## Blatt 6416 Mannheim-Nordwest — Musterprofil 6

**Podsolige Parabraunerde-Braunerde mit Bändern aus Flugsand**

| | |
|---|---|
| **Verbreitung** | Niederterrasse mit Flugsanddecken und flachen Dünen |
| **Vergesellschaftung** | daneben podsolige Braunerde mit Bändern und Bänderparabraunerde |
| **Lage und Aufnahmezeit** | |
| Ort: | Mannheim-Schönau |
| Höhe: | 96 m NN |
| Aufnahmedatum: | 05.04.2001 |
| **Klima** | |
| Mittl. Jahresniederschlag: | 637 mm |
| Mittl. Jahrestemperatur: | 11,3 °C |
| Wärmestufe nach ELLENBERG: | sehr warm (III) |
| **Georelief** | |
| Reliefformtyp: | flacher Scheitelbereich einer Erhebung (Düne) |
| Lage: | eben |
| Neigung und Exposition: | 0 % |
| **Bodenwasserverhältnisse** | mittlere bis hohe nutzbare Feldkapazität bei vertikaler Sickerwasserbewegung, Grundwasserstand z. Z. der bodenkundlichen Aufnahme: tiefer als 21 dm u. Fl. |
| **Nutzung** | Mischwald |
| **Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung** | |
| (Einzel-)Wuchsbezirk: | Schwetzinger Hardt |
| Standortseinheit: | Buchen-Traubeneichen-Wald auf mäßig trockenem Sand (historisch) |

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

## Blatt 6416 Mannheim-Nordwest — Musterprofil 6

| **Profilkennzeichnung** | |
|---|---|
| Bodengenetische Einheit: | podsolige Parabraunerde-Braunerde mit Bändern, tief entwickelt |
| Substratabfolge: | feinsandiger Mittelsand über Mittelsand, sehr schwach kiesig (bis 18 dm u. Fl., zwischen 12,5-16,5 dm u. Fl. mit Bändern aus schwach tonigem Sand), über mittel kiesigem Sand |
| Ausgangsgestein: | würmzeitlicher Flugsand über Niederterrassenschotter des Rheins |
| Waldhumusform: | typischer Moder, feinhumusreich |

| **Profilaufbau** | | |
|---|---|---|
| L | | Blätter, wenig zersetzt |
| Of | | Blattstreu, lagig, zersetzt (2 cm mächtig) |
| Oh | | dunkelgrauer bis schwärzlicher Feinhumus (3 cm mächtig) |
| Aeh | – 3 cm | feinsandiger Mittelsand, sehr schwach kiesig, braunschwarz (10YR 2/2), mittel humos, Einzelkorngefüge, stark durchwurzelt, feucht |
| Bv-Aeh | – 8 cm | feinsandiger Mittelsand, sehr schwach kiesig, dunkelbraungrau (10YR 4/2), schwach humos, Einzelkorngefüge, stark durchwurzelt, feucht |
| Al-Bv | – 45 cm | feinsandiger Mittelsand, sehr schwach kiesig, braun (10YR 4/4), sehr schwach humos, Einzelkorngefüge, stark durchwurzelt, feucht |
| Bv-Al | – 95 cm | feinsandiger Mittelsand, sehr schwach kiesig, gelblichbraun (10YR 6/5), humusfleckig, Einzelkorngefüge, schwach durchwurzelt, feucht |
| Bbt | – 140 cm | Mittelsand, sehr schwach kiesig, braun (7.5YR 4/6), mit mehreren ca. 1-3 cm mächtigen, tonigeren Bändern aus schwach tonigem Sand, rötlichbraun (10YR 6/4), Kohärentgefüge, feucht; Horizontuntergrenze stark schwankend (125-165 cm u. Fl.) |
| rGro | – 180 cm | Mittelsand, sehr schwach kiesig, hellbraun (10YR 6/3) mit mehreren ca. 1-3 cm mächtigen, tonigeren Bändern aus schwach tonigem Sand, karbonathaltig, geringe Rostfleckung, Einzelkorngefüge, feucht |
| II rGor | – 210 cm | Mittelsand, mittel kiesig, rötlichgrau (7.5YR 7/3), sehr karbonatarm, sehr geringe Rostfleckung, Einzelkorngefüge, feucht |

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

**Blatt 6416 Mannheim-Nordwest** **Musterprofil 6**

## Bodenchemische Analysendaten

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | pH-Wert ($CaCl_2$) | Karbonat (mg/g) | Organische Substanz | | | Nährstoffe (mg/100g) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $C_{org}$ (mg/g) | $N_t$ (mg/g) | C/N | $P_2O_5$ (CAL) | $K_2O$ (CAL) | Mg ($CaCl_2$) |
| Aeh | 0 – 3 | 3,4 | n. b. | 28,8 | 1,2 | 23 | 3 | 3 | 2 |
| Bv-Aeh | 3 – 8 | 3,6 | n. b. | 8,7 | 0,4 | 22 | 3 | 1 | 1 |
| Al-Bv | 8 – 45 | 4,0 | n. b. | 3,4 | 0,5 | 7 | 4 | 1 | 1 |
| Bv-Al | 45 – 95 | 4,3 | n. b. | 0,8 | <0,1 | n. b. | 2 | 1 | 1 |
| Bbt | 95 – 140 | 3,9 | n. b. | 0,6 | <0,1 | n. b. | 4 | 1 | 1 |
| rGro | 140 – 180 | 7,8 | 67 | n. b. | n. b. | n. b. | 1 | 1 | 1 |
| II rGor | 180 – 210 | 4,5 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | 1 | 1 | 1 |

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | Schwermetalle (mg/kg) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pb | Cd | Cr | Cu | Ni | Hg | Zn | Tl |
| Aeh | 0 – 3 | 37 | <0,10 | 11 | 14 | 7 | 0,24 | 20 | 0,07 |
| Bv-Aeh | 3 – 8 | 8 | <0,10 | 8 | 3 | 4 | 0,03 | 11 | 0,08 |
| Al-Bv | 8 – 45 | <5 | <0,10 | 8 | 2 | 4 | <0,02 | 12 | 0,04 |
| Bv-Al | 45 – 95 | <5 | <0,10 | 9 | 2 | 5 | <0,02 | 9 | 0,02 |
| Bbt | 95 – 140 | <5 | <0,10 | 11 | 4 | 9 | <0,02 | 15 | 0,03 |
| rGro | 140 – 180 | <5 | <0,10 | 8 | 3 | 7 | <0,02 | 9 | 0,02 |
| II rGor | 180 – 210 | <5 | <0,10 | 8 | 2 | 4 | <0,02 | 7 | 0,02 |

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

**Blatt 6416 Mannheim-Nordwest** **Musterprofil 6**

## Bodenchemische Analysendaten

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $KAK_{pot}$ | BS (%) | austauschbare Kationen | | | |
| | | | | Ca | Mg | K | Na |
| Aeh | 0 – 3 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bv-Aeh | 3 – 8 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Al-Bv | 8 – 45 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bv-Al | 45 – 95 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bbt | 95 – 140 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| rGro | 140 – 180 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| II rGor | 180 – 210 | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $KAK_{eff}$ | BS (%) | austauschbare Kationen | | | | | | | |
| | | | | H | Al | Fe | Mn | Ca | Mg | K | Na |
| Aeh | 0 – 3 | 44,1 | 24 | 6,7 | 24,5 | 1,9 | 0,3 | 5,3 | 2,3 | 1,5 | 1,7 |
| Bv-Aeh | 3 – 8 | 16,2 | 6 | 2,0 | 12,5 | 0,7 | <0,1 | 0,7 | <0,8 | 0,4 | <0,5 |
| Al-Bv | 8 – 45 | 9,6 | 4 | <0,1 | 9,1 | 0,1 | <0,1 | <0,4 | <0,8 | 0,4 | <0,5 |
| Bv-Al | 45 – 95 | 5,0 | 11 | <0,1 | 4,5 | <0,1 | <0,1 | 0,6 | <0,8 | <0,3 | <0,5 |
| Bbt | 95 – 140 | 17,8 | 8 | <0,1 | 15,7 | <0,1 | 0,2 | 1,4 | <0,8 | 0,5 | <0,5 |
| rGro | 140 – 180 | 95,3 | 100 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,2 | 92,4 | 1,9 | 0,4 | 0,5 |
| II rGor | 180 – 210 | 5,0 | 63 | <0,1 | 1,7 | <0,1 | 0,2 | 3,1 | <0,8 | <0,3 | <0,5 |

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

## Blatt 6416 Mannheim-Nordwest — Musterprofil 6

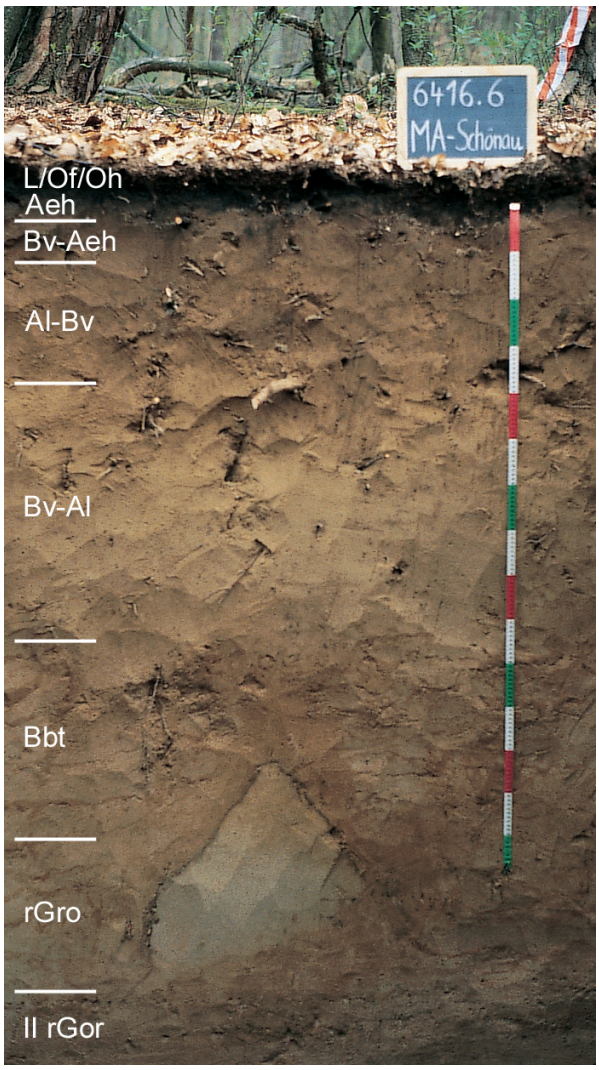
### Bodenphysikalische Analysendaten

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%) | | | | | | | Grobboden >2 mm (Gew.-%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ton | Schluff | | | Sand | | | |
| | | T | fU | mU | gU | fS | mS | gS | |
| Aeh | 0 – 3 | 5,0 | 0,4 | 3,4 | 3,7 | 21,5 | 63,5 | 2,5 | n. b. |
| Bv-Aeh | 3 – 8 | 3,8 | 0,5 | 2,5 | 2,7 | 20,5 | 67,4 | 2,6 | n. b. |
| Al-Bv | 8 – 45 | 3,3 | 0,6 | 1,9 | 2,0 | 22,1 | 68,1 | 2,0 | 0 |
| Bv-Al | 45 – 95 | 1,1 | 0,6 | 0,6 | 3,0 | 23,8 | 68,5 | 2,4 | 1 |
| Bbt | 95 – 140 | 3,6 | 0,1 | 0,9 | 0,3 | 11,0 | 82,0 | 2,1 | n. b. |
| rGro | 140 – 180 | 0,9 | 0,1 | 0,9 | 0,2 | 11,7 | 84,4 | 1,8 | 0 |
| II rGor | 180 – 210 | 3,6 | 1,6 | 2,9 | 0,2 | 5,1 | 78,0 | 8,6 | 5 |

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | Trockenraumdichte ($g/cm^3$) | Wassergehalt (Vol.-%) bei | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Probenahme | 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. |
| Bv-Aeh | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Al-Bv | 23 – 28 | 1,41 | 9,9 | 29,5 | 11,2 | 6,9 | 5,7 | 2,5 |
| Bv-Al | 48 – 53 | 1,46 | 9,7 | 27,1 | 9,0 | 4,8 | 3,6 | 1,6 |
| Bbt | 118 – 123 | 1,44 | 11,4 | 35,6 | 7,0 | 4,2 | 3,3 | 1,5 |
| rGro | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| II rGor | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

| Horizont | Entnahmetiefe (cm) | Porenanteile (Vol.-%) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Gesamtporen | weite Grobporen | enge Grobporen | Mittelporen | Feinporen |
| Aeh | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Bv-Aeh | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| Al-Bv | 23 – 28 | 47 | 35 | 4 | 4 | 2 |
| Bv-Al | 48 – 53 | 45 | 36 | 4 | 3 | 2 |
| Bbt | 118 – 123 | 46 | 39 | 3 | 3 | 2 |
| rGro | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |
| II rGor | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. | n. b. |

© Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 LGRB — Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 23.08.2024

## Blatt 6416 Mannheim-Nordwest

## Musterprofil 6