



Forstliche Versuchs-  
und Forschungsanstalt  
Baden-Württemberg



## Waldökologische Standortskartierung

# Regionallegende

Wuchsgebiet:	3	Schwarzwald
Einzelwuchsbezirk:	3/08	Schwarzwaldrand bei Winzeln
Regionalwald:	Montaner Tannen-Buchen-Wald, örtlich mit Fichte	

Ausgabestand: 21.02.2024

# Erklärung der Legendenzeilen



In grau dargestellte Standortseinheiten stammen aus Kartierungen die wiederholt werden müssen. Historische Regionale Standortseinheiten sind am 'his' im Sigel erkennbar. Diese Standortseinheiten sind veraltet und werden nicht mehr kartiert, sie besitzen keine Beschreibung der Zeilen.

## Fachbearbeitung

Bei Fragen oder Nachbestellungen wenden Sie sich bitte an die:

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg  
Abt. Waldnaturschutz  
Wonnhaldestr. 4  
79100 Freiburg

E-Mail: [Waldnaturschutz.FVA-BW@Forst.bwl.de](mailto:Waldnaturschutz.FVA-BW@Forst.bwl.de)  
Telefon: 0761 / 4018 – 0

## Datenbank Management



IDaMa GmbH

Zasiusstr. 77  
79102 Freiburg

[www.idama.de](http://www.idama.de)

## Impressum



Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg  
Abt. Waldnaturschutz  
Wonnhaldestr. 4  
79100 Freiburg  
[Waldnaturschutz.FVA-BW@Forst.bwl.de](mailto:Waldnaturschutz.FVA-BW@Forst.bwl.de)

[www.fva-bw.de](http://www.fva-bw.de)

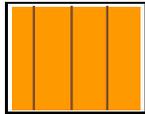
## Datenquelle:

© Standortdaten: Landesforstverwaltung BW

## A. Standorte der ebenen und schwach geneigten Lagen

### Öko-Serie der nicht vernässenden lehmigen Sande

(Mindestens 60 cm wechselnd steiniger, lehmiger Sand bis sandiger Lehm über meist durchlässigem tonigem Sand bis sandigem Ton aus Verwitterung des Oberen Buntsandsteins; häufig Fließerbildungen)



orange  
d'braune Senkrechtstriche

**Buchen-Tannen-Wald auf vergütetem lehmigem Sand**

**gIS**

Mäßig frisch bis frisch; Flachlagen

Milium effusum-, Ajuga reptans-, Deschampsia flexuosa-, Urtica dioica-, Luzula luzuloides-, (Galium odoratum) - Gruppe

Mull bis Mullmoder; Braunerde



orange

**Tannen-Buchen-Wald auf mäßig frischem lehmigem Sand**

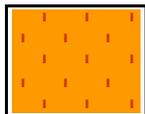
**IS**

Mäßig frisch, örtlich bis grundfrisch; Flachlagen

Milium effusum-, Ajuga reptans-, Deschampsia flexuosa-, Rubus-, Stachys sylvatica-, Luzula luzuloides-, Vaccinium - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Mull bis Moder; Braunerde bis schwach podsolige Braunerde, örtlich im tieferen Unterboden schwach pseudovergleyt



orange  
d'rote Senkrechtstrichelung

**Tannen-Buchen-Fichten-Wald auf stark saurem lehmigem Sand**

**sIS**

Mäßig frisch, teilweise etwas grundfrisch; Flachlagen

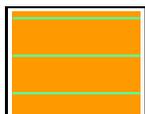
Deschampsia flexuosa-, Vaccinium-, Milium effusum-, Ajuga reptans-, Rubus-, Luzula luzuloides-, Blechnum spicant-, Sphagnum acutifolium - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Moder bis Rohhumus; podsolige bis podsolierte Braunerde

### Gruppe der mehr oder weniger vernässenden lehmig-sandigen Böden

(Mindestens 30 cm ± steiniger, lehmiger Sand bis sandiger Lehm, auch schwach lehmiger Sand, mit unterschiedlich starken Staunässemerkmalen über schwer durchlässiger, toniger Verwitterung des Oberen Buntsandsteins in wechselnder Tiefe, meist zwischen 30 und 60 cm)



orange  
olive Querstriche

**Buchen-Tannen-Wald auf schwach wechselfeuchtem tongründigem lehmigem Sand**

**(wf)tIS**

Grundfrisch bis schwach wechselfeucht; Flachlagen

Deschampsia flexuosa-, Vaccinium-, Milium effusum-, Ajuga reptans-, Blechnum spicant-, (Sphagnum acutifolium) - Gruppe

Mullmoder bis Moder; Braunerde, im Unterboden schwach pseudovergleyt



orange  
olive Querstriche  
d'rote Punkte

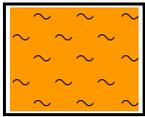
**Tannenwald auf stark saurem schwach wechselfeuchtem tongründigem lehmigem Sand (nicht typisch)**

**s(wf)tIS**

Grundfrisch bis schwach wechselfeucht; Flachlagen

Vaccinium-, Sphagnum acutifolium-, Deschampsia flexuosa-, Blechnum spicant-, Ajuga reptans - Gruppe

Rohhumus (Moder); podsolige bis podsolierte Braunerde, im Unterboden schwach pseudovergleyt



orange  
schwarze Wellenlinien

### Buchen-Tannen-Wald auf wechselfeuchtem lehmig-sandigem Boden

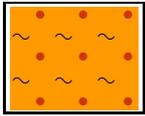
**wfIS**

Wechselfeucht; Flachlagen und flache Mulden, stauender Ton in 30 bis 60 cm Tiefe, örtlich auch tiefer

Ajuga reptans-, Milium effusum-, Deschampsia flexuosa-, Stachys sylvatica-, Impatiens noli-tangere-, Juncus-, (Luzula luzuloides) - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Moder bis rohhumusartiger Moder; podsoliger Braunerde-Pseudogley



orange  
d'rote Punkte  
schwarze Wellenlinien

### Tannen-Fichten-Buchen-Wald auf stark saurem wechselfeuchtem lehmig-sandigem Boden

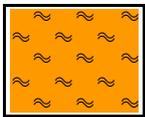
**swfIS**

Wechselfeucht; Flachlagen und flache Mulden, stauender Ton in 30 bis 60 cm Tiefe, örtlich auch tiefer

Vaccinium-, Deschampsia flexuosa-, Blechnum spicant-, Leucobryum glaucum-, Sphagnum acutifolium-, (Milium effusum) - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Rohhumus; podsolierter Braunerde-Pseudogley und Pseudogley



orange  
schwarze Wellenlinien doppelt

### Tannen-Fichten-Wald auf vernässendem lehmig-sandigem Boden

**vnIS**

Vernässend; Flachlagen und flache Mulden mit weitgehend nassgebleichtem Oberboden

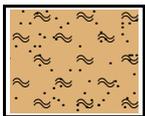
Deschampsia flexuosa-, Ajuga reptans-, Milium effusum-, Juncus-, Stachys sylvatica-, Impatiens noli-tangere-, Vaccinium-, Sphagnum acutifolium - Gruppe

Beerstrauch-Tannenwald mit Kiefer

Mullmoder bis rohhumusartiger Moder, Feuchthumus; Pseudogley bis Stagnogley

## Öko-Serie der vernässenden Lehmböden

(Mindestens 30 cm lehmiger Sand, sandiger Lehm bis schluffiger Lehm mit unterschiedlich starken Staunässemerkmalen über schwer durchlässiger, toniger Verwitterung des Oberen Buntsandsteins in wechselnder Tiefe zwischen 30 und 60 und mehr cm)



h'braun  
schwarze Wellenlinien doppelt  
schwarze Sandpunkte

### Tannenwald auf vernässendem Lehm

**vnL**

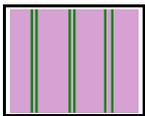
Vernässend; Verebnungen und Flachmulden mit weitgehend nassgebleichtem Oberboden, meist in Missennähe

Deschampsia flexuosa-, Vaccinium-, Sphagnum acutifolium-, Milium effusum-, Blechnum spicant-, (Luzula luzuloides) - Gruppe

Mullmoder bis feuchter Rohhumus; Pseudogley bis Stagnogley

## Gruppe der Missen

(Zwischen 10/15 und 30 cm wechselnd mächtiger (Feucht-) Rohhumus und organische Auflage über sandigem bis sandig-schluffig-lehmigem Bleichhorizont über stauendem, meist zähem, ± sandigem Ton der Verwitterung des Oberen Buntsandsteins; auch im Grenzbereich zum Grundgebirge mit Quellhorizont und Beimischung von Verwitterungsmaterial des Kristallins)



blaßviolett  
d'grüne Senkrechtstriche doppelt einfarbig

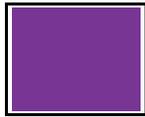
### Fichten-Tannen-Wald auf wasserzügiger Misse

**wzMi**

Feucht; Ebene und geneigte, Lagen, z.T. künstlich entwässerte Hochflächen

Vaccinium-, Sphagnum acutifolium-, Deschampsia flexuosa-, Blechnum spicant-, (Milium effusum) - Gruppe

Feuchtrohumus, z.T. sehr mächtig; Stagnogley bis Pseudogley



violett

### Tannen-Fichten-Wald auf abflußträger Misse

**Mi-**

Nass bis wechselfeucht; Abflussgehemmte, nicht entwässerbare, ebene Lagen und Flachmulden

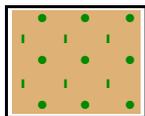
Vaccinium-, Sphagnum acutifolium-, Blechnum spicant-, Deschampsia flexuosa-, (Molinia) - Gruppe

Beerstrauch-Tannenwald mit Kiefer

Feuchtrohhumus und Moostorfaulagen; Stagnogley und Moorgley

## Öko-Serie der nicht vernässenden Buntsandstein-Mischlehme

(Mindestens 30-50, häufig mehr als 60cm sandiger Lehm mit eingemengtem Schlufflehm, z.T. auch schwach steinig, seltener deutlich zweischichtig mit Schlufflehm-Oberboden, über noch durchlässigem, sandig-steinigem Ton, meist Fließerden auf der Hochfläche des Oberen Buntsandsteins, an der Grenze zur und in der tonigen Fließerde leichte Staunässemerkmale, örtlich Übergänge zum Unteren Muschelkalk)



h'braun  
d'grüne Senkrechtstrichelung  
d'grüne Punkte

### Tannen-Buchen-Wald auf frischem Buntsandstein-Mischlehm

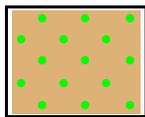
**ML+**

Frisch bis grundfrisch; meist schattseitige Flach- und Muldenlagen sowie verflachte Unterhänge

Ajuga reptans-, Milium effusum-, Deschampsia flexuosa-, Stachys sylvatica-, Impatiens noli-tangere-, (Iris pseudacorus-, Sphagnum acutifolium) - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Mull bis Mullmoder; Braunerde



h'braun  
h'grüne Punkte

### Tannen-Buchen-Wald auf mäßig frischem Buntsandstein-Mischlehm

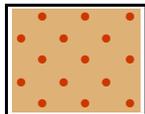
**ML**

Mäßig frisch, örtlich grundfrisch; Flachlagen

Milium effusum-, Ajuga reptans-, Deschampsia flexuosa-, Juncus-, Luzula luzuloides-, Galium odoratum-, (Impatiens noli-tangere-, Stachys sylvatica) - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Mull bis Mullmoder; Braunerde und Parabraunerde



h'braun  
orange Punkte

### Tannen-Buchen-Fichten-Wald auf saurem mäßig frischem Buntsandstein-Mischlehm

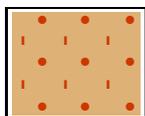
**sML**

Mäßig frisch, stellenweise bis grundfrisch; Flachlagen

Deschampsia flexuosa-, Milium effusum-, Ajuga reptans-, Vaccinium-, Luzula luzuloides-, Juncus-, (Impatiens noli-tangere-, Stachys sylvatica) - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Mullmoder bis Moder; Braunerde und schwach podsolierte Braunerde



h'braun  
d'rote Senkrechtstrichelung  
d'rote Punkte

### Tannen-Fichten-Wald auf stark saurem mäßig frischem Buntsandstein-Mischlehm

**ssML**

Mäßig frisch, stellenweise bis grundfrisch; Flachlagen

Vaccinium-, Deschampsia flexuosa-, Luzula luzuloides-, Milium effusum-, Ajuga reptans-, Juncus-, Blechnum spicant - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Moder bis Rohhumus; Braunerde bis podsolierte Braunerde

## Öko-Serie der nicht vernässenden Feinlehme

(Braune bis ockergelbe schwach feinsandige Schlufflehme von mindestens 60 (vereinzelt auch 50 cm) Mächtigkeit; im tieferen Unterboden tonig-schluffiger Lehm aus verlagerten Fließerdunen über Unterem, Mittlerem und Oberem Muschelkalk sowie örtlich über steinig-sandig-toniger Fließerde des Oberen Buntsandsteins; im Oberboden schwach steinig, mit zunehmender Tiefe einzelne größere Feuersteinknollen)



h'braun

### Tannen-Buchen-Wald auf mäßig frischem Feinlehm

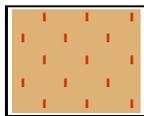
**FL**

Mäßig frisch; Flachlagen

Milium effusum-, Ajuga reptans-, Luzula luzuloides-, Deschampsia flexuosa-, Stachys sylvatica-, Rubus - Gruppe

Labkraut-Tannenwald, Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Mull, stellenweise Mullmoder; Parabraunerde bis Braunerde



h'braun

d'rote Senkrechtstrichelung

### Tannen-Buchen-Fichten-Wald auf saurem mäßig frischem Feinlehm

**sFL**

Mäßig frisch; Flachlagen, meist inselartig auf flachen Kuppen und leichten Geländeerhebungen

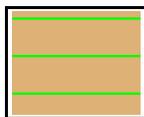
Deschampsia flexuosa-, Vaccinium-, Milium effusum-, Ajuga reptans-, Luzula luzuloides-, Rubus-, (Blechnum spicant-, Sphagnum acutifolium) - Gruppe

Labkraut-Tannenwald, Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Moder bis Rohhumus; (podsolige) Parabraunerde bis Braunerde

## Öko-Serie der mehr oder weniger vernässenden Decklehme

(Meist über 60 cm, örtlich etwas geringer mächtige Schlufflehmdecken mit unterschiedlich starken Staunässezeichen im Oberboden und mit marmoriertem Unterboden; örtlich geringer Steingehalt, z.T. Feuerstein möglich, über stauender, toniger Verwitterung des Unteren und Mittleren Muschelkalks (sowie örtlich des Oberen Buntsandsteins))



h'braun

h'grüne Querstriche

### Tannen-Buchen-Wald auf grundfrischem Decklehm

**DL**

Grundfrisch bis schwach wechselfeucht; Flachlagen; Staunässemerkmale in ± 60 cm Tiefe

Milium effusum-, Ajuga reptans-, Deschampsia flexuosa-, Rubus-, Luzula luzuloides-, Vaccinium-, Stachys sylvatica-, Impatiens noli-tangere-, Juncus - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Mull bis Mullmoder; pseudovergleyte Parabraunerde bis Pseudogley-Parabraunerde



h'braun

orange Querstriche

### Tannen-Fichten-Wald auf saurem grundfrischem Decklehm

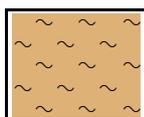
**sDL**

Grundfrisch bis schwach wechselfeucht; Flachlagen; Staunässemerkmale in ± 60 cm Tiefe

Deschampsia flexuosa-, Milium effusum-, Ajuga reptans-, Vaccinium-, Luzula luzuloides-, Rubus-, Juncus-, Stachys sylvatica-, (Blechnum spicant) - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Moder bis Rohhumus; pseudovergleyte Parabraunerde bis Pseudogley-Parabraunerde, örtlich podsolig



h'braun

schwarze Wellenlinien

### Tannen-Buchen-Wald auf wechselfeuchtem Decklehm

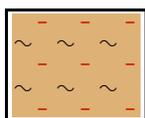
**wFDL**

Wechselfeucht; Flachlagen und leicht abzugsträge Flachmulden

Ajuga reptans-, Milium effusum-, Deschampsia flexuosa-, Impatiens noli-tangere-, Juncus-, Stachys sylvatica - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne, Labkraut-Tannenwald

Mull bis Mullmoder; Parabraunerde-Pseudogley



h'braun  
d'rote Querstrichelung  
schwarze Wellenlinien

### Tannen-Buchen-Wald auf saurem wechselfeuchtem Decklehm

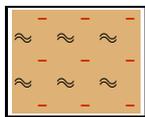
**swfDL**

Wechselfeucht; Flachlagen und leicht abzugsträge Flachmulden

Vaccinium-, Deschampsia flexuosa-, Blechnum spicant-, Milium effusum-, Juncus-, Impatiens noli-tangere-, Iris pseudacorus - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne, Labkraut-Tannenwald

Moder bis Rohhumus, (Feuchthumus); Parabraunerde-Pseudogley



h'braun  
d'rote Querstrichelung  
schwarze Wellenlinien doppelt

### Tannenwald auf saurem vernässendem Decklehm (nicht typisch)

**svnDL**

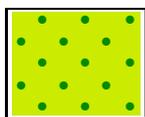
Vernässend (bis feucht); flache Mulden und abflusssträge Flachlagen

Vaccinium-, Deschampsia flexuosa-, Juncus-, Blechnum spicant-, Ajuga reptans - Gruppe

Feuchter Moder bis rohhumusartiger Moder; Pseudogley bis Pseudogley-Gley

## Öko-Serie der nicht vernässenden Lehmkerfe

(Zweischichtböden mit 25/30 bis 60 cm Schlufflehm mit Feuersteinen über zähoniger, schwach steiniger Verwitterung des Unteren und Mittleren Muschelkalks; meist scharfer Übergang zum tonigen Unterboden)



h'grün  
d'grüne Punkte

### Tannen-Buchen-Eschen-Wald auf frischem Lehmkerf

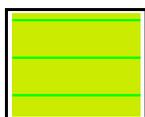
**LK+**

Frisch bis sickerfrisch, örtlich grundfrisch; Flachlagen, v.a. flache Unterhänge

Ajuga reptans-, Milium effusum-, Stachys sylvatica-, Impatiens noli-tangere-, Luzula luzuloides-, (Galium odoratum) - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Mull bis Mullmoder; Pelosol-Braunerde und (zweischichtige) Braunerde



h'grün  
h'grüne Querstriche

### Tannen-Buchen-Wald auf mäßig frischem Lehmkerf

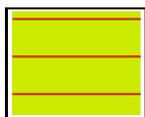
**LK**

Mäßig frisch bis grundfrisch; Flachlagen

Milium effusum-, Ajuga reptans-, Deschampsia flexuosa-, Juncus-, Rubus-, Galium odoratum-, Stachys sylvatica-, (Mercurialis perennis) - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Mull bis Mullmoder; (zweischichtige) Braunerde und Pelosol-Braunerde



h'grün  
orange Querstriche

### Tannen-Buchen-Wald auf saurem mäßig frischem Lehmkerf

**sLK**

Mäßig frisch bis grundfrisch; Flachlagen

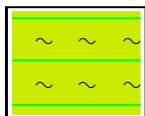
Deschampsia flexuosa-, Milium effusum-, Ajuga reptans-, Vaccinium-, Luzula luzuloides-, Juncus-, (Carex flacca-, Galium odoratum) - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Moder bis Mullmoder, örtlich bis rohhumusartiger Moder; (zweischichtige,) podsolige Braunerde und Pelosol-Braunerde

## Öko-Serie der vernässenden Lehmkerfe

(Zweischichtböden mit 25/30 bis 60 cm (meist feuersteinhaltigem) Schlufflehm mit unterschiedlich deutlichen Staunässezeichen über zähem Ton des Unteren Muschelkalks; meist scharfer Übergang zum tonigen Unterboden)



h'grün  
h'grüne Querstriche  
schwarze Wellenlinien

### Tannenwald auf wechselfeuchtem Lehmkerf

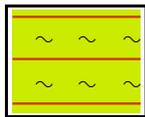
**wfLK**

Wechselfeucht, zu Vernässung neigend; Flachlagen und Mulden

Ajuga reptans-, Milium effusum-, Deschampsia flexuosa-, Juncus-, Rubus-, Luzula luzuloides-, Impatiens noli-tangere-, Stachys sylvatica-, (Galium odoratum) - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Mull bis Mullmoder; Braunerde-Pseudogley bis Pseudogley



h'grün  
orange Querstriche  
schwarze Wellenlinien

### Tannenwald auf saurem wechselfeuchtem Lehmkerf

**swfLK**

Wechselfeucht, zu Vernässung neigend; Flachlagen und Mulden

Deschampsia flexuosa-, Ajuga reptans-, Miliun effusum-, Vaccinium-, Juncus-, Stachys sylvatica-, Iris pseudacorus - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Moder bis Rohhumus, bzw. Feuchthumus; Braunerde-Pseudogley bis Pseudogley

## Öko-Serie der Mergel- und Mergeltonböden

(Lehmig-tonige Mergelverwitterung über mehr oder weniger durchlässigen, teils steinigen, teils bröseligen, meist plastizierten dolomitischen Mergeln des Unteren und Mittleren Muschelkalks; freies Karbonat zwischen 0 und 40 cm, max. bis 60 cm Tiefe; Schlufflehmauflage bis 25 cm möglich)



oliv  
d'grüne Senkrechtstrichelung

### Buchen-Tannen-Bergahorn-Wald auf frischem Mergelton

**MeT+**

Frisch; Flachlagen, wasserzügige Flachmulden und schattseitige Hangfußlagen

Miliun effusum-, Ajuga reptans-, Galium odoratum-, Urtica dioica-, Juncus-, (Impatiens noli-tangere) - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull; Braunerde und Pelosol-Braunerde



oliv  
h'grüne Senkrechtstrichelung

### Buchen-Tannen-Wald auf mäßig frischem Mergelton

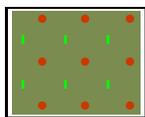
**MeT**

Mäßig frisch bis grundfrisch; ebene und schwach geneigte Lagen

Miliun effusum-, Galium odoratum-, Deschampsia flexuosa-, Ajuga reptans-, Impatiens noli-tangere-, (Asarum europaeum) - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull; Mergelrendzina-Braunerde bis Braunerde-Pelosol



oliv  
h'grüne Senkrechtstrichelung  
orange Punkte

### Tannen-Buchen-Wald auf versauertem mäßig frischem Mergelton

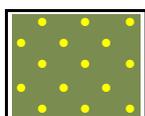
**sMeT**

Mäßig frisch, örtlich grundfrisch; Flachlagen

Miliun effusum-, Vaccinium-, Deschampsia flexuosa-, Ajuga reptans-, (Galium odoratum-, Juncus) - Gruppe

Artenreicher Tannenmischwald

Moder bis rohhumusartiger Moder (selten Rohhumus); Mergelrendzina-Braunerde bis Braunerde-Pelosol



oliv  
d'gelbe Punkte

### Buchen-Stieleichen-Tannen-Wald auf mäßig trockenem Mergelboden

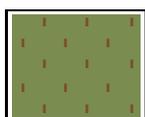
**Me-**

Mäßig trocken; Hochflächen und Kuppenlagen, örtlich (in Senken und Hangmulden) mäßig frisch; geringe Plastizierung, freies Karbonat bis zur Bodenoberfläche

Silene nutans-, Asarum europaeum-, Mercurialis perennis - Gruppe

Blaugras-Buchenwald mit Tanne, Seggen-Buchenwald mit Tanne

Mull; verbrauchte Mergelrendzina



oliv  
d'braune Senkrechtstrichelung

### Buchen-Tannen-Wald auf mäßig trockenem Mergelton

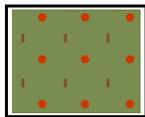
**MeT-**

Mäßig trocken; Rücken und Kuppen im Unteren Muschelkalk

Miliun effusum-, Asarum europaeum-, Carex flacca-, Galium odoratum-, Silene nutans - Gruppe

Seggen-Buchenwald mit Tanne, Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull bis Kalkmoder; Mergelrendzina, Pelosol-Mergelrendzina



oliv  
d'braune Senkrechtstrichelung  
orange Punkte

### Tannen-Buchen-Wald auf versauertem mäßig trockenem Mergelton

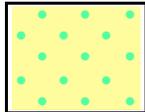
**sMeT-**

Mäßig trocken (bis örtlich trocken); Rücken und Kuppen im Unteren Muschelkalk; oft ehemalige Schafweiden

Vaccinium-, Leucobryum glaucum-, Milium effusum-, Molinia-, Deschampsia flexuosa - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Moder (Rohhumus, häufig Störungshumusform); Mergelrendzina, Pelosol-Rendzina



h'gelb  
olive Punkte

### Buchen-Stieleichen-Wald auf trockenem Mergelrohboden

**Me=**

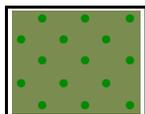
Trocken bis wechsel trocken; exponierte Kuppen und sonnseitig exponierte Flachlagen

Carex flacca-, Molinia-, Silene nutans - Gruppe

Kalkmull; Mergelrohboden bis Mergelrendzina

## Öko-Serie der nicht oder wenig vernässenden Tone

(Mehr als 40 cm plastizierter Ton über teilplastizierten dolomitischen Mergeln des Unteren und Mittleren Muschelkalks, örtlich tonige Verwitterung des Röttons; mindestens 40, häufig tiefer als 50 cm entkarbonatisiert; schluffig-lehmige Auflage bis 25/30 cm möglich)



oliv  
d'grüne Punkte

### Tannen-Buchen-Eschen-Wald auf frischem Ton

**T+**

Frisch; Hangfußlagen und Flachlagen ohne deutlichen Staunässeeinfluß

Ajuga reptans-, Milium effusum-, Impatiens noli-tangere-, Deschampsia flexuosa-, Stachys sylvatica - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Mull (Mullmoder); Braunerde-Pelosol bis Pelosol



oliv

### Tannen-Buchen-Wald auf mäßig frischem Ton

**T**

Mäßig frisch; Flachlagen

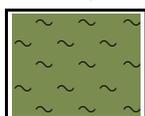
Milium effusum-, Deschampsia flexuosa-, Ajuga reptans-, Juncus-, Asarum europaeum - Gruppe

Labkraut-Tannenwald, Waldmeister-Buchenwald mit Tanne

Mull bis Mullmoder (Moder); Braunerde-Pelosol bis Pelosol

## Öko-Serie der mehr oder weniger vernässenden Tone und Mergeltone

(Mehr als 40 cm, häufig 60 cm und mehr, staunässegezeichneter, mehr oder weniger zähplastischer Ton und schluffiger Ton aus Verwitterung des Unteren (selten des Mittleren) Muschelkalks, bei Mergelton-Ausbildung Karbonat Spiegel zwischen 0 und 40 cm; örtlich Fließerde über toniger Verwitterung des Oberen Buntsandsteins; mit bis zu 25 cm Auflage und Oberboden aus unterschiedlich stark, jedoch ausschlaggebend staunässegezeichnetem, schluffigem, feinsandig-schluffigem oder auch tonigem Lehm)



oliv  
schwarze Wellenlinien

### Tannenwald auf wechselfeuchtem Ton

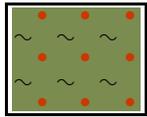
**wfT**

Wechselfeucht; Flachlagen und flache Mulden

Milium effusum-, Ajuga reptans-, Carex flacca-, (Galium odoratum-, Asarum europaeum-, Deschampsia flexuosa-, Vaccinium) - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Mull bis Mullmoder; Pelosol- Pseudogley



oliv  
orange Punkte  
schwarze Wellenlinien

### Tannenwald auf versauertem wechselfeuchtem Ton

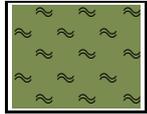
**swfT**

Wechselfeucht; Flachlagen und flache Mulden

Deschampsia flexuosa-, Ajuga reptans-, Milium effusum-, Juncus-, Vaccinium-, Stachys sylvatica-, Impatiens noli-tangere-, Carex flacca - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Moder (bis rohhumusartiger Moder); Pelosol-Pseudogley



oliv  
schwarze Wellenlinien doppelt

### Tannenwald auf vernässendem Ton

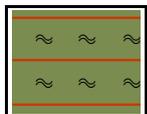
**vnT**

Vernässend; Flachlagen und flache Mulden

Deschampsia flexuosa-, Ajuga reptans-, Milium effusum-, Juncus-, Vaccinium-, Stachys sylvatica-, Impatiens noli-tangere-, Carex flacca - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Mull bis Mullmoder; Pelosol-Pseudogley bis Stagnogley



oliv  
orange Querstriche  
schwarze Wellenlinien doppelt

### Tannenwald auf saurem vernässendem Ton

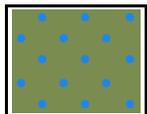
**svnT**

Vernässend; Flachlagen und flache Mulden

Deschampsia flexuosa-, Ajuga reptans-, Milium effusum-, Juncus-, Vaccinium-, Stachys sylvatica-, Iris pseudacorus-, Impatiens noli-tangere - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Moder (bis rohhumusartiger Moder); Pseudogley bis Stagnogley



oliv  
blaue Punkte

### Tannen-Eschen-Wald auf feuchtem Ton

**ft**

Feucht bis grundnass; abzugsträge Flachmulden

Juncus-, Deschampsia flexuosa-, Ajuga reptans-, Milium effusum-, (Urtica dioica) - Gruppe

Ahorn-Eschenwald, Labkraut-Tannenwald

Mull, Feuchtmull; Gley-Pseudogley bis Stagnogley



oliv  
violette Wellenlinien

### Tannenwald auf feucht-saurem Ton

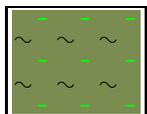
**fsT**

Feucht bis nass; abzugsträge Flachmulden

Vaccinium-, Sphagnum acutifolium-, Blechnum spicant-, Juncus-, Ajuga reptans-, Deschampsia flexuosa - Gruppe

Labkraut-Tannenwald

Feuchter Rohhumus (bis Moder); Gley-Pseudogley und Stagnogley



oliv  
h'grüne Querstrichelung  
schwarze Wellenlinien

### Tannenwald auf wechselfeuchtem Mergelton

**wfMeT**

Wechselfeucht; Flachlagen und Flachmulden

Milium effusum-, Ajuga reptans-, Asarum europaeum-, Galium odoratum-, Deschampsia flexuosa-, Carex flacca - Gruppe

Artenreicher Tannenmischwald

Mull bis Mullmoder; Pelosol- Pseudogley

## Öko-Serie der Kalkverwitterungslehme

(Mehr oder weniger steinige, lehmig-tonige Lösungsrückstände des Oberen, seltener des Mittleren Muschelkalks; lehmig-schluffige Auflage bis ca. 25 cm möglich; im Untergrund klüftige und verkarstete Kalkgesteine)



sattd'braun

### Buchen-Tannen-Eschen-Wald auf frischem Kalkverwitterungslehm

**KVL+**

Frisch; Mittel- bis tiefgründige, oberflächlich entkalkte Flachlagen; meist im Hangfußbereich

Ajuga reptans-, Galium odoratum-, Stachys sylvatica-, Asarum europaeum-, Milium effusum - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull; tiefgründige Terra fusca bis Braunerde-Terra fusca



blaßd'braun  
d'braune Querstriche

### Buchen-Tannen-Wald auf mäßig frischem Kalkverwitterungslehm

**KVL**

Mäßig frisch; meist mittelgründige Flachlagen und schwach geneigte Lagen; Entkalkungstiefe tiefer als 25 cm, Bohrgründigkeit zwischen 20 und 40 cm, in Klüften auch tiefer

Milium effusum-, Galium odoratum-, Ajuga reptans-, Asarum europaeum-, Urtica dioica-, (Mercurialis perennis) - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull; Terra fusca, auch verbraunte Rendzina



blaßd'braun  
d'braune Querstriche  
d'braune Punkte

### Buchen-Tannen-Wald auf kalkreichem mäßig frischem Kalkverwitterungslehm

**krKVL**

Mäßig frisch; Ebenen und schwach geneigte Lagen; Entkalkungstiefe zwischen 0 und 25 cm, Bohrgründigkeit i.d.R. 20 bis 40 cm, in Klüften tiefer reichend

Ajuga reptans-, Asarum europaeum-, Galium odoratum-, Milium effusum-, (Urtica dioica) - Gruppe

Mull; verbraunte Rendzina und aufgekalkte Terra fusca



blaßd'braun  
d'braune Senkrechtstriche

### Buchen-Tannen-Wald auf mäßig trockenem Kalkverwitterungslehm

**KVL-**

Mäßig trocken; oft sonnseitige Flachlagen, Kuppen und Rücken; 15 bis 30 cm meist hochkalkiger Kalkverwitterungslehm über Gestein

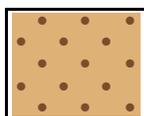
Milium effusum-, Asarum europaeum-, Galium odoratum-, Ajuga reptans-, Mercurialis perennis - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull; Rendzina bis flachgründige Terra fusca

## Öko-Serie der Schichtlehme

(Zweischichtböden mit 25 bis 60 cm Schlufflehm über Kalkverwitterungslehm; im Untergrund Karstdrainage wirksam; Bodenentwicklungstiefe zusammen mindestens 40 cm)



h'braun  
d'braune Punkte

### Buchen-Tannen-Wald auf mäßig frischem Schichtlehm

**SL**

Mäßig frisch; Flachlagen, Hangverflachungen und flache Mulden

Milium effusum-, Stachys sylvatica-, Ajuga reptans-, Galium odoratum-, Luzula luzuloides - Gruppe

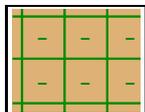
Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull; Braunerde und Parabraunerde, z.T. über Terra fusca

## B. Standorte der Flachhänge

### Öko-Serie der sandig-lehmigen Flachhänge

(Wechselnd steinige, schwach lehmige bis überwiegend lehmige Sande im Oberen Buntsandstein und im Übergangsbereich zum Hauptkonglomerat, meist Hangschultern, auch Unterhanglagen im (Unteren) Buntsandstein; örtlich blocküberlagert)



h'braun  
d'grüne Senkrechtgitter  
d'grüne Querstrichelung

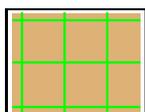
**Buchen-Tannen-Bergahorn-Wald auf frischem lehmig-sandigem Flachhang**

**IsFH+**

Frisch; tiefgründige und schattseitige Flachhänge, meist Unterhanglagen

Milium effusum-, Ajuga reptans-, Deschampsia flexuosa-, Luzula luzuloides-, (Impatiens noli-tangere-, Galium odoratum) - Gruppe

Mull; Braunerde



h'braun  
h'grüne Senkrechtgitter

**Tannen-Buchen-Wald auf mäßig frischem lehmig-sandigem Flachhang**

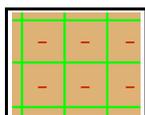
**IsFH**

Mäßig frisch; meist schattseitige Flachhänge, Kuppenrandlagen und Unterhänge

Deschampsia flexuosa-, Milium effusum-, Galium odoratum-, Ajuga reptans-, Luzula luzuloides-, (Blechnum spicant-, Vaccinium-, Impatiens noli-tangere) - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Mull bis Moder; Braunerde, örtlich podsolig



h'braun  
h'grüne Senkrechtgitter  
d'rote Querstrichelung

**Tannen-Buchen-Wald auf stark saurem mäßig frischem lehmig-sandigem Flachhang**

**sIsFH**

Mäßig frisch; Flachhänge

Vaccinium-, Deschampsia flexuosa-, Sphagnum acutifolium-, Blechnum spicant-, Ajuga reptans-, (Luzula luzuloides-, Impatiens noli-tangere) - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Rohhumus, seltener Moder; podsolierte Braunerde

## C. Standorte der steileren Hänge

### Öko-Serie der sandigen Buntsandstein-Steilhänge

(Durchlässiger Sand bis schwach lehmiger Sand des Hangschutts im Mittleren Buntsandstein, teilweise mit Anteil von Fließerdern des Oberen Buntsandsteins; meist mittel-, örtlich grobkörnig, mit hohem Steinanteil und unterschiedlich starker Blockschuttüberlagerung)



orange  
d'grüne Schräggitter  
d'grüne Senkrechstrichelung

**Buchen-Tannen-Wald auf frischem sandigem Winterhang (nicht typisch)**

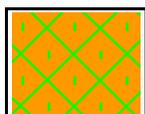
**SWH+**

Frisch bis mäßig frisch; Hänge mit teilweise blockreichem Hangschutt

Stachys sylvatica-, Deschampsia flexuosa-, Ajuga reptans-, Luzula luzuloides-, (Vaccinium-, Impatiens noli-tangere) - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Mullmoder bis Moder; Braunerde, z.T. schwach podsoliert



orange  
h'grüne Schräggitter  
h'grüne Senkrechstrichelung

**Tannen-Buchen-Wald auf mäßig frischem sandigem Winterhang**

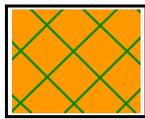
**SWH**

Mäßig frisch; Hanglagen

Deschampsia flexuosa-, Ajuga reptans-, Vaccinium-, Milium effusum - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Moder; Braunerde und podsolige Braunerde



orange  
d'grüne Schräggitter

**Buchen-Tannen-Wald auf frischem sandigem Sommerhang (nicht typisch)**

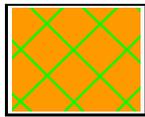
**SSH+**

Frisch bis mäßig frisch; Hänge mit teilweise blockreichem Hangschutt

Stachys sylvatica-, Deschampsia flexuosa-, Luzula luzuloides-, Ajuga reptans-, (Vaccinium-, Impatiens noli-tangere) - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Mullmoder bis Moder; Braunerde, z.T. schwach podsoliert



orange  
h'grüne Schräggitter

**Tannen-Buchen-Wald auf mäßig frischem sandigem Sommerhang**

**SSH**

Mäßig frisch, selten bis frisch; Hänge

Vaccinium-, Deschampsia flexuosa-, Molinia-, Blechnum spicant - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Moder; Braunerde und podsolige Braunerde



d'gelb  
h'grüne Schräggitter

**Tannen-Buchen-Fichten-Wald auf mäßig frischem Podsol-Sommerhang**

**pSSH**

Mäßig frisch; teils schroffe Hanglagen; örtlich blockreich

Vaccinium-, Blechnum spicant-, Sphagnum acutifolium-, Molinia-, Deschampsia flexuosa-, (Ajuga reptans-, Leucobryum glaucum) - Gruppe

Beerstrauch-Tannenwald mit Kiefer, Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Rohhumusartiger Moder bis Rohhumus; Podsol



d'gelb  
d'rote Schräggitter

**Tannen-Buchen-Kiefern-Wald auf mäßig trockenem sandigem Sommerhang (nicht typisch)**

**SSH-**

Mäßig trocken (bis örtlich trocken); Mittel- und Oberhanglagen

Vaccinium-, Leucobryum glaucum-, Deschampsia flexuosa-, Blechnum spicant - Gruppe

Beerstrauch-Tannenwald mit Kiefer, Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Rohhumus, örtlich Hagerhumus; podsolierte Braunerde bis Podsol

**Öko-Serie der lehmig-sandigen Buntsandstein-Steilhänge**

(Schwach lehmige bis überwiegend lehmige Sande und Feinsande, z.T. etwas schluffig; Steintanteil gering bis mittel, vereinzelt Blockschuttüberlagerung; oft an Oberen Buntsandstein angrenzende, dann mäßig steile Oberhänge; auch Hangfüße und Unterhänge im Unteren Buntsandstein)



h'braun  
d'grüne Schräggitter  
d'grüne Senkrechtstrichelung

**Buchen-Tannen-Bergahorn-Wald auf frischem lehmig-sandigem Winterhang**

**IsWH+**

Frisch; Mittel- und Unterhänge, oft entlang von Rinnen

Ajuga reptans-, Milium effusum-, Stachys sylvatica-, Galium odoratum-, Luzula luzuloides - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Mull bis Mullmoder; Braunerde



h'braun  
h'grüne Schräggitter  
h'grüne Senkrechtstrichelung

**Buchen-Tannen-Wald auf mäßig frischem lehmig-sandigem Winterhang**

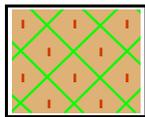
**IsWH**

Mäßig frisch; Hänge

Milium effusum-, Ajuga reptans-, Asarum europaeum-, Galium odoratum-, Luzula luzuloides-, Deschampsia flexuosa - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Mull bis Moder; Braunerde bis podsolige Braunerde



h'braun  
h'grüne Schräggitter  
d'rote Senkrechtstrichelung

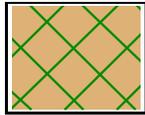
**Tannen-Buchen-Wald auf stark saurem mäßig frischem lehmig-sandigem Winterhang**

**sIsWH**

Mäßig frisch (örtlich bis mäßig trocken); Hänge

Vaccinium-, Deschampsia flexuosa-, Blechnum spicant-, Ajuga reptans-, Sphagnum acutifolium-, (Luzula luzuloides) - Gruppe

Moder bis Rohhumus; podsolige bis podsolierte Braunerde, örtlich bis Podsol



h'braun  
d'grüne Schräggitter

**Buchen-Tannen-Bergahorn-Wald auf frischem lehmig-sandigem Sommerhang**

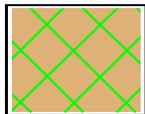
**IsSH+**

Frisch; Mittel- und Unterhänge, oft entlang von Rinnen

Ajuga reptans-, Milium effusum-, Stachys sylvatica-, Luzula luzuloides-, Galium odoratum - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Mull; Braunerde



h'braun  
h'grüne Schräggitter

**Buchen-Tannen-Wald auf mäßig frischem lehmig-sandigem Sommerhang**

**IsSH**

Mäßig frisch; Hanglagen, meist Mittel- und Oberhänge

Milium effusum-, Galium odoratum-, Luzula luzuloides-, Deschampsia flexuosa-, Ajuga reptans-, Asarum europaeum - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Mull bis Moder; Braunerde bis podsolige Braunerde



h'braun  
d'rote Schräggitter

**Tannen-Buchen-Wald auf stark saurem mäßig frischem lehmig-sandigem Sommerhang (nicht typisch)**

**sIsSH**

Mäßig frisch; Hänge

Deschampsia flexuosa-, Milium effusum-, Vaccinium-, Galium odoratum - Gruppe

Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne

Moder bis Rohhumus; podsolige Braunerde bis Braunerde-Podsol

**Öko-Serie der Mergelhänge und Mergeltonhänge**

(Mäßig geneigte und steilere Hänge; lehmig-tonige Verwitterung unterschiedlicher Gründigkeit, meist mehr oder weniger stark plastiziert über +/- durchlässigen, teils steinigen, dolomitischen Mergeln des Unteren, seltener des Mittleren Muschelkalks; stellenweise dünne Schlufflehmauflage möglich; freier Kalk selten oberflächennah, meist nach 40-60 cm Tiefe)



oliv  
d'grüne Schräggitter  
d'grüne Senkrechtstrichelung

**Buchen-Tannen-Bergahorn-Wald auf frischem Mergeltonhang**

**MeTH+**

Frisch; tiefgründige, meist schattseitige, Unterhänge und Hangfüße

Milium effusum-, Ajuga reptans-, Galium odoratum-, Impatiens noli-tangere-, Urtica dioica-, (Luzula luzuloides-, Asarum europaeum) - Gruppe

Mull; Braunerde, Pelosol-Braunerde



oliv  
h'grüne Schräggitter  
h'grüne Senkrechtstrichelung

**Buchen-Tannen-Wald auf mäßig frischem Mergeltonhang**

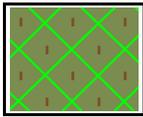
**MeTH**

Mäßig frisch; Hänge

Milium effusum-, Mercurialis perennis-, Ajuga reptans-, Galium odoratum-, Luzula luzuloides-, Asarum europaeum - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull; Braunerde-Pelosol



oliv  
h'grüne Schräggitter  
d'braune Senkrechtstrichelung

### Buchen-Tannen-Wald auf mäßig frischem sonnseitigem Mergeltonhang

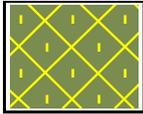
**soMeTH**

Mäßig frisch; sonnseitige Hänge

*Milium effusum*-, *Mercurialis perennis*-, *Luzula luzuloides*-, *Galium odoratum*-,  
*Asarum europaeum*-, *Carex flacca*-, *Silene nutans* - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull; Braunerde-Pelosol



oliv  
d'gelbe Schräggitter  
d'gelbe Senkrechtstrichelung

### Buchen-Stieleichen-Tannen-Wald auf mäßig trockenem Mergeltonhang

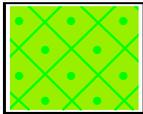
**MeTH-**

Mäßig trocken, örtlich trocken; meist sonnseitige Oberhänge

*Milium effusum*-, *Asarum europaeum*-, *Silene nutans*-, *Carex flacca* - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull bis Moder; Mergelrendzina, Rendzina-Pelosol



satt'h'grün  
h'grüne Schräggitter  
h'grüne Punkte

### Buchenwald auf mäßig frischem Mergelhang

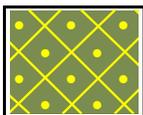
**MeH**

Mäßig frisch; sowohl schatt- als auch sonnseitige Hänge und Unterhänge

*Milium effusum*-, *Galium odoratum*-, *Stachys sylvatica*-, *Asarum europaeum*-,  
(*Deschampsia flexuosa*) - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull; Mergelrendzina bis Braunerde-Rendzina, Übergänge zu Rendzina-Pelosol



oliv  
d'gelbe Schräggitter  
d'gelbe Punkte

### Buchen-Stieleichen-Wald auf mäßig trockenem Mergelhang

**MeH-**

Mäßig trocken; Hänge; Plastizierungs- und Entkarbonisierungstiefe zwischen  
0 und 25 cm

*Silene nutans*-, *Asarum europaeum*-, *Mercurialis perennis* - Gruppe

Blaugras-Buchenwald mit Tanne, Seggen-Buchenwald mit Tanne

Mull bis Mullmoder; Mergelrendzina bis verbrauchte Rendzina



h'gelb  
olive Schräggitter  
olive Punkte

### Buchen-Stieleichen-Wald auf trockenem Rohmergelhang

**trMeH**

Trocken bis wechsellustig; meist sonnseitige Hänge; keine Plastizierung des  
Oberbodens, freier Kalk bis zur Bodenoberfläche

*Carex flacca*-, *Molinia*-, *Silene nutans*-, (*Asarum europaeum*) - Gruppe

Mull; Mergelrohboden bis Mergelrendzina



oliv  
blaue Schräggitter

### Eschenwald auf quelligem Mergelhang mit Kalktuffbildung

**qMeH**

Sehr hangfrisch, quellig; von Kalktuff abscheidenden Rinnsalen durchrieselte,  
zu Rutschungen neigende Hängen mit dolomitischen Kalk- und Tonmergeln  
des Unteren Muschelkalks und mit nassem Kalksinter (Kalktuff)

*Impatiens noli-tangere*-, *Ajuga reptans*-, *Iris pseudacorus*-, *Juncus*-, *Stachys  
sylvatica*-, *Milium effusum* - Gruppe

Riesenschachtelhalm-Eschenwald

Mull; Mergelrendzina und (Rendzina-)Quellengley sowie Hanggley

## Öko-Serie der Tonhänge

(Flache und mäßig steile Hänge (mehr als 15, selten mehr als 40 %); mindestens 40 cm, häufig auch tiefer, plastizierter und entkarbonatisierter Ton über teilplastizierten, dolomitischen Mergeln des Unteren und Mittleren Muschelkalks, selten im Röt; lehmig-schluffige Auflage bis 25 (30) cm möglich)



oliv  
d'grüne Schräggitter

### Tannen-Buchen-Eschen-Wald auf frischem Tonhang

**TH+**

Frisch; überwiegend schattseitige Hänge

Galium odoratum-, Stachys sylvatica-, Ajuga reptans-, Milium effusum-, Asarum europaeum - Gruppe

Labkraut-Tannenwald, Waldmeister-Buchenwald mit Tanne

Mull; Braunerde-Pelosol



oliv  
h'grüne Schräggitter

### Buchen-Tannen-Wald auf mäßig frischem Tonhang

**TH**

Mäßig frisch; Hänge

Milium effusum-, Galium odoratum-, Luzula luzuloides-, Ajuga reptans-, Mercurialis perennis - Gruppe

Waldmeister-Buchenwald mit Tanne

Mull bis Mullmoder; Braunerde-Pelosol bis Pelosol



oliv  
d'braune Schräggitter

### Buchen-Tannen-Wald auf mäßig trockenem Tonhang

**TH-**

Mäßig trocken; sonnseitige Hänge mit oberflächennahem, mergeligem Gestein des mu

Milium effusum-, Carex flacca-, Asarum europaeum-, Deschampsia flexuosa - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull bis Moder; Rendzina-Pelosol bis Pelosol

## Öko-Serie der Kalkschutthänge

(Mäßig steile und steile Hänge; lehmig-tonige Verwitterung und Lösungsrückstände unterschiedlicher Entkalkungstiefe mit mehr oder weniger hohem Kalk (-stein) schuttgehalt aus Oberem, selten aus Unterem Muschelkalk; stellenweise geringmächtige (höchstens 30 cm) Schlufflehmauflage möglich)



blaßd'braun  
d'grüne Schräggitter

### Buchen-Tannen-Bergahorn-Wald auf frischem Kalkschutthang

**KSH+**

Frisch; schattseitige Unterhänge, mittel- bis tiefgründig, Entkalkungstiefe meist mehr als 30 cm

Stachys sylvatica-, Galium odoratum-, Ajuga reptans-, Milium effusum-, Urtica dioica - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull; Terra fusca bis Terra fusca-Braunerde



blaßd'braun  
h'grüne Schräggitter

### Buchen-Tannen-Wald auf mäßig frischem Kalkschutthang

**KSH**

Mäßig frisch; Hänge; Entkalkungstiefe mehr als 25 cm

Galium odoratum-, Asarum europaeum-, Milium effusum-, Stachys sylvatica-, (Urtica dioica) - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull; Terra fusca



blaßd'braun  
h'grüne Schräggitter  
d'braune Punkte

### Buchen-Tannen-Wald auf kalkreichem mäßig frischem Kalkschutthang

**krKSH**

Mäßig frisch; sehr kalkreiche Hänge; Entkalkungstiefe zwischen 0 und 25 cm

Ajuga reptans-, Milium effusum-, Mercurialis perennis-, Asarum europaeum-, Galium odoratum - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull; verbrauchte Rendzina und aufgekalkte Terra fusca



blaßd'braun  
h'braune Schräggitter

### Buchen-Tannen-Wald auf sonnseitigem mäßig frischem Kalkschutthang

**soKSH**

Mäßig frisch; sonnseitige Hänge; 20 bis 40 cm Bohrtiefe; mehr als 25 cm entkalkt

Milium effusum-, Asarum europaeum-, Galium odoratum-, Mercurialis perennis-, Ajuga reptans - Gruppe

Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull; Terra fusca



d'gelb  
d'braune Schräggitter

### Buchen-Tannen-Wald auf mäßig trockenem Kalkschutthang

**KSH-**

Mäßig trocken; meist sonnseitige Hänge; Entkalkungstiefe zwischen 0 und 20 cm

Asarum europaeum-, Mercurialis perennis-, Ajuga reptans-, (Milium effusum-, Galium odoratum) - Gruppe

Seggen-Buchenwald mit Tanne, Waldgersten-Buchenwald mit Tanne

Mull bis Kalkmoder; Rendzina und verbrauchte Rendzina

## D. Sonstige, morphologisch bedingte Standorte

### Gruppe der Rinnen, Bachtäler und Senken



d'grün

### Eschen-Bergahorn-Wald in Rinnen und Senken

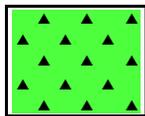
**Ri**

Mäßig frisch bis meist frisch; Flachlagen in Hangmulden und Talauen, teils längs der Bäche

Ajuga reptans-, Asarum europaeum-, Milium effusum-, Urtica dioica-, Stachys sylvatica - Gruppe

Ahorn-Eschenwald

Mull bis Mullmoder; kolluviale Braunerde, teilweise stark humos



d'grün  
schwarze Dreiecke ausgefüllt

### Bergahorn-Eschen-Wald in Hangrinnen (nicht typisch)

**HRi**

kleinflächig wechselnd; steile, oft schmale, tiefe Hangeinschnitte mit wechselnder Blockschuttüberlagerung; Bodenart kleinflächig wechselnd; nur gelegentliche Wasserführung

Ajuga reptans-, Luzula luzuloides-, Deschampsia flexuosa-, (Urtica dioica-, Vaccinium) - Gruppe

Mull bis Moder; Braunerde



d'grün  
blaue Senkrechtstriche

### Eschen-Schwarzerlen-Wald in wasserzügigen Mulden und Talsenken

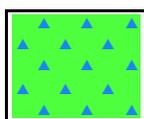
**wzMu**

Vorwiegend frisch, örtlich feucht bis nass, teilweise episodisch überschwemmt; Talzüge mit Fließgewässern; kolluviale lehmig-tonige Böden, oft stark humos; deutliche randliche Begrenzung

Ajuga reptans-, Milium effusum-, Impatiens noli-tangere-, Juncus-, Urtica dioica-, Asarum europaeum-, Stachys sylvatica-, Iris pseudacorus - Gruppe

Schwarzerlen-Eschenwald

Mull bis Feuchtmoder; Aueböden, Braunerde-Pseudogley



### Schwarzerlen-Eschen-Wald in quelligen Lagen

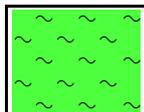
**qLa**

d'grün  
blaue Dreiecke ausgefüllt

Quellig bis sickerfeucht; oft muldige Ursprungsgebiete von Fließgewässern (Quellhorizonte)

Impatiens noli-tangere-, Ajuga reptans-, Iris pseudacorus-, Juncus-, Stachys sylvatica-, Milium effusum - Gruppe

Mull, örtlich (anmooriger) Feuchthumus; Quellengley und Hanggley



### Schwarzerlenwald in abflußträgen Mulden

**abMu**

d'grün  
schwarze Wellenlinien

Stauanass und grundfeucht; Flachmulden und Senken im Buntsandstein und Muschelkalk; meist undeutliche Geländeformen

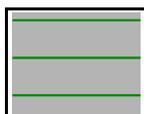
Ajuga reptans-, Stachys sylvatica-, Impatiens noli-tangere-, Juncus-, Milium effusum-, Iris pseudacorus-, Urtica dioica-, (Sphagnum acutifolium) - Gruppe

Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald

Mull bis Feuchthumus; Pseudogley bis Naß-Gley

## Gruppe der vermoorten Lagen

(Zwischen 25/30 und 60 cm organische Auflage (Anmoor, Seggentorf, Moostorf) über unterschiedlichem Mineralboden, teils nassgebleichte lehmig-sandige, teils lehmig-tonige oder tonige Böden; feucht bis nass, auch wechselfeucht bis stauanass)



### Vermoorte Lagen (nicht typisch)

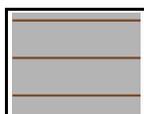
**vmLa**

grau  
d'grüne Querstriche

Nass; Flachmulden und ebene, abzugsträge Lagen; Torfauflage (30) 40 cm bis 60 cm

Sphagnum acutifolium-, Vaccinium-, Blechnum spicant-, Molinia-, Oxycoccus palustris-, (Ajuga reptans) - Gruppe

Moostorf; Moor-Stagnogley



### Nährstoffreiche vermoorte Lagen

**nvmla**

grau  
d'braune Querstriche

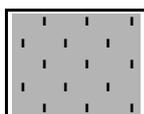
Nass; Flachmulden und ebene, abzugsträge Lagen, meist in Muldenzügen mit mindestens 30 cm Torfauflage

Ajuga reptans-, Milium effusum-, Deschampsia flexuosa-, Impatiens noli-tangere-, Stachys sylvatica-, Juncus-, Iris pseudacorus-, Vaccinium - Gruppe

Niedermoortorf, teils oberflächlich zersetzt; Moorgley bis Niedermoortorf

## Gruppe der Moorstandorte

(Mehr als 60 cm organische Auflagen aus Torfen, meist Hochmoortorf, unterschiedlichen Zersetzungsgrads über meist nicht erbohrbarem Mineralboden, überwiegend nassgebleichter Sand bis lehmig-toniger Sand in Flachlagen des Oberen Buntsandsteins)



### Fichtenwald auf Hochmoor in Zersetzung

**HMZ**

grau  
schwarze Senkrechtstrichelung

Nass; Flachmulden und ebene Lagen des Oberen Buntsandsteins mit meist mehr als 60 cm Auflage von Torfen unterschiedlichen Zersetzungsgrades; kleinflächig Hochmoor

Sphagnum acutifolium-, Blechnum spicant-, Vaccinium-, Oxycoccus palustris-, Ajuga reptans-, (Luzula luzuloides) - Gruppe

Moostorf; Hochmoor

Waldfläche (nach ATKIS DLM) [ha]: 7028  
standortskartierte und digitalisierte Fläche [ha]: 6241