

Standortskartierung im

Gemeindewald

Ölbronn-Dürrn

Stand 1992

von

Markus

Weidenbach

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A. Vorbemerkung	2
B. Kurze Orientierung über das Kartierobjekt	2
I. Regionale Gliederung	2
II. Landschaft und Geologie	3
III. Klima	3
IV. Boden	4
V. Bodenvegetation	5
VI. Waldgeschichte	7
C. Die Standortseinheiten	8
I. Übersicht über die Standortseinheiten	8
II. Beschreibung der Standortseinheiten	
III. Tabellarische Eignungsübersicht für die Hauptbaumarten	
D. Literaturverzeichnis	

A. Vorbemerkung

Mitte September 1992 wurde im Gemeindewald Ölbronn-Dürrn im Forstbezirk Maulbronn vom Verfasser die Standortskartierung durchgeführt. Das Kartierobjekt beschränkt sich auf die Abteilungen 5,6,8,9 im Distr. III. Die Abt. 7-9 (altbadisch) auf Dürrner Gemarkung wurden 1971 zum erstenmal kartiert. ("Standortskarte 1971 über den Gemeindewald von Dürrn"). Abt. 5 wurde 1969 bei der Standortskartierung von Maulbronn, Ölbronn und Ötisheim erstmals beschrieben.

Die vorliegende Kartierung erfolgte nach der Methode, wie sie u.a. in dem Umdruck der FVA, Abt. Botanik und Standortkunde "Das südwestdeutsche standortkundliche Verfahren" dargestellt ist. Es wurden 12 Standortseinheiten von insgesamt 58,6 ha beschrieben.

B. Kurze Orientierung über das Kartierobjekt

I. Regionale Gliederung

Wuchsgebiet:	Neckarland
Einzelwuchsbezirk:	Weinbaugebiet
Regionalgesellschaft:	Eichenreicher, kolliner Laubwald, untere Stufe

Das Kartierobjekt liegt auf einer Meereshöhe von ca. 240 bis ca. 350 m. Der größte Teil liegt auf der ausgedehnten Ebene südlich des Eichelbergs, die ihren tiefsten Punkt am Erlenbach mit ca. 230 m ü. NN erreicht. Das Objekt erstreckt sich über den Schutthang des Eichelbergs und erreicht im Norden auf kleiner Fläche die Schilfsandsteinkuppe des Eichelbergs auf ca. 350 m Höhe. Die mittlere Höhe des Kartierungsgebiets liegt bei rund 270 m ü. NN.

II. Landschaft und Geologie

Das Objekt liegt im Keuperbergland, das hier durch das Gipskeuper-Hügelland und die Schilfsandsteinstufe geomorphologisch geprägt wird. Der Gipskeuper bildet am unteren Saum des Keuperstufenrandes flach auslaufende Steilhänge; diese führen über eine ausgedehnte, sanft gewellte Übergangszone in breite, örtlich versumpfte Talmulden.

Typisch sind die abgestuften Formen der bewaldeten Zeugenberge, Aschberg und Eichelberg, an dessen Südhang Weinberge angelegt sind. Die Hänge sind durch die Schuttüberlagerung des Schilfsandsteins auf den Gipskeuper geprägt.

"Im Gipskeuper spielt Gehägebewegung gerade am Steilhang, der sich dem Schilfsandstein anschließt, eine ziemlich große Rolle. Ihren Ausdruck findet diese Tatsache in dem sehr unruhig welligen Charakter dieser Hänge. Ein Beweis dafür, daß die Bewegung auch heute noch anhält ist das Schiefstehen vieler Obstbäume am Hang, während der geschlossene Waldbestand einen stärkeren Widerstand dem jungen Bodenfließen entgegengesetzt". (Bad. Geolog. Landesanstalt ; S. 40).

Das Kartierobjekt liegt nahezu vollständig im Gipskeuper. Der Gipskeuper (kml) ist Teil des mittleren Keupers, der die Schichtenfolge zwischen der Lettenkohle und dem oberen Keuper oder Rhät umfaßt. Im EWB Weinbauland besteht der Gipskeuper aus 90 - 120 m mächtigen grauen und roten Mergeln, in die dünne Gipslagen eingebettet sind.

Der nur auf kleinster Fläche im Objekt vorkommende Schilfsandstein liegt über dem kml und zählt ebenfalls zum mittleren Keuper. Er besteht aus 1 - 30 m mächtigen, schierferigem, sehr feinkörnigem Sandstein, der zu stark steinigen Feinsandböden verwittert.

Zur weiteren Ausführung der geologischen Verhältnisse wird auf Brill (1929) verwiesen.

III. Klima

Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt im EWB Weinbaugesbiet bei 9,5 °C.

Die Zahl der Tage mit einer Temperatur von 10 °C und darüber liegt im Mittel bei 177 Tagen.

Die mittleren Jahresniederschläge von 34 Niederschlagsstationen im EWB liegt im Durchschnitt bei 741 mm. In Knittlingen, das ca. 10 km nördlich vom Kartierobjekt liegt, wurden folgende Daten gemessen:

Januartemperatur	0	4	C
Julitemperatur	18	4	C
Jahrestemperatur	9	4	C
>			
Tage = 10	0		C
		175	

In Sternenfels (ca. 20 km nord-östlich) der Kartierobjekts wurden mittlere Jahresniederschläge von 785 mm, davon 244 mm von Mai-Juli gemessen. In Knittlingen 786 mm, davon 251 von Mai-Juli. Das Sommer-/Winterniederschlags-Verhältnis beträgt 134% (Sternenfels) und 141% (Knittlingen). (Alle Daten aus: Schlenker; Müller).

IV. Boden

Schwere Tonböden und flachgründige kalkige Mergelböden sind für den kml typisch.

Flächenmäßig am bedeutendsten ist im Kartierobjekt die ausgedehnte Senke, die sich südlich des Eichelbergs erstreckt. Ganz im Süden fand keine Auffüllung durch periglaziale oder alluviale Schuttmassen statt. Dort kommt der schwere Ton unmittelbar an die Oberfläche. Die Bodentypen dieser Talniederung sind Pelosole und Ton-Aueböden.

Weiter nördlich auf etwas höherem Niveau werden sie von Fließerden aus sandigen oder feinschlammreichen Tonen begleitet, in denen sich vernässende Bodentypen (Pseudogley) ausbilden.

Nähert man sich dem Südfuß des Eichelbergs, so sind dort vorwiegend zweischichtige Böden kennzeichnend, die aus tonig-mergeligen Fließerden entstanden sind.

Über dem Ton liegt ein 10 - 40 cm mächtiger Schleier von Feinschlamm, ein Rückstand der Tondurchschlammung (Lesseverwitterung) oder verschwemmter Lösslehm.

Die hier vorherrschenden Bodentypen sind zweischichtige Para-Braunerden mit Übergängen zum Pelosol. Pseudogley-Pelosole kommen dort vor, wo das einsickernde Niederschlagswasser an der Schichtgrenze zwischen Feinschlamm und Ton gestaut wird. Ebene Lagen vernässen deshalb zeitweilig stark, wobei der Staunässebereich verdichtet und luftarm wird. Die Zweischicht-Braunerden sind daher in wechselndem Grade pseudovergleyt und es gibt Übergänge zum Zweischicht-Pseudogley.

Ganz im Norden des Kartierobjekts, am Steilhang der Eichelbergs, wo die schweren Verwitterungstone des Gipskeupers von Hangschutt aus dem höher gelegenen Schilfsandstein bedeckt sind, findet man vorwiegend Zweischicht-Hangbraunerden. Mit zunehmender Mächtigkeit des Gehänge-

schutts neigen die Böden stärker zur Versauerung. Hangabwärts beim Übergang in den weniger bedeckten Gipskeuper macht sich jedoch bald der höhere Kalkgehalt durch das Auftreten von anspruchsvolleren Bodenpflanzen bemerkbar.

V. Bodenvegetation

Zusammenstellung der vorgegebenen ökologischen Artengruppen im Kartiergebiet mit den vorgefundenen Arten.

1. *Leucobryum glaucum*-Gruppe
Bodenreaktion stark sauer bis sauer; trockene bis mäßig trockene Standorte, häufig verhärtete Böden, Rohhumus, Hagerhumus (Moder); lichtliebende Arten.

Leucobryum glaucum - Weißmoos
2. *Vaccinium myrtillus*-Gruppe
Bodenreaktion stark sauer bis sauer, Wasserhaushalt mäßig trocken bis frisch; bei einigen Arten reicht die Amplitude aber bis in den trockenen bzw. in den feuchten und nassen Bereich; Rohhumus, Moder.

Vaccinium myrtillus L. - Heidelbeere
3. *Deschampsia flexuosa*-Gruppe
Bodenreaktion sauer bis mäßig sauer; mäßig trockene bis frische Standorte; Moder (bis Rohhumus).

Deschampsia flexuosa - Drahtschmiede
4. *Silene nutans*-Gruppe
Ökologische Amplitude um Hinblick auf Bodenreaktion relativ groß: mäßig sauer bis neutral; trockene bis mäßig trockene Standorte; Mull bis Moder.

Polygonatum odoratum - Salomonssiegel
Silene Nutans - Nickendes Leinkraut

5. *Milium effusum*-Gruppe

Arten mit weitem ökologischem Spielraum über den Gruppenrahmen hinaus. Vorkommen im Bodenreaktionsbereich mäßig sauer bis alkalisch, saure Böden jedoch meidend; Wasserhaushalt mäßig trocken bis frisch. Mull bis Moder.

Dryopteris carthusiana - Gewöhnlicher Dornfarn
Luzula pilosa - Behaarte Heinsimse
Milium effusum - Flattergras
Stellaria holostea - Große Sternmiere

6. *Ajuga reptans*-Gruppe

Bodenreaktion mäßig sauer bis neutral; Böden mit guter Wasserversorgung; die meisten Arten kommen aber außer im frischen auch noch im mäßig frischen Bereich vor, Mull bis Moder.

Ajuga reptans - Kriechender Günsel
Carex sylvatica - Wald-Segge
Circaea lutetiana - Gewöhnliches Hexenkraut
Dryopteris filix mas - Männlicher Wurmfarne

Festuca gigantea - Riesen-Schwingel
Glechoma hederacea - Gundelrebe
Lysimachia nummularia - Pfennigkraut
Oxalis acetosella - Wald-Sauerklee

7. *Stachys sylvatica*-Gruppe

Bodenreaktion mäßig sauer bis neutral; Wasserhaushalt frisch bis sehr frisch, auch grundfrisch bis feucht; Mull bis Moder.

Stachys sylvatica - Wald-Ziest

8. *Impatiens noli tangere*-Gruppe

Weite Amplitude im Hinblick auf Bodenreaktion; mäßig sauer bis alkalisch; häufig Standorte mit bewegter Feuchtigkeit, quellige Stellen; Mull (Feuchtmull) bis Moder (Feuchtmoder).

Geranium sylvaticum - Wald-Storchschnabel
Impatiens noli tangere - Echtes Springkraut

- 9 . Molinia-Gruppe
 Weite Spanne der Bodenreaktion; tiefwurzeln-
 de Arten, lichtliebend
- Molinia spec. - Pfeifengras-Arten
10. Pteridium aquilinum-Gruppe
 Vorwiegend auf sandig-grusigen Böden (die in der Tiefe zu-
 mindest zeitweise feucht sind); Bodenreaktion stark sauer bis
 mäßig sauer; lichtliebende Art.
- Pteridium aquilinum - Adlerfarn
11. Luzula sylvatica-Gruppe
 Zeigerwert im wesentlichen nur im oberen submontanen und
 im montanen Bereich; frische bis feuchte Standorte (bei hoher
 Luftfeuchtigkeit); weite Spanne der Bodenreaktion.
- Luzula sylvatica - Wald-Hainsimse

VI. Waldgeschichte

Auf das Kapitel "Waldgeschichte" der Waldbau-Richtlinien der LFV wird
 verwiesen.

Daraus in Stichworten zum EWB 4/02:

Erste Besiedlung 4000 v. Chr. Bu wandert 2000 v. Chr. ein. Rodungen der Römer
 im 1. und 6. Jd. n. Chr. Ab 13 Jhd . Wald-Feldverteilung unverändert. Nach
 Holzplünderung

(Brennholz) Forstordnungen in Württemberg im 16 Jhd.

Flößerei auf Neckar und Murr, auf der Enz bis 1923. Waldzustand

(mittelwaldartig)

verschlechtert sich bis zu Beginn des 19. Jhd. weiter.

1818: "Instruktion für die königlichen Kreisforstmeister" = Beginn der modernen
 Forstwirtschaft

> Saat von Forle und Birke auf devastierten Flächen. Gewinnung von Bauholz aus
 dem

—
 Oberholz (Ei, Bu) und Baumholz aus dem Unterholz was das Betriebsziel.

Auskommen der Steinkohle > Zurückgang der Brennholznutzung > Umstellung

von Mittelwald auf Hochwald. —

Umwandlung beginnt im Staatswald ab 1840, im Körperschaftswald Ende des
 19. Jhd.

Aus dem EWB liegen drei Pollenanalysen vor. Im folgenden die Ergebnisse von Hauff 1960 aus einem Pollenprofil des Sersheimer Moor (mit 6 Proben) ca 40 km westlich des Kartierobjekts (aus: Schlenker; Müller; 1973):

Ei	50	%	
Li	10	%	
Ul,Es	6	%	
HBu	2 5	%	
Bu	25 5	%	
Ta	3	%	
Fi	(3)	%	() = in lückiger Reihe.
<hr/>			
	100	%	

Die Forle wurde mit 18% gesondert ausgezählt erscheint aber überrepräsentiert (Schlenker, Müller, 1973)

D. Literaturverzeichnis

Müller, S. (1961): Grundzüge der Bodenbildung im württembergischen Keuperbergland. Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung, Nr.11. 56 S.

Schlenker, G;
Müller, S. (1973): Erläuterung zur Karte der Regionalen Gliederung von Baden- Württemberg I. Teil: Wuchsgebiete Neckarland und Schwäbische Alb. Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung Nr. 34. 66 S.

Brill, Richard (1929): Geologische Spezialkarte von Baden: Erläuterungen zu Blatt Bauschlott (Nr. 59): Badische geologische Landesanstalt, 59 S.

LFV Baden-
Württemberg: Waldbaurichtlinien: Einzelwuchsbezirk 4/02.

C. Die Standortseinheiten

I. Übersicht über die Standorteinheiten

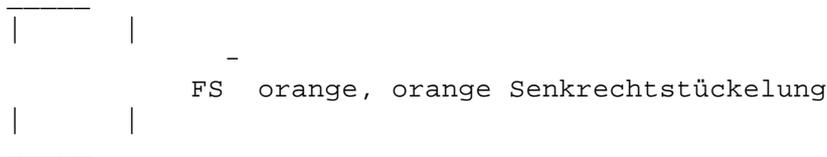
A) Standorteinheiten der ebenen und flach geneigten Lagen

I) Standorte auf sandigen Böden, Feinsande im km²

a) Öko-Serie der Feinsande

Mehr als 60 cm überwiegend lehmig-steiniger Feinsand, mit wechselnden Skelett-, Grobsand und Feinlehm-Anteilen.

1) Buchen-Eichen-Wald auf mäßig trockenem steinigem Feinsand

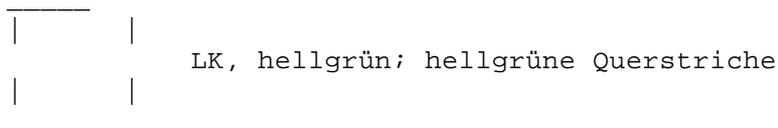


II) Standorte im Keuper auf Lehmkerfen und Keuper-Tonen.

b) Öko-Serie der nicht vernässenden Lehmkerfe auf Keuper-Tonen.

20 - 40 cm +/- lockerer Obderboden, toniger Feinlehm, toniger Lehm auch mit Sand und Feinsand-Beimengung; über undurchlässigem dichten Ton des Gipskeupers.

2. Buchen-Eichen-Wald auf mäßig frischem Lehmkerf



c) Öko-Serie der nicht vernässenden Keuper Tonlehme.
20 - 40 cm toniger Feinlehm auch mit Sand und Feinsandbeimengung über meist toniger, aber durchlässiger Keuperfließerde.

3. Buchen-Eichen-Wald auf mäßig frischem Keuper-Tonlehm

_____ |
| | TL ; hellgrün, schwarze Senkrechtstrichelung.
| |
_____ |

III) Standorte auf Tonböden im Gipskeuper (km 1)

d) Öko-Serie der schweren Tone, nicht vernässend

4. Eichen-Hainbuchen-Wald auf mäßig frischem Ton
Mäßig frische abzugsgünstige Flachlagen.
Zwischen 0 - 20 cm humoser toniger Lehm (verschluffter Ton), örtlich mäßig pseudovergleyt über schwerem Gipskeuperton.

_____ |
| | T ; oliv
| |
_____ |

e) Öko-Serie der vernässenden Tone

5. Eichen-Hainbuchen-Wald auf wechselfeuchtem Ton.
0 - 20 cm mäßig bis stark pseudovergleyter toniger Lehm über zähem, wasserstauendem Ton

_____ |
| | wf T ; oliv~
| |
_____ |

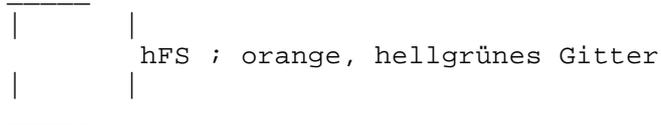
B. Standortseinheiten der Hänge

f) Öko-Serie der Hänge mit überwiegend sandiger Bodenart (Schilf-sandstein).

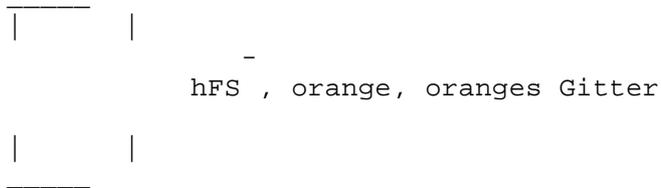
Mehr als 30 cm mächtiger, meist steiniger Feinsand- Sand; häufig tongründig, seltener festes Ausgangsgestein im Untergrund.

6. Buchen-Eichen-Wald auf mäßig frischem Sandhang.

Mäßig frischer schatt- und sonnseitiger Mittelhang



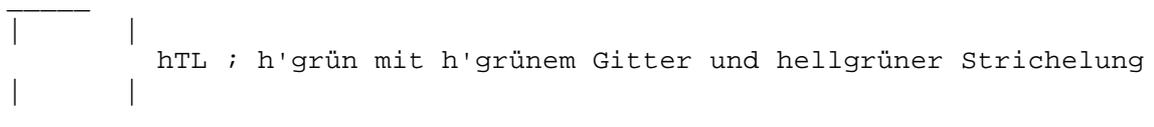
7. Buchen-Eichen-Wald auf mäßig trockenem Sandhang



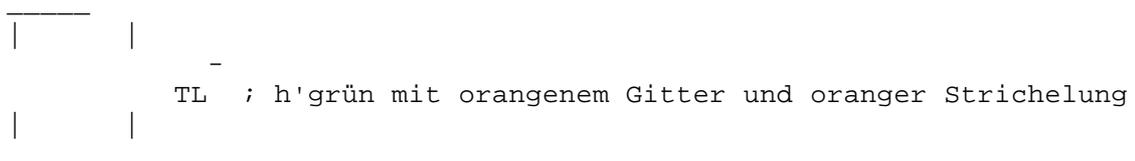
g) Öko-Serie der Keuper Tonlehmhänge (km).

Meist 20 - 40 cm mächtiger, lockerer Oberboden aus tonigem Lehm über tonigen Fließerden, oder über anstehenden Tonsteinen des km 1. Beimengungen von Sand, Feinsand und Steinchen im Oberboden sind möglich. Örtlich schwache, unbedeutenden Pseudovergleyung an der Grenze zwischen Ober- und Unterboden erkennbar. Sonn- und schattseitige Unterhänge der Südflanke des Eichelbergs

8. Buchen-Eichen-Wald auf mäßig frischem Keuper Tonlehmhang.

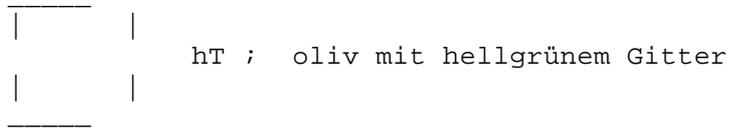


9. Buchen-Eichen-Wald auf mäßig trockenem Keuper Tonlehmhang

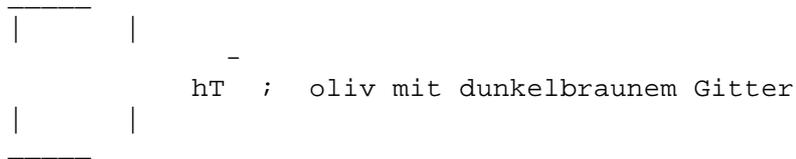


h) Öko-Serie der Hänge mit überwiegend toniger Bodenart im km.

10. Eichen-Mischwald auf mäßig frischem Tonhang

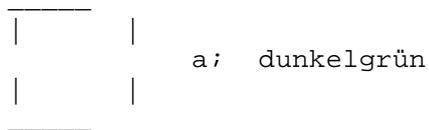


11. Eichen-Hainbuchen.Wald auf mäßig trockenem Tonhang.



C Sonstige morphologisch bedingte Einheiten

12. Feuchter Eichen-Hainbuchen-Wald in Rinnen und Senken



Verwendete Einzelsignaturen

-
- grüner Punkt : stark vernässende abzugsträge Mulde mit Sumpftonbildung.
 - d'blauer Punkt : Quellige sickerfeuchte Stelle (in Nährstoffreichen Bereich).
 - Schwarze Wellenlinie : Wechselfeuchte Stelle
 - gerippte grüne Linie : Schmale, tief eingeschnittene Klinge mit überwiegend frischem Wasserhaushalt.
 - Fl : Deutliche Feinlehmbeimengung, kleinräumiges Feinlehmvorkommen.
 - Rechteck mit Nr : Bodenprofil mit Nr.

II. Beschreibung der Standorteinheiten im Kartierungsobjekt

Der größte Teil des Kartierungsobjekts liegt im Gipskeuper. Es überwiegen daher die Öko-Serie der wechselfeuchten Tone (47%) und der Tone (24%) bzw. Tonhänge (5%). Keuper Tonlehm und Keuper Tonlehmhänge kommen auf 8% vor, Lehmkerfe auf 6% der Flächen vor. Morphologisch bedingte Einheiten nehmen 1% der kartierten Fläche ein. Auf der Ebene und an den Hängen des Eichelbergs wird noch der Schilfsandstein (km 2) mit der Öko-Serie der steinigen Feinsände und der Feinsandhänge angeschnitten (insg. 9% der kartierten Fläche).

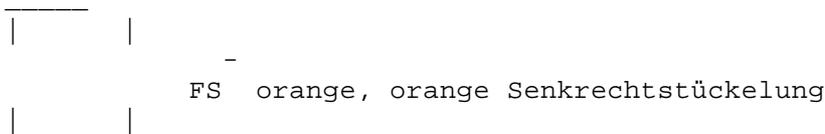
A) Standorteinheiten der ebenen und flach geneigten Lagen

I) Standorte auf sandigen Böden, Feinsande im km²

a) Öko-Serie der Feinsande

Mehr als 60 cm überwiegend lehmig-steiniger Feinsand, mit wechselnden Skelett-, Grobsand und Feinlehm-Anteilen.

1) Buchen-Eichen-Wald auf mäßig trockenem steinigem Feinsand



Vorkommen:

Nur 2% der kartierten Fläche; auf der leicht nach Süd-Osten abfallenden Schichtfläche des Schilfsandsteins des Eichelbergs.

Boden:

Die Öko-Serie beschränkt sich im Kartierungsgebiet auf die Hochfläche des Eichelbergs, wo der feinkörnige Schilfsandstein zu mittel- bis tiefgründigen Böden verwittert ist. Aufgrund ihres z.T. erstaunlich hohen Feinlehm-Anteils können die Böden eine günstigeren Wasser-rückhaltefähigkeit aufweisen als reine Sande. Lehm- und Sand-Anteile zeigen keine prägnante Horizontierung. Der Skelettanteil nimmt mit zunehmender Bohrtiefe zu. Stellenweise wurde ab 60 cm Tiefe Ton Feinkörniger lehmig-steiniger Sand, mittel bis tiefgründig, mit physikalisch günstigem Zustand und daher gute Durchlüftung. Die Wasserspeicherkapazität wird durch den örtlichen Feinlehmanteil etwas verbessert und wirkt daher der Nährstoffauswaschung des ohnehin nährstoffarmen Bodens entgegen. Örtlich tongründig (ab 60 cm Tiefe).

Wasserhaushalt:
mäßig trocken

Humusform:
Moder

Bodentyp:
schwach entwickelte podsolige Braunerde

Bodenvegetation:
Deschampsia flexuosa-, Vaccinium myrtillus-, (Miliun effusum-, Leucobryum glaucum)-Gruppe

Gefahren und waldbauliche Möglichkeiten:

Der Standort ist aufgrund der guten Durchwurzelbarkeit und Durchlüftung des Substrats und der "Vergütung" durch den Feinlehmanteil für Dgl, TEi und REi geeignet. Fo, Bu und sLb-trocken sind möglich. Obwohl der Sandboden nährstoffarm ist, zeigt die Qualität der darauf stockenden Fo und Bi, daß es sich hier nicht um einen Grenzertragsstandort handelt; sondern um eine StE mit durchaus zufriedenstellenden Ergebnisse bezüglich Wertzuwachs, Wachstumsleistung und Stabilität. Um eine weitere Versauerung des Bodens zu vermeiden, sollte auf den flächigen Anbau der Fo evtl. zugunsten der Dgl verzichtet werden. Weniger gut erscheinen Fi und Lã, die neben der geringen Feldkapazität des Standortes zusätzlich unter dem regionalen Wasserstreß zu leiden haben. Starke Anfälligkeit für biotische Schäden in Trockenjahren können vor Erreichen des Betriebsziels zum vollständigen Ausfall führen.

Beurteilung der Baumarten:

geeignet: TEi, REi, Dgl
möglich: Bu, HBU, SAh, Li, Fo

II) Standorte im Keuper auf Lehmkerfen und Keuper-Tonen.

- b) Öko-Serie der nicht vernässenden Lehmkerfe auf Keuper-Tonen.
20 - 40 cm +/- lockerer Obderboden, toniger Feinlehm, toniger Lehm auch mit Sand und Feinsand-Beimengung; über undurchlässigem dichten Ton des Gipskeupers.

2. Buchen-Eichen-Wald auf mäßig frischem Lehmkerf

	LK, hellgrün; hellgrüne Querstriche

Vorkommen:

Auf 6% der kartierten Fläche, fast ausschließlich in Abt. 7 am Fuße des Eichelbergs auf einer schwach nach Süden geneigten abzugsgünstigen und daher kaum vernässenden Flachlage im Bereich des Gipskeupers und Hangfließerden des Schilfsandsteins (Eichelberg).

Boden:

Relativ geringmächtige, mäßig lockere Feinlehm-Auflage von 20 - max. 40 cm im Oberboden.

Ab 30 - 40 cm deutlich abgegrenzter toniger Unterbodens aus zähem plastischem Ton des Gipskeupers. Örtlich ist der Ton in 70 cm Tiefe durch Hangfließerde des Schilfsandsteins auch mit Steinchen und Sand durchmengt.

Vereinzelt sind an der Grenze zwischen Unter- und Oberboden im Bereich von 5-10 cm hydromorphe Merkmale einer leichten Pseudovergleyung zu erkennen. Diese schwachen wechselfeuchten Anzeichen sind jedoch vernachlässigbar, da sie zudem nur in einer Bohrtiefe von über 20 - 25 cm vorkommen. Der leider nur geringmächtige Oberboden ist gut durchwurzelbar und weist für die kartierten Gipskeuper-Standorte ein günstiges Porenvolumen auf, das jedoch durch Befahren der Flächen sehr leicht zerstört werden kann. Der tonige Unterboden ist wasserstauend und schwer durchwurzelbar. Aufgrund der leicht geneigten abzugsgünstigen Lage des Geländes kommt es aber zu keiner bedeutenden Pseudovergleyung.

Neben den Keuper Tonlehmen zählt der mäßig frische Lehmkerf zu den besten Standorten des Kartierungsobjekts im Gipskeuper.

Wasserhaushalt:

mäßig frisch bis grundfrisch

Humusform:

Mull bis Moder

Bodenvegetation:

Milium effusum-, *Ajuga reptans*-, *Asarum europaeum*-, (*Molinia litoralis*-, *Carex glauca*-,)-Gruppe; Dornsträucher.

Gefahren und waldbauliche Möglichkeiten:

Aufgrund des hochanstehenden schwer durchwurzelbaren Ton eignen sich Ei, HBU, Li besonders gut zur Begründung stabiler Bestände. Die BU ist möglich.

Von dem Ndh ist die Kiefer geeignet, die ihre Pfahlwurzel stabil in Ton verankern kann, gute Wuchsleistungen erbringt und die zur Bodenverbesserung mit Lb unterbaut, oder als Mischbaumart der Ei oder/ und BU beigemischt werden sollte. Fi und Dgl sind windwurfgefährdet. Die Sturmanfälligkeit der Dgl wird durch ihre Vorwüchsigkeit in Mischbeständen noch erhöht. Bei der Fi kann der geringe erschließbare Wurzelraum zudem zu einer Wasserstreßsituation führen und im Alter und in Trockenjahren starke Vitalitätsverluste zur Folge haben. Aus den gleichen Gründen erscheint auch die LÄ wenig geeignet bis ungeeignet.

Auf kleineren Kahlflächen und Sturmlöchern fördert die Feinlehm-Auflage die Verunkrautung oder Verwilderung der Fläche.

Beurteilung der Baumarten:

geeignet: Ei, HBU, Li; Fo

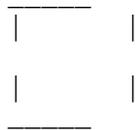
möglich: BU, BÄh, Es

weniger geeignet - Fi, Dgl, ELÄ

c) Öko-Serie der nicht vernässenden Keuper Tonlehme.

20 - 40 cm toniger Feinlehm auch mit Sand und Feinsandbeimengung über meist toniger, aber durchlässiger Keuperfließerde.

3. Buchen-Eichen-Wald auf mäßig frischem Keuper-Tonlehm



TL ; hellgrün, schwarze Senkrechtstrichelung.

Vorkommen:

Auf 2% der kartierten Fläche auf schwach geneigter Flachlage mit Geländemulden am Fuße des Eichelbergs (Fließerden des km²) im Gipskeuper.

Boden:

I.d.R. 20 - 30 cm toniger Feinlehm im Oberboden. Fließender Übergang in den Unterboden, der ab 30 cm Tiefe aus sandig, grusigem

Ton besteht, und daher im allgemeinen wasserdurchlässig ist. Örtlich kommt bei 50 cm eine lehmig-tonige Schicht mit nur geringen Grobsandanteilen vor, in der schwache Ansätze einer Pseudovergleyung zu erkennen sind (Konkretionen, einzelne Rostflecken und schwache Ausbleichungen). In abzugsträgen Geländemulden wird die Pseudovergleyung begünstigt, was in der Karte durch Einzelsignaturen dargestellt ist. Der tonige Feinlehm zeichnet sehr leicht. Die hydro-morphen Merkmale sollten daher nicht überbewertet werden. Insgesamt ist der Boden mäßig durchwurzelbar, hat eine mittlere Nährstoffversorgung und weist neben dem Keuper-Tonlehm am Hang die größten waldbaulichen Möglichkeiten im Kartierungsobjekt auf. Sie werden höchstens durch die vereinzelt Neigung zur Wechsel-feuchte etwas eingeschränkt. Der feuchte und naße Boden neigt sehr stark zu Bodenverdichtungen und zu Vernässungen.

Wasserhaushalt:
mäßig frisch bis grundfrisch

Humusform:
Moder

Bodentyp:
Parabraunerde, stellenweise geringfügig pseudovergleyt.

Bodenvegetation:
Milium effusum-, Asarum europaeum-, Stachys silvatica-, Ajuga reptans- Gruppe

Gefahren und waldbauliche Möglichkeiten:
Geeignet ist die SEi, die hier - mit HBU oder Li unterbaut - zur Wertholzproduktion angebaut werden kann. Standortlich besteht jedoch keine zwingende Notwendigkeit dazu, da der Standort als eine der wenigen auch den Anbau von Fi ermöglicht (es besteht jedoch auch hier die Gefahr des Sturmwurfs aufgrund der leichten Pseudovergleyung, die die Flachwurzelligkeit der Fi erzwingt). Die Wasserversorgung erscheint dagegen ausreichend. Fi und Dgl sollten auf jeden Fall mit Bu gemischt werden, die hier wegen ihrer Stabilität und des hohen zu erwartenden Wertzuwachs sehr geeignet ist. Für die Fo ist der Standort zu gut (keine waldbauliche Notwendigkeit, zudem Gefahr von Grobästigkeit und Spreuerfleckigkeit). Ferner besteht auf diesen Standorten die Gefahr starker Verunkrautung bei Freilegung der Bodenvegetation.

Beurteilung der Baumarten:

geeignet: Bu, SEi, HBU, Li

möglich: Fi, Dgl, Lã, Fo; Es, BAh

III) Standorte auf Tonböden im Gipskeuper (km 1)

d) Öko-Serie der schweren Tone, nicht vernässend

4. Eichen-Hainbuchen-Wald auf mäßig frischem Ton

Mäßig frische abzugsgünstige Flachlagen.

Zwischen 0 - 20 cm humoser toniger Lehm (verschluffter Ton), örtlich mäßig pseudovergleyt über schwerem Gipskeuperton.

_____ |
| T ; oliv
|
_____ |

Vorkommen:

Auf 24% der kartierten Fläche. Großflächige abzugsgünstige Flachlagen z.T. mit bis 10%iger Südexposition im Gipskeuper.

Boden:

Die verschluffte, tonige humose Lehmauflage ist durchweg von geringer Mächtigkeit (max. 20 cm). Der lockere grau-braune bis hellbraune Oberboden ist stark durchwurzelt. Der Übergang in den dunkleren, ab 50 cm rostroten, zähplastischen Ton - vereinzelt mit Sandstein-Einsprenkelungen - ist relativ scharf und prägnant.

Für die Einstufung des Bodens in den waldbaulich günstigeren Lehmkerf erschien die Lehmauflage zu gering und zudem waren vereinzelt leichte hydromorphe Staunässeanzeichen in und über dem hoch anstehenden Ton zu erkennen, was die waldbauliche Eignung zusätzlich einschränkt.

Der Boden ist nährstoffreich, hat aber eine ungünstige physikalische Struktur. Durch Schrumpfung- und Quellungsvorgänge in Trockenperioden sind Wurzelschäden an Dgl und Fi möglich.

Wasserhaushalt:

mäßig frisch, z.T. wechselfeucht (Einzelsignatur ~ in Karte)

Humusform:

Mull ; schnelle Streuzersetzung

Bodentyp:
Pelosol bis Braunerde-Pelosol

Leitprofil:
Distr. III; Abt. 7 Nr. 2

Bodenvegetation:
Carex glauca-, Ajuga reptans-, Asarum europaeum-, (Molinia litoralis-)- Gruppe. Dornsträucher.

Gefahren und waldbauliche Möglichkeiten:

Die ungünstige Porenstruktur (wenig Bodenluft, geringe verfügbare Feldkapazität) des Tons erzwingt den Anbau von Tiefwurzlern mit geringem Anspruch an die Wasserversorgung und mit tiefreichenden starken Wurzeln, die gegen Schrumpfungsschäden im Ton unempfindlich sind (Ei, HBu, WLi, Fo).

Die Fo neigt jedoch auf den nährstoffreichen Tonen zu Spreuerfleckigkeit im Alter. Die anspruchsvollere Bu ist wenig geeignet. Völlig ungeeignet ist die Dgl und die flachwurzelnende Fi, die Sturmwurf gefährdet ist und v.a. im Alter wegen der mangelnden Wasserversorgung an Vitalität verliert und anfällig für biotische und abiotische Schadfaktoren wird. Zudem ist sie auf diesen Standorten stark Rotfäule gefährdet.

Bei zu starker Auflichtung der Bestände besteht auf den nährstoffreichen verschlufften Tonen die Gefahr der Vergrasung und der Verwilderung v.a. durch Dornsträucher.

Beurteilung der Baumarten:

geeignet:	SEi, HBu, WLi, Fo
möglich:	Es, Speierling, SAh
ungeeignet:	Fi, Dgl, Lã

e) Öko-Serie der vernässenden Tone

5. Eichen-Hainbuchen-Wald auf wechselfeuchtem Ton.

0 - 20 cm mäßig bis stark pseudovergleyter toniger Lehm über zähem, wasserstauendem Ton

		wf T ; oliv~

Vorkommen:

Größte Standortseinheit; auf 47% der kartierten Fläche. In abzugsträgen, zur Vernässung neigenden Flachlagen und Verebnungen des Gipskeupers.

Boden:

Zäher Gipskeuper-Ton unter einem 0 - 20 cm mächtigen, tonig-lehmigen, humosen, hellbraunen Oberboden, der örtlich zwischen 30 - 40 cm stark ist und dort mit Einzelsignatur Fl in der Karte markiert ist. An diesen Stellen wurde auf die Ausscheidung zum wf Lehmkerf verzichtet, da der Oberboden zum einen i.d.R. stark pseudovergleyt ist und zum anderen wegen seiner Geringmächtigkeit den waldbaulichen Spielraum gegenüber einem wechselfeuchten Ton nicht erhöht. Die Zusammenführung dieser "Feinlehm-mächtigen" Punkte zu einer Standortseinheit wf LK wäre zudem wegen ihrer schlechten Abgrenzbarkeit und der ausufernden Flächenform für die praktische Baumarten-Planung wenig sinnvoll.

Der Übergang in den zähen, wasserstauenden, meist bläulich reduzierten Ton ist deutlich und mehr oder weniger scharf. Ab 50 - 60 cm wird z.T. bereits das mergelige Ausgangsgestein mit freiem Kalk im Unterboden erreicht.

Besonders stark vernässenden Stellen, die zur Bildung von schwarzem Sumpfton neigen, sind mit der Einzelsignatur "grüner Punkt" in der Karte markiert.

Der Boden ist von ungünstiger, physikalischer Struktur, die sich an der schlechten Bodendurchlüftung, sowie der Vernässung in Regenperioden bei gleichzeitiger Gefahr starker Austrocknung in Trockenperioden widerspiegelt.

Wasserhaushalt:

mäßig bis stark wechselfeucht, örtlich mäßig grundfrisch. Starke Austrocknung mit klaffenden Trockenrissen an der Oberflächen in trockenen Sommern.

Humusform:

I.d.R. Mull; in älteren Fi-Beständen in Abt. III/8 Moder.

Bodentyp:

Pelosol bis Pelosol-Pseudogley

Leitprofil:

In Distr. III Abt. 9 Nr. 1 und Distr. III Abtl. 8 Nr. 4

Bodenvegetation:

Molinia litoralis-. Ajuga reptans-, Asarum europaeum-Gruppe;
Dornsträucher.

Gefahren und waldbauliche Möglichkeiten:

Zu den unter der Standortseinheit mfr Ton beschriebenen Gefahren und Möglichkeiten kommen hier noch die Probleme der Wechsel~feuchte und der hoch anstehenden Staunässe hinzu. Die Durchwur~zelbarkeit des Bodens wird durch die Luftarmut und die wechselnde Austrocknung/Vernässung des Bodens noch stärker eingeschränkt.

Die SEi - im Unterbau mit HBu/WLi - ist die einzigste Wirtschaftsbaum~art, die am besten mit diesen Standortsbedingungen fertig wird. Ein großer Teil der wf Tone ist mit 40 - 80jährigen Fi-Beständen be~stockt. Die Fi ist nicht nur extrem Sturmwurf gefährdet, sie neigt auch noch durch das Stampfen des flachwurzelnenden Wurzelteilers schon bei schwachen Windbewegungen zur Verdichtung des Bodens. Schwierigkeiten bei der Kulturbegründung von Sturmflächen mit SEi, sLb in diesem Bereich sind auf Bodenverdichtungen durch die labilen Fi-Vorbestände und durch das Befahren der Fläche bei der Aufarbeitung des Holzes zurückzuführen. Zur Verbesserung des Anwuchserfolges kann es zweckmäßig sein einen REr-Vorwald zu begründen, der als Wasserpumpe und Frostschutz-Schirm funktioniert.

Beurteilung der Baumarten:

geeignet:	SEi, HBu, WLi
möglich:	Fo
ungeeignet:	Fi, Dgl, Lã; Bu

B. Standortseinheiten der Hänge

f) Öko-Serie der Hänge mit überwiegend sandiger Bodenart (Schilf~sandstein).

Mehr als 30 cm mächtiger, meist steiniger Feinsand- Sand; häufig tongründig, seltener festes Ausgangsgestein im Untergrund.

6. Buchen-Eichen-Wald auf mäßig frischem Sandhang.

Mäßig frischer schatt- und sonnseitiger Mittelhang

		hFS ; orange, hellgrünes Gitter

Vorkommen:

Auf 2% der kartierten Fläche, ostexponierter Mittelhang des Eichelbergs.

Boden:

Geringmächtiger tonig lehmiger Feinsand (ca. 30 - 35 cm stark) über dunkelrotem bis dunkelbraunem Ton. Mittelgründiger, mittelmäßig nährstoffversorgter Standort mit günstiger physikalischer Struktur im Oberboden, der gut durchwurzelbar ist. Der Mittelhang ist geprägt durch eine feuchte Rinne, die von Nord nach Süd die Standortseinheit durchzieht und Wasserhaushalt und Nährstoffversorgung verbessert.

Wasserhaushalt:

mäßig frisch bis örtlich frisch in der Senke

Humusform:

F-Mull

Bodentyp:

mittelgründige Gehänge-Braunerde

Bodenvegetation:

Deschampsia flexuosa-, Milium effusum-, Ajuga reptans-, (Vaccinium myrtillus-, Pteridium aquilinum-)-Gruppe, Farne.

Gefahren und waldbauliche Möglichkeiten:

Der Standort zählt aufgrund seiner guten Wasserversorgung und der mittleren Nährstoffversorgung, der guten physikalischen Struktur des Oberbodens und der "nachliefernden Kraft" des Oberhanges zu den besseren Standorten im Kartierobjekt.

Geeignet sind v.a. die Bu und die Dgl; ferner die TEi und die Fo, deren Anbau jedoch nicht zwingend waldbaulich notwendig ist.

In der frischen Senke, die ca. 1/4 der StE-Fläche einnimmt, ist wegen der günstigen Nährstoffversorgung die Produktion von Edellaubholz zu empfehlen. Die Wuchsleistung und Qualität 70jähriger BAh und Es in diesem Bereich spricht für ihre Eignung.

Die Wasserversorgung für Fi und Lã ist hier zwar befriedigend, die Mittelgründigkeit schränkt jedoch die Eignung ein. Die Fi neigt zudem wegen des hoch anstehenden Tones zu Flachwurzelligkeit und ist windwurfgefährdet.

Beurteilung der Baumarten:

geeignet: Bu, TEi, BAh, Es; Dgl, Fo
möglich: Lã,
weniger geeignet: Fi

7. Buchen-Eichen-Wald auf mäßig trockenem Sandhang

_____ | |
| | -
hFS , orange, oranges Gitter
| |

Vorkommen:

Auf 5% der kartierten Fläche; auf einem sonnseitig exponierten (süd - südost) Oberhang des Eichelbergs.

Boden:

I.d.R. mittel- bis tiefgründiger, feinkörniger, lehmig-steiniger Sand mit wechselndem Feinlehmanteil; aus Schilfsandstein-Verwitterungsdecke; mit geringem Nährstoffgehalt (vgl. StE Nr. 1).

Wasserhaushalt:

mäßig trocken

Humusform:

Moder bis Mull

Bodentyp:

schwach podsolige Braunerde

Bodenvegetation:

Deschampsia flexuosa-, Vaccinium myrtillus,- (Miliun effusum-, Leu- cobryum glaucum-)-Gruppe.

Gefahren und waldbauliche Möglichkeiten:

Auf StE Nr. 1 wird verwiesen. Hinzu kommt eine leichte Verschlechterung des Wasserhaushalts durch die süd-südöstliche Exposition und die Lage am Oberhang. Die Eignung der Bu und Dgl wird etwas eingeschränkt.

Für Fi, Lã, BAh und Es ist der Standort zu trocken. Wie auf StE Nr. 1 erweist

sich zusätzlich die Roteiche als geeignetes Laubholz.

Beurteilung der Baumarten:

geeignet: TEi, REi
möglich: Dgl, Bu, Fo
ungeeignet: Fi, Lã, BAh, Es

- g) Öko-Serie der Keuper Tonlehmhänge (km).
Meist 20 - 40 cm mächtiger, lockerer Oberboden aus tonigem Lehm über tonigen Fließerden, oder über anstehenden Tonsteinen des km 1. Beimengungen von Sand, Feinsand und Steinchen im Oberboden sind möglich. Örtlich schwache, unbedeutenden Pseudovergleyung an der Grenze zwischen Ober- und Unterboden erkennbar. Sonn- und schattseitige Unterhänge der Südflanke des Eichelbergs

8. Buchen-Eichen-Wald auf mäßig frischem Keuper Tonlehmhang.

_____ |
| hTL ; h'grün mit h'grünem Gitter und hellgrüner Strichelung
|
_____ |

Vorkommen:

Auf 2% der kartierten Fläche auf südostexponiertem Unterhang am Fuße des Eichelbergs.

Boden:

I.d.R. 25 - 30 cm tonig-lehmiger z.T. grusiger, lockerer, gut durchwurzelbarer Oberboden. Leichte hydromorphe Merkmale, wie schwache Ausbleichungen und einzelne Rostflecken, sind im Unterboden und im Übergangsbereich zum Oberboden möglich, v.a. dort wo der Hangwasserabzug morphologisch bedingt gehemmt wird. Diese gering Pseudovergleyung des gut zeichnenden Tonlehms schränkt die waldbauliche Eignung jedoch nicht ein.

Zusätzlich zu den unter StE Nr. 3 beschreibenden Bodeneigenschaften wird die waldbauliche Vielseitigkeit dieses Standortes durch seine Exposition am Unterhang und durch nachschaffendes Hangzuwasser, das die Wasserversorgung und die Mineralkraft des Bodens erhöht, zusätzlich erweitert.

Wasserhaushalt:

mäßig frisch

Humusform:

F-Mull

Bodentyp:

Parabraunerde

Bodenvegetation:

Asarum europaeum-, Milium effusum-, Ajuga reptans-, Stachys silvatica-Gruppe.

Gefahren und waldbauliche Möglichkeiten:

Vgl. hierzu StE Nr. 3. Etwas günstigere Wasser- und Nährstoffversorgung als StE Nr. 3 erhöhen die waldbauliche Freiheit auf diesem Standort. Der Anbau aller Baumarten - auch der Fi - ist hier möglich. Neben der Eignung für Nadelholz erscheint die StE für Bu, Ei (Wertholzproduktion), BAh und Es.

Beurteilung der Baumarten:

geeignet: Bu, SEi, BAh, Es

möglich: Fi, Dgl, Lã, Fo

9. Buchen-Eichen-Wald auf mäßig trockenem Keuper Tonlehmhang



TL ; h'grün mit orangenem Gitter und oranger Strichelung

Vorkommen:

Auf 4% der kartierten Fläche. Sonnseitiger Unterhang im Gipskeuper; Südabfall des Eichelbergs.

Boden:

20 - 40 cm sandig-tonige hell- bis dunkelbraune, lockere humose Lehmauflage über rotbraunem z.T. schwach hydromorphen dichtem Ton, der ab 50 - 60 cm rostrot und marmoriert erscheint und mit Sandsteineinlagerungen zersetzt ist. Mittelgründiger, mäßig durchwurzelbarer Boden mit mittlerer Nährstoffversorgung.

Wasserhaushalt:

mäßig trocken bis mäßig frisch

Humusform:

Mull bis Moder

Bodentyp:

Braunerde, schwach pseudovergleyt

Leitprofil:

Distr. III Abt. 7 Nr. 3

Bodenvegetation:

Deschampsia flexuosa-, Milium effusum-, Silene nutans- Gruppe

Gefahren und waldbauliche Möglichkeiten:

Die waldbauliche Eignung variiert mit der unterschiedlich starken Lehmauflage. Da sie insgesamt relativ geringmächtig ist, sind v.a. tiefwurzelnde Baumarten mit geringen Ansprüchen an den Wasserhaushalt möglich, der hier am Unterhang von mtr. nach mfr. tendiert. Geeignet sind daher v.a. TEi und Fo.

Die Dimension alter Bu und die Wurzelintensität und die Vitalität einer alten angegrabenen Es zeigen, daß der Standort auch für diese anspruchsvolleren Baumarten befriedigende Ergebnisse bringt. Gründigkeit und Wasserversorgung sind für Fi und Lä nicht ausreichend.

Beurteilung der Baumarten:

geeignet: TEi, Fo

möglich: Bu, Es, sLb (Hbu, SAh, Li, El, Kir, Speierling);

Dgl

ungeeignet: Fi, Lä

h) Öko-Serie der Hänge mit überwiegend toniger Bodenart im km.

10. Eichen-Mischwald auf mäßig frischem Tonhang

_____ |
| | hT ; oliv mit hellgrünem Gitter
| |
_____ |

Vorkommen:

Auf 1% der kartierten Fläche; auf südostexponiertem, schwach geneigtem Unterhang des Eichelbergs.

Boden:

10 - 20 cm verschluffter Oberboden über zunächst zähplastischem dichtem Ton, in etwa 30 - 40 cm, örtlich in harte, hellgraue, sandige Tonschicht übergehend, die mit dem Bohrer nicht durchbohrt werden konnte. Mittelgründiger, nährstoffreicher, schwer durchwurzelbarer Boden, in Geländemulden auch wechselfeucht.

Wasserhaushalt:

mäßig frisch

Humusform:

Mull

Bodentyp:

Pelosol bis Braunerde-Pelosol

Bodenvegetation:

Asarum europaeum-, Carex glauca-, Milium effusum-, (Ajuga reptans-,)- Gruppe

Gefahren und waldbauliche Möglichkeiten:

Die ungünstige physikalische Struktur des Tons (Bodenluftarmut, wenig pflanzenverfügbares Bodenwasser) und der dicht gelagerte, schwer durchwurzelbare Unterboden, der durch Quellungs- und Schrumpfungsvorgänge Wurzelschäden verursachen kann, beschränken die Möglichkeit der Baumartenwahl auf die TEi, die - mit HBU unterbaut - standortsgerechte Bestände ergibt. Neben HBU ist auch SAh und Li möglich.

Möglich ist auch noch die Fo, die auf dem etwas besser wasserversorgten Unterhang trotz Südexposition zwar eine qualitativ gute Wuchsleistung erbringen kann, jedoch auf nährstoffreichen Tonen durch die Spreuerfleckigkeit gefährdet ist. Auf trockeneren Partien der StE bietet sich als Alternative auch die SKie an.

Wegen der mangelnden Wasserversorgung sind Fi, Dgl, Lã völlig ungeeignet (für Fi außerdem Sturmwurfgefahr und Rotfäuleanfälligkeit). Selbst die Bu ist deshalb hier nur wenig geeignet.

Beurteilung der Baumarten:

geeignet: TEi, HBU, Li, SAh

möglich: Fo (SKie)

weniger geeignet: Bu

ungeeignet: Fi, Dgl, Lã

C Sonstige morphologisch bedingte Einheiten

12. Feuchter Eichen-Hainbuchen-Wald in Rinnen und Senken

_____ |
| | a; dunkelgrün
| |
_____ |

Vorkommen:

Auf 1% der kartierten Fläche. Zusammenhängende Talniederung von 0,8 ha Größe im Gipskeuper.

Boden:

Frische bis mäßig feuchte Senke mit tiefgründigem (über 60 cm), dunkelbraunem, humosem, kolluvialen tonigem Lehm, dessen Tongehalt mit zunehmender Tiefe ansteigt.

Wasserhaushalt:

frisch bis mäßig feucht

Humusform:

Mull

Bodentyp:

Kolluviale Braunerden

Bodenvegetation:

Stachys silvatica-, Ajuga reptans-, Impatiens noli tangere- Gruppe.

Gefahren und waldbauliche Möglichkeiten:

Aufgrund des frischen bis mäßig feuchten Wasserhaushaltes und des mächtigen humosen, tiefgründigen Lehms am besten geeignet für Edellaubholz (Es, BAh,) das auf diesem leistungsstarken Standort qualitativ gute Wuchsleistungen mit hoher Betriebssicherheit verbindet.

Geeignet erscheint auch die SEi, für deren Anbau aber keine waldbaulich zwingende Notwendigkeit besteht.

Die Fi ist weniger geeignet, da sie stark Rotfäulegeefährdet ist. Dgl, Lã und Fo sind wegen der Muldenlage stark krankheitsanfällig.

Bei Freilegung der Bodenvegetationen droht auf dem nährstoffreichen Lehm eine rasche Verunkrautung und Verwilderung. Der Boden neigt zudem sehr stark zur Verdichtung. Er darf nicht flächig befahren werden.

Beurteilung der Baumarten:

geeignet: Es, BAh, (SEi)

möglich: Bu, Er

weniger geeignet: Lã, Fo, Dgl, Fi

III Tabellarische Eignungsübersicht für die Hauptbaumarten

Nr.	Standortseinheit	Sigel	ha	%	Fi	Dgl	ELäFo	BAhHbu				Li	sNb
								Bu	SEi	TEi	Es		
A. Ebene und flach geneigte Lagen													
		-											
1.	Feinsand; steinig, mtr.	FS	1	3	2	u-w	g	u-w	m	m	g	u	m REi
2.	Lehmkerf; mfr.	LK	3	3	6	u-w	u-w	u-w	g	m	g	m	g
3.	Keuper Tonlehm; mfr.	TL	1	3	2	m-w	m	m	m	g	F	m-g	g Kir El
4.	Ton; mfr.	T	14	1	24	u	u	u	g-m	w	g	m	g Spei.
5.	Ton; wechselfeucht	wfT	27	7	47	u	u	u	m-g	u	g	m-w	m
B. StE der Hänge													
6.	Sandhand; mfr	hFS	2	8	5	w	g	m	g	g	g	g	m
7.	Sandhang; mtr.	hFS	1	0	2	u	m	u	m	m-w	g	u	m-wREi
8.	Keuper-Tonlehmhang; mfr.	hTL	1	2	2	m	m	m	m	g	F	g	m Kir Spei.
9.	Keuper-Tonlehmhang; mtr.	hTL	2	4	4	u	w-m	u	g	m	g	m	m El,Kir
10.	Tonhang; mfr.	hT	0	4	1	u	u	u	g-m	w	g	m	g El,Spe.
11.	Tonhang; mtr.	hT	2	3	4	u	u	u	m	w	g	w	g El,Spe. SKie
C. Sonstige, morphologisch bedingte StE													
12.	Feuchte Rinnen und Senken	a	0	8	1	w	w-u	w-u	w-u	m	g	g	w Erle
			58,6 ha										

g = geeignet;

m = möglich (geringe Leistung, mäßiges Betriebsrisiko)

w = weniger geeignet (sehr geringe Leistung, hohes Betriebsrisiko)

u = ungeeignet;

F = Wertholzerzeugung möglich.