

# Bio-Schmiermittel im Forsteinsatz

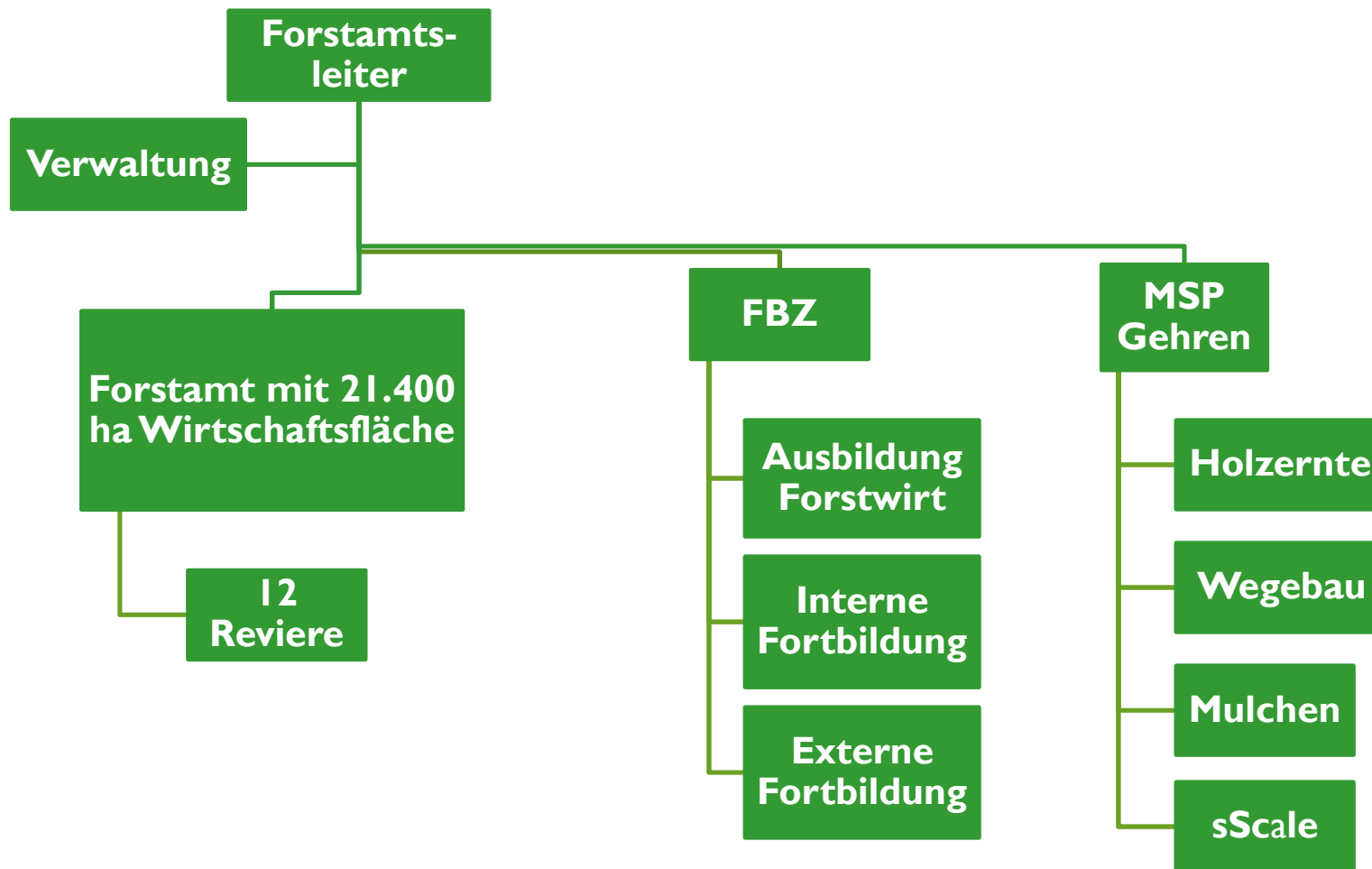


Stefan Peschel Ltr. MSP Gehren

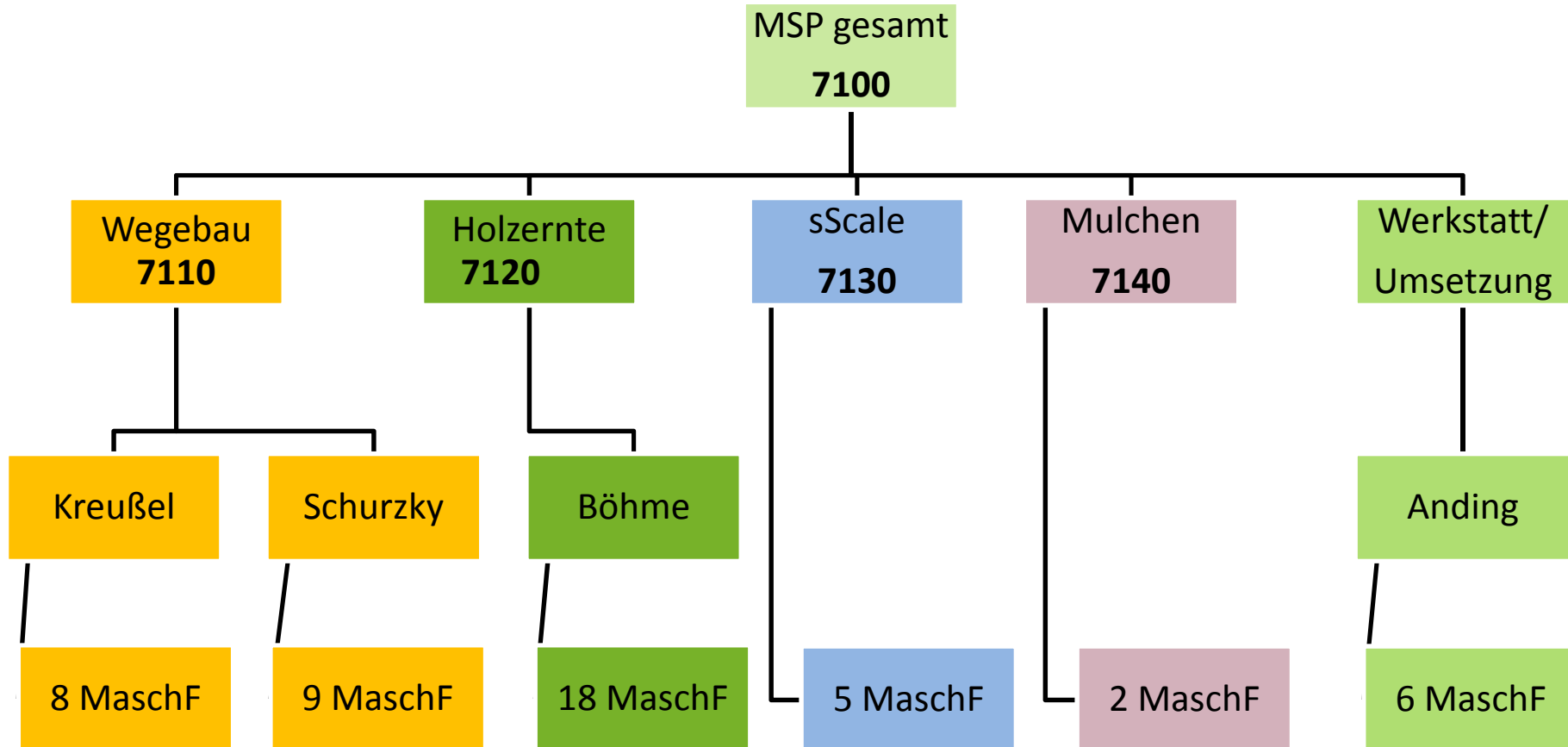


**THÜRINGENFORST**

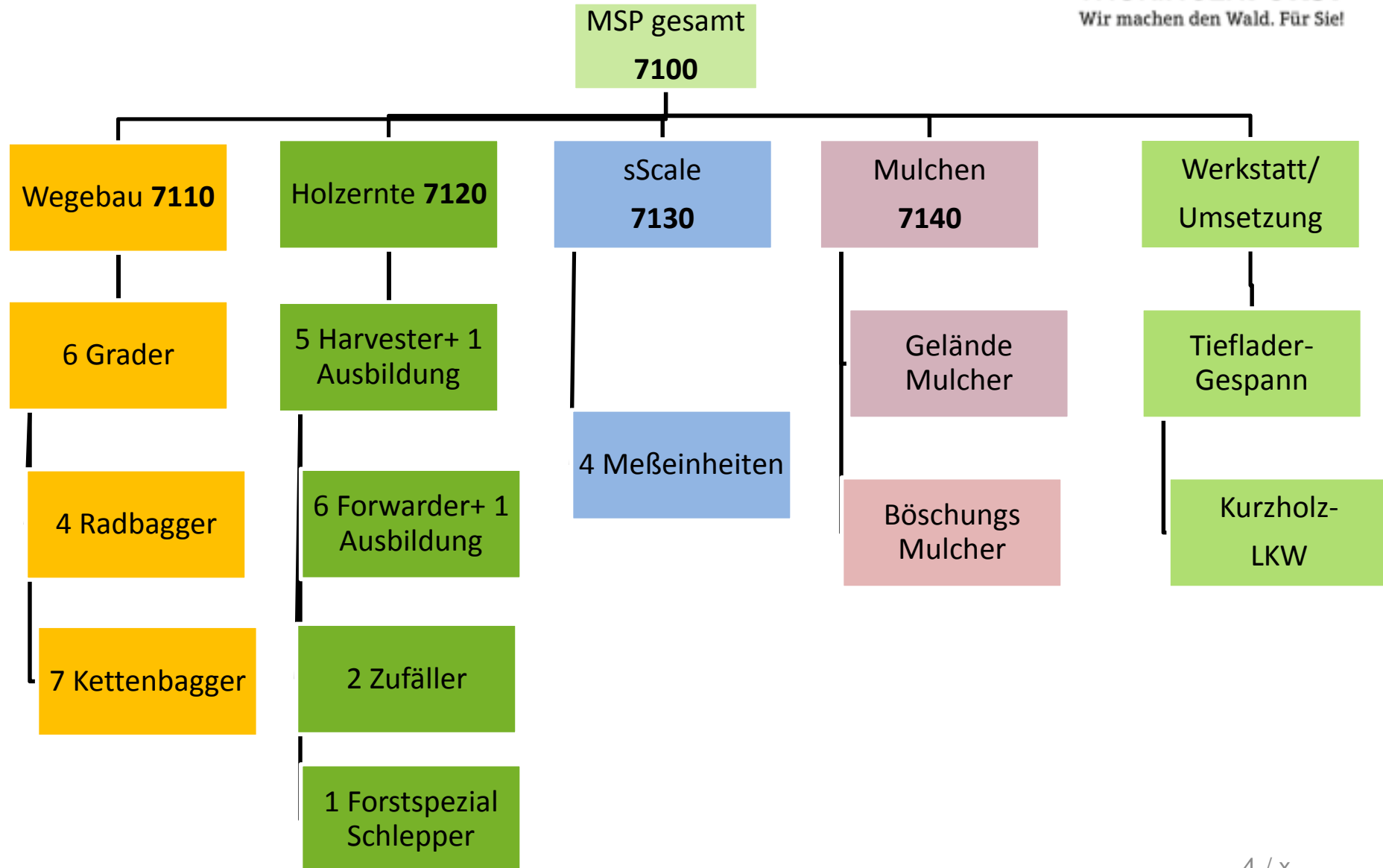
Wir machen den Wald. Für Sie!



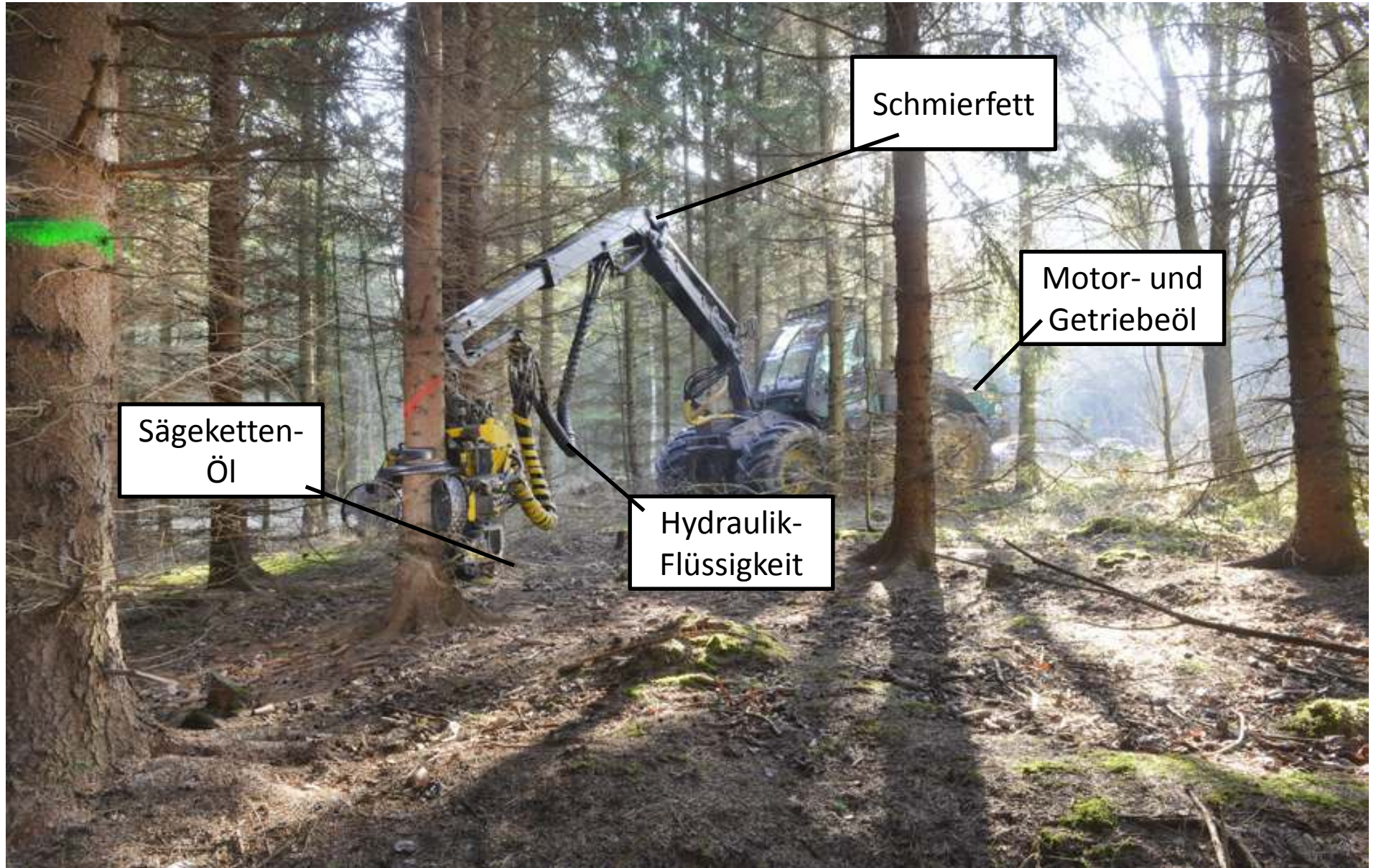
# Struktur und Kostenstellen



# Kostenstellen und Ausstattung



# Verwendete Schmierstoffe



# Verschwendete Schmierstoffe



THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!

- **bei Waldarbeit wird jährlich rund 1 Liter Hydraulik- und Sägekettenöl pro Hektar verloren.**  
(Quelle: [www. Waldwissen.net](http://www.Waldwissen.net) Helge Peters)
- **Im MSP Gehen jährlicher Verbrauch von 6000 l Hydraulik-Öl**
- **Bundesweit 3,65 Millionen Litern Hydraulik-Öl-Verbrauch pro Jahr und 10,0 Millionen Liter Sägeketten-Öle**

- Waldbewirtschaftung nach den Vorgaben der Waldgesetze der Bundesländer
- Pflicht zur ordnungsgemäßen Forstwirtschaft (§ 18 und 19 ThürWaldG)
- Grundsätze ordnungsgemäßer Forstwirtschaft, bewährte Praxis (exemplarisch):
  5. bedarfsgerechte Walderschließung unter größtmöglicher Schonung von Landschaft, Boden und Bestand,
  6. pflegliches Vorgehen, insbesondere bei Verjüngungsmaßnahmen, Holznutzung und Transport,
  7. Anwendung bestands- und bodenschonender Verfahren,
  13. Schutz der Gewässer im Wald sowie des Grundwassers.

Keine verbindlichen Aussagen zum Einsatz von Bio-Schmierstoffen



## PEFC-Standards für nachhaltige Waldbewirtschaftung

5.5 Zum Schutz von Wasser und Boden werden bei der Waldarbeit **biologisch schnell abbaubare Kettenöle und Hydraulikflüssigkeiten verwendet**. Notfall-Sets für Ölhavarien mit einer ausreichenden Auffangkapazität werden an Bord der Maschine mitgeführt. Private Selbstwerber weisen die Verwendung von biologisch schnell abbaubaren Kettenölen nach (Selbsterklärung).

a) *Der Begriff „Waldarbeit“ umfasst folgende Tätigkeiten: Holzernte, Rückearbeiten, Waldpflege und Pflanzung.*

b) *Der Einsatz von biologisch schnell abbaubaren Kettenölen und Hydraulikflüssigkeiten wird durch einen Beschaffungsnachweis oder – bei Neumaschinen – durch die Betriebsanleitung oder durch andere geeignete Nachweise (z.B. Ölanalyse) belegt. Der Beleg wird – zusammen mit dem Arbeitsauftrag – auf der Maschine mitgeführt.*

c) *Biologisch schnell abbaubar sind Kettenöle und Hydraulikflüssigkeiten, wenn dafür ein Umweltzeichen (z.B. „Blauer Engel“, EU-Umweltzeichen) vergeben wurde oder nachweislich mindestens die Kriterien des EU-Umweltzeichens für Schmierstoffe erfüllt werden.*





# Zertifizierungsvorschriften



THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!



Forest Stewardship Council®  
FSC® Deutschland

- 5.3.1.5 Im Forstbetrieb werden biologisch abbaubare Kettenhaftöle und Hydraulikflüssigkeiten eingesetzt.
- 5.3.1.6 Alle Maschinen mit Ölhydraulikanlagen haben für den Schadensfall sog. „Notfallssets“ (Bindemittel, Auffanggefäße o.ä.) an Bord. *s. Anhang II, s. 6.2.1, 6.5.5, 6.3.8*

Einsatz von biologisch abbaubaren Hydraulik-Ölen und Kettenölen ist seit 15 Jahren gängige Praxis.

1. Ausschreibungen: **ausschließlicher** Einsatz von zertifizierten Unternehmen
2. Für die verwendeten Hydraulikflüssigkeiten sind entsprechende Zertifikate auf den Maschinen mitzuführen.
3. In Zweifelsfällen sind Proben zu entnehmen und zu überprüfen.
4. Ölunfall-Notfallset: stets mitführen

Für den Einsatz der MSP-Maschinen: Betriebsanweisungen mit gleichem Inhalt

# Verhinderung von Ölverlust



**THÜRINGENFORST**

Wir machen den Wald. Für Sie!





## I Vorbeugende Maßnahmen

- gute Wartung
- ordnungsgemäßer Transport und Lagerung

## II Für Notfall auf der Maschine

- Ölunfall-Nothilfeset (Vliestücher u.ä.)
- Gefäße (Falteimer, faltbare Ölwanne, ...)
- Verschlüsse für Hydraulikleitungen
- Werkzeug zum Abdichten (Abdichtnippel als besondere Forderung von RAL)

## III In der Nähe der Maschine

- 10 kg Ölbindemittel Typ II
- Schaufel
- Plastiksäcke

- Einsatz von biologisch abbaubaren Sägeketten-Fetten



weniger Spritzverluste

- Test von biologisch abbaubaren Schmierfetten an Maschinenbauteilen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



**THÜRINGENFORST**

Wir machen den Wald. Für Sie!