

# 4. REGIONALER WALDBERICHT RHEINLAND-PFALZ



PEFC – Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz

Titelbild: Wald bei Oberkail, Eifelkreis Bitburg-Prüm  
Foto: PEFC Deutschland e. V.

---

## **4. REGIONALER WALDBERICHT**

### **RHEINLAND-PFALZ**

---

## Impressum

### Auftraggeber

PEFC-Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz  
Burgenlandstraße 7  
55543 Bad Kreuznach

### Auftragnehmer

UNIQUE forestry and land use GmbH  
Schnewlinstraße 10  
79098 Freiburg  
[www.unique-landuse.de](http://www.unique-landuse.de)

### Bearbeitung

PEFC-Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz  
Martin Redmann  
Marlène Zehfuß

### Druck

Wir bedanken uns für die Unterstützung bei der  
Görres - Druckerei und Verlag GmbH in Neuwied.

Bad Kreuznach, den 11.11.2015

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	3
Tabellenverzeichnis .....	4
1 Das PEFC System – kurzgefasst.....	8
1.1 Ziele und Kriterien / Indikatoren .....	9
1.2 Das Zertifizierungsverfahren im Überblick .....	10
2 Die Region – Rheinland-Pfalz .....	13
2.1 Zum Stand der PEFC-Zertifizierung in Rheinland-Pfalz .....	13
2.2 Die PEFC-Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz .....	14
2.3 Verfahren zur Systemstabilität .....	16
2.4 Zertifizierungsstelle.....	21
2.5 Leitlinien für eine nachhaltige Forstwirtschaft / Entwicklungsziele für die Region Rheinland-Pfalz.....	21
3 Wald- und Forstwirtschaft in Rheinland-Pfalz – ein kurzer Überblick.....	23
4 Kriterien und Indikatoren.....	32
4.1 Indikator 1 - Wald- und Eigentumsstruktur .....	34
4.2 Indikator 2 - Waldfläche je Einwohner.....	38
4.3 Indikator 3 - Kohlenstoffvorrat in Holzbiomasse und in Böden .....	39
4.4 Indikator 4 – Waldzustand .....	41
4.5 Indikator 5 - Unterstützung des Nichtstaatswaldes (Beratung, Betreuung, Förderung) .....	45
4.6 Indikator 6 - Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse .....	50
4.7 Indikator 7 - Wegedichte, Wegeneubau, Wegeunterhaltung .....	52
4.8 Indikator 8 - Anzahl der im Cluster Forst und Holz beschäftigten Personen..	54
4.9 Indikator 9 - Generhaltungsbestände und anerkannte Saatguterntebestände... ..	56
4.10 Indikator 10 - Niederwald, Mittelwald, Hutewald.....	60
4.11 Indikator 11 - Anzahl der Plätze auf Waldflächen, denen kulturelle oder spirituelle Werte zugeordnet sind .....	62
4.12 Indikator 12 - Waldfläche, die nach einem Bewirtschaftungsplan oder etwas Gleichwertigem bewirtschaftet wird .....	63
4.13 Indikator 13 – Vorratsstruktur.....	65

4.14	Indikator 14 - Gekalkte Waldfläche .....	72
4.15	Indikator 15 - Fällungs- und Rückeschäden.....	74
4.16	Indikator 16 - Eingesetzte Pflanzenschutzmittel.....	76
4.17	Indikator 17 - Verhältnis Zuwachs – Nutzung.....	79
4.18	Indikator 18 – Pflegerückstände.....	82
4.19	Indikator 19 - Baumartenanteile und Bestockungstypen .....	84
4.20	Indikator 20 - Anteil Naturverjüngung, Vor- und Unterbau.....	87
4.21	Indikator 21- Anteil der durch die Standortkartierung erfassten Fläche, einschließlich Empfehlungen für die Baumartenwahl.....	90
4.22	Indikator 22 - Verbiss- und Schälsschäden.....	93
4.23	Indikator 23 - Naturnähe der Waldfläche.....	97
4.24	Indikator 24 - Volumen an stehendem und liegendem Totholz.....	100
4.25	Indikator 25 - Vorkommen gefährdeter Arten .....	102
4.26	Indikator 26 - Waldflächen mit Schutzfunktionen .....	106
4.27	Indikator 27 - Gesamtausgaben für langfristige nachhaltige Dienstleistungen aus Wäldern.....	111
4.28	Indikator 28 - Abbaubare Betriebsmittel.....	116
4.29	Indikator 29 - Einnahmen- und Ausgabenstruktur der Forstbetriebe .....	118
4.30	Indikator 30 - Häufigkeit von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten in der Waldwirtschaft.....	122
4.31	Indikator 31 - Zahl und Struktur der Aus- und Fortbildungsangebote .....	127
5	Literaturverzeichnis.....	130

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: PEFC-zertifizierte Waldfläche in Deutschland, Stand 02.06.2015.....	8
Abbildung 2: Schema des regionalen Zertifizierungsverfahrens – Regionales Zertifikat .....	10
Abbildung 3: Schema des Zertifizierungsverfahrens – Teilnahme der Waldbesitzer ...	11
Abbildung 4: Waldtypen in Rheinland-Pfalz (nur öffentlicher Wald / Daten der Forst- einrichtung 2008).....	24
Abbildung 5: Organisation von Landesforsten Rheinland-Pfalz.....	26
Abbildung 6: Sitz der Einrichtungen von Landesforsten Rheinland-Pfalz .....	27
Abbildung 7: Waldbesitzartenverteilung .....	36
Abbildung 8: Entwicklung der Schadstufenverteilung über alle Baumarten von 1984 bis 2014.....	41
Abbildung 9: Anteil der Schadstufen an den Hauptbaumarten (Stand 2014).....	42
Abbildung 10: Übersicht über den Käferholzeinschlag in den Jahren 1999 bis 2014 in den von Landesforsten betreuten Flächen.....	42
Abbildung 11: Entwicklung der forstlichen Förderung im Körperschafts- und Privat- wald in Rheinland-Pfalz nach Geldgeber .....	45
Abbildung 12: Entwicklung der BHD-Klassenverteilung 2002 zu 2012 Gesamtwald....	66
Abbildung 13: Holzzuwachs, Holzeinschlag und Vorratsänderung im Gesamtwald zwischen 2002 und 2012 .....	69
Abbildung 14: Holzzuwachs, Holzeinschlag und Vorratsänderung im Privatwald zwischen 2002 und 2012, unterteilt nach Größenklassen des Waldbesitzes.....	70
Abbildung 15: Ausgebrachte Wildschadenverhütungsmittel Zeitraum 1991 bis 2014..	76
Abbildung 16: Menge eingesetzter Pflanzenschutzmittel auf den von Landesforsten betreuten Flächen (Daten enthalten Hochrechnungen/Schätzungen) .....	77
Abbildung 17: Mischung in der Hauptbestockung (Stand 2012) .....	85
Abbildung 18: Ergebnisse der Verbiss- und Schälerhebung 2011-2013 hinsichtlich des Erreichens des waldbaulichen Betriebszieles für Rotwild und Rehwild .....	93
Abbildung 19: Naturnähe der Baumartenzusammensetzung in der Hauptbestockung (Stand 2012).....	97
Abbildung 20: Naturnähe nach Bestockungstyp gemäß Baumartenzusammensetzung der Hauptbestockung (Stand 2012) .....	98
Abbildung 21: Anzahl der Arbeitsunfälle im Staatswald Rheinland-Pfalz seit 2004 ...	122
Abbildung 22: Anzahl der Arbeitsunfälle nach der Unfallschwere im Jahr 2014 .....	123

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zertifizierter Waldbesitz (Stand 06.07.2015).....	14
Tabelle 2: Mitglieder der PEFC-Arbeitsgruppe .....	15
Tabelle 3: Systemstabilität – Aufgaben und Verantwortlichkeiten .....	19
Tabelle 4: Waldfläche nach Baumartengruppen.....	23
Tabelle 5: Verteilung des Waldeigentums .....	34
Tabelle 6: Waldfläche nach Eigentumsgrößenklassen im Privatwald .....	34
Tabelle 7: Leistungen im Körperschaftswald.....	46
Tabelle 8: Leistungen im Privatwald.....	46
Tabelle 9: Wededichten nach Waldeigentumsarten .....	52
Tabelle 10: Zahl der Mitarbeiter von Landesforsten (Stand 2014) .....	54
Tabelle 11: Ausgewiesene Generhaltungsbestände .....	56
Tabelle 12: Erhaltungssamengärten ausgewählter Straucharten (Stand 2015) .....	56
Tabelle 13: Erhaltungssamengärten ausgewählter Baumarten (Stand 2015).....	57
Tabelle 14: Waldfläche mit einem Bewirtschaftungsplan (Stand 2014) .....	63
Tabelle 15: Vorrats- und Zuwachsentwicklung im Staats-, Körperschafts- und Privatwald zwischen 2002 und 2012.....	65
Tabelle 16: Höhe und Entwicklung des Vorrates (m <sup>3</sup> /ha) nach BHD-Stufen zwischen 2002 und 2012 im Gesamtwald .....	66
Tabelle 17: Höhe und Entwicklung des Vorrates (m <sup>3</sup> /ha) nach BHD-Stufen zwischen 2002 und 2012 im Staatswald.....	67
Tabelle 18: Höhe und Entwicklung des Vorrates (m <sup>3</sup> /ha) nach BHD-Stufen zwischen 2002 und 2012 im Körperschaftswald.....	67
Tabelle 19: Höhe und Entwicklung des Vorrates (m <sup>3</sup> /ha) nach BHD-Stufen zwischen 2002 und 2012 im Privatwald.....	68
Tabelle 20: Flächenübersicht über Bodenschutzkalkungen zwischen 2010 und 2014	72
Tabelle 21: Anteil an der Stammzahl nach Rücke- und Fällschäden und Eigentumsart .....	74
Tabelle 22: Durchschnittlicher Zuwachs/a und durchschnittliche Nutzung/a in m <sup>3</sup> /ha zwischen 2002 und 2012 .....	79
Tabelle 23: Bestockungstyp im Hauptbestand (Stand 2012).....	84
Tabelle 24: Waldfläche nach Entstehungsart .....	87
Tabelle 25: Geplante Verjüngungsflächen nach Eigentumsarten (10 Jahres Sicht) ....	87
Tabelle 26: Vergleich zwischen geplanter und realisierter Verjüngung im Zeitraum 2010 - 2015 .....	87
Tabelle 27: Kartierte Flächen aus unterschiedlichen Quellen/Kartierphasen.....	90
Tabelle 28: Anteil der verbissenen Pflanzen, alle Angaben in Prozent (Stand 2012) ..	93
Tabelle 29: Vogelarten nach Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie, die ihren Verbreitungsschwerpunkt im Wald haben bzw. auf Wälder als Habitate überwiegend angewiesen sind.....	102

Tabelle 30: Vorkommen von FFH-Pflanzenarten im Wald.....	103
Tabelle 31: Schutzgebiete in Rheinland-Pfalz.....	106
Tabelle 32: Funktionen der Waldfläche in Rheinland-Pfalz .....	106
Tabelle 33: Prozessschutzflächen im Staatswald.....	107
Tabelle 34: Gesamtausgaben (in €) von Landesforsten Rheinland-Pfalz für die Umweltvorsorge, Erholung und Umweltbildung.....	111
Tabelle 35: Angebote der Forstlichen Umweltbildung (2014) .....	111
Tabelle 36: Personal in der Forstlichen Umweltbildung 2014.....	112
Tabelle 37: Holzproduktion (m <sup>3</sup> ) durch Landesforsten Rheinland-Pfalz in den Jahren 2009-2013 .....	118
Tabelle 38: Holzverkauf (Netto-Erlöse in €) durch Landesforsten Rheinland-Pfalz in den Jahren 2009-2013.....	118
Tabelle 39: Holzverkauf (m <sup>3</sup> ) aus dem Landeswald Rheinland-Pfalz im Jahr 2013 nach Holzartengruppen .....	118
Tabelle 40: Jagdstrecke im Jagdjahr 2013/2014 auf der von Landesforsten genutzten Jagdfläche (229.761 ha) .....	119
Tabelle 41: Teilnehmerstatistik der Aus- und Fortbildungsangebote im Forstlichen Bildungszentrum Hachenburg im Jahr 2014 .....	127

## Abkürzungsverzeichnis

AFLUE	Automatisierte Flächenübersicht
ALH	Anderes Laubholz hoher Lebensdauer (z. B. Esche, Ahorn, Linde)
ALN	Anderes Laubholz mit niedriger Lebensdauer (z. B. Birke, Pappel, Eberesche)
BAT	Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz
BFB	Bundesforstbetrieb
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
BR	Biosphärenreservat
BWI	Bundeswaldinventur
BZE	Bodenzustandserhebungen
DFZR	Deutscher Zertifizierungsrat
FFH	Fauna-Flora-Habitat
GAK	Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur & Küstenschutz
GLB	Geschützte Landschaftsbestandteile
LB	Laubbäume
MULEWF	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten
NB	Nadelbäume
NSG	Naturschutzgebiet
NWR	Naturwaldreservat
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes
PEFC-AG	Regionale PEFC Arbeitsgruppe
PEFCC	Pan European Forest Certification Council
SGD	Struktur- und Genehmigungsdirektion
ZdF	Zentralstelle der Forstverwaltung

**Wichtiges für den Leser:**

Um die Lesbarkeit zu erleichtern, wird im Folgenden bei Personenbezeichnungen die männliche Form verwandt. Diese Bezeichnungen erfassen jedoch weibliche und männliche Personen.

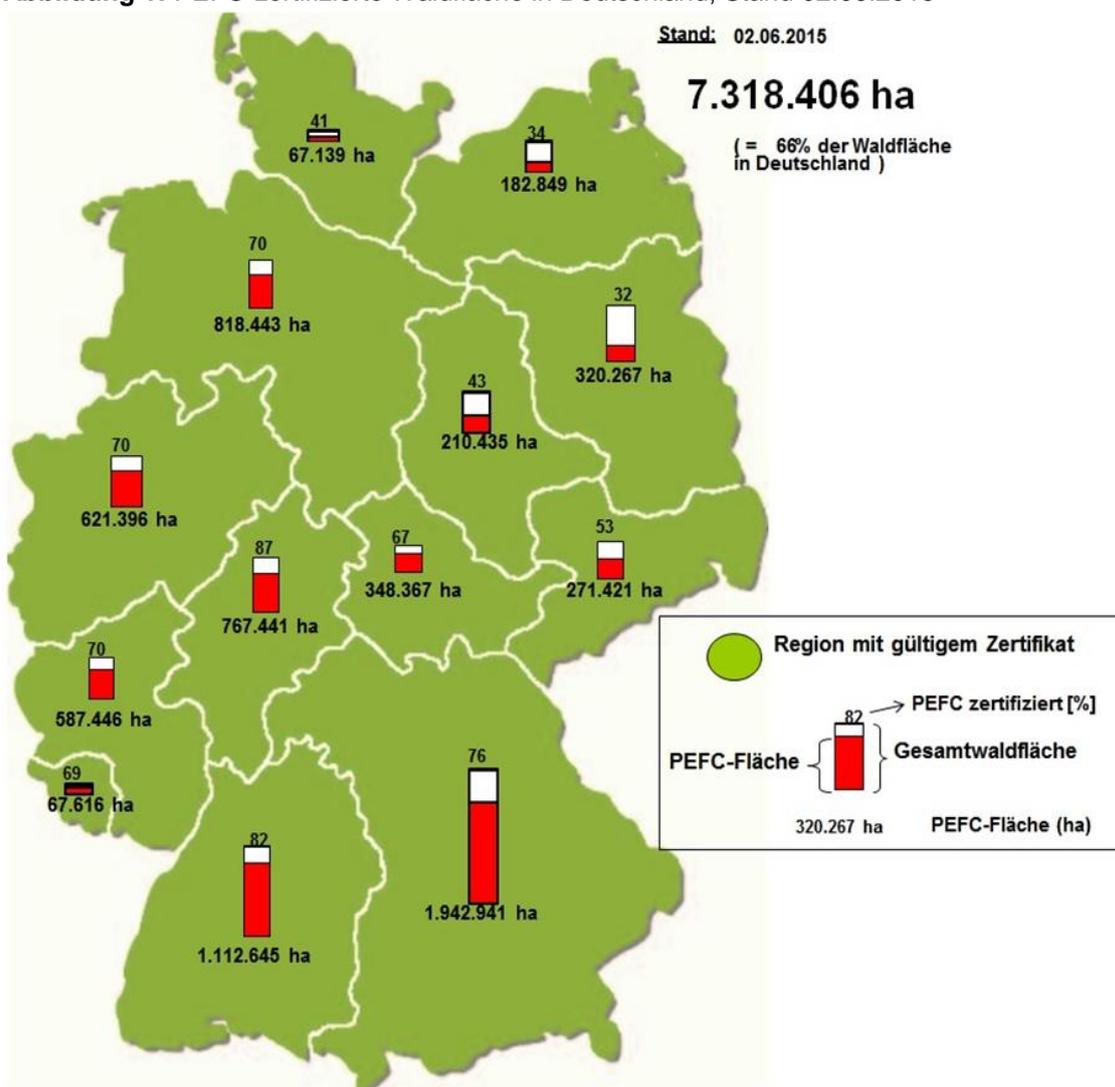
Im Bericht werden verschiedene Flächenangaben gemacht. Die angegebenen Flächen – z. B. für Waldflächen nach Eigentumsarten – sind je nach Quelle unterschiedlich. Dies liegt zum einen an den Flächendefinitionen, die bei der Bundeswaldinventur und innerhalb Landesforsten Rheinland-Pfalz Verwendung finden. Zum anderen unterscheiden sich die Merkmalerhebungsmethoden.

Je nach Anforderungen zur Beschreibung des jeweiligen Indikators und der Verfügbarkeit von Daten werden die Flächenangaben entweder der Bundeswaldinventur oder von Landesforsten verwendet. Dies ist in den Quellenangaben vermerkt.

## 1 Das PEFC System – kurzgefasst

Das Zertifizierungssystem für nachhaltige Waldbewirtschaftung PEFC basiert inhaltlich auf internationalen Beschlüssen der Nachfolgekonferenzen der Umweltkonferenz von Rio (1992). Bei uns sind dies die Kriterien und Indikatoren, die auf den Ministerkonferenzen zum Schutz der Wälder in Europa (Helsinki 1993, Lissabon 1998, Wien 2003) von 37 Nationen im Pan-Europäischen Prozess verabschiedet wurden.

Abbildung 1: PEFC-zertifizierte Waldfläche in Deutschland, Stand 02.06.2015



Der PEFC-Prozess wurde im August 1998 von skandinavischen, französischen, österreichischen und deutschen Waldbesitzern initiiert. Als Pan European Forest Certification Council (PEFCC) am 30. Juni 1999 in Paris gegründet, traten 2002 auch nicht-europäische Mitglieder bei, so dass am 31.10.2003 die Bedeutung des Akronyms PEFC in „Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes“ geändert

wurde. PEFC bildet den internationalen Rahmen zur Anerkennung nationaler Zertifizierungssysteme und –initiativen. Das Technische Dokument sowie die Satzung des PEFC ([www.pefc.org](http://www.pefc.org)) definieren Mindestanforderungen für Waldzertifizierungssysteme und Standards, die auf nationaler und regionaler Ebene erfüllt werden müssen. Holz und Holzprodukte, die den Anforderungen von PEFC genügen, können mit dem PEFC-Gütesiegel gekennzeichnet werden, wenn ein glaubwürdiger Produktkettennachweis (Chain-of-Custody) sichergestellt ist.

66 Prozent der bundesdeutschen Waldfläche in 13 Regionen sind zurzeit unter dem Dach von PEFC, das entspricht über 7,3 Mio. ha (vgl. Abbildung 1). PEFC ist damit nicht nur weltweit, sondern auch in Deutschland das mit Abstand erfolgreichste Waldzertifizierungssystem.

### **1.1 Ziele und Kriterien / Indikatoren**

Vorrangiges Ziel von PEFC ist die Dokumentation und Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung im Hinblick auf ökonomische, ökologische sowie soziale Standards. Ferner bietet die Waldzertifizierung ein hervorragendes Marketinginstrument für den nachwachsenden Rohstoff Holz, das zur Verbesserung des Images der Forstwirtschaft und ihrer Marktpartner beiträgt.

Die zentrale Grundlage der Begutachtung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung bilden bei PEFC die Kriterien, Indikatoren und operativen Empfehlungen, die auf den Ministerkonferenzen von Helsinki (1993), Lissabon (1998) und Wien (2003) sowie auf jeweils folgenden Expertentreffen erarbeitet wurden. Diese Indikatorenliste ist im Wesentlichen nach den sechs Helsinki-Kriterien geordnet:

- Erhaltung und angemessene Verbesserung der forstlichen Ressourcen und ihr Beitrag zu globalen Kohlenstoffkreisläufen (Helsinki-Kriterium 1)
- Erhaltung der Gesundheit und Vitalität von Forstökosystemen (Helsinki-Kriterium 2)
- Erhaltung und Förderung der Produktionsfunktion der Wälder – Holz- und Nichtholz (Helsinki-Kriterium 3)
- Bewahrung, Erhaltung und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt in Waldökosystemen (Helsinki-Kriterium 4)
- Erhaltung und angemessene Verbesserung der Schutzfunktionen bei der Waldbewirtschaftung – vor allem Boden und Wasser (Helsinki-Kriterium 5)
- Erhaltung sonstiger sozio-ökonomischer Funktionen und Bedingungen (Helsinki-Kriterium 6)

## 1.2 Das Zertifizierungsverfahren im Überblick

Bezugsebene für die Zertifizierung nach PEFC ist die Region. Die Nachhaltigkeit der Waldbewirtschaftung wird auf regionaler Ebene dokumentiert und kontrolliert, da viele Nachhaltigkeitsweiser wie z. B. die Biodiversität auf einzelbetrieblicher Ebene nicht überprüfbar sind.

Das Verfahren der regionalen Zertifizierung wird mit der Bildung einer regionalen Arbeitsgruppe eingeleitet, an der sich neben Vertretern des Waldbesitzes alle relevanten Interessengruppen beteiligen können. Die Arbeitsgruppe hat folgende Aufgaben:

- a) Erarbeitung des Regionalen Waldberichtes, in dem anhand einer Checkliste von 31 Indikatoren die Waldbewirtschaftung in der Region durchleuchtet wird und Ziele für die nächsten fünf Jahre gesetzt werden.
- b) Entwicklung eines Handlungsprogramms (Ziele, Maßnahmen, Verantwortlichkeiten).
- c) Erarbeitung und Umsetzung der Regelungen zur Systemstabilität, um in der konkreten Region sicherzustellen, dass die Waldbesitzer und die Öffentlichkeit mit Informationen versorgt werden und wirksame Rückkopplungsmechanismen ("internes Audit") vorhanden sind.
- d) Antragstellung bei einer akkreditierten Zertifizierungsstelle.
- e) Beschluss von Anträgen an und Abschluss von Verträgen mit PEFC Deutschland e.V.

**Abbildung 2:** Schema des regionalen Zertifizierungsverfahrens – Regionales Zertifikat



Nach Fertigstellung des Waldberichtes überprüft eine unabhängige Zertifizierungsstelle die Konformität mit den Anforderungen des PEFC und vergibt ein regionales Zertifikat (vgl. Abbildung 2).

Mit der positiven Begutachtung des regionalen Waldberichts erhalten die Waldbesitzer in der Region die Möglichkeit, an der Zertifizierung nach PEFC teilzunehmen. Notwendig ist dazu die Unterzeichnung einer freiwilligen Selbstverpflichtungserklärung, mit der sich der Waldeigentümer zur Einhaltung der PEFC-Standards verpflichtet (siehe hierzu

auch <http://www.pefc.de/waldwirtschaft/standards.html> ). Nach Zahlung einer Gebühr in Höhe von 0,16 €/ha/Jahr (Betriebe unter 50 Hektar zahlen pauschal 5 Euro/Jahr) erhält der Waldbesitzer die PEFC-Urkunde und damit das Recht das PEFC-Label zu verwenden. Die Einhaltung der PEFC-Standards wird jährlich im Rahmen von Vor-Ort-Audits überprüft, die einen repräsentativen Anteil der teilnehmenden Betriebe in der Region umfassen. Die forstlichen Gutachter der Zertifizierungsstellen entscheiden bei Verstößen über die notwendigen Sanktionen (Korrekturmaßnahmen, Re-Audit, Entzug der Urkunde) (vgl. Abbildung 3).

**Abbildung 3:** Schema des Zertifizierungsverfahrens – Teilnahme der Waldbesitzer



Zweck des Regionalen Waldberichtes ist die nachprüfbar und objektive Dokumentation der regionalen Waldbewirtschaftung und Waldentwicklung im Hinblick auf die Nachhaltigkeit anhand der vorgenannten Kriterien und ihrer Indikatoren. Dabei kommt den Zielsetzungen für die regionale Waldbewirtschaftung, v. a. im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung, eine besondere Bedeutung zu. Der vorliegende Regionale Waldbericht wurde im Rahmen der PEFC-Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz im Konsens erstellt. Wesentliche Vorarbeiten in Form der Berichtsentwürfe sowie die redaktionelle Gestaltung erfolgten durch die UNIQUE forestry and land use GmbH. Der Regionale Waldbericht 2015 ist nach den Berichten der Jahre 2000, 2005 und 2010 der vierte seiner Art. Er dient dem Ziel, eine Verlängerung der Konformitätserklärung einer PEFC-gerechten Waldwirtschaft in der Region Rheinland-Pfalz für eine weitere fünfjährige Laufzeit bis zum Jahr 2020 zu erhalten.

Die von PEFC Deutschland entwickelten Standards und Verfahren müssen im Rahmen eines Revisionsprozesses alle fünf Jahre überarbeitet werden. Dieser Prozess wurde im Dezember 2014 erfolgreich abgeschlossen. Der vorliegende Waldbericht basiert auf dem Verfahren von 2009. Ab 01.01.2016 gelten die neuen Systemvorgaben. Es wird angestrebt den Regionalen Waldbericht alle zehn Jahre – im Turnus der Bundeswaldinventur – zu erstellen anstatt alle fünf. Zudem ändern sich die Verfahren zur Systemstabilität (vgl. Kapitel 2.3). Die Regionale Arbeitsgruppe soll dann ein Programm für das interne Monitoring etablieren, das alle Teilnehmer an der regionalen Zertifizierung einbezieht und folgende Elemente umfasst:

- a) eine Bewertung der Selbstverpflichtungserklärung der Teilnehmer;
- b) eine Bewertung von Informationen aus externen Quellen;
- c) ein internes Auditprogramm.

Die Regionale Arbeitsgruppe soll Informationen Dritter (staatliche Stellen, Waldbesitzerverbänden usw.), die sich auf die Anforderungen einer nachhaltigen Waldwirtschaft und regionalen Zertifizierung sowie die Verwendung des PEFC-Logos beziehen, auswerten. Diese Ergebnisse werden in einem internen Audit bewertet.

Im internen Auditprogramm werden jährlich mindestens 10 % der zertifizierten Waldfläche in der Region abgedeckt, dabei soll die Auswahl dieser Flächen in Bezug auf Eigentumsart, Kategorie und Waldbesitzgröße repräsentativ für die Region sein. Die Regionale Arbeitsgruppe soll Abweichungen, die im Rahmen des internen Monitoringprogramms festgestellt wurden, dahingehend analysieren, ob es sich um systematische oder Teilnehmer spezifische Abweichungen handelt. Als Ergebnis dieser Prüfung soll sie korrigierende und vorbeugende Maßnahmen umsetzen.

Alle neuen Dokumente, die vom Deutschen Forst-Zertifizierungsrat verabschiedet wurden, können unter [www.pefc.de/dokumente](http://www.pefc.de/dokumente) abgerufen werden.

## 2 Die Region – Rheinland-Pfalz

Ausgehend vom regionalen Ansatz des Zertifizierungssystems ist grundsätzlich der gesamte Waldbesitz einer Region (hier identisch mit dem Bundesland Rheinland-Pfalz) in den Vorgang der Zertifizierung einbezogen.

Erstmals eingeleitet wurde das Verfahren der Zertifizierung mit der Bildung einer regionalen Arbeitsgruppe im Jahr 2000. Alle natürlichen und juristischen Personen, deren Ziel es ist, die Waldzertifizierung im Rahmen des PEFC-Systems und die Weiterentwicklung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung zu unterstützen, das Bild der Forstwirtschaft in der Öffentlichkeit zu verbessern sowie die Verwendung des nachwachsenden Rohstoffs Holz zu fördern, können Mitglied der regionalen Arbeitsgruppe werden.

Der Zertifizierungsprozess zur erstmaligen Vergabe einer Konformitätserklärung für die Region Rheinland-Pfalz startete im Jahr 2000. Es bildete sich eine regionale Arbeitsgruppe, deren konstituierende Sitzung am 25.08.2000 stattfand.

Im November 2000 konnte das Verfahren zur erstmaligen Erstellung des regionalen Waldberichtes Rheinland-Pfalz und zur Feststellung der Konformität der rheinland-pfälzischen Waldbewirtschaftung mit den Vorgaben nach PEFC erfolgreich abgeschlossen werden.

In den Folgejahren wurden durch den Zertifizierer Kontrollstichproben nach den entsprechenden PEFC-Richtlinien durchgeführt und die Ergebnisse in Berichten dokumentiert (vgl. <https://pefc.de/dokumente.html#filter=.rp>). Die Ergebnisse wurden zudem im Rahmen der PEFC-Arbeitsgruppe veröffentlicht und diskutiert. Ggf. wurden Korrekturmaßnahmen, z. B. zusätzliche Informationsweitergaben über die PEFC-Multiplikatoren, im Rahmen des rheinland-pfälzischen Verfahrens zur Systemstabilität veranlasst.

Nach der ersten 5jährigen Laufzeit der Konformitätserklärung für die Region Rheinland-Pfalz stand im Jahr 2005 die erstmalige Beantragung der Verlängerung der Konformität durch die PEFC-Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz an. Daraufhin wurde der erste Folgebericht des regionalen Waldberichtes Rheinland-Pfalz erstellt und durch den Zertifizierer überprüft.

### 2.1 Zum Stand der PEFC-Zertifizierung in Rheinland-Pfalz

Die nachfolgende Tabelle 1 zeigt den Umfang des zertifizierten Waldbesitzes in Rheinland-Pfalz, aufgliedert nach Waldbesitzarten und im Vergleich zu anderen Bundesländern bzw. der Bundesebene (vgl. auch Abbildung 1, beachte unterschiedliche Stich-tage).

**Tabelle 1:** Zertifizierter Waldbesitz (Stand 06.07.2015)

	Privatwald		FBG*		Landes-/ Bundeswald		Kommunalwald		Summe	
	ha	n**	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n
Baden-Württemberg	150.506	1.603	220.849	146	310.138	3	431.139	858	1.112.632	2.610
Bayern	102.430	288	1.004.193	128	762.603	6	73.365	83	1.942.591	505
Brandenburg	24.948	29	3.259	2	286.278	3	5.782	2	320.267	36
Hessen	96.746	375	123.427	38	324.469	3	222.799	280	767.441	696
Mecklenburg-Vorpommern	7.380	16	3.019	2	169.243	1	3.207	4	182.849	23
Niedersachsen	89.721	609	302.708	101	374.771	6	51.362	84	818.562	800
Nordrhein-Westfalen	140.885	403	237.711	255	130.375	5	112.988	71	621.959	734
Rheinland-Pfalz	19.249	87	92.247	32	218.928	3	257.242	1.190	587.666	1.312
Saarland	3.542	18	3.005	1	38.375	1	22.694	31	67.616	51
Sachsen	19.651	49	22.210	10	225.626	3	4.699	9	272.186	71
Sachsen-Anhalt	29.555	46	3.269	12	169.646	3	7.965	8	210.435	69
Schleswig-Holstein, Hamburg	8.518	20	8.401	8	50.220	2	0	0	67.139	30
Thüringen	47.741	301	38.898	120	208.842	2	53.005	178	348.486	601
Gesamt	740.872	3.844	2.063.196	855	3.269.514	41	1.246.247	2.798	7.319.829	7.538

Quelle: PEFC Deutschland; \* = Forstbetriebsgemeinschaften (Zusammenschlüsse von Privatwaldbetrieben), n\*\* = Anzahl Betriebe

## 2.2 Die PEFC-Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz

Der Regionale Waldbericht wird in der regionalen Arbeitsgruppe (PEFC-AG) erarbeitet. In der Arbeitsgruppe sollen die Vertreter des Waldbesitzes sowie Repräsentanten der relevanten interessierten Gruppen (Marktpartner der Forstwirtschaft, Umweltverbände, Gewerkschaften, berufsständische Vertretungen, Verbraucherverbände, forstliche Lohnunternehmer u. a.) beteiligt sein (vgl. Tabelle 2).

Allen an der Erstellung des Regionalen Waldberichtes interessierten Gruppen steht die Mitarbeit in der regionalen Arbeitsgruppe offen.

**Tabelle 2:** Mitglieder der PEFC-Arbeitsgruppe

Name	Vertretene Organisationen	Status
Dr. Wolfgang Schuh	Waldbesitzerverband	Vorsitzender
Wolfgang Vogt	Forstamt Bad Sobernheim	Stellvertretender Vorsitzender
Friederike Ahlmeier	PEFC Deutschland	Regional-assistentin
Michael Jochum	Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft	Berater
Hans-Günter Fischer	Bürgermeister der Verbandsgemeinde Linz	Mitglied
Hans-Dietrich Hoffmann	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten	Mitglied
Clemens Lüken	Verband der Holz- und Kunststoffverarbeitenden Industrie	Mitglied
Jan-Eike Fuchs	Elka-Holzwerke	Mitglied
Lorenz Steden	Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e.V.	Mitglied
Stefan Dorschel	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald	Mitglied
Siegfried Rohs	IG BAU	Mitglied
Volker Ziesling	Zentralstelle der Forstverwaltung	Mitglied
Michael Schimper	BDF	Mitglied
Hans-Dieter Rudolph	Verband Forstsachverständiger RLP/SL	Mitglied
Erhard Schaefer	Bundesforstbetrieb Rhein-Mosel	Mitglied
Walter Raskop	Forst-Service Raskop	Mitglied
Dr. Heinz Schlapkohl	BUND	Berater
Hermann-Josef Hillen	Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau	Mitglied
Friedrich Freiherr v. Hövel	Waldbesitzerverband	Mitglied
Dr. Ute Fenkner-Gies	Forstverein Rheinland-Pfalz/Saarland e.V.	Mitglied
Anne Merg	ANW Rheinland-Pfalz	Mitglied
Detlef Köpke	Bundesanstalt für Bundesimmobilien	Stellvertretendes Mitglied
Klaus Remmy	Verband Forstsachverständiger RLP/SL	Stellvertretendes Mitglied
Fritz Speer	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten	Stellvertretendes Mitglied
Jörg Senftleben	IG BAU	Stellvertretendes Mitglied

Quelle: PEFC Deutschland

In der regionalen Arbeitsgruppe wird der Waldbesitz vertreten durch:

- den Waldbesitzerverband Rheinland-Pfalz mit Mitgliedern aus den Bereichen Privat- und Kommunalwald
- Bundesforstbetrieb Rhein-Mosel,

- das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz / Landesforsten Rheinland-Pfalz als Vertreter des Staatswaldes mit Dienstleistungsaufgaben für alle Waldbesitzer in Rheinland-Pfalz.

### 2.3 Verfahren zur Systemstabilität

PEFC-Deutschland sieht in den technischen Dokumenten 0001:2009 (Systembeschreibung zur Zertifizierung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung in Deutschland) und 1001:2009 (Anforderungen an die Region einschließlich Indikatorenliste) die Darlegung wirksamer Verfahren zur Systemstabilität vor (vgl. [http://pefc.de/images/download/1001\\_anforderungen\\_an\\_die\\_region\\_1.pdf](http://pefc.de/images/download/1001_anforderungen_an_die_region_1.pdf) Technisches Dokument 1001:2009: 6. Verfahren zur Systemstabilität, S. 7 ff.):

Die Region muss wirksame Verfahren darstellen, die zur Systemstabilität beitragen. Dabei können der Systemstabilität Maßnahmen und Elemente dienen, die sicherstellen, dass

- a) *„die teilnehmenden Betriebe und interessierte Kreise über die PEFC-Vorgaben und das Zertifizierungsverfahren ausreichend informiert und eingebunden sind, z. B. über das Angebot von Informationsveranstaltungen,*
- b) *Informationen über die Einhaltung der PEFC-Standards in den teilnehmenden Betrieben vorliegen und ggf. geeignete Maßnahmen ergriffen werden,*
- c) *eingehende Informationen zur PEFC-Zertifizierung der Region ausgewertet und ggf. geeignete Maßnahmen ergriffen werden,*
- d) *die Erreichung der im Regionalen Waldbericht formulierten Ziele verfolgt wird und ggf. geeignete Maßnahmen ergriffen werden; insbesondere haben die Forstbetriebsgemeinschaften, welche die Urkunde gemäß 8.1.2.1 oder 8.1.2.2 nutzen, regelmäßig Informationen an die regionale Arbeitsgruppe weiterzuleiten,*
- e) *die Aktualität des Regionalen Waldberichtes gegeben ist und ggf. in Zwischenberichten (gem. Ziffer 7.2.2.5) die relevanten Änderungen dargestellt werden (Daten, Ziele u.a.).“*

Maßnahmen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten müssen festgelegt und dokumentiert sein. Die Funktionsfähigkeit der Verfahren zur Systemstabilität muss vor der Vergabe des regionalen Zertifikates gegenüber der Zertifizierungsstelle nachgewiesen werden. Der Informationsaustausch muss dokumentiert werden. Die teilnehmenden Betriebe sind über die Verfahren ausreichend zu informieren.

Die Verfahren zur Systemstabilität werden im Rahmen der regionalen Zertifizierung auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft. Grundsätzlich sollen die bestehenden forstlichen Strukturen und Abläufe von Planung, Vollzug und Kontrolle genutzt und zusätzliche Bürokratie vermieden werden. Die flächendeckende und alle Waldbesitzarten umfassende Forstamtsorganisation mit ihrem Reviersystem sowie die Einrichtung der Waldbauvereine (vgl. Indikator 6) bilden eine geeignete Grundlage, auf der die Verfahren zur Systemstabilität aufbauen können.

Im Rahmen der Bewirtschaftung des Staatswaldes, bei der forstfachlichen Leitung im Körperschaftswald bzw. der Beratung der Waldbesitzenden haben die örtlich zuständigen Forstamts- und Revierleiter und ggf. eingesetztes Funktionspersonal die PEFC-Standards und die regionalen Ziele im Rahmen ihrer dienstlichen Aufgaben zu beachten und umzusetzen, sofern die Forstbetriebe an dem PEFC-Verfahren teilnehmen. Die Ziele und PEFC-Standards können so unmittelbar in der Planung und Umsetzung der konkreten Maßnahmen zur Waldbewirtschaftung verfolgt werden. Bei der Bewirtschaftung der Bundesforsten werden die PEFC-Standards und die regionalen Ziele durch den Geschäftsbereich Bundesforst der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben beachtet und umgesetzt.

Die Eigentümer, Nutzungsberechtigten bzw. Verantwortlichen für den Waldbesitz oder deren bestellte Vertreter sind über alle relevanten Sachverhalte im Zusammenhang mit einer an den PEFC-Richtlinien ausgerichteten Waldbewirtschaftung umfassend und regelmäßig zu informieren. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Ergebnisse der jährlichen Überprüfungen durch den Zertifizierer.

Im Kleinprivatwald kommt den Privatwaldbetreuungsbeamten eine besondere Bedeutung zu. Ihre Aufgabe besteht in der Beratung und ggf. fallweisen oder ständigen Mitwirkung bei der Bewirtschaftung. Durch ihren vorwiegenden Einsatz im Kleinprivatwald tragen sie maßgeblich mit dazu bei, die Systemstabilität im Kreis dieser Waldbesitzer zu gewährleisten.

Ein weiterer Beitrag zur Systemstabilisierung wird im Bereich des Privatwaldes durch die Waldbauvereine geleistet (vgl. hierzu auch: <http://www.waldbesitzerverband-rlp.de/>). Ihnen obliegt die grundsätzliche Verantwortung zur Wahrung der PEFC-Standards und weiteren Regelungen innerhalb der Mitgliedschaft des Waldbauvereins als forstwirtschaftlichem Zusammenschluss. Den Organen des Waldbauvereins kommt eine maßgebliche Informations-, Aufklärungs- und Überwachungsfunktion zu, bei der sie durch die in der Privatwaldbetreuung tätigen Mitarbeiter der örtlichen Forstverwal-

tung unterstützt werden. Die Waldbauvereine berichten der regionalen PEFC-Arbeitsgruppe jährlich über die Umsetzung der PEFC-Zertifizierung.

Während des Standardrevisionsprozess 2013/2014 wurde der Startschuss zu einer „Regionenoffensive“ beschlossen. Durch die „Regionenoffensive“ sollen die regionalen PEFC-Arbeitsgruppen, die für die Umsetzung der PEFC-Zertifizierung in den Regionen verantwortlich sind, durch eine hauptamtliche Kraft gestärkt werden. Hierzu wurden bundesweit sieben neue Stellen eines „Regionalassistenten“ geschaffen. Die Regionalassistenten unterstützen die regionalen Arbeitsgruppen bei ihren Aufgaben – unter anderem bei der Erarbeitung von Zielen und Handlungsprogrammen zur Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung in der Region, dem Informationsaustausch mit den Zertifizierungsteilnehmern oder der Kommunikation mit der Öffentlichkeit. Des Weiteren ist die Regionalassistentenz für die Umsetzung der internen Audits zuständig. Die Analyse und Integration bestehender Evaluierungsinstrumente, die Überprüfung vor Ort und die Auswertung von Informationen Dritter werden verschnitten und begutachtet. Bei der Analyse festgestellter Abweichungen werden in Absprache mit den Arbeitsgruppen die daraus resultierenden vorbeugenden und korrigierenden Maßnahmen abgeleitet. Für die beiden regionalen Arbeitsgruppen Rheinland-Pfalz und Saarland wurde Mitte August 2015 Frau Friederike Ahlmeier als Regionalassistentin eingestellt.

Auftretende Abweichungen von den Bewirtschaftungsrichtlinien nach PEFC-Deutschland im einzelnen Betrieb sind von den Waldbesitzern zu korrigieren. Dies gilt insbesondere für ggf. aufgetretene Mängel, die im Rahmen der Zwischenprüfungen durch den Zertifizierer ermittelt und im Auditbericht aufgeführt wurden. Darüber hinaus sind festgestellte erhebliche, dauernde oder sich wiederholende Abweichungen, die vorsätzlich den PEFC-Standards zuwiderlaufen, den PEFC-Verantwortlichen vor Ort (vgl. Tabelle 3) zu melden. Diese haben zunächst die kritikwürdigen Sachverhalte in vertraulicher Weise zu prüfen und zu bewerten, um daraufhin im Zusammenwirken mit dem betroffenen Waldbesitzer die problematischen Sachverhalte auszuräumen bzw. Wege und Zeithorizonte zu deren Behebung festzulegen. Ist ein solches einvernehmliches Vorgehen mit dem betroffenen Waldbesitzer nicht möglich, ist der Sachverhalt der PEFC-Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz zu melden, die ggf. den Entzug der Teilnahmeurkunde über die Zertifizierungsstelle einleitet. Zuvor ist der Sachverhalt in der PEFC-Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz zu erörtern, um ein abgestimmtes Vorgehen zu beschließen. Soweit es sich um einen Schlichtungsfall nach dem betreffenden Reglement von PEFC-Deutschland handelt (vgl. Technisches Dokument 2003:2009), wird die vom Deutschen Forstzertifizierungsrat eingesetzte Schlichtungsstelle eingeschaltet.

**Tabelle 3:** Systemstabilität – Aufgaben und Verantwortlichkeiten

Ziele	Aufgaben	Verantwortlichkeiten			
		Staatswald, kommunale Waldbesitzer, Privatwaldbetriebe mit Anschlussvertrag	Kleinprivatwald (ohne eigenes Leitungspersonal)	Großprivatwald (mit eigenem Leitungspersonal)	Bundesforsten
Information über PEFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationsmaterialien erstellen</li> <li>• Informationsmaterialien verteilen</li> <li>• Informations- und Schulungsveranstaltungen organisieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• regionale PEFC-AG</li> <li>• Regionalassistent</li> <li>• Forstamt (FA)</li> <li>• PEFC-Multiplikatoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• regionale PEFC-AG</li> <li>• Regionalassistent</li> <li>• Waldbauverein</li> <li>• Waldbauverein, FA, PEFC-Multiplikatoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• regionale PEFC-AG</li> <li>• Regionalassistent</li> <li>• Waldbesitzerverband</li> <li>• PEFC-Multiplikatoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• regionale PEFC-AG</li> <li>• Regionalassistent</li> <li>• BA Immobilienaufgaben, Geschäftsbereich Bundesforst, ggf. PEFC-Multiplikatoren</li> </ul>
Umsetzung der PEFC-Leitlinie, Verfolgen der regionalen Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEFC-Standards und PEFC-Ziele bei betrieblicher Planung und bei Vollzug von Maßnahmen berücksichtigen</li> <li>• Anwendung von Ausnahmeregelungen gemäß den Leitlinien sind zu begründen und zu dokumentieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldbesitzer, Forstamt</li> <li>• Waldbesitzer, Forstamt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldbesitzer,</li> <li>• Waldbauverein</li> <li>• Forstamt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldbesitzer,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundesforst Hauptstelle</li> <li>• Bundesforst Hauptstelle</li> </ul>
Informationen zur Einhaltung der PEFC-Leitlinie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftretende Abweichungen von den PEFC-Standards im einzelnen Betrieb korrigieren</li> <li>• Erhebliche, dauernde oder sich wiederholende Abweichungen prüfen und bewerten, einvernehmliche Korrekturmaßnahmen bzw. Information der PEFC-AG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldbesitzer</li> <li>• Forstamtsleiter als PEFC-Verantwortlicher, im Staatswald: Gebietsbeauftragter</li> <li>• Regionalassistent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldbesitzer</li> <li>• PEFC-Verantwortlicher beim Waldbauverein</li> <li>• Regionalassistent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldbesitzer</li> <li>• regionale PEFC-AG Regionalassistent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundesforst Hauptstelle</li> <li>• BA Immobilienaufgaben, Geschäftsbereich Bundesforst</li> </ul>

Die Aufgaben und Verantwortlichkeiten sind in Tabelle 3 dargestellt. Hierbei wird nach den Waldbesitzarten differenziert. Im Kleinprivatwald sollte i.d.R. der Vorsitzende oder Geschäftsführer des Waldbauvereins die Funktion des PEFC-Verantwortlichen vor Ort

wahrnehmen; der Vorsitzende kann auch eine Vertrauensperson unter den Mitgliedern des Waldbauvereins zum PEFC-Verantwortlichen benennen.

Maßnahmen zur Umsetzung der PEFC-Zertifizierung in der Region sind:

Information und Schulung der PEFC-Verantwortlichen sowie der PEFC-Multiplikatoren der Forstverwaltung und der Waldbauvereine:

- Informationsmaterial, Rundschreiben
- Informations- und Fortbildungsveranstaltungen (Informationsveranstaltung zu PEFC, Integration von PEFC-Inhalten im Rahmen sonstiger Lehrgänge)
- forstamtsinterne Schulungen und Besprechungen
- Gebietsreferatsbesprechungen / Information durch die Gebietsbeauftragten
- Tagungen des Waldbesitzerverbandes und der Waldbauvereine
- Tagungen der Multiplikatoren

Die vorgenannten Informationsansätze können für die Zielgruppe der forstlichen Lohnunternehmer durch folgende Maßnahmen ergänzt werden:

- PEFC-Informationen anlässlich von Tagungen der Zusammenschlüsse der forstlichen Lohnunternehmer
- Informationsveranstaltungen für forstliche Lohnunternehmer/ Einzelberatungen
- Beiträge in den Mitteilungsorganen

Die Information der Waldbesitzer kann auf vielfältige Weise geschehen:

- Informationsmaterial über PEFC
- Fach-/Waldbesitzerzeitschriften
- Waldbesitzerversammlungen der Waldbauvereine bzw. Genossenschaften etc.
- Tagungen des Waldbesitzerverbandes
- Sitzungen kommunaler Gremien (z. B. Gemeinderäte)
- Einzelberatungen und gezielte Informationsveranstaltungen

Neben den PEFC-Verantwortlichen sind in Rheinland-Pfalz PEFC-Multiplikatoren benannt, die die regionale PEFC-Arbeitsgruppe bei ihrer Arbeit, insbesondere in der Fläche, unterstützen.

## 2.4 Zertifizierungsstelle

Die unabhängige Zertifizierungsstelle wird von PEFC-Deutschland in Abstimmung mit den Antragstellern mit der Begutachtung beauftragt. Die Zertifizierungsstelle muss den Anforderungen des Technischen Dokumentes 2001:2009 (Anforderungen an Zertifizierungsstellen und Auditoren, [http://www.pefc.de/images/download/2001\\_Anforderungen\\_an\\_Zertifizierer.pdf](http://www.pefc.de/images/download/2001_Anforderungen_an_Zertifizierer.pdf)) sowie der dort genannten Norm DIN EN 45011 genügen und unabhängig akkreditiert sein.

Die unabhängige Zertifizierungsstelle ist zuständig für die

- Begutachtung der Region, Durchführung von Vor-Ort-Audits
- Kontrolle der PEFC-Logo nutzenden Waldbesitzer hinsichtlich der Einhaltung der PEFC-Standards (vgl. Technisches Dokument 1002:2009: PEFC-Standards für Deutschland, [http://www.pefc.de/images/download/1002\\_pefc-standards\\_fuer\\_deutschland.pdf](http://www.pefc.de/images/download/1002_pefc-standards_fuer_deutschland.pdf)) und der Einhaltung der Logonutzungsrichtlinien (vgl. Technisches Dokument 1004:2009: Richtlinie für die Verwendung des PEFC-Logos, [http://www.pefc.de/images/download/1004\\_logorichtlinie.pdf](http://www.pefc.de/images/download/1004_logorichtlinie.pdf))
- Entscheidung über die Zertifikatvergabe

Sie bedient sich dabei der Fachkompetenz forstlicher Gutachter (vgl. hierzu Technisches Dokument 2001:2009, Anforderungen an Zertifizierungsstellen und Auditoren, Ziffer 2.3).

## 2.5 Leitlinien für eine nachhaltige Forstwirtschaft / Entwicklungsziele für die Region Rheinland-Pfalz

Nachhaltigkeit als oberster Grundsatz forstlichen Handelns in Rheinland-Pfalz kommt im Landeswaldgesetz zum Ausdruck (vgl. Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz, § 6). Im Hinblick auf das landschaftsprägende Gewicht des Waldes und seine vielfältigen Funktionen für eine gesunde, lebenswerte Umwelt wird eine Waldbewirtschaftung festgeschrieben, die den wirtschaftlichen Nutzen des Waldes, seine Bedeutung für die Natur und die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen, v. a. auch für die biologische Vielfalt, stetig und dauerhaft gewährleisten soll. Dabei ist der präventive Aspekt der Umweltvorsorge ein besonderer Schwerpunkt. Die Bewirtschaftung des Waldes ist auf die Entwicklung seiner Wirkungen für die Natur und die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen ausgerichtet.

Die regionale PEFC-Arbeitsgruppe muss gemäß dem Technischen Dokument 1001:2009, Ziffer 5), für alle Indikatoren, die im normativen Teil der Indikatorenliste

(vgl. Inhaltsverzeichnis bzw. Kapitel 4.2 ff.) aufgelistet sind, für die kommenden fünf Jahre Ziele formulieren und mit einem Handlungsprogramm hinterlegen, in dem Maßnahmen und Verantwortlichkeiten bestimmt werden. (Vgl. Kapitel 1.2, Änderung der Standards).

### 3 Wald- und Forstwirtschaft in Rheinland-Pfalz – ein kurzer Überblick

Rheinland-Pfalz ist walddreich. Nach der Bundeswaldinventur 3 (BWI 3 im Jahr 2012) sind etwa 42 Prozent der Landesfläche, bzw. rd. 834.000 ha mit Wald bedeckt. Mit diesem Waldanteil belegt Rheinland-Pfalz zusammen mit Hessen den Spitzenplatz in Deutschland.

Der rheinland-pfälzische Wald ist vielfältig. Bereits heute wird er zu mehr als 50 Prozent von Laubbaumarten bestimmt (vgl. Tabelle 4).

**Tabelle 4:** Waldfläche nach Baumartengruppen

	Baumartengruppen	Anteil an Waldfläche (%)
Laubbäume	Buche	21,8
	Eiche	20,2
	Anderes Laubholz hoher Lebensdauer	7,9
	Anderes Laubholz niederer Lebensdauer	8,8
Nadelbäume	Fichte	19,5
	Kiefer	9,9
	Tanne	0,7
	Douglasie	6,4
	Lärche	2,4
Lücken / Blößen		2,4

Quelle: BWI 3

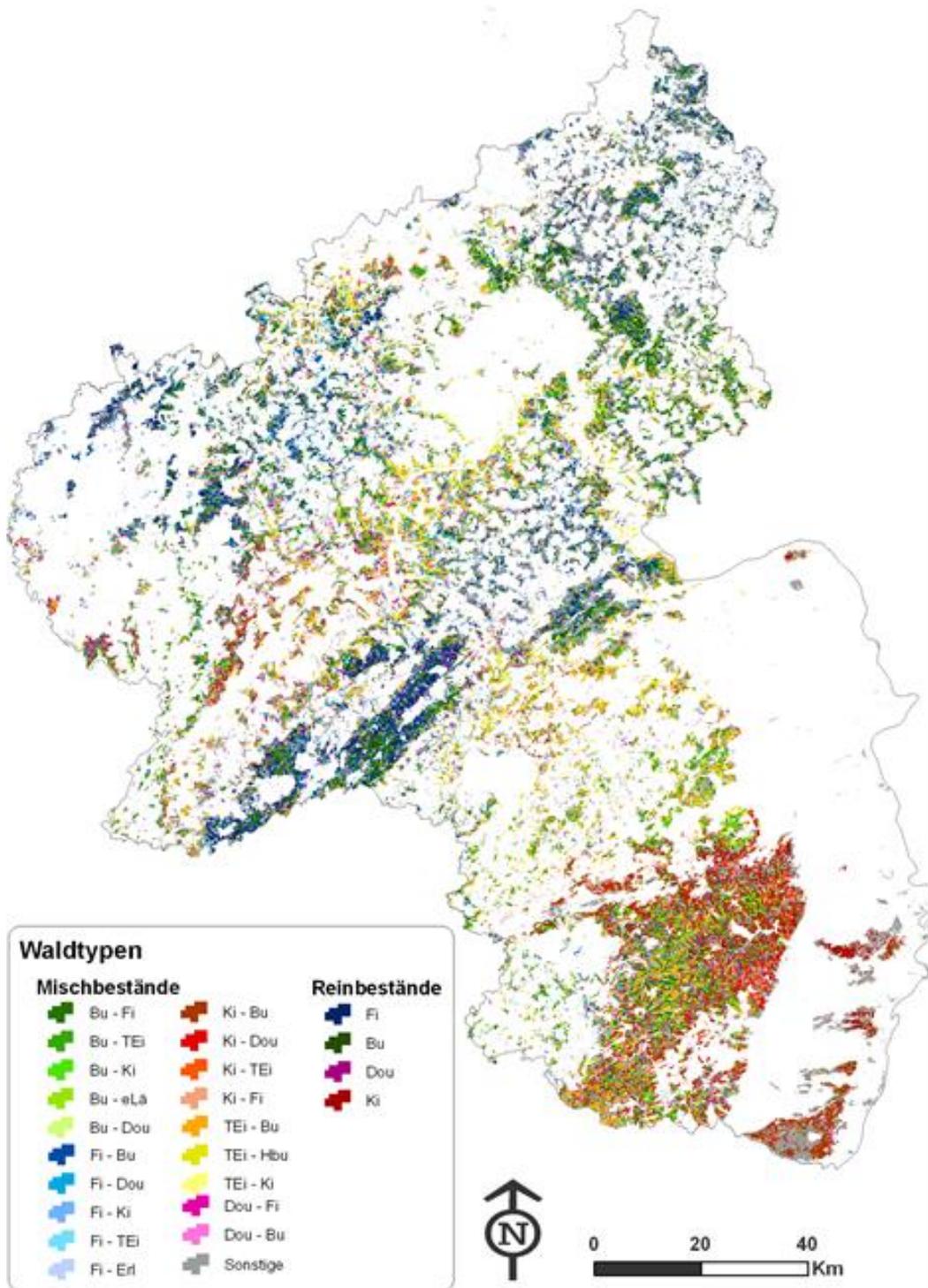
Die höchsten Laubbaumanteile gibt es mit rd. 64 % im Privatwald, gefolgt vom Körperschaftswald (58 %) und Staatswald (54 %)¹. Überwiegend sind die Baumarten heute gemischt. So sind Reinbestände beispielsweise im Staatswald Rheinland-Pfalz deutlich in der Minderheit. Mischwälder unterschiedlicher Ausprägung dominieren.

Dies gilt auch bei Betrachtung des gesamten öffentlichen Waldes in Rheinland-Pfalz. Innerhalb des Staats- und Körperschaftswaldes sind die Anteile gemischter Wälder bei weitem größer als die Anteile der Reinbestände. Sie umfassen insgesamt nur rund 17 Prozent (s. Abbildung 4).

Rheinland-Pfalz wäre von Natur aus nahezu vollkommen von Wald bedeckt. Insbesondere würden sich ohne Zutun des Menschen klimabedingt verschiedene Buchenwaldassoziationen großflächig bilden. Rheinland-Pfalz ist eines der laubbaumreichsten Bundesländer. Die wirtschaftlich wichtigen Nadelbaumarten werden zu einem großen Teil in ökologisch ausgeglichenen Beimischungen mit Laubbaumarten bewirtschaftet. Als typische Baumarten der Mittelgebirge sind Fichte und Buche am weitesten verbreitet. Insbesondere in der Pfalz kommt der Kiefer und der Traubeneiche eine große Bedeutung zu.

¹ Quelle: Thünen-Institut: Dritte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. Online verfügbar unter <https://bwi.info>.

**Abbildung 4:** Waldtypen in Rheinland-Pfalz (nur öffentlicher Wald / Daten der Forsteinrichtung 2008)



Der Körperschaftswald umfasst rd. 47 % der Landeswaldfläche. Staats- und Privatwald sind mit Flächenanteilen von rd. 26 – 27 % jeweils etwa gleichbedeutend<sup>2</sup>. Dementsprechend stellt die Bewirtschaftung des Körperschafts- bzw. Kommunalwaldes einen Schwerpunkt der rheinland-pfälzischen Forstwirtschaft dar. Die Privatwaldfläche ist geprägt von Klein- und Kleinstprivatwald, der sich im Eigentum von mehr als 330.000 Privatwaldbesitzern befindet. Damit ist der Privatwald in Rheinland-Pfalz im bundesweiten Vergleich besonders stark zersplittert. Die Betriebsgröße der 2.030 kommunalen Forstbetriebe liegt im Durchschnitt bei 192 Hektar und reicht von sehr kleinen Flächengrößen mit unter 20 Hektar bis zu Betrieben mit mehreren 1.000 Hektar (z. B. die Städte Neustadt a. d. W., Boppard und Koblenz).

### **Die Forstorganisation – Landesforsten Rheinland-Pfalz**

Landesforsten Rheinland-Pfalz bewirtschaftet rund 215.000 Hektar Staatswald. Die Ziele der naturnahen Waldwirtschaft und einer vorbildlichen Wildbewirtschaftung bestimmen hier vor allem das Handeln im Sinne der besonderen Gemeinwohlverpflichtung des Staatswaldes. Landesforsten bietet zudem ein breites Spektrum an Dienstleistungen für den kommunalen und privaten Waldbesitz. Die Unterstützungsleistungen reichen von der Holzmobilisierung im Privatwald über die Energieberatung bis hin zu bedarfsgerechten Fortbildungsmaßnahmen. Landesforsten wacht nach den Bestimmungen des Landeswaldgesetzes über die Wälder in Rheinland-Pfalz und erfüllt als Hoheitsverwaltung alle forstbehördlichen Aufgaben für Waldbesitzende, Bürgerinnen und Bürger. Rückgrat der flächendeckenden Organisation des Landesbetriebes Landesforsten Rheinland-Pfalz bilden die 44 Forstämter mit ihren 419 Forstrevieren. Die Forstämter werden bei ihrer Aufgabenerfüllung unterstützt durch die Zentralstelle der Forstverwaltung (ZdF) in Neustadt, die im Jahr 2008 aus der SGD-Süd als eigenständige Behörde ausgegliedert wurde. Die ZdF erbringt mit ihren Außenstellen darüber hinaus eine Vielzahl von Serviceleistungen, die nicht nur von den Forstämtern, sondern unmittelbar von Bürgerinnen und Bürgern, Kommunen, Geschäftspartner und Dritten abgerufen werden können. Der Landesbetrieb wird durch die Abteilung Forsten im Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (MULEWF) in Mainz geführt (vgl. Abbildung 5 und 6). Bei der vielfältigen Aufgabenerfüllung stehen besonders die Bedürfnisse des Landes und seiner Bürgerinnen und Bürger im Vordergrund.

---

<sup>2</sup> 1. Thünen-Institut: Dritte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. Online verfügbar unter <https://bwi.info>.

**Abbildung 5:** Organisation von Landesforsten Rheinland-Pfalz



Quelle: Landesforsten Rheinland-Pfalz

Im Jahr 2012 wurde die Personalsituation von Landesforsten im Rahmen des Projektes Zukunftswerkstatt 2020 eingehend untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass das Durchschnittsalter der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei Landesforsten bei über 50 Jahren liegt und dass innerhalb der nächsten 13 Jahre rund die Hälfte der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter altersbedingt ausscheiden wird. Um dieser Entwicklung in den kommenden Jahren Rechnung zu tragen, wurde ein Einstellungskorridor bis 2022 geschaffen. Danach können jährlich regulär 35,5 Vollzeitstellen beim Forstpersonal aller Beschäftigtengruppen nachbesetzt werden.

Landesforsten reduziert weiterhin bis längstens Ende 2022 sein Personal auf 1461 Vollzeitstellen. Der weitere Personalabbau, bei weitgehend unveränderten Geschäftsfeldern, macht eine Optimierung der Aufgabenwahrnehmung unter verbesserten ablauf- und aufbauorganisatorischen Rahmenbedingungen notwendig. Hierzu wurde eine Umsetzungskonzeption erarbeitet. Sie beinhaltet verschiedene Arbeitsfelder wie eine bedarfsorientierte Ausbildung, Prozessoptimierung und die Kommunikationsoptimierung zwischen Organisationsebenen.

Landesforsten ist auf der örtlichen Ebene in 44 Forstämtern und in einem Kompetenzzentrum Waldtechnik Landesforsten organisiert. Das Nationalparkamt ist unmittelbar dem Ministerium unterstellt. Die Anzahl der staatlichen Forstreviere soll mittelfristig auf 295 Forstreviere (aktuell 337) reduziert werden. Die in den vergrößerten Forstrevieren anfallenden Arbeitsvolumina können dabei nur durch den Einsatz von Forstwirtschaftsmeistern bewältigt werden.

**Abbildung 6:** Sitz der Einrichtungen von Landesforsten Rheinland-Pfalz



Quelle: Landesforsten-Rheinland-Pfalz

## Organisation, Aufgaben und Schwerpunkte im Bundeswald in Rheinland-Pfalz

Die Sparte Bundesforst ist ein Teil der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben. Sie betreut in Rheinland-Pfalz zahlreiche Liegenschaften der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und des Bundes mit einer Gesamtgröße von ca. 28.724 Hektar. Hiervon sind 14.419 Hektar Wald (Forstbetriebsfläche), der Rest ist mit 14.305 Hektar Freigelände. Diese Flächen sind dem Bundesforstbetrieb Rhein-Mosel (BFB) in Baumholder zugeordnet.

Der überwiegende Teil dieser Liegenschaften (90 %) dient Zwecken der Landesverteidigung. Dies sind Truppen- oder Standortübungsplätze, militärisch genutzte Flugplätze und Depots der Bundeswehr sowie der NATO-Partner. Etwa 730 Hektar Wald (2 %) werden von anderen Bundesressorts, hier v. a. vom Bundesverkehrsministerium mit seiner Wasser- und Schifffahrtsverwaltung genutzt. Flächenanteile der Bundesfernstraßenverwaltung werden für die Auftragsverwaltung (Landesbetrieb Mobilität RLP) betreut. Die restlichen ca. 1924 Hektar Waldflächen (7 %) befinden sich im allgemeinen Grundvermögen des Bundes und dienen keiner konkreten Zweckbestimmung. Diese werden jedoch zum Teil für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen bereitgestellt.

Die Sparte Bundesforst muss mit Rücksicht auf die Anforderungen durch die zweckgebundenen Nutzungen, v. a. die Belastungen aufgrund der militärischen Übungen, besonders auf die Begründung und den Erhalt von widerstandsfähigen und stabilen Wäldern achten. Ziel der nachhaltigen Bewirtschaftung sind deshalb standortgemäße, strukturreiche und möglichst naturnahe Waldbestände. Derartige Waldbestände mit einer dauerwaldartigen Bestockung sind am ehesten geeignet, Gelände für militärische Übungszwecke dauerhaft zu sichern.

Die Wälder haben eine wichtige Funktion als Schutzwald. Sie vermindern Lärm, Bodenerosion und Staub, die bei den militärischen Übungen auf den Freiflächen zwangsläufig entstehen. Diese Pufferwirkungen verhindern weitestgehend die negativen Auswirkungen des Schieß- und Übungsbetriebes auf das Umland.

In ökologischer Hinsicht ist insbesondere die vielfältige Naturausstattung auf den militärisch genutzten Liegenschaften zu nennen, die durch mehrere Faktoren entstanden ist. Ein Betreten der Liegenschaften ist in der Regel aus Sicherheitsgründen untersagt. Die Landschaft wird extensiv genutzt. Dünger- und Pflanzenschutzmittel werden grundsätzlich nicht eingesetzt. So kann sich auf den Übungsplätzen eine einzigartige Flora und Fauna ansiedeln.

Des Weiteren betreut der BFB Ökopools für die Bundesfernstraßenverwaltung und führt Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft für Bundesbedarfsträger durch.

Die Sparte Bundesforst räumt dem Biotop- und Artenschutz in ihren Betreuungszielen einen hohen Stellenwert ein. Auf der Grundlage von Biotopinventuren werden notwendige Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen festgelegt. Dabei wird intensiv mit den Flächennutzern und Umweltbehörden zusammengearbeitet<sup>3</sup>.

### **Waldbesitzerverband von Rheinland-Pfalz**

Der Waldbesitzerverband für Rheinland-Pfalz e.V. ist die forstliche Interessensvertretung der Waldbesitzer in Rheinland-Pfalz. Der Verband wurde 1949 auf Initiative erfahrener Kommunalpolitiker und Privatwaldbesitzer zur Vertretung der gemeinsamen Interessen gegründet. Neben dem Kommunalwald und dem größeren Privatwald haben sich in 22 Kreiswaldbauvereinen über 15.000 Kleinprivatwaldbesitzer dem Waldbesitzerverband angeschlossen.

Für die privaten und kommunalen Waldbesitzer ist der Waldbesitzerverband Sprachrohr in der Öffentlichkeit und Interessenvertretung gegenüber den politischen Entscheidungsträgern und Dienstleistern. Er unterstützt seine Mitglieder mit vielfältigen Informationen, z. B. wird mit der Zeitschrift „Der Waldbesitzer“ eine der bundesweit auflagenstärksten Forstzeitschriften herausgegeben, Beratungen und weiteren Angeboten.

Ziel des Waldbesitzerverbandes ist die Schaffung bzw. der Erhalt günstiger Rahmenbedingungen für die Forstwirtschaft im Privat- und Kommunalwald sowie die Aufrechterhaltung der Entscheidungsfreiheit der Waldeigentümer im Rahmen der Sozialpflichtigkeit.

Der satzungsgemäße Verbandszweck ist die Förderung des nichtstaatlichen Waldbesitzes in Rheinland-Pfalz, insbesondere auch die Vermittlung und Verbreitung forstlicher Erfahrung.

Der Waldbesitzerverband für Rheinland Pfalz e.V. wird durch die Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz unterstützt und gefördert.

Die Waldbauvereine sind korporativ dem Waldbesitzerverband angeschlossen.

### **Die natürlichen Gegebenheiten – Klima, Boden, Höhenstufen**

Rheinland-Pfalz liegt im Bereich atlantisch geprägten, warmgemäßigten Klimas mit Schwankungen, die aus den deutlichen Topographieunterschieden folgen. Der nördliche Teil von Rheinland-Pfalz mit dem Rheinischen Schiefergebirge weist insgesamt mehr Merkmale ozeanischer Klimatönung als der Südteil auf. Südöstlich des Hunsrücks erscheinen vielerorts Merkmale subkontinentaler Klimatönung.

---

<sup>3</sup> Quelle: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Sparte Bundesforst: schriftl. Mitteilung vom 11.09.2015

An den windzugewandten Hängen der Höhenzüge fallen Niederschlagsmengen bis zu 900 mm/Jahr, im Bereich der höchsten Erhebungen des Idarwaldes, der westlichen Hocheifel und des Hohen Westerwaldes werden auch durchschnittliche Niederschlagsmengen von bis zu 1.100 mm/Jahr erreicht. Im Regenschatten der Gebirgsscheitel sinken die jährlichen Niederschlagsmengen auf unter 750 mm/Jahr ab. In Teilen des Mittelrheintales sowie von Mosel und Lahn fallen lediglich rund 500 – 550 mm Niederschlag im Jahresverlauf. Auch die mittleren Temperaturen spiegeln den Einfluss des Reliefs in den verschiedenen Regionen wider, sie reichen von rd. 6°C in den Mittelgebirgen bis zu 11°C in den Flusstälern. Im Nördlichen Oberrheinischen Tiefland und im Mittelrheingebiet, teilweise auch im Mosel-, Nahe-, Lahn- und Ahrtal erreichen die sommerlichen Werte im Mittel 20°C und steigen bis auf 40°C an. Am kältesten sind die rauhen Hochlagen der Westeifel, des Hunsrücks und des Glan-Alsenz-Berg- und Hügellandes (z. B. Donnersberggipfel, Winterhauch bei Baumholder) mit mittleren Jahrestemperaturen unter 6°C bis 5°C. Ihre mittlere Tagestemperatur sinkt im Januar auf -2,5°C ab und erreicht im Juli nicht mehr als 14°C.

Diese Klimarahmenwerte werden sich auch in Rheinland-Pfalz durch den globalen Klimawandel so verändern<sup>4</sup>, dass die Baumartenwahl eingengt und Waldstabilität sowie Holzzuwachs verringert werden. Um diese Effekte zu verringern, sind erhebliche Anpassungsleistungen in Wald und Forstwirtschaft von Seiten der Waldbesitzer und Gesellschaft erforderlich.

In Rheinland-Pfalz gehen die vergesellschafteten Bodenformen in mannigfachen Kleiräumen fließend ineinander über. Dennoch zeichnen deren gebietspezifische Kompositionen deutlich geologische und geomorphologische Strukturen der Landschaften nach. So entwickelten sich in weiten Teilen von Rheinland-Pfalz vorwiegend

- Braunerde- (Gley-, Pseudogley-) Gesellschaften aus carbonatfreien, silikathaltigen Ausgangssubstraten und
- Parabraunerde- (Pseudogley-) Gesellschaften aus carbonathaltigen, meist lockeren Sedimenten.

Besonders flachgründige Böden, so genannte Ranker, kommen nur kleinflächig z. B. auf ausgeprägten Kuppen oder Felsfreistellungen vor, nicht selten auf anstehendem Gestein. Die flächig vorherrschenden Braunerden, oft mit Stauwassereinfluss, liegen häufig auf pleistozänem, geschichtetem Hang- und Flächenschutt. Wo gut basenhaltige Sedimente und reichere Ergussgesteine das Anstehende bilden, sind sie feinkörnig und wesentlich nährstoffreicher als auf knapp basenhaltigen bis basenarmen Gesteinen. Ähnliches gilt für Parabraunerden, die in Landschaften mit nährstoffreichem Anstehenden zu besser versorgten Böden werden als auf ärmeren Sandstandorten.

---

<sup>4</sup> Das Klimakompetenzzentrum Rheinland-Pfalz geht von einer Erhöhung der durchschnittlichen Jahrestemperatur um 2 bis 4 °C bis zum Ende des 21. Jahrhunderts aus. <http://www.kwis-rlp.de/index.php?id=6867>, aufgerufen am 09.09.2015

Eine Sonderform mit sehr großem, stabilem Porenvolumen, jedoch relativ geringer Basensättigung bilden sogenannte Lockerbraunerden, deren B-Horizont sich in einem sehr bimsreichen Decksediment entwickelte. Podsolige und Podsol-Braunerden finden sich bevorzugt auf quarzreichen mesozoischen, tertiären oder pleistozänen sandigen Sedimenten oder auf sauren Tonschiefern. Zu Podsolen entwickelten sich Braunerden bei lößlehmartem Decksediment und quarzreichem, tiefreichend entbastem Substrat im Bereich devonischer Quarzite oder des mittleren Buntsandsteins. Den Braunerden wie den Parabraunerden sind in den Tälern regelmäßig hydromorphe Böden (Gleye, Auenböden), in Verebnungen mit flachem Stauwasserkörper Pseudogleye beigelegt. An stark wasserzügigen Hängen treten Hanggleye und -brücher hinzu.

Die Höhenstufen entscheiden weitgehend über Zusammensetzung und Wachstum der Wälder, weil mit zunehmender Seehöhe der Jahresniederschlag steigt und die Durchschnittstemperatur abnimmt. Dabei variieren die Wuchsbedingungen für Wald mit dem häufigen, lebhaften Reliefwechsel. Diese kleinräumig unterschiedlichen Standortssituationen eröffnen waldbauliche Möglichkeiten, erfordern aber auch Wissen und Erfahrung bei der Erzielung stabiler und rentabler Wälder, die alle Waldfunktionen erfüllen.

## 4 Kriterien und Indikatoren

Eine zentrale Grundlage der Begutachtung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung bilden bei PEFC die Kriterien (vgl. Kap. 1.1) und Indikatoren, die auf den Ministerkonferenzen von Helsinki (1993), Lissabon (1998) und Wien (2003) sowie auf jeweils folgenden Expertentreffen erarbeitet wurden. Diese Indikatorenliste ist nach den sechs Helsinki-Kriterien geordnet. Die Indikatoren werden zwei Gruppen zugeordnet:

a) Im beschreibenden Teil werden Indikatoren aufgelistet, die ausschließlich der Beschreibung von regionalen Rahmenbedingungen dienen, welche die nachhaltige Waldbewirtschaftung in der Region betreffen, aber kaum durch die regionale PEFC-Arbeitsgruppe beeinflusst werden können. Der umschreibende Teil beinhaltet die ersten elf Indikatoren.

b) Im normativen Teil befinden sich Indikatoren, die der Zertifizierungsstelle als Grundlage für die Zertifizierung dienen. Sofern sinnvoll und erforderlich werden in den regionalen Waldberichten konkrete messbare Ziele für diese Indikatoren festgelegt.

Der Waldbericht wird auf der Grundlage von vorhandenem Datenmaterial aus den verschiedenen forstlichen Planungsinstrumenten, verfügbaren Erhebungen, Inventurergebnissen und sonstigen Datengrundlagen formuliert. Er soll ein Bild über die nachhaltige Waldbewirtschaftung der Region vermitteln und Ziele für eine kontinuierliche Verbesserung formulieren. Es werden die jeweils verfügbaren aktuellsten Daten verwendet. Zu vorhandenen Leitbildern für die Regionen werden Bezüge hergestellt. Die einzelnen Indikatoren werden nach den Helsinki-Kriterien strukturiert und wie folgt aufbereitet, wobei die Punkte f) und g) nur für die Indikatoren des normativen Teils relevant sind:

- a) Indikator
- b) Datenteil (Aktualität, Zeitreihen, Entwicklungstendenzen)
- c) Quellenangabe
- d) Beschreibung der jeweiligen Situation in der Region
- e) Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.
- f) Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten
- g) Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich

Sofern es sinnvoll erscheint, werden einzelne der zuvor genannten Gliederungspunkte zusammengefasst. Darüber hinaus erfolgen ggf. Verweise auf entsprechende inhaltsgleiche Gliederungspunkte anderer Indikatoren, so dass nicht bei jedem Indikator stets alle Gliederungspunkte inhaltlich ausgefüllt werden.

Im Hinblick auf die Zielformulierungen der vorangegangenen Berichtsperiode wird zunächst jeweils die alte Zielsetzung genannt. Es schließt sich ggf. die aktuelle Stellungnahme des Auditors gemäß dem Auditbericht zur 14. Flächenstichprobe aus dem Jahr 2014 an. Sie bezieht sich formal betrachtet nur auf die im Jahr 2014 auditierten Betriebe und ist damit die Aktuellste. Allerdings stehen die Stellungnahmen auch für einen Gesamtbetrachtungszeitraum von nunmehr fünf Jahren, in denen Audits, auch im Hinblick auf zielkonforme Entwicklungen in den Betrieben, durchgeführt wurden. Somit spiegeln die Inhalte der Stellungnahmen durchaus grundlegende Entwicklungstendenzen wider, vor allem die vom Auditor jeweils getroffenen Feststellungen allgemeiner Art, die sich nicht auf betriebsspezifische Aussagen des Jahres 2014 beziehen. Sie werden deshalb nachfolgend auch wiedergegeben.

#### 4.1 Indikator 1 - Wald- und Eigentumsstruktur

Indikator 1 soll einen Überblick über die Eigentumsverhältnisse und Waldflächen - absolut wie relativ- in der Region liefern.

##### Datenteil

**Tabelle 5:** Verteilung des Waldeigentums

	Größe (ha)	Anteil (%)
Staatswald	214.926	25,6
Bundeswald	13.140	1,6
Körperschaftswald	387.445	46,1
Privatwald	224.284	26,7

Quelle: BWI 3

**Tabelle 6:** Waldfläche nach Eigentumsgrößenklassen im Privatwald

	Größe (ha)	Anteil (%)
bis 20 ha	154.401	69
20 – 50 ha	5.475	2
50 – 100 ha	6.968	3
100 – 200 ha	11.349	5
200 – 500 ha	17.322	8
500 – 1000 ha	11.448	5
über 1000 ha	17.322	8

Quelle: BWI 3

##### Quellenangabe

1. Thünen-Institut: Dritte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. Online verfügbar unter <https://bwi.info>.
2. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. S.504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 193)
3. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Personal und Organisation“, Automatisierte Flächenübersicht (AFLUE)
4. Mrosek T., Kies U., Schulte A. (2005): Privatwaldbesitz in Deutschland. AFZ-Der Wald 22/2005.

## Beschreibung der Situation in der Region

Die Gesamtwaldfläche von Rheinland-Pfalz beträgt rd. 840.000 Hektar, das entspricht dem bundesweit höchsten relativen Waldanteil an der Landesfläche von 42,3 %. Die regionale Waldverteilung variiert in Rheinland-Pfalz deutlich. Große Waldgebiete mit hohen Waldflächenanteilen sind neben dem Pfälzerwald der Westerwald, Teile des Taunus sowie ausgedehnte Waldgebiete im Hunsrück und in der Eifel (vgl. auch Kapitel 3). Waldarm hingegen sind Mainzer Becken, Neuwieder Becken und Teile der Vorderpfalz.

Die mit Abstand dominierende Waldbesitzart in Rheinland-Pfalz ist der Körperschaftswald, der 46 % der Landeswaldfläche umfasst. Staats- und Privatwald sind mit Flächenanteilen von rd. 26 – 27 % jeweils etwa gleichbedeutend. Die Privatwaldfläche ist geprägt von Klein- und Kleinstprivatwald, der sich im Eigentum von mehr ca. 330.000 Privatwaldbesitzern befindet (vgl. auch Kapitel 3). Der Privatwald in Rheinland-Pfalz ist ausgesprochen kleinflächig strukturiert, im Durchschnitt besitzen die Privatwaldbesitzer 0,7 ha (Mrosek et al. 2005). In keinem anderen Bundesland gibt es eine geringere Besitzgröße pro Eigentümer.

Neben dem Kommunalwald existiert ein insgesamt geringer Anteil sonstiger Körperschaftswald im Eigentum meist genossenschaftlicher Körperschaften wie Markgenossenschaften, Haubergsgenossenschaften oder Gehöferschaften. Abbildung 7 zeigt Schwerpunkte der räumlichen Verteilung der Waldbesitzarten in Rheinland-Pfalz:

- Gemeindewald gibt es häufiger im Norden als im Süden.
- Die großen Staatswaldflächen sind im Süden von Rheinland-Pfalz zu finden.
- Privatwald und sonstige Körperschaftswälder sind vor allem im äußersten Nordosten, an der Grenze zu Nordrhein-Westfalen häufig.



**Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Die Erhaltung und erforderlichenfalls die Mehrung des Waldes sind gesetzlich vorgegebene Ziele der Waldbewirtschaftung in Rheinland-Pfalz. Der Waldbegriff wird im Landeswaldgesetz von Rheinland-Pfalz in § 3 definiert. Er bildet die Grundlage zur Walderfassung. Die rheinland-pfälzische Waldfläche wird im Wesentlichen durch Landesforsten Rheinland-Pfalz erfasst. Datengrundlage ist die Allgemeine Flächenübersicht (AFLUE), die z. B. nach den Waldbesitzarten und Flächentypen (Holzboden, Nicht-Holzboden etc.) unterscheidet. Die Daten in der AFLUE werden im Allgemeinen jährlich aktualisiert. Darüber hinaus stehen als weitere Datenquelle die entsprechenden Ergebnisse der Bundeswaldinventuren zur Verfügung. Die Aktualisierung der Bundeswaldinventur findet in 10jährigem Rhythmus statt.

Das Landeswaldgesetz von Rheinland-Pfalz definiert in § 2 einzelne Waldbesitzarten:

- Staatswald ist demnach Wald, der im Alleineigentum oder mindestens zur Hälfte im Miteigentum des Landes (Bundes) steht.
- Körperschaftswald ist Wald im Alleineigentum einer rheinland-pfälzischen Gemeinde oder einer juristischen Person des Privatrechts, an der die Gemeinde die Anteilsmehrheit besitzt sowie Wald im Alleineigentum eines Zweckverbandes oder einer sonstigen staatlichen Aufsicht unterliegenden Körperschaft, Anstalt oder Stiftung des öffentlichen Rechts.
- Privatwald ist Wald, der weder Staatswald noch Körperschaftswald ist. Damit gehört auch der Kirchenwald zum Privatwald.

## 4.2 Indikator 2 - Waldfläche je Einwohner

Dieser Indikator gibt die Waldfläche pro Kopf in Rheinland-Pfalz an.

### Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region

In Rheinland-Pfalz lebten zum Stichtag 31.12.2012 knapp 4 Mio. Menschen. Ausgehend von einer Waldfläche von rd. 840.000 ha (laut BWI 3, Stichtag 01.10.2012) beträgt die Waldfläche pro Kopf 0,21 ha. Der Bundesdurchschnitt liegt bei 0,14 ha.

### Quellenangabe

1. Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz | template. Online verfügbar unter <http://www.infothek.statistik.rlp.de/MeineHeimat/detailinfo.aspx?id=3152&key=07&topic=3&l=0>, zuletzt geprüft am 17.07.2015.
2. Thünen-Institut: Dritte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. Online verfügbar unter <https://bwi.info>.

### Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

Entfällt

### 4.3 Indikator 3 - Kohlenstoffvorrat in Holzbiomasse und in Böden

Kohlenstoff kommt in Wäldern im Boden (Humusaufgabe und Mineralboden), in der Bodenvegetation, im Totholz und im Holzkörper der lebenden Bäume vor. Dieser Indikator gibt die geschätzte Menge (t/ha) an jährlich gebundenem Kohlenstoff in Waldvegetation und Boden an.

#### Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region

##### a) C-Speicherung in Waldböden:

Im Rahmen des Forstlichen Umweltmonitorings erfolgten 1989 und 2006 landesweite Erhebungen des Waldbodenzustandes in einem systematischen 4x12 km – Raster (Bodenzustandserhebungen BZE I und BZE II). Bei diesen Erhebungen wurden die Gehalte und Vorräte an organisch gebundenem Kohlenstoff ( $C_{org}$ ) in der Humusaufgabe und im Mineralboden (verschiedene Tiefenstufen bis maximal 2 m Tiefe) erfasst.

Humusaufgabe und oberer Mineralboden weisen die höchsten Gehalte an organisch gebundenem Kohlenstoff auf. Die festgestellten  $C_{org}$ -Gehalte variieren in Rheinland-Pfalz zwischen 14,7 und 362 t C/ha, im Mittel sind 98,9 t C/ha gespeichert.

Zwischen der BZE I (1989) und der BZE II (2006) ergaben sich keine signifikanten Veränderungen der in den Waldböden gespeicherten Kohlenstoffvorräte, was als Indiz dafür zu interpretieren ist, dass die Waldböden in Rheinland-Pfalz  $CO_2$ -neutral, d. h. weder Quellen noch Senken sind.

##### b) C-Speicherung in oberirdischer Waldbiomasse:

Zusätzlich zu den Erhebungen des Bodenzustandes wurden auch die gespeicherten Kohlenstoffvorräte im Totholz, in Bodenvegetation und im aufstockenden Bestand erfasst.

Die ober- und unterirdische Biomasse der Bäume bildet den größten Speicher mit 0 bis 284 t C/ha (Median bei 114 t C/ha). In der Bodenvegetation werden rund 0,16 t C/ha, im Totholz 5,7 t C/ha gespeichert.

Weitere Datenanalysen der BZE zeigen, dass vor allem buchengeprägte Bestände ein hohes Kohlenstoff-Speichervolumen in der Biomasse aufweisen, in Kiefernbeständen dagegen nur relativ wenig Kohlenstoff gebunden wird. Umgekehrt verhält es sich mit dem in der Humusaufgabe gebundenen Kohlenstoff; dieser ist in Kiefernbeständen am höchsten, in Laubbaumbeständen am niedrigsten. Für den im Mineralboden gespeicherten Kohlenstoff zeigen sich kaum Unterschiede zwischen den verschiedenen Bestockungstypen.

Insgesamt sind in rheinland-pfälzischen Wäldern 180 Mio. t organischer Kohlenstoff gebunden. Wie oben erwähnt, bilden lebende Bäume den größten Kohlenstoffspeicher.

Vor dem Hintergrund der aktuell hohen Holzvorräte in der Region und Mobilisierungsaktivitäten bei überhöhten Vorräten wird klar, dass die Möglichkeiten der Waldspeichererhöhung begrenzt sind. Kohlenstoffsenkungspotenziale bestehen im Holzproduktespeicher, wenn die aus Waldnutzung bereitgestellten Rohhölzer stofflich verarbeitet werden (Oehmichen et al. 2011). Die energetische Nutzung von Holz substituiert fossile Energieträger und mindert ebenfalls Treibhausgasemissionen, allerdings werden die energetischen Effekte nicht durch die internationalen Klimabilanzierungsregeln anerkannt.

Der Wald- und Holzproduktespeicher bieten also auch künftig Potentiale zur Kohlenstoffsenke, wenn die stoffliche Verwertungsquote gesteigert wird.

### **Quellenangabe**

1. Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz (Hg.) (2012): Waldbodenzustand in Rheinland-Pfalz. Ergebnisse der zweiten landesweiten Bodenzustandserhebung BZE II. Mitteilungen aus der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz Nr. 70/12.
2. Oehmichen K. et al. (2011): Inventurstudie 2008 und Treibhausgasinventar Wald. Landbauforschung: Sonderheft, Band 343. Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI), Braunschweig, XII, 141 S.

### **Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

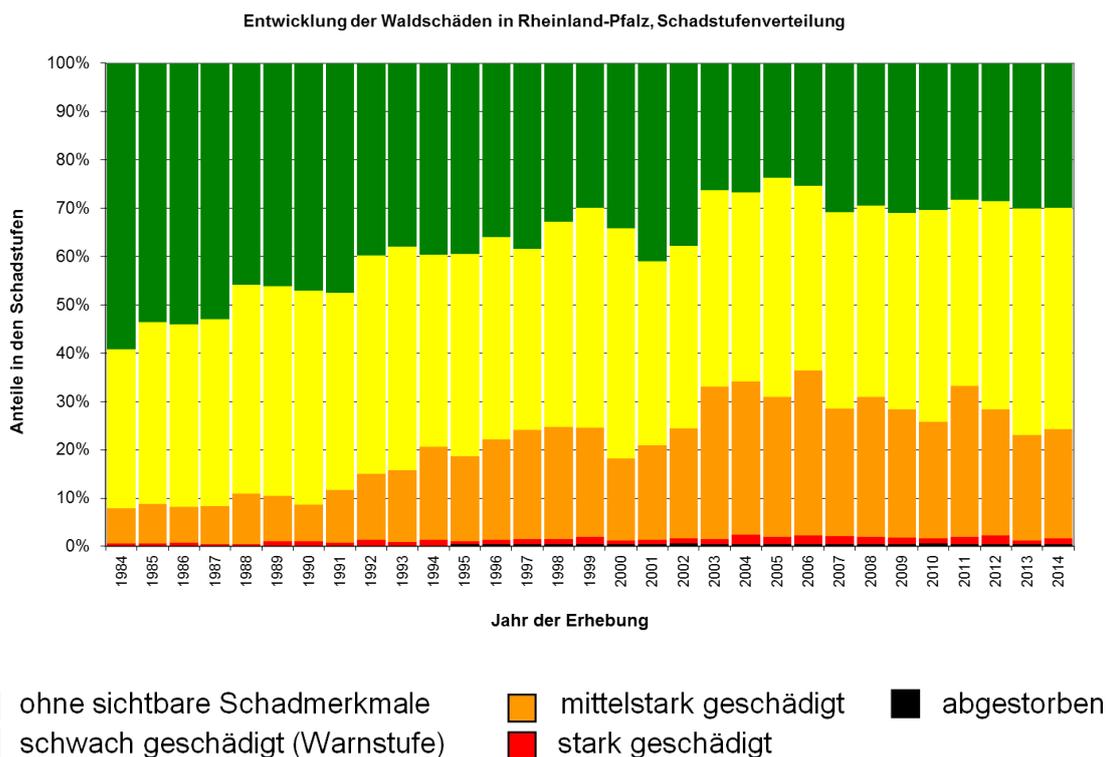
Landesgesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Rheinland-Pfalz, (Landesklimaschutzgesetz - LKSG) vom 19. August 2014

### 4.4 Indikator 4 – Waldzustand

Dieser Indikator enthält eine Kurzdarstellung der Ergebnisse der Wald- bzw. Bodenzustandserhebung.

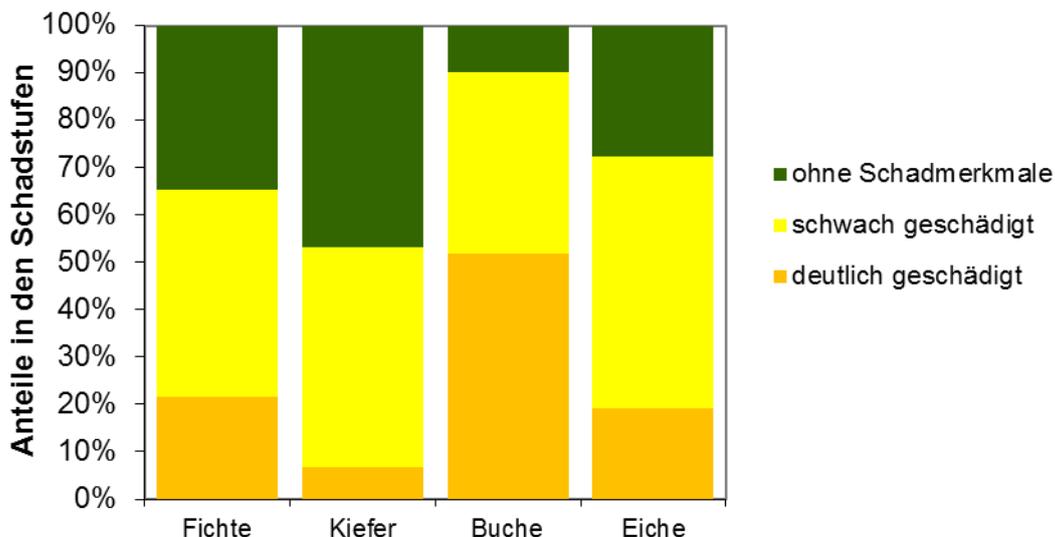
#### Datenteil

**Abbildung 8:** Entwicklung der Schadstufenverteilung über alle Baumarten von 1984 bis 2014



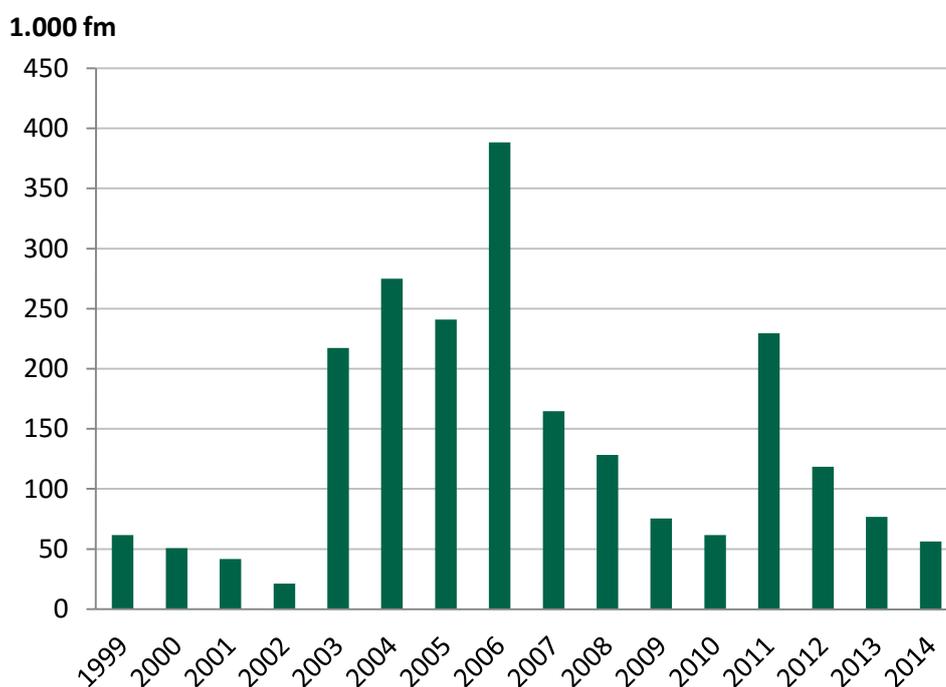
Quelle: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz

**Abbildung 9:** Anteil der Schadstufen an den Hauptbaumarten (Stand 2014)



Quelle: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz

**Abbildung 10:** Übersicht über den Käferholzeinschlag in den Jahren 1999 bis 2014 in den von Landesforsten betreuten Flächen



Quelle: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz

## Quellenangabe

1. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Hg.) (2014): Waldzustandsbericht 2014. Rheinland-Pfalz.

## Beschreibung der Situation in der Region

1984 wurden die Waldschäden erstmals systematisch nach einem einheitlichen Verfahren erhoben. Hierbei wird der Kronenzustand als Weiser für die Vitalität der Waldbäume genutzt. Ziel war und ist es, zeitnah eine landesweite, flächenrepräsentative Aussage zum Gesundheitszustand der Wälder zu erhalten. Die Erforschung der Schadursachen und die Untersuchung von Wurzelschäden, Zuwachs der Bäume oder physiologischer Schäden sind sehr aufwändig und langwierig und werden nur an ausgewählten Walbeständen oder Einzelbäumen durchgeführt. Die Ergebnisse der jährlichen Übersichtserhebung, Intensivuntersuchungsflächen und Waldforschung werden in Zusammenschau mit Wetterdaten, Luftschadstoffmessungen, Bodenuntersuchungen und den Meldungen über Insekten- oder Pilzschäden bewertet und sind die Grundlage des Waldzustandsberichtes.

Der Schadanteil stieg – über alle Baumarten und Altersstufen hinweg – in Rheinland-Pfalz gegenüber 2013 um einen Prozentpunkt (vgl. Abbildung 8). Dabei unterscheiden sich die Baumarten deutlich voneinander.

Kiefer zeigt 2014 bei einem relativ hohen Anteil ohne Schäden gleichzeitig einen sehr geringen Anteil an deutlichen Schäden (vgl. Abbildung 9) und bleibt etwa auf Vorjahresniveau (genau wie Fichte), während Buche in dieser Schadstufe um 19 Prozentpunkte anstieg. Dies hängt v.a. mit einer sehr starken Fruktifikation und dem lokalen Auftreten des Buchenspringrüsslers zusammen. Nur fruchttragende Buchen sind von dem Anstieg der Kronenverlichtung betroffen, die wenigen ohne Eckernbehang zeigen eine tendenzielle Verbesserung ihrer Belaubung. Insgesamt zeigen nur knapp 10 % der Buchen keine Schäden.

Bei Eiche setzt sich der Erholungstrend der letzten Jahre fort, es wurde ein Schadniveau erreicht, wie es zuletzt Anfang der 90er Jahre beobachtet wurde. Mehr als die Hälfte der Eichen zeigt schwache Schäden, knapp ein Drittel sind gesund. Das Schadstufenniveau von Fichte liegt ungefähr auf dem der Eiche, bleibt aber im Vergleich 2013 zu 2014 fast konstant.

Abbildung 8 lässt einen Trend hin zu einem allgemein höheren Schadniveau über alle Baumarten hinweg erkennen. Während der Anteil der mittelstark geschädigten Bäume steigt, sinkt der Anteil der Bäume ohne sichtbare Schadmerkmale.

Der Käferholzeinschlag sinkt seit einem Anstieg in 2011 kontinuierlich und lag 2014 bei ca. 56.000 fm. Der hohe Anteil Kalamitätsholz 2011 lag zum einen an den bruttauglichen Resthölzern aus dem Orkan Xynthia (2010) sowie am extrem trockenen und warmen Frühjahr 2011.

Die Zentralstelle der Forstverwaltung empfiehlt zum sachgerechten Borkenkäfermanagement in ihrer „Borkenkäfer-Strategie 2013“ u.a. folgende Vorgehensweisen:

- zügige Sturmholzaufarbeitung
- laufende intensive Kontrolle aller Fichtenbestände
- schnelle Aufarbeitung befallener Bäume bzw. schnelle Abfuhr

Vor allem in der Oberrheinebene sind auf trockenen Sandstandorten zahlreiche Waldbestände von einer ausgedehnten Gradation des Waldmaikäfers (*Melolontha hippocastani*) betroffen. Im gesamten Verbreitungsgebiet des Waldmaikäfers in der Oberrheinebene haben die Schäden durch Engerlingsfraß in den letzten Jahren auf einen Flächenumfang von etwa 1.500 ha zugenommen<sup>5</sup>.

Mit steigender Tendenz treten in den Kiefernbeständen der Rheinebene und zum Teil auch im Pfälzerwald Schäden durch Misteln (*Viscum album*) auf. Gravierender Mistelbefall wurde von den Forstämtern auf einer Fläche von ca. 2.000 Hektar gemeldet. Dieser Befall führt vor allem im Zusammenhang mit Trockenstress zu Minderzuwachs und zu einer erhöhten Absterberate.

### **Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Walderhaltung ist einer der primären Gesetzeszwecke nach § 1 Landeswaldgesetz. Dazu gehören auch die Aufgaben des Waldschutzes. Dementsprechend verpflichtet das Landeswaldgesetz alle Waldbesitzer zum Waldschutz (§ 15). Maßnahmen zum Erkennen von Waldschädigungen, zu ihrer forstlichen Vermeidung und zur Vitalisierung geschädigter Waldökosysteme sind notwendig, um den gesetzlichen Forderungen nachzukommen.

Vgl. auch: EU-Verordnung „Forest Focus“ Nr. 2157/03 und Beschluss der Länder-Forstchef-Konferenz zur Durchführung einer erneuten BZE in den Jahren 2006-2008.

---

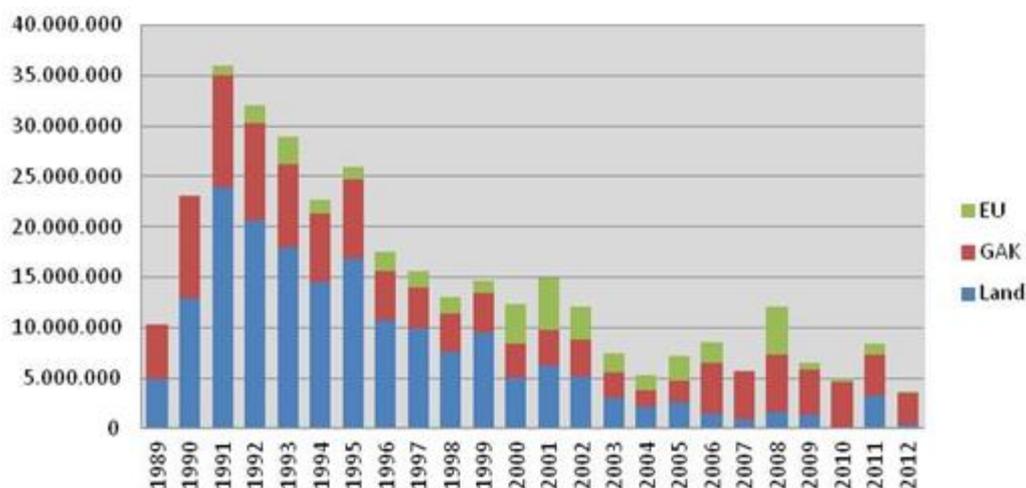
<sup>5</sup> Textauszüge aus: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Hg.) (2014): Waldzustandsbericht 2014. Rheinland-Pfalz.

#### 4.5 Indikator 5 - Unterstützung des Nichtstaatswaldes (Beratung, Betreuung, Förderung)

Dieser Indikator soll einen Überblick über die Unterstützung des Privat- und Körperschaftswald seitens der Landesregierung sowie durch den Waldbesitzerverband geben.

##### Datenteil

**Abbildung 11:** Entwicklung der forstlichen Förderung im Körperschafts- und Privatwald in Rheinland-Pfalz nach Geldgeber



Quelle: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz

##### Beschreibung der Situation in der Region

Mit dem Gemeinschaftsforstamt, der Zentralstelle der Forstverwaltung und der Ministerialforstabteilung steht Landesforsten allen Waldbesitzenden in Rheinland-Pfalz als Partner oder Dienstleister zur Seite. Landesforsten leistet Revierdienst auf 296.000 Hektar Körperschaftswald. Auf 165.000 Hektar betreut und berät staatliches Personal im Revierdienst Privatwaldbesitzende; darüber hinaus nehmen Privatwaldbesitzende auf 19.000 Hektar weitere Leistungsangebote der Forstämter in Anspruch. Doch nicht nur kommunale und private Waldbesitzende werden von Landesforsten unterstützt, sondern darüber hinaus auch eine ganze Reihe weiterer Kunden und Leistungsempfänger.

Die forstliche Förderung wird von Landesforsten als Daueraufgabe wahrgenommen. Förderanträge können über die Forstämter als untere Forstbehörden eingereicht werden, die zudem auch über die Fördermöglichkeiten informieren und bei der Beantragung und ggf. Umsetzung von Fördermaßnahmen beraten. Fördermittel werden auf Landesebene unter Hinzuführung von Bundesmitteln bereitgestellt. Ihre Verwaltung

und Ausschüttung im forstlichen Bereich obliegt der Zentralstelle der Forstverwaltung. Die forstliche Förderung ist in den letzten Jahren stark rückläufig. Abbildung 11 verdeutlicht diese Entwicklung. Im aktuellen Haushaltsjahr sind nur noch 600.000 Euro für die forstliche Förderung vorgesehen. Hiervon entfallen 400.000 Euro auf die Förderung der Forstlichen Zusammenschlüsse. 200.000 Euro sind für waldbauliche Maßnahmen im Privat- und Kommunalwald reserviert. Hinzu kommen für die Gemeinden Mittel aus dem kommunalen Investitionsstock.

Zur vertiefenden Auseinandersetzung mit der forstlichen Förderung wird auf die aktuell gültigen Fördergrundsätze-Forst vom 18.05.2015 verwiesen.

Über die Förderung hinausgehend werden durch Landesforsten weitere vielfältige Leistungen im Körperschafts- und Privatwald erbracht. Eine Übersicht liefern die nachfolgenden Tabellen mit Stand von 31.12.2014:

**Tabelle 7:** Leistungen im Körperschaftswald

Leistungen	Kennzahlen
Staatlicher Revierdienst	1.681 Betriebe 279.000 ha Forstliche Betriebsfläche 277 Forstreviere 1,36 Mio. Festmeter Holzeinschlag
Erstellung jährlicher Wirtschaftspläne	1370 Betriebe
Forstfachliche Leitung inkl. jährliche Nachweisung	2043 Betriebe
Kostenfreie Erstellung der mittelfristigen Betriebsplanung (Forsteinrichtung)	157 Betriebe 39.600 ha Forstliche Betriebsfläche
Kostenfreie Holzverwertung über Geschäftsbesorgungsvertrag	1750 Betriebe 1,54 Mio. Festmeter Holzvermarktung 97 Mio. EUR Verkaufserlös

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung

**Tabelle 8:** Leistungen im Privatwald

Leistungen	Kennzahlen
Bewirtschaftung und Beratung privater Waldbesitzer	165.000 ha Forstliche Betriebsfläche 330.728 Eigentümer
Kostenfreie Beratungen	13.000 Fälle
Privatwaldbetreuungsreviere	29 Reviere 101.443 ha Forstliche Betriebsfläche
Forsteinrichtung	1.000 ha Forstliche Betriebsfläche
Privatwaldinventur (Digitalisierung)	1.900 ha Forstliche Betriebsfläche
Holzvermarktung	105.000 Festmeter 6,85 Mio. EUR Verkaufserlös
Auszeichnen von Waldbeständen	460 Hektar

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung

## Quellenangabe

1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Projekt-, Qualitätsmanagement“, schriftliche Mitteilung vom 28.09.2015
2. BWaldG (1975): Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) vom 02.05.1975, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 31.7.2010 I 1050 am 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
3. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. S.504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 193)
4. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (2015): Zuwendungen zur Förderung der Forstwirtschaft (Fördergrundsätze-Forst) Verwaltungsvorschrift vom 18. Mai 2015 (MinBl. Nr. 4/2015 S. 50)

## Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

Die Förderung der Forstwirtschaft ist gesetzlich festgeschrieben. § 41 des Bundeswaldgesetzes bestimmt, dass die Forstwirtschaft wegen der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes öffentlich zu fördern ist. Dafür werden u. a. Fördermittel des Bundes zur Verfügung gestellt (§41 (4) Bundeswaldgesetz).

Gemäß Landeswaldgesetz § 1 (1) 2 ist die Forstwirtschaft zu fördern. § 11 konkretisiert diesen Förderungsauftrag, indem er auf die Fördertatbestände gemäß den Rechtsvorschriften von EU, Bund und Land verweist und zusätzlich als besondere Fördertatbestände auf Maßnahmen

- zur Sicherung und Entwicklung der Schutzwälder, der Naturwaldreservate und der Erholungswälder,
- bei außerordentlichen Schäden von Brand und Naturereignissen,
- bei durch Übervermehrung von Pflanzen und Tieren drohenden Gefahren hinweist.

Die Förderungsgrundsätze-Forst von Landesforsten bestimmen die konkret förderungswürdigen Maßnahmen, den Förderumfang sowie das Förderungsverfahren. Im Vordergrund stehen die Förderung der forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse, die Förderung gesicherter Kulturen nach Erst- und Wiederaufforstungen (2. Rate), die Förderung mittelfristiger Betriebsgutachten sowie die Unterstützung kommunaler Forstbetriebe mit strukturellen Nachteilen. Weitere Fördertatbestände werden nach Haushaltsmittelverfügbarkeit und Prioritätenprüfung umgesetzt. Dazu gehören u. a. Voran-

bau, Bodenschutzkalkung, forstlicher Wegebau sowie Maßnahmen nach Schadereignissen.

Die Leistungen des Forstamtes bei der Bewirtschaftung des Körperschaftswaldes werden im Wesentlichen in den Absätzen 1 bis 3 des § 27 sowie § 29 des Landeswaldgesetzes beschrieben. Sie umfassen

- die forstfachliche Leitung (einschl. Planung, Durchführung und Überwachung der forstlichen Arbeiten sowie Nachweis der Betriebsergebnisse),
- auf Wunsch der Kommune auch die Holzverwertung, die Beauftragung von Unternehmen und die Beschaffung von Geräten und Material,
- die Aufstellung des jährlichen Wirtschaftsplans  
(jeweils kostenfrei für die einzelne Kommune).

Die Beratungs- und ggf. Mitwirkungsaufgaben im Privatwald werden im Landeswaldgesetz durch § 31 bestimmt und umfassen

- die Beratung sowie Anleitung bei Betriebsarbeiten, Holzvermarktung und Beschaffung von Saatgut und Pflanzmaterial (jeweils kostenfrei),
- die fallweise oder ständige Mitwirkung bei der Waldbewirtschaftung (gegen Gebühren).

Landesforsten unterstützt den Privatwald vor allem durch die Zusammenarbeit mit den Waldbauvereinen und der bislang bestehenden Ausweisung von 28 Privatwaldbetreuungsrevieren sowie durch die Unterstützung von fünf Pilotprojekten zur eigenständigen Holzvermarktung. Das Projekt Landesforsten 2020 sieht einen verstärkten Einsatz von Forstwirtschaftsmeistern in den Privatwaldbetreuungsrevieren und in den Forstämtern mit gemischten Forstrevieren vor. Die Zahl der reinen Privatwaldbetreuungsreviere wird entsprechend der Planung auf zehn Betreuungsreviere sinken. Den Waldbesitzenden soll insbesondere durch das Aufzeigen von finanziell interessanten Nutzungsmöglichkeiten das Interesse am Waldeigentum und an der Waldpflege geweckt werden. Die Forstbetriebsgemeinschaften werden durch direkte Förderung in ihrer Struktur gestärkt. Die Fördermöglichkeiten des GAK-Rahmenplans kommen hierbei zur Anwendung (z. B. Unterstützung der Pilotprojekte im Kombimodell, der Mitgliederinformation- und aktivierung und der Vereinbarung von Waldpflegeverträgen).

#### **Stellungnahme Auditbericht zur 14. Flächenstichprobe**

*„Unbeschadet aller Bemühungen zur Einhaltung der PEFC Standards verfestigt sich der Eindruck, dass [...] die Verringerung des Beratungs- und Betreuungsaufwandes im*

*Privatwald durch vergrößerte Privatwaldbetreuungsreviere [und] die Verzögerung der vereinfachten Privatwaldinventuren Hinweise dafür sind, dass unzureichend Personal bei Landesforsten-Rheinland-Pfalz beschäftigt wird, um die gesetzlichen und selbst gewählten Aufgaben umfassend bewältigen zu können.[...]*

#### **4.6 Indikator 6 - Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse**

Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse dienen dazu, die wirtschaftliche Situation des Privat- und Körperschaftswaldes zu verbessern. Hier soll ein Überblick über die Zusammenschlüsse in der Region, deren Mitgliederzahl und betreute Fläche gegeben werden.

##### **Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region**

Über 330.000 Privatwaldbesitzer bewirtschaften rd. 221.000 Hektar Wald in Rheinland-Pfalz. Das sind ca. 27 % der Gesamtwaldfläche. Die Zahl verdeutlicht die Notwendigkeit von freiwilligen, privaten Zusammenschlüssen, die den Kleinprivatwaldbesitzern helfen, ihren Wald wirtschaftlich zu pflegen und zu nutzen. Diese Ziele haben sich die Waldbauvereine als freiwillige Dienstleistungszusammenschlüsse der privaten Waldbesitzer gestellt. Sie bündeln die Interessen der Waldbesitzer – bei voller Wahrung der Eigentumsrechte – und bieten ihren Mitgliedern Informationen und Hilfestellung. Das Vereinsgebiet der Waldbauvereine ist in der Regel deckungsgleich mit den Kreisgrenzen. Die Waldbauvereine in Rheinland-Pfalz sind anerkannte Zusammenschlüsse nach dem Bundeswaldgesetz. Rund 15.000 Kleinwaldbesitzer sind Mitglied in den 22 Waldbauvereinen.

Durch eine Kooperation zwischen Landesforsten Rheinland-Pfalz und dem Waldbesitzerverband Rheinland-Pfalz entstand die Waldbesitzerschule. Sie ist ein Bildungsangebot für Privatwaldbesitzer, die sich über Zusammenhänge zwischen Wald, Standort und Bewirtschaftung informieren wollen. Dafür werden für die Mitglieder von Waldbauvereinen verschiedene Kurse über Holzernteverfahren, Waldbau, Waldschutz usw. angeboten. Eine finanzielle Förderung aus Landes- und EU-Mitteln ermöglicht tragbare Teilnahmegebühren.

Seit 2009 wird zudem eine Privatwaldinventur in Rheinland-Pfalz durchgeführt; zum 09.12.2014 wurden insgesamt 466 Gemarkungen von der Privatwaldinventur erfasst und bearbeitet. Diese als so genannte „PWI-Betriebe“ bezeichnenden Flächen umfassen in der Summe rund 36.000 Hektar Privatwald. Eine komplette Privatwaldinventur wurde in den Forstämtern Neuerburg, Nastätten, Dierdorf und Altenkirchen durchgeführt. Teilerfassungen fanden in den Forstämtern Westrich, Saarburg, Prüm, Kusel, Birkenfeld, Bitburg, Daun, Gerolstein, Haardt, Hinterweidenthal und im Forstamt Hochwald statt. Die so erfassten Sach- und Geodaten dienen zur Verbesserung der Informationslage im Privatwald und stellen eine wertvolle Grundlage u.a. für Holzaufkommensprognosen, die Privatwaldbetreuung und für die Forstpolitik dar.

## Quellenangabe

1. Der Waldbesitzerverband für Rheinland-Pfalz e.V. Online verfügbar unter [http://www.waldbesitzerverband-rlp.de/index.php?option=com\\_content&view=article&id=49:wirueberuns&catid=38:wirueberuns&Itemid=54](http://www.waldbesitzerverband-rlp.de/index.php?option=com_content&view=article&id=49:wirueberuns&catid=38:wirueberuns&Itemid=54), zuletzt geprüft am 17.07.2015.
2. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. S.504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 193)
3. Landesforsten Rheinland-Pfalz: Privatwaldinventur. Online verfügbar unter <http://www.wald-rlp.de/privatwald-portal/massnahmen-zur-strukturverbesserung/privatwaldinventur.html>, zuletzt geprüft am 17.07.2015.

## Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse sollen nach Möglichkeit dort gebildet werden, wo Forstbetriebe zu einer eigenständigen Bewirtschaftung aufgrund ihrer Größe oder Struktur ungeeignet sind. Das Landeswaldgesetz konkretisiert dazu im § 10 (2):

(2) Waldbesitzende, deren Forstbetriebe sich nach Größe, Lage und Zusammenhang nicht für eine eigenständige Bewirtschaftung eignen, sollen forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse nach dem Bundeswaldgesetz bilden. Das Forstamt hat die Bildung und die Arbeit der forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse zu unterstützen.

In Rheinland-Pfalz sind es die Waldbauvereine, die im Sinne des Bundeswaldgesetzes als forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse zu betrachten sind. Körperschaftlichen Forstbetrieben empfiehlt das Landeswaldgesetz darüber hinaus die Bildung von Forstzweckverbänden nach dem Zweckverbandsgesetz. Im § 30 Landeswaldgesetz heißt es dazu:

Forstzweckverbände: *„Die Körperschaften sollen ihre Forstbetriebe zur gemeinsamen Waldbewirtschaftung und zum Revierdienst zu leistungsstarken und großräumigen Forstzweckverbänden zusammenschließen (...).“*

## 4.7 Indikator 7 - Wegedichte, Wegeneubau, Wegeunterhaltung

### Datenteil

**Tabelle 9:** Wegedichten nach Waldeigentumsarten

Waldbesitzart	Waldfläche (ha)	Wegelänge (lkm)	Wegedichte (lkm/ha)
Staatswald	218.400	10.800.000	49,5
Körperschaftswald	404.800	15.440.000	38,1
Privatwald	65.600	1.432.000	21,8
Summe	688.800	27.672.000	40,2

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung, AFLUE

Die Staatswaldfläche in Tabelle 9 umfasst nur die Fläche des Landeswaldes, Flächen des Bundes sind in der Waldbesitzartengruppe nicht enthalten. Die Privatwaldfläche in Rheinland-Pfalz beträgt insgesamt ca. 224.000 ha, in der Tabelle sind ausschließlich die in NAVLOG<sup>6</sup> erfassten Privatwaldflächen enthalten. Die Wegelängen beziehen sich auf die NAVLOG- Wegekategorien LKW-befahrbare Wege.

### Quellenangabe

1. Agrarministerkonferenz vom 26.02.1989; Beschluss zur Definition der „Ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“.
2. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Technische Produktion“, schriftliche Mitteilung vom 18.09.2015

### Beschreibung der Situation in der Region

Die durchschnittliche Wegedichte in der Region beträgt 40,2 lkm/ha. Der Staatswald mit 49,5 lkm/ha weist dabei fast die doppelte Wegedichte wie der in NAVLOG erfasste Privatwald auf.

Im Staatswald des Landes Rheinland-Pfalz sind an einzelnen Forstämtern (z. B. Daun, Johanniskreuz, Bienwald) überregional, das heißt über die Forstamtsgrenzen hinweg, eingesetzte Maschinen zur Wegepflege zugeordnet. Diese sorgen für eine zügige Wegeinstandhaltung und Wegepflege nach den Holzerntearbeiten, schneiden Lichtraumprofile frei und sorgen für die Wasserableitung entlang der Wege, um Erosion zu vermeiden. Die Zahl der Forstämter mit diesen Maschinen soll ausgeweitet werden, um durch die wirtschaftlich interessante und insgesamt sehr preiswerte Wegepflege teuren

<sup>6</sup> Die NAVLOG GmbH ist ein Gemeinschaftsunternehmen der Forst- und Holzwirtschaft. Aufgabe der Gesellschaft ist es, ein Lkw-spezifisches Navigationssystem zu erarbeiten, das die nicht öffentlichen Waldwege beinhaltet und somit sich speziell an forst- und holzwirtschaftliche Nutzer richtet.

Instandsetzungsarbeiten an Waldwegen vorzubeugen. Die Wegeplanung für Landesforsten wird derzeit in einem Projekt überarbeitet. Zielgrößen sind eine Wegedichte von 20 lfm/ha in ebenen Lagen und 30 lfm/ha in Hanglagen über 20 %.

**Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

„Ordnungsgemäße Forstwirtschaft“ beinhaltet nach der Definition der Agrarministerkonferenz vom 20.02.1989 eine „bedarfsgerechte Walderschließung unter größtmöglicher Schonung von Landschaft, Boden und Bestand.“ (vgl. auch § 5 Landeswaldgesetz).

Zur Sicherstellung einer bedarfsgerechten Walderschließung im Körperschafts- und Privatwald sind Maßnahmen des forstlichen Wirtschaftswegebbaus förderungsfähig.

Die Planungs- und Ausführungsrichtlinien zur Walderschließung hat Landesforsten Rheinland-Pfalz in ihren „Empfehlungen Waldwegebau 2002/ Teile 1 und 2“ fixiert, die u. a. Bezug auf die Richtlinien ländlicher Wegebau nehmen.

Wegeneubauten sind im Bereich von Landesforsten zur Erreichung des Erschließungsbedarfs weitgehend abgeschlossen, dies gilt insbesondere für den Staats- und Körperschaftswald.

Zielsetzungen können noch in Erschließungsmaßnahmen auf örtlicher Ebene v.a. im Privatwald gesehen werden.

#### 4.8 Indikator 8 - Anzahl der im Cluster Forst und Holz beschäftigten Personen

Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Clusters Forst und Holz ist vor allem im ländlichen Raum von großer Bedeutung. Dieser Indikator gibt einen Überblick über die im Cluster in Rheinland-Pfalz beschäftigten Personen.

##### Datenteil

**Tabelle 10:** Zahl der Mitarbeiter von Landesforsten (Stand 2014)

Bezeichnung	Anzahl Mitarbeiter
Beamte des 4. Einstiegsamtes	126
Beamte des 3. Einstiegsamtes	594
Beschäftigte im Angestelltenverhältnis	428
Forstwirtschaftsmeister	104
Forstwirte, Waldarbeiter	475
Mitarbeiter gesamt (ohne Auszubildende)	1.727

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung

##### Quellenangabe

1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Personalverwaltung, Organisation“, schriftliche Mitteilung vom 15.06.2015

##### Beschreibung der Situation in der Region

Forst- und Holzwirtschaft sind ein regional wichtiger Wirtschaftsfaktor, da sie im ländlichen Raum tätig sind und die dortige Wirtschaftskraft stärken. Der Wald und die mit ihm verbundene Waldwirtschaft erfüllen v. a. im ländlichen, oft strukturschwachen Raum eine Arbeitsmarktfunktion durch die Bereitstellung gesicherter und qualifizierter Arbeitsverhältnisse.

Auf der Grundlage der Beschäftigungsstatistik der Bundesanstalt für Arbeit waren im Jahr 2012 in Rheinland-Pfalz 38.142 Personen in sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnissen im Cluster Forst und Holz (Forst und Holzwirtschaft) beschäftigt. Dazu kamen 5.713 Personen als geringfügig Beschäftigte, so dass insgesamt 43.855 Personen im Cluster Forst und Holz tätig waren.

Zum 31.12.2014 beschäftigte Landesforsten 1.727 Mitarbeiter. Zur Gruppe der Beamten zählten 126 Mitarbeiter des 4. Einstiegsamtes, in der Regel mit Hochschulabschluss und 594 Mitarbeiter des gehobenen Dienstes, mit Fachhochschulabschluss oder vergleichbarer Ausbildung. Im Angestelltenverhältnis waren 428 Mitarbeiter be

schäftigt. 104 bestellte Forstwirtschaftsmeister, 475 Forstwirte und Waldarbeiter zählten Ende 2014 zur Belegschaft (vgl. auch Tabelle 10). Darüber hinaus bestanden 150 Ausbildungsverhältnisse. Weiterhin arbeiten kommunale Beamte und kommunale Waldarbeiter im Bereich von Landesforsten. Die Zahl hauptberuflich im und für den Privatwald arbeitender Fachkräfte kann nicht spezifiziert werden. Die Zahl derjenigen, die hauptberuflich in der Forstwirtschaft als Beamte, Angestellte und Arbeiter beschäftigt sind, ist rückläufig.

Die 150 Ausbildungsverhältnisse gliedern sich wie folgt auf:

- 88 Auszubildende zum Forstwirt
- 20 Forstreferendare
- 20 Forstinspektoranwälter
- 14 Verwaltungsfachangestellte
- 5 Bürokaufleute
- 1 Hauswirtschafterin und
- 3 Fachinformatiker

#### **Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Entfällt

#### **Stellungnahme Auditbericht zur 14. Flächenstichprobe**

*„Unbeschadet aller Bemühungen zur Einhaltung der PEFC Standards verfestigt sich der Eindruck, dass unterlassene oder verschobene Qualitätsüberwachungen in der Holzernte, Abweichungen bei der Forderung zur Überprüfbarkeit der Pflanzenherkunft gen [...] Hinweise dafür sind, dass unzureichend Personal bei Landesforsten Rheinland-Pfalz beschäftigt wird, um die gesetzlichen und selbstgewählten Aufgaben umfassend bewältigen zu können. Bei der Vielzahl betreuter Kommunalwaldbetriebe wird ein den betrieblichen Verhältnissen angepasster Bestand von forstwirtschaftlich ausgebildetem Fachpersonal scheinbar erhalten. Der kontinuierliche Personalabbau und der zunehmende Altersdurchschnitt beim vorhandenen Personal scheint vorerst gebremst. Trotz der Ausschöpfung von Effektivitätspotenzialen bleibt der Eindruck, dass die Steleneinsparungen die Aufgabenbewältigung und damit die nachhaltige Einhaltung betrieblicher Standards bedrohen.“*

#### 4.9 Indikator 9 - Generhaltungsbestände und anerkannte Saatguterntebestände

Dieser Indikator soll einen Überblick über die in der Region vertretenen Generhaltungsbestände bzw. Samenerhaltungsgärten und deren Größe liefern.

##### Datenteil

**Tabelle 11:** Ausgewiesene Generhaltungsbestände

Baumart	Anzahl	Fläche [ha]
Buche	12	235,7
Stieleiche	9	54,5
Traubeneiche	12	137,9
Gesamt	33	428,1

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung

**Tabelle 12:** Erhaltungssamengärten ausgewählter Straucharten (Stand 2015)

Straucharten		
Lorbeer-Seidelbast	Felsenbirne	Echte Weinrebe
Französischer Ahorn	Weichselkirsche	Gemeine Traubenkirsche
Kornelkirsche	Gewöhnlicher Schneeball	Faulbaum
Kreuzdorn	Wolliger Schneeball	Schlehe
Berberitze	Rote Heckenkirsche	Liguster
Deutsche Mispel	Hartriegel	Vogesen-Mehlbeere
Schwarze Johannisbeere	Pfaffenhütchen	Eingrifflicher Weißdorn

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung

**Tabelle 13:** Erhaltungssamengärten ausgewählter Baumarten (Stand 2015)

Baumart	Fläche (ha)
Bergahorn	5,2
Bergulme	3,4
Douglasie	9,0
Eberesche	1,8
Elsbeere	2,4
Europ. Lärche	2,1
Feldahorn	2,5
Feldulme	5,2
Flatterulme	2,4
Gemeine Esche	8,1
Hainbuche	3,5
Mehlbeere	1,7
Moorbirke	1,7
Paz. Edeltanne	4,9
Robinie	0,6
Sandbirke	1,0
Schwarzerle	6,3
Sommerlinde	1,8
Speierling	2,4
Spitzahorn	2,6
Vogelkirsche	8,3
Waldkiefer	4,5
Weißtanne	7,7
Wildapfel	4,6
Wildbirne	3,0
Winterlinde	5,5
Gesamtfläche	102,2

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung

### Quellenangabe

1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft, schriftliche Mitteilung vom 12.06.2015

### **Beschreibung der Situation in der Region**

Im Bereich von Landesforsten Rheinland-Pfalz werden Generhaltungsbestände ausgewiesen und im Verzeichnis der Versuchsflächen erfasst. Generelle Zielsetzungen gemäß dem Genressourcen-Sicherungsprogramm sind:

- Erfassung und Sicherung der forstlichen Genressourcen zur Erhaltung der Artenvielfalt und der genetischen Vielfalt innerhalb der Arten,
- nachhaltige Nutzung der Genressourcen,
- Wiederherstellung langfristig lebensfähiger Populationen von Baum- und Straucharten,
- Integration in den Forstbetrieb.

Generhaltungswälder sollen dort, wo eine Erhaltung vor Ort (in situ) in natürlich vorkommenden Wäldern möglich ist, die genetische Vielfalt einzelner Baumarten sichern und gegebenenfalls fördern. Dabei unterliegen Generhaltungsbestände verschiedenen Bedingungen:

- Angrenzende Bestände dürfen nicht mit genetisch ungeeigneten Herkünften bestockt sein.
- Die Zielbaumart soll sich möglichst natürlich verjüngen; um dies zu erreichen sind waldbauliche Eingriffe u. U. erforderlich, ebenso die Regulierung des Wildbestandes.

Die Saatgutgewinnung aus diesen Beständen ist ausdrücklich erwünscht.

Ein Bestand kann als Saatgutbestand (Ausgangsmaterial für ausgewähltes Vermehrungsgut) amtlich nur zugelassen werden, wenn er bestimmte Kriterien erfüllt.

Diese sind unter anderem Angepasstheit, Gesundheit und Widerstandsfähigkeit, genetische Vielfalt, ein gewisses, baumartenabhängiges Alter und die Entfernung der Bäume zueinander (Bestäubungseinheit).

### **Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Grundlegendes gesetzliches Regelungswerk ist das Forstvermehrungsgutgesetz in der jeweils gültigen Fassung und die dazu erlassenen Verordnungen. Darüber hinaus wird im Landeswaldgesetz von Rheinland-Pfalz mehrfach die biologische Vielfalt der Wälder als Zielgröße forstlichen Handelns angesprochen (z. B. § 6 Landeswaldgesetz). Wesentliche Grundlage dafür ist die Erhaltung und Förderung genetischer Vielfalt, wozu wiederum Generhaltungsbestände und anerkannte Saatgutbestände beitragen. Formale Grundlage der Generhaltungsbestände ist das bundesweite Genressourcen-Sicherungsprogramm (vgl. Entschließung des Bundesrates v. 13.02.1985 über Maß-

nahmen zur Erhaltung der genetischen Vielfalt der Baumarten und der Beschluss der Bundesregierung v. 24.07.1985 über die Fortschreibung des Aktionsprogramms „Rettet den Wald“) und der darauf aufbauende Erlass des Ministeriums für Umwelt und Forsten vom 30.10.1997 zur „Ausweisung von Buchen-Generhaltungsbeständen“.

#### **Stellungnahme des Auditberichtes zur 14. Flächenstichprobe:**

*„[...] Es fiel auf, dass dem Identitätsnachweis des bezogenen Pflanzenmaterials deutlich mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die von PEFC anerkannten Verfahren zur Identifizierung der Pflanzenherkunft sind mehrheitlich Bestandteil der Ausschreibungsbedingungen.“*

Eine Zusammenfassung der Audits 2004 bis 2014 zeigt folgende Ergebnisse:

*Die Nachfrage nach Saat- und Pflanzgut mit überprüfbarer Herkunft anerkannter Verfahren (z. B. ZÜF oder FFV) bzw. die kontrollierte Aussaat in Rheinland-Pfalz wird tendenziell zunehmend verfolgt.*

*Es existiert eine Anweisung zur Pflanzenbeschaffung durch die Zentralstelle der Forstverwaltung, um die Konformität mit den Anforderungen der Waldzertifizierung sicherzustellen. Die Anforderungen zur Identifikation des Pflanzmaterials über das Leistungsverzeichnis sind klar und eindeutig. [...]“*

#### 4.10 Indikator 10 - Niederwald, Mittelwald, Hutewald

Dieser Indikator gibt einen Überblick über die Vorkommen dieser historischen Waldnutzungsformen in der Region.

##### **Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region**

Niederwälder sind heute noch in den nördlichen Landesteilen von Rheinland-Pfalz erhalten. Sie werden in erster Linie in Form von genossenschaftlichem Waldbesitz (z. B. Haubergsgenossenschaften) bewirtschaftet. Die prägenden, besonders stockausschlagfreudigen Baumarten sind Eiche, Hainbuche und Kastanie. Früherer Bewirtschaftungszweck war zum Großteil die Ernte von Rinde („Lohwirtschaft“) zum Zwecke der Gewinnung von Gerbstoffen, Energieholz und die Zwischennutzung für landwirtschaftliche Anbauten.

Ein erstes Konzept zur weiteren Bewirtschaftung der Niederwälder und ihrer Weiterentwicklung wurde erarbeitet. Ausgehend von der historischen Entwicklung des Niederwaldes skizziert es aus aktueller Perspektive die Bewirtschaftungsziele, Potenziale und Zielprodukte des Niederwaldes und macht Ausführungen zu den Behandlungsmöglichkeiten von Niederwäldern sowie zur Entwicklung und Nutzung ehemaliger Niederwälder (vgl. Kratz 2007).

In Rheinland-Pfalz befinden sich rund 160.000 Hektar aus Stockausschlag entstandene Wälder, denen eine erhebliche naturschutzfachliche Bedeutung zukommt und die zugleich ein bedeutendes Holzpotenzial darstellen. Sie werden teilweise als Niederwälder genutzt, vor allem durch traditionelle Nutzungsgemeinschaften und im Rahmen naturschutzfachlicher Pflegemaßnahmen. Häufig befinden sie sich auch in verschiedenen Stadien der Überführung.

Ziel des Niederwaldprojekts in Rheinland-Pfalz ist die Entwicklung von naturschutzfachlich- und nutzungsorientierten Bewirtschaftungsmodellen für Niederwälder. Dabei soll der multifunktionale Anspruch im räumlich-zeitlichen Kontext dargestellt werden, d.h. Aussagen darüber erzielt werden, welche Funktionen Niederwälder wann im Bewirtschaftungszyklus auf welchen Flächen erbringen können.

Ergebnisse aus dem Projekt sind u. a. folgende Erkenntnisse:

- auch ältere Bäume schlagen noch aus
- Wild ist ein kritischer Faktor im Niederwald
- Überhälter tragen zu Wertsteigerung und Erhöhung der Biodiversität bei
- Kleinkahlschläge bringen Biodiversität auf die Fläche (Mosaik, Randeffekte,...)

Beim Mittelwald handelt es sich um eine historische Waldbauform, bei der Nieder- mit Hochwald kombiniert wurde. Das Unterholz wurde in regelmäßigen Abständen v.a. als Brennholz geerntet, die Oberschicht diente zur Stammholzproduktion und erlaubte eine

Naturverjüngung. In Mitteleuropa war diese Art der Waldbewirtschaftung über Jahrhunderte hinweg weit verbreitet, durch die Ausrichtung auf den Hochwaldbetrieb jedoch verdrängt.

Im Forstamt Rheinhessen wurde 1996 begonnen, ausgewählte Bereiche des Waldes wieder als "Mittelwald" zu bewirtschaften. Ziel dabei ist es auch, besonders lichtbedürftigen und wärmeliebenden Tier- und Pflanzenarten auf diese Weise ein ihren Bestand förderndes Biotop zu bieten.

### **Quellenangabe**

1. Niederwaldprojekt (2011): Online verfügbar unter <http://www.niederwald-rlp.de/index.html>, zuletzt geprüft am 19.07.2015
2. Landesforsten Rheinland-Pfalz: Mittelwald Projekt Ober-Olmer Wald. Online verfügbar unter <http://www.wald-rlp.de/forstamt-rheinhessen/der-wald-in-unserem-forstamt-neuer-wald-in-rheinhessen/mittelwald-projekt-ober-olmer-wald.html>, zuletzt geprüft am 19.07.2015.
3. Kratz, W.(2007): Entwicklung und Nutzung ehemaliger Niederwälder in Rheinland-Pfalz -Investitionskriterien und praktische Umsetzung. Statusbericht, unveröffentlicht, LF RLP-AS FE Koblenz, 7S., Koblenz

### **Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Entfällt

#### **4.11 Indikator 11 - Anzahl der Plätze auf Waldflächen, denen kulturelle oder spirituelle Werte zugeordnet sind**

##### **Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region**

Keine Datenangabe möglich

##### **Quellenangabe**

1. LNatSchG (2005): Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft vom 28. September 2005, neu gefasst durch Verordnung vom 22.06.2010 (GVBl. S. 106)
2. DSchG (1978): Denkmalschutzgesetz Landesrecht in Rheinland-Pfalz vom 23. März 1978, letzte berücksichtigte Änderung vom 03.12.2014 (GVBl. S. 245)

##### **Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Bodendenkmale und andere denkmalgeschützte Objekte im Wald werden in Rheinland-Pfalz nach dem Denkmalschutz- und -pflegegesetz sowie dem Landesnaturschutzgesetz umfassend geschützt. Diese Fachgesetze beziehen sich auch auf schutzwürdige Objekte im Wald (Kulturdenkmale und Naturdenkmale) und regeln abschließend deren Unterschutzstellung sowie die damit verbundenen Ge- und Verbote, die ggf. auch auf die praktische Waldbewirtschaftung ausstrahlen können und einen angemessenen Schutz erhaltenden Umgang mit den Denkmalen sicherstellen. Die Erhaltung der Denkmale und der angemessene Umgang mit ihnen hat Vorrang vor Bewirtschaftungsaspekten.

#### 4.12 Indikator 12 - Waldfläche, die nach einem Bewirtschaftungsplan oder etwas Gleichwertigem bewirtschaftet wird

##### Datenteil

**Tabelle 14:** Waldfläche mit einem Bewirtschaftungsplan (Stand 2014)

Eigentumsart	Waldfläche lt. BWI 3 (ha)	im Datenbestand Landesforsten (ha)	nicht im Datenbestand aber trotzdem FE-Werk (geschätzt) (ha)	% mit FE-Werk
Staat (Bund)	13.500		13.500	100
Staat (Land)	215.000	215.000		100
Körperschaftswald	387.000	387.000		100
Privatwald	224.500	39.000	6.500	20
Summe	840.000	641.000	20.000	79

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung

##### Quellenangabe

1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Forsteinrichtung“, Datenbestand Landesforsten, GIS-Daten, schriftl. Mitteilung vom 31.07.2015

##### Beschreibung der Situation in der Region

Infolge gesetzlicher Bestimmungen (s.u.) liegen für den Staats- und Körperschaftswald forstliche Planungsunterlagen sowohl als mittelfristige Planungen wie auch als jährliche Wirtschaftspläne vor. Damit unterliegen zunächst rd. 73 % der rheinland-pfälzischen Waldfläche einer rechtlich geregelten betrieblichen Planung.

Mittlere und größere Privatwälder verfügen überwiegend über forstliche Planungswerke. Lücken hingegen liegen im Klein- und Kleinstprivatwald vor. Nichts desto trotz kann durch die Privatwaldbetreuung der Forstämter, durch forstliche Fördermaßnahmen und durch die Bildung und Unterstützung forstlicher Zusammenschlüsse ein ausreichendes Maß an nachhaltiger Bewirtschaftung und Steuerung der Klein- und Kleinstprivatwälder bewirkt werden (vgl. auch Ausführungen zu den Indikatoren Nr. 5 und 6, insbesondere auf die dortigen Hinweise zu forstlichen Zusammenschlüssen und der Privatwaldinventur als Mittel zur Verbesserung der Bewirtschaftung kleiner und kleinster Privatwaldeinheiten).

##### Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

In Rheinland-Pfalz ist der Staats-, Körperschafts- und Privatwald verbindlich zur Aufstellung von Betriebs- und Wirtschaftsplänen verpflichtet, sofern die Betriebsgröße

150 Hektar reduzierte Holzbodenfläche überschreitet. Für kleinere Betriebe gelten vereinfachende Regelungen der betrieblichen Planung. Die gesetzlichen Grundlagen hierfür finden sich im § 7 des Landeswaldgesetzes. Betriebliche Planung bedeutet in diesem Zusammenhang die Erstellung von mittelfristigen Betriebsplänen und jährlichen Wirtschaftsplänen. Die Aufstellung von Betriebsplänen wird von Landesforsten als Dienstleistung angeboten bzw. gefördert.

### **Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

Im Waldbericht 2010 wurden folgende Maßnahmen formuliert:

*„Für Forstbetriebe zwischen 50 Hektar und 150 Hektar reduzierter Holzbodenfläche sollen mindestens Betriebsgutachten und vereinfachte Wirtschaftspläne, für Forstbetriebe ab 150 Hektar reduzierte Holzbodenfläche Betriebs- und Wirtschaftspläne aufgestellt werden.*

*Bei Betrieben ohne Betriebsplan wird über Fördermaßnahmen darauf hingewirkt, dass Betriebs- und Wirtschaftspläne erstellt werden.*

*Die jährlich beplante Fläche soll im Staats- und Kommunalwald 65.000 Hektar und im Privatwald 10.000 Hektar betragen.“*

Das Flächenziel im 3. Regionalen Waldbericht war zu hoch angesetzt, dies liegt unter anderem an der Tatsache, dass Forsteinrichtungswerke nicht – wie vorgesehen – alle zehn Jahre neu erstellt werden, sondern häufig veraltete Werke vorhanden sind. Die Gründe hierfür liegen in Kapazitätsengpässen bei dem Personal. Infolge wird die Zielgröße angepasst.

### **Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Für Forstbetriebe zwischen 50 Hektar und 150 Hektar reduzierter Holzbodenfläche sollen mindestens Betriebsgutachten und vereinfachte Wirtschaftspläne, für Forstbetriebe ab 150 Hektar reduzierte Holzbodenfläche Betriebs- und Wirtschaftspläne aufgestellt werden. Bei Betrieben ohne Betriebsplan wird über Fördermaßnahmen darauf hingewirkt, dass Betriebs- und Wirtschaftspläne erstellt werden.

#### Maßnahmen:

Die jährlich beplante Fläche soll im Staats- und Kommunalwald 59.000 Hektar und im Privatwald 3.500 Hektar betragen. Die Maßnahmenerfüllung soll durch Umsetzung gesetzlicher Vorgaben (§7 Landeswaldgesetz) und Förderung erreicht werden.

#### Verantwortlichkeiten:

Landesforsten, Forstsachverständige (mitwirkend)

### 4.13 Indikator 13 – Vorratsstruktur

Im Folgenden werden Gesamtvorrat, Vorrat nach Baumartengruppen und Brusthöhen-durchmesserstufen für den Gesamtwald in Rheinland-Pfalz, aufgeschlüsselt nach Staats-, Körperschafts- und Privatwald dargestellt.

#### Datenteil

**Tabelle 15:** Vorrats- und Zuwachsentwicklung im Staats-, Körperschafts- und Privatwald zwischen 2002 und 2012<sup>7</sup>

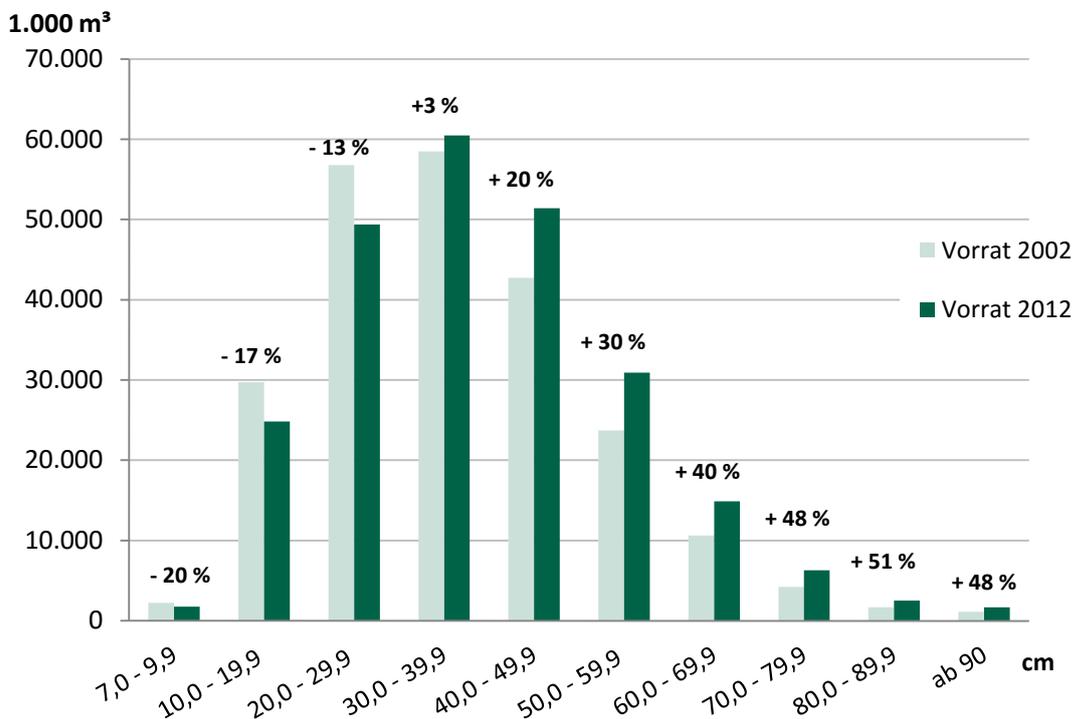
Merkmal	Eigentumsart	Jahr 2002	Jahr 2012	2002 - 2012
Holzvorrat (1.000m <sup>3</sup> )	Gesamtwald	231.327	244.051	+ 6 %
	Staatswald	58.380	63.051	+ 8 %
	Körperschaftswald	106.012	109.511	+ 3 %
	Privatwald	62.387	68.813	+ 10 %
Holzvorrat (m <sup>3</sup> /ha)	Gesamtwald	288	302	+ 6 %
	Staatswald	281	303	+ 8 %
	Körperschaftswald	283	292	+ 3 %
	Privatwald	295	325	+ 10 %
Zuwachs (m <sup>3</sup> /ha) *	Gesamtwald		10,7	
	Staatswald		10,7	
	Körperschaftswald		10,5	
	Privatwald		11,3	
Nutzung (m <sup>3</sup> /ha) *	Gesamtwald		7,8	
	Staatswald		8,6	
	Körperschaftswald		8,0	
	Privatwald		6,6	

Quelle: BWI 3

\* Die BWI 3 hält keine Zahlen zur Änderung des Zuwachses bzw. der Nutzung vor.

<sup>7</sup> Die Berechnungen von Zuwachs / Nutzung basieren teils auf Annahmen und sind deshalb nur eine Annäherung an die Wirklichkeit, sie stimmen darum nicht exakt mit den Änderungen im Holzvorrat überein.

**Abbildung 12:** Entwicklung der BHD-Klassenverteilung 2002 zu 2012 im Gesamtwald



Quelle: BWI 3

**Tabelle 16:** Höhe und Entwicklung des Vorrates (m³/ha) nach BHD-Stufen zwischen 2002 und 2012 im Gesamtwald

BHD-Stufe	7,0 - 29,9 cm		30,0 - 49,9 cm		ab 50 cm		alle BHD-Stufen	
	m³/ha	2002 -2012	m³/ha	2002 -2012	m³/ha	2002 -2012	m³/ha	2002 -2012
Eiche	81	-4 %	110	12 %	69	36 %	260	12 %
Buche	74	-3 %	130	2 %	116	25 %	320	8 %
ALN <sup>8</sup>	122	10 %	74	35 %	20	76 %	216	22 %
ALH <sup>9</sup>	80	15 %	56	40 %	27	11 %	163	22 %
Alle LB	84	1 %	104	11 %	73	29 %	261	12 %
Fichte	125	-29 %	205	5 %	65	42 %	395	-5 %
Tanne	102	11 %	180	47 %	98	206 %	380	54 %
Douglasie	84	-32 %	183	56 %	82	165 %	349	28 %
Kiefer	72	-28 %	192	-1 %	49	21 %	313	-7 %
Lärche	84	-31 %	176	25 %	54	53 %	314	5 %
Alle NB	102	-29 %	196	10 %	63	52 %	361	0 %

Quelle: BWI 3

<sup>8</sup> ALH= Anderes Laubholz hoher Lebensdauer (z. B. Esche, Ahorn, Linde)

<sup>9</sup> ALN= Anderes Laubholz mit niedriger Lebensdauer (z. B. Birke, Pappel, Eberesche)

**Tabelle 17:** Höhe und Entwicklung des Vorrates (m<sup>3</sup>/ha) nach BHD-Stufen zwischen 2002 und 2012 im Staatswald

BHD-Stufe	7,0 - 29,9 cm		30,0 - 49,9 cm		ab 50 cm		alle BHD-Stufen	
	m <sup>3</sup> /ha	2002 -2012						
Eiche	68	12 %	114	17 %	84	47 %	266	24 %
Buche	81	-2 %	124	9 %	96	36 %	301	13 %
ALN	118	29 %	66	52 %	10	146 %	194	40 %
ALH	69	62 %	38	57 %	27	13 %	134	48 %
Alle LB	79	8 %	107	14 %	77	39 %	263	18 %
Fichte	82	-32 %	203	-9 %	93	24 %	378	-10 %
Tanne	74	-25 %	231	50 %	154	112 %	459	41 %
Douglasie	78	-36 %	171	42 %	121	67 %	370	18 %
Kiefer	69	-20 %	186	0 %	58	25 %	313	-2 %
Lärche	67	-36 %	165	36 %	50	77 %	282	11 %
Alle NB	75	-30 %	188	4 %	85	38 %	348	-1 %

Quelle: BWI 3

**Tabelle 18:** Höhe und Entwicklung des Vorrates (m<sup>3</sup>/ha) nach BHD-Stufen zwischen 2002 und 2012 im Körperschaftswald

BHD-Stufe	7,0 - 29,9 cm		30,0 - 49,9 cm		ab 50 cm		alle BHD-Stufen	
	m <sup>3</sup> /ha	2002 - 2012	m <sup>3</sup> /ha	2002 -2012	m <sup>3</sup> /ha	2002 -2012	m <sup>3</sup> /ha	2002 - 2012
Eiche	76	-8 %	105	5 %	71	36 %	252	7 %
Buche	70	-2 %	121	-4 %	130	23 %	321	6 %
ALN	120	8 %	65	18 %	23	64 %	208	15 %
ALH	74	19 %	54	36 %	26	-10 %	154	18 %
Alle LB	79	0 %	98	4 %	78	26 %	255	8 %
Fichte	112	-33 %	196	1 %	64	49 %	372	-8 %
Tanne	142	51 %	157	38 %	61	252 %	360	60 %
Douglasie	81	-38 %	206	67 %	62	297 %	349	30 %
Kiefer	70	-29 %	182	-2 %	39	13 %	291	-9 %
Lärche	85	-32 %	190	22 %	55	25 %	330	2 %
alle NB	95	-32 %	194	10 %	57	59 %	346	-2 %

Quelle: BWI 3

**Tabelle 19:** Höhe und Entwicklung des Vorrates (m<sup>3</sup>/ha) nach BHD-Stufen zwischen 2002 und 2012 im Privatwald

BHD-Stufe	7,0 - 29,9 cm		30,0 - 49,9 cm		ab 50 cm		alle BHD-Stufen	
	m <sup>3</sup> /ha	2002 - 2012	m <sup>3</sup> /ha	2002 -2012	m <sup>3</sup> /ha	2002 -2012	m <sup>3</sup> /ha	2002 -2012
Eiche	101	-2 %	116	25 %	58	41 %	275	16 %
Buche	71	-4 %	165	9 %	128	29 %	364	12 %
ALN	130	10 %	92	49 %	22	80 %	244	27 %
ALH	93	0 %	70	38 %	32	38 %	195	17 %
Alle LB	97	1 %	116	22 %	67	36 %	280	16 %
Fichte	177	-23 %	222	26 %	46	55 %	445	2 %
Tanne	82	18 %	111	195 %	48	69 %	241	78 %
Douglasie	110	-1 %	136	55 %	65	251 %	311	43 %
Kiefer	90	-32 %	238	4 %	65	43 %	393	-4 %
Lärche	116	-16 %	157	28 %	60	27 %	333	8 %
alle NB	152	-22 %	212	23 %	51	64 %	415	4 %

Quelle: BWI 3

Die Bundeswaldinventur 3 lässt eine Unterteilung des Brusthöhendurchmessers (BHD) in zehn Stufen zu. Für die vorliegenden Tabellen wurden diese vor einem waldbaulichen (QD-Strategie) bzw. ökonomischen (Sortimente) Hintergrund unter drei Stufen subsummiert.

### Quellenangabe

1. Thünen-Institut: Dritte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. Online verfügbar unter <https://bwi.info>.
2. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. S.504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 193)

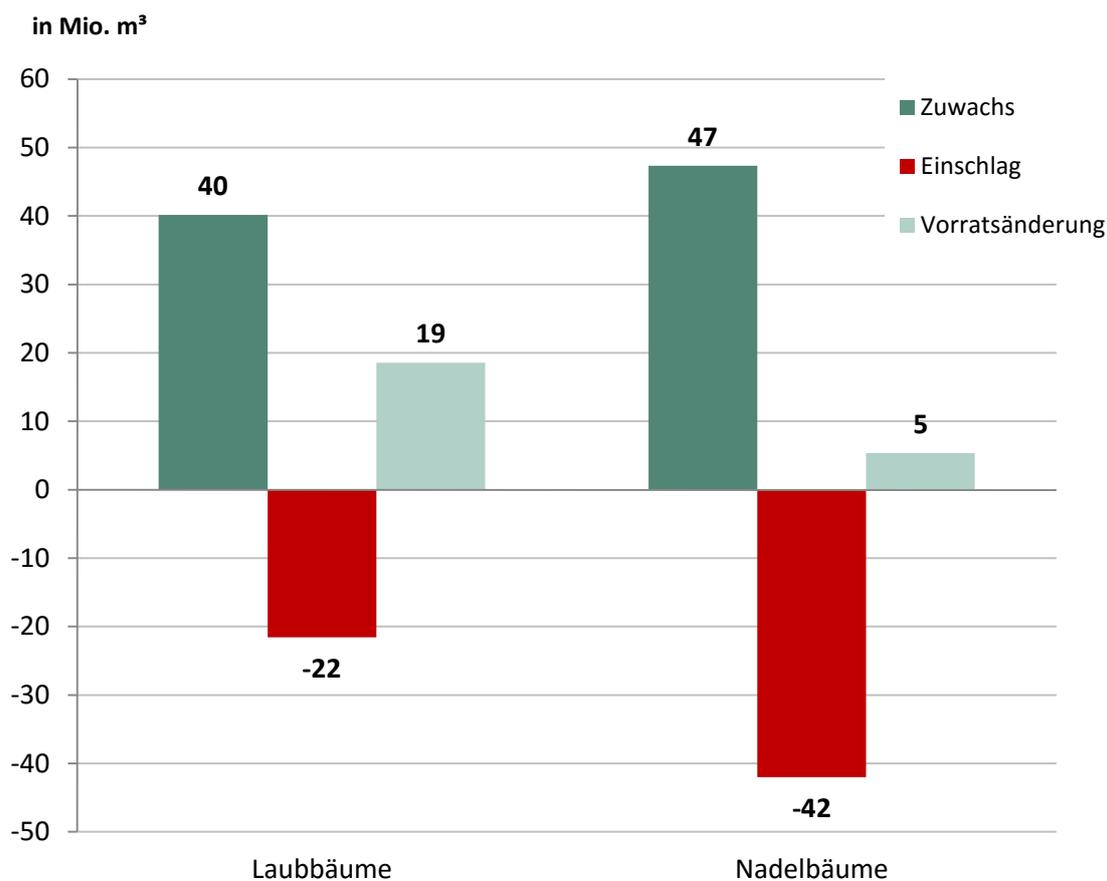
### Beschreibung der Situation in der Region

Holz wird in Rheinland-Pfalz nachhaltig produziert (s. auch Abbildung 13 und 14). Dafür sorgt u. a. eine im Staats-, Körperschafts- und Großprivatwald flächendeckende Bewirtschaftungsplanung, die auf Inventuren aufbaut und die bisherigen Nutzungen berücksichtigt. Die Planung und Durchführung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung ist in Rheinland-Pfalz gesetzlich festgeschrieben (LWaldG § 7) und damit forstlicher Standard. Dabei ist die Orientierung der Waldbehandlung und der Nutzungsstrategien am Gesamtvorrat bzw. den Vorräten in den einzelnen Beständen ein maßgebender

Entscheidungs- und Handlungsparameter. Vorratsaufbau und die Produktion starken Holzes sind dabei wesentliche Zielgrößen, wie ein Vergleich der Bundeswaldinventur 2002 und 2012 belegt (vgl. Tabelle 15- 19, Abbildung 12).

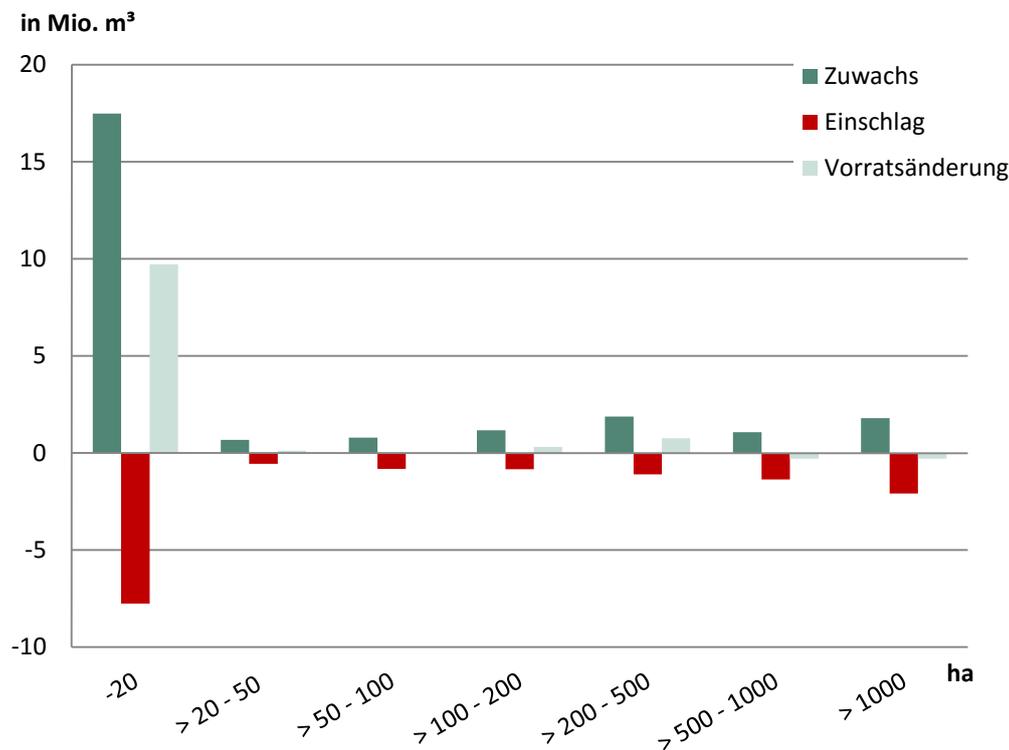
Abbildung 14 zeigt, dass ungenutzte Reserven vor allem im Kleinprivatwald (< 20 ha) vorhanden sind.

**Abbildung 13:** Holzzuwachs, Holzeinschlag und Vorratsänderung im Gesamtwald zwischen 2002 und 2012



Quelle: BWI 3

**Abbildung 14:** Holzzuwachs, Holzeinschlag und Vorratsänderung im Privatwald zwischen 2002 und 2012, unterteilt nach Größenklassen des Waldbesitzes



Quelle: BWI 3

**Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

§ 5 des Landeswaldgesetzes regelt den Begriff und die Inhalte der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft. Demnach ist eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft u. a. durch die Sicherung und Steigerung einer nachhaltigen Holzproduktion nach Menge und Güte gekennzeichnet.

**Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

Der letzte Waldbericht aus dem Jahr 2010 führte folgende Zielsetzung an:  
*„Langfristig sollen Nutzung und Zuwachs ausgeglichen werden bei gleichzeitiger Erschließung von bisher nicht vollzogenen Nutzungsmöglichkeiten. Die Anteile wertvollen Starkholzes sollen erhöht werden.“*

Ein Vorratsaufbau in den höheren Altersklassen hat stattgefunden. Das Ziel wird entsprechend angepasst.

**Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Die nachhaltigen Nutzungspotenziale sollen in Wäldern aller Waldbesitzarten, unter Beachtung forstlicher, wirtschaftlicher, naturschutzrelevanter und landkultureller Standards ausgeschöpft werden. Bestände hoher Altersklassen sollen planmäßig genutzt und einer natürlichen Verjüngung zugeführt werden.

**Maßnahmen:**

Mobilisierung des Holzeinschlages im Privatwald durch Schulungen, Lehrgänge und Exkursionen zum Thema Waldpflege und Holzernte, Beratung der Waldbesitzer.

Umsetzung der Ziele in der Forsteinrichtung und den jährlichen Wirtschaftsplänen des Kommunal- und Staatswaldes.

**Verantwortlichkeiten:**

Landesforsten, Waldbesitzerverband, Forstbetriebsgemeinschaften (Waldbauvereine)

#### 4.14 Indikator 14 - Gekalkte Waldfläche

Zur Erhaltung der Gesundheit und Vitalität von Forstökosystemen gehören auch Bodenschutzkalkungen. Im Folgenden wird ein Überblick über die gekalkte Waldfläche in der Region Rheinland-Pfalz gegeben.

##### Datenteil

**Tabelle 20:** Flächenübersicht über Bodenschutzkalkungen zwischen 2010 und 2014

Jahr	Staatswald		Körperschaftswald		Privatwald		Summe
	ha	%	ha	%	ha	%	ha
2010	4.827	57	1.889	22	1.709	20	8.425
2011	5.008	53	3.668	39	727	8	9.403
2012	5.000	42	3.277	27	3.716	31	11.993
2013	1.978	22	3.718	41	3.481	38	9.177
2014	1.133	24	3.401	73	123	3	4.657
Summe	17.946	41	15.953	37	9.756	22	43.655

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung

##### Quellenangabe

1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Waldschutz“, schriftliche Mitteilung vom 07.07.2015
2. BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz–BBodSchG) vom 01.03.1999 zuletzt geändert am 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474)

##### Beschreibung der Situation in der Region

Seit dem Jahr 1983 wird in Rheinland-Pfalz die selektive Bodenschutzkalkung durchgeführt. Als Kalkungssubstrat wird gemahlener Dolomit auf die Fläche aufgebracht. Die als kalkungsbedürftig geltende Gesamtwaldfläche wird auf rd. 609.000 Hektar eingestuft. Jährlich werden davon unterschiedliche Flächenanteile gekalkt (s.o. inkl. Wiederholungskalkungen). Verbreitungsschwerpunkte der im Rahmen der Standortserkundung ermittelten kalkungsbedürftigen Standorte sind der gesamte Pfälzerwald sowie große Teile des Rheinischen Schiefergebirges im Norden des Landes.

Tabelle 20 zeigt, dass die Bodenschutzkalkungen in Wäldern aller Eigentumsarten durchgeführt wird. Die gekalkte Fläche im Staats- und Körperschaftswald liegt bei knapp 18.000 ha bzw. 16.000 ha, während im Privatwald immerhin 9.800 ha Waldboden in den Jahren 2010 bis 2014 gekalkt wurden. Seit 2013 ist die jährliche Kalkungsfläche im Staatswald deutlich rückläufig, im Körperschaftswald dagegen bleibt sie jährlich auf einem relativ hohen Niveau. Im Privatwald wurden vor allem in den Jahren

2012 und 2013 große Flächen gekalkt. Bodenmelioration im Privat- und Körperschaftswald wurde bis vor kurzem im Rahmen des Entwicklungsprogrammes PAUL gefördert.

### **Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Kalkung im Sinne einer sichernden und kurativen Maßnahme entspricht dem Zweck der Walderhaltung und damit der grundlegenden Aussage des § 1 des Landeswaldgesetzes. Somit können auch Nachhaltigkeit und Pflughaltung als gesetzliche Prämissen der Bodenschutzkalkung gelten.

Das Bundesbodenschutzgesetz bestimmt in § 1 den Gesetzeszweck in der nachhaltigen Sicherung der Funktionen des Bodens und ihrer Wiederherstellung. Dieser Forderung entspricht auch die Waldkalkung, die zudem zur Erfüllung der Pflichten zur Gefahrenabwehr und Vorsorge beiträgt (§§ 4 und 5 BBodenSchG).

### **Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

Im Regionalen Waldbericht 2010 wurde *“[...] die Bodenschutzkalkung aller kalkungsbedürftigen Standorte einschließlich notwendiger Wiederholungskalkungen auf der Grundlage von wissenschaftlichen Untersuchungen angestrebt. Durch Luftschadstoffeinträge ausgewaschene Nährstoffe sollen im Zuge der Bodenschutzkalkung ausgeglichen werden. Die Waldkalkung soll auf 10.000 Hektar je Jahr ausgeführt werden.“*

Die gekalkte Waldfläche entspricht weitgehend der Zielvorgabe. Die Fördermittel für die Bodenschutzkalkung sind rückläufig, wie bereits die gekalkte Waldfläche aus dem Jahr 2014 belegen.

### **Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Ziel ist die Erhaltung der Nährstoffnachhaltigkeit aller Waldstandorte. Angestrebt wird die Kompensationskalkung aller kalkungsbedürftigen Standorte einschließlich notwendiger Wiederholungskalkungen auf der Grundlage von wissenschaftlichen Untersuchungen. Die Waldkalkung soll auf 10.000 Hektar je Jahr ausgeführt werden.

#### Maßnahmen:

Bodenzustandserhebung (BZE) als Basis zur Lieferung von Grundlagendaten und für die Planung der Maßnahmen, Kalkungsberatung, Durchführung von Bodenschutzkalkung in der Regel 3-6 t/ha.

Entscheidungshilfen für die Bewirtschafter vor Ort sollen bereitgestellt werden.

#### Verantwortlichkeiten:

Landesforsten, Waldbesitzerverband

#### 4.15 Indikator 15 - Fällungs- und Rückeschäden

Bei der Holzernte verursachte Schäden können zur Holzentwertung – z. B. durch Wundfäule – führen und dementsprechend vermieden werden. Dieser Indikator gibt einen Überblick über die Schäden in Rheinland-Pfalz.

#### Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region

**Tabelle 21:** Anteil an der Stammzahl nach Rücke- und Fällschäden und Eigentumsart

Eigentumsart	Rücke- oder Fällschäden (%)
Staatswald	4,7
Körperschaftswald	6,4
Privatwald	4,9
Gesamtwald	5,5

Quelle: BWI 3

Der bundesdeutsche Durchschnitt der durch Rücke- oder Fällschaden geschädigten Stämme liegt bei 5,3 %, Rheinland-Pfalz befindet sich hier mit 5,5 % geschädigte Stämme leicht über Durchschnitt. Im Staatswald sind relativ gesehen die wenigsten Bäume durch die Holzernte geschädigt, im Körperschaftswald finden sich die höchsten Schadanteile.

#### Quellenangabe

1. Thünen-Institut: Dritte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. Online verfügbar unter <https://bwi.info>.
2. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. S.504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 193)

#### Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

Aspekte ordnungsgemäßer und damit Waldschäden vermeidender Forstwirtschaft sind u. a. pflegliches Vorgehen, bestandes- und bodenschonende Techniken und eine bedarfsgerechte Walderschließung unter größtmöglicher Schonung von Boden, Bestand und Landschaft (vgl. Definition „Ordnungsgemäße Forstwirtschaft“ gemäß Beschluss der Agrarministerkonferenz vom 20.02.1989 sowie § 5 des Landeswaldgesetzes).

### **Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

Im Regionalen Waldbericht von 2010 heißt es:

*„Fällungs- und Rückeschäden sollen soweit wie möglich reduziert werden. Hierzu sind boden- und bestandesschonende Holzernteverfahren anzuwenden.“*

Im Rahmen der externen Audits sind kaum Abweichungen bezüglich der Fäll- und Rückeschäden aufgetreten. In deutlich höherem Maße waren Bodenschäden durch flächiges Befahren zu verzeichnen.

### **Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Fällungs- und Rückeschäden sollen reduziert werden. Hierzu sind boden- und bestandesschonende Holzernteverfahren anzuwenden.

#### Maßnahmen:

Konsequente Überwachung vertraglich vereinbarter Standards bei allen eingesetzten Maßnahmenträgern und Konsequenzen bei nicht konformem Vertragsverhalten. Anwendung des Merkblattes für die Brennholzzelbstwerbung. Anwendung der AGB-Forst, Lehrgänge und Exkursionen der Privatwaldbesitzer zu diesem Thema, Information der Forstunternehmer.

#### Verantwortlichkeiten:

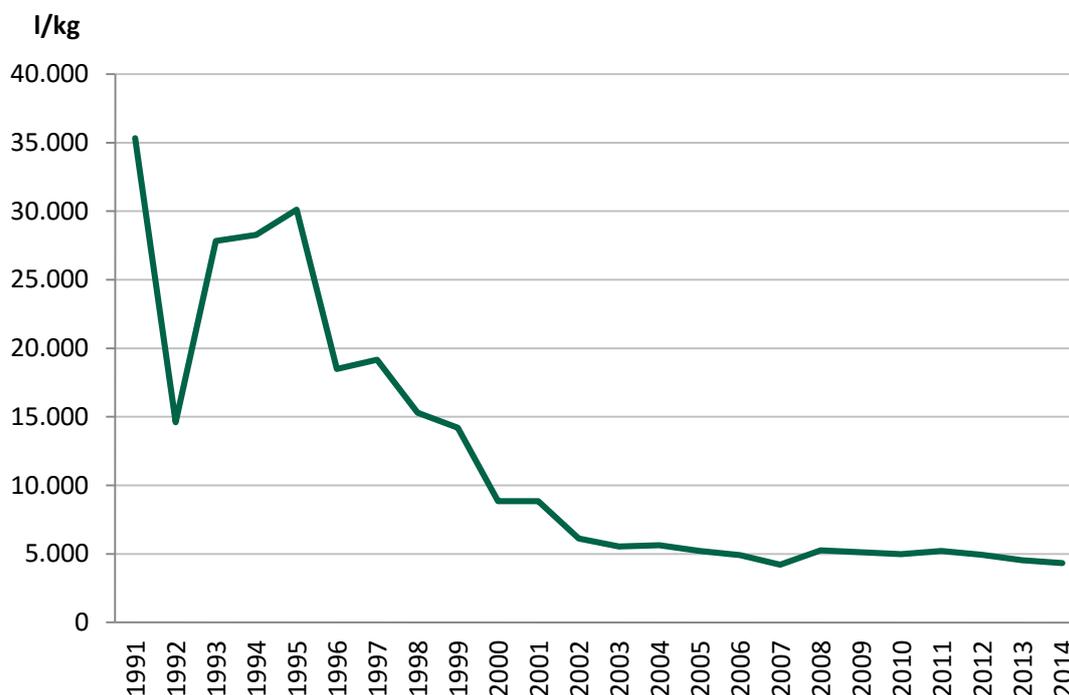
Landesforsten, Waldbesitzerverband, Lohnunternehmerverband RLP

#### 4.16 Indikator 16 - Eingesetzte Pflanzenschutzmittel

Die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel soll letztes Mittel – nach biologischen und biotechnischen Waldschutzmaßnahmen – bei der Regulierung von Schadorganismen sein. Hier wird ein Überblick über die eingesetzte Menge Pflanzenschutzmittel gegeben.

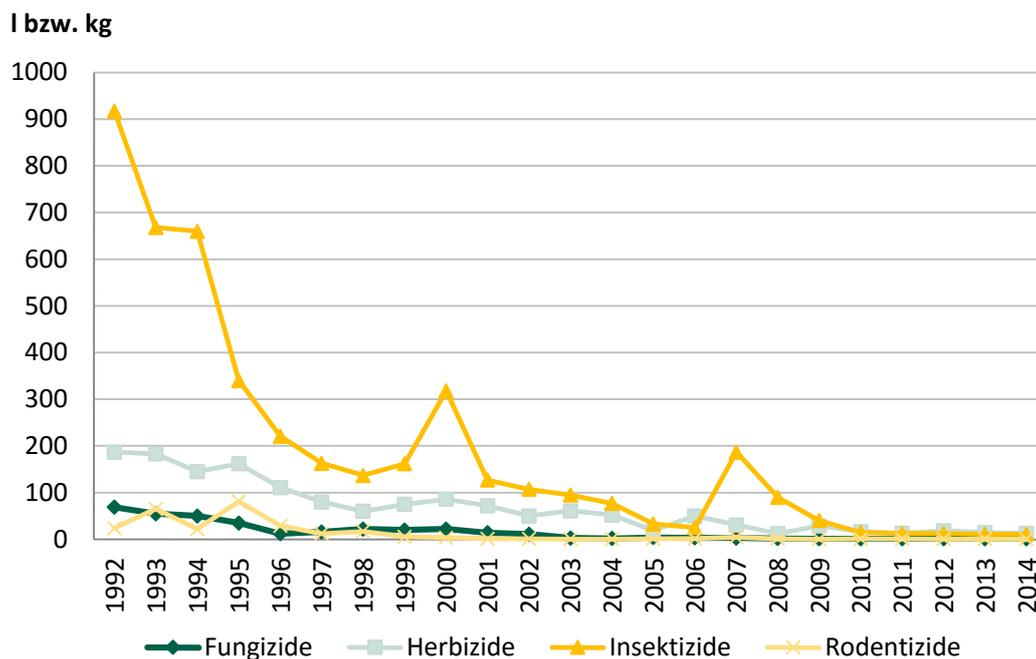
##### Datenteil

**Abbildung 15:** Ausgebrachte Wildschadenverhütungsmittel im Zeitraum 1991 bis 2014



Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung

**Abbildung 16:** Menge eingesetzter Pflanzenschutzmittel auf den von Landesforsten betreuten Flächen (Daten enthalten Hochrechnungen/Schätzungen)



Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung

### Quellenangabe

1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Waldschutz“, schriftliche Mitteilung vom 07.07.2015
2. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. S.504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 193)

### Beschreibung der Situation in der Region

Bei der Waldbewirtschaftung aller Waldbesitzarten wird weitgehend auf den Einsatz von Herbiziden und Rodentiziden verzichtet. Insektizide werden nur in Ausnahmefällen unter Einbindung aller Möglichkeiten des Integrierten Pflanzenschutzes verwendet, um erhebliche wirtschaftliche Schäden zu verhindern.

Wesentliche Grundsätze für den Gebrauch von Pflanzenschutzmitteln lauten:

- nur nach guter fachlicher Praxis, die den integrierten Pflanzenschutz und den Grundwasserschutz einschließt,
- nur nach einer Mittelprüfung dürfen amtlich zugelassene Mittel gemäß den festgesetzten Anwendungsgebieten und Anwendungsbestimmungen eingesetzt werden,

- die zugelassenen Mittel werden im Pflanzenschutzmittelverzeichnis der BBA veröffentlicht.

### **Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Der Gebrauch von Pflanzenschutzmitteln ist durch Gesetze und Verordnungen geregelt, die hier auszugsweise aufgelistet werden:

- Bienenschutzverordnung vom 22.07.1992, zuletzt geändert am 27.06.2013
- Pflanzenschutzmittelverordnung vom 15.01.2013
- Pflanzenschutzgesetz vom 14.02.2012
- Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung vom 10.11.1992, zuletzt geändert am 25.11.2013
- Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung vom 27. Juni 2013, zuletzt geändert am 31. August 2015

Zudem ist im Landeswaldgesetz § 5 der Begriff der Ordnungsgemäßen Forstwirtschaft unter anderem durch den grundsätzlichen Verzicht auf Pflanzenschutzmitteln gekennzeichnet.

### **Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

Der Waldbericht des Jahres 2010 formulierte für diesen Indikator folgende Zielsetzung:

*„Grundsätzlicher Verzicht auf den flächenmäßigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Rahmen des integrierten Waldschutzes. Die eingesetzte Menge an Pestiziden soll tendenziell abnehmen. Zielgrößen für Mengen und Flächen können nicht vorgegeben werden, da diese von evtl. Massenvermehrungen abhängig sind.“*

Die Zielvorgabe wurde erfüllt.

### **Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Grundsätzlicher Verzicht auf den flächenmäßigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Rahmen des integrierten Waldschutzes. Zielgrößen für Mengen und Flächen können nicht vorgegeben werden, da diese von eventuellen Massenvermehrungen von Schadorganismen abhängig sind.

#### Maßnahmen:

Schulungen im praktischen Pflanzenschutz, Schulungen, Überprüfung des Sachkundenachweises, Schulung der Sachkunde

#### Verantwortlichkeiten:

Landesforsten, Waldbesitzerverband, Forstbetriebsgemeinschaften (Waldbauvereine)

#### 4.17 Indikator 17 - Verhältnis Zuwachs – Nutzung

Das Verhältnis von Zuwachs und Nutzung zeigt bestehende Nutzungspotentiale bzw. einen möglichen Vorratsabbau in der Region an.

##### Datenteil

**Tabelle 22:** Durchschnittlicher Zuwachs/a und durchschnittliche Nutzung/a in m<sup>3</sup>/ha zwischen 2002 und 2012

		jährl. Zuwachs	jährl. Nutzung	Vorratsänderung
Eiche	Staatswald	5,7	3,3	2,4
	Körperschaftswald	5,3	2,5	2,8
	Privatwald	6,0	1,8	4,2
Buche	Staatswald	8,5	6,2	2,3
	Körperschaftswald	8,6	6,2	2,4
	Privatwald	9,1	4,2	4,9
ALH <sup>10</sup>	Staatswald	6,1	2,3	3,8
	Körperschaftswald	6,3	2,8	3,5
	Privatwald	6,6	1,6	5,0
ALN <sup>11</sup>	Staatswald	4,1	0,8	3,3
	Körperschaftswald	4,7	1,5	3,2
	Privatwald	5,2	2,0	3,2
Fichte	Staatswald	10,7	13,5	- 2,8
	Körperschaftswald	11,9	13	- 1,1
	Privatwald	14,8	12,4	2,4
Tanne	Staatswald	16,5	6,2	10,3
	Körperschaftswald	15,3	3,2	12,1
	Privatwald	9,4	1,0	8,4
Douglasie	Staatswald	14,9	10,1	4,8
	Körperschaftswald	15,6	8,0	7,6
	Privatwald	14,5	4,4	10,1
Kiefer	Staatswald	5,8	5,7	0,1
	Körperschaftswald	5,4	5,8	- 0,4
	Privatwald	4,7	4,1	0,6
Lärche	Staatswald	6,1	4,7	1,4
	Körperschaftswald	7,0	5,4	1,6
	Privatwald	7,0	5,0	2,0

Quelle: BWI 3

<sup>10</sup> ALH= Anderes Laubholz hoher Lebensdauer (z. B. Esche, Ahorn, Linde)

<sup>11</sup> ALN= Anderes Laubholz mit niedriger Lebensdauer (z. B. Birke, Pappel, Eberesche)

## Quellenangabe

1. Thünen-Institut: Dritte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. Online verfügbar unter <https://bwi.info>.
2. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. S.504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 193)

## Beschreibung der Situation in der Region

Holz wird in Rheinland-Pfalz nachhaltig produziert. Dafür sorgt u. a. eine im Staats-, Körperschafts- und Großprivatwald flächendeckende Bewirtschaftungsplanung, die auf Inventuren aufbaut und die bisherigen Nutzungen berücksichtigt. Die Planung und Durchführung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung ist in Rheinland-Pfalz gesetzlich festgeschrieben.

Die Tabelle des Datenteils weist auf einen geplanten Vorratsaufbau hin, da der jährliche Zuwachs meist über den geplanten Nutzungen liegt. Ausnahme bildet hier Fichte in Staats- und Körperschaftswald und Kiefer im Körperschaftswald. Ein starker Vorratsaufbau findet in allen Waldeigentumsarten bei den Baumarten Tanne und Douglasie statt.

## Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

*Planmäßigkeit* in Form von Forsteinrichtungswerken sichert nachhaltige Holzvorräte (§ 7) und nachhaltige Nutzungen. Grundsätzliche Bestimmungen stehen in den §§ 5 (Ordnungsgemäße Forstwirtschaft) und 6 (Nachhaltigkeit) des Landeswaldgesetzes. Sie schreiben eine ordnungsgemäße und nachhaltige Waldbewirtschaftung vor, die auch eine naturale Nachhaltigkeit umfasst.

## Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten

Im letzten Waldbericht wurde folgende Zielsetzung postuliert:

*„Langfristig sollen Nutzung und Zuwachs ausgeglichen werden bei gleichzeitiger Erschließung von bisher nicht vollzogenen Nutzungsmöglichkeiten. Die Anteile wertvollen Starkholzes sollen erhöht werden.“*

Ein Vorratsaufbau in den höheren Altersklassen hat stattgefunden. Das Ziel wird entsprechend angepasst.

**Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Die nachhaltigen Nutzungspotenziale sollen in Wäldern aller Waldbesitzarten, unter Beachtung forstlicher, wirtschaftlicher, naturschutzrelevanter und landeskultureller Standards ausgeschöpft werden. Bestände hoher Altersklassen sollen planmäßig genutzt und einer natürlichen Verjüngung zugeführt werden.

**Maßnahmen:**

Mobilisierung des Holzeinschlages im Privatwald durch Schulungen, Lehrgänge und Exkursionen zum Thema Waldpflege und Holzernte, Beratung der Waldbesitzer

Umsetzung der Ziele in den jährlichen Wirtschaftsplänen des Kommunal- und Staatswaldes

**Verantwortlichkeiten:**

Landesforsten, Waldbesitzerverband, Forstbetriebsgemeinschaften (Waldbauvereine)

## 4.18 Indikator 18 – Pflegerückstände

### Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region

„Pflegerückstand“ ist ein Begriff, der im Inventur- und Planungssystem von Landesforsten Rheinland-Pfalz nicht operational definiert ist und keiner separaten Erfassung unterliegt.

### Quellenangabe

1. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. S.504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 193)

### Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

Alle Wälder in Rheinland-Pfalz sind ordnungsgemäß zu bewirtschaften (§ 5 LWaldG). Dieser Grundsatz schließt die Pflege der Wälder mit ein. Der Wald ist zu pflegen, damit er seine vielfältigen Leistungen nachhaltig erbringen kann (vgl. LWaldG § 6). Demzufolge ist die Waldpflege eine Aufgabe der Waldbewirtschaftung.

### Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten

Als bisherige Zielsetzung wurde ausgeführt:

*„Im Rahmen der Waldwirtschaft sollen Pflegerückstände abgebaut werden.“*

Im Rahmen des externen Audits sind Abweichungen aufgetreten, die auf mangelnde Erschließung und teilweise fehlende Eigentümerzielsetzung rückzuführen sind.

### Stellungnahme Auditbericht

In der Zusammenfassung der Audit-Ergebnisse von 2004 - 2014 wurden 23 Abweichungen für das Unterkriterium „Sicherung der Pflege /Rückstände“ festgestellt. Zusammenfassend heißt es dazu:

*„Versäumte Pflegeeingriffe in jüngeren Nadelholzbeständen finden sich im betreuten Kleinprivatwald immer wieder als Ergebnis von Erschließungsmängeln oder fehlender Eigentümerzielsetzung bzw. –motivation.“*

**Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Im Rahmen der Waldwirtschaft sollen Pfliegerückstände abgebaut werden. Ziel ist der Aufbau stabiler und ertragreicher Waldbestände.

**Maßnahmen:**

Schulungen, Lehrgänge und Exkursionen zum Thema Waldpflege und Holzernte, Beratung der Waldbesitzer. Umsetzung der Ziele in den jährlichen Wirtschaftsplänen des Kommunal- und Staatswaldes.

**Verantwortlichkeiten:**

Waldbesitzerverband, Forstbetriebsgemeinschaften (Waldbauvereine)

#### 4.19 Indikator 19 - Baumartenanteile und Bestockungstypen

Eine Grundlage für eine umfassend nachhaltige Waldbewirtschaftung ist der Erhalt der biologischen Vielfalt. Ein Aspekt dieser Vielfalt sind vorkommende Baumarten und deren Anteile an der Grundgesamtheit. Dieser Indikator gibt einen Überblick über diesen Aspekt.

##### Datenteil

**Tabelle 23:** Bestockungstyp im Hauptbestand (Stand 2012)

Bestockungstyp <sup>12</sup>	Fläche in ha	Fläche in %
Buchen-Typ	187.053	23,2
Fichten-Typ	175.206	21,7
Eichen-Typ	147.830	18,4
Kiefern-Typ	79.938	9,9
Douglasien-Typ	57.042	7,1
Typ ALH <sup>13</sup>	52.661	6,5
Typ mit mehreren gleichrangigen Baumarten	29.367	3,6
Typ ALN <sup>14</sup>	23.294	2,9
Birken-Typ	17.620	2,2
Lärchen-Typ	11.747	1,5
Erlen-Typ	10.054	1,2
Eschen-Typ	7.964	1,0
Tannen-Typ	5.774	0,7

Quelle: BWI 3

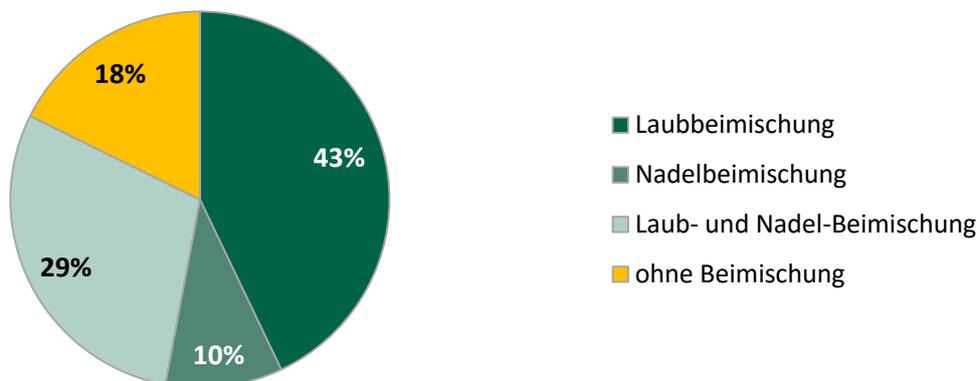
##### Quellenangabe

1. Thünen-Institut: Dritte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. Online verfügbar unter <https://bwi.info>.
2. Zentralstelle der Forstverwaltung (2015): Nadelbauminitiative Landesforsten Rheinland-Pfalz

<sup>12</sup> In der BWI3 sind die beobachteten Bestockungstypen nach der häufigsten Baumart definiert.

<sup>13</sup> ALH= Anderes Laubholz mit hoher Lebensdauer (z. B. Esche, Ahorn, Linde)

<sup>14</sup> ALN= Anderes Laubholz mit niedriger Lebensdauer (z. B. Birke, Pappel, Eberesche)

**Abbildung 17:** Mischung in der Hauptbestockung (Stand 2012)<sup>15</sup>


Quelle: BWI 3

### Beschreibung der Situation in der Region

Tabelle 23 verdeutlicht bereits die große ökologische Vielfalt an vorkommenden Bestockungstypen. Mit einem Eichen-Typ- Anteil von 18,4 % verfügt Rheinland-Pfalz über den größten Eichenanteil in Deutschland, hier liegt der Durchschnitt bei 9 %.

Lediglich beim Douglasien-Typ handelt es sich um einen Bestockungstyp, bei dem eine „eingebürgerte Baumart“ dominant erscheint. Auf 7 % der Waldfläche ist dieser Bestockungstyp dominant, im bundesdeutschen Durchschnitt lediglich auf 2 %.

59 % der Waldbestände in Rheinland-Pfalz sind Laubwald dominiert – also entweder reine Laubwälder oder Laubwald mit Nadelbeimischung –, der Bundesdurchschnitt liegt bei 42 %. Abbildung 17 verdeutlicht die unterschiedlichen Anteile von Laub- und Nadelbeimischung in der Hauptbestockung. Nur auf 18 % der Waldfläche finden sich Reinbestände, Mischwald dominiert klar auf 82 % der Fläche.

Der Rückgang der Fichtenfläche resultierte aus der planmäßigen Umsetzung eines naturnahen Waldbaus sowie einer Reihe Kalamitätsereignisse und der verstärkten Wiederaufforstung mit Laubbäumen. Die Bereitstellung der von der rheinland-pfälzischen Holzwirtschaft benötigten Nadelhölzer aus heimischen Wäldern soll durch gezielte Einmischung von klimastabilen Nadelbaumarten gesichert werden. Die Nadelbauminitiative von Landesforsten sieht mittelfristig einen Nadelholzanteil von 1/3 der Staatswaldflächen vor. Dabei werden grundsätzlich Mischwälder mit Tanne und Douglasie angestrebt. Das Projekt startet 2015/2016 in ersten Pilotgebieten und soll auf Grundlage der dort gemachten Erfahrungen evaluiert und weiterentwickelt werden.

<sup>15</sup> Die BWI 3 definiert Laubwald als Laubwald mit Nadelbeimischung ab einer mindestens 10%igen Nadelbaum-Beimischung und umgekehrt

### **Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Es ist erklärtes Ziel des naturnahen Waldbaus, arten- und strukturreiche Mischwälder zu schaffen, die als Wirtschaftswälder auch eine hohe Biodiversität aufweisen:

- ordnungsgemäße Forstwirtschaft sieht den Aufbau „gesunder und stabiler Wälder“ vor (vgl. LWaldG § 5),
- „vielfältige (...) Wälder, durch (...) laubbaumreiche (...) Mischbestände“ ist eine Zielsetzung des Sachgebietes Waldbau im Leitbild der Landesforsten (vgl. auch den waldbaulichen Grundsatzterlass „Ziele und Grundsätze einer ökologischen Waldentwicklung in Rheinland-Pfalz“),
- gesetzlich festgelegte Forderung, den Wald so zu bewirtschaften, dass er seine Bedeutung für die biologische Vielfalt stetig und dauerhaft erbringen kann (vgl. LWaldG § 6).

### **Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

Der Waldbericht von 2010 sah folgende Zielsetzung vor:

*„Die Mischungs- und Bestandestypen in der Region sollen einer möglichst standortgerechten Baumartenmischung entsprechen. Der Laubbaumanteil soll nach Möglichkeit in typischen Nadelholzgebieten zur Erreichung standortgerechter Mischbestände erhöht werden.“*

Die Ergebnisse der Bundeswaldinventur III belegen die Zielerfüllung. Bedingt durch den starken Rückgang der Nadelholzbestände erfolgt im neuen Waldbericht eine Zielanpassung.

### **Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Die Mischungs- und Bestandestypen in der Region sollen einer möglichst standortgerechten und klimastabilen Baumartenmischung entsprechen.

Wegen seiner betriebs- und volkswirtschaftlicher Bedeutung ist ein ausreichender Nadelholzanteil zu berücksichtigen.

#### Maßnahmen:

Schulungen, Lehrgänge und Exkursionen zum Thema standortgerechter und klimastabiler Baumartenmischung sollen stattfinden. Vorausverjüngung mit Laubbäumen und Anreicherung von Laubholzbeständen mit Nadelholzbäumen. Nutzung des Informationsangebotes des Klimakompetenz-Zentrums.

#### Verantwortlichkeiten:

Landesforsten, Waldbesitzerverband, Forstbetriebsgemeinschaften (Waldbauvereine)

## 4.20 Indikator 20 - Anteil Naturverjüngung, Vor- und Unterbau

### Datenteil

**Tabelle 24:** Waldfläche nach Entstehungsart

Entstehungsart	Fläche (ha)
Unbekannt	266.909
Naturverjüngung	150.993
Pflanzung	245.760
Saat	14.762
Stockausschlag	104.365
Vegetativ	28
Gesamtfläche	782.817

Quelle: Aktuelles Forsteinrichtungsprogramm Landesforsten Rheinland-Pfalz 2014

**Tabelle 25:** Geplante Verjüngungsflächen nach Eigentumsarten (10 Jahres Sicht)

Eigentumsart	Holzboden- fläche	Künstliche Verjüngung		Natürliche Verjüngung		Vorabau	
	ha	ha	%	ha	%	ha	%
Staatswald (Land)	203.714	2.526	1,2	10.599	5,2	2.702	1,3
Körperschaftswald	382.025	4.592	1,2	12.358	3,0	2.955	0,8
Privatwald	74.686	600	0,8	1.083	1,5	1.117	1,5
Summe	660.425	7.718	1,2	24.040	3,6	6.774	1,0

Quelle: Aktuelles Forsteinrichtungsprogramm Landesforsten Rheinland-Pfalz 2014

**Tabelle 26:** Vergleich zwischen geplanter und realisierter Verjüngung im Zeitraum 2010 - 2015

Eigentumsart	Soll (ha)	Ist (ha)
	Künstliche Verjüngung	Künstliche Verjüngung
Staatswald	1.976	2.433
Körperschaftswald	3.938	14.323
	Künstliche Vorausverjüngung	Künstliche Vorausverjüngung
Staatswald	3.867	1.678
Körperschaftswald	3.332	537

Quelle: Aktuelles Forsteinrichtungsprogramm Landesforsten Rheinland-Pfalz 2014

## Quellenangabe

1. Zentrale der Landesforsten Rheinland-Pfalz: Außenstelle Forsteinrichtung, schriftl. Mitteilung vom 31.07.2015 (MPN 2014)

## Beschreibung der Situation in der Region

Siehe Datenteil. Voranbau und Unterbau als Maßnahmen zur Entwicklung stufig aufgebauter Mischwälder tragen zur ökologischen Stabilisierung des Waldes bei. Voranbau bzw. Unterbau sind zudem Maßnahmen im Rahmen des Umbaus geschädigter Wälder in den höheren Berglagen von Rheinland-Pfalz. Voranbau und Unterbau werden kontinuierlich fortgesetzt. Viele Nadelholzbestände sind durch Voranbau-/Unterbaumaßnahmen ökologisch aufgewertet worden. Tabelle 25 verdeutlicht die hohe Bedeutung der Naturverjüngung für die geplante Verjüngung der nächsten 10 Jahre. Allerdings muss bei diesen Daten beachtet werden, dass sie nur einen ersten Überblick über die Forsteinrichtungsplanungen geben. Die Tabelle ist Ergebnis einer Momentaufnahme aus dem Forsteinrichtungsprogramm, es gibt keine Informationen darüber, wie aktuell die hinterlegten Forsteinrichtungsdaten sind und wie weit die Planung tatsächlich umgesetzt wurde bzw. noch umgesetzt wird.

## Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

In den Richtlinien zu den waldbaulichen Maßnahmen in der Etablierungsphase werden die Entwicklungsphasen von Waldbäumen ausgehend von ihrer Keimung (Pflanzung) bis zur Behauptung gegenüber Konkurrenzvegetation beschrieben. Hier werden ökologische und waldbauliche Ziele einer naturnahen Waldwirtschaft ebenso beschrieben wie waldbauliche Grundsätze und Maßnahmen in der Etablierung. Im Vordergrund steht die natürliche Verjüngung, die darüber hinaus notwendige künstliche Einbringung von Pflanzen orientiert sich am Waldentwicklungsziel.

Das Landeswaldgesetz erwähnt die Naturverjüngung im § 5 (1), 3 mit folgender Maßgabe: „(...) unverzügliche Wiederaufforstung unbestockter oder unvollständig bestockter Waldflächen durch Naturverjüngung, Pflanzung (...) sowie plangemäße natürliche Sukzession.“

## Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten

Im Waldbericht 2010 wurde folgende Zielsetzung formuliert:

*„Fortsetzung durch Voranbau/Unterbau insbesondere labile Nadelholzbestockungen in stabile Mischbestände zu überführen und die Naturverjüngung hat bei geeigneten Herkünften und standortgerechten Baumarten Vorrang gegenüber Pflanzung und Saat.*

*Die jährliche Voranbaufläche soll 800 Hektar betragen.“*

Die Flächenangaben der Naturverjüngung, Vor- und Unterbauten aus der Forsteinrichtungsplanung zeigen, dass die Ziele verfolgt werden. Bei der Vorausverjüngung sind die Flächenziele nicht erreicht.

**Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Fortsetzung durch Voranbau/Unterbau insbesondere labile Nadelholzbestockungen in stabile Mischbestände zu überführen. Die Naturverjüngung hat bei geeigneten Herkünften und standortgerechten Baumarten Vorrang gegenüber Pflanzung und Saat.

Maßnahmen:

Schulungen, Lehrgänge und Exkursionen zum Thema standortgerechter und klimastabiler Baumartenmischung sollen stattfinden. Vorausverjüngung mit Laub- und Anreicherung von Laubholzbeständen mit Nadelholz. Weiterführung der Nadelholzinitiative im Staatswald. Nutzung des Informationsangebotes des Klimakompetenz-Zentrums

Verantwortlichkeiten:

Landesforsten

#### 4.21 Indikator 21- Anteil der durch die Standortkartierung erfassten Fläche, einschließlich Empfehlungen für die Baumartenwahl

Die Standortkartierung ist ein wichtiges Werkzeug für die forstliche Planung. Indikator 21 gibt einen Überblick über die in Rheinland-Pfalz kartierte Fläche.

##### Datenteil

**Tabelle 27:** Kartierte Flächen aus unterschiedlichen Quellen/Kartierphasen

	ha	%
Staatswaldkartierung	36.773	4
Standortseinheitenkartierung (Standortsschätzung)	177.194	21
Standortstypenkartierung	271.611	32
Prognose	123.973	15
Summe	609.551	73

Quelle: Außenstelle Forsteinrichtung Rheinland-Pfalz

##### Quellenangabe

1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Außenstelle Forsteinrichtung, schriftl. Mitteilung vom 17.07.2015
2. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. S.504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 193)

##### Beschreibung der Situation in der Region

In Rheinland-Pfalz liegen Standortkartierungen aus unterschiedlichen Quellen bzw. Kartierphasen vor. Der zurzeit gültige Standard ist die „Anweisung zur Standortkartierung von 1996“ (ASta96). Unmittelbar erfüllen nur die Standortstypenkartierung und die Standortprognose diesen Standard.

In einem Sonderprojekt wird zurzeit die alte Staatswaldkartierung durch Nachbearbeitung auf den Standard der Standortstypenkartierung der ASTA 96 überführt.

Die Standortseinheitenkartierung (Standortsschätzung) lässt sich nicht durch einfache Nacharbeit in eine gültige Standortstypenkartierung überführen und ist deswegen veraltet bzw. entspricht nicht mehr einem ausreichenden Standard für Standortsinformationen. Sie muss deshalb mittelfristig durch eine „Neukartierung“ überarbeitet werden. Zusammen mit der noch unkartierten (überwiegend Privatwald-) Fläche ist dieses mit einer konventionellen Kartierung weder personell noch finanziell leistbar.

Deswegen wurde das Verfahren der „Standortsprognose“ oder „Digital Site Mapping“ entwickelt. Dabei werden in einem geologisch/geomorphologisch hinreichen einheitli-

chen Raum repräsentative „Lerngebiete“ konventionell kartiert. Die Kartierergebnisse dieser Lerngebiete werden über kontinuierlich vorhandene Umweltvariablen (vor allem das digitale Höhenmodell) mittels geostatistischer Verfahren in einem 2. Schritt in die unkartierten Zwischenflächen übertragen (Gauer, Behrens; Steinrücken ()): Standorts-Prognose, eine effektive Methode zur Beschaffung von Standortdaten; zurzeit im Review-Prozess). Dabei werden drei Elemente des rheinland-pfälzischen Standortkartierungsverfahren (Wasserhaushaltsstufen; Hydromorphiestufen; Substratreihen) prognostiziert. Das vierte Element, die Wärmestufe, wird über digitale Klimakarten ergänzt. Die Ergebnisse sind unmittelbar als Standortinformation im Standard der Asta 96 nutzbar. Für eine dauerhafte Nutzung als „Standortkarte“ ist allerdings noch eine Überarbeitung des Datensatzes notwendig, bei dem vor allem die Anzahl der Perkombinationen auf Ebene der Substratreihen plausibilisiert und reduziert wird.<sup>16</sup>

### **Baumartenbewertungen**

Die standortgerechte Baumartenwahl ist ein bindender Maßstab bei Landesforsten Rheinland-Pfalz. Grundlage für die standortgerechte Baumartenwahl bildet die Standortkartierung, die Standorte auf ihre Standortseigenschaften, speziell auf die Standortseignung für Baumarten hin, analysiert.

Zurzeit wird ein digitales Standortinformationssystem entwickelt, bei dem der Nutzer auf Basis des Standortstyps Informationen über den Standortswald, einer ökologischen Eignungsstufe, einer Stabilitäts-Stufe und einer Wertstufe für den jeweiligen Standortstyp erhält. Damit sollen die bisher üblichen Erläuterungsberichte zur Standortkartierung ersetzt werden, deren Aufstellung z. B. für die Prognosegebiete in diesem Stil nicht mehr leistbar ist und zusätzlich durch ständige Organisationsänderungen unterlaufen werden.

### **Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Standortgerechte Baumarten werden im Landeswaldgesetz unter dem Aspekt ordnungsgemäßer Forstwirtschaft (§ 5) gefordert.

### **Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

Im Waldbericht 2010 wurde folgende Zielsetzung formuliert:

*„Bei der Baumartenwahl sollen auch jetzige und zukünftige Nutzungsmöglichkeiten des ökologischen Rohstoffes Holz beachtet werden, insbesondere unter Berücksichtigung der regionalen Abnehmerstruktur (Holz der kurzen Wege). Um die Position des wertvollen ökologischen Rohstoffes Holz zu stärken, muss bei allen Bestrebungen, arten-*

---

<sup>16</sup> Text von Herrn Gauer, schriftliche Stellungnahme am 17.07.2015

*reiche Mischwälder aufzubauen, ein angemessener Anteil an Nadelholz erhalten bleiben. Bei der Baumartenwahl sind geeignete Herkünfte zu verwenden, ferner soll die Standortkartierung fortgeführt und deren Empfehlungen berücksichtigt werden, dies gilt auch für die Flächen, die erstmals aufgeforstet werden sollen. Der Anteil der standortskartierten Fläche soll jährlich um 5.000 Hektar erhöht werden.“*

Die komplexe Art des Vorgehens bei der Standortkartierung ermöglicht keine Angabe des Kartierfortschrittes in Hektar. Die Ziele werden darum angepasst.

### **Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Standortkartierung:

Aktuelle und ausreichende Informationen zu den waldökologischen Standortfaktoren und ihre wahrscheinlichen Veränderungen im Zuge des Klimawandels liegen als Grundlage für waldbauliche Entscheidungen flächenbezogen vor.

Empfehlungen für die Baumartenwahl:

Neben der Auswahl standortheimischer Laubbaumarten wird angestrebt, den Anteil an standortgerechten Nadelbaumarten zu erhalten und möglichst wieder zu steigern. Die Empfehlungen für Baumarten, die an den Klimawandel angepasst sind, sollen berücksichtigt werden. Geeignete Herkünfte sind zu verwenden.

Maßnahmen:

Standortkartierung:

Weiterentwicklung des Verfahrens der „Standortprognose“ oder „Digital Site Mapping“ und seine Übertragung auf die Landeswaldfläche.

Empfehlungen für die Baumartenwahl:

Nutzbarmachung der Daten aus Standortkartierung und Standortprognose für die Waldbesitzer. Beratung der Waldbesitzer, insbesondere bei Erst-, Ersatz- oder Wiederaufforstungen.

Verantwortlichkeiten:

Landesforsten, Waldbesitzerverband, Forstsachverständige

### 4.22 Indikator 22 - Verbiss- und Schälsschäden

Dieser Indikator liefert einen Überblick über Wildschäden im Wald.

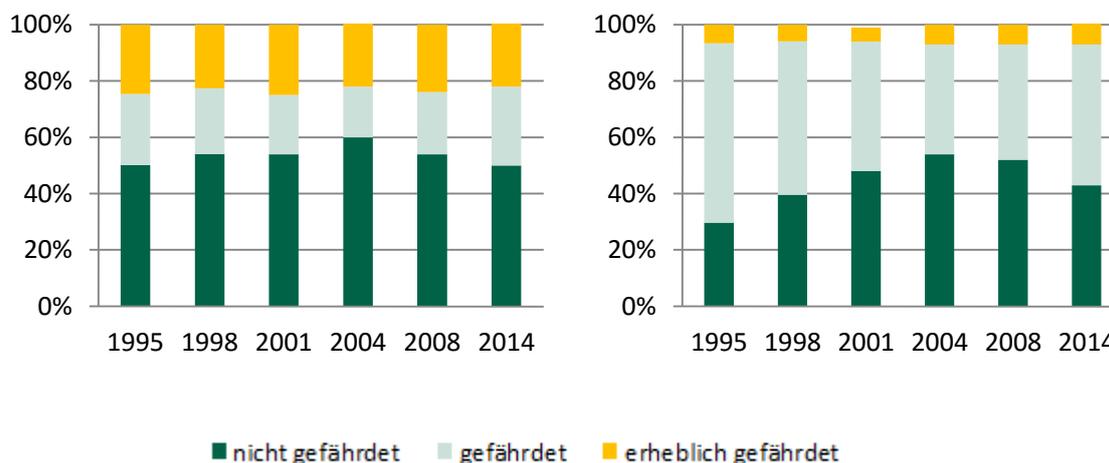
#### Datenteil

**Tabelle 28:** Anteil der verbissenen Pflanzen, alle Angaben in Prozent (Stand 2012)

Baumarten- gruppe	kein Verbiss	einfacher Verbiss der Terminalknospe inner- halb des letzten Jahres	mehrfacher Verbiss über längeren Zeit- raum
Eiche	79,5	7,6	12,9
Buche	86,1	4,4	9,4
ALH <sup>17</sup>	71,2	8,5	20,3
ALN <sup>18</sup>	59,2	17	23,8
Fichte	88,2	4,3	7,5
Tanne	78,8	2,3	18,9
Douglasie	81,4	8,6	10
Kiefer	90,5	3,4	6,1
Lärche	90,7	5,6	3,7
alle Baumarten	78,4	7,0	14,5

Quelle: BWI 3

**Abbildung 18:** Ergebnisse der Verbiss- und Schälerhebung 2011-2013 hinsichtlich des Erreichens des waldbaulichen Betriebszieles für Rotwild (linkes Diagramm) und Rehwild (rechtes Diagramm)<sup>19</sup>



Quelle: Wald-Wildschäden in Rheinland-Pfalz

<sup>17</sup> ALH= anderes Laubholz mit hoher Lebensdauer (z. B. Esche, Ahorn, Linde)

<sup>18</sup> ALN= anderes Laubholz mit niedriger Lebensdauer (z. B. Birke, Pappel, Eberesche)

<sup>19</sup> Angaben in Prozent der begutachteten Flächen

## Quellenangabe

1. Thünen-Institut: Dritte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. Online verfügbar unter <https://bwi.info>.
2. Landesforsten Rheinland-Pfalz (2014): Wald-Wildschäden in Rheinland-Pfalz. Zur landesweiten Verbiss- und Schälsituation. Hg. v. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten
3. Landesjagdgesetz (LJG) vom 3. Juli 2010 (GVBL S.149) zuletzt geändert durch Verordnung vom 12. September 2012 (GVBL S. 310)

## Beschreibung der Situation in der Region

Abbildung 18 links zeigt die Ergebnisse der Verbiss- und Schälschadenerhebungen 2011 - 2013 für Rotwild. Während der Anteil der als nicht gefährdet eingestufte Jagdbezirke seit 2004 abnimmt, steigt der Anteil der als gefährdet eingestufte Bezirke (seit 2004 um ca. 10 %). Der Anteil der Bezirke, in denen das waldbauliche Betriebsziel als stark gefährdet eingestuft wird, stagniert bei einem hohen Niveau von ca. 25 %.

Im rechten Diagramm (Abbildung 18) wird deutlich, dass auch in Rehwildgebieten der Anteil der Bezirke, in denen das waldbauliche Betriebsziel nicht gefährdet ist, sinkt. Dagegen steigt die Anzahl der Bezirke mit gefährdetem Betriebsziel seit 2004 kontinuierlich an. Erheblich gefährdet sind im Jahr 2014 8 % der Bezirke.

In Tabelle 28 ist der Verbiss in 2012 baumartenspezifisch aufgeführt. Anderes Laubholz niedriger Umtriebszeit zeigt die höchsten Verbissprozente, Kiefer und Lärche die niedrigsten. Über alle Baumarten hinweg sind über 20 % der Bäume verbissen, der weitaus größere Teil zeigt einen mehrfachen Verbiss über einen längeren Zeitraum.

Sowohl Schäl- als auch Verbissschäden sind in nicht verpachteten, staatlichen Eigenjagdbezirken am geringsten, in den gemeinschaftlichen und kommunalen Eigenjagdbezirken am höchsten. Damit setzt sich der schon 2010 im regionalen Waldbericht beschriebene Trend fort.

## Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

Das rheinland-pfälzische Landesjagdgesetz (LJG) bestimmt die Erstellung forstlicher Gutachten zu den Wildschäden im Wald. Es heißt dort im § 31 Abs. 7:

*Zur Feststellung der Beeinträchtigung der berechtigten Ansprüche der Forstwirtschaft auf Schutz gegen Wildschäden hat die untere Forstbehörde im Rahmen des Absatzes 6 Satz 2 regelmäßig eine Stellungnahme zum Einfluss des Schalenwildes auf das waldbauliche Betriebsziel zu erstellen und der zuständigen Behörde vorzulegen. Sofern das waldbauliche Betriebsziel ausweislich der aktuellen Stellungnahme gefährdet oder erheblich gefährdet ist, muss der Abschuss gegenüber den bisherigen Festlegun-*

gen erhöht werden; dies gilt nicht, wenn die vorherige Stellungnahme eine höhere Gefährdung des waldbaulichen Betriebszieles ausweist als die aktuelle. Das Nähere über die zu bewertenden Jagdbezirke, die Fertigung der Stellungnahme und deren Berücksichtigung bei der Abschussregelung bestimmt das fachlich zuständige Ministerium durch Verwaltungsvorschrift.

(...)

Bei einer erheblichen Gefährdung des waldbaulichen Betriebsziels setzt die untere Jagdbehörde gemäß § 31 Abs. 6 LJG einen Mindestabschussplan für die verursachenden Schalenwildarten fest, der regelmäßig mit dem körperlichen Nachweis verbunden ist. Liegt im Ergebnis eine Gefährdung (aber keine erhebliche) vor, ist ein höherer Abschuss in der Abschussvereinbarung zwischen Jagdpächter und Jagdgenossenschaft zu vereinbaren bzw. bei Eigenjagdbezirken in der Abschusszielsetzung festzulegen.

### **Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

Folgende Zielsetzung wurde im Waldbericht 2010 formuliert:

*„Das Waldbauliche Gutachten soll als Grundlage für die Ermittlung des Abschusses fortgeführt werden. Durch effektive Bejagung und Lebensraumgestaltung ist darauf hinzuwirken, dass das waldbauliche Betriebsziel in der Regel ohne Schutzmaßnahmen erreicht werden kann. Verbiss- und Schälsschäden sind zu reduzieren.“*

Die Ziele wurden nicht erreicht. Trotz verstärkter Bemühungen zum Thema „Wald-Wild-Konflikt“, damit sich standortgemäße Baumarten, insbesondere Mischbaumarten und Edellaubhölzer im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen natürlich verjüngen können, ist der Wildschaden im Wald weiterhin auf einem hohen Niveau.

### **Stellungnahme Auditbericht zur 14. Flächenstichprobe**

*„Beachtlicher Forstpflanzenverbiss wurde in der diesjährigen Stichprobe in Verjüngungsbeständen und auf Kulturflächen beobachtet. Eine Gefährdung des waldbaulichen Betriebszieles ist auf den Jagdbogen bezogen nachweisbar. Die forstfachliche Stellungnahme zum Einfluss des Schalenwildes auf das waldbauliche Betriebsziel und Weiserkontrollgatter beschreiben oder veranschaulichen, dass ein beachtlicher selektiver Verbissdruck auf die standortheimischen Begleitbaumarten besteht. Das Potenzial der biologischen Vielfalt wird durch den Wildäser beachtlich eingeschränkt und muss durch aufwendige Verbisschutzmaßnahmen kompensiert werden.“*

*In einer Vielzahl von Betrieben ist das waldbauliche Betriebsziel gefährdet oder stark gefährdet. Das konkrete Hinwirken der Waldeigentümer auf angepasste Wildbestände wird verstärkt genutzt. Waldbegänge mit den Jagdausübungsberechtigten werden in eher unregelmäßigen Abständen genutzt. Nachweise über das Hinwirken in den*

*Jagdgenossenschaftsversammlungen sind vereinzelt einsehbar. Die Geltendmachung von Wildschadensersatzleistungen findet sich nur vereinzelt.“*

In der Zusammenfassung der Audit-Ergebnisse von 2004 - 2014 wurden 61 Abweichungen für das Unterkriterium „Hinwirken auf angepasste Wildbestände“ festgestellt. Zusammenfassend heißt es dazu:

„Wesentlich für die Wälder in Rheinland-Pfalz bleibt die Wildproblematik. In einer Vielzahl von Betrieben ist das waldbauliche Betriebsziel durch Schäden der jagdbaren Schalenwildarten gefährdet oder stark gefährdet. Dem Konflikt zwischen jagdlichen und forstwirtschaftlichen Nutzungsinteressen wird gerade in sogenannten genossenschaftlich organisierten Jagdbögen ausgewichen. Das novellierte Jagdgesetz in Rheinland-Pfalz hat modifizierte Strukturen zur Verbesserung geschaffen. Das konkrete Hinwirken der Waldeigentümer ist dennoch mehrfach nicht erkennbar oder nachweisbar.“

### **Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Die forstbehördliche Stellungnahme wird als Grundlage zur Ermittlung der berechtigten Ansprüche der Forstwirtschaft auf Schutz gegen Wildschäden fortgesetzt. Durch effektive Bejagung und Lebensraumgestaltung ist darauf hinzuwirken, dass das waldbauliche Betriebsziel in der Regel ohne Schutzmaßnahmen erreicht werden kann. Verbiss- und Schältschäden sind zu reduzieren.

Es gilt der Grundsatz der Wildschadensverhütung vor der Wildschadensvergütung.

#### Maßnahmen:

Öffentlichkeitsarbeit, freiwillige Anlage von Weisergattern. Wissenschaftliche Betreuung des Wildforschungsgebietes. Einfache Hilfstabellen zur Bewertung von Verbiss- und Schältschäden sind weiter zu entwickeln, Einwirkung auf die Abschussvereinbarung.

#### Verantwortlichkeiten:

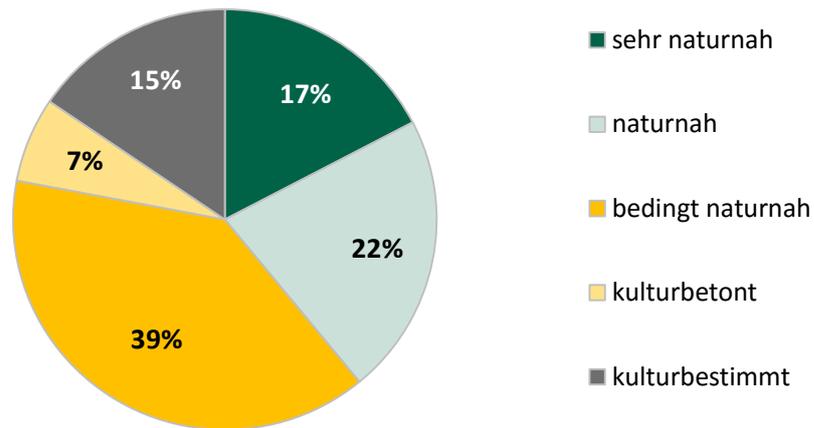
Landesforsten, Waldbesitzerverband, Landesjagdverband, Forstbetriebsgemeinschaften (Waldbauvereine)

### 4.23 Indikator 23 - Naturnähe der Waldfläche

Der Vergleich der aktuellen Bestockung mit der natürlichen Waldgesellschaft gibt Auskunft über die Naturnähe der Baumartenzusammensetzung.

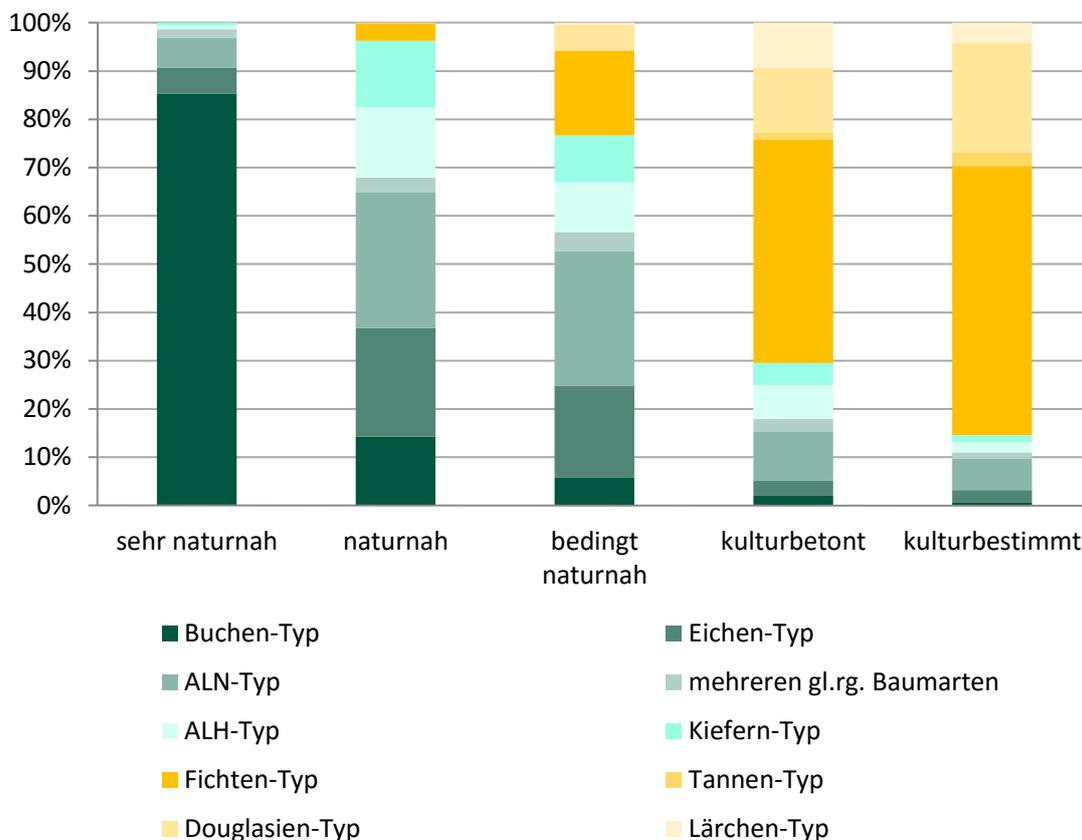
#### Datenteil

**Abbildung 19:** Naturnähe der Baumartenzusammensetzung in der Hauptbestockung (Stand 2012)



Quelle: BWI 3

**Abbildung 20:** Naturnähe nach Bestockungstyp gemäß Baumartenzusammensetzung der Hauptbestockung (Stand 2012)



Quelle: BWI 3

**Quellenangabe**

1. Thünen-Institut: Dritte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. Online verfügbar unter <https://bwi.info>.

**Beschreibung der Situation in der Region**

39 % der Waldfläche in Rheinland-Pfalz sind als sehr naturnah und naturnah eingestuft. Damit liegt die Region etwas über dem bundesdeutschen Durchschnitt (36 %). Weitere 39 % gelten als bedingt naturnah, die restlichen 22 % verteilen sich auf die Naturnähe-Stufen kulturbetont bzw. kulturbestimmt (vgl. Abbildung 19).

In Abbildung 20 ist die Einstufung der Bestockungstypen in Naturnähe-Stufen dargestellt. Wie erwartet dominieren Laubbäume und Kiefern die Stufen sehr naturnah und naturnahe, während in den eher kulturbeeinflussten Stufen Nadelbäume vorherrschen. Die Einstufung des Bestockungstyps Buche mit 80 % in „sehr naturnah u. naturnah“

macht die Nähe zu den natürlichen Buchen-Waldgesellschaften deutlich. Auch die Bestockungstypen Eiche und Kiefer sind fast zur Hälfte naturnah eingestuft (z. B. häufige Nähe zur natürlichen Waldgesellschaft der Wärme liebenden Eichen-Mischwälder). Erle- und Esche-Bestockungstypen haben durch ihre Nähe zu natürlichen Waldgesellschaften wie Erlen-Bruch- und Sumpfwälder oder Bach-Eschenwäldern ebenfalls eine hohe Naturnäheeingestufung.

**Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Entfällt.

**Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

Der Waldbericht aus dem Jahr 2010 konstatierte folgende Zielsetzung:

*„Seltene und ökologisch wertvolle Wälder mit naturnaher Zusammensetzung sollen gepflegt und damit erhalten werden. Der Anteil naturnaher oder sehr naturnaher Hauptbestockungen soll auf 40 % erhöht werden.“*

Das Ziel wurde erreicht.

**Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Seltene und ökologisch wertvolle Wälder mit naturnaher Zusammensetzung sollen gepflegt und damit erhalten werden.

Maßnahmen:

Vorausverjüngung von Laubholz in Nadelholzreinbeständen.

Verantwortlichkeiten:

Landesforsten

#### 4.24 Indikator 24 - Volumen an stehendem und liegendem Totholz

Totholz spielt als Lebensgrundlage für eine Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten eine große Rolle im Ökosystem Wald. Hier wird ein Überblick über Totholz in der Region gegeben.

##### **Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region**

Im Durchschnitt liegt die Totholzausstattung in rheinland-pfälzischen Wäldern bei 23,1 m<sup>3</sup>/ha. Der Staatswald mit 25,8 m<sup>3</sup>/ha ist besonders gut ausgestattet. Im bundesdeutschen Durchschnitt liegt der Totholzvorrat bei 20,6 m<sup>3</sup>/ha<sup>20</sup>.

Die Erhaltung alter Bäume und das bewusste Belassen von Totholz im Wald fördern das Vorkommen seltener und gefährdeter Arten und sind Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt im Rahmen des naturnahen Waldbaus. Der Grundsatzterlass zur ökologischen Waldentwicklung in Rheinland-Pfalz bestimmt unter Nr. 10: „Stehendes und liegendes Totholz ist (...) im Wald zu belassen“.

Seit 2004 werden in den mittelfristigen Betriebsplanungen auch die Merkmale zur Totholzausstattung aufgenommen, so dass die Entwicklung und Sicherung dieser wichtigen Habitatausstattung nun auch in den Standard-Planungsprozess integriert werden kann.

Seit 2011 gibt es in Rheinland-Pfalz das BAT-Konzept (Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz), welches dem Erhalt der biologischen Vielfalt im Staatswald dient. Es handelt sich dabei um „ein integratives Gesamtkonzept mit segregativen Elementen, das gekennzeichnet ist von Verbindlichkeit, Planmäßigkeit und einem vorsorgenden Ansatz“. Totholz im Sinne des BAT-Konzeptes sind dabei entweder Bäume mit einem erheblichen Anteil Kronen-Totholz oder stehendes Totholz ab einem Brusthöhendurchmesser von 40 cm.

Das Konzept regelt die Auswahl und den Erhalt der Biotopbäume sowie deren Vernetzung. Diese Vernetzung soll durch so genannte Waldrefugien (Flächen, die dem Arten- und Biotopschutz gewidmet sind und mindestens temporär aus der Nutzung genommen werden) und Biotopbaumgruppen gewährleistet werden. Die Ausweisung solcher Refugien geschieht auf Vorschlag durch die Revierleiter und soll sich an der tatsächlich gegebenen Ausstattung vor Ort orientieren.

Biotopbaumgruppen sollen eine Größe von ca. 15 Bäumen haben und werden vom Revierleiter dort ausgewählt, wo forstbetriebliche Maßnahmen anstehen. Das Management der Biotopbaumgruppen ist damit Bestandteil der Maßnahmenplanung.

---

<sup>20</sup> Thünen-Institut: Dritte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. Online verfügbar unter <https://bwi.info>.

Die Erfassung aller im Zuge des BAT-Konzeptes ausgewiesenen Elemente erfolgt in einem Geoinformationssystem.

### Quellenangabe

1. Thünen-Institut: Dritte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. Online verfügbar unter <https://bwi.info>.
2. Landesforsten Rheinland-Pfalz (2011): BAT-Konzept. Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz. Hg. v. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten.
3. Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz (1993): Grundsatzterlass "Ziele und Grundsätze einer ökologischen Waldentwicklung in Rheinland-Pfalz". In: Aktuelle Richtlinien und Hinweise für den naturnahen Waldbau Rheinland-Pfalz, Nr.1.

### Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

s.o.

### Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten

Folgende Zielsetzung wurde im Waldbericht 2010 formuliert:

*„Stehendes und liegendes Totholz, hohle Bäume, alte Gehölze und besonders seltene Baumarten sollten in ausreichender Menge und Verteilung belassen werden. Konkrete Hinweise für den Staatswald liefert das künftige Totholzkonzept. In den mittelfristigen Betriebsplänen werden Aussagen über Totholz abgefasst.“*

Die Ziele wurden erreicht. Der Totholzanteil in der Region Rheinland-Pfalz liegt über dem Bundesdurchschnitt.

### Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich

Stehendes und liegendes Totholz, hohle Bäume, alte Gehölze und besonders seltene Baumarten sollen in ausreichender Menge belassen werden. Verkehrssicherheit und Arbeitssicherheit sind dabei zu gewährleisten.

#### Maßnahmen:

Landeswald: Umsetzung des BAT-Konzeptes auf der Staatswaldfläche. Im Kommunal- und Privatwald bietet sich das BAT-Konzept als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme auf freiwilliger Basis an.

#### Verantwortlichkeiten:

Landesforsten, Waldbesitzerverband

#### 4.25 Indikator 25 - Vorkommen gefährdeter Arten

Dieser Indikator gibt einen Überblick über das Vorkommen von (Wald-) Arten in der Region für FFH- und Vogelschutzgebiete.

##### Datenteil

Die Anzahl der in rheinland-pfälzischen Wäldern vorkommenden „Rote Liste Arten“ ist nur teilweise belegbar. Exemplarisch zeigen die nachfolgenden Tabellen die Vorkommen gefährdeter Vogelarten, die auf Wälder als Biotope angewiesen sind sowie gefährdete Arten in FFH-Gebieten, die einen Bezug zu Wäldern aufweisen.

**Tabelle 29:** Vogelarten nach Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie, die ihren Verbreitungsschwerpunkt im Wald haben bzw. auf Wälder als Habitate überwiegend angewiesen sind

	Beschreibung
Grauspecht	Waldart- Laubwald
Haselhuhn	Waldart (insb. Lichtungen, Beersträucher, Nieder- und Mittelwald)
Heidelerche	in Kahlschlägen, Windwurfflächen und lichten Wäldern auftretend
Mittelspecht	Mittelspecht: Überwiegend im Wald, insb. in alten Eichenwäldern
Raufußkauz	Waldart
Rotmilan	Nistet im Wald bzw. an Waldrändern, meidet geschlossene Wälder, jagt nur im Offenland
Sperlingskauz	Waldart
Schwarzmilan	Wie Rotmilan, insb. in Auwäldern
Schwarzspecht	Waldart
Schwarzstorch	Nistet im Wald, jagt an Gewässern in- und außerhalb des Waldes
Uhu	Nistet in Felsen und Gruben in- und außerhalb des Waldes; brütet auch im Wald auf und unter Bäumen, meidet geschlossene Wälder, jagt bevorzugt im Offenland und an Waldrändern,
Wanderfalke	Brutstandorte ähnlich Uhu, auch an Gebäuden, jagt im Luftraum, egal wo, gerne über Tälern
Wendehals	Bevorzugt in Streuobstwiesen, auch in lückigen Wäldern, an Lichtungen oder Waldrändern, nicht in dichten Wäldern
Wespenbussard	brütet in der Regel im Wald, "jagt" auf Lichtungen und im extensiven Offenland (Wespennester)
Ziegenmelker	Art lichter Wälder, Lichtungen und Haine

Quelle: Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz

**Tabelle 30:** Vorkommen von FFH-Pflanzenarten im Wald

Artname	Deutscher Artname	FFH-Anhang II	Anhang IV	Anhang V	Verbreitungsschwerp. im W.	gelegentlich im Wald
<i>Arnica montana</i>	Arnika, Berg-Wohlverleih			x		
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	x	x			
<i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütgras	x	x			
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	x	x			
<i>Diphasium alpinum</i>	Alpen-Flachbärlapp			x		?
<i>Diphasium complanatum</i>	Echter Flachbärlapp			x		?
<i>Diphasium tristachyum</i>	Zypressen-Flachbärlapp			x		?
<i>Diphasium zeilleri</i>	Zeillers Flachbärlapp			x		?
<i>Galanthus nivalis</i>	Schneeglöckchen			x		
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	x	x			
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	x	x			
<i>Lycopodiella inundata</i>	Sumpfbärlapp			x		
<i>Lycopodium annotinum</i>	Sprossender Bärlapp			x		?
<i>Lycopodium clavatum</i>	Keulen-Bärlapp			x		?
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	x	x			
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	x	x		x	
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	x			x	
<i>Leucobryum glaucum</i>	Gewöhnliches Weißmoos			x	x	
<i>Notothylas orbicularis</i>	Kugel-Hornmoos	x				
<i>Sphagnum affine</i>	Kamm-Torfmoos			x		
<i>Sphagnum angustifolium</i>	Schmalblättriges Torfmoos			x		
<i>Sphagnum austinii</i>	Austins Torfmoos			x		
<i>Sphagnum capillifolium</i>				x		
<i>Sphagnum compactum</i>	Dichtes Torfmoos			x		
<i>Sphagnum contortum</i>	Gedrehtes Torfmoos			x		
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	Spieß-Torfmoos			x		
<i>Sphagnum denticulatum</i>				x		
<i>Sphagnum fallax</i>	Gekrümmblättriges Torfmoos			x		
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Gefranstes Torfmoos			x		
<i>Sphagnum flexuosum</i>	Gebogenes Torfmoos			x		
<i>Sphagnum fuscum</i>	Braunes Torfmoos			x		
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	Girgensohnsches Torfmoos			x		
<i>Sphagnum magellanicum</i>	Hochmoor-Torfmoos			x		

Sphagnum majus	Großes Torfmoos			x		
Sphagnum molle	Weiches Torfmoos			x		
Sphagnum palustre	Gewöhnliches Torfmoos			x		
Sphagnum papillosum	Warziges Torfmoos			x		
Sphagnum platyphyllum	Breitblättriges Torfmoos			x		
Sphagnum quinquefarium	Fünfzeiliges Torfmoos			x		
Sphagnum riparium	Ufer-Torfmoos			x		
Sphagnum rubellum	Rötliches Torfmoos			x		
Sphagnum russowii	Russowsches Torfmoos			x		
Sphagnum squarrosum	Sparriges Torfmoos			x		
Sphagnum subnitens	Glänzendes Torfmoos			x		
Sphagnum subsecundum	Einseitwendiges Torfmoos			x		
Sphagnum tenellum	Zartes Torfmoos			x		
Sphagnum teres	Rundes Torfmoos			x		
Cladonia arbuscula/ ciliate/ portentosa rangiferina	(Flechten)			x		x

Quelle: Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz

### Quellenangabe

1. Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (2010): Interne Mitteilung betreffend Natura 2000
2. Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (2010): Interne Mitteilung, Grundtabelle FFH-Arten-Waldvorkommen

### Beschreibung der Situation in der Region

Siehe Datenteil.

### Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

Das Landesnaturschutzgesetz von Rheinland-Pfalz in Verbindung mit dem direkt wirkenden Bundesnaturschutzgesetz regelt im Wesentlichen den Arten- und Biotopschutz auf Landesebene. An den dortigen Bestimmungen hat sich eine nachhaltige Waldbewirtschaftung zu orientieren. Seltene und gefährdete Biotope im Wald, z. B. Blockschutthalden und Moore, sind danach unter Schutz gestellt. Hinzu kommt, dass bestimmte Waldtypen ebenfalls vollständig einem gesetzlichen Schutz nach dem Landesnaturschutzgesetz unterliegen. Dies betrifft Bruch-, Aue-, Schlucht- und Moorwälder.

### **Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

Im Waldbericht 2010 wurden folgende Ziele vereinbart:

*„Auf die geschützten Biotop- und Schutzgebiete sowie gefährdete Tier- und Pflanzenarten wird bei der Waldbewirtschaftung besondere Rücksicht genommen. Die Erhaltungsziele der Natura-2000-Gebiete werden dabei besonders beachtet. Soweit notwendig sollte der Erhaltungszustand der Zielarten möglichst verbessert werden. In die zu erstellenden Bewirtschaftungspläne sollen forstliche Fachbeiträge einfließen.“*

Durch grundsätzlich naturgemäße Waldbewirtschaftung und Erreichung der Ziele des Indikators 24 ist eine Zielerreichung zu erwarten. Eine exakte Quantifizierung ist durch die Arbeitsgruppe nicht möglich.

### **Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Auf die geschützten Biotop- und Schutzgebiete sowie gefährdete Tier- und Pflanzenarten wird bei der Waldbewirtschaftung besonders Rücksicht genommen. Die Erhaltungsziele der Natura-2000-Gebiete werden dabei besonders beachtet. Soweit notwendig sollte der Erhaltungszustand der Zielarten möglichst verbessert werden.

#### Maßnahmen:

Umsetzung des BAT-Konzeptes auf der Staatswaldfläche. Im Kommunal- und Privatwald bietet sich das BAT-Konzept als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme auf freiwilliger Basis an. Abstimmung der FFH-Planung zwischen den Waldbauvereinen und den Landschaftsplanungsbüros, die mit der FFH-Planung betraut sind. Förderung des Kommunal- und Privatwaldes, weil Mehraufwendungen und Mindererträge in FFH-Gebieten entstehen.

#### Verantwortlichkeiten:

Landesforsten, Waldbesitzerverband, Forstbetriebsgemeinschaften (Waldbauvereine)

## 4.26 Indikator 26 - Waldflächen mit Schutzfunktionen

Dieser Indikator gibt einen Überblick über die Größe der verschiedenen Schutzgebiete im Wald der Region.

### Datenteil

**Tabelle 31:** Schutzgebiete in Rheinland-Pfalz

	Gesamtfläche (ha)	Waldfläche (ha)	Staatswald (incl. Bundeswald) (ha)	Körperschaftswald (ha)	Privatwald (ha)
Vogelschutzgebiete	242.180	173.622	55.081	82.077	36.464
FFH	256.722	197.544	87.868	79.173	31.503
Natura2000	384.433	285.504	100.254	12.775	57.475
Naturschutzgebiete	37.690	21.383	9.204	7.780	4.399
Naturparke	690.709	369.663	134.268	153.602	81.793
Fläche GLB	3.240	262	79	109	74
Landschaftsschutzgebiete	573.326	297.492	69.259	153.805	74.428

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz

Insgesamt liegen 74 % der Natura 2000 Flächen im Wald, die Vogelschutzgebiete mit einem Anteil von 72 %, die Fauna-Flora-Gebiete mit über 77 %.

**Tabelle 32:** Funktionen der Waldfläche in Rheinland-Pfalz

	Waldfläche (ha)	Staatswald (incl. Bundeswald) (ha)	Körperschaftswald (ha)	Privatwald (ha)
Immissionsschutz	19.473	1.628	10.531	7.314
Erosionsschutz	184.624	46.242	85.457	52.925
Klimaschutz	157.028	45.561	71.313	40.154
Lärmschutz	36.023	9.816	15.703	10.504
Sichtschutz	6.984	1.179	3.540	2.265
Trassenschutz	28.114	9.358	11.984	6.772
Erholungswald	226.754	70.363	120.583	35.808
Wald auf Wasserschutzflächen				
Heilquellenschutzgebiete	8.581	759	5.933	1.889
Wasserschutzgebiete	6.166	1.428	3.155	1.583
Überschwemmungsgebiete	77.497	27.182	38.115	12.200

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz

**Tabelle 33:** Prozessschutzflächen im Staatswald

	Fläche (ha)
Kernzone Biosphärenreservat	3.564
Naturwaldreservate	2.030
Bienwald	1.680
NSG ohne Nutzung (geschätzt)	1.000
BAT Waldrefugien	2.274
Nationalpark (Zone 1a)	2.130
Gesamt	12.678
Gesamt da tlw. redundant (z. B.. NWR in Kernzone BR)	12.300
Staatswald insgesamt	203.714
Anteil an Gesamtwaldfläche in %	6,0

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz

### Quellenangabe

1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Außenstelle Forsteinrichtung, schriftl. Mitteilung vom 31.07.2015
2. Staatsvertrag zwischen dem Land Rheinland-Pfalz und dem Saarland über die Errichtung und Unterhaltung des Nationalparks Hunsrück-Hochwald vom 04.Oktober 2014

### Beschreibung der Situation in der Region

Der neu gegründete Nationalpark Hunsrück-Hochwald (Eröffnung 2015) verfügt über eine Gesamtfläche von ca. 10.000 ha und gliedert sich in zwei Zonen. Die Zone 1 „Naturzone mit natürlicher Entwicklung“ untergliedert sich noch einmal in Flächen, auf denen Natur und Landschaft der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben (1a Wildnisbereich) und 1b Flächen, auf denen zeitlich befristete Gebietsentwicklungen erfolgen mit dem Ziel, diese in Wildnisbereiche zu überführen (Entwicklungsbereiche). Es schließt sich im äußersten Bereich die Pflegezone (Zone 2) mit extensiv genutzten Kulturlandschaftsteilen an. § 3 des Staatsvertrages zwischen den Ländern Rheinland-Pfalz und Saarland über die Errichtung und Erhaltung eines Nationalparks sieht vor, dass die Flächen der Zone 1a und 1b einen Mindestanteil von 75 % der Nationalparkfläche umfassen, die Zone 1b (mit ca. 4.800 ha) kann zukünftig also auch zu den Prozessschutzflächen in Rheinland-Pfalz gezählt werden (vgl. Tabelle 33).

Auf der Grundlage des Landeswaldgesetzes können Biotopschutzwälder und Naturwaldreservate ausgewiesen werden.

Seit mehr als 30 Jahren werden vorwiegend im Staatswald des Landes Rheinland-Pfalz Naturwaldreservate ausgewiesen und wissenschaftlich erforscht. Naturwaldreservate werden forstlich nicht genutzt und unterliegen einer eigendynamischen Entwicklung, die sie für das Studium waldökologischer Prozesse prädestiniert.

Niederwälder, Wirtschaftswälder ohne Maßnahmen und ertragsschwache Wälder sind in besonderem Maß als Lebensräume und „Schutzwälder“ für seltene und gefährdete Arten geeignet, da sie oft auf besonderen Standorten, beispielsweise trockenen und warmen Steilhängen stocken, die über eine spezielle Flora und Fauna verfügen (vgl. hierzu auch Indikator 10).

Folgende Schutzwaldkategorien sind in Rheinland-Pfalz von besonderer Bedeutung:

- Bodenschutzwald
- Biotopschutzwald
- Wald zum Zwecke des Wasserschutzes (u. a. Wasserschutzgebiete im Wald, Quellenschutzgebiete)
- Klimaschutzwald
- Lärmschutzwald
- Immissionsschutzwald
- Sichtschutzwald
- Straßenschutzwald

Die Wertigkeit dieser Schutzwälder ist regional und lokal unterschiedlich. Klimaschutzwälder sind beispielsweise für Wein- und Obstbaugebiete obligatorisch, verhindern sie doch oft schädigende Kaltluftabflüsse in die landwirtschaftlich bebauten Tallagen. Flächenmäßige Schutzwald-Schwerpunkte jedoch bilden die Wasser- und Bodenschutzwälder.

Bodenschutzwald ist in Rheinland-Pfalz regional von großer Bedeutung. Die Wälder an den Steilhängen von Rhein, Mosel und deren Nebenflüssen üben eine landeskulturell wichtige Bodenschutzfunktion aus, auf die alle Bewirtschaftungsmaßnahmen in diesen Wäldern abgestimmt sind. Dabei ist die Erneuerung überalterter Wälder (v. a. auch Niederwälder, vgl. vorhergehenden Indikator) eine vordringliche Aufgabe zur Erhaltung einer schützenden Dauerbestockung.

Waldgebiete sind häufig Wasserschutzgebiete, die der Trinkwassergewinnung dienen. Sie sind ebenso wie andere Schutzwaldformen durch Rechtsverordnungen festgelegt und unterliegen wirtschaftlichen Einschränkungen, die dem Schutzzweck dienen und ihn gewährleisten.

**Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Das Landeswaldgesetz benennt explizit verschiedene Schutzkategorien im Wald:

- Bodenschutzwald,
- Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen,
- Biotopschutzwald.

**§ 18 Biotopschutzwald**

*(1) Biotopschutzwald ist Wald, der dem Schutz und der Erhaltung von seltenen Waldgesellschaften dient; hiervon ausgenommen sind Biotope im Wald, die nach § 28 des Landesnaturschutzgesetzes geschützt sind. (...)*

Im Rahmen der Kategorie „Wasserschutzwald“ sind folgende Ausweisungen möglich:

Nach § 17 Landeswaldgesetz kann Wald zum Schutz von Quellgebieten, des Grundwassers und der Oberflächengewässer, Sicherung der Wasservorräte und der Regulierung des Wasserhaushaltes ausgewiesen werden.

Nach § 13 des Landeswassergesetzes können außerdem Wasserschutzgebiete ausgewiesen werden, die auch Wald umfassen.

Darüber hinaus ermöglicht § 17 auch die Ausweisung zu folgenden weitergehenden Schutzzwecken:

- Sicherung der Frischluftzufuhr für Siedlungen,
- Schutz von Siedlungen, Verkehrsanlagen und sonstigen Anlagen vor Erosion durch Wasser und Wind sowie schädlichem Abfließen von Niederschlagswasser,
- Schutz von Weinbergen gegen schädliche Kaltluft.

Außerdem können Bodenschutzwaldungen nach § 17 Landeswaldgesetz ausgewiesen werden. Sie sollen in erster Linie Bodenabschwemmungen und Hangrutschungen (Erosion) vermeiden.

§ 20 des Landeswaldgesetzes ermöglicht des Weiteren die Ausweisung von Erholungswald:

*(1) Wald kann im Benehmen mit den fachlich berührten Behörden durch Rechtsverordnung der oberen Forstbehörde zu Erholungswald erklärt werden, wenn es das Wohl der Allgemeinheit erfordert, Waldflächen für Zwecke der Erholung zu schützen, zu pflegen oder zu gestalten. (...)*

Darüber hinaus werden Naturwaldreservate rechtsverbindlich festgelegt:

#### § 19 Naturwaldreservate

*(1) Wald kann mit Zustimmung der Waldbesitzenden und im Benehmen mit der oberen Landespflegebehörde durch Rechtsverordnung der oberen Forstbehörde zum Naturwaldreservat erklärt werden. Naturwaldreservate sind Waldflächen, auf denen eine ungestörte natürliche Entwicklung von Waldlebensgemeinschaften gesichert und beobachtet werden soll. Handlungen, die zu einer Störung oder Beeinträchtigung von Naturwaldreservaten führen können oder ihrer Zweckbestimmung entgegenlaufen, sind verboten. (...)*

#### **Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

Folgende Ziele wurden im Waldbericht 2010 formuliert:

*„Geschützte Waldgebiete sollen im Rahmen der Betriebsplanung erfasst und berücksichtigt werden. Seltene und ökologisch wertvolle Wälder mit naturnaher Zusammensetzung sollen gepflegt und damit erhalten werden.*

*Bei der Waldbewirtschaftung wird die Erhaltung und angemessene Verbesserung der Schutzfunktionen gefördert, da sie für die Allgemeinheit in einem dicht besiedelten Land von besonderer Bedeutung sind. Bei der Waldbewirtschaftung sind alle Schutzfunktionen zu berücksichtigen.“*

Das Ziel wurde erreicht.

#### **Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Geschützte Waldgebiete sollen im Rahmen der Betriebsplanung erfasst und berücksichtigt werden. Seltene und ökologisch wertvolle Wälder mit naturnaher Zusammensetzung sollen gepflegt und damit erhalten werden. Bei der Waldbewirtschaftung wird die Erhaltung und angemessene Verbesserung der Schutzfunktionen gefördert. Bei der Waldbewirtschaftung sind die Schutzfunktionen zu berücksichtigen.

#### Maßnahmen:

Erfassung und Darstellung der Waldfunktionen für die Umweltvorsorge im Rahmen der Forsteinrichtung. Mehraufwendungen und Mindererträge in FFH-Gebieten des Kommunal- und Privatwaldes sollen ausgeglichen werden. Klare Trennung der Forsteinrichtungsplanung von einer naturschutzfachlichen Planung.

#### Verantwortlichkeiten:

Landesforsten, Forstsachverständige

#### 4.27 Indikator 27 - Gesamtausgaben für langfristige nachhaltige Dienstleistungen aus Wäldern

Dieser Indikator gibt einen Überblick über Ausgaben für Dienstleistungen aus Wäldern die z. B. die Erholung und Umweltbildung betreffen.

##### Datenteil

**Tabelle 34:** Gesamtausgaben (in €) von Landesforsten Rheinland-Pfalz für die Umweltvorsorge, Erholung und Umweltbildung

Jahr	Umweltvorsorge	Erholung und Umweltbildung
2011	17.678.906	12.106.836
2012	19.008.499	12.112.520
2013	18.090.916	11.405.730

Quelle: vgl. Jahresabschlüsse der Jahre 2011 bis 2013 von Landesforsten

**Tabelle 35:** Angebote der Forstlichen Umweltbildung (2014)

Angebot	Teilnehmende
Führungen durch Fachpersonal	91.800
Rucksackschule	37.340
Zentren waldbezogener Umweltbildung	9.942
<b>ohne Übernachtung</b>	2.048
Walderlebniszentrum Trassem	885
Haus der Nachhaltigkeit (Johanniskreuz)	1.163
<b>mit Übernachtung</b>	7.295
Walderlebniszentrum Soonwald (Neupfalz) in Kooperation mit SDW R-P (nur Forstliche Umweltbildung)	2.962
Wald-Jugendheim Dasburg in Kooperation mit SDW R-P	792
Wald-Jugendheim Kolbenstein in Kooperation mit SDW R-P	1.337
Wald-Jugendherberge Sargenroth in Kooperation mit DJH R-P	1.337
Wald-Werk-Statt Taubensuhl in Kooperation mit IFOK Landau/Pfalz	867
Waldferien für Kids	1.740
Waldjugendspiele	19.453
Waldjugendspiele für Behinderte	318
Wald ohne Grenzen - Eine Natur, zwei Sprachen, ein Netzwerk	37
Qualifizierung - geprüfte Natur- und Landschaftspfleger (GNL)	19
Qualifizierung – zertifizierte Natur- und Landschaftsführer (ZNL)	15
Qualifizierung – staatlich zertifizierte Waldpädagogen (ZWP)	34

Quelle: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten

**Tabelle 36:** Personal in der Forstlichen Umweltbildung 2014

	Anzahl
Produktleiter Forstliche Umweltbildung	36
Forstwirte	6
Geprüfte Natur- und Landschaftspfleger	9

Quelle: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten

**Quellenangabe**

1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Außenstelle Forsteinrichtung, schriftliche Mitteilung vom 30.06.2015
2. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. S.504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 193)
3. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten: schriftl. Mitteilung vom 22.09.2015

**Beschreibung der Situation in der Region**

Der Wald ist ein idealer Lern- und Erfahrungsraum, in dem vor allem jungen Menschen handlungsorientiert und erlebnishaft Naturzusammenhänge erfahren und begreifen können und in dem ganzheitliches und soziales sowie Fächer-übergreifendes und verbindendes Lernen in idealer Weise möglich ist. Der Wald eignet sich hervorragend dazu, Menschen zentrale Fragestellungen aus Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft näher zu bringen und Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln. Am Beispiel einer nachhaltigen Waldwirtschaft lässt sich leicht die Abhängigkeit eines jeden einzelnen von natürlichen Lebensgrundlagen verstehen, z. B. bei den Themen Klima, Wasser, Papier, Holz als nachwachsender Rohstoff. Die Menschen können hier erleben, wie man Natur durch verantwortliches Nutzen schützen kann und dabei soziale und kulturelle Aspekte nicht außer Acht lässt. Dies lässt auf vielfältige Art Sensibilisierung und Reflexion in Bezug auf gesellschaftliche Werte, Übernahme von Verantwortung und verantwortungsbewusstes Handeln zu.

Landesforsten Rheinland-Pfalz fühlt sich daher in besonderer Weise einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) verpflichtet. BNE bedeutet, Menschen dazu zu befähigen, globale Probleme erkennen zu können, sich ihnen zu stellen und sie zu lösen. BNE ist eine Bildung, die Werte und vernetztes Denken fördert.

Dies wird mit einem umfangreichen Angebot der waldbezogenen Umweltbildung aufgegriffen und umgesetzt.

Insbesondere für die Schulen ist Landesforsten ein wichtiger und verlässlicher Partner. Unter dem Dach der Kooperation „Wald macht Schule“ werden unterrichtsbegleitende oder –ergänzende Angebote zu einer Fülle von waldbezogenen Themen für alle Schularten und Klassenstufen vorgehalten. Dies reicht von Vormittagsprogrammen über ein Engagement in Ganztagschulen bis hin zum mehrtägigen Aufenthalt in eigenen Bildungseinrichtungen mitten im Wald. Die Programme orientieren sich an den Bedürfnissen der Klassen und Gruppen und werden im Vorfeld mit den Lehrkräften oder Betreuungspersonen abgestimmt oder entwickelt.

Über 25 Forstämter und waldpädagogische Einrichtungen von Landesforsten sind als sog. „SchUR-Stationen“ (Schulnahe Umwelterziehungseinrichtungen in Rheinland-Pfalz) durch das Bildungsministerium zertifiziert.

Außerhalb der Schulzeiten engagiert sich Landesforsten zusammen mit Angebotspartnern mit wald- und erlebnispädagogischen Ferienangeboten unter dem Titel „Waldferien für Kids“. Dieses Angebot soll auch einen Beitrag dazu leisten, die Betreuungslücke für Kinder berufstätiger Eltern zu schließen.

Die Nachfrage nach einer qualifizierten Bildungsarbeit im Wald kann alleine durch staatliche Angebote nicht befriedigt werden. Aus diesem Grund wurde im Jahr 2009 die Qualifizierung zum staatlich anerkannten „Zertifikat Waldpädagogik Rheinland-Pfalz“ gestartet.

Das Bildungsangebot wird getragen von den für Bildung und für Forsten zuständigen Ministerien und in Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V. (ANU), dem Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e.V. (LJV) und der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald - Landesverband Rheinland-Pfalz e.V. (SDW) in einem partizipativen Verfahren entwickelt und koordiniert. Das Angebot richtet sich an interessierte Menschen, die sich ehrenamtlich, neben- oder freiberuflich in der Jugend- und Bildungsarbeit engagieren wollen. So kann die waldpädagogische Arbeit auf eine breitere Basis unterschiedlicher Akteurinnen und Akteure gestellt werden, die sich miteinander und mit Landesforsten vernetzen.

Bis Ende des Jahres 2014 konnten insgesamt 135 Absolventinnen und Absolventen der Kurse nach erfolgreicher Abschlussprüfung zertifiziert werden.

„Treffpunkt Wald“ ist eine Veranstaltungsinitiative des für Wald zuständigen Ministeriums aus dem Jahre 1996, die aufgrund ihres Erfolges seit 2004 bundesweit ausgerichtet wird. In Rheinland-Pfalz laden Försterinnen und Förster sowie Partnerorganisationen von Landesforsten zu waldbezogenen Veranstaltungen und Terminen ein, die in einem elektronischen Veranstaltungskalender mit verschiedenen Suchfunktionen beschrieben sind.

Die Angebote sind (im Gegensatz z. B. zu Waldprojekten mit Schulklassen) fest terminiert und teilnahmeoffen, so dass sich Einzelpersonen, Familien oder Kleingruppen individuell anmelden können. Treffpunkt Wald bietet Naturerleben, Lehrreiches und Wissenswertes, Natur- und Umweltengagement, sportliche Aktivitäten, Spiel und Spaß, bildende Kunst, Musik und vieles mehr.

Landesweit verzeichnete Treffpunkt Wald im Jahr 2014 290 Veranstaltungen.

### **Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Das Landeswaldgesetz verpflichtet zur Nachhaltigkeit und Umweltvorsorge:

*§ 6 (1) Der Wald ist unter Berücksichtigung langfristiger Erzeugungszeiträume im Interesse künftiger Generationen so zu bewirtschaften und zu pflegen, dass er seinen wirtschaftlichen Nutzen, seine Bedeutung für die Natur und die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen, auch für die biologische Vielfalt, und seinen Nutzen für die Allgemeinheit stetig und dauerhaft erbringen kann (Nachhaltigkeit).*

*(2) Die Bewirtschaftung des Waldes umfasst neben der Sicherung und Erhaltung auch die Entwicklung seiner Wirkungen für die Natur und die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen sowie den Nutzen für die Allgemeinheit (Umweltvorsorge).*

### **Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

*„Die bisher unentgeltlich bereitgestellten Dienstleistungen aus dem Wald werden erfasst und monetär gewürdigt. Auf einen Ausgleich der Aufwendungen wird hingewirkt. Ausgleichszahlungen aus einem Waldklimafonds werden an die Forstwirtschaft mit der Zielsetzung, den neuartigen Herausforderungen entgegenzutreten, geleistet. Insbesondere wird der Waldumbau gefördert und die forst- und holzwirtschaftliche Forschung intensiviert.“*

Die angestrebte Bewertung der Umweltdienstleistung erfolgte nicht. Das Land investiert über den Landesbetrieb Landesforsten erhebliche finanzielle Mittel in die Umweltvorsorge, sowie Erholung und Umweltbildung.

### **Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Die bisher unentgeltlich bereitgestellten Dienstleistungen aus dem Wald werden erfasst, bewertet und monetär gewürdigt. Auf einen Ausgleich der Aufwendungen wird hingewirkt.

Maßnahmen:

Sicherung der bisherigen Zuführungsbeträge für die Umweltvorsorge und Erholung der Umweltbildung durch Zuführungen vom Landeshaushalt in den Haushalt des Landesbetriebes „Landesforsten“. Erbrachte Schutz- und Erholungsleistungen des Privat- und Kommunalwaldes sollen ausgeglichen werden.

Verantwortlichkeiten:

Landesforsten, Waldbesitzerverband

## 4.28 Indikator 28 - Abbaubare Betriebsmittel

### Datenteil

Quantifizierungen sind nicht möglich. Gemäß den nachfolgenden Ausführungen ist jedoch beim Einsatz von Regie- und Unternehmermaschinen überwiegend vom Einsatz und Verwendung von Biohydraulikölen und Biokettenhaftölen auszugehen.

### Quellenangabe

1. Landesforsten Rheinland-Pfalz (2014): Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Durchführung von Forstbetriebsarbeiten im Staatswald des Landes Rheinland-Pfalz (AGB Forst-RLP)
2. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Technische Produktion“, schriftliche Mitteilung vom 17.07.2015

### Beschreibung der Situation in der Region

Bei der Holzernte werden bei den Hydraulikölen der eingesetzten Maschinen und für die Verlustschmierung von Sägeketten umweltfreundliche, biologisch schnell abbaubare Produkte eingesetzt. Die Motorsägen der staatlichen Forstwirte werden ausschließlich mit bleifreiem Sonderkraftstoff betrieben und mit Biokettenhaftöl geschmiert. Die Verwendung von Sonderkraftstoff und Biokettenhaftöl gilt auch für die eingesetzten Arbeitskräfte der Forstunternehmen, die Holzerntearbeiten verrichten, sowie für private und gewerbliche Selbstwerber von Brennholz. Bei den eingesetzten Großmaschinen werden nur Maschinen eingesetzt, die über biologisch schnell abbaubare Hydrauliköle verfügen. Dieses minimiert insbesondere in den wasserwirtschaftlich bedeutsamen Trinkwassergewinnungsbereichen das Risiko einer nachhaltigen Schädigung der Umwelt.

### Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Durchführung von Forstbetriebsarbeiten im Staatswald des Landes Rheinland-Pfalz (AGB Forst-RLP) bilden ein Regelwerk für den schonenden und pfleglichen Einsatz forstlicher Lohnunternehmer und ihrer Maschinen und sind inhaltlich selbstverständlich auch für den Einsatz staatlicher Forstmaschinen bindend. Die AGB-Forst sehen vor, in Hydraulikanlagen und für Verlustschmierungen nur biologisch schnell abbaubare Öle (Bioöle) zu verwenden. Da im Regelfall per Geschäftsbesorgungsvertrag der Unternehmereinsatz im Kommunalwald

durch die Forstämter organisiert und gesteuert wird und die Kommunen keine eigenen AGB besitzen, gelten diese Vorgaben auch im Kommunalwald.

### **Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

Im letzten Waldbericht wurde folgendes Ziel formuliert:

*„Arbeitsgeräte sollen im Wald nur eingesetzt werden, wenn sie den aktuellen Standards bezüglich Sicherheit und Tauglichkeit entsprechen und nach aktuellen Richtlinien geprüft wurden. Zum Schutz von Wasser und Boden sowie der im Wald tätigen Personen werden biologisch schnell abbaubare Kettenhaftöle und Hydraulikflüssigkeiten sowie Sonderkraftstoffe für Zweitaktmaschinen verwendet. Eine Ausnahme gilt bei Hydraulikflüssigkeiten, wenn Technik eingesetzt wird, die keinen separaten Hydraulikkreislauf besitzt, bzw. wenn keine Freigabe des Maschinenherstellers vorliegt. Notfall-Sets für Ölhavarien sollen an Bord der Maschine mitgeführt werden.“*

Weitgehende Erfüllung der Zielvorgaben.

### **Stellungnahme Auditbericht zur 14. Flächenstichprobe**

„ [...] Der Mangel an Bindemittel zum raschen Einsatz im Falle einer Havarie auf den Forstmaschinen [...]“, ist in den Audits 2004 bis 2014 immer wieder aufgefallen.

### **Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Arbeitsgeräte werden weiterhin im Wald nur eingesetzt werden, wenn sie den aktuellen Standards bezüglich Sicherheit und Tauglichkeit entsprechen und nach aktuellen Richtlinien geprüft wurden. Zum Schutz von Wasser und Boden sowie der im Wald tätigen Personen werden biologisch schnell abbaubare Kettenhaftöle und Hydraulikflüssigkeiten sowie Sonderkraftstoffe für Zweitaktmaschinen verwendet. Eine Ausnahme gilt hinsichtlich der Hydraulikflüssigkeiten, wenn landwirtschaftliche Zugmaschinen ohne von dieser Zugmaschine hydraulisch angetriebene Anbaugeräte eingesetzt werden. Notfall-Sets für Ölhavarien sollen an Bord der Maschine mitgeführt werden.

#### Maßnahmen:

Hinweis zum Einsatz von Sonderkraftstoffen bei Lehrgängen der Brennholzseltwerber, Hinweis im Merkblatt für Brennholzseltwerber, Hinweis im Rahmen der Waldbauernschulung.

#### Verantwortlichkeiten:

Waldbesitzerverband, Forstbetriebsgemeinschaften (Waldbauvereine), Lohnunternehmerverband RLP

#### 4.29 Indikator 29 - Einnahmen- und Ausgabenstruktur der Forstbetriebe

Dieser Indikator gibt einen Überblick über z. B. die Holzproduktion bei Landesforsten Rheinland-Pfalz, die Umsätze für den Bereich Jagd und weitere Dienstleistungen.

##### Datenteil

**Tabelle 37:** Holzproduktion (m<sup>3</sup>) durch Landesforsten Rheinland-Pfalz in den Jahren 2009-2013

	2009	2010	2011	2012	2013
Staatswald	1.101.081	1.487.810	1.287.926	1.223.471	1.159.941
Körperschaftswald	1.741.243	3.277.732	2.009.769	1.723.999	1.657.816
Privatwald	219.850	375.507	350.988	302.271	264.407
Gesamtwald	3.062.174	5.141.049	3.648.684	3.249.740	3.082.165

Quelle: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten

**Tabelle 38:** Holzverkauf (Netto-Erlöse in €) durch Landesforsten Rheinland-Pfalz in den Jahren 2009-2013

	2009	2010	2011	2012	2013
Staatswald	55.996.718	70.239.062	70.090.946	67.058.001	66.485.483
Körperschaftswald	81.947.043	160.740.443	119.397.640	99.529.392	94.808.703
Privatwald	7.710.689	13.539.015	14.430.339	10.519.103	8.639.143
Gesamtwald	145.654.449	244.518.519	203.918.925	177.106.495	169.933.329

Quelle: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten

**Tabelle 39:** Holzverkauf (m<sup>3</sup>) aus dem Landeswald Rheinland-Pfalz im Jahr 2013 nach Holzartengruppen

Holzartengruppe	Sägeholz	Holzwerkstoff / Zellstoffindustrie	Brenn-Energieholz	Gesamt
Eiche	18.827	8.881	32.797	60.505
Buche	54.623	99.087	160.371	314.081
Übrige Laubholzarten	3.541	6.888	17.160	27.589
Fichte	275.167	93.094	18.203	386.463
Douglasie	91.334	26.499	1.043	118.875
Kiefer	97.175	50.122	6.715	154.013
Lärche	21.534	10.556	1.643	33.732
Alle Holzarten	562.200	295.126	237.931	1.095.258
Alle Holzarten – Anteil in %	51 %	27 %	22 %	100 %
Alle Holzarten Umsatz [€]	45.375.218	12.047.565	9.062.701	66.485.483
Alle Holzarten – Anteil am Umsatz in %	68 %	18 %	14 %	100 %

Quelle: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten

**Tabelle 40:** Jagdstrecke im Jagdjahr 2013/2014 auf der von Landesforsten genutzten Jagdfläche (229.761 ha)

Wildart	Jagdstrecke
Rotwild	1.705 Stück
Damwild	24 Stück
Muffelwild	106 Stück
Schwarzwild	4.709 Stück
Rehwild	12.173 Stück

Quelle: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten

#### Quellenangabe

1. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten: Referat „Waldinformation, Forstliche Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung“, schriftliche Mitteilung vom 03.07.2015
2. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten: Referat „Wald- und Jagdpolitik“, schriftliche Mitteilung vom 29.07.2015

#### Beschreibung der Situation in der Region

Der Landesbetrieb Landesforsten Rheinland-Pfalz erzielte im Geschäftsjahr 2013 Umsatzerlöse in Höhe von 95,4 Mio. EUR und erhielt Zuweisungen in Höhe von 68,0 Mio. EUR für die Abgeltung der Leistungen für Umweltvorsorge, Erholung und Umweltbildung, Leistungen für Dritte sowie der hoheitlichen Aufgaben. Ca. 73 % der Umsatzerlöse entfallen auf Rohholz (ca. 70,0 Mio. EUR), weitere 16,0 % (ca. 15,3 Mio. EUR) wurden im Bereich Leistungen für Dritte erzielt. Der Bereich Jagd hat mit ca. 3,8 Mio. EUR (ca. 3,9 %) zu den Umsatzerlösen beigetragen. Der Summe der betrieblichen Erträge von 176,1 Mio. EUR, zu denen auch die Zuweisungen für die Abgeltung der gemeinwohlorientierten Leistungen zählt, stehen Aufwendungen für Material und bezogene Dienstleistungen von 38,9 Mio. EUR (22,7 % der betrieblichen Aufwendungen), Personalaufwand von 116,8 Mio. EUR (68,3 % der betrieblichen Aufwendungen), Abschreibungen von 3,5 Mio. EUR (2,0 % der betrieblichen Aufwendungen) und sonstige betriebliche Aufwendungen incl. Aufwendungen für Zuweisungen und Zuschüsse von 11,9 Mio. EUR (6,9 % der betrieblichen Aufwendungen) gegenüber.<sup>21</sup>

Mit Holz aus der nachhaltigen Bewirtschaftung des Waldes wird der Gesellschaft ein umweltfreundlicher Rohstoff mit vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt. So wurden beispielsweise aus dem landeseigenen Wald im Jahr 2013 insgesamt 1,09 Mio. Kubikmeter Holz mit einem Nettoerlös von 66,5 Mio. EUR, das sind 60,7 EUR/Festmeter, vermarktet.

<sup>21</sup> vgl.: Jahresabschluss des Jahres 2013 von Landesforsten

Die staatliche Verwaltungsjagd trug im Jahr 2013 mit Erlösen in Höhe von ca. 3,8 Mio. EUR zum Umsatz von Landesforsten bei. Über alle Wildarten hinweg wurden im Jahr 2013 rund 380.000 Kilogramm Wildbret durch Landesforsten Rheinland-Pfalz und seine Vermarktungspartner verwertet. Dabei wurde ein Erlös von rund 1,1 Mio. EUR erzielt. Im Rahmen der staatlichen Verwaltungsjagd bietet Landesforsten privaten Jägerinnen und Jägern Jahr für Jahr umfangreiche und vielfältige Möglichkeiten der Jagdausübung. Zuzüglich zu den Einnahmen aus Jagdverpachtung (ca. 1,1 Mio. EUR im Jahr 2013) erlöste Landesforsten aus der Vergabe von Jagderlaubnissen im Jahr 2013 ca. 1,3 Mio. EUR.

Ein beachtliches Dienstleistungsgebiet von Landesforsten ist mittlerweile der Bereich Erholung und Umweltbildung. Die im Datenteil von Indikator 27 und 31 genannten Zahlen, sowohl die monetären Kennzahlen wie auch der Umfang der Aktivitäten und Teilnehmer, sprechen hier eine deutliche Sprache.

#### **Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.**

Entfällt

#### **Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

*„Die Bewertung und zunehmende Vermarktung von Nichtholzprodukten des Waldes wird angestrebt. Der Waldbesitzer sollte seine Wälder produktorientiert auch im Hinblick auf die Verwertung von Nichtholzprodukten und Dienstleistungen bewirtschaften, um eine hohe betriebliche Wertschöpfung zu erzielen. Unter Beachtung der Nachhaltigkeit sowie unter Einsatz aller zu Gebote stehenden technischen Hilfsmittel und aller Marketingmöglichkeiten sind positive Betriebsergebnisse anzustreben. Nur auf dieser Grundlage bleibt das Interesse der Waldbesitzer an einer Waldbewirtschaftung erhalten und nur so können die vielfältigen Wirkungen des Waldes dauerhaft sichergestellt werden.“*

Keine Bewertung durch die Arbeitsgruppe.

#### **Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Die Bewertung und zunehmende Vermarktung von Nichtholzprodukten des Waldes wird angestrebt. Der Waldbesitzer sollte seine Wälder produktorientiert auch im Hinblick auf die Verwertung von Nichtholzprodukten und Dienstleistungen bewirtschaften, um eine hohe gesellschaftliche Wertschöpfung zu erzielen. Unter Beachtung der Nachhaltigkeit sowie unter Einsatz aller zu Gebote stehenden technischen Hilfsmittel und aller Marketingmöglichkeiten sind positive Betriebsergebnisse anzustreben. Nur

auf dieser Grundlage bleibt das Interesse der Waldbesitzer an einer Waldbewirtschaftung erhalten und nur so können die vielfältigen Wirkungen des Waldes dauerhaft sichergestellt werden.

Maßnahmen:

Eine zielgerichtete Waldwirtschaft, die die Wasserqualität bzw. -quantität erhält oder steigert, wird als Wasserdienstleistung anerkannt und vergütet.

Verantwortlichkeiten:

Waldbesitzerverband, Landesforsten

### 4.30 Indikator 30 - Häufigkeit von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten in der Waldwirtschaft

Indikator 3 informiert über Anzahl und Schwere der Arbeitsunfälle in der Waldwirtschaft.

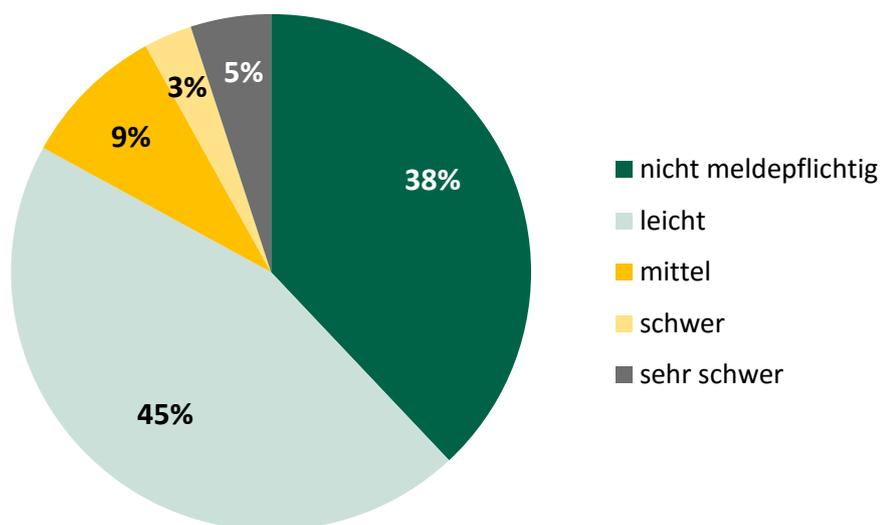
#### Datenteil

Abbildung 21: Anzahl der Arbeitsunfälle im Staatswald Rheinland-Pfalz seit 2004



Quelle: Jahresbericht 2014 über Arbeits- und Gesundheitsschutz der Landesforsten Rheinland-Pfalz.

**Abbildung 22:** Anzahl der Arbeitsunfälle nach der Unfallschwere im Jahr 2014



Quelle: Jahresbericht 2014 über Arbeits- und Gesundheitsschutz der Landesforsten Rheinland-Pfalz.

### Quellenangabe

1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz (Hg.) (2014): Jahresbericht 2014 über Arbeits- und Gesundheitsschutz der Landesforsten Rheinland-Pfalz. Fachkräfte für Arbeitssicherheit. Neustadt a. d. Weinstraße

### Beschreibung der Situation in der Region

Das niedrige Niveau von 2012 und 2013 konnte im Jahr 2014 gehalten werden (85, 86 und 84 Unfälle). Die meisten Unfälle ereigneten sich während der Holzernte, zudem gab es einen deutlichen Anstieg bei den Wegeunfällen. Die Unfallzahlen bei den Auszubildenden gingen im Jahr 2014 deutlich zurück (2013 gab es 23 Unfälle, 2014 noch 15), allerdings liegen die Zahlen immer noch auf einem hohen Niveau. Abbildung 22 zeigt die Verteilung der Unfälle im Jahr 2014 nach der Unfallschwere. Das Gros der Unfälle fällt in den Bereich „nicht meldepflichtig“ bzw. „leicht“, nur 5 % sind als „sehr schwer“ eingestuft.

### Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

Die gesetzlichen Bestimmungen zum Arbeitsschutz und zur Regelung der Arbeitsbedingungen sind sehr umfangreich und werden immer wieder verändert und angepasst. Daher kann eine nähere inhaltliche Auseinandersetzung an dieser Stelle nicht geleistet

werden. Nachfolgend werden deshalb einige Bestimmungen beispielgebend aufgeführt:

- Arbeitsschutzgesetz
- Arbeitssicherheitsgesetz
- Jugendarbeitsschutzgesetz
- Arbeitsstättenverordnung
- Betriebssicherheitsverordnung
- Bildschirmarbeitsplatz-Verordnung
- Gefahrstoffverordnung
- Biostoffverordnung

2014 gab es wesentliche Änderungen im Regelwerk der Unfallkassen. Die UVV Forsten wurde außer Kraft gesetzt. Ihren Platz nehmen die bereits seit 2009 geltende DGUV-Regel 114-018 „Waldarbeiten“ sowie die DGUV-Information 214-046 „Sichere Waldarbeiten“ ein.

2015 wurde das Regelwerk Arbeitsschutz bei Landesforsten neu geordnet und dabei aktualisiert sowie gestrafft. Dabei sind grundlegende Gefährdungsbeurteilungen und Betriebsanweisungen mit genereller Gültigkeit eingeführt worden.

Die Aktivitäten in der Beratung und Weiterbildung in den Themen Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit werden fortgesetzt und erweitert. 2011 wurde der Prozess „Weiterentwicklung der Sicherheitskultur zur Verbesserung der Arbeitssicherheit bei Landesforsten Rheinland-Pfalz“ gestartet (besser bekannt als „EVA-Prozess“, Einstellungs- und Veränderungsprozess Arbeitssicherheit). Bis 2014 wurden 14 Forstämter in den Prozess einbezogen, der nach und nach bei allen Forstämtern eingeführt werden soll.

Die Sicherheitstrainer von Landesforsten sollen durch zwei weitere entsprechend fortgebildete Forstwirtschaftsmeister verstärkt werden.

Die SVLFG weitet ebenfalls ihre Aktivitäten im forstlichen Arbeitsschutz aus und setzt einen Forstwirtschaftsmeister für Betriebsberatungen und –begehungen in Rheinland-Pfalz ein.

### **Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten**

*„Hinsichtlich der Arbeitsverfahren und Arbeitstechniken sind die Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen zu beachten und einzuhalten. Arbeitsgeräte sollen in der Forstwirtschaft nur noch eingesetzt werden, wenn sie den aktuellen Standards und dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Durch Teilnahme an Präventionsmaßnahmen, z. B. an Seminaren zur sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Betreuung der Gesetzlichen Unfallversicherung, Motorsägenlehrgänge, Waldsicherheitstage, Kurzunterweisungen und andere, sollen Unfälle kontinuierlich reduziert werden. Das Schulungsangebot soll bedarfsgerecht erweitert und auf den aktuellen Stand gebracht werden, hierzu können auch die Angebote der Unfallversicherungsträger gezählt werden.*

*Durch Teilnahme an flankierenden Maßnahmen durch Unfallversicherungsträger und durch Angebote von Landesforsten für Selbstwerber werden Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten in der Waldwirtschaft kontinuierlich reduziert.“*

Das Ziel konnte nicht in Gänze erreicht werden, da im Rahmen der externen Audits häufige Abweichungen bei der Fälltechnik festgestellt wurden.

### **Stellungnahme Auditbericht zur 14. Flächenstichprobe:**

*„Die Arbeitssicherheit wird bei kommunal oder staatlich beschäftigten Forstwirten sehr groß geschrieben. Regelmäßige Schulungen und Überprüfungen von handwerklich und didaktisch versierten Sicherheitstrainern garantieren das hohe Niveau zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen bei der gefährlichen Waldarbeit. Brennholzseltwerber müssen in der Regel einen Motorsägengrundkurs nachweisen und grundsätzlich versichern die Anforderungen an ihre Schutzausrüstung und an die Maschinen sowie Betriebsstoffe einzuhalten.“*

In der Zusammenfassung der Audit-Ergebnisse von 2004 bis 2014 heißt es:

*„Innerhalb des 11jährigen Zeitrahmens wurden unfachmännisch ausgeführte Schnitfführungen immer wieder bei Kleinwaldbesitzern, die ihr Holzselbst schlagen, festgestellt, aber auch im Profibereich einzelner Forstunternehmer. Dass die Regiearbeitskräfte im Staats- oder Kommunalwald sichtbar fachmännische Schnitfführungen aufweisen, ist auf die intensiven Qualitätskontrollen durch und Übungen mit den Sicherheitstrainer zurückzuführen.“*

**Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Als quantitatives Ziel im Bereich von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten kann nur die Zahl NULL angestrebt werden.

Verstärkter Fokus wird auf die gewerblichen Unternehmer gesetzt.

**Maßnahmen:**

Einhaltung der relevanten Vorgaben und Empfehlungen. Beratungs- und Qualifizierungsmaßnahmen weiterführen und ggf. intensivieren. Weiterführung des „EVA-Prozesses“ (Einstellungs- und Verhaltensänderung Arbeitssicherheit) bei den Forstämtern.

**Verantwortlichkeiten:**

Landesforsten, Waldbesitzerverband, Forstbetriebsgemeinschaften (Waldbauvereine)  
Forstunternehmer SVLFG, Unfallkasse

### 4.31 Indikator 31 - Zahl und Struktur der Aus- und Fortbildungsangebote

#### Datenteil

**Tabelle 41:** Teilnehmerstatistik der Aus- und Fortbildungsangebote im Forstlichen Bildungszentrum Hachenburg im Jahr 2014

Bezeichnung	Teilnehmertage
Aktuelle Versuchs- u. Forschungsergebnisse	49
Ameisen in der Waldpädagogik	18
Ausbildung Verwaltungsfachangestellte	30
Azubi TV-Forst - Module A-I	1.984
Bauen mit Holz und Seilen i.d. Waldpädagogik	16
Baustellenabsicherung bei Forstbetriebsarbeiten	15
Berichtsroutinen	8
Bescheide als Verwaltungsakt formulieren	11
Brennholzverkauf Versteigerungsverfahren	93
Burn-Out-Prävention	13
Büroabläufe mit Outlook organisieren	32
Erlebnisschule Wald und Wild	3
Forstinspektor-Anwärter	420
Forstreferendare	366
Fortbildung FWM	400
Fortbildung GNL	375
FWI Prüfungen	189
Holzaufnahme HEP Nautiz V7 Einsteiger	16
Holzaufnahme HEP Nautiz V7 Fortgeschrittene	19
Individuelle IT-Schulung d. ZeBIT	173
Lehrfahrt f. Betriebsleitung	68
Motorsägenkurs KWF	102
Natura 2000	130
Pflegefall i.d. Familie	23
Pilze im Ökosystem	31
Potentialgruppe Jagd f. FWI	74
Presse- u. Öffentlichkeitsarbeit	11
Qualifizierung auf Kundenanforderung	10
Qualifizierung nach Kundenwunsch	35
Regelqualifizierung für verschiedene Berufsgruppen	1.368
Revierbüro m. Outlook organisieren	37

Sicherheitstraining	1.641
Standorte waldbaulichen Handelns	40
Veränderungsmanagement LF 2020	22
Verjüngung u. Etablierung Weißtanne	88
Verkehrssicherung im Wald	61
Vor-Ort-Beratung der ZdF	11
Vor-Ort-Beratung des FBZ	27
Waldpädagogik Kurs 10 NP	286
Weiterbildung d. Ausbilder FWI	61
Weiterentwicklung Sicherheitskultur	200
WinforstPro	336
Work-Life-Balance	19
Workshop - Pivot Tabellen	34
Workshop - Rev.IS	41
Workshop - Serienbriefe	14
Zertifikat Waldpädagogik	433

Quelle: Forstliches Bildungszentrum Hachenburg

### Quellenangabe

1. Landesforsten Rheinland-Pfalz: Forstliches Bildungszentrum Hachenburg, Teilnehmerstatistik 2014

### Beschreibung der Situation in der Region

s. Datenteil und Beschreibung der Ausbildungsverhältnisse bei Indikator 8 (Kap. 4.8)

### Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

Entfällt

### Bewertung von Zielen aus früheren Waldberichten

*„Im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten gewährleiten die Arbeitgeber ihren Mitarbeitern eine bedarfs- und sachgerechte Fort- und Weiterbildung. Hierzu können auch die Angebote der Forstverwaltung und der Unfallversicherungsträger gezählt werden. Zahl und Struktur der Aus- und Weiterbildungsangebote sind auf dem derzeitigen, hohen Niveau mindestens zu stabilisieren.“*

Das Ziel wurde erreicht. Es erfolgten vielfältige Angebote für die Bediensteten durch den Arbeitgeber.

**Ziele für nachhaltige Entwicklung dieses Indikators in der Region soweit sinnvoll und erforderlich**

Im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten gewährleiten die Arbeitgeber ihren Mitarbeitern eine bedarfs- und sachgerechte Fort- und Weiterbildung. Hierzu können auch die Angebote von Landesforsten und der Unfallversicherungsträger gezählt werden. Zahl und Struktur der Aus- und Weiterbildungsangebote sind auf dem derzeitigen, hohen Niveau mindestens zu stabilisieren.

Maßnahmen:

Fortführung und Weiterentwicklung des Schulungsangebots, Umsetzung Landesforsten 2020

Verantwortlichkeiten:

Landesforsten

## 5 Literaturverzeichnis

- Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz (1993): Grundsatzterlass "Ziele und Grundsätze einer ökologischen Waldentwicklung in Rheinland-Pfalz". In: Aktuelle Richtlinien und Hinweise für den naturnahen Waldbau Rheinland-Pfalz, Nr.1.
- Landesjagdgesetz (LJG) vom 3. Juli 2010 (GVBL S.149) zuletzt geändert durch Verordnung vom 12. September 2012 (GVBL S. 310)
- LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. S.504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 193)
- LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBl. S.504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 193)
- Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (2010): Interne Mitteilung betreffend Natura 2000
- Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (2010): Interne Mitteilung, Grundtabelle FFH-Arten-Waldvorkommen
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (2015): Zuwendungen zur Förderung der Forstwirtschaft (Fördergrundsätze-Forst) Verwaltungsvorschrift vom 18. Mai 2015 (MinBl. Nr. 4/2015 S. 50)
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Hg.) (2014): Waldzustandsbericht 2014. Rheinland-Pfalz.
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten: Referat „Wald- und Jagdpolitik“, schriftliche Mitteilung vom 29.07.2015
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten: Referat „Waldinformation, Forstliche Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung“, schriftliche Mitteilung vom 03.07.2015
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten: schriftl. Mitteilung vom 22.09.2015
- Mrosek T., Kies U., Schulte A. (2005): Privatwaldbesitz in Deutschland. AFZ-Der Wald 22/2005.
- Niederwaldprojekt (2011): Online verfügbar unter <http://www.niederwald-rlp.de/index.html>, zuletzt geprüft am 19.07.2015
- Oehmichen K. et al. (2011): Inventurstudie 2008 und Treibhausgasinventar Wald. Landbauforschung: Sonderheft, Band 343. Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI), Braunschweig, XII, 141 S.

- Staatsvertrag zwischen dem Land Rheinland-Pfalz und dem Saarland über die Errichtung und Unterhaltung des Nationalparks Hunsrück-Hochwald vom 04.Oktober 2014
- Zentrale der Landesforsten Rheinland-Pfalz: Außenstelle Forsteinrichtung, schriftl. Mitteilung vom 31.07.2015 (MPN 2014)
- Zentralstelle der Forstverwaltung (2015): Nadelbauminitiative Landesforsten Rheinland-Pfalz
- Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz (Hg.) (2014): Jahresbericht 2014 über Arbeits- und Gesundheitsschutz der Landesforsten Rheinland-Pfalz. Fachkräfte für Arbeitssicherheit. Neustadt a. d. Weinstraße
- Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Außenstelle Forsteinrichtung, schriftl. Mitteilung vom 17.07.2015
- Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Außenstelle Forsteinrichtung, schriftl. Mitteilung vom 31.07.2015
- Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft, schriftliche Mitteilung vom 12.06.2015
- Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Forsteinrichtung“, Datenbestand Landesforsten, GIS-Daten, schriftl. Mitteilung vom 31.07.2015
- Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Personal und Organisation“, Automatisierte Flächenübersicht (AFLUE)
- Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Personalverwaltung, Organisation“, schriftliche Mitteilung vom 15.06.2015
- Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Projekt-, Qualitätsmanagement“, schriftliche Mitteilung vom 28.09.2015
- Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Technische Produktion“, schriftliche Mitteilung vom 17.07.2015
- Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Technische Produktion“, schriftliche Mitteilung vom 18.09.2015
- Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Waldschutz“, schriftliche Mitteilung vom 07.07.2015
- Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat „Waldschutz“, schriftliche Mitteilung vom 07.07.2015
- Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Außenstelle Forsteinrichtung, schriftliche Mitteilung vom 30.06.2015