

Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)

## Weiserflächen-Netz Obwalden

**Forstbetrieb: Engelberg**

**Weiserfläche: Eschlenwald**

### Protokoll **Zwischenbegehung 23.04.2021**

#### Inhaltsverzeichnis

1. Datum und Beteiligte der Zwischenbegehung.....	2
2. Chronik (Ereignisse, Massnahmen usw.) .....	3
3. Aktueller Zustand und Veränderungen.....	3
4. Geplante Massnahmen und Schwerpunkte der Beobachtung .....	4
5. Diverses .....	5
6. Zeitpunkt nächste Zwischenbegehung bzw. Folgeaufnahme .....	5

#### Beilagen

- ☒ Formular 1 ergänzt
- ☐ Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserflächen 2020
- ☒ Fotodokumentation 2020
- ☐ .....

#### Checkliste

- ☒ Markierungen nachgemalt
- ☒ Fotos wiederholt (teilweise)
- ☒ Protokoll der Begehung
- ☐ Gutachterliche Erhebung Wildschäden

## 1. Datum und Beteiligte der Zwischenbegehung

Datum	Begehungen, Dokumentationen	Bemerkung
18./19.08.1998	Tagung Gebirgswaldpflegegruppe 1998 Thema: Waldwirkung u. Steinschlag, Anlass für Weiserfläche. Konzept Stockausschläge. Dokumentation (PDF): Eschlenwald_1998_GWG_2	FAN
1998-2008	Einrichtung der Weiserfläche und Zwischenbegehungen 1998-2008 Dokumentation (PDF): Eschlenwald_1998-2008_BWasser_Text Eschlenwald_1998-2008_BWasser_Fotos_Teil1 und Teil2 Eschlenwald_1998-2008_Planskizze	Brächt Wasser
2007	Aufnahme in das Kantonale Weiserflächen-Netz 2007	Urs Hunziker
15.04.2009	Zwischenbegehung 2009 Peter Lienert, Andreas Bacher, Urs Hunziker, Werner Bissig (Wildhüter), Raphael Schwitter, Brächt Wasser. Thema: Wilddruck und weiteres Vorgehen. Konzept Stockausschläge fortsetzen. Dokumentation (PDF): Eschlenwald_2009_Aktennotiz vom 15.04.09	Brächt Wasser
17.11.2010	Zwischenbegehung und Anzeichnung 2010 Thema: neue Öffnungen und Zäune. Sepp Hurschler, Raphael Schwitter, Brächt Wasser Dokumentation (PDF): Eschlenwald_2010_Aktennotiz vom 17.11.2010 Eschlenwald_2010_Plan Eschlenw. 17.11.2010	Brächt Wasser
13.+27.10.2011	Zwischenbegehungen 2011 Sepp Hurschler, Raphael Schwitter, Brächt Wasser Dokumentation (PDF): Eschlenwald_2011_Engelberg_Zwischenbegehung_2011 Eschlenwald_2011_Engelberg_Eschlenwald_Fotos_2011	Brächt Wasser
13.+27.10.2011	Wirkungsanalyse 2011 Sepp Hurschler, Urs Hunziker, Raphael Schwitter, Samuel Zürcher, Brächt Wasser Dokumentation (PDF): Wirkungsanalyse Eschlenwald 2 14.12.2011 Form 5 14.12.2011	Brächt Wasser
14.10.2013	Zwischenbegehung 2013: Roland Christen (neu zuständiger Kreisforstingenieur), Urs Hunziker, Thomas Achermann (neu zuständiger Revierförster), Brächt Wasser Entscheid, das Experiment mit den Stockausschlägen fortzusetzen. Dokumentation (PDF, Excel): Eschlenwald_2013_Aktennotiz vom 23 Oktober 2013 Eschlenwald_2013_Vollkluppierung	Brächt Wasser
24.08.2015	Zwischenbegehung 2015: Roland Christen, Thomas Achermann, Lukas Glanzmann, Brächt Wasser Entscheid, das ursprünglich geplante Vorgehen aufzugeben und neu einen Holzschlag mit Seilkranbringung auszuführen. Dokumentation (PDF): Zwischenbegehung Eschlenwald 2015 Brächt Wasser	Brächt Wasser
22.08.2018	Zwischenbegehung 2018: Roland Christen, Fabian Langenstein (Vertreter von Revierförster Thomas Achermann), Klaus Hurschler (Wildhüter), Adrian von Moos, Brächt Wasser Begehung und Besprechung weiteres Vorgehen. Dokumentation (PDF, Excel): Zwischenbegehung_Eschlenwald_2018 Fotodokumentation_Eschlenwald_2018	Brächt Wasser
23.04.2021	Zwischenbegehung 2021: Adrian von Moos, Sepp Häcki (Jäger) Fotos, Markierung, GPS-Aufnahme 2021 Markierungen und Fotostandorte, Kluppierung, Neue Skizze, Fotodokumentation mit Fotos 2011+2018+2021	Zustand und Veränderungen protokolliert, siehe Zwischenbericht 2021

Datum	Begehungen, Dokumentationen	Bemerkung

## 2. Chronik (Ereignisse, Massnahmen usw.)

Datum	Ereignisse, Massnahmen	Auswirkung
22./23.03.1999 21.06.1999	Einrichtung, Vollkluppierung und Holzschlag durch Raphael Schwitter und Schüler der Interkantonalen Försterschule Maienfeld	Konzept, Ausführung, Fotos in GWG-Dokumentation
26.12.1999	Sturm Lothar	Keinen nennenswerten Schäden
27.05.2008	Föhnsturm	Keinen nennenswerten Schäden
Januar 2011	Holzschlag	zwei neue Verjüngungsflächen
07.08.2012	Zäune erstellen durch Forstbetrieb auf den Flächen B-C/2-3 und B-C/5-6	
2018?	Oberer Zaun entfernt	

## 3. Aktueller Zustand und Veränderungen

(Beschreibung und Eintragen auf Kopie der Skizze Form 1 / Ergänzung der bisherigen Dokumentation)

**Verbleibender Bestand:** (Stabilität, Kronenausbildung, Zwangsnutzungen u.a.):

2021: Die Flächen ohne Verjüngungseingriffe sind stabil, es wurden nur ganz wenige Hänger festgestellt. Es finden sich immer auch Stabilitätsträger mit bergseitig entwickelten Kronen. Dies gilt auch für die Ränder zu den früher geschaffenen Öffnungen.

**Stabilität und Entwicklung hoher Stöcke** (Zustand, Entwicklung, Funktion)

2021: Jene hohen Stöcke die 2015 als vital beurteilt worden sind, sind es auch noch 2021. Dies gilt insbesondere für BAh und BUI. Die hohen Bu-Stöcke bildeten an Stelle kräftiger Leittriebe sehr viele Seitentriebe (buschiges Aussehen).

**Zustand und Entwicklung der quergelegten Stämme:** (Zustand, Entwicklung, Funktionserfüllung)

2021: Die 1999 geschaffenen Polter sind auch heute noch zu sehen. Ihre Zersetzung ist weit fortgeschritten (ungefähr noch halb so hoch wie ursprünglich), sie wirken kaum noch gegen Steinschlag.

### Verjüngung

2021:

- Keimbett (inkl. Konkurrenzvegetation) / Standorte:  
Das Keimbett ist günstiger auf den skelettarmen, feinerdereichen Standorten. Mit steigendem Schuttanteil nimmt die Gunst des Keimbettes ab, dies zeigt sich deutlich bei Seitenlicht an den Bestandesrändern.
- Öffnungen:  
Die Öffnungen begünstigen die Konkurrenzvegetation deutlich. Häufig sind Brombeeren und

Wasserdost. Auf den Flächen B-C/2-3 und D-E/3-4 ist die Konkurrenz durch die Walldrebe stark.

- Ansamung und Anwuchs:

Neue Ansamung und Anwuchs findet sich nur im Seitenlicht unter dem Schirm der Baumhölzer. (z.B.: am Nordrand der Fläche B-C/2-3). Aufgrund der geringen Anzahl kann die Verbißbelastung nicht beurteilt werden.

- Aufwuchs:

Der Aufwuchs (Kernwüchse): In den Verjüngungsöffnungen ist der Aufwuchs auch heute noch sehr spärlich. In der gezäunten Fläche B-C/2-3 wurden ungef. 8 Aufwüchse gezählt (BAh, BUI, Bi) -> Beobachtung von ausserhalb des Zaunes.

- Schutzerfüllung:

Die Schutzerfüllung ist nach wie vor gut, dies aufgrund der bisher unbehandelten, stammzahlreichen Zellen. Würden weitere Schläge wie ursprünglich geplant ausgeführt, so wäre eine laufende Abnahme der Schutzerfüllung sehr wahrscheinlich. Dies, weil die Stammzahlreduktion durch die Holzschläge nicht durch Einwüchse in den Verjüngungsöffnungen kompensiert wird.

**Wild:**

2021:

☐ Schaden tragbar   ☐ problematisch   ☐ untragbar   ☒ nicht beurteilt

Bemerkungen: **keine**

Formular „Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserflächen“, siehe Beilage.

**übriges:**

- keine Bemerkung

#### **4. Geplante Massnahmen und Schwerpunkte der Beobachtung**

(Kurzbeschrieb und vorgesehener Zeitpunkt geplanter Massnahmen, entsprechen die Massnahmen der ursprünglichen Planung? Anpassungen? Schwerpunkte und vorgesehener Zeitrahmen der Beobachtung)

**Die 2018 besprochenen Massnahmen sollen wie folgt ausgeführt werden:**

- **Das ursprünglich vorgesehene Vorgehen mit schachbrettartiger Verjüngung soll nicht weitergeführt werden.**
- **Innerhalb von 1 bis 2 Jahren sollten zwei Verjüngungsschlitze geschaffen werden (Hinweis: Die Schlitze sollten von Nordwesten nach Südosten angelegt werden. Diese Richtung verhindert die direkte Sonneneinstrahlung, die das Aufkommen der Konkurrenzvegetation begünstigt). Wie üblich im Steinschlagschutzwald, sollen hohe Stöcke belassen werden.**  
**Das Gespräch zeigt, dass wenig Holz anfallen wird, die Bringung würde unverhältnismässig teuer. Deshalb soll das anfallende Holz in den Schlitzen liegen bleiben.**
- **Der untere Zaun soll ebenfalls entfernt werden.**



## **5. Diverses**

**2021:**

Nicht alle Fotos wiederholt.

## **6. Zeitpunkt nächste Zwischenbegehung bzw. Folgeaufnahme**

**Wirkungsanalyse Mai 2022**

Protokoll: Adrian von Moos, 30.04.2021

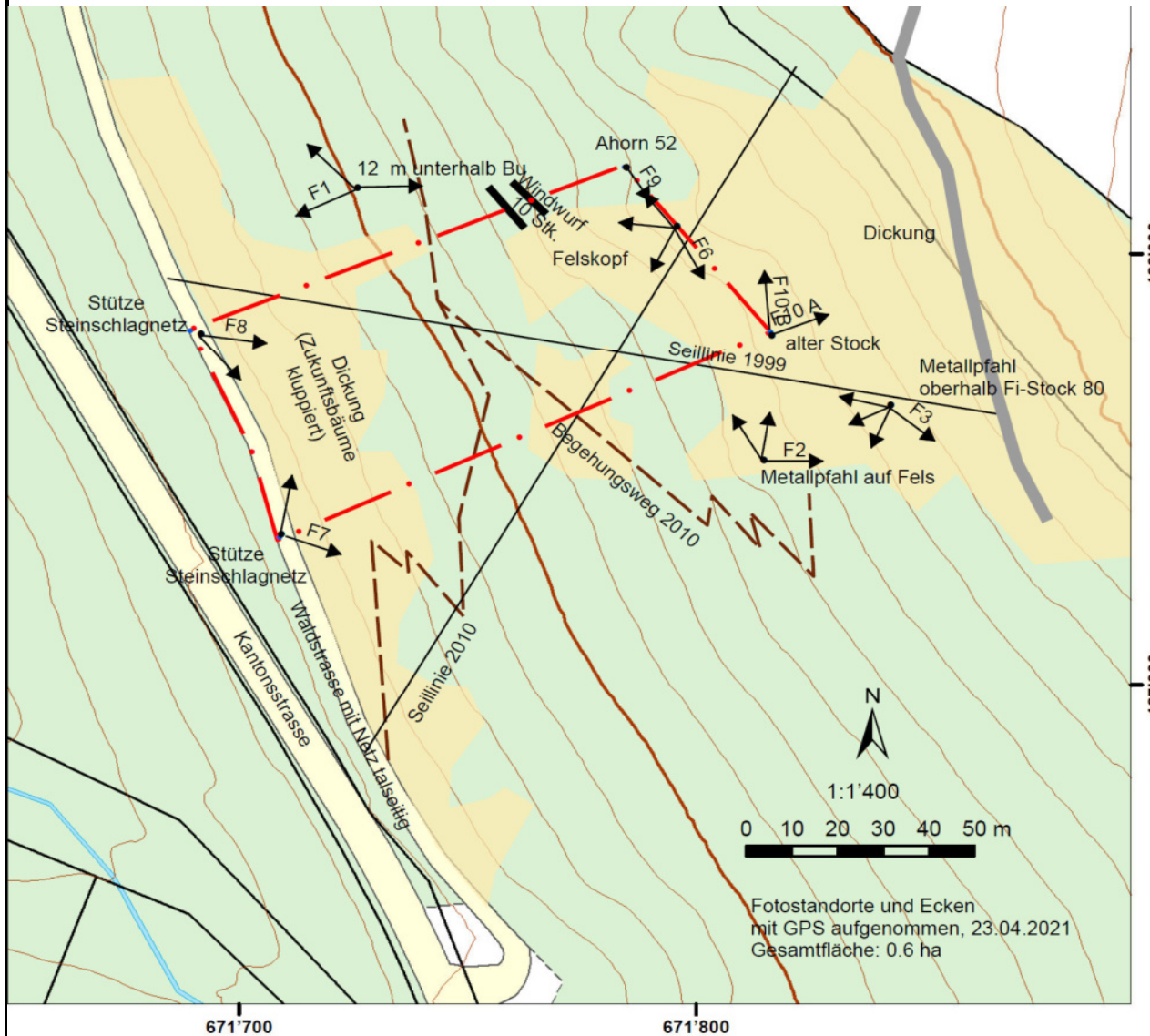
Verteiler:

Thomas Achermann

Roland Christen

Urs Hunziker

Gemeinde: <b>Engelberg</b>	Ort: <b>Grünenwald</b>	Weiserfl. Nr.: 0	Fläche: 0.6 ha	Datum: 23.04.2021	BearbeiterIn: Adrian von Moos
Koordinaten: 671.750/187.980	Meereshöhe: 900 m ü.M.	Hangneigung: 80%	Beilagen: Form. 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	Plan 1:5000	<input type="checkbox"/> Fotoprotokoll <input type="checkbox"/> Andere:

**Situationsskizze:****Waldfunktion(en):**

Schutzwald

**Zieltyp:**

Steinschlagschutzwald in Buchenwäldern der untermontanen Stufe,  
E+K Nr. 13a Typischer Linden-Buchenwald  
1998 als 12 Zahnwurz-Buchenwald angesprochen

**Grund für Weiserfläche:** (Geltungsbereich u. Fragestellung)

Beobachtung der Entwicklung der Stabilität des buchenreichen Bestandes am Steilhang.  
Beobachtung der Verjüngung in den kleinen Öffnungen.  
Einfluss auf die Steinschlagaktivität.

**Bestandesbild:** (Profilskizze, Kurzbeschreibung)

1998: Buchenreiches Baumholz, dichter Bestand mit einseitigen Kronen, Einzelbäume und Baugruppen beginnen umzustürzen.  
2021: Altbestand mit Jungwaldflächen im Übergang von Dichtung zu Stangenholz, Hauptbaumart Buche, andere Baumarten wildbedingt selten. Altbestand +/- stabil. Verjüngung unter Altbestand stark verbissen.

Die Weiserfläche wurde auf Initiative der Gebirgswaldpflegegruppe GWG 1998/99 eingerichtet und bis 2018 von Brächt Wasser betreut.  
Seit 2007 ist die Weiserfläche Teil des kantonalen NaiS-Weiserflächen-Netzes.

**Fotostandort A1 / Richtung Süd-Ost**  
Untere nördliche Ecke der Weiserfläche.

**23.04.2021 (Foto A1\_01)**





### Fotostandort A3 / Richtung Süd-Ost

Untere nördliche Ecke von Verjüngungsfläche 1999, an grossem Block (1m x 1.5m), 2.2 m südwestlich von Buche.

Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)      Fotos vom ~~27. September 2011~~ 27. Oktober 2011  
Fotostandort Nr. A3 / Brennweite: 18 mm / Richtung: 150g (ungef. Wiederholung Bilder 1999 und 2008)



Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)      Fotos vom 22. August 2018  
Fotostandort A3 / 150g / 18mm





## Fotostandort B3 / Richtung Süd

Obere nördliche Ecke von Verjüngungsfläche 2010, bei Esche Ø 35 cm.

Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)      Fotos vom ~~27. September 2011~~ 27. Oktober 2011  
Fotostandort Nr. B3 / Brennweite: 18 mm / Richtung: 235g;



Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)      Fotos vom 22. August 2018  
Fotostandort B3 / 235g / 18mm





**Fotostandort B3 / Richtung Süd**

Obere nördliche Ecke von Verjüngungsfläche 2010, bei Esche Ø 35 cm.

Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)

Fotos vom ~~27. September 2011~~ 27. Oktober 2011

Fotostandort Nr. B3 / Brennweite: 18 mm / Richtung: 180g; oberer Rand der neuen Fläche B/C-2/3



**23.04.2021 (Foto B3\_02)**





### Fotostandort B4 / Richtung Nord-West

Obere südliche Ecke von Verjüngungsfläche 1999, 2.2 m unterhalb (oder oberhalb?) von Esche.

Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)      Fotos vom ~~27. September 2011~~ 27. Oktober 2011  
Fotostandort Nr. B4 / Brennweite: 18 mm / Richtung: 360g; Wiederholung Bild 2008



Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)      Fotos vom 22. August 2018  
Fotostandort B4 / 360g / 18mm





### Fotostandort C5 / Richtung Süd

Obere südliche Ecke von Verjüngungsfläche 1999, 1.4 m unterhalb von Buche und 4 m oberhalb von Bergahorn.

Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)      Fotos vom ~~27. September 2011~~ 27. Oktober 2011  
Fotostandort Nr. C5 / Brennweite: 18 mm / Richtung: 220g; Wiederholung Bilder 1999/2008



Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)      Fotos vom 22. August 2018  
Fotostandort C5 / 220g / 18mm





## Fotostandort C5 / Richtung Nord

Obere südliche Ecke von Verjüngungsfläche 1999, 1.4 m unterhalb von Buche und 4 m oberhalb von Bergahorn.

Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW) Fotos vom ~~27. September 2011~~ 27. Oktober 2011  
Fotostandort Nr. C5 / Brennweite: 18 mm / Richtung: 30g; Wiederholung Bild 2008



Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW) Fotos vom 22. August 2018  
Fotostandort C5 / 5g / 18mm





## Fotostandort C6 / Richtung Nord-West

Obere südliche Ecke von Verjüngungsfläche 1999, Alupfahl 3.5 m unterhalb (?) Ahorngruppe.

Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)

Fotos vom ~~27. September 2011~~ 27. Oktober 2011

Fotostandort Nr. C6 / Brennweite: 18 mm / Richtung: 380g; Wiederholung Bilder 1999/2008



Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)

Fotos vom 22. August 2018

Fotostandort C6 / 330g / 18mm





## Fotostandort D4 / Richtung Süd

Ecke von Verjüngungsflächen 1999/2010, auf grossem Block.

Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)

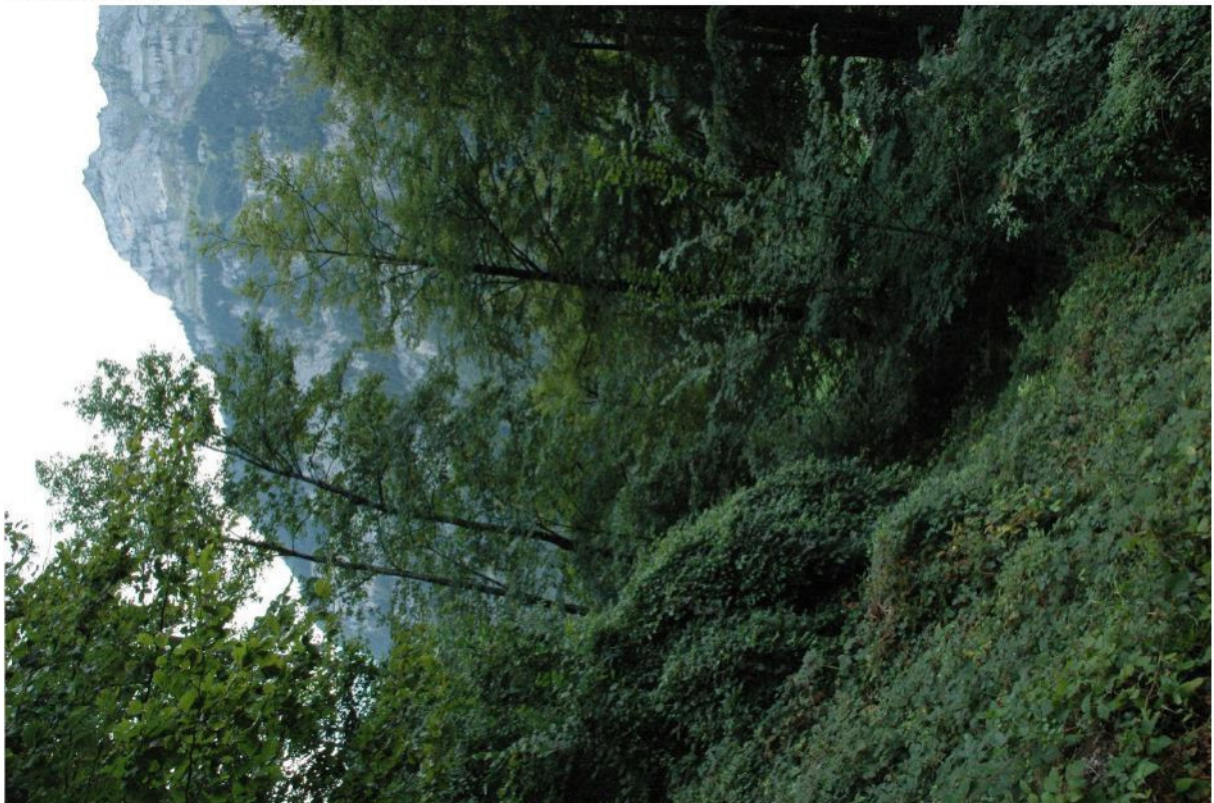
Fotos vom ~~27. September 2011~~ 27. Oktober 2011

Fotostandort Nr. D4 / Brennweite: 18 mm / Richtung: 230g



Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)  
Fotostandort D4 / 210g / 18mm / Hochformat

Fotos vom 22. August 2018





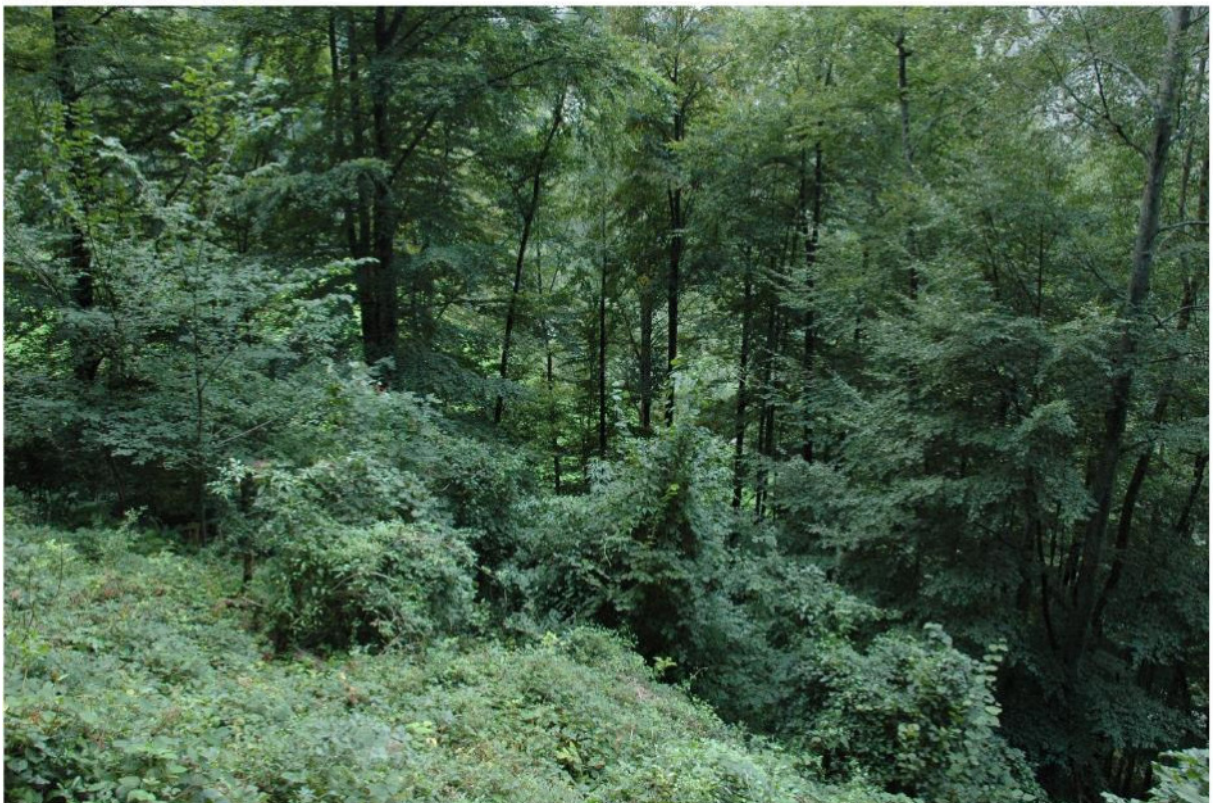
## Fotostandort D4 / Richtung Süd-West

Ecke von Verjüngungsflächen 1999/2010, auf grossem Block.

Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)      Fotos vom ~~27. September 2011~~ 27. Oktober 2011  
Fotostandort Nr. D4 / Brennweite: 18 mm / Richtung: 270g; Wiederholung Bild 2008



Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)      Fotos vom 22. August 2018  
Fotostandort D4 / 248g / 50mm





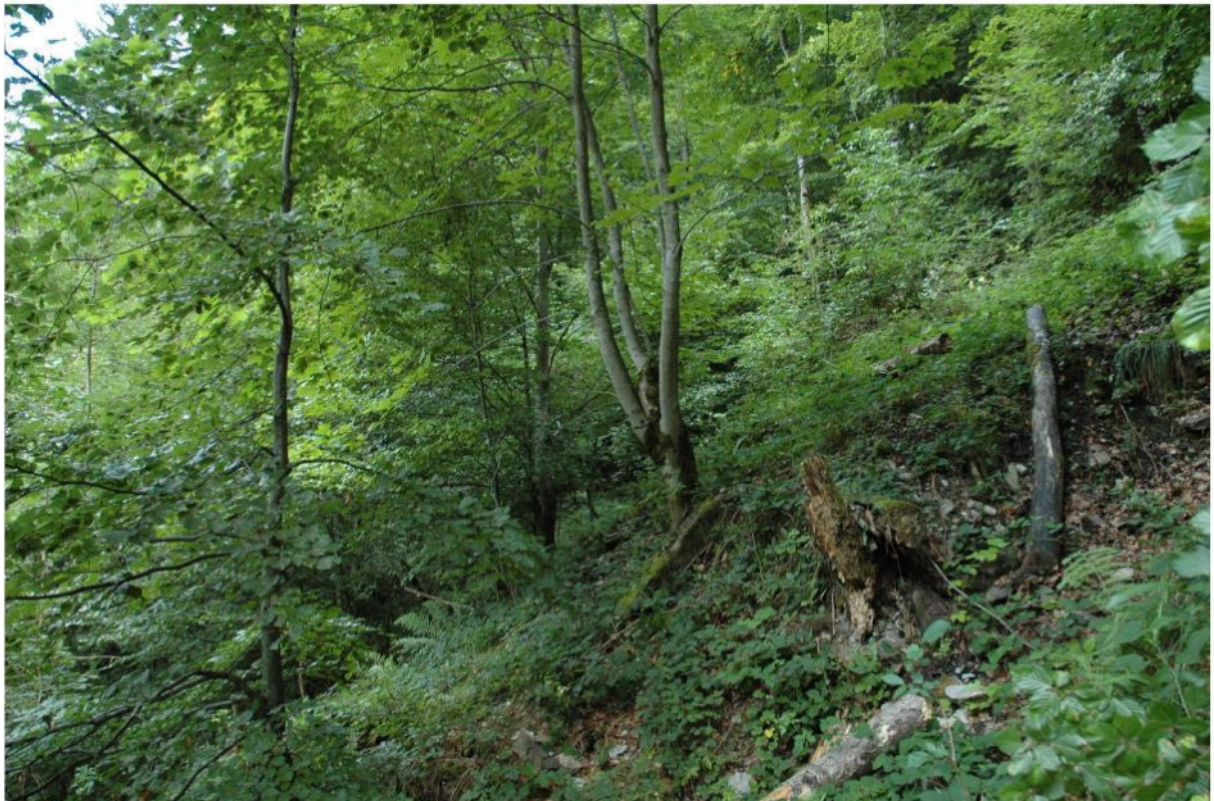
## Fotostandort D4 / Richtung Nord

Ecke von Verjüngungsflächen 1999/2010, auf grossem Block.

Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)      Fotos vom ~~27. September 2011~~ 27. Oktober 2011  
Fotostandort Nr. D4 / Brennweite: 18 mm / Richtung: 25g; Wiederholung Bilder 1999, 2008



Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)      Fotos vom 22. August 2018  
Fotostandort D4 / 20g / 18mm





### Fotostandort D4 / Richtung Nord-West

Ecke von Verjüngungsflächen 1999/2010, auf grossem Block.

Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)

Fotos vom ~~27. September 2011~~ 27. Oktober 2011

Fotostandort Nr. D4 / Brennweite: 18 mm / Richtung: 360g



Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)  
Fotostandort D5 / 335g / 18mm

Fotos vom 22. August 2018





## Fotostandort E3 / Richtung Nord

Obere südliche Ecke von Verjüngungsfläche 1999, 2.2 m oberhalb (oder unterhalb?) von dicker Buche.

Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW)

Fotos vom ~~27. September 2011~~ 27. Oktober 2011

Fotostandort Nr. E3 / Brennweite: 18 mm / Richtung: 12g



23.04.2021 (Foto E3\_01)





## Fotostandort E3 / Richtung Nord

Obere südliche Ecke von Verjüngungsfläche 1999, 2.2 m oberhalb (oder unterhalb?) von dicker Buche.

Weiserfläche Eschlenwald 2 Grafenort (OW) Fotos vom ~~27. September 2011~~ 27. Oktober 2011  
Fotostandort Nr. E3 / Brennweite: 18 mm / Richtung: 12g; Wiederholung Bilder 1999, 2008



23.04.2021 (Foto E3\_03)

