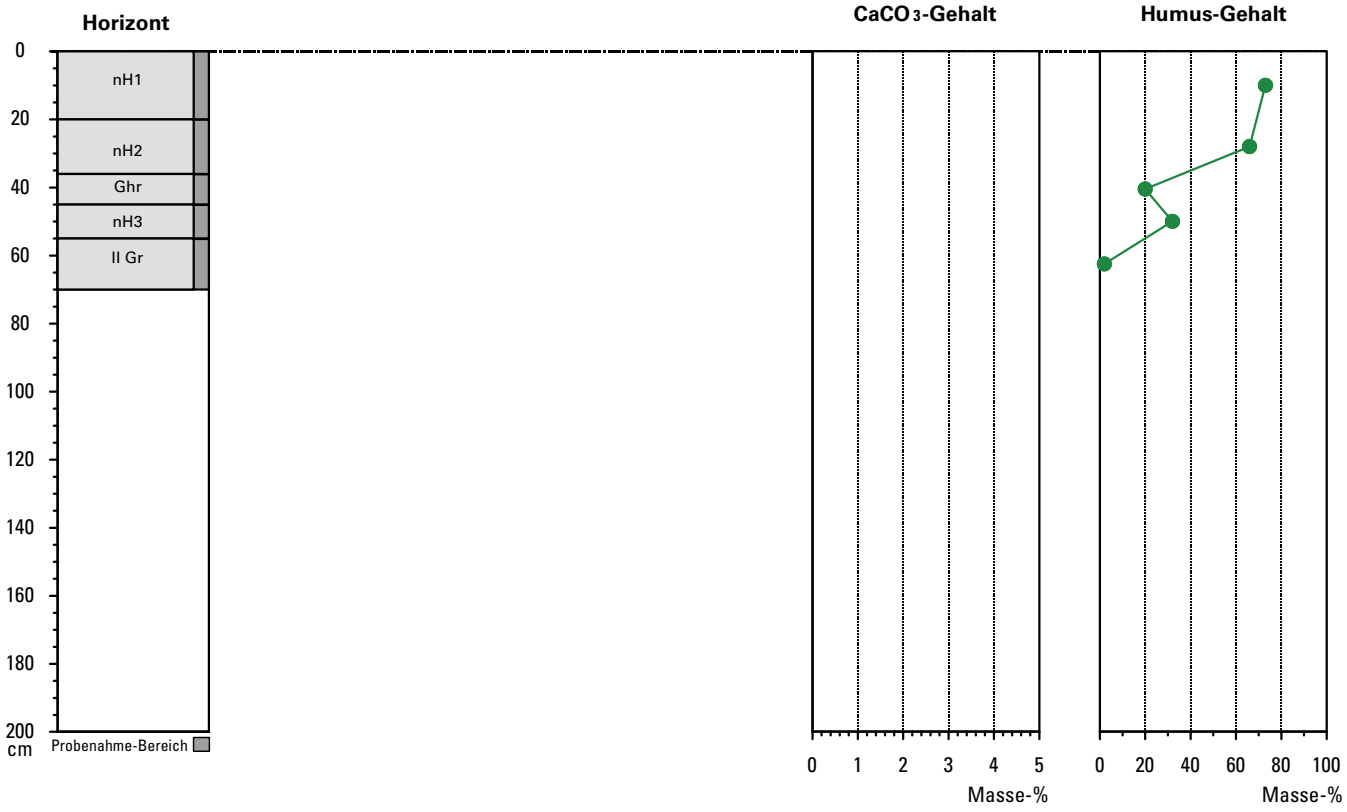
Profilfoto

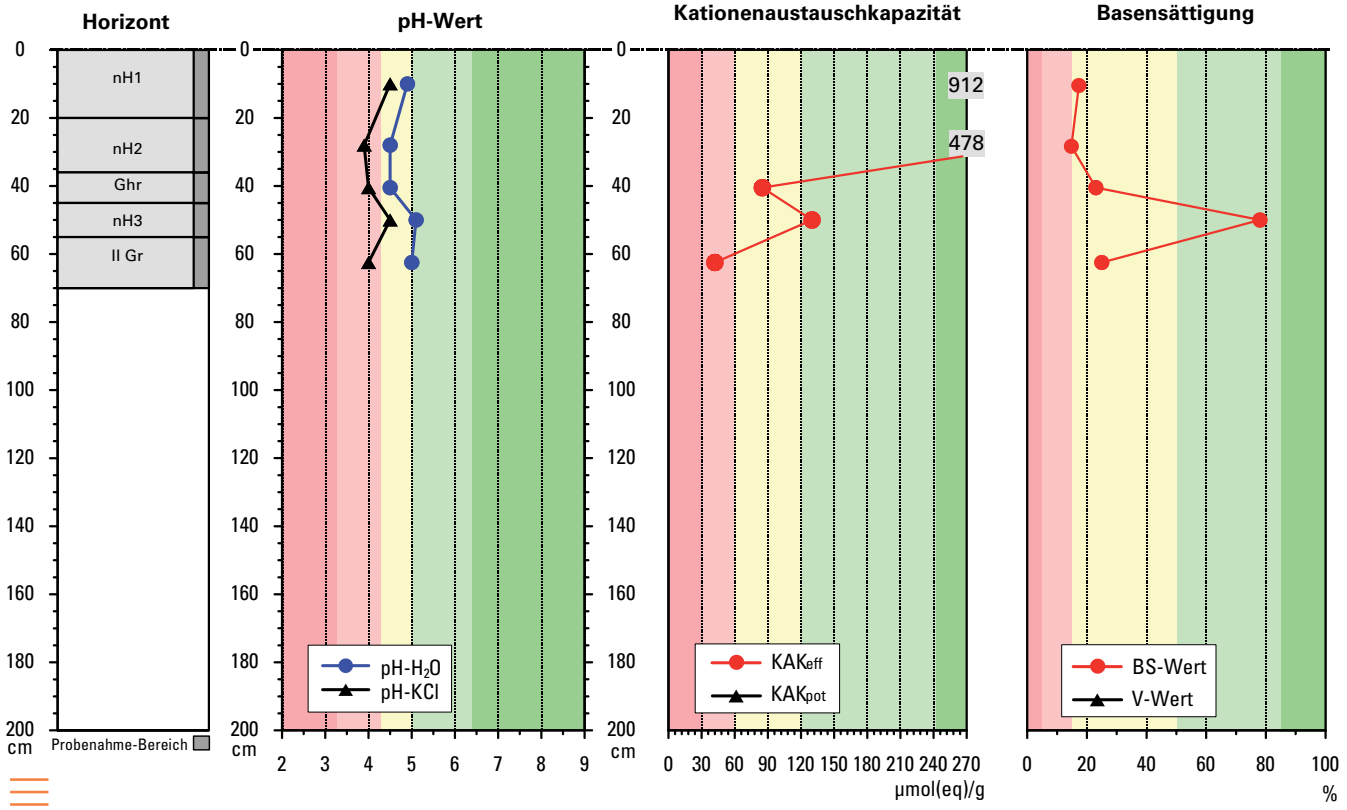


Horizonte Tiefe (gemittelt)	**Beschreibung**
	Wurzelfilz
nH1 0 – 20 cm	Niedermoortorf, schwach zersetzt
nH2 20 – 36 cm	Niedermoortorf, mittel zersetzt
Ghr 36 – 45 cm	anmooriger toniger Schluff, sehr schwach steinig-grusig
nH3 45 – 55 cm	Niedermoortorf, stark zersetzt
II Gr 55 – 70 cm	schwach humoser schluffiger Lehm, sehr stark steinig-grusig

Leitbodengesellschaft: **24**
Bodenform: **Niedermoor** aus Niedermoortorf über schluffiger Fließerde
Humusform / Basenversorgung: Niedermoor / mäßig basenreich
Bodenprofil Archivnummer: 2208

Bodenkennwerte





Bodenprofil 11008

Bodenform:
Niedermoor aus Niedermoortorf
über Bachablagerung über Tonstein (Mitteldevon)

Flächennutzung/Vegetation:	Laubwald/Erle
Humusform/Basenversorgung:	Niedermoor/sehr basenreich
Wasserverhältnisse:	Grundwasser bei 0 – 4 dm unter Flur
Archivnummer:	11008
Bearbeiter/Datum:	Koch/04.07. 1997

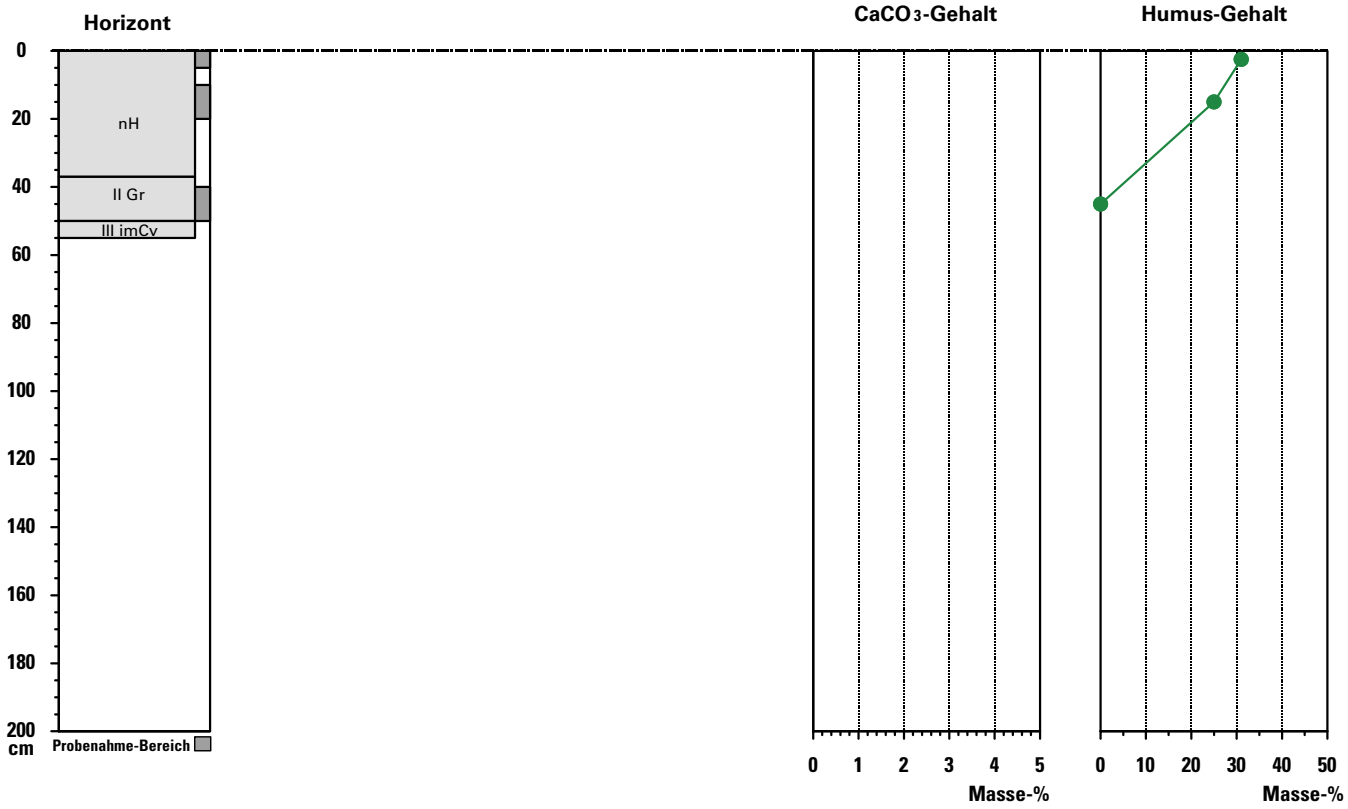
Profilfoto

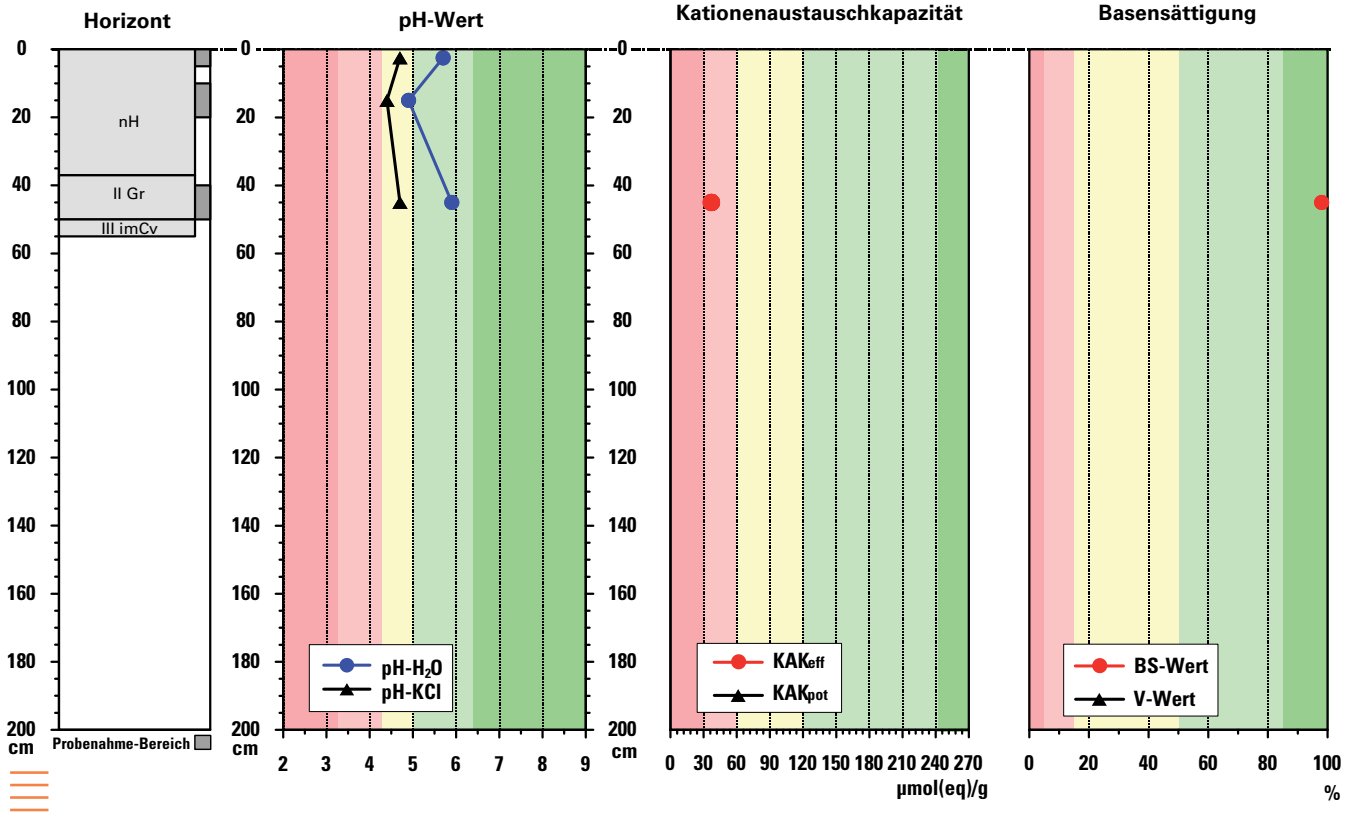


Horizonte Tiefe (gemittelt)	**Beschreibung**
	Wurzelfilz
nH 0 – 37 cm	Niedermoortorf, schwach grusig
II Gr 37 – 50 cm	sehr schwach humoser schluffiger Lehm, steinig, sehr stark grusig
III imCv 50 – 55 cm	Tonstein

Leitbodengesellschaft: 24
Bodenform: Niedermoor aus Niedermoortorf über Bachablagerung über Tonstein
Humusform / Basenversorgung: Niedermoor / sehr basenreich
Bodenprofil Archivnummer: 11008

Bodenkennwerte





Bodenprofil 11280

Bodenform:
Niedermoor aus Niedermoortorf über schluffiger bis sandig-lehmiger Fließerde

Flächennutzung/Vegetation:	Buchenwald
Humusform/Basenversorgung:	Niedermoor/sehr basenreich
Wasserverhältnisse:	Hanggrundwasser 0 – 2 dm unter Flur
Archivnummer:	11280
Bearbeiter/Datum:	Koch/18.05.1998

Profilfoto



Horizonte Tiefe (gemittelt)	**Beschreibung**
nH1 0 – 22 cm	Niedermoortorf, mittel zersetzt
nH2 22 – 50 cm	Niedermoortorf, mittel zersetzt
II Gr1 50 – 65 cm	schwach humoser schluffiger Lehm, steinig-grusig
II Gr2 65 – 95 cm	schwach humoser schwach sandiger Lehm, stark steinig-grusig
II Gr3 95 – 115 cm	schwach humoser schluffiger Lehm, steinig, sehr stark grusig

Leitbodengesellschaft: **24**

Bodenform: **Niedermoor** aus Niedermoortorf über schluffiger bis sandig-lehmiger Fließerde

Humusform / Basenversorgung: Niedermoor / sehr basenreich

Bodenprofil Archivnummer: 11280

Bodenkennwerte

