

Blatt 6916 Karlsruhe-Nord

Musterprofil 1

Tief entwickelte podsolige Braunerde mit Bändern aus Dünensand

Verbreitung	langgestreckte, hauptsächlich N-S-gerichtete Dünenketten im Hardtwald zwischen Karlsruhe und Friedrichstal
Vergesellschaftung	untergeordnet podsolige Braunerde und podsolige Bänderparabraunerde; weniger häufig Pararendzina und Äolium über Braunerde, westlich der Dünenkette, auf den vorgelagerten, leicht welligen Flugsandfeldern, tief entwickelte podsolige Parabraunerde und Bänderparabraunerde aus verschwemmten Flugsand; zwischen den Flugsandfeldern sowie östlich der Dünenkette mäßig tief bis tief entwickelte podsolige Braunerde, Braunerde mit Bändern, Bänderparabraunerde sowie Parabraunerde aus Niederterrassensand und -kies bzw. Terrassensand
Lage und Aufnahmezeit	Ort: Stutensee-Blankenloch; Dünenfeld im Hardtwald nördlich von Karlsruhe Höhe: 115,5 m NN Aufnahmedatum: n. b.
Klima	Mittl. Jahresniederschlag: 897 mm (Karlsruhe-Rüppurr 116 m NN) Mittl. Jahrestemperatur: 11,0 °C (Karlsruhe-Rüppurr 116 m NN) Wärmestufe nach ELLENBERG: heiß (II)
Georelief	Reliefformtyp: schwach geneigter Scheitelbereich einer lang gestreckten, rundlich gewölbten Erhebung Lage: zentral Neigung und Exposition: 8 % S
Bodenwasserverhältnisse	mittlere nutzbare Feldkapazität (140 mm), da ein Wurzelraum von mehr als 2 Meter Tiefe möglich ist und es ab 80 cm u. Fl. zahlreiche dünne Tonanreicherungsbänder gibt, ist eine ausreichende Wasserversorgung für Tiefwurzler möglich
Nutzung	Mischwald (Kiefer, Buche, Eiche)
Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung	(Einzel-)Wuchsbezirk: Hardtwald zwischen Walldorf und Karlsruhe

Standortseinheit:

mäßig trockene (bis trockene) unruhige Dünen; Eichen-Hainbuchenwald
auf mäßig trockenem Dünensand

Blatt 6916 Karlsruhe-Nord**Musterprofil 1****Profilkennzeichnung**

Bodengenetische Einheit:	tief entwickelte podsolige Braunerde mit Bändern
Substratabfolge:	überwiegend Mittelsand (bis 360 cm u. Fl.) über sehr stark kiesigem Sand (bis 405 cm u. Fl.)
Ausgangsgestein:	Dünensand über Niederterrassensand und -kies
Waldhumusform:	typischer feinhumusreicher Moder

Profilaufbau

L		überwiegend Laubstreu, untergeordnet Nadelstreu
Of		viel frisches Herbstlaub und ältere schwärzliche Laubstreu sowie weiche Nadeln mit Moospolster (1,8 cm mächtig)
Oh		schwarzer Feinhumus, stark durchwurzelt (2,2 cm mächtig)
Aeh	– 8 cm	Mittelsand, schwärzlichgrau (5Y 3/2), mittel bis stark humos, gebleichte Quarzkörner, mittel durchwurzelt, Einzelkorngefüge mit einer schwachen Ausprägung zum Krümelgefüge, schwach feucht, locker, sehr stark sauer
Bhv	– 29 cm	schwach toniger Sand, gräulichbraun (2.5YR 3/6), schwach humos, stark durchwurzelt, Einzelkorngefüge mit Tendenz zum Subpolyedergefüge, schwach feucht, locker, stark sauer (bei Fingerprobe: Mittelsand, höherer Tongehalt bei den Analysewerten vermutlich durch hohen Humusgehalt bedingt)
Bv1	– 49 cm	feinsandiger Mittelsand, hellgrau (10YR 6/8), sehr schwach humos, mittel bis stark durchwurzelt, Einzelkorngefüge mit Tendenz zum Subpolyedergefüge, schwach feucht, locker, stark sauer
Bv2	– 80 cm	Mittelsand, hellgrau (5YR 6/6), schwach durchwurzelt, Einzelkorngefüge mit Tendenz zum Subpolyedergefüge, schwach feucht, locker, stark sauer
Bbv1	– 110 cm	feinsandiger Mittelsand, mit schmalen, weniger als 0,5 cm dicken Tonanreicherungsbändern aus schwach lehmigem Sand, braun mit rötlichbraunen Bändern (5YR 5/6), schwach durchwurzelt, Einzelkorngefüge, in den Bändern Subpolyedergefüge, schwach feucht, locker, stark sauer
Bbv2	– 320 cm	Mittelsand, mit schmalen, zwischen 0,5-0,9 cm dicken Tonanreicherungsbändern aus schwach lehmigem Sand bis tonigem Sand, braun mit rötlichbraunen Bändern (2.5YR 5/4), schwach durchwurzelt, Einzelkorngefüge, in den Bändern Subpolyedergefüge, schwach feucht, locker
IC1	– 360 cm	feinsandiger Mittelsand, grau, karbonatreich, schwach feucht, locker
IC2	– 390 cm	Sand, stark kiesig, grau, karbonatreich, schwach feucht, locker
IC3	– 405 cm	Grobsand, sehr stark kiesig, grau, karbonathaltig, schwach feucht, locker

Blatt 6916 Karlsruhe-Nord
Musterprofil 1
Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	pH- Wert (CaCl ₂)	Kar- bonat (mg/g)	Organische Substanz			Nährstoffe (mg/100g)		
				C _{org} (mg/g)	N _t (mg/g)	C/N	P ₂ O ₅ (CAL)	K ₂ O (CAL)	Mg (CaCl ₂)
Aeh	0 – 8	3,7	n. b.	19,1	1,0	19	1	1	3
Bhv	9 – 29	4,1	n. b.	8,9	0,5	18	1	1	1
Bv1	30 – 49	4,3	n. b.	1,6	n. b.	n. b.	1	1	1
Bv2	50 – 80	4,4	n. b.	0,4	n. b.	n. b.	1	1	1
Bbv1	81 – 110	4,3	n. b.	0,4	n. b.	n. b.	1	1	1
Bbv2	111 – 140	4,2	n. b.	0,3	n. b.	n. b.	1	1	1
IC1	320 – 360	6,2	n. b.	8,8	<0,5	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IC2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IC3	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
Aeh	0 – 8	16	0,04	11	3	7	n. b.	44	0,11
Bhv	9 – 29	6	0,04	10	2	7	n. b.	45	0,08
Bv1	30 – 49	3	0,02	10	2	6	n. b.	40	0,05
Bv2	50 – 80	2	0,02	8	2	5	n. b.	37	0,04
Bbv1	81 – 110	2	0,02	7	2	5	n. b.	38	0,04
Bbv2	111 – 140	3	0,03	7	2	6	n. b.	36	0,04
IC1	320 – 360	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IC2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IC3	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6916 Karlsruhe-Nord
Musterprofil 1
Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK _{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Aeh	0 – 8	32,0	24	6,3	1,4	<1,0	<1,0
Bhv	9 – 29	32,0	5	1,2	0,5	<1,0	<1,0
Bv1	30 – 49	<10,0	n. b.	<1,0	0,2	<1,0	<1,0
Bv2	50 – 80	<10,0	n. b.	<1,0	<0,2	<1,0	<1,0
Bbv1	81 – 110	<10,0	n. b.	<1,0	0,3	<1,0	<1,0
Bbv2	111 – 140	<10,0	n. b.	1,5	0,8	<1,0	<1,0
IC1	320 – 360	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IC2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IC3	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)									
		KAK _{eff}	BS (%)	austauschbare Kationen							
				H	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	Na
Aeh	0 – 8	35,7	26	2,1	22,3	0,3	0,3	5,6	3,1	0,6	<0,5
Bhv	9 – 29	17,2	5	<1,0	15,6	0,3	0,3	0,8	<0,8	0,4	<0,5
Bv1	30 – 49	6,2	n. b.	<1,0	6,1	<0,1	<0,1	<0,4	<0,8	<0,3	<0,5
Bv2	50 – 80	4,1	n. b.	<1,0	3,9	0,1	0,1	<0,4	<0,8	<0,3	<0,5
Bbv1	81 – 110	4,7	n. b.	<1,0	4,5	0,1	0,1	<0,4	<0,8	<0,3	<0,5
Bbv2	111 – 140	7,6	33	<1,0	4,7	0,1	0,1	1,2	0,9	0,4	<0,5
IC1	320 – 360	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IC2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IC3	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6916 Karlsruhe-Nord
Musterprofil 1
Bodenphysikalische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grob- boden >2 mm (Gew.-%)
		Ton	Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS	
Aeh	0 – 8	4,7	0,8	2,0	3,2	21,4	64,6	3,3	n. b.
Bhv	9 – 29	5,8	0,3	1,6	3,2	25,5	61,1	2,5	n. b.
Bv1	30 – 49	2,0	0,2	0,4	2,4	21,4	69,7	3,9	n. b.
Bv2	50 – 80	0,5	0,4	<0,1	0,7	12,9	80,4	5,1	n. b.
Bbv1	81 – 110	1,2	0,4	0,2	0,5	18,0	75,8	3,9	n. b.
Bbv2	111 – 140	1,3	<0,1	0,2	<0,1	13,5	80,4	4,6	n. b.
IC1	320 – 360	3,7	0,6	1,6	3,0	22,6	59,6	8,9	n. b.
IC2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IC3	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Trocken- raum- dichte (g/cm ³)	Wassergehalt (Vol.-%) bei					
			Probe- nahme	pF 0,3	pf 1,8	pf 2,5	pF 2,8	pF 4,2
Aeh	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bhv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bv1	35 – 45	1,51	n. b.	28,6	7,5	4,2	3,2	1,0
Bv2	60 – 70	1,51	n. b.	28,5	5,8	3,3	2,7	0,8
Bbv1	90 – 100	1,49	n. b.	35,8	6,2	3,6	2,8	0,8
Bbv2	125 – 140	1,51	n. b.	34,7	6,2	3,6	2,9	0,6
IC1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IC2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IC3	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)				
		Gesamt- poren	weite Groporen	enge Groporen	Mittel- poren	Fein- poren
Aeh	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bhv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Bv1	35 – 45	43	35	3	3	1
Bv2	60 – 70	43	37	3	2	1
Bbv1	90 – 100	44	38	3	3	1
Bbv2	125 – 140	43	37	3	3	1
IC1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IC2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
IC3	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 6916 Karlsruhe-Nord

Musterprofil 1

