

REGIONALER
PEFC-WALDBERICHT
FÜR DIE REGION:
RHEINLAND-PFALZ

2025

# Regionaler Waldbericht 2025

## Regionaler PEFC-Waldbericht für die Region Rheinland-Pfalz

#### Auftraggeber

PEFC Deutschland e.V.

Marlène Zehfuß, Dr. Thomas Asbeck (unique land use GmbH, Schnewlinstraße 10, 79098 Freiburg im Breisgau)

**Fachbetreuung Datum** 12.09.2025

## Inhaltsverzeichnis

1.	Das PEFC-System einfach erklärt / in Kürze erklärt	1
2.	Das PEFC System im Detail	4
2.1.	Ziele und Kriterien / Indikatoren	4
2.2.	Das Zertifizierungsverfahren im Überblick	5
2.3.	Die PEFC-Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz	8
2.4.	Umsetzung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung im Rahmen der regionalen Zertifizierung	9
2.5.	Zertifizierungsstelle	11
2.6.	Die Region – Rheinland-Pfalz	11
2.7.	Zum Stand der PEFC-Zertifizierung in Rheinland-Pfalz	12
3.	Wald- und Forstwirtschaft in Rheinland-Pfalz – ein kurzer Überblick	14
3.1.	Leitlinien für eine nachhaltige Forstwirtschaft für die Region Rheinland-Pfalz	14
3.2.	Beschreibung der Region	14
3.3.	Die Forstorganisation – Landesforsten Rheinland-Pfalz	17
3.4.	Die natürlichen Gegebenheiten – Klima, Boden, Höhenstufen	19
3.5.	Der Klimawandel und seine Folgen in der Region Rheinland-Pfalz	20
4.	Kriterien und Indikatoren	22
Indikator 1	1 - Wald- und Eigentumsstruktur	23
Indikator 2	2 - Waldfläche je Einwohner	26
Indikator	3 - Kohlenstoffvorrat in Holzbiomasse und in Böden	27
Indikator 4	4 – Waldzustand	29
Indikator (	5 - Unterstützung des Nichtstaatswaldes (Beratung, Betreuung, Förderung)	32
Indikator 6	6 – Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse	35
Indikator	7 – Wegedichte	37
Indikator 8	3 - Anzahl der im Cluster Forst und Holz beschäftigten Personen	38
Indikator	9 - Generhaltungsbestände und anerkannte Saatguterntebestände	41
Indikator 1	10 - Niederwald, Mittelwald, Hutewald	44
Indikator 1	11 - Anzahl der Plätze auf Waldflächen, denen kulturelle oder spirituelle Werte zugeordnet sind	45

Indikato	r 12 - Waldflache, die nach einem Bewirtschaftungsplan oder etwas Gleichwertigem be wird	wirtschaftet 46	
Indikato	r 13 –Vorratsstruktur	48	
Indikato	r 13a –Waldumwandlungsfläche	50	
Indikato	r 14 –Gekalkte Waldfläche	52	
Indikato	r 15 – Fällungs- und Rückeschäden	54	
Indikato	r 16 - Eingesetzte Pflanzenschutzmittel	55	
Indikato	r 17 – Verhältnis Zuwachs – Nutzung	57	
Indikato	r 17a- Kommerzielle Nutzung von Nichtholz-Produkten	59	
Indikato	r 18 – Pflegerückstände	61	
Indikato	r 19 – Baumartenanteile und Bestockungstypen	62	
Indikato	r 20 - Anteil Naturverjüngung, Vor- und Unterbau	65	
Indikato	r 21 – Anteil der durch die Standortskartierung erfassten Fläche, Einschließlich Empfehl Baumartenwahl	ungen für die 69	
Indikato	r 22 – Verbiss- und Schälschäden	71	
Indikato	r 23 –Naturnähe der Waldfläche	76	
Indikato	r 24 - Volumen an stehendem und liegendem Totholz	79	
Indikato	r 25 – Vorkommen gefährdeter Arten	81	
Indikato	r 25a – Aufforstungsfläche	85	
Indikato	r 26 – Waldflächen mit Schutzfunktionen	87	
Indikato	r 27 – Gesamtausgaben für langfristige nachhaltige Dienstleistungen aus Wäldern	94	
Indikato	r 28 – Abbaubare Betriebsmittel	97	
Indikato	r 29 – Fertig Einnahmen- und Ausgabenstruktur der Forstbetriebe	99	
Indikato	r 30 – Häufigkeit von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten in der Waldwirtschaft	101	
Indikato	r 31 – Zahl und Struktur der Aus- und Fortbildungsangebote	104	
5.	Glossar	107	
6.	Quellen- und Literaturverzeichnis	113	
6.1.	Rechtsquellen	113	
6.2. Datenbanken und Websiten			
6.3. Literatur			
6.4.	sonstige Mitteilungen	117	

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Mitglieder der PEFC-Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz 8
Tabelle 2: PEFC-zertifizierte Fläche in Deutschland (Stand: 25.07.2025)13
Tabelle 3: Waldfläche nach Baumartengruppen14
Tabelle 4: Verteilung des Waldeigentums (Stand: 2022)23
Tabelle 5: Waldfläche nach Eigentumsgrößenklassen im Privatwald (Stand: 2022)23
Tabelle 6: Ausgewiesene Generhaltungsbestände (Stand: 2024)41
Tabelle 7: Im Zuge multifunktionaler Forstwirtschaft angelegte Erhaltungssamengärten ausgewählter Straucharten (Stand: 2024)41
Tabelle 8: Erhaltungssamengärten ausgewählter Baumarten (Stand: 2024)41
Tabelle 9: Waldfläche mit mittelfristiger Betriebsplanung (inklusive abgelaufener) differenziert nach Eigentumsart (Stand: 2024)46
Tabelle 10: Übersicht über die Waldumwandlungsfläche seit 201350
Tabelle 11: Flächenübersicht Bodenschutzkalkungen 2014 - 202352
Tabelle 12: Anteil an der Stammzahl nach Rücke- und Fällschäden und Eigentumsart54
Tabelle 13: Bestockungstyp im Hauptbestand (Stand: 2012)
Tabelle 14: Waldfläche nach Entstehungsart (laut Forsteinrichtungsprogramm RLP, Stand: 2024)65
Tabelle 15: Geplante Verjüngungsfläche (laut Forsteinrichtungsprogramm LF RLP, Stand: 2024)66
Tabelle 16: Anteil der durch die Standortskartierung erfassten Fläche69
Tabelle 17: Anteil der verbissenen Pflanzen, alle Angaben in Prozent (Stand: 2022)73
Tabelle 18: Durchschnittliche Verbissschäden in Prozent (Forstbehördliche Stellungnahme)74
Tabelle 19: Erhaltungszustand für ausgewählte Säugetierarten sowie Amphibien und Reptilien (Anhang II und IV FFH-Richtlinie) mit Waldbezug für die gesamte kontinentale biogeographische Region
Tabelle 20: Übersicht über Aufforstungsflächen seit 2014
Tabelle 21: Flächen der verschiedenen Schutzgebietskategorien in Rheinland-Pfalz differenziert nach Eigentum (Stand: 2024)
Tabelle 22: Schutzwald-Funktionen der Waldflächen in Rheinland-Pfalz (Stand: 2024)89
Tabelle 23: Prozessschutzflächen im Staatswald (Stand: 2024)

Tabelle 24: Erhaltungszustand und Trend für ausgewählte FFH-Waldlebensraumtypen (Anhang I) in
der kontinentalen biogeographischen Region Deutschlands91
Tabelle 25: Angebote der Forstlichen Umweltbildung (2023)94
Tabelle 26: Gesamtausgaben (in €) von Landesforsten Rheinland-Pfalz für die Umweltvorsorge,
Erholung und Umweltbildung 202395
Tabelle 27: Landesforsten Rheinland-Pfalz; eingeschlagene & verkaufte Holzmenge [m³] im
Staatswald 202399
Tabelle 28: Landesforsten Rheinland-Pfalz; Umsatzerlöse und Aufwendungen 202399
Tabelle 29: Teilnehmerstatistik der Aus- und Fortbildungsangebote im Forstlichen Bildungszentrum
Hachenburg im Jahr 2023104

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Nutzung des PEFC-Logos
Abbildung 2: Schema des regionalen Zertifizierungsverfahrens – Regionales Zertifikat
Abbildung 3: Schema des Zertifizierungsverfahrens – Teilnahme der Waldbesitzer
Abbildung 4: Organigramm Landesforsten Rheinland-Pfalz1
Abbildung 5: Waldfläche in Prozent und pro Einwohner26
Abbildung 6: Entwicklung der Schadstufenverteilung über alle Baumarten von 1964 bis 202429
AbbZiel: Die Höhe der Förderung (bisher 90 % der förderfähigen Kosten für Körperschaftswald / 70 % für Privatwald) soll erhöht werden.ildung 7: Anteil der Schadstufen an den Hauptbaumarten (Stand: 2024)
Abbildung 8: Fördermittel für Privat- und Körperschaftswald in Rheinland-Pfalz differenziert nach Fördermittelgeber (1991 bis 2023)33
Abbildung 9: Überblick über Kennzahlen des Clusters Forst und Holz in Rheinland-Pfalz 2014 - 2020
Abbildung 10: Entwicklung der Mitarbeiteranzahl nach Branchen im Cluster Forst und Holz in Rheinland-Pfalz 2014 - 202039
Abbildung 11: Menge an Zertifikaten durch FfV (Volatilität der Kurve fruktifikationsbedingt) in Deutschland43
Abbildung 12: Alterspyramide (Stand: 2022)
Abbildung 13: Vorrat nach Durchmesserklassen (Stand: 2022)48

Abbildung 14: Vorrat nach Baumart (Stand: 2022)49
Abbildung 15: Ausgebrachte Pflanzenschutzmittel im Zeitraum 2014 bis 202355
Abbildung 16: Zuwachs, Nutzung und Abgang über Baumartengruppen zwischen BWI III und BWI IV in 1.000 m <sup>3</sup> 57
Abbildung 17: Vorratsänderung zwischen BWI III und BWI IV in 1.000 m³58
Abbildung 18: Baumartenmischung in der Hauptbestockung der rheinland-pfälzischen Wälder (Stand: 2022)63
Abbildung 19: Oben - Verjüngungsart der Jungbestockung unter Schirm und ohne Schirm. Unten –
Anteile nach Verjüngungsart und Bestockungstyp unter Schirm und ohne Schirm (Stand: 2024)67
Abbildung 20: Gefährdungsgrade bei der Erreichung Waldbaulicher Betriebsziele durch Rotwild und
Reh-wild im Vergleich der Jahre 2014, 2019 und 2024 und Jagdbezirkstyp72
Abbildung 21: Naturnähe der Baumartenzusammensetzung der Hauptbestockung (2022)76
Abbildung 22: Naturnähe nach Bestockungstyp gemäß Baumartenzusammensetzung der
Hauptbestockung (Stand: 2022)76
Abbildung 23: Naturnähe der Baumartenzusammensetzung der Jungbestockung (2022)77
Abbituurig 25. Naturrane der baumartenzusammensetzurig der Jurigbestockurig (2022)
Abbildung 24: Anteil des Bestockungsaufbaus nach Beimischung78
Abbildung 25: Totholzvorrat [m³/ha] nach Eigentumsart und Totholztyp80
Abbildung 26: Meldepflichtige Arbeitsunfälle seit 2010, Forstämter inkl. KWL (ohne Auszubildende)
101
101
Abbildung 27: Anzahl der Arbeitsunfälle nach der Unfallschwere im Jahr 2023 (ohne Auszubildende)

### Abkürzungsverzeichnis

AGB Allgemeine Geschäftsbedingungen

**ALH** Anderes Laubholz hoher Umtriebszeiten

**ALN** Anderes Laubholz niedriger Umtriebszeiten

**BAT** Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz

**BfN** Bundesamt für Naturschutz

**BNE** Bildung für nachhaltige Entwicklung

**BHD** Brusthöhendurchmesser

**BWI** Bundeswaldinventur

**EU** Europäische Union

FE Forsteinrichtung

FFH Flora-Fauna-Habitat

FZus Forstliche Zusammenschlüsse

**GAK** Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes"

**IMP** Internes Monitoring Programm

MKUEM Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität

**pnV** Potenzielle natürliche Vegetation

RAG Regionale PEFC-Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz

RLP Rheinland-Pfalz

**SVLFG** Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

**ZÜF** Zertifizierungsring für überprüfbare Forstliche Herkunft Süddeutschland e.V.

Zur besseren Lesbarkeit wird das generische Maskulinum verwendet. Die in dieser Arbeit verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

# 1. DAS PEFC-SYSTEM EINFACH ERKLÄRT / IN KÜRZE ERKLÄRT

Das PEFC-System ist ein Zertifizierungssystem für nachhaltige Waldbewirtschaftung. Es wurde nach den Umweltkonferenzen von Rio im Jahr 1992 entwickelt. Das System basiert auf Kriterien und Indikatoren, die bei verschiedenen Ministerkonferenzen zum Schutz der Wälder in Europa beschlossen wurden.

#### Kurzgeschichte

1998 haben Waldbesitzer aus Skandinavien, Frankreich, Österreich und Deutschland den PEFC-Prozess gestartet. 1999 wurde der Pan European Forest Certification Council (PEFCC) gegründet. Seit 2003 steht PEFC für "Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes".

#### Wofür steht PEFC?

PEFC ist ein internationales System, das nationale Zertifizierungssysteme anerkennt. Es legt Anforderungen fest, die bei der Bewirtschaftung von Wäldern erfüllt werden müssen. Werden diese Standards erfüllt, trägt der Wald das PEFC-Zertifikat. Das Holz aus diesem Wald darf als PEFC-zertifiziert verkauft werden. Damit ein Endprodukt (z. B. Papier, Bauholz oder Möbel) das PEFC-Siegel tragen darf, müssen alle an der Verarbeitung beteiligten Betriebe ebenfalls zertifiziert sein und die Herkunft des verarbeiteten Holzes nachweisen können. Trägt ein Produkt das PEFC-Siegel, so stammt das darin verarbeite Holz aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung.

#### Ziele und Kriterien

Das Hauptziel von PEFC ist, die nachhaltige Waldbewirtschaftung zu dokumentieren und zu verbessern. Die Standards berücksichtigen ökologische, wirtschaftliche und soziale Aspekte der Nachhaltigkeit. Zusätzlich soll die Zertifizierung denjenigen, die sich für nachhaltige Waldbewirtschaftung einsetzen, in der Kommunikation helfen und das Image der Forstwirtschaft verbessern.

#### Wichtige Kriterien sind:

- 1. Erhaltung und Verbesserung der Waldressourcen,
- 2. Erhaltung der Gesundheit der Wälder,
- 3. Förderung der Produktionsfunktion der Wälder,
- 4. Erhaltung der biologischen Vielfalt,
- 5. Schutz von Boden und Wasser,
- 6. Erhaltung sozio-ökonomischer Funktionen.

#### Zertifizierungsprozess in Deutschland

Die Zertifizierung erfolgt auf regionaler Ebene – dem Bundesland. Dazu wird eine regionale Arbeitsgruppe gebildet, die aus verschiedenen Interessensgruppen besteht, die sich mit Wald und

Forstwirtschaft beschäftigen. Diese Gruppe erstellt einen Bericht über die Waldbewirtschaftung und setzt Ziele für die nächsten fünf bzw. zehn Jahre.

Die Zertifizierung erfolgt auf regionale Ebene, weil sich viele der Indikatoren für Nachhaltigkeit nicht auf der Ebene eines Einzelbetriebs überprüfen lassen. Ein Beispiel ist hier die Biodiversität, Ein bedeutender Vorteil sind zudem die geringeren Kosten einer regionalen Zertifizierung, die es vielen kleinen Familienforstbetrieben überhaupt erst ermöglichen, eine Zertifizierung zu erhalten. Die föderale Struktur von PEFC berücksichtigt in besonderem Maße die lokalen Gegebenheiten und stärkt regionale Wirtschaftskreisläufe.

#### Schritte zur Zertifizierung:

- 1. Erstellung eines Regionalen Waldberichts,
- 2. Entwicklung eines Ziele- und Handlungsprogramms,
- 3. Sicherstellung der Systemstabilität,
- 4. Antragstellung bei einer Zertifizierungsstelle,
- 5. Vergabe des Zertifikats nach positiver Prüfung.

#### Teilnahme an PEFC

Waldbesitzer müssen eine Selbstverpflichtungserklärung unterzeichnen und eine Gebühr zahlen. Die Einhaltung der PEFC-Standards wird durch unabhängige Zertifizierungsstellen jährlich stichprobenartig überprüft. Bei Verstößen können Korrekturmaßnahmen, die Aussetzung oder der Entzug der Teilnahme verhängt werden.

#### Systemstabilität

Die Region muss wirksame Verfahren darstellen, die zur Systemstabilität beitragen. Dabei müssen Maßnahmen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten festgelegt und dokumentiert sein.

#### Maßnahmen und Aufgaben:

- Information und Beteiligung: Alle, die mitmachen, müssen die PEFC-Regeln kennen. Es gibt Informationsveranstaltungen, um sich auf dem Laufenden zu halten.
- Überwachung: Es wird geprüft, ob die Regeln eingehalten werden. Wenn nötig, gibt es Maßnahmen, um Probleme zu beheben.
- Ziele verfolgen: Die Ziele der Waldwirtschaft werden regelmäßig überprüft und angepasst.

#### Verantwortlichkeiten:

- Waldbesitzer: Sie verpflichten sich, ihren Wald nachhaltig nach den PEFC-Standards zu bewirtschaften. Daher müssen sie über alle wichtigen Informationen zum PEFC-System informiert werden.
- Forstamtsleiter und Revierleiter: Sie sorgen dafür, dass die PEFC-Standards im Staatswald und bei der Beratung eingehalten werden.
- Privatwaldbetreuer: Sie helfen besonders kleinen Waldbesitzern bei der Umsetzung der PEFC-Standards.

- Waldbauvereine: Sie unterstützen die Waldbesitzer in ihrer Organisation, geben Informationen und Know-how weiter und sorgen so dafür, dass die PEFC-Standards eingehalten werden.
- Regionalmanager: Sie helfen den regionalen Arbeitsgruppen bei ihren Aufgaben und der Umsetzung der PEFC-Ziele. Sie führen beispielsweise interne Kontrollen durch und informieren Waldbesitzer, Interessensgruppen und die Öffentlichkeit über PEFC.

#### Zertifizierungsstelle

Eine unabhängige Stelle überprüft, ob die Standards eingehalten werden, und entscheidet über die Vergabe der Zertifikate. Dabei wird sowohl die Einhaltung der Standards im Wald als auch die Arbeit der regionalen Arbeitsgruppe geprüft.

#### Zusammenfassung

PEFC steht für nachhaltige Waldbewirtschaftung. Es basiert auf internationalen Kriterien und wird auf regionaler Ebene umgesetzt. Waldbesitzer können daran teilnehmen und das PEFC-Siegel nutzen, wenn sie die Standards einhalten.

### 2. DAS PEFC SYSTEM IM DETAIL

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

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 von PEFC (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.





Abbildung 1: Nutzung des PEFC-Logos

Quelle: © PEFC Deutschland

77 Prozent der bundesdeutschen Waldfläche in 13 Regionen sind zurzeit unter dem Dach von PEFC, das entspricht über 8,8 Mio. ha. PEFC ist damit nicht nur weltweit, sondern auch in Deutschland das mit Abstand erfolgreichste Waldzertifizierungssystem.

#### 2.1. 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).

### 2.2. 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 nur eingeschränkt 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:

- Erarbeitung des Regionalen Waldberichtes, in dem anhand einer Checkliste von 33 Indikatoren die Waldbewirtschaftung in der Region durchleuchtet wird und Ziele für die nächsten fünf Jahre gesetzt werden;
- Entwicklung eines Ziele- Handlungsprogramms (Ziele, Maßnahmen, Verantwortlichkeiten);
- Erarbeitung und Umsetzung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung, um in der konkreten Region sicherzustellen, dass die Waldbesitzer und die Öffentlichkeit mit Informationen versorgt werden und wirksame Rückkopplungsmechanismen ("internes Audit") vorhanden sind;
- Antragstellung bei einer akkreditierten Zertifizierungsstelle;
- Beschluss von Anträgen an und Abschluss von Verträgen mit PEFC Deutschland e.V.

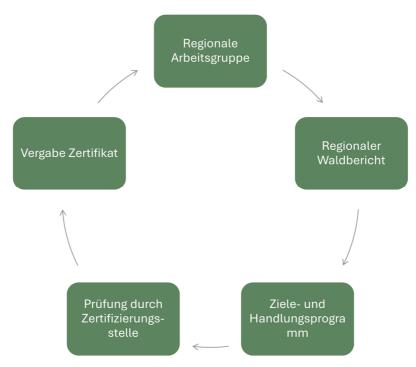


Abbildung 2: Schema des regionalen Zertifizierungsverfahrens - Regionales Zertifikat

Im Rahmen der Re-Zertifizierung überprüft eine unabhängige Zertifizierungsstelle alle fünf Jahre die Konformität der Region mit den Anforderungen von PEFC und vergibt ein neues regionales Zertifikat (vgl. Abbildung 2). Grundlage hierfür ist das Ziele- und Handlungsprogramm, das mindestens alle fünf Jahre neu verfasst wird und der im BWI-Rhythmus (alle 10 Jahre) erstellte Waldbericht- Das bestehende Zertifikat wird jährlich auf der Grundlage eines Audits der RAG-Geschäftsstelle verlängert.

Mit der Konformitätsbestätigung und Aushändigung des Regionalen Zertifikats durch die Zertifizierungsstelle 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. Nach Zahlung einer Verwaltungsgebühr 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 Auditoren der Zertifizierungsstellen geben bei Verstößen eine Empfehlung an die Regionale Arbeitsgruppe, diese entscheidet über die Auswirkungen (Korrekturmaßnahmen, Re-Audit, Suspendierung oder Entzug der Urkunde) für den Teilnehmer (vgl. Abbildung 3). Zusätzlich werden interne Audits durch die Regionalmanager von PEFC-Deutschland zur Qualitätssicherung durchgeführt.

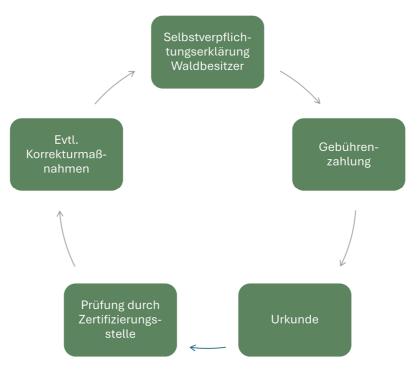


Abbildung 3: Schema des Zertifizierungsverfahrens - Teilnahme der Waldbesitzer

Zweck des Regionalen Waldberichtes ist die nachprüfbare und objektive Dokumentation der regionalen Waldbewirtschaftung und Waldentwicklung im Hinblick auf die Nachhaltigkeit anhand der vorgenannten Kriterien und ihrer Indikatoren. Dabei kommt der Formulierung von Zielsetzungen für die regionale Waldbewirtschaftung, v. a. im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung, eine besondere Bedeutung zu. Der Regionale Waldbericht 2025 ist nach den Berichten der Jahre 2000, 2005, 2010 und 2015 der fünfte seiner Art. Ab dem Revisionsprozess 2014 wird der Regionale Waldbericht alle zehn Jahre – im Turnus der Bundeswaldinventur –erstellt anstatt alle fünf Jahre. Er dient dem Ziel, eine Verlängerung der Konformitätserklärung einer PEFC-gerechten Waldwirtschaft in der Region Rheinland-Pfalz mindestens bis zum Jahr 2030 zu erhalten.

Die von PEFC Deutschland entwickelten Standards und Verfahren müssen im Rahmen eines Revisionsprozesses alle fünf bis sieben Jahre überarbeitet werden. Dieser Prozess wurde im Dezember 2020 erfolgreich abgeschlossen. Ab 01.01.2021 gelten die neuen Systemvorgaben. Ab dem Jahr 2025 beginnt der Revisionsprozess für den geltenden Standard und wird voraussichtlich Ende 2026 abgeschlossen werden.

Alle neuen Dokumente, die vom Deutschen Forst-Zertifizierungsrat verabschiedet wurden, können unter www.pefc.de/dokumente abgerufen werden.

#### 2.3. DIE PEFC-ARBEITSGRUPPE RHEINLAND-PFALZ

Der Regionale Waldbericht wird in der regionalen Arbeitsgruppe (PEFC-RAG) 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 1). In Deutschland gibt es 13 Arbeitsgruppen, die jeweils für eine Region zuständig sind. Neben der Erstellung des Waldberichts werden in diesen Arbeitsgruppen Fragen beantwortet, Ansprechpartner benannt und Ziele sowie Maßnahmen für die Region festgelegt.

Tabelle 1: Mitglieder der PEFC-Arbeitsgruppe Rheinland-Pfalz

Name	Vertretene Organisationen	Status
Friederike Ahlmeier	Landesforsten RLP (Forstamt Rheinhessen)	Mitglied
Stephan An- germeyer	Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e. V.	
Gundolf Bart- mann	Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e. V.	Mitglied
Lorenz Ber- ger	Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft e. V Landesgruppe Rheinland-Pfalz (ANW)	Mitglied
Stefan Dor- schel	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW)	Mitglied
Andreas Ei- chenlaub	Verband der Forstsachverständigen Rheinland- Pfalz-Saarland e.V.	Mitglied
Dr. Ute Fenk- ner-Gies	Deutscher Forstverein e. V.	Mitglied
Dirk Fernholz	Waldbesitzerverband Rheinland-Pfalz e. V.	Vorsitzender
Friedrich Freiherr von Hövel	Waldbesitzerverband Rheinland-Pfalz e. V.	Mitglied
Felix Hackel- börger	Landesforsten RLP (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz)	Mitglied
Michael Jo- chum	Landesforsten RLP (Zentralstelle der Forstverwaltung)	Mitglied
Wolfgang Klein	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Bundesforstbetrieb Rhein-Mosel	Mitglied
Andreas Matt	Verband der Forstsachverständigen Rheinland- Pfalz-Saarland e.V.	Mitglied
Siegfried Rohs	IG Bauen-Agrar-Umwelt (IG BAU)	Mitglied
Manuel Schneider	Bund Deutscher Forstleute (BDF)	Mitglied

Quelle: PEFC Deutschland, Stand Juli 2025

In der regionalen Arbeitsgruppe wird der Waldbesitz u. a. 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.

# 2.4. UMSETZUNG EINER NACHHALTIGEN WALDBEWIRTSCHAFTUNG IM RAHMEN DER REGIONALEN ZERTIFIZIERUNG

Verantwortlich für die regionale Umsetzung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung in einer PEFC-Region ist die Regionale Arbeitsgruppe. Sie hat dabei verschiedene Aufgaben. Auf der regionalen Ebene sind dies:

- Die Abgabe einer öffentlichen Erklärung, in der betreffenden Region eine nachhaltige Waldbewirtschaftung entsprechend der Anforderung aus den PEFC-Standards (PEFC D 1001, PEFC D 1002-1) implementieren und kontinuierlich verbessern zu wollen;
- Die Erstellung und Veröffentlichung des Regionalen Waldberichts;
- Die Erarbeitung eines Ziele und Handlungsprogramms, um die nachhaltige Waldbewirtschaftung in der gesamten Region zu verbessern;
- Monitoring und gegebenenfalls Ausarbeitung korrigierender Maßnahmen zu den Indikatoren;
- Die Umsetzung der Handlungsprogramme sowie die Erfüllung der Anforderungen der regionalen Zertifizierung durch die Teilnehmer überwachen;
- Kommunikation mit Interessengruppen und Bürgern in Bezug auf den Zustand der Wälder, typische forstliche Maßnahmen in der Region und ihre Wirkung auf eine nachhaltige Waldbewirtschaftung, das Ziele und Handlungsprogramm, die Anforderungen an die nachhaltige Walbewirtschaftung sowie die Rolle und Vorteile der regionalen Zertifizierung;
- Etablierung eines Beschwerde- und Schlichtungsverfahrens;
- Ausarbeitung einer schriftlichen Verfahrensanweisung zur Organisation der regionalen Zertifizierung;
- Aktualisierung der Aufzeichnungen zu den Teilnehmern und entsprechenden Waldflächen, erhaltenen Selbstverpflichtungserklärungen und ausgegebenen Teilnahmeurkunden; zur Gesamtwaldfläche (zertifizierte Fläche) in der Region; zum Ziele und Handlungsprogramm, zum internen Monitoring, einschließlich Umsetzung und Überwachung der korrigierenden und vorbeugenden Maßnahmen; Umgang mit Beschwerden und Einsprüchen bzw. Schiedsverfahren.

Auf der Ebene der Teilnehmer der PEFC-Waldzertifizierung hat die RAG folgende Aufgaben:

- Sie versorgt die Teilnehmer mit detaillierten Informationen zu den Anforderungen an die regionale Zertifizierung, den Anforderungen an die nachhaltige Waldbewirtschaftung und deren Umsetzung; zur Richtlinie für die Verwendung der PEFC-Warenzeichen, zum Ziele und Handlungsprogramm und zu den Ergebnissen des internen Monitorings und entsprechender vorbeugender
  Maßnahmen.
- Abweichend davon gilt: In forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen (FZus) werden die teilnehmenden Mitglieder durch die FZus informiert.
- Die Regionale Arbeitsgruppe soll 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.
- Dabei sollen auch Informationen Dritter ausgewertet und berücksichtigt werden.
- Das jährliche internes Auditprogramm soll die Wirksamkeit der Prozesse auf regionaler Ebene, die Konformität der regionalen Prozesse mit den Anforderungen aus PEFC D 1001 sowie die Erfüllung folgender Anforderungen durch die Teilnehmer bewerten:
- d) Anforderungen der regionalen Zertifizierung (PEFC D 1001),
- e) Anforderungen an die nachhaltige Waldbewirtschaftung (PEFC D 1002-1),
- c) und die Verwendung der PEFC-Warenzeichen.
- Bei der Gestaltung des internen Auditprogramms soll die RAG die Ergebnisse früherer Audits berücksichtigen, die Auditkriterien und den Auditumfang festlegen, die internen Auditoren auswählen und die Audits so durchführen, dass die Objektivität und Unparteilichkeit des Verfahrens gewährleistet sind. Die Auditergebnisse sollen im Rahmen einer Gremiensitzung vorgestellt werden.
- Die Regionale Arbeitsgruppe soll Abweichungen, die im Rahmen der externen Audits oder des internen Monitoringprogramms festgestellt wurden, dahingehend analysieren, ob es sich um systematische oder teilnehmerspezifische Abweichungen handelt. Als Ergebnis dieser Prüfung soll sie korrigierende (auf Ebene der Teilnehmer) und vorbeugende (bei systematischen Abweichungen) Maßnahmen umsetzen.
- Diese Maßnahmen sollen folgende Elemente umfassen:
- a) Beschreibung der durchzuführenden Maßnahmen,
- b) Verantwortlichkeit für die Durchführung,
- c) Zeitplan für die Umsetzung,
- d) Mittel zur Überprüfung der Umsetzung der Maßnahmen (z.B. Folgeaudit, vom Teilnehmer vorzulegende Nachweise).

Auch den Teilnehmern der regionalen Zertifizierung kommen Aufgaben zu. Neben der Verpflichtung, die Anforderungen der regionalen Zertifizierung, der nachhaltigen Waldbewirtschaftung und der Verwendung des PEFC-Warenzeichen zu erfüllen, sind dies:

- volle Kooperation und Unterstützung, damit alle Anfragen von Seiten der RAG oder einer Zertifizierungsstelle bezüglich relevanter Daten, Dokumentationen oder anderer Informationen effektiv beantwortet werden können; Zugang zu den Wäldern und anderen betrieblichen Einrichtungen erlauben, sowohl in Verbindung mit internen und externen Audits oder anderen Überprüfungen,
- relevante korrigierende und vorbeugende Maßnahmen, die von der Regionalen Arbeitsgruppe auferlegt wurden, umzusetzen,
- die Gebühr für die Teilnahme an der regionalen Zertifizierung, wie in PEFC D 4003 spezifiziert, zu bezahlen und
- die als "PEFC-zertifiziert" verkauften Produkte korrekt zu deklarieren.

#### 2.5. ZERTIFIZIERUNGSSTELLE

Die unabhängige Zertifizierungsstelle wird von PEFC-Deutschland in Abstimmung mit den Antragstellern mit der Begutachtung beauftragt. Die Zertifizierungsstelle muss den Anforderungen aus ISO 17065 und PEFC D 1003-1 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 (PEFC D 1002-1:2020) und der Einhaltung der Logonutzungsrichtlinien (PEFC D 1004:2014);
- Entscheidung über die Zertifikatvergabe.

Sie bedient sich dabei der Fachkompetenz forstlicher Gutachter (PEFC D 2001:2009). Seit dem Jahr 2025 ist zuständige Zertifizierungsstelle für die Region Rheinland-Pfalz HW-Zert GmbH.

#### 2.6. 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.

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. 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.

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. 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. Der vorliegende Bericht ist der fünfte seiner Art für die Region Rheinland-Pfalz.

#### 2.7. ZUM STAND DER PEFC-ZERTIFIZIERUNG IN RHEINLAND-PFALZ

Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt den Umfang des zertifizierten Waldbesitzes in Rheinland-Pfalz, aufgegliedert nach Waldbesitzarten und im Vergleich zu anderen Bundesländern bzw. der Bundesebene.

Tabelle 2: PEFC-zertifizierte Fläche in Deutschland (Stand: 25.07.2025)

Tabelli	<b>5 2.</b> 1 L1 C	J-261 till.	zierte Flaci	ic iii be		`	. 23.01.202	-5)		
	Privat	wald	FZus	<b>*</b>	Landes-/ deswa		Kommun	alwald	Sumn	ne
	ha	n**	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n
Baden- Würt- tem- berg	183.865	2.639	248.842	138	314.694	3	457.276	905	1.204.677	3.685
Bayern	170.574	929	1.306.628	130	756.601	7	62.451	96	2.296.254	1.162
Bran- den- burg	254.529	1.194	35.671	33	278.810	3	37.884	30	606.894	1.260
Hes- sen	122.354	475	118.885	37	325.475	3	225.802	284	792.516	799
Meck- len- burg- Vor- pom- mern	75.512	524	16.536	10	188.733	3	28.107	70	308.888	607
Nieder- sach- sen	131.653	909	383.401	101	358.000	5	53.986	100	927.040	1.115
Nord- rhein- West- falen	191.685	806	313.315	262	126.389	5	120.252	85	751.641	1.158
Rhein- land- Pfalz	31.204	282	102.205	34	218.817	3	327.414	1.493	679.640	1.812
Saar- land	4.361	50	8.175	1	38.036	1	24.041	35	74.613	87
Sach- sen	56.563	481	46.987	14	223.898	5	15.228	41	342.676	541
Sach- sen- Anhalt	100.343	635	53.909	51	187.259	4	12.757	21	354.268	711
Schles wig- Hol- stein, Ham- burg	30.278	116	24.511	16	50.735	2	0	0	105.524	134
Thürin- gen	84.924	908	64.596	130	188.235	3	66.687	217	404.442	1.258
Ge- samt	1.437.84 5	9.948	2.723.661	957	3.255.682	47	1.431.885	3.377	8.849.073	14.329

Quelle: PEFC Deutschland; \* = Forstliche Zusammenschlüsse (gemeinschaftlich oder als Zwischen stelle), n\*\* = Anzahl Betriebe

## 3. WALD- UND FORSTWIRTSCHAFT IN RHEINLAND-PFALZ – EIN KURZER ÜBERBLICK

# 3.1. LEITLINIEN FÜR EINE NACHHALTIGE FORSTWIRTSCHAFT 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.

#### 3.2. BESCHREIBUNG DER REGION

Rheinland-Pfalz ist waldreich. Nach der Bundeswaldinventur 4 (BWI IV im Jahr 2022) sind 43 Prozent der Landesfläche, bzw. rd. 854.000 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 fast 63 Prozent von Laubbaumarten bestimmt (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Waldfläche nach Baumartengruppen

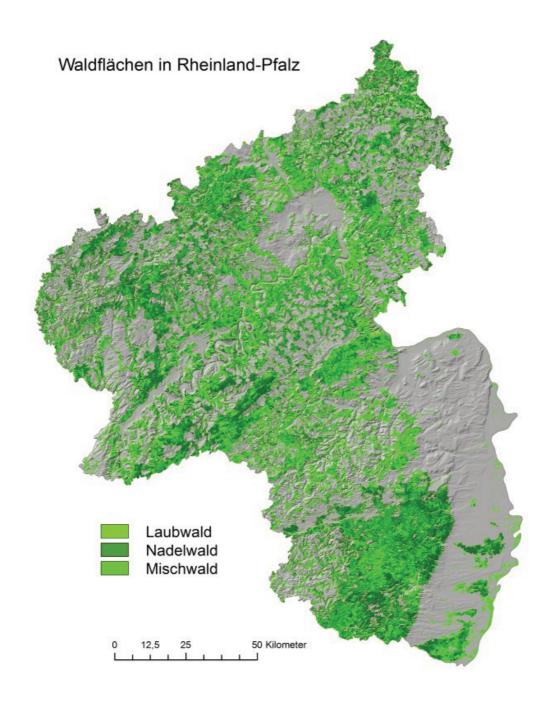
	Baumartengruppe	Anteil an Waldfläche (%)
Laubbäume	Buche	23,1
	Eiche	21,5
	Anderes Laubholz hoher Lebensdauer	8,8
	Anderes Laubholz niederer Lebensdauer	9,3
Nadelbäume	Fichte	14,9
	Kiefer	9,2
	Tanne	0,7
	Douglasie	7,0
	Lärche	2,3
Lücken/Blößen		3,2

Quelle: BWI IV (2022)

Die höchsten Laubbaumanteile gibt es mit rd. 66 % im Privatwald, gefolgt vom Körperschaftswald (63,5 %) und Staatswald (57,8 %). 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 15 Prozent.

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, wobei die Fichte vor allem in den Jahren seit 2018 aufgrund der Trockenheit große Anteile verloren hat. Insbesondere in der Pfalz kommt der Kiefer und der Traubeneiche eine große Bedeutung zu.



Quelle: https://www.klimawandel.rlp.de/klimawandel/folgen/wald

Der Körperschaftswald umfasst rd. 46 % der Landeswaldfläche. Staats- und Privatwald sind mit Flächenanteilen von rd. 25 bzw. 28 % etwa gleichbedeutend. Dementsprechend stellt die Bewirtschaftung des Körperschafts- bzw. Kommunalwaldes einen Schwerpunkt der rheinland-pfälzischen Forstwirtschaft dar. Die Privatwaldfläche ist geprägt von Klein- und Kleinstprivatwald (Durchschnitt 0,7 ha), 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).

### 3.3. DIE FORSTORGANISATION – LANDESFORSTEN RHEINLAND-PFALZ

Landesforsten Rheinland-Pfalz bewirtschaftet rund 213.000 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. Die Landesforsten wachen nach den Bestimmungen des Landeswaldgesetzes über die Wälder in Rheinland-Pfalz und erfüllt als Hoheitsverwaltung alle forstbehördlichen Aufgaben für Waldbesitzer und Bürger. Rückgrat der flächendeckenden Organisation des Landesbetriebes Landesforsten Rheinland-Pfalz bilden die 44 Forstämter mit ihren 291 staatlichen Forstrevieren und 121 kommunalen Revieren. Die Forstämter werden bei ihrer Aufgabenerfüllung unterstützt durch die Zentralstelle der Forstverwaltung (ZdF) in Neustadt. 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 Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM) in Mainz geführt (vgl. Abbildung 4). Bei der vielfältigen Aufgabenerfüllung stehen besonders die Bedürfnisse des Landes und seiner Bürgerinnen und Bürger im Vordergrund.



Abbildung 4: Organigramm Landesforsten Rheinland-Pfalz

Quelle: https://www.wald.rlp.de/wir/unsere-strukturen/seite, BlitzReport Fachbeirat Forst und Jagd vom Oktober 2024, GStB RLP

#### 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. Davon sind 11.860 Hektar Wald dem Bundesforstbetrieb Rhein-Mosel (BFB) in Baumholder zugeordnet.

Der überwiegende Teil dieser Liegenschaften dient Zwecken der Landesverteidigung. Dies sind Truppen- oder Standortübungsplätze, militärisch genutzte Flugplätze und Depots der Bundeswehr sowie der NATO-Partner.

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.

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.

#### 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 35 Forstwirtschaftliche Zusammenschlüssen über 16.000 Privatwaldbesitzer 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, Beratungen und Angeboten: z. B. wird mit der Zeitschrift "Der Waldbesitzer" eine der bundesweit auflagenstärksten Forstzeitschriften herausgegeben.

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.

# 3.4. 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.

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, dass die Baumartenwahl eingeengt 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 Kleinräumen fließend ineinander über. Dennoch zeichnen deren gebietsspezifische 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 feinboden- 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.

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 lößlehmarmem 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 beigesellt. 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.

# 3.5. DER KLIMAWANDEL UND SEINE FOLGEN IN DER REGION RHEINLAND-PFALZ

Rheinland-Pfalz zählt mit etwa 830.000 ha Waldfläche – rund 42 % des Landes – zu den waldreichsten Bundesländern, geprägt durch großflächige Waldgebiete wie den Pfälzerwald. Der Wald übernimmt zentrale Funktionen: Biodiversität, Erosionsschutz, Wasserhaushalt, Trinkwasserqualität, Luftreinhaltung, Erholung und CO<sub>2</sub>-Speicherung. Doch genau diese wertvollen Leistungen sind durch den Klimawandel stark gefährdet.

Seit 2018 erleben die rheinland-pfälzischen Wälder zunehmend langanhaltende Trockenperioden zwischen Mai und September. Diese Trockenphasen verursachen massiven Trockenstress, der zunächst vor allem Fichten betrifft, inzwischen aber auch widerstandsfähige Laubbäume wie Buche schädigt. Infolge geschwächter Stabilität steigt die Anfälligkeit für Schadorganismen, Windbruch, Hagelschäden und Waldbrände deutlich.

Aktuelle Waldzustandsberichte zeigen alarmierende Werte: 85–87 % der Bäume sind geschädigt, mit über 50 % deutlich geschädigter Kronen, dem höchsten Stand seit Jahrzehnten. Bei Eiche und

Buche sind kaum noch gesunde Kronen zu finden und Fichten leiden weiterhin massiv unter Borkenkäferbefall<sup>1</sup>.

Das Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen der FAWF koordiniert Monitoring, Forschung und Handlungsempfehlungen. Im Projekt "Klimawald 2100" untersucht man Trockenstress, Starkregen, Borkenkäferkalamitäten sowie Wachstumsausfälle bei Buche und Kiefer – mit dem Ziel, bewirtschaftungsstrategische Resilienzmaßnahmen zu entwickeln.

Die zukünftige Waldstruktur wird sich wahrscheinlich grundlegend ändern. So prognostizieren Studien für das vermutlichste Erwärmungsszenario (+2,7 °C bis 2100), dass Fichte nur noch in wenigen Lagen vorkommen wird und Buche deutlich an geeigneten Standorten verliert. Dagegen zeigen Eichen, insbesondere Stieleichen, eine vergleichsweise bessere Resilienz.

Landesforsten Rheinland-Pfalz begegnet den Herausforderungen des Klimawandels mit einer Vielzahl integrierter Maßnahmen, die sowohl den ökologischen Zustand des Waldes verbessern als auch die Widerstandsfähigkeit gegenüber zukünftigen Extremwetterereignissen stärken sollen. Um den Folgen des Klimawandels entgegenzuwirken, setzt Landesforsten auf eine langfristig ausgerichtete Strategie, die auf natürlicher Waldverjüngung, der Förderung standortgerechter Mischwälder und einer gezielten Jagdsteuerung basiert.

Ein zentrales Element bildet dabei die Strategie "Waldumbau, Wild und Jagd im Zeichen des Klimawandels", die in Zusammenarbeit mit Jägerschaft, Naturschutz und Wissenschaft entwickelt wurde. Sie legt praxisorientierte Maßnahmen fest, um klimaresiliente Bestände zu fördern und natürliche Prozesse zu nutzen. Dabei wird auf die Kombination aus Naturverjüngung und punktueller Pflanzung gesetzt – bevorzugt in Form sogenannter Klumpenpflanzungen. Diese sollen die Strukturvielfalt fördern und gleichzeitig den Pflegeaufwand im jungen Wald verringern. Unterstützt wird dieser Ansatz durch umfassende Leitlinien zur Wiederbewaldung und Jungbestandspflege, die allen forstlichen Beschäftigten an die Hand gegeben wurden.

Parallel dazu treibt Landesforsten auch den klimaneutralen Umbau der eigenen Organisation voran. Bis Ende 2025 soll der gesamte Betrieb bilanziell klimaneutral wirtschaften – ein Ziel, das durch die Umstellung der Fahrzeugflotte auf Elektromobilität, den Ausbau von Photovoltaikanlagen und die energetische Sanierung forstlicher Gebäude erreicht werden soll. Darüber hinaus spielt die Weiterbildung eine Schlüsselrolle: Forstleute werden gezielt zu klimakompetenten Fachkräften ausgebildet, um auch privaten und kommunalen Waldbesitzern als qualifizierte Ansprechpartner bei der Anpassung ihrer Wälder zur Seite zu stehen.

Maßnahmen zur Wasserrückhaltung, die Förderung von Biotopbäumen sowie der konsequente Erhalt von Alt- und Totholzstrukturen ergänzen die Strategie und tragen zur Biodiversitätssicherung bei. Insgesamt verfolgt Landesforsten Rheinland-Pfalz einen ganzheitlichen Ansatz, der sowohl ökologische als auch organisatorische Resilienz stärkt – mit dem Ziel, die Wälder des Landes zukunftsfähig zu erhalten.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (Hrsg.): Waldzustandsbericht 2024.

### 4. KRITERIEN UND INDIKATOREN

Eine zentrale Grundlage der Begutachtung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung bilden bei PEFC die Kriterien 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 und Maßnahmen zu deren Umsetzung 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 mit Datenteil, relevanten Gesetzen und Verordnungen sowie Quellenangaben aufbereitet. Für die Indikatoren des normativen Teils ist auch die Evaluierung von Zielen aus früheren Waldberichten relevant.

Im Hinblick auf die Bewertung der Zielformulierungen der vorangegangenen Berichtsperiode wird zunächst die letztmalige, im Ziele und Handlungsprogramm 2020 formulierte Zielsetzung, genannt. Der vorliegende Waldbericht umfasst ausschließlich die zur Beschreibung der Indikatoren, Ziele und Maßnahmen notwendigen Grundlagendaten. Eine Bewertung und Neufassung der Ziele und Maßnahmen erfolgt im separat veröffentlichten Ziele und Handlungsprogramm.

#### INDIKATOR 1 - WALD- UND EIGENTUMSSTRUKTUR

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

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

Tabelle 4: Verteilung des Waldeigentums (Stand: 2022)

	Größe (ha)	Anteil (%)
Staatswald	212.768	24,9
Bundeswald	13.441	1,6
Körper- schaftswald	391.584	45,9
Privatwald	235.966	27,6

Quelle: BWI IV (2022)

Tabelle 5: Waldfläche nach Eigentumsgrößenklassen im Privatwald (Stand: 2022)

	Größe (ha)	Anteil (%)
bis 20 ha	131.026	55,5
20 – 50 ha	7.368	3,1
50 - 100 ha	15.034	6,4
100 – 200 ha	23.298	9,9
200 - 500 ha	26.982	11,4
500 – 1000 ha	13.142	5,6
über 1000 ha	19.116	8,1

Quelle: BWI IV (2022)

Die Gesamtwaldfläche von Rheinland-Pfalz beträgt rd. **854.000** Hektar, das entspricht dem bundesweit höchsten relativen Waldanteil an der Landesfläche von 43 %. 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. 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. Seit der letzten BWI aus dem Jahr 2012 hat sich die Fläche des Staatswaldes um ca. 2.000 ha verringert, der Privatwald ist um knapp 13.000 ha gewachsen. Dies ist wahrscheinlich in methodischen Neuerungen bei der Aufnahme der Stichprobenpunkte begründet, so konnten bei der BWI IV Waldflächen aufgenommen werden, die bei der letzten Inventur noch nicht als solche erkannt wurden.

Die Privatwaldfläche in RLP ist geprägt von Klein- und Kleinstprivatwald, der sich im Eigentum von mehr ca. 330.000 Privatwaldbesitzern befindet. 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. Schwerpunkte der räumlichen Verteilung der Waldbesitzarten in Rheinland-Pfalz sind:

- Gemeindewald gibt es häufiger im Norden als im Süden.
- Die großen Staatswaldflächen sind im Süden von Rheinland-Pfalz zu finden.
- Privatwald und sonstige K\u00f6rperschaftsw\u00e4lder sind vor allem im \u00e4u\u00dfersten Nordosten, an der Grenze zu Nordrhein-Westfalen, h\u00e4ufig.

#### 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.

Zudem fand 2022 erstmalig die Strukturerhebung der Forstbetriebe durch das Statistische Bundesamt statt. Hier werden in einem 5-Jahres Rhythmus Ergebnisse über die Verteilung der Waldflächen in Deutschland nach Waldeigentumsarten und Bundesländern ausgewertet. Für den Privatund Körperschaftswald werden zudem Ergebnisse zur Anzahl der Waldeigentümer/-bewirtschafter gegliedert nach Waldgrößenklassen veröffentlicht.

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 K\u00f6rperschaftswald ist. Damit geh\u00f6rt auch der Kirchenwald zum Privatwald.

#### Quellenangabe

1. LWaldG (2000): Vom 30. November 2000 (GVBI., 504). Zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. März 2020 (GVBI., 98).

- 2. Mrosek T., et.al. (2005): Privatwaldbesitz in Deutschland. AFZ-Der Wald 22/2005.
- 3. BWI IV (2022): Vierte Bundeswaldinventur Ergebnisdatenbank. https://bwi.info (letzter Zugriff: 07.08.2025).

### **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 31.12.2022 knapp 4,16 Mio. Menschen. Ausgehend von einer Waldfläche von rd. 854.000 ha (laut BWI IV, Stichtag 01.10.2022) beträgt die Waldfläche pro Kopf 0,21 ha. Der Bundesdurchschnitt liegt bei 0,14 ha.

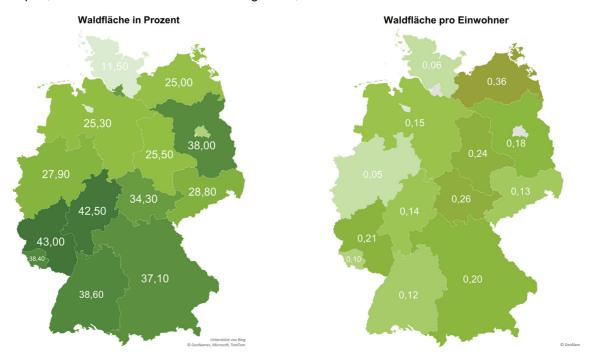


Abbildung 5: Waldfläche in Prozent und pro Einwohner

Quelle: BWI IV (2022), nach: Statistisches Landesamt

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

Zur Beschreibung dieses Indikators wird keine Rechtsquelle herangezogen.

#### Quellenangabe

- 1. Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2022): Bevölkerungsvorgänge; abgerufen am 17.09.2024.
- 2. BWI IV (2022): Vierte Bundeswaldinventur Ergebnisdatenbank. https://bwi.info (letzter Zugriff: 07.08.2025).

# INDIKATOR 3 - KOHLENSTOFFVORRAT IN HOLZBIOMASSE UND IN BÖDEN

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

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

Im Kampf gegen die Klimakrise ruhen große Hoffnungen auf Wäldern und ihren natürlichen Fähigkeiten: Durch die Fotosynthese entziehen Bäume der Atmosphäre klimaschädliches Kohlendioxid und speichern den Kohlenstoff langfristig in ihrem Holz und der übrigen Biomasse. Wälder bilden somit gewaltige Kohlenstoffspeicher und erfüllen eine wichtige Funktion als CO<sub>2</sub>-Senken. Wird zusätzlich auch der Kohlenstoffgehalt in der Bodenstreu und im Mineralboden berücksichtigt, verstärkt sich dieser Effekt noch. Entsprechende Daten werden derzeit im Rahmen der dritten Bodenzustandserhebung (BZE III) erhoben.

Ein weiterer Beitrag zum Klimaschutz entsteht, wenn Bäume genutzt und deren Holz in langlebige Produkte überführt wird – sogenannte Holzproduktspeicher verlängern die Bindungsdauer des Kohlenstoffs über die Lebenszeit des Baumes hinaus.

Angesichts zunehmender Schadereignisse und erheblicher Verluste, insbesondere bei der Fichte, stellt sich jedoch die Frage, ob die Wälder in Rheinland-Pfalz trotz Holznutzung weiterhin als CO<sub>2</sub>-Senken wirksam sind. Antwort darauf liefern die Ergebnisse der Bundeswaldinventur und der Kohlenstoffinventur. Sie dokumentieren die Vorräte an Kohlenstoff in lebender oberirdischer Biomasse, Wurzeln sowie in stehendem und liegendem Totholz.

Aktuell sind in den Wäldern von Rheinland-Pfalz rund 91,2 Millionen Tonnen Kohlenstoff gespeichert. Davon entfallen 86,6 Millionen Tonnen (95 %) auf lebende Bäume und deren Wurzeln und 4,6 Millionen Tonnen (5 %) auf Totholz. Seit der letzten Bundeswaldinventur im Jahr 2012 ist der Kohlenstoffvorrat in lebenden Bäumen um 2,47 Millionen Tonnen und im Totholz um 2,2 Millionen Tonnen gestiegen – zusammen entspricht das einem Zuwachs von 4,67 Millionen Tonnen Kohlenstoff, was etwa 17 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> entspricht.

Damit haben die Wälder in Rheinland-Pfalz in den vergangenen zehn Jahren als  $CO_2$ -Senke gewirkt und jährlich im Durchschnitt rund 1,7 Millionen Tonnen  $CO_2$  aus der Atmosphäre aufgenommen. Das entspricht etwa 5 % der jährlichen Treibhausgasemissionen des Landes, die zuletzt bei etwa 32 Millionen Tonnen  $CO_2$ -Äquivalenten lagen.

Ein wesentlicher ergänzender Beitrag zum Klimaschutz kommt zudem aus der stofflichen Nutzung von Holz: Langlebige Holzprodukte speichern Kohlenstoff langfristig und ersetzen klimaschädlichere Materialien – was zusätzliche Substitutionseffekte erzeugt.

Allerdings zeigen die Daten auch, dass die CO<sub>2</sub>-Senkenleistung durch den Verlust an Fichten deutlich beeinträchtigt wurde: Die in lebenden Nadelbäumen gespeicherte Kohlenstoffmenge ist in den letzten zehn Jahren um 2,98 Millionen Tonnen zurückgegangen. Dieser Rückgang wurde jedoch durch einen Anstieg des Kohlenstoffvorrats in lebenden Laubbäumen um 5,45 Millionen Tonnen

überkompensiert. Besonders hervorzuheben sind dabei Buche und Eiche, die zusammen 53 % des gesamten Kohlenstoffs in den rheinland-pfälzischen Wäldern binden.

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

Im Juli 2025 hat der rheinland-pfälzische Landtag das Klimaschutzgesetz (LKSG) beschlossen. Demnach soll Rheinland-Pfalz ab 2040 klimaneutral werden. Bestandteil des Gesetzesentwurfes ist die sog. "Klima- und Waldoffensive" mit einem Finanzierungsvolumen von 50 Millionen Euro. Das Maßnahmenpaket beinhaltet die Anlage von regionalen Klimaschutzwäldern, den Wasserrückhalt im Wald, die Förderung des Waldumbaus und die Förderung der Kohlenstoffbindung durch die Verwendung von Holz und nachhhaltig erzeugten Dämmstoffen beim Gebäudebau (MKUEM 2025).

#### Quellenangabe

- 1. BWI IV (2022): Vierte Bundeswaldinventur Ergebnisdatenbank. https://bwi.info (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- 2. LKSG (2025): Landesklimaschutzgesetz (LKSG) vom 9. Juli 2025. In: GVBI. 2025, 257.
- 3. MKUEM (2024a): Unser Wald in Rheinland-Pfalz. Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4.
- 4. MKUEM (2025): Klima- und Waldoffensive. https://mkuem.rlp.de/service/pressemitteilungen/detail/katrin-eder-50-millionen-euro-fuer-klima-und-waldoffensive (letzter Zugriff: 11.08.2025).

## **INDIKATOR 4 – WALDZUSTAND**

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



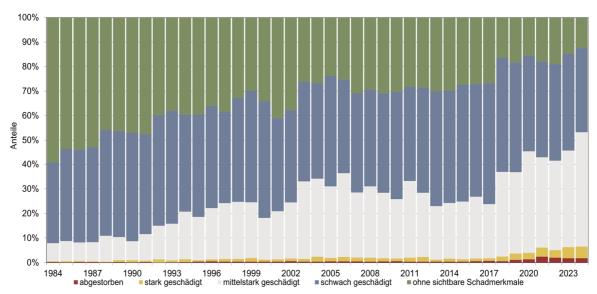


Abbildung 6: Entwicklung der Schadstufenverteilung über alle Baumarten von 1964 bis 2024

Quelle: Ministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität des Landes Rheinland-Pfalz, 2024

Im Jahr 2024 hat sich der Kronenzustand aller Baumarten weiter verschlechtert. Dies betrifft nahezu alle Baumarten gleichermaßen, und der Anteil der absterbenden oder bereits abgestorbenen Bäume bleibt weiterhin sehr hoch. Der Anteil der nicht geschädigten Bäume sank auf das bisher tiefste Niveau von knapp 15 Prozent. Deutlich zu sehen ist der Einfluss der Häufung von extrem trockenen und heißen Jahren seit 2018, der zu auffälligen Trocknis- und Absterbeerscheinungen an nahezu allen Hauptbaumarten führt.

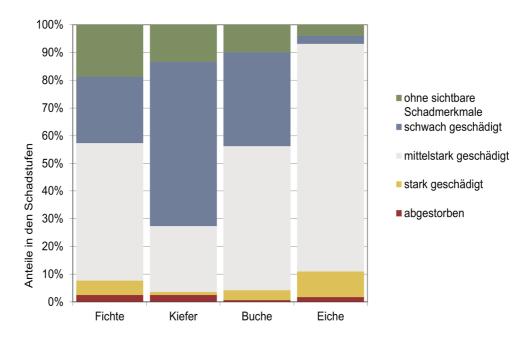


Abbildung 7: Anteil der Schadstufen an den Hauptbaumarten (Stand: 2024)

Quelle: Ministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität des Landes Rheinland-Pfalz, 2024

Bei Fichte bleibt 2024 der Anteil der abgestorbenen und stark geschädigten Bäume hoch, der Anteil der deutlich geschädigten Bäume ist gegenüber 2023 nochmals gestiegen. Die Schadsituation wird weiter durch den Borkenkäferbefall dominiert.

Bei Kiefer bleibt 2024 der Anteil der schwach geschädigten Bäume weitgehend gleich, die Anzahl der Bäume ohne Schadmerkmale sank um sechs Prozentpunkte auf ca. 13 %. Auch die eigentlich trockenheitsresistente Kiefer zeigt in den letzten Jahren Trockenschäden, hinzu kommt ein in der Rheinebene inzwischen generell verbreiteter Befall durch die Mistel, der sich auch zunehmend in den Pfälzerwald ausdehnt.

Die warmen und trockenen Witterungsverhältnisse der vergangenen Jahre haben die Vitalität der Rotbuchen weiter geschwächt. Gerade ältere Buchen (> 60 J.) zeigen deutliche Trocknisschäden, nur noch 10 Prozent aller Buchen sind ungeschädigt.

Auch die in Mitteleuropa autochthonen Eichenarten weisen aktuell häufig Trocknisschäden auf, hier ist der Anteil der ungeschädigten Bäume mit knapp 3 Prozent am geringsten. Das bedeutet, dass über 96 Prozent aller Eichen eine Schädigung aufweisen. Auch der Anteil der abgestorbenen und stark geschädigten Bäume mit knapp 9 Prozent ist unter den Hauptbaumarten am höchsten.

Abbildung 6 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. Abbildung 7 zeigt, wie sich dieser Trend auch 2024 fortsetzt.

Im Vergleich zu 2014, als der letzte Regionale Waldbericht erschien, wird besonders deutlich, wie sich der Waldzustand ändert.

- 2014 waren noch fast 50 % der Kiefern ohne Schadmerkmale, 2024 nur ca. 13 %,
- 2014 waren fast 30 % der Eichen ohne sichtbare Schäden, 2024 knapp 3 %,

• 2014 waren rund 35 % der Fichten ohne sichtbare Schäden, 2024 knapp 19 %.

Einzige Ausnahme bildet die Buche, hier gibt es zwischen 2024 (9,9 %) und 2014 (9,7 %) kaum einen Unterschied in der Anzahl der Bäume ohne sichtbare Schadmerkmale.

## 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.

## Quellenangabe

1. MKUEM (2024b): Waldzustandsbericht 2024. Rheinland-Pfalz.

# 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 und Beschreibung der Situation in der Region

In Rheinland-Pfalz wird der Privat- und Körperschaftswald durch verschiedene Maßnahmen seitens der Landesregierung sowie des Waldbesitzerverbandes unterstützt. Die Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder zu fördern und Waldbesitzer in Ihren Bemühungen zu unterstützen. Dies geschieht unter anderem durch finanzielle Förderprogramme, die speziell für die Aufforstung, den Erhalt von Biodiversität und die Verbesserung der Waldinfrastruktur konzipiert sind.

Ein Beispiel für solche Fördermaßnahmen ist das im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (GAK) durchgeführte und 2024/2025 ergänzte Programm "Wiederbewaldung und Waldumbau". Dieses hilft Waldbesitzern, ihre Wälder an die Herausforderungen des Klimawandels anzupassen. Hierbei werden u.a. finanzielle Mittel bereitgestellt, um die Umstellung auf klimaresiliente Baumarten zu unterstützen (MKUEM, 2021).

Zudem bietet Landesforsten Rheinland-Pfalz mit den Gemeinschaftsforstämtern eine Organisationsstruktur für den strukturell benachteiligten Kleinprivatwald, der oft in unmittelbarer Nähe zu Gemeinde- oder Staatswald liegt. Gemäß § 31 des Landeswaldgesetzes sind die Gemeinschaftsforstämter dafür verantwortlich, den Privatwaldbesitzer kostenfreie Anleitung und Unterstützung zu bieten sowie bei der Bewirtschaftung gegen Entgelt mitzuwirken. Sie decken dabei alle Arbeitsschritte ab, die für eine aktive und umfassende Holzmobilisierung in diesem Bereich notwendig sind. Der Privatwald ist entweder dem Revier des angrenzenden Gemeinde- oder Staatswaldes zugehörig oder – vor allem in seinen Schwerpunktbereichen – speziellen Privatwaldbetreuungsrevieren zugeordnet.

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 hat seit Beginn der Kalamitätsjahre 2018 wieder stark zugenommen, nachdem im Jahr 2015 ein historisches Tief bei der Höhe der Fördermittel erreicht wurde (vgl. Abbildung 8).

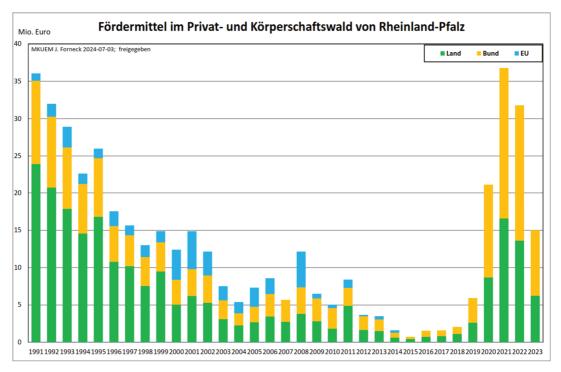


Abbildung 8: Fördermittel für Privat- und Körperschaftswald in Rheinland-Pfalz differenziert nach Fördermittelgeber (1991 bis 2023)

Zusätzlich bietet der Waldbesitzerverband Rheinland-Pfalz umfassende Beratungsdienste an. Diese umfassen Informationen zu rechtlichen Rahmenbedingungen, Fördermöglichkeiten und bewährten Praktiken in der Waldbewirtschaftung. Der Verband organisiert auch Schulungen und Workshops, um Waldbesitzer über aktuelle Entwicklungen und Techniken in der Forstwirtschaft zu informieren.

Durch diese kombinierten Anstrengungen von Landesregierung und Waldbesitzerverband wird eine nachhaltige und zukunftsfähige Waldbewirtschaftung in Rheinland-Pfalz gefördert, die sowohl ökonomische als auch ökologische Aspekte berücksichtigt.

## 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 hinweist.

Die Förderungsgrundsätze-Wald des MKUEM bestimmen die konkret förderungswürdigen Maßnahmen, den Förderumfang sowie das Förderungsverfahren.

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. Die

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

- 1. MKUEM (2021): Zuwendungen zur Förderung der Waldwirtschaft (Fördergrundsätze Wald). Verwaltungsvorschrift vom 6.7.2021. In: MBI. 2021, 69-80.
- 2. Waldbesitzerverband Rheinland-Pfalz e. V. (2025): Unsere Leistungen. https://waldbesitzerverband-rlp.de (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- 3. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBI., 504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBI., 193).
- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz BWaldG)(1975): Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBI. I, 1037), zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBI. I, 3436) geändert.

## INDIKATOR 6 – FORSTWIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENSCHLÜSSE

Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse dienen u. a. dazu, die wirtschaftliche Situation des Privatund Körperschaftswaldes zu verbessern. Zudem sind Zusammenschlüsse ein erster Schritt zur Professionalisierung und ermöglichen oftmals erst eine Bewirtschaftung. 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. 236.000 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 16.000 Kleinwaldbesitzer sind Mitglied in den 35 Forstwirtschaftliche Zusammenschlüssen. Der Waldbesitzerverband Rheinland-Pfalz e. V., gegründet 1949, ist die zentrale Interessenvertretung privater und kommunaler Waldeigentümer in Rheinland-Pfalz.

Als Dach- und Serviceorganisation übernimmt der Verband wesentliche Aufgaben:

- Interessenvertretung gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene über seine Mitgliedschaft in der AGDW – Die Waldeigentümer.
- Beratung und Information in forstlichen, rechtlichen und steuerlichen Fragen, Unterstützung bei der PEFC-Zertifizierung, und Durchführung von Betriebsvergleichen (Benchmarking).
- Holzvermarktung und Weihnachtsbaumorganisation: Unterstützung bei Verkauf, Vernetzung und Vertrieb von Holz- und Weihnachtsbaumprodukten.
- Regelmäßige Veröffentlichung der Verbandszeitschrift "Der Waldbesitzer" gemeinsam mit den Waldbauvereinen, herausgegeben dreimal jährlich.

Schulungsangebote und Fortbildungen werden von den lokalen Waldbauvereinen organisiert.

Einzelne Waldbauvereine bieten darüber hinaus Motorsägenkurse und praxisorientierte Waldveranstaltungen mit Unterstützung von Landesforsten Rheinland-Pfalz an.

## 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) Waldbesitzer, 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 das 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 (…)."

- 1. Der Waldbesitzerverband für Rheinland-Pfalz e.V. Online verfügbar unter https://waldbesitzerverband-rlp.de/.
- 2. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBI., 504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBI., 193).
- 3. Schriftliche Mitteilung Waldbesitzerverband für Rheinland-Pfalz e.V. vom 18.03.2025.

## **INDIKATOR 7 – WEGEDICHTE**

## Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region

Die durchschnittliche Wegedichte in der Region beträgt 35,97 lfm/ha. Der Staatswald mit 45,33 lfm/ha weist dabei über die doppelte Wegedichte wie der in NAVLOG erfasste Privatwald (21,85 lfm/ha) auf. Der Kommunalwald liegt mit 40,74 lfm/ha nah an der Wegedichte des Staatswaldes.

Im Staatswald des Landes Rheinland-Pfalz sind an einzelnen Forstämtern (z. B. Daun, Johannis-kreuz, 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 Fördergrundsätze Wald zum forstwirtschaftlichen Wegebau sehen vor, Maßnahmen bis zu einer Wegedichte von maximal 45 m Haupt- und Zubringerwegen pro Hektar auf Betriebsebene zu unterstützen. Projekte mit höheren Dichten werden nur im Kleinprivatwald (bis 100 ha) und bei schwierigen Geländeformen gefördert. Ziel der Förderung ist die Verbesserung der forstwirtschaftlichen Infrastruktur, um unzureichend erschlossene Waldgebiete für eine nachhaltige Bewirtschaftung, zur Prävention sowie Bewältigung von Schadereignissen und für die erholungssuchende Bevölkerung zugänglich zu machen.

## 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 Wirtschaftswegebaus 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.

- 1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Schriftliche Mitteilung vom 11.09.2025.
- 2. MKUEM (2021): Zuwendungen zur Förderung der Waldwirtschaft (Fördergrundsätze Wald). Verwaltungsvorschrift vom 6.7.2021. In: MBI. 2021, 69-80.

## 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 und 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.

In der FHP-Studie (ZdF 2022) sind die Zahlen für das Jahr 2019 angegeben. Damals erwirtschafteten knapp 54.000 Beschäftigte in ca. 7.500 Unternehmen einen Umsatz von über 10 Mrd. Euro in der Forst-, Holz- und Papierwirtschaft in Rheinland-Pfalz. Damit erwirtschaftet die FHP-Wirtschaft in Rheinland-Pfalz hinter den Chemiebetrieben die zweithöchsten Umsätze. Die Studie betrachtet den Primärsektor (Forstwirtschaft, Holzeinschlag, Forstdienstleistungen), den sekundären Sektor (Holz- und Papierwirtschaft) und den tertiären Sektor wie Großhandel. Angetrieben wird das Wachstum der Branche vor allem durch den Holzbau, der im sekundären Sektor angesiedelt ist.

Zum 31.12.2023 beschäftigte Landesforsten 1.588 Mitarbeiter, 139 weniger als 2014. 158 bestellte Forstwirtschaftsmeister, 346 Forstwirte und Waldarbeiter zählten Ende 2023 zur Belegschaft. 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 133 Ausbildungsverhältnisse gliedern sich wie folgt auf:

- 63 Auszubildende zum Forstwirt
- 15 Forstreferendare
- 20 Forstinspektoranwärter
- 23 kombiniert Studierende
- 9 Kaufleute für Büromanagement und Verwaltungsfachangestellte
- 3 Fachinformatiker

Weitere Daten für das Cluster Forst und Holz ergeben sich aus Datenbanken des Statistischen Bundesamtes. Das Statistische Bundesamt führt derzeit Veränderungen bei der Bereitstellung amtlicher Daten durch, daher veröffentlicht das Thünen-Institut nur Daten zum Cluster bis zum Jahr 2020. Auf der Grundlage dieser Daten waren im Jahr 2020 in RLP über 55.000 Personen im Cluster Forst und Holz (Forst und Holzwirtschaft) beschäftigt. Abbildung 9 gibt einen Überblick über die Entwicklung des Clusters in den Jahren 2014 bis 2020 in RLP. Die Anzahl der Unternehmen ist

rückläufig, von ca. 7.250 im Jahr 2014 auf 7.073 in 2020. Die Anzahl der Mitarbeiter geht ebenfalls zurück, mit einem Tief im Jahr 2019.

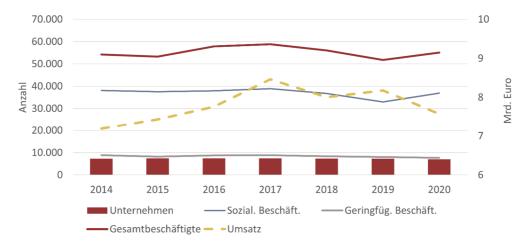


Abbildung 9: Überblick über Kennzahlen des Clusters Forst und Holz in Rheinland-Pfalz 2014 - 2020

Quelle: eigene Abbildung nach Daten des Thünen-Instituts (2024)

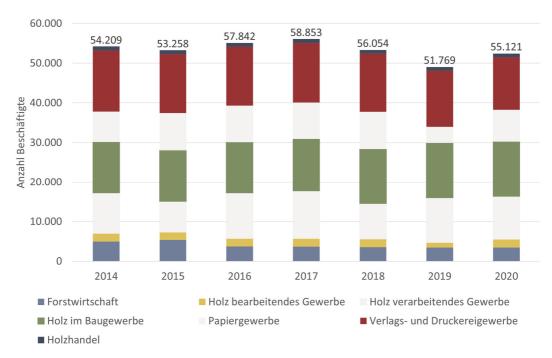


Abbildung 10: Entwicklung der Mitarbeiteranzahl nach Branchen im Cluster Forst und Holz in Rheinland-Pfalz 2014 - 2020

Quelle: eigene Abbildung nach Daten des Thünen-Instituts (2024)

Die Entwicklung der Mitarbeiteranzahl zeigt Abbildung 10, aufgeschlüsselt nach Branchen. Das Tief im Jahr 2019 erklärt sich durch methodische Abweichungen bei der Datenerhebung des Statistischen Bundesamtes. Im Jahr 2019 griffen die Geheimhaltungsvorschriften des Statistischen Bundesamtes, so dass für den gesamten Wirtschaftszweig der forstlichen Dienstleister keine Daten bereitgestellt wurden.

Die meisten Mitarbeiter arbeiten im Verlags- und Druckereigewerbe und im Baugewerbe (jeweils ca. 25 % aller Beschäftigten), gefolgt vom Holz verarbeitendem Gewerbe. Im Holz bearbeitendem

Gewerbe und im Holzhandel sind die wenigsten Beschäftigten zu verzeichnen (3 bzw. 2 %), in der Forstwirtschaft ca. 7 %.

Seit dem 1. Juni 2009 gibt es das Clustermanagement "Holzbau-Cluster RLP" mit Sitz in Koblenz. Es verfolgt das Ziel die Holzbaubranche zu stärken und vorhandene Netzwerkstrukturen weiterzuentwickeln. Das Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz möchte mit seiner Clusterpolitik unter aktiver Einbeziehung der Unternehmen der Branche die wirtschaftlichen Eigenkräfte mobilisieren und das Wachstumspotenzial insbesondere kleiner und mittelgroßer Unternehmen in der Nähe des Rohstoffs Holz konsequent ausschöpfen, weshalb der Cluster Forst und Holz aktiv entwickelt werden soll. Im Rahmen dieses Projektes werden innovative Holzbauten ausgezeichnet und dienen als Leuchttürme. Zudem wurde 2023 über das "Klimabündnis Bauen in RLP" das Label "Holz von Hier®" eingeführt, dass die Lieferketten transparent machen und zusätzliche Treibhausgase für lange Transportwege vermeiden soll.

## Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

#### Entfällt.

- ZdF (2022): Die Forst-, Holz- und Papierwirtschaft in Rheinland-Pfalz Motor für das Baugewerbe - Projektbericht der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz.
- 2. Thünen-Institut (2024): Clusterstatistik. https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldwirt-schaft/zahlen-fakten/clusterstatistik-forst-holz (letzter Zugriff: 30.10.2024).
- 3. Landesbeirat Holz RLP e.V. (Hrsg.) (2025). Holzbau-Cluster Rheinland-Pfalz: https://www.holzbaucluster-rlp.de/ (letzter Zugriff: 08.03.2025).

# 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 und Beschreibung der Situation in der Region

Tabelle 6: Ausgewiesene Generhaltungsbestände (Stand: 2024)

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

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung, FAWF

**Tabelle 7:** Im Zuge multifunktionaler Forstwirtschaft angelegte Erhaltungssamengärten ausgewählter Straucharten (Stand: 2024)

Straucharten				
Lorbeer-Seidelbast	Felsenbirne	Stechpalme		
Französischer Ahon	Weichselkirsche	Gemeine Traubenkirsche		
Kornelkirsche	Gewöhnlicher Schneeball	Faulbaum		
Kreuzdorn	Wolliger Schneeball	Schlehe		
Berberitze	Rote Heckenkirsche	Liguster		
Deutsche Mispel	Roter Hartriegel	Vogesen-Mehlbeere		
Schwarze Johannis- beere	Pfaffenhütchen	Eingriffliger Weißdom		
Wacholder	Haselnuss	Zweigriffliger Weißdorn		
Öhrchenweide				

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung, FAWF

Tabelle 8: Erhaltungssamengärten ausgewählter Baumarten (Stand: 2024)

Baumart	Fläche (ha) 2015	Fläche (ha) 2024	Veränderung
Bergahorn	5,2	5,2	
Bergulme	3,4	3,4	
Douglasie	9,0	11,2	+ 2,2
Eberesche	1,8	1,8	
Elsbeere	2,4	2,4	
Europ. Lärche	2,1	2,1	
Feldahorn	2,5	2,5	
Feldulme	5,2	5,2	
Flatterulme	2,4	2,4	

Baumart	Fläche (ha) 2015	Fläche (ha) 2024	Veränderung
Gemeine Esche	8,1	7,5	- 0,6
Hainbuche	3,5	3,5	
Mehlbeere	1,7	1,7	
Moorbirke	1,7	1,7	
Paz. Edeltanne	4,9	1,1	- 3,8
Robinie	0,6	0,7	+ 0,1
Sandbirke	1,0	1,0	
Schwarzerle	6,3	6,3	
Sommerlinde	1,8	1,8	
Speierling	2,4	3,3	+ 0,9
Spitzahorn	2,6	2,6	
Vogelkirsche	8,3	8,3	
Waldkiefer	4,5	4,5	
Weißtanne	7,7	7,4	- 0,3
Wildapfel	4,6	4,6	
Wildbirne	3,0	2,7	- 0,3
Winterlinde	5,5	5,5	
Gesamtfläche	102,2	100,4	

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung, FAWF

Das Forstlichen Genressourcenzentrum (FoGZ) ist Teil der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF) in Trippstadt und nimmt seine Aufgaben landesweit wahr. Es wurde gegründet, um das Wissen um die vielfältigen Aufgaben zur Sicherung der forstlichen Genressourcen an einer Stelle zu konzentrieren. Im Bereich von Landesforsten Rheinland-Pfalz werden Generhaltungseinheiten (Kleinvorkommen, Generhaltungsbestände, Generhaltungswälder, Samenplantagen) ausgewiesen und im Verzeichnis der Versuchsflächen erfasst.

Die Grundsatzanweisung "Waldverjüngung im Klimawandel" von Landesforsten Rheinland-Pfalz weist immer wieder auf die Notwendigkeit von geeigneten Herkünften und einer zu erhaltenden hohen genetischen Vielfalt hin.

Im Rahmen der PEFC-Zertifizierung (PEFC D 1002-1:2020) sollen die Herkunfts- bzw. Verwendungsempfehlungen für forstliches Saat- und Pflanzgut eingehalten werden. Saat- und Pflanzgut mit überprüfbarer Herkunft wird verwendet, soweit es für die jeweilige Herkunft am Markt verfügbar ist. Die Überprüfbarkeit der Herkunft soll durch ein anerkanntes Verfahren, wie ZÜF oder FfV bzw. kontrollierte Lohnanzucht sichergestellt werden.

## Einschätzung Verein Forum forstliches Vermehrungsgut e.V. (FfV)

FfV sieht einen kontinuierlichen Anstieg nach zertifiziertem Saatgut in Deutschland. Abbildung 11 zeigt den Verlauf der zertifizierten Erntemenge nach FfV-Angaben seit dem Jahr 2007 (100 % Index). Die Nachfrage nach zertifiziertem Material ist vor allem im Staatswald hoch. Im Kommunalund Privatwald sieht FfV noch Aufholbedarf. Gründe für diesen Anstieg sind, dass

- · Baumschulen mit zertifizierter Ware werben,
- · Der Waldbesitzer durch die PEFC-Zertifizierung sensibilisiert wird und
- die Zertifizierung von Saatgut- und Pflanzmaterial durch den Verband Deutscher Forstbaumschulen (VDF) und Landesforstverwaltungen unterstützt wird.

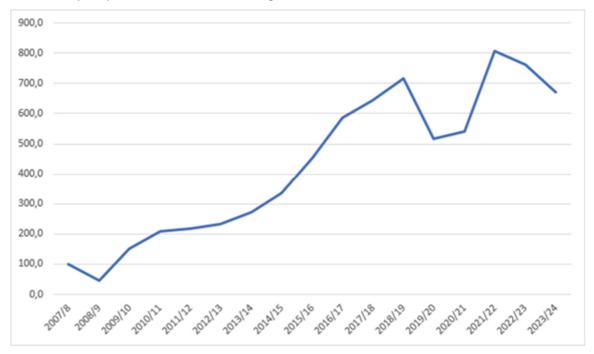


Abbildung 11: Menge an Zertifikaten durch FfV (Volatilität der Kurve fruktifikationsbedingt) in Deutschland

Quelle: ISOGEN GmbH & Co. KG

## 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 Maßnahmen 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".

- 1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft, schriftliche Mitteilung vom 28.08.2024.
- 2. ISOGEN GmbH & Co. KG, schriftliche Mitteilung vom 24.09.2024.

## 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

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.

Niederwälder sind heute v. a. 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.

2007 wurde ein erstes Konzept zur weiteren Bewirtschaftung der Niederwälder und ihrer Weiterentwicklung 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).

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. Glaser u. Hauke erfassten im Jahr 2004 noch Relikte von ca. 63 Hektar Hutewald in Rheinland-Pfalz.

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

## Entfällt.

- Landesforsten Rheinland-Pfalz: Mittelwald Projekt Ober-Olmer Wald. Online verfügbar unter https://www.wald.rlp.de/forstamt-rheinhessen/wald/historische-waldbewirtschaftung/mittelwald-projekt, abgerufen am 21.01.2021.
- 2. Kratz, W. (2007): Entwicklung und Nutzung ehemaliger Niederwälder in Rheinland-Pfalz -Investitionskriterien und praktische Umsetzung. Statusbericht (unveröffentlicht), Koblenz.
- 3. Glaser, F. F. u. Hauke, U. (2004): Historisch alte Waldstandorte und Hudewälder in Deutschland. Angewandte Landschaftsökologie 61, Bundesamt für Naturschutz (BfN) Bonn.

## INDIKATOR 11 - ANZAHL DER PLÄTZE AUF WALDFLÄCHEN, DENEN KULTURELLE ODER SPIRITUELLE WERTE ZUGEORDNET SIND

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

Es existieren keine veröffentlichten statistischen Daten darüber, wie viele Orte auf Waldflächen in Rheinland-Pfalz kulturell oder spirituell bedeutsam sind. Es gibt jedoch einige Beispiele an historisch bedeutsamen Orten, die regional wie überregional bekannt sind:

Der Pfälzerwald umfasst große Wälder mit jahrtausendealten Burgruinen, römischen Relikten und kulturellen Kraftorten. Hier finden regelmäßig Touren zu spirituellen Kultstätten statt, etwa im Rahmen von Exkursionen "Natur und Mythos Pfälzerwald" durch Biosphären-Guides.

Der UNESCO-Welterbe-Limes verläuft über 75 km durch Rheinland-Pfalz – u. a. durch den Westerwald, Taunus und Hunsrück. Im Wald finden sich Reste von Wachtürmen und Wall-Graben-Systemen; auch teilweise rekonstruierte Anlagen, z. B. bei Pohl (rekonstruierter Holzturm) oder Kastell Holzhausen.

Zahlreiche keltische Befestigungen liegen tief im Wald, z.B. der Ringwall auf dem Donnersberg (größte keltische Höhenfestung Deutschlands).

## **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 der Denkmale sicherstellen sollen. Die Erhaltung der Denkmale und der angemessene Umgang mit ihnen hat Vorrang vor Bewirtschaftungsaspekten.

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

## INDIKATOR 12 - WALDFLÄCHE, DIE NACH EINEM BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN ODER ETWAS GLEICHWERTIGEM BEWIRTSCHAFTET WIRD

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

Tabelle 9: Waldfläche mit mittelfristiger Betriebsplanung (inklusive abgelaufener) differenziert nach Eigentumsart (Stand: 2024)

Eigen- tumsart	Waldfläche It. BWI IV (ha)	im Datenbestand Landesforsten (ha)	nicht im Datenbestand, aber FE-Werk ge- schätzt (ha)	% mit FE- Werk
Staat (Land)	212.768	219.000		100%
Körper- schafts- wald	391.584	408.900		100%
Privat- wald	235.966	46.300	21.000	29%

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung 22.11.2024 (Die in der Forsteinrichtungs-Datenbank enthaltenen Daten umfassen alle jemals erstellten Mittelfristigen Betriebspläne. Aufgrund von Eigentumsübergängen und den stichprobenbasierten Schätzunschärfen kann die summierte Fläche dieser Pläne die laut BWI ermittelten Flächen übersteigen)

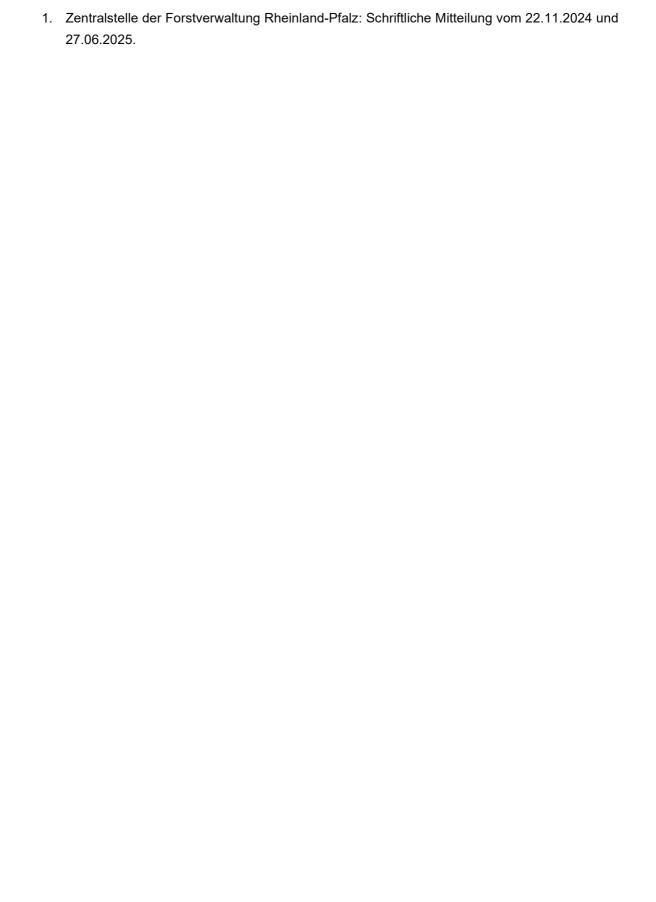
Infolge gesetzlicher Bestimmungen (s.u.) liegen für den Staats- und Körperschaftswald forstliche Planungsunterlagen sowohl als mittelfristige Planungen wie auch als jährliche Wirtschaftspläne vor. Damit unterliegen zunächst rd. 83 % der rheinland-pfälzischen Waldfläche einer rechtlich geregelten betrieblichen Planung.

Mittlere und größere Privatwälder verfügen überwiegend über forstliche Planungswerke. Lücken hingegen liegen im Klein- und Kleinstprivatwald vor. Nichtsdestotrotz 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).

Viele Forsteinrichtungswerke sind nicht aktuell, derzeit sind im Staatswald 73 % und im Kommunalwald 33 % der Einrichtungen abgelaufen. Von den in der Forsteinrichtungsdatenbank erfassten Planungswerken für den Privatwald sind 52 % nicht mehr aktuell.

#### 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.



## **INDIKATOR 13 - VORRATSSTRUKTUR**

Im Folgenden werden Gesamtvorrat, Vorrat nach Baumartengruppen und Brusthöhendurchmesser für den Gesamtwald in Rheinland-Pfalz dargestellt.



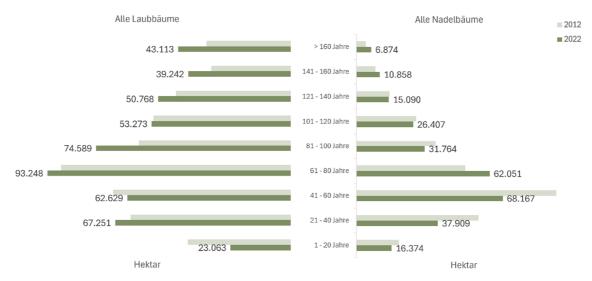


Abbildung 12: Alterspyramide (Stand: 2022)

Quelle. BWI IV (2022)

In Abbildung 12 sind die bestockten Flächen in Hektar nach Baumartengruppe und Baumaltersklassen dargestellt. Deutlich wird der große Flächenverlust an Fichte im Alter 21 – 60 Jahre, dagegen hat diese Baumart in der vierten Altersklasse an Fläche gewonnen. Bei den Laubbäumen zeigt sich für alle Altersklassen bis auf die erste und dritte eine Zunahme des Vorrates.

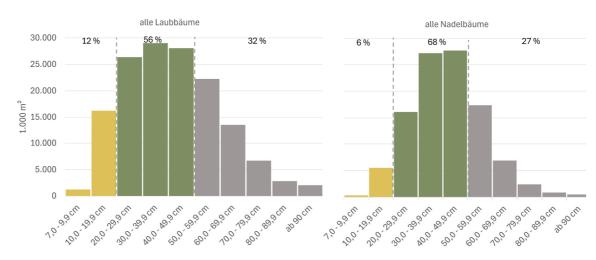


Abbildung 13: Vorrat nach Durchmesserklassen (Stand: 2022)

Quelle: BWI IV (2022)

Immerhin 19 % des Vorrates nimmt die Fichte zum Zeitpunkt der BWI IV (2022) noch ein. 58 % des Vorrates verteilt sich auf Laubbäume, darunter 26 % auf Buche und 20 % auf Eiche. Der größte

Holzvorrat liegt im mittelstarken Holz (vgl. Abbildung 13 und Abbildung 14). Über alle Besitzarten hinweg liegt der aktuelle Holzvorrat bei durchschnittlich 313 m³/ha.

84 % des Vorrates verteilen sich auf die Buche, Eiche, Fichte, Kiefer und Douglasie. Diese Vorratsverteilung ist, vor dem Hintergrund der Entwicklung in den letzten Jahren, kritisch zu sehen. Seit 2018 hat die Fichte fast ein Viertel des Vorrates aufgrund der Käferkalamitäten verloren, auch Buche und Eiche leiden unter dem Klimawandel und zeigen ebenso wie Kiefer und Douglasie eine deutliche Abnahme des Zuwachses.

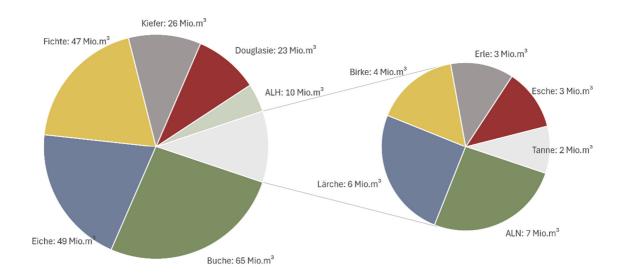


Abbildung 14: Vorrat nach Baumart (Stand: 2022)

Quelle: BWI IV (2022)

## 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.

#### Quellenangabe

1. BWI IV (2022): Vierte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. https://bwi.info (letzter Zugriff: 07.08.2025).

## INDIKATOR 13A -WALDUMWANDLUNGSFLÄCHE

## Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region

Tabelle 10: Übersicht über die Waldumwandlungsfläche seit 2013

Jahr	Abgang (ha)
2014	-131,7
2015	-66,3
2016	-91,7
2017	-73,0
2018	-429,1
2019	-114,5
2020	-42,3
2021	-51,8
2022	-44,9
2023	-729,1
Summe	-1.774,4

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung 30.08.2024

Die Waldumwandlung in Rheinland-Pfalz ist ein streng reglementierter Verwaltungsprozess, der dem Schutz und Erhalt des Waldes dient. Wer eine Waldfläche in eine andere Nutzungsart – etwa für Bauvorhaben, Infrastrukturmaßnahmen oder landwirtschaftliche Nutzung – überführen möchte, benötigt dafür eine behördliche Genehmigung. Grundlage ist § 14 des Landeswaldgesetzes Rheinland-Pfalz, das den Wald als schützenswertes Gut anerkennt.

Der Prozess beginnt mit der Antragstellung beim zuständigen Forstamt. Hier muss der Waldeigentümer oder die antragstellende Person detailliert darlegen, welche Umwandlungsmaßnahme geplant ist und welche Fläche betroffen sein soll. Das Forstamt prüft daraufhin die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den gesetzlichen Vorgaben. Dabei werden sowohl öffentliche Interessen als auch umwelt- und naturschutzrechtliche Belange berücksichtigt. Je nach Umfang des Vorhabens kann zudem eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich sein, insbesondere wenn größere Flächen betroffen sind oder ökologische Eingriffe zu erwarten sind.

Wird der Antrag genehmigt, kann die Entscheidung mit Auflagen oder Befristungen verbunden sein. In den meisten Fällen muss eine Ersatzaufforstung vorgenommen werden – also das Anlegen neuer Waldflächen an anderer Stelle. Alternativ kann eine Walderhaltungsabgabe entrichtet werden, die der Wiederbewaldung in waldarmen Regionen dient. Die Genehmigung verliert ihre Gültigkeit, wenn die Waldumwandlung nicht innerhalb einer festgelegten Frist begonnen wird.

Den 1.774 ha Waldumwandlungsfläche stehen 1.790 ha Erstaufforstungsfläche gegenüber (vgl. Indikator 25a).

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

Bei einer Waldumwandlung in Rheinland-Pfalz kommen mehrere gesetzliche Regelwerke zur Anwendung, die den Schutz und die nachhaltige Nutzung des Waldes sicherstellen sollen. Im Mittelpunkt steht dabei § 14 LWaldG, der die Umwandlung von Waldflächen regelt. Hier ist festgelegt, dass eine Genehmigung erforderlich ist, wenn Wald dauerhaft in eine andere Nutzungsart überführt werden soll. Ziel ist es, die Funktionen des Waldes – insbesondere seine Bedeutung für Klima, Wasserhaushalt, Boden, Artenvielfalt und Erholung – zu bewahren.

Ergänzend greifen Regelungen aus dem BWaldG (§ 9). Hier wird die Notwendigkeit von Ersatzaufforstungen oder Ausgleichszahlungen betont, um die Waldfläche im Sinne des Nachhaltigkeitsprinzips langfristig zu erhalten.

Darüber hinaus kann das Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG) relevant werden, wenn die betroffene Waldfläche naturschutzrechtlich geschützte Biotope, Arten oder Landschaftsteile umfasst. In solchen Fällen sind zusätzliche Prüfungen und gegebenenfalls naturschutzrechtliche Ausnahmen nach den §§ 30 ff. LNatSchG sowie nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlich.

Bei größeren Vorhaben oder Projekten mit erheblichen Umweltauswirkungen greift zudem das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Hieraus ergibt sich gegebenenfalls die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), um die Auswirkungen der geplanten Waldumwandlung auf Natur, Landschaft, Wasser, Boden und Klima umfassend zu bewerten.

- 1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Schriftliche Mitteilung vom 30.08.2024.
- 2. MASTD (2025b) https://service.rlp.de/detail?pstld=230236398 (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- 3. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, 2542), zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert.
- 4. Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 6. Oktober 2015: zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBI., 287).

## 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 und Beschreibung der Situation in der Region

Tabelle 11: Flächenübersicht Bodenschutzkalkungen 2014 - 2023

Jahr	Staat (La	and)	Körperscl	haftswald	Privatwa	ald	Summe
	ha	%	ha	%	ha	%	ha
2014	1.133	24	3.401	73	123	3	4.657
2015	7	2	72	18	322	80	401
2016	0	0	332	31	726	69	1.058
2017	213	10	662	32	1.174	57	2.049
2018	80	3	2.331	92	124	5	2.535
2019	0	0	1.428	95	83	5	1.510
2020	0	0	0	0	0	0	0
2021	3.075	100	0	0	0	0	3.075
2022	7.238	81	1.647	19	0	0	8.885
2023	6.264	69	2.734	30	73	1	9.071
Summe	18.010	54	12.606	38	2.624	8	33.241

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung 06.09.2024

Forschungsergebnisse der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz (FAWF) zeigen, dass der Kalkungsturnus in Abhängigkeit von der sogenannten "Netto-Säurebelastung" des Bodens oft von 10 Jahren auf 20 bis 40 Jahre verlängert werden kann. Dies beruht auf einem deutlichen Rückgang der Schwefeleinträge bei gleichzeitig weiterhin hohen Stickstoffeinträgen.

Um Gebiete mit Kalkungsbedarf zu identifizieren, hat die FAWF das digitale Entscheidungsunterstützungssystem für Nährstoffbilanzen (DSSN) entwickelt. Im DSSN wird die Kalkungsnotwendigkeit auf Grundlage der Säurebelastung, der Nährstoffbilanzen und -vorräte sowie vorheriger Kalkungsmaßnahmen ermittelt. Dadurch wird es künftig möglich sein, die Bodenschutzkalkung noch gezielter durchzuführen.

Im Jahr 2017 wurde erstmals für die Förderjahre 2017 bis 2019 auf Basis dieses Systems kalkungsbedürftige Flächen in der Region Eifel, Hunsrück und im Südteil des Landes ermittelt. Waldbesitzer konnten über die zuständigen Forstämter ihr Interesse an einer Kalkungsmaßnahme und deren Förderung anmelden. Danach wurden, unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln und logistischer sowie fördertechnischer Aspekte, die Flächen ausgewählt, auf denen die Kalkungsmaßnahmen umgesetzt und gefördert wurden. Bodenschutzkalkungen können in der Regel mit bis zu 90 Prozent der förderfähigen Ausgaben unterstützt werden. Zudem werden in Verbindung mit der Hauptmaßnahme auch Untersuchungen, Analysen und Gutachten zur Bewertung der Kalkungsnotwendigkeit gesondert bezuschusst. Im Privatwald kann die Förderung unter Umständen bis zu 100 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten betragen. Ein Ergebnis des DSSN ist, dass der Kalkungsturnus von den bislang üblichen 10 Jahren anhand der Säurebilanzen auf 10 bis 50 Jahre erweitert werden kann.

Auf Grundlage dieser Ergebnisse wären pro Jahr im Schnitt ca. 25.000 ha (davon etwa 6.500 ha Staatswald und 18.500 ha im Nichtstaatswald/Schwerpunkt Kommunalwald) zu kalken. Im Staatswald wird diese Fläche erreicht. Im Nicht-Staatswald werden durchschnittlich 2.000 ha pro Jahr gekalkt. Die Durchführung der Kalkung hängt wesentlich von den zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln ab. Seit 2022 wurden die Fördermittel für den Kommunal- und Privatwald wieder aufgestockt. Stand Januar 2025 könnten in den nächsten Jahren von den in Aussicht gestellten Finanzmitteln rd. 5.000-6.000 ha Kommunal- und Privatwald gekalkt werden (schriftl. Mitteilung FAWF).

Die Umsetzung der Zielvorgaben sind für den Staatswald verbindlich in der Richtlinie Nährstoffnachhaltigkeit festgelegt.

## **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 Pfleglichkeit 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).

- 1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Schriftliche Mitteilung vom 22.11.2024.
- 2. Zentralstelle der Forstverwaltung, Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft: Schriftliche Mitteilung vom 05.02.2025.
- 3. MKUEM (2017): Waldzustandsbericht 2017. Sonderkapitel: "Waldbodenschutz durch nährstoffhaltige Waldbewirtschaftung in Rheinland-Pfalz" Rheinland-Pfalz. https://fawf.wald-rlp.de/fileadmin/website/fawfseiten/fawf/downloads/WSE/2017/2017 Walbbodenschutz.pdf.
- 4. Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodenSchG) vom 17. März 1998 (BGBI. I, 502), zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBI. I, 306) geändert.
- 5. Landesforsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2019): Richtlinie Nährstoffnachhaltigkeit. Mainz.

## 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 12: Anteil an der Stammzahl nach Rücke- und Fällschäden und Eigentumsart

	Anteil (%) BWI III	Anteil (%) BWI IV
Staatswald	4,7	3,8
Körperschaftswald	6,4	4,7
Privatwald	4,9	3,6
Alle Eigentumsarten	5,5	4,1

Quelle: BWI IV (2022)

Der bundesdeutsche Durchschnitt der durch Rücke- oder Fällschäden geschädigten Stämme liegt bei 6,7 %, Rheinland-Pfalz befindet sich hier mit 4,1 % geschädigte Stämme unter dem Durchschnitt. Bei der letzten Bundeswaldinventur waren die Fäll- und Rückeschäden im Bundesdurchschnitt geringer (5,3 %), in Rheinland-Pfalz dagegen höher (5,5 %). Im Privatwald sind relativ gesehen die wenigsten Bäume durch die Holzernte geschädigt, im Körperschaftswald finden sich die höchsten Schadanteile.

## 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).

- 1. BWI IV (2022): Vierte Bundeswaldinventur Ergebnisdatenbank. https://bwi.info (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- 2. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBI., 504), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBI., 193).

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

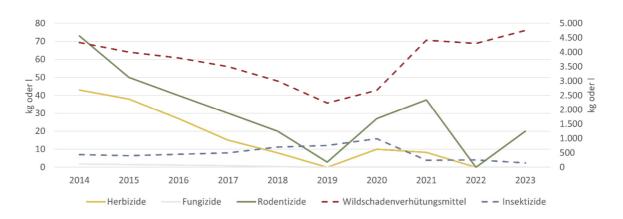


Abbildung 15: Ausgebrachte Pflanzenschutzmittel im Zeitraum 2014 bis 2023.

Hinweis: Die gestrichelten Linien beziehen sich auf die Sekundärachse. Ca. 40 % der Wildschadensverhütungsmittel sind biologische Mittel.

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung 29.08.2024

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,
- die zugelassenen Mittel werden im Pflanzenschutzmittelverzeichnis des BVL veröffentlicht.

Abbildung 15 zeigt die Menge aller von Landesforsten RLP erfassten und ausgebrachten Pflanzenschutzmittel im Zeitraum 2014 bis 2023. Da Betriebe den Forstbehörden bezüglich des Pflanzenschutzgesetzes nicht auskunftspflichtig sind, sind die Zahlen wahrscheinlich unvollständig.

Demnach wird an Wildschadensverhütungsmitteln und Insektiziden ein Vielfaches an Mittel ausgebracht als bei den anderen Pflanzenschutzmitteln. Der Anstieg an Rodentiziden und Wildschadensverhütungsmitteln ist auf die Kalamitätsjahre seit 2018 zurückzuführen. Seit Inkrafttreten der neuen Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung am 8. September 2021 ist neben Herbiziden mit dem Wirkstoff Glyphosat die Anwendung von Rodentiziden mit dem Wirkstoff Zinkphosphid in Naturschutzgebieten, Nationalparks, Nationalen Naturmonumenten und gesetzlich geschützten Biotopen im Sinne des § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes sowie in FFH-Gebieten verboten (§ 4 Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung). Ausnahmen zur Abwendung erheblicher forstwirtschaftlicher Schäden und sonstiger wirtschaftlicher Schäden bedürfen der Genehmigung durch die

zuständige Behörde. Viele ehemalige Fichtenflächen mussten und müssen wiederbewaldet werden. Um die Verjüngung gegen Rüsselkäfer zu schützen, wurden vor allem Nadelhölzer wie Douglasie mit Pflanzenschutzmitteln behandelt. Der seit 2020 rückläufige Einsatz von Insektiziden ist vermutlich vor allem in der Bekämpfung von Fichtenborkenkäfern an Holzpoltern begründet. Im Jahr 2025 ist nur noch ein Präparat mit dem Wirkstoff lambda-Cyhalothrin gegen rinden- und holzbrütende Borkenkäfer sowie gegen Rüsselkäfer zugelassen (BVL 2025). Das Zulassungsende für die meisten im Forst einsetzbaren Insektizide ist 2025. Herbizide und Fungizide kamen in den letzten Jahren noch in Kleinstmengen zur Anwendung, in den letzten zwei Jahren wurden keine ausgebrachten Mengen erfasst.

Im FSC-zertifizierten Wald in Rheinland-Pfalz ist der Einsatz von Bioziden grundsätzlich nicht erlaubt, kann aber nach behördlicher Anordnung eingesetzt werden. Der Unterschied zwischen Bioziden und Pflanzenschutzmitteln liegt vor allem in ihrem Anwendungsbereich. Während Pflanzenschutzmittel Pflanzen z. B. vor Insektenfraß schützen sollen schützen Biozide den Menschen (z.B. Präparate gegen Eichenprozessionsspinner).

## 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, zuletzt geändert am 20.12.2022,
- Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung vom 10.11.1992, zuletzt geändert am 24.07.2024,
- 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.

- 1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Referat 4.2 "Waldschutz", schriftliche Mitteilung vom 29.08.2024.
- LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBI., 504), zuletzt geändert durch Gesetze vom 27.03. 2020 (GVBI., 98).
- BVL Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.): Online-Datenbank Pflanzenschutzmittel. https://psm-zulassung.bvl.bund.de/psm/jsp/ (letzter Zugriff: 14.02.2025).

## INDIKATOR 17 - VERHÄLTNIS ZUWACHS - NUTZUNG

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

## Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region

Bei der BWI werden Zuwachs und Abgang über unterschiedliche Baumkollektive hergeleitet und berechnet. Dadurch ergibt sich die sog. Bilanzlücke. Die Vorratsänderung in der Tabelle ist also nicht das Ergebnis aus Zuwachs – Nutzung, sondern ergibt sich aus dem Vergleich der Vorräte 2012 und 2022.

Die höchsten Nutzungsmengen ergeben sich wie erwartet bei der Fichte. Mit einer durchschnittlichen Nutzung von 21 m³/ha/a über alle Eigentumsarten hinweg wird der Zuwachs (13 m³/ha/a) deutlich überschritten. Bei Kiefer und Lärche liegen die durchschnittlichen Nutzungsmengen knapp unterhalb des Zuwachses.

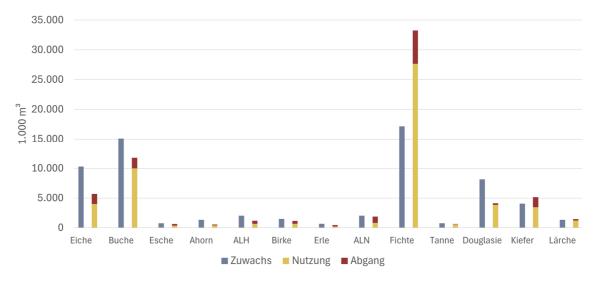


Abbildung 16: Zuwachs, Nutzung und Abgang über Baumartengruppen zwischen BWI III und BWI IV in 1.000 m³

Quelle: BWI IV (2022)

Abbildung 16 stellt Zuwachs, Nutzung und Abgang nach Baumartengruppen in 1.000 m³ dar. Über diese Größenangabe wird zeitgleich auch die flächenmäßige Gewichtung der Baumarten deutlich. Der blaue Balken zeigt den Zuwachs zwischen der BWI III und BWIV, also innerhalb von 10 Jahren. Der jeweils zweite Balken einer Baumartengruppe fasst die Nutzung und den Abgang (Nutzung + Mortalität) zusammen. Die höchsten Nutzungsmengen ergeben sich wie erwartet bei der Fichte. Mit einer Nutzung von mehr als 27 Mio. m³ über alle Eigentumsarten hinweg wird der Zuwachs (17 Mio. m³) deutlich überschritten. Insgesamt wird der Zuwachs durch den Abgang bei drei Baumartengruppen (Fichte, Kiefer, Lärche) überschritten.

Die Abgangsgründe, die in der BWI IV angegeben sind, unterscheiden sich in regulärem Abgang (Nutzung und natürliche Mortalität), Nutzung wegen Kalamitäten und unbekannte Nutzungsgründe. Für ca. 54 % des ausgeschiedenen Bestandes wurde als Grund eine reguläre Nutzung angegeben. Ca. 38 % der Nutzung erfolgte aufgrund von Schäden durch Dürren oder Insekten. Rechnet man

aus der Gesamtabgangsmenge den Anteil an Fichte heraus, zeigt sich ein ganz anderes Bild: Nun wurden knapp 80 % der Masse regulär geerntet, lediglich jeweils 5 % des Abgangs lässt sich durch Dürre und Insekten bzw. Sturmereignisse erklären.

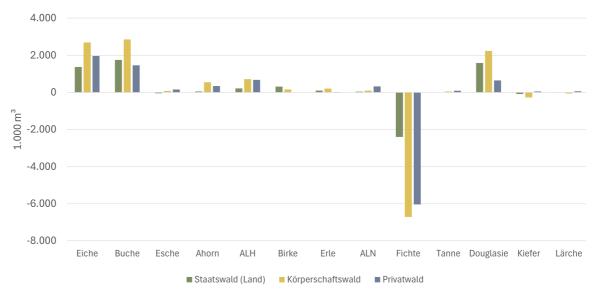


Abbildung 17: Vorratsänderung zwischen BWI III und BWI IV in 1.000 m³

Quelle: BWI IV (2022)

Abbildung 17 zeigt die Vorratsveränderung nach Baumartengruppen. Ein deutlicher Vorratsaufbau wird dabei über alle Besitzarten für Laubbäume, ein Rückgang für Nadelbäume deutlich. Als einzige Nadelbaumart zeigt die Douglasie einen deutlichen Vorratsaufbau, die Tanne kommt auf kleinerer Fläche vor. Esche, Birke, Erle und ALN zeigen ebenso einen geringen Vorratsaufbau, bedingt durch die hohen Abgänge.

Ein Ergebnis der BWI IV war, dass ein erheblicher Teil der Nutzungen im letzten Jahrzehnt (33%) hauptsächlich zur Schadensprävention durchgeführt wurde. Die unterhalb des Zuwachses liegende genutzte Menge zeigt damit auch, dass Waldbesitzer geplante Maßnahmen zugunsten von Zwangsnutzungen verschoben haben.

## 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.

## Quellenangabe

1. BWI IV (2022): Vierte Bundeswaldinventur - Ergebnisdatenbank. https://bwi.info (letzter Zugriff: 07.08.2025).

## INDIKATOR 17A- KOMMERZIELLE NUTZUNG VON NICHTHOLZ-PRODUKTEN

Wert und Menge der vermarkteten Nichtholzprodukte aus Waldflächen.

## Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region

Für Rheinland-Pfalz gibt es keine Datensammlung, die die Menge und Art von gesammelten und vermarkteten Nichtholzprodukte erfasst.

Die Studie "Non-wood forest products in Europe – A quantitative overview" von Lovrić et al. (2020) liefert detaillierte Daten zur Sammlung und Nutzung von Nichtholzprodukten (NWFPs) in Europa, einschließlich Deutschland. Die Ergebnisse basieren auf einer Umfrage mit 17.346 Haushalten aus 28 europäischen Ländern.

#### Ergebnisse für Deutschland

Die Studie zeigt, dass in Deutschland etwa 30% der Haushalte NWFPs sammeln. Die gesammelten Produkte umfassen unter anderem Pilze, Beeren, Wildkräuter und dekorative Pflanzen. Die durchschnittliche jährliche Menge an gesammelten NWFPs pro Haushalt liegt bei etwa 13 kg.

Die gesammelten Produkte werden überwiegend für den Eigenbedarf genutzt: Etwa 92 % des gesammelten Gewichts wird selbst konsumiert, während nur ein kleiner Teil (8,4 %) vermarktet wird. Die ökonomische Bedeutung dieser Produkte wird oft unterschätzt, da informelle Nutzung und Selbstverbrauch in offiziellen Statistiken nicht ausreichend erfasst sind.

## Bedeutung für die Forstwirtschaft

Die Studie hebt hervor, dass die jährliche ökonomische Bedeutung von NWFPs in Europa etwa 71 % des Wertes der jährlichen Rundholzernte ausmacht. In Deutschland und anderen mitteleuropäischen Ländern ist der Wert pro Hektar Wald besonders hoch, was auf das Potenzial der Co-Produktion von Holz und NWFPs hinweist. Dennoch werden NWFPs in der Forstpolitik und -wirtschaft häufig nicht ausreichend berücksichtigt.

## Fazit

Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen die Bedeutung von NWFPs für ländliche Einkommen, kulturelles Erbe und die nachhaltige Nutzung von Wäldern in Deutschland. Die Integration dieser Produkte in die Forstwirtschaft könnte zur Förderung einer nachhaltigen Bioökonomie beitragen.

## Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

Alles, was im Wald wächst, gehört dem jeweiligen Waldbesitzer. Nur sie haben das Recht, darüber zu verfügen. Eine Ausnahme bildet die sogenannte Handstraußregelung, wie sie im Bundesnaturschutzgesetz § 39 Abs. 3 verankert ist.

Diese erlaubt es beispielsweise, wildwachsende Blumen und Gräser in kleinen Mengen für einen selbst gepflückten Strauß mitzunehmen. Auch Beeren, Nüsse, Pilze und Kräuter dürfen – sofern sie nicht unter Schutz stehen – in geringen Mengen und ausschließlich für den eigenen Bedarf gesammelt werden.

Wer dagegen größere Mengen sammeln oder die Produkte gewerblich nutzen möchte, benötigt eine ausdrückliche Genehmigung der Waldbesitzer. In Naturschutzgebieten ist das Sammeln zum Schutz der dort lebenden Tiere und Pflanzen grundsätzlich untersagt.

- 1. Lovrić, M. et al. (2020): Non-wood forest products in Europe A quantitative overview. Forest Policy and Economics (116), 102175.
- 2. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, 2542), zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert.

## 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. Auch bei der Bundeswaldinventur sind Pflegerückstände kein objektives Merkmal, das erfasst wird.

In den externen Auditberichten wurden zwischen 2015 und 2023 neun Verbesserungspotentiale im Bereich "Pflegerückstände" vergeben.

## Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

Alle Wälder in Rheinland-Pfalz sind nach § 5 LWaldG ordnungsgemäß zu bewirtschaften. 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.

## Quellenangabe

1. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBI., 504), zuletzt geändert durch Gesetze vom 27.03. 2020 (GVBI., 98).

# 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 und Beschreibung der Situation in der Region

Tabelle 13: Bestockungstyp im Hauptbestand (Stand: 2012)

Bestockungstyp <sup>2</sup>	Fläche in ha	Flächenanteil in %
Buchen-Typ	203.409	25%
Eichen-Typ	158.804	20%
Fichten-Typ	131.623	16%
Kiefern-Typ	74.772	9%
Douglasien-Typ	62.426	8%
Typ sonst. Laubbäume mit hoher Lebensdauer	60.336	8%
Typ mit mehreren gleichrangigen Baumarten	32.059	4%
Typ sonst. Laubbäume mit niedriger Lebensdauer	27.081	3%
Birken-Typ	17.424	2%
Lärchen-Typ	12.445	2%
Erlen-Typ	10.952	1%
Tannen-Typ	6.671	1%
Eschen-Typ	6.173	1%

Quelle: BWI IV (2022)

 $<sup>^{2}</sup>$  In der BWI IV sind die beobachteten Bestockungstypen nach der häufigsten Baumart definiert.

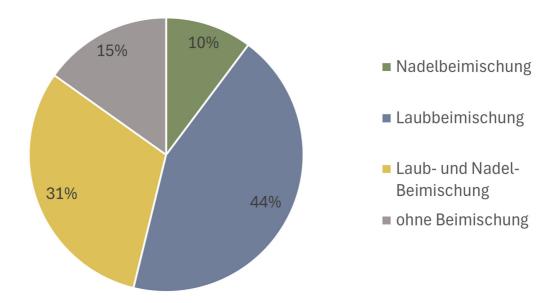


Abbildung 18: Baumartenmischung in der Hauptbestockung der rheinland-pfälzischen Wälder (Stand: 2022)³

Quelle: BWI IV (2022)

Tabelle 13 verdeutlicht bereits die große ökologische Vielfalt an vorkommenden Bestockungstypen. Mit einem Eichen-Typ-Anteil von 20 % verfügt Rheinland-Pfalz über mit den größten Eichenanteil in Deutschland, hier liegt der Durchschnitt bei 10 %.

Lediglich beim Douglasien-Typ handelt es sich um einen Bestockungstyp, bei dem eine "eingebürgerte Baumart" dominant erscheint. Auf 8 % der Waldfläche ist dieser Bestockungstyp dominant, im bundesdeutschen Durchschnitt lediglich auf 3 %.

64 % der Waldbestände in Rheinland-Pfalz sind Laubwald dominiert – also entweder reine Laubwälder oder Laubwald mit Nadelbeimischung –, der Bundesdurchschnitt liegt bei 46 %. Abbildung 18 verdeutlicht die unterschiedlichen Anteile von Laub- und Nadelbeimischung in der Hauptbestockung. Nur auf 15 % der Waldfläche finden sich Reinbestände, Mischwald dominiert klar auf 85 % der Fläche.

Der Rückgang der Fichtenfläche resultierte aus der planmäßigen Umsetzung eines naturnahen Waldbaus, den Kalamitätsereignissen seit 2018 und der verstärkten Wiederaufforstung mit Laubbäumen.

## **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),

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

- "vielfältige (...) Wälder, durch (...) laubbaumreiche (...) Mischbestände" ist eine Zielsetzung des Sachgebietes Waldbau im Leitbild der Landesforsten (vgl. auch den waldbaulichen Grundsatzerlass "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).

- 1. BWI IV (2022): Vierte Bundeswaldinventur Ergebnisdatenbank. https://bwi.info (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- 2. Landesforsten Rheinland-Pfalz (2020): Grundsatzanweisung Waldverjüngung im Klimawandel.
- 3. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBI., 504), zuletzt geändert durch Gesetze vom 27.03. 2020 (GVBI., 98).

# INDIKATOR 20 - ANTEIL NATURVERJÜNGUNG, VOR- UND UNTERBAU

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

Die natürliche Verjüngung im Wald hat viele Vorteile gegenüber der künstlichen Verjüngung. So kommen bei der natürlichen Verjüngung viele verschiedene Arten von Bäumen und Pflanzen vor, was zu einer höheren biologischen Vielfalt führt. Im Gegensatz dazu wird bei der künstlichen Verjüngung häufig nur eine oder wenige Baumarten gepflanzt, was die Artenvielfalt verringern kann. Zudem sind Bäume, die natürlich im Wald wachsen, besser an die spezifischen Bedingungen des Standorts (Boden, Klima, Wasserverfügbarkeit) angepasst und habe eine größere genetische Bandbreite als künstlich verjüngte Flächen. Durch diese breite genetische Vielfalt können natürlich verjüngte Wälder besser auf Veränderungen reagieren können und sind oft stabiler und widerstandsfähiger gegenüber Klimaveränderungen.

Künstliche Verjüngung erfordert häufig Bodeneingriffe, wie das Pflügen oder die Verwendung von Maschinen, die den Boden verdichten und das Ökosystem stören können. Die natürliche Verjüngung läuft ohne solche Eingriffe ab. Zudem ist die Naturverjüngung sehr viel kostengünstiger als die künstliche Begründung.

Tabelle 14: Waldfläche nach Entstehungsart (laut Forsteinrichtungsprogramm RLP, Stand: 2024)

Entstehungsart	Fläche (ha)	Anteil (%)
Unbekannt	269.262	33%
Naturverjüngung	196.617	24%
Pflanzung	228.727	28%
Saat	12.883	2%
Stockausschlag	106.965	13%
Vegetativ	35	0%
Gesamtfläche	814.489	100%

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung, 22.11.2024

In Tabelle 14 ist die Entstehungsart aller im Forsteinrichtungsprogramm erfassten Wälder zu sehen, unabhängig ihres Alters. Etwas mehr als ein Drittel aller Waldflächen wird sicher auf natürliche Verjüngung (incl. Stockausschlag) zurückgeführt, bei einem weiteren Drittel kann die Entstehungsart nicht bestimmt werden. 30 % aller erfassten Wälder sind künstlich angelegt worden. Tabelle 15 verdeutlicht die hohe Bedeutung der Naturverjüngung für die geplante Verjüngung der nächsten 10 Jahre. Ca. 60 % der geplanten Verjüngungsfläche soll sich natürlich verjüngen. Im Staatswald ist ca. ein Drittel der geplanten Fläche als Voranbau vorgesehen.

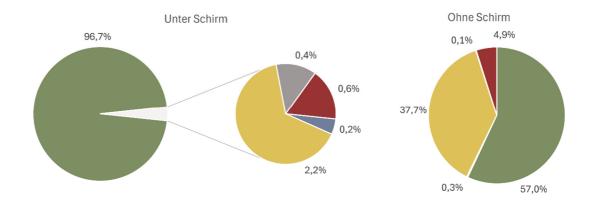
Tabelle 15: Geplante Verjüngungsfläche (laut Forsteinrichtungsprogramm LF RLP, Stand: 2024)

Eigen- tumsart	Künstliche gun		Natürliche Verjün- gung		Voranbau		Summe
	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Staat (Land)	3.080	15	11.828	58	5.612	27	20.519
Körper- schafts- wald	8.474	26	20.239	61	4.358	13	33.070
Privat- wald	1.908	37	2.674	52	593	12	5.175
Summe	12.606	23	2.624	59	10.563	18	58.764

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung, 22.11.2024

Voranbau und Unterbau als Maßnahmen zur Entwicklung stufig aufgebauter Mischwälder tragen zur ökologischen Stabilisierung des Waldes bei. Vor allem Nadelholzreinbestände sollen durch Voranbau in klimatolerantere Mischbestände umgewandelt werden. 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 Daten sind und wie weit die Planung tatsächlich umgesetzt wurde bzw. noch umgesetzt wird.

Die Daten der Bundeswaldinventur zeigen, dass im Schnitt über alle Besitzarten hinweg knapp 97 % der Jungbestockung natürlich entstanden ist (Abbildung 19, oben). Jungbestockung ist bei der BWI definiert als Baum mit einer Höhe größer 20 cm und kleiner 4 m. Differenziert man diese Zahlen nach dem Überschirmungsgrad (Unter Schirm/Ohne Schirm), zeigt sich ein etwas anderes Bild. Auf Freiflächen, auf denen der Jungbestand gleichzeitig den Hauptbestand darstellt, haben sich nur ca. 57 % der Bäume natürlich verjüngt. D. h., dass Blößen häufig künstlich verjüngt wurden.



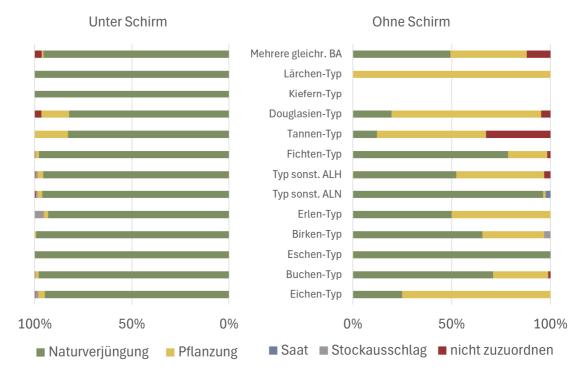


Abbildung 19: Oben - Verjüngungsart der Jungbestockung unter Schirm und ohne Schirm. Unten – Anteile nach Verjüngungsart und Bestockungstyp unter Schirm und ohne Schirm (Stand: 2024)

Quelle: BWI IV (2022)

Abbildung 19 unten zeigt die Anteile nach Bestockungstyp und Verjüngungsart des Jungbestandes unter oder ohne Schirm. Douglasie und Tanne werden auch unter Schirm künstlich (ca. 15 %) verjüngt, was auf Voranbau hindeutet, ansonsten ist fast die gesamte Verjüngung unter Schirm natürlich entstanden. Auf den Freiflächen dagegen werden selbst klassische Sukzessionsbaumarten wie Birke, Erle und Lärche künstlich angebaut, was dafür spricht, dass eine natürliche Sukzession auf vielen Flächen nicht möglich war. Der hohe Anteil an künstlich verjüngter Fläche spricht dagegen, dass es sich hier nur um das punktuelle Einbringen von nicht natürlich vorkommenden Baumarten handelt. Dies ist vermutlich auf nicht angepasste Wildbestände zurückzuführen.

#### 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 waldbaulicher 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."

- 1. BWI IV (2022): Vierte Bundeswaldinventur Ergebnisdatenbank. https://bwi.info (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- 2. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Schriftliche Mitteilung vom 22.11.2024.
- 3. Landesforsten Rheinland-Pfalz (2020): Grundsatzanweisung Waldverjüngung im Klimawandel.
- 4. LWaldG (2000): Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz vom 30. November 2000 (GVBI., 504), zuletzt geändert durch Gesetze vom 27.03. 2020 (GVBI., 98).

## INDIKATOR 21 – ANTEIL DER DURCH DIE STANDORTSKARTIERUNG ERFASSTEN FLÄCHE, EINSCHLIEßLICH EMPFEHLUNGEN FÜR DIE BAUMARTENWAHL

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

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

Tabelle 16: Anteil der durch die Standortskartierung erfassten Fläche

Quelle	Fläche in ha	Anteil in %
alte Staatswaldkartierung	12.376	2
grobe Schätzung (BÜK 50)	260.618	32
Standortstypenkartierungen	278.312	34
Standortsprognose	269.723	33
Summe	821.029	100

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung Abteilung 5.2

Die Gesamtwaldfläche von Rheinland-Pfalz beträgt rd. 854.000 Hektar. Alle Standortsdaten der erfassten Flächen (821.029 ha) liegen als "Standortstypen" (mit Angabe der Wärmestufe, der Frischestufe, der Hydromorphie und der Substratreihe) vor. Allerdings mit unterschiedlichen Quellen, aus denen Sie abgeleitet wurden. Die bisherige Fläche der "alten Staatswaldkartierung" ist kleiner geworden, weil Flächen nochmals überarbeitet wurden oder mit einer Standortsprognose belegt wurden. Durch die beiden Projekte "Nährstoffnachhaltigkeit bei der Holzernte" und "Standortsinformationssystem Baumartenwahl im Klimawandel" wurden große Flächen mit einer sehr groben Standortsschätzung aus der Bodenübersichtskarte 1: 50.000 belegt. Diese Schätzung ersetzt aber keinesfalls die Standortstypenkartierung oder die Standortsprognose. Die derzeit laufenden Standortstypenkartierungen in Prognosegebieten (Nordteil) und die daraus resultierenden Standortsprognosensollen die grobe Schätzung nach und nach ablösen. Die derzeitige Planung geht davon aus, dass dies bis 2029 der Fall sein wird.

#### Baumartenwahl:

In der Grundsatzanweisung "Waldverjüngung im Klimawandel" von Landesforsten Rheinland-Pfalz wird die gewünschte, zukünftige Zusammensetzung von Baumarten beschrieben. Wälder mit hohen Anteilen standortsgemäßer heimischer Baumarten bilden die Basis. Bisher seltene heimische Mischbaumarten erweitern die Vielfalt im Mischwald der Zukunft. Daneben spielen auch alteingeführte Baumarten (z. Bsp. Edelkastanie), die bereits in der Antike eingeführt worden sind und sich für zukünftige Klimaentwicklung empfehlen, eine Rolle. Bewährte eingeführte Baumarten wir die Douglasie und "Ergänzende Baumarten" können in geringen Mischungsanteilen eingebracht werden.

Geforscht wird auch an der Beteiligung von Herkünften heimischer Baumarten aus anderen Regionen Europas, da diese potenziell die genetische Vielfalt und damit die Anpassungsfähigkeit von Waldbaumpopulationen an klimatische u.a. Entwicklungen verbessern können. Am

Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen wurden Steckbriefe zu 16 ergänzenden Baumarten entwickelt, die kompakte Informationen zu den einzelnen Baumarten geben.

Zudem findet seit 2021 eine "Buchenaustriebs-Inventur" statt. An 800 Stellen im rheinland-pfälzischen Wald werden dabei nahezu zeitgleich Buchen stichprobenbasiert untersucht. Auf Grundlage dieser Daten und im Zusammenspiel mit Erkenntnissen aus anderen Untersuchungen sollen Handlungsempfehlungen für die waldbauliche Behandlung der Buche erarbeitet werden.

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

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

- 1. Landesforsten Rheinland-Pfalz (2020): Grundsatzanweisung Waldverjüngung im Klimawandel.
- 2. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft, schriftliche Mitteilung vom 29.08.2024.
- 3. Landeswaldgesetz (LWaldG) vom 30. November 2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.03.2020 (GVBI., 98).
- 4. Landesforsten Rheinland-Pfalz (2025a): Pressemitteilung zur Buchenaustriebs-Inventur: https://www.wald.rlp.de/start-landesforsten-rheinland-pfalz/service/nachrichten-uebersicht/einzelnachricht/katrin-eder-wir-muessen-unserer-hauptbaumart-auf-wissenschaftlich-gesicherter-grundlage-helfen-um-so-wenig-klimawandelbedingte-schaeden-wie-moeglich-zu-riskieren (letzter Zugriff: 2025).

### INDIKATOR 22 – VERBISS- UND SCHÄLSCHÄDEN

Dieser Indikator liefert einen Überblick über Verbiss-, Schäl-, und Fegeschäden im Wald.

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

Abbildung 20 stellt die Entwicklung der Gefährdungsgrade seit 2014 bei der Erreichung des Waldbaulichen Betriebszieles getrennt nach Rotwild und Rehwild sowie Jagdbezirkstypen dar. Über alle Jagdbezirkstypen ist der Anteil der durch **Rotwild** erheblich gefährdeten Jagdbezirke in den letzten zehn Jahren um 13 Prozent gesunken, nicht gefährdet sind etwas mehr als die Hälfte der Bezirke. Der Anteil der Bezirke, in denen das waldbauliche Betriebsziel als gefährdet eingestuft wird, liegt 2024 bei einem hohen Niveau von 35 %.

Zwischen 2014 und 2019 sank der Anteil der durch **Rehwild** gefährdeten und erheblich gefährdeten Jagdbezirke um ca. 5 Prozent, seit 2019 ist ein teilweise starker Anstieg (Gefährdet: + 15 %) zu verzeichnen. Zwischen 2019 und 2024 sank der Anteil der nicht gefährdeten Jagdbezirke um 15 Prozent auf 35 Prozent.

Im Vergleich zeigen die nicht verpachteten, staatlichen Eigenjagdbezirke die geringsten Gefährdungsgrade, auf wenn der Anteil an gefährdeten Jagdbezirken durch Rotwild und durch Rehwild jeweils bei 34 % liegt. Bei Rehwild zeigt sich zwischen 2019 und 2024 eine Verschlechterung der Situation, dies dürfte der Zunahme an Verjüngungsflächen im Wald geschuldet sein. Bei Rotwild nahm die Anzahl nicht gefährdeter Bezirke zu, allerdings auch die Anzahl der erheblich gefährdeten. Die Vorbildfunktion, die der Staatwald laut LWaldG § 35, ("Die Ziele und Verfahren der naturnahen Waldbewirtschaftung einschließlich einer in dieser Hinsicht vorbildlichen Wildbewirtschaftung sind zu verwirklichen.") hat, wird hier nicht erfüllt.

Die verpachteten staatlichen Eigenjagdbezirke zeigen wie die nicht verpachteten staatlichen Eigenjagbezirke ungefähr gleich hohe Anteile an nicht gefährdeten Bezirken, allerdings gibt es mehr Bezirke, in denen das waldbauliche Betriebsziel erheblich gefährdet ist.

Die gemeinschaftlichen Jagbezirke und kommunalen Eigenjagdbezirke zeigen die höchsten Anteile an gefährdeten und erheblich gefährdeten Jagdbezirken.

Gleichzeitig erreichten die Abschusszahlen für Rehwild in den Jagdjahren 22/23 und 23/24 neue Rekordzahlen. Im Jagdjahr 23/24 wurden in Rheinland-Pfalz 105.000 Rehe erlegt.

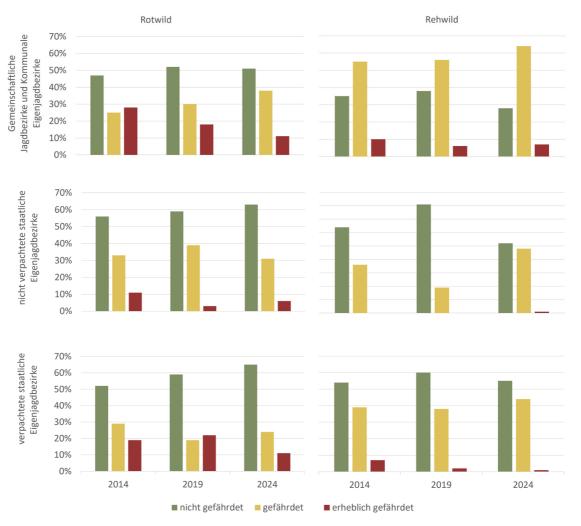


Abbildung 20: Gefährdungsgrade bei der Erreichung Waldbaulicher Betriebsziele durch Rotwild und Reh-wild im Vergleich der Jahre 2014, 2019 und 2024 und Jagdbezirkstyp

Quelle: Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft, schriftl. Mitteilung vom 28.08.2024

Auch die BWI liefert Hinweise zu Verbiss- und Schälschäden. In der vierten Bundeswaldinventur wurden in Rheinland-Pfalz an 5,1 % der Bäume alte oder neue Schälschäden festgestellt, der höchste Wert wurde mit 7,5 % im Staatswald gemessen. Verbiss wurde im Durchschnitt über alle Baumarten an 15,5 % der Bäume in der Verjüngung festgestellt, im Vergleich zur letzten BWI ist der Verbiss um fast 6 % zurück gegangen.

Tabelle 17 schlüsselt den Verbiss nach Baumartengruppen und nach Schutzstatus auf. In der ersten Spalte ist der Anteil der jeweiligen Baumartengruppe an der gesamten aufgenommen Anzahl an jungen Bäumen dargestellt. Spalte 2 und 3 zeigen den Anteil an der Verjüngung ohne und mit Schutz (Einzelschutz oder Zaun). Auch hier wird wieder deutlich, dass auch Sukzessionsbaumarten künstlich ausgebracht und geschützt werden (vgl. Kapitel 0).

Tabelle 17: Anteil der verbissenen Pflanzen, alle Angaben in Prozent (Stand: 2022)

Baum- arten- gruppe	Anteil an Ver- jüngung insge- samt	Anteil an Ver- jüngung ohne Schutz	Anteil an Ver- jüngung mit Schutz	Verbiss ohne Schutz	Verbiss mit Schutz
Eiche	17%	16%	30%	7% (3 - 11 %)	0% (0 + 1 %)
Buche	27%	27%	18%	13% (10 – 16 %)	8% (0 – 18 %)
Esche	8%	8%	4%	31% (24 – 38 %)	43% (-6– 92 %)
Ahorn	16%	16%	9%	19% (12 – 26 %)	25% (2 – 49 %)
ALH*	9%	9%	10%	30% (23 – 37 %)	21% (8 – 35 %)
Birke	1%	1%	1%	15% (8 – 23 %)	6% (-7 – 19 %)
Erle	0%	0%	0%	16% (21 – 34 %)	0%
ALN*	7%	7%	12%	27% (21 – 34 %)	33% (14 – 52 %)
Fichte	11%	11%	12%	3% (1 – 4 %)	5% (0 – 10 %)
Tanne	1%	1%	4%	9% (2 – 16 %)	5%
Doug- lasie	1%	1%	1%	10% (4 – 17 %)	0%
Kiefer	1%	1%	1%	8% (1 – 16 %)	0%
Lärche	0%	0%	1%	21% (1 – 41 %)	0%
Durch- schnitt				16% (14 – 18 %)	12% (5 – 20 %)

Quelle: BWI IV (2022)

\*ALH: Andere Laubbäume hoher Lebensdauer, ALN: Andere Laubbäume niedriger Lebensdauer In Kursiv abgebildet Schwellenwertbereich (von-bis) bei Vertrauensintervall 95%

Den größten Anteil an der geschützten Verjüngung nimmt Eiche ein, gefolgt von Buche, ALN und Fichte. Die Schwellenbereiche in den Spalten fünf und sechs zeigen - aufgrund geringer Stichprobengrößen - bei einigen Baumartengruppen größere Unsicherheiten. In Tabelle 18 sind darum die Aussagen der Forstbehördliche Stellungnahme für die aufgenommenen Baumartengruppen dargestellt. Hier ist die Eiche mit ca. 26 % die zweithäufigste verbissene Baumart, sonstige Laubbäume sind zu knapp einem Drittel verbissen. Auch hier wird deutlich, dass der Verbiss in den letzten Jahren zwar abgenommen hat, aber immer noch auf einem hohen Niveau ist.

Tabelle 18: Durchschnittliche Verbissschäden in Prozent (Forstbehördliche Stellungnahme)

Baumartengruppe	2014	2019	2024
Eiche	32,1	32,4	25,8
Buche	15,2	14,3	14,5
Sonst. Laubbäume	31,4	29,4	32,4
Fichte	12,7	7,7	4,4
Tanne	37,4	27,5	21,2
Kiefer/Lärche	9,7	9,0	7,6
Douglasie	19,1	12,7	11,4

Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: schriftliche Mitteilung vom 28.08.2024

#### 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". Abhängig vom Gefährdungsgrad muss der Abschuss erhöht werden.

Zudem heißt es in § 5 Landeswaldgesetz: "Die Ordnungsgemäße Forstwirtschaft [...] erfordert zur dauernden Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und zur Erhaltung des Lebensraumes einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt: Hinwirken auf Wilddichten, die das waldbauliche Betriebsziel grundsätzlich ohne Maßnahmen zur Wildschadensverhütung erreichen lassen" und in § 2, Landesjagdgesetz: "Dieses Gesetz soll dazu beitragen … Beeinträchtigungen einer ordnungsgemäßen land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung durch das Wild zu vermeiden…".

Ein neues Landesjagdgesetz wurde am 3. Juli 2025 vom Landtag verabschiedet. Die Novelle soll im Frühjahr 2027 in Kraft treten. Zentrales Element der neuen Jagdgesetzgebung ist die verstärkte Orientierung am Vegetationszustand und die Vision, dass Waldeigentümer bzw. verpachtende Jagdgenossenschaft gemeinsam Ziele vereinbaren, wie waldbaulich tragbare Rahmenbedingungen erreicht werden können. Rotwild-Bewirtschaftungspläne sollen nach dieser Maßgabe in den Rotwildbewirtschaftungsgebieten durch Bewirtschaftungsgemeinschaften als Körperschaften öffentlichen Rechts erstellt werden. Zusätzlich muss noch eine neue Jagdverordnung verabschiedet werden.

Im Jahr 2024 wurde die Konvention des Deutschen Forstwirtschaftsrates zur Bewertung von Wildschäden im Wald (2013) aktualisiert. Diese enthält u.a. Hilfstabellen zur Bewertung von Verbiss-, Fege- und Schälschäden und wird zum Gebrauch empfohlen. Über ein KWF-Tool kann diese Bewertung auch digital erfolgen (KWF 2024).

- 1. Landeswaldgesetz (LWaldG) vom 30. November 2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.03.2020 (GVBI., 98).
- 2. Landesjagdgesetz (LJG) vom 9. Juli 2010, geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12.09.2012 (GVBI., 310).
- 3. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft, schriftliche Mitteilung vom 28.08.2024.
- 4. BWI IV (2022): Vierte Bundeswaldinventur Ergebnisdatenbank. https://bwi.info (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- 5. KWF (2024) Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (Hrsg.): Bewertung von Wildschäden im Wald. https://kwf2020.kwf-online.de/bewertung-von-wildschaeden-im-wald (letzter Zugriff: 07.08.2025).

## INDIKATOR 23 -NATURNÄHE DER WALDFLÄCHE

Zieht man die Ergebnisse der BWI heran beschreibt die "Naturnähe der Baumarten-Zusammensetzung" inwieweit die heutige Baumarten-Zusammensetzung eines Waldes der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) entspricht.<sup>4</sup>

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

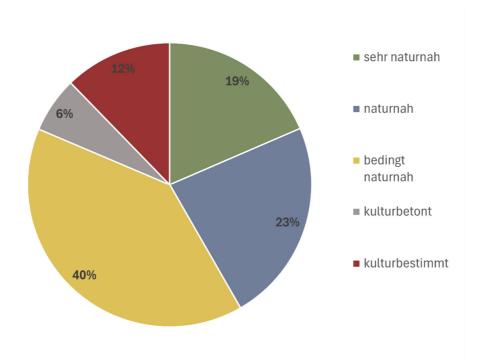


Abbildung 21: Naturnähe der Baumartenzusammensetzung der Hauptbestockung (2022) Quelle: BWI IV (2022)

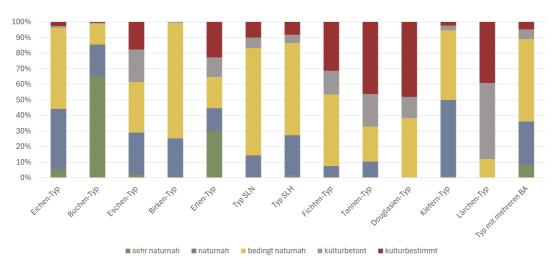


Abbildung 22: Naturnähe nach Bestockungstyp gemäß Baumartenzusammensetzung der Hauptbestockung (Stand: 2022)

Quelle: BWI IV (2022)

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Zur Beschreibung der "Naturnähe" gibt es verschiedene Bewertungsmethoden. Das pnV-Konzept gewährleistet eine einheitlichen Referenzrahmen, berücksichtigt jedoch bei starrer Anwendung zu wenig die Struktur und Dynamik der Waldbestände im Zeichen des Klimawandels (vgl. Stark, H. et al. (2019)).

42 % der Waldfläche in Rheinland-Pfalz sind als sehr naturnah und naturnah eingestuft. Damit liegt die Region etwas über dem bundesdeutschen Durchschnitt (38 %). Weitere 40 % gelten als bedingt naturnah, die restlichen 18 % verteilen sich auf die Naturnähe-Stufen kulturbetont bzw. kulturbestimmt (vgl. Abbildung 21). Im Vergleich zur letzten Bundeswaldinventur stieg der Anteil der (sehr) naturnahen Wälder um 3 %, der Anteil der kulturbetonten bzw. kulturbestimmten Wälder ging leicht um 4 % zurück.

In Abbildung 22 ist die Einstufung der Bestockungstypen in Naturnähe-Stufen dargestellt. Wie erwartet dominieren Laubbäume und Kiefern die Stufen sehr naturnah und naturnah, während in den eher kulturbeeinflussten Stufen Nadelbäume vorherrschen. Die Einstufung des Bestockungstyps Buche mit 85 % in "sehr naturnah und 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 wärmeliebenden Eichen-Mischwälder). Erlen-Bestockungstypen haben durch ihre Nähe zu natürlichen Waldgesellschaften wie Erlen-Bruch- und Sumpfwäldern ebenfalls eine hohe Naturnäheeinstufung.

Ein Blick auf Abbildung 23 zeigt, dass die Naturnähe in der Jungbestockung noch ausgeprägter ist als in der Hauptbestockung. Als naturnah und sehr naturnah werden 59 % der Waldfläche eingestuft, nur noch 15 % als kulturbetont bzw. kulturbestimmt.

Diese Entwicklungen zeigen, dass sich das Konzept des naturnahen Waldbaus, dem sich Landesforsten Rheinland-Pfalz seit den 1990er Jahren verschrieben hat, auszahlt.

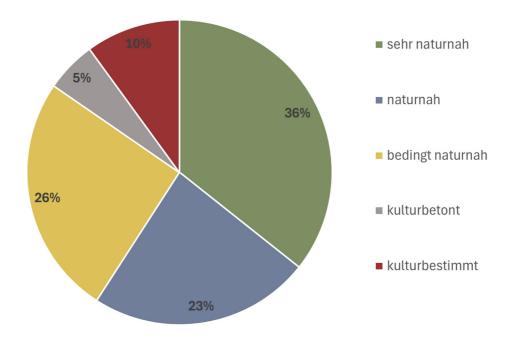


Abbildung 23: Naturnähe der Baumartenzusammensetzung der Jungbestockung (2022)

Quelle: BWI IV (2022)

Vergleicht man die Naturnähe der Jungbestockung im privaten und öffentlichen Wald, wird deutlich, dass der Privatwald etwas weniger naturnah in seiner Zusammensetzung ist.

Im öffentlichen Wald sind 61 % der Jungbestockung sehr naturnah und naturnah, im Privatwald dagegen 51 %. Die bedingt naturnahen Waldflächen nehmen im öffentlichen Wald 23 % der Fläche ein, im privaten 34 %.

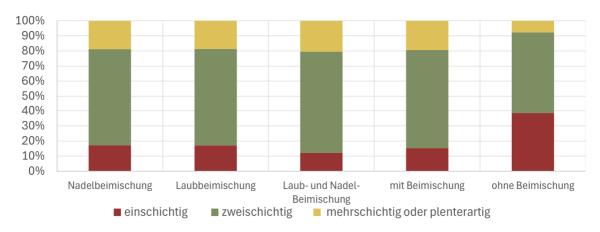


Abbildung 24: Anteil des Bestockungsaufbaus nach Beimischung

Quelle: BWI IV (2022)

Abbildung 24 zeigt die Schichtigkeit von Beständen nach der Art der Beimischung. Ein Ergebnis dieser Auswertung ist, dass knapp 40 % aller Reinbestände einschichtig sind. Während für die meisten Bestockungstypen die Anteile der Reinbestände bei ca. 10 % liegen, sind bei den Bestockungstypen Fichte und Douglasie 33 % bzw. 25 % der Fläche Monokulturen. Es ist anzunehmen, dass die meisten einschichtigen Reinbestände Nadelholzbestände aus Fichte und Douglasie sind. Solche einsichtigen Monokulturen sind besonders anfällig für Kalamitäten.

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

#### Entfällt.

- 1. BWI IV (2022): Vierte Bundeswaldinventur Ergebnisdatenbank. https://bwi.info (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- 2. Landesforsten Rheinland-Pfalz (2020): Grundsatzanweisung Waldverjüngung im Klimawandel.
- 3. Stark, H., Gärtner, S., Reif, A. (2019): Naturnähe der Baumartenzusammensetzung in Deutschland: Einfluss von Referenz, Bewertungsmethodik und Klimawandel, Band 1. BfN-Skripten 531, Bonn.

## 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

Totholz zählt zu den wichtigsten Lebensraumbildnern im Wald. Schätzungen zufolge beruhte etwa ein Viertel der ursprünglichen Artenvielfalt in natürlichen Wäldern auf Lebensgemeinschaften, die direkt an Totholz gebunden waren – darunter viele sogenannte Urwaldreliktarten. Diese Arten sind auf eine langfristige Kontinuität geeigneter Lebensräume sowie auf dauerhaft vorhandenes, stark zersetztes Totholz angewiesen. In Deutschland sind etwa 1.400 der rund 6.500 bekannten Käferarten totholzabhängig. Ähnliches gilt für etwa 1.500 Pilzarten, 30 Vogelarten, 16 Fledermausarten und 54 Wildbienenarten (FAWF (2015): Biodiversität im Wald. Das BAT-Konzept).

Im Durchschnitt liegt die Totholzausstattung in rheinland-pfälzischen Wäldern bei 37,0 m³/ha und liegt damit im bundesweiten Vergleich an dritter Stelle. Der Staatswald mit 39,5 m³/ha ist besonders gut ausgestattet (vgl. Abbildung 25). Im bundesdeutschen Durchschnitt liegt der Totholzvorrat bei 29,4 m³/ha.

Seit der letzten Bundeswaldinventur ist der Vorrat an stehendem und liegendem Totholz in den rheinland-pfälzischen Wäldern um 14 m³/ha angestiegen, dies ist nicht zuletzt den großen Kalamitätsflächen geschuldet. Das zeigt sich auch in dem hohen Anteil von Nadelbäumen am Totholz von knapp 59 %, dem vielen stehenden Totholz (32 %) und dem geringen Zersetzungsgrad (25 % des Totholzes ist unzersetzt).

Des Weiteren dürften auch die Totholzprogramme verbunden mit einem gesteigerten Naturschutzbewusstsein in Politik, Gesellschaft und Waldbesitz zu dem Anstieg beigetragen haben.

Die Erhaltung alter Bäume und das bewusste Belassen von Totholz im Wald fördern das Vorkommen seltener und gefährdeter Arten (z. B. Eremit und Heldbock) und zählen zu den Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt im Rahmen des naturnahen Waldbaus. Der Grundsatzerlass zur ökologischen Waldentwicklung in Rheinland-Pfalz (1993) bestimmt unter Nr. 10: "Stehendes und liegendes Totholz ist (...) im Wald zu belassen".



Abbildung 25: Totholzvorrat [m³/ha] nach Eigentumsart und Totholztyp

Quelle: BWI IV (2022)

Seit 2011 gibt es in Rheinland-Pfalz das Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz (BAT-Konzept), welches dem Erhalt der biologischen Vielfalt im Staatswald dient. Der Erfolg des Konzeptes zeigt sich auch in den Daten der Bundeswaldinventur. 2022 wurden den Wäldern in Rheinland-Pfalz durchschnittlich 11 Bäume pro Hektar (über ganz Deutschland: 8 Bäume/ha) mit ökologisch bedeutsamen Merkmalen aufgenommen.

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

Seit 2011 gibt es in Rheinland-Pfalz das Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz (BAT-Konzept), welches dem Erhalt der biologischen Vielfalt im Staatswald dient.

- 1. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Hrsg.) (2011): BAT-Konzept: Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz. Mainz.
- 2. BWI IV (2022): Vierte Bundeswaldinventur Ergebnisdatenbank. https://bwi.info (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- FAWF Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (2015): Biodiversität im Wald. Das BAT-Konzept.
- 4. Landesforsten Rheinland-Pfalz (1993): Ziele und Grundsätze einer ökologischen Waldentwicklung in Rheinland-Pfalz.

### INDIKATOR 25 – VORKOMMEN GEFÄHRDETER ARTEN

Im Folgenden wird ein Überblick über das Vorkommen von regionalen (Wald-) Arten in den FFHund Vogelschutzgebieten sowie die forstlichen Leitlinien zu deren Bewirtschaftung gegeben.

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

Die Roten Listen in Rheinland-Pfalz sind teilweise recht alt, so ist die Rote Liste der Brutvögel zuletzt 2014 aktualisiert worden (Neuauflage 2026 geplant), die der Laufkäfer 1998. Die Pflanzenliste ist von 2023 und damit die aktuellste. Von den insgesamt 2000 vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen gelten derzeit 651 Arten als bestandsgefährdet oder ausgestorben/verschollen. Weniger als die Hälfte kann als ungefährdet eingestuft werden.

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie 92/43/EWG) verpflichtet die Mitgliedstaaten in Artikel 11 zur Durchführung eines allgemeinen Monitorings des Erhaltungszustandes der Arten und Lebensraumtypen gemeinschaftlichen Interesses. Die Ergebnisse dieses Monitorings stellen eine wichtige Grundlage für den alle 6 Jahre zu erstellenden nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie dar. Der Bezugsraum für die Bewertung des Erhaltungszustandes sind die biogeographischen Regionen. Rheinland-Pfalz liegt in der Kontinentalen Region. In Tabelle 19 ist der Erhaltungszustand für ausgewählte Tierarten mit Waldbezug nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie für die gesamte kontinentale biogeographische Region dargestellt. Die Bewertung erfolgt nach einheitlichen Parametern, für das Gesamtergebnis ist laut den Vorgaben der FFH-Richtlinie der am schlechtesten bewertete Einzelparameter ausschlaggebend. Für 14 Arten geht der Gesamttrend in Richtung "sich verschlechternd", nur für 5 Arten wird "sich verbessernd" angegeben. Ob dies auch für Rheinland-Pfalz zutrifft, kann aufgrund der geringen Stichprobendichte aus den Daten nicht herausgelesen werden.

Tabelle 19: Erhaltungszustand für ausgewählte Säugetierarten sowie Amphibien und Reptilien (Anhang II und IV FFH-Richtlinie) mit Waldbezug für die gesamte kontinentale biogeographische Region

Deutscher Name	Name	Erhaltungszustand	Gesamttrend
		Säugetiere	
Mopsfle- dermaus	Barbastella barbas- tellus	ungünstig-unzureichend	stabil
Wolf	Canis lupus	k.A.	k.A.
Biber	Castor fiber	günstig	sich verbessernd
Nordfleder- maus	Eptesicus nilssonii	ungünstig-unzureichend	sich verschlechternd
Breitflügel- fledermaus	Eptesicus serotinus	ungünstig-unzureichend	sich verschlechternd
Wildkatze	Felis silvestris	ungünstig-unzureichend	sich verbessernd
Fischotter	Lutra Lutra	ungünstig-unzureichend	sich verbessernd
Luchs	Lynx lynx	ungünstig-schlecht	stabil
Bechstein- fledermaus	Myotis bechsteinii	ungünstig-unzureichend	sich verschlechternd

Deutscher Name	Name	Erhaltungszustand	Gesamttrend
Große Bartfleder- maus	Myotis brandtii	ungünstig-unzureichend	stabil
Wimperfle- dermaus	Myotis emarginatus	ungünstig-unzureichend	sich verbessernd
Großes Mausohr	Myotis myotis	ungünstig-unzureichend	stabil
Kleine Bartfleder- maus	Myotis mystacinus	ungünstig-unzureichend	sich verschlechternd
Fransen- fledermaus	Myotis nattereri	günstig	stabil
Kleiner Abendseg- ler	Nyctalus leisleri	ungünstig-unzureichend	sich verschlechternd
Großer Abendseg- ler	Nyctalus noctula	ungünstig-unzureichend	sich verschlechternd
Rauhhaut- fledermaus	Pipistrellus nathusii	ungünstig-unzureichend	sich verschlechternd
Braunes Langohr	Plecotus auritus	günstig	stabil
Graues Langohr	Plecotus austriacus	ungünstig-schlecht	sich verschlechternd
Kleine Huf- eisennase	Rhinolophus hipposideros	ungünstig-unzureichend	sich verbessernd
	Amp	hibien und Reptilien	
Europäi- sche Sumpf- schildkröte	Emys orbicularis	ungünstig-schlecht	sich verschlechternd
Gelb- bauchunke	Bombina variegata	ungünstig-schlecht	sich verschlechternd
Kamm- Molch	Triturus cristatus	ungünstig-schlecht	sich verschlechternd
Rotbauch- unke	Bombina bombina	ungünstig-schlecht	sich verschlechternd
Schlingnat- ter	Coronella austriaca	ungünstig-unzureichend	sich verschlechternd
Würfelnat- ter	Natrix tessellata	ungünstig-unzureichend	stabil
Gras-, Taufrosch	Rana temporaria	ungünstig-unzureichend	sich verschlechternd

Quelle: Vorauswahl PEFC-Regionalmanagement, Datengrundlage: Schriftliche Mitteilung BfN, vom 03.06.2025

Landesforsten Rheinland-Pfalz berücksichtigt das Vorkommen gefährdeter Arten bei der Waldbewirtschaftung durch eine Vielzahl gezielter Maßnahmen, die den Erhalt der biologischen Vielfalt sicherstellen sollen. Grundlage dieses Handelns sind die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes, der europäischen Natura-2000-Richtlinien sowie des Landeswaldgesetzes Rheinland-Pfalz. Bereits bei der Planung forstlicher Maßnahmen werden Daten aus Artenschutzkartierungen und Biotopaufnahmen herangezogen, um sensible Lebensräume zu erkennen und zu schützen. Besonders wertvolle Strukturen wie Höhlenbäume, Horststandorte oder Totholz werden erhalten und in sogenannten Habitatbaumgruppen gesichert. In ausgewiesenen Schutzgebieten sowie bekannten Rückzugsräumen seltener Arten – etwa der Wildkatze oder des Schwarzstorches – erfolgt die Waldbewirtschaftung besonders behutsam, etwa durch eine zeitliche Einschränkung forstlicher Arbeiten während der Brut- und Setzzeiten. Zudem verfolgt Landesforsten Rheinland-Pfalz seit 2022 mit seinem Insektenschutzkonzept (MKUEM 2022) die Förderung der Wälder als Insektenlebensräume sowohl für "Lichte-Wald-Arten" als auch für Insekten, die an Habitatkontinuität gebunden sind (z. B. sog. "Urwaldreliktarten").

Ein zentrales Prinzip der Landesforsten ist die naturnahe Waldwirtschaft. Dabei wird auf standortgerechte, gemischte und strukturreiche Wälder gesetzt, die vielfältige Lebensräume für seltene Tier- und Pflanzenarten bieten. Der Verzicht auf Kahlschläge, die Förderung von Leitarten wie Grau-, Mittelspecht und Haselhuhn durch Nutzungsverzicht und Lichtstellung sowie der Erhalt von Alt- und Totholz sind feste Bestandteile dieses Ansatzes. Ergänzt wird das Engagement durch Kooperationen mit Naturschutzbehörden, Fachinstituten und Umweltverbänden, etwa im Rahmen von Projekten wie "Wildkatzenwälder von morgen" oder dem Artenhilfsprogramm für Fledermäuse.

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

§ 44 BWaldG enthält Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten, § 30 umfasst Informationen zu den gesetzlich geschützten Biotopen und die §§ 33 bis 38 regeln die Verpflichtungen im Rahmen von Natura 2000.

Das LWaldG regelt dazu in § 18 den Schutz von Lebensgemeinschaften und Biotopen, genauer die Verpflichtung zur Rücksichtnahme auf Tiere, Pflanzen, Biotope und ökologische Zusammenhänge. Auch die allgemeinen Grundsätze der Bewirtschaftung (§14) enthalten die Aussage, dass Waldbewirtschaftung naturnah, nachhaltig und biodiversitätsfördernd sein soll.

Das LNatSchG ergänzt das BNatSchG auf Landesebene, konkretisiert Aufgaben im Bereich Artenund Biotopschutz und regelt Zustimmungen und Ausnahmen bei Eingriffen in geschützte Lebensräume.

- 1. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Hrsg.) (2011): BAT-Konzept: Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz. Mainz.
- 2. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Hrsg.) (2016): Biodiversität im Wald: Ziele und Grundsätze zum Erhalt der Biodiversität im Wald; Fachbeitrag Landesforsten Rheinland-Pfalz. Mainz.

- 3. Europäische Union: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). In: ABI. der Europäischen Union. L20, 26.01.2010, 7-25.
- 4. Europäische Union: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). In: ABI. der Europäischen Gemeinschaften. L 206, 22.07.1992, 7–50.
- 5. Bundesamt für Naturschutz (BfN): Schriftliche Mitteilung vom 04.06.2025.
- 6. Ministerium für Umwelt und Forsten (Hrsg.) (2000): Laufkäfer. Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) (Stand: 01.01.1998). Mainz.
- 7. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Hrsg.) (2014): Rote Liste. Brutvögel. Mainz.
- 8. MKUEM (2022) Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (Hrsg.): Insektenvielfalt im Wald. Konzept zur Förderung der Vielfalt der Insekten im Wald, letzte Änderung: 19.08.2025.
- 9. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Hrsg.) (2023): Rote Liste. Farn- und Blütenpflanzen. Mainz.

## INDIKATOR 25A – AUFFORSTUNGSFLÄCHE

Tabelle 20: Übersicht über Aufforstungsflächen seit 2014

Jahr	Zugang (ha)
2014	159,4
2015	97,8
2016	127,7
2017	85,1
2018	526,0
2019	25,9
2020	40,8
2021	28,6
2022	32,3
2023	667,2
Summe	1.790,8

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung 30.08.2024

Die Aufforstung in Rheinland-Pfalz ist ein bedeutender Beitrag zum Klima-, Boden- und Wasserschutz und unterliegt einem klar geregelten Verfahren. Wer eine Fläche aufforsten möchte, muss dies in der Regel mit dem zuständigen Forstamt abstimmen, insbesondere wenn es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt oder wenn Eingriffe in Natur- und Landschaftsschutzgebiete zu erwarten sind. Ziel ist es, sicherzustellen, dass neue Wälder standortgerecht, nachhaltig und im Einklang mit anderen öffentlichen Interessen entstehen.

Das zuständige Forstamt prüft, ob die geplante Aufforstung genehmigungspflichtig ist. In vielen Fällen ist eine sogenannte forstrechtliche Anzeige ausreichend, bei sensibleren Flächen – zum Beispiel in Schutzgebieten oder bei großflächigen Vorhaben – kann jedoch eine behördliche Genehmigung nach § 15 des Landeswaldgesetzes Rheinland-Pfalz erforderlich sein. Dabei werden unter anderem die geplante Baumartenwahl, die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die Biodiversität sowie mögliche Konflikte mit anderen Nutzungen wie Landwirtschaft oder Erholung geprüft.

Bei Aufforstungen, die im Rahmen von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgen, greifen zusätzlich die Regelungen des Naturschutzrechts, insbesondere das Bundesnaturschutzgesetz und das Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz. Auch hier sind behördliche Abstimmungen notwendig, oft in Zusammenarbeit mit unteren Naturschutzbehörden.

Nach erfolgter Zustimmung kann die eigentliche Pflanzung erfolgen. Dabei legen die Forstbehörden in der Regel Wert auf eine naturnahe, klimaresiliente Baumartenwahl sowie auf eine strukturreiche Gestaltung, um sowohl ökologische als auch wirtschaftliche Ziele langfristig zu sichern. In vielen Fällen können Fördermittel des Landes oder der EU in Anspruch genommen werden, etwa für standortgerechte Erstaufforstungen oder die Pflege der jungen Bestände.

Rheinland-Pfalz plant im Rahmen der "Klima-Wald-Offensive" die Anlage von Klimaschutzwäldern. Dazu sollen geeignete Flächen, insbesondere Vernetzungsgürtel zwischen bestehenden großen Waldgebieten, identifiziert und aufgeforstet werden.

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

Bei einer Aufforstung sind mehrere gesetzliche Regelungen zu beachten, sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene. Zentrale rechtliche Grundlage bildet § 15 LWaldG, der sich mit der Begründung und Erweiterung von Wald befasst.

Ergänzend dazu greift § 11 BWaldG, der die Förderung und Sicherung der Waldfunktionen auch durch Aufforstungen betont. Dabei spielt insbesondere der Grundsatz der nachhaltigen Waldbewirtschaftung eine Rolle, der sicherstellen soll, dass neue Wälder dauerhaft erhalten und ökologisch sinnvoll strukturiert sind.

Darüber hinaus können das LNatSchG sowie das BNatSchG zur Anwendung kommen, insbesondere wenn durch die geplante Aufforstung schützenswerte Lebensräume oder Arten betroffen sind. In solchen Fällen ist eine naturschutzrechtliche Prüfung erforderlich – insbesondere nach § 30 BNatSchG, der Biotope schützt, sowie den entsprechenden Vorschriften des LNatSchG.

- 1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Schriftliche Mitteilung vom 30.08.2024.
- MASTD (2025a): https://service.rlp.de/detail?areald=40133&pstId=230240907 (letzter: Zugriff: 07.08.2025).
- 3. MKUEM (2025): Klima- und Waldoffensive. https://mkuem.rlp.de/service/pressemitteilungen/detail/katrin-eder-50-millionen-euro-fuer-klima-und-waldoffensive (letzter Zugriff: 11.08.2025).

## INDIKATOR 26 - WALDFLÄCHEN MIT SCHUTZFUNKTIONEN

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

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

In Rheinland-Pfalz gibt es mehrere Schutzgebietskategorien, die dem Schutz von Natur und Landschaft dienen. Diese orientieren sich an bundes- und europarechtlichen Vorgaben sowie internationalen Standards.

Im Nationalpark Hunsrück-Hochwald findet in weiten Teilen keine Nutzung statt, Ziel ist "Wildnis von morgen". Der Zweck des Nationalparks ist der Schutz großräumiger, weitgehend unzerschnittener Landschaften mit natürlicher Dynamik.

Das grenzüberschreitende Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen wird durch die umweltverträgliche und nachhaltige Nutzung seiner vorhandenen Naturgüter geschützt und erhalten. In den Kern-, Pflege- und Entwicklungszonen gelten abgestuften Nutzungsregelungen.

Es gibt über 500 Naturschutzgebiete in Rheinland-Pfalz (ca. 3,5 % der Landesfläche), die der Erhaltung von Lebensräumen, Arten und natürlichen Prozessen dienen. Sie sind streng geschützt, Eingriffe sind meist verboten.

Rund 30 % der Landesfläche sind Landschaftsschutzgebiete (LSG), deren Zweck der Schutz der Landschaft im Hinblick auf Erholung, Naturhaushalt und Schönheit ist. Landwirtschaft und Forstwirtschaft sind eingeschränkt zulässig.

Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete überlappen sich teilweise und ergeben zusammen das Natura 2000 Netz.

Naturparke dienen dem Schutz und der Entwicklung großräumiger Kulturlandschaften mit Erholungsfunktion. Im Unterschied zum Nationalpark hat hier die natürliche Entwicklung keinen Vorrang, vielmehr steht die umweltgerechte Nutzung der Landschaft durch den Menschen im Vordergrund.

Geschützte Landschaftsbestandteile dienen dem Erhalt kleinerer Flächen, wie Biotope, Alleen oder Hecke und sind lokal begrenzt.

Tabelle 21: Flächen der verschiedenen Schutzgebietskategorien in Rheinland-Pfalz differenziert nach Eigentum (Stand: 2024)

Schutz- gebiet- Katego- rie	Gesamt- fläche (ha)	Waldfläche (ha)	Staatswald (ha)	Kommunal- wald (ha)	Privatwald (ha)
Vogel- schutz- gebiete	242.178	176.778	54.309	82.705	39.764

Schutz- gebiet- Katego- rie	Gesamt- fläche (ha)	Waldfläche (ha)	Staatswald (ha)	Kommunal- wald (ha)	Privatwald (ha)
Fauna- Flora- Habitat	258.119	201.816	87.297	78.723	35.796
Na- tura2000	384.432	290.373	99.492	128.514	62.367
Natur- parke	411.109	218.678	52.699	105.558	60.421
Flächen Ge- schützte Land- schafts- bestand- teile	807	297	84	114	99
Land- schafts- schutz- gebiet	636.501	326.666	74.422	161.572	90.672
Natur- schutz- gebiet	39.898	23.096	10.155	7.905	5.036
Natio- nalpark (außer- halb Kern- zone)	5.744				
Biosphä- renre- servat (außer- halb Kern- zone)	173.471				

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung 06.09.2024

In Tabelle 22 sind die wichtigsten Schutzwaldkategorien in Rheinland-Pfalz aufgelistet. 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.

Erosionsschutzwald 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.

Tabelle 22: Schutzwald-Funktionen der Waldflächen in Rheinland-Pfalz (Stand: 2024)

Funktion	Waldfläche (ha)	Staatwald (ha)	Kommunalwald (ha)	Privatwald (ha)
Immissi- ons- schutz	37.657	7.082	17.618	12.957
Erosi- ons- schutz	210.474	51.182	93.839	65.453
Klima- schutz	416.193	76.937	189.055	150.201
Lärm- schutz	87.976	14.019	37.948	36.009
Sicht- schutz	12.210	2.340	5.964	3.906
Trassen- schutz	44.105	8.209	18.560	17.336
Wald auf \	Nasserschutzflächen <b></b>			
Heilquel- len- schutz- gebiete	74.263	25.521	36.368	12.374
Wasser- schutz- gebiete	8.877	723	6.015	2.139
Über- schwem- mungs- gebiete	6.997	1.549	3.210	2.238

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung 06.09.2024

In Rheinland-Pfalz werden Prozessschutzflächen im Staatswald insbesondere durch die Landesforsten Rheinland-Pfalz im Rahmen von Schutzgebieten wie dem Nationalpark Hunsrück-Hochwald und dem Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen ausgewiesen. Diese Flächen dienen dem Ziel, natürliche Waldentwicklungsprozesse ohne menschliche Eingriffe zu ermöglichen und sind somit ein wichtiger Bestandteil der naturnahen Waldbewirtschaftung. Tabelle 23 gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Kategorien.

Tabelle 23: Prozessschutzflächen im Staatswald (Stand: 2024)

Kategorie	Waldfläche (ha)
Kernzone Biosphärenreservat	5.026
Naturwaldreservate	3.073
Naturschutzgroßprojekt Bienwald Prozessschutzfläche	1.680
Naturschutzgebiete ohne Nutzung (Kernzonen)	106
BAT (Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz) Waldrefugien	4.376
Kernzone Nationalpark	4.376
Gesamt (überlagernd)	21.206
Gesamt (bereinigt)	20.153
Anteil NWE (Wälder mit natürlicher Entwicklung) im Staatswald	10 %

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung 06.09.2024

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).

#### FFH

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie 92/43/EWG) verpflichtet die Mitgliedstaaten in Artikel 11 zur Durchführung eines allgemeinen Monitorings des Erhaltungszustandes der Arten und Lebensraumtypen gemeinschaftlichen Interesses. Die Ergebnisse dieses Monitorings stellen eine wichtige Grundlage für den alle 6 Jahre zu erstellenden nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie dar. Der Bezugsraum für die Bewertung des Erhaltungszustandes sind die biogeographischen Regionen. Rheinland-Pfalz liegt in der Kontinentalen Region. Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Waldlebensraumtypen erfolgt nach einheitlichen Parametern. Für das Gesamtergebnis ist laut den Vorgaben der FFH-Richtlinie der am schlechtesten bewertete Einzelparameter ausschlaggebend. Tabelle 24 gibt einen vergleichenden Überblick über Erhaltungszustand und Trend ausgewählter Waldlebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie für die gesamte kontinentale biogeographische Region. Aussagen für Rheinland-Pfalz lassen sich daraus aufgrund der geringen Stichprobendichte nicht ableiten.

Tabelle 24: Erhaltungszustand und Trend für ausgewählte FFH-Waldlebensraumtypen (Anhang I) in der kontinentalen biogeographischen Region Deutschlands

LRT	Name	Erhaltungszustand	Gesamttrend
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo- Fagetum)	günstig	stabil
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	günstig	sich verbessernd
9150	Mitteleuropäische Kalk-Buchen- wälder (Cephalanthero-Fagion)	günstig	zunehmend
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchen- wald (Stellario-Carpinetum)	ungünstig-unzu- reichend	sich verschlech- ternd
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	ungünstig-unzu- reichend	sich verschlech- ternd
9180	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	günstig	stabil
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen	ungünstig-schlecht	sich verschlech- ternd
91D0	Moorwälder	ungünstig-schlecht	sich verschlech- ternd
91E0	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließge- wässern (Alno-Padion, Alnion in- canae, Salicion albae)	ungünstig-schlecht	sich verschlech- ternd
91F0	Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwälder am Ufer großer Flüsse	ungünstig-schlecht	sich verschlech- ternd
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	ungünstig-schlecht	sich verschlech- ternd

Quelle: Vorauswahl PEFC-Regionalmanagement, Datengrundlage: Schriftl. Mitteilung BfN vom 03.06.2025

Über die Ergebnisse der BWI IV lassen sich die Trends für den Erhaltungszustand von Waldlebensraumtypen für die Region Rheinland-Pfalz spezifizieren. So zeigt sich zum einen eine Zunahme der WLRT-Flächen in Rheinland-Pfalz zwischen 2012 und 2022 um ca. 10.000 ha. Für die Buchen-WLRT deutet sich eine Zunahme, für die Eichen LRT's eine leichte Abnahme an. Zudem konnte eine deutliche Zunahme des A-Anteils (hervorragender Erhaltungsgrad) für alle in Rheinland-Pfalz vorkommende Waldlebensraumtypen, vor allem Hainsimen-Buchenwald und Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald festgestellt werden.

Die in den Natura 2000-Gebieten aus naturschutzfachlicher Sicht notwendigen Maßnahmen werden in den Bewirtschaftungsplänen allgemein beschrieben und bestimmten Teilräumen zugeordnet, in denen sie umgesetzt werden sollen. Bewirtschaftungspläne liegen in Rheinland-Pfalz zwar für die FFH-Gebiete nicht aber für die Vogelschutzgebiete flächendeckend vor (vgl. LfU 2025). Über Einzelprüfungen (Erheblichkeitsabschätzungen) vor forstlichen Maßnahmen oder über eine Integration der "Natura 2000 Verträglichkeit" in die Forsteinrichtung im Rahmen der Umweltvorsorgeplanung soll seit dem Jahr 2022 die Verträglichkeit forstlichen Handelns und der zugrunde liegenden Pläne in Natura 2000-Gebieten sichergestellt werden (Landesforsten RLP 2025c)

Die Umsetzung der Natura 2000-Bewirtschaftungspläne wird durch die rheinland-pfälzische Förderrichtlinie für Naturschutzmaßnahmen im Wald (VV vom 31.01.2019) unterstützt. Sie ermöglicht Waldbesitzern einen finanziellen Ausgleich – etwa für Maßnahmen wie die Auflichtung von Waldbeständen oder den freiwilligen Nutzungsverzicht in älteren Laubwäldern. Auch Privatwaldbesitzer müssen sich an die Vorgaben der Managementpläne halten, soweit diese rechtlich verbindlich sind. Verbindlich sind Maßnahmen, die den Erhaltungszustand von Natura 2000-Gebieten sichern und nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Nicht unmittelbar verbindlich sind Empfehlungen aus Managementplänen.

Diese Maßnahmen sind Teil des Landesprogramms "Aktion Grün" und des dazugehörigen Leitartenkonzepts. Leitarten sind Tier- oder Pflanzenarten, für die Rheinland-Pfalz eine besondere Verantwortung trägt, weil große Teile ihres deutschen Bestands hier vorkommen. Sie stehen stellvertretend für typische Lebensräume – wie zum Beispiel der Ziegenmelker für lichte Wälder – und tragen wesentlich zum Erhalt der biologischen Vielfalt bei.

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

Das Landeswaldgesetz benennt explizit verschiedene Schutzkategorien im Wald:

- § 17 Bodenschutzwald und Schutzwald gegen schädliche Umwelteinwirkungen
- § 18 Biotopschutzwald.
- § 19 Naturwaldreservate
- § 20 Erholungswald, Kur- und Heilwald

Das am 18.08.2024 in Kraft getretene Nature Restoration Law (Europäische Union 2024) verpflichtet auch das Land Rheinland Pfalz bis 2030, 2040 und 2050 dazu, Maßnahmen zur Wiederherstellung von Waldökosystemen vorrangig in Natura 2000-Gebieten umzusetzen (vgl. Art. 4 u. Anh. VII). Neben Maßnahmen zur Aufwertung von Waldlebensraumtypen gehören dazu u.a. Maßnahmen zur Förderung von Totholz, Kohlenstoffbindung sowie des Anteil heimischer Baumarten anhand von ausgewählten Indikatoren.

- 1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Schriftliche Mitteilung vom 22.11.2024.
- Landesforsten RLP (2025c): Natura 2000 Erheblichkeitsabschätzung. https://www.wald.rlp.de/bewahren/naturschutz-im-wald/natura-2000-erheblichkeitsabschaetzung (letzter Zugriff: 08.08.2025).
- 3. Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (2019): Richtlinie zur Förderung von Naturschutzmaßnahmen im Wald. Verwaltungsvorschrift vom 31. Januar 2019. In: MinBl. 2019, 145, MinBl. 2024, 264.
- 4. Bundesamt für Naturschutz (BfN): Schriftliche Mitteilung vom 04.06.2025.

5.	Europäische Union (2024) - Verordnung (EU) 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Juni 2024 über die Wiederherstellung der Natur und zur Änderung de Verordnung (EU) 2022/869. In: ABI. Der Europäischen Union L vom 29.07.2024, 1-93.		

# 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 und Beschreibung der Situation in der Region

Tabelle 25: Angebote der Forstlichen Umweltbildung (2023)

Angebot	Teilnehmende
Rucksackschule	18.418
Zentren waldbezogener Umweltbildung	7.844
ohne Übernachtung	3.149
Haus der Nachhaltigkeit	469
Walderlebniszentrum Trassem	1.219
Wald-Naturschutzzentrum Forsthaus Ober-Olmer Wald	1.461
mit Übernachtung	4.695
Walderlebniszentrum Soonwald (Neupfalz)	2.942
Wald-Jugendheim Dasburg	271
Waldjugendheim Kolbenstein in Kooperation mit SDW R-P	1.482
Waldferien für Kids	2.056
Waldjugendspiele	12.379
Waldjugendspiele für Beeinträchtigte	225
Qualifizierung - staatlich zertifizierte Waldpädagogen (ZWP)	19

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung 04.11.2024

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 fächerübergreifendes 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 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. Es 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 Ganztagsschulen 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.

22 Forstämter und waldpädagogische Einrichtungen von Landesforsten sind als LernOrte Nachhaltigkeit durch das Bildungsministerium zertifiziert.

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.

Bis Ende des Jahres 2024 konnten 286 Absolventinnen und Absolventen der Kurse nach erfolgreicher Abschlussprüfung zertifiziert werden.

Tabelle 26: Gesamtausgaben (in €) von Landesforsten Rheinland-Pfalz für die Umweltvorsorge, Erholung und Umweltbildung 2023

Geschäftssegment – Produkt	Ist Kosten (Euro)	lst Erlöse (Euro)		
Verkehrssicherung und Umweltvorsorge				
Abfallbeseitigung	279.327	0		
FAWF Forschung und Entwicklung	267.693	0		
Erholung und Walderleben				
Walderholungseinrichtungen	291.338	43.455		
Walderlebnisveranstaltungen, Wanderungen, Ausflüge	198.135	75.632		
Umweltbildung				
Einsatz an Ganztagsschulen	9.514	5.991		
Medien und Einrichtungen der Umweltbildung	35.704	473		
Umweltbildungsangebote	672.442	399.230		
Waldjugendspiele	173.649	5.774		
Gesamtergebnis	1.927.802	530.555		

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung 12.09.2024

#### 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.

- 1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Schriftliche Mitteilung vom 04.11.2024.
- 2. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Schriftliche Mitteilung vom 12.09.2024.

#### **INDIKATOR 28 – ABBAUBARE BETRIEBSMITTEL**

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

Nach Peters (2007) verlieren Maschinen während der Waldarbeit auf der Fläche jährlich rund 1 Liter Hydraulik- und Sägekettenöle pro Hektar. Zudem birgt die Holzbereitstellung je nach den örtlichen Gegebenheiten ein nicht zu vernachlässigendes Treibhausgastpotenzial (Schweier et al. 2020). Die Forstwirtschaft trägt daher eine hohe Verantwortung für den Einsatz umweltverträglicher Betriebsstoffe. Quantifizierungen über deren eingesetzte Menge in Rheinland-Pfalz sind jedoch nicht möglich. Gemäß den nachfolgenden Ausführungen ist jedoch beim Einsatz von Regieund Unternehmermaschinen überwiegend vom Einsatz und Verwendung von Biohydraulikölen und Biokettenhaftölen auszugehen.

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. Forstunternehmer werden im Rahmen ihrer Zertifizierung auf die Einhaltung der PEFC-Richtlinien geprüft. Tarifvertraglich ist zwischen dem Kommunalen Arbeitgeberverband Rheinland-Pfalz und IG BAU vereinbart, dass im Kommunalwald nach einer Übergangsphase die Motorsägen und Betriebsmittel vom Arbeitgeber gestellt werden. Dadurch wird künftig einfacher sicherzustellen und zu überprüfen sein, dass nur abbaubare Betriebsmittel eingesetzt werden.

#### 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. Zudem gibt es vertragliche Vorgaben für vorbeugende Maßnahmen (z. B. Mitführen von Öl-Havariesets), Betankung und Entsorgung und das Verhalten bei Unfällen, deren Einhaltung in der Praxis nicht nur von PEFC, sondern auch von der Forstunternehmerzertifizierung überprüft wird.

- 1. Landesforsten Rheinland-Pfalz (2014): Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Durchführung von Forstbetriebsarbeiten im Staatswald des Landes Rheinland-Pfalz (AGB Forst-RLP).
- 2. Peters, H. (2007): Umweltschonende Ölsorten in der Waldarbeit. In: LWF aktuell 59, S. 12-13.
- 3. Schweier et al. (2019): https://www.fnr.de/fileadmin/projektdatenbank/22WB304801.pdf (letz-ter Zugriff: 14.08.2025).

# INDIKATOR 29 – FERTIG 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 und Beschreibung der Situation in der Region

Tabelle 27: Landesforsten Rheinland-Pfalz; eingeschlagene & verkaufte Holzmenge [m³] im Staatswald 2023

Holzartengruppe	2023
Buche	208.176
Eiche	46.237
Übriges Laubholz	26.812
Fichte	482.715
Kiefer	104.886
Lärche	16.393
Douglasie	35.128
Gesamt	920.347
NH	121.727
Davon verkauft	778.665

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung 12.09.2024

Tabelle 28: Landesforsten Rheinland-Pfalz; Umsatzerlöse und Aufwendungen 2023

Holzartengruppe	2023
Umsatzerlöse und verwaltungswirtschaftliche Erträge	
Holzgelderlöse	60.708.721,75
Jagd und Fischerei	3.171.392,05
Nebennutzungen	4.250.863,53
Erstattungen	5.400.545,13
Sonstige Erlöse	2.684.124,01
Gebühren	10.990.431,24
Zuweisungen des Landes	90.518.900,00
Investitionszuschüsse des Landes	10.555.000,00
Transferleistungen von EU, Bund, Bundesländern	1.433.184,98
Bestandsveränderungen	9.354.826,16
Sonstige Erträge	1.481.134,55
Summe Ertrag	200.549.123,40
Aufwendungen	
Bezogene Waren und Dienstleistungen	56.596.254,16

Holzartengruppe	2023
Personalaufwand	78.512.266,36
Soziale Abgaben/ sonstige Personalaufwendungen	12.089.383,81
Abführung einer Versorgungspauschale	11.155.461,00
Zuweisungen und Zuschüsse	1.841.951,00
Abschreibungen	12.040.913,78
Sonstige betriebliche Aufwendungen	10.660.963,34
Summe Aufwand	182.897.193,45
Ergebnis	17.651.929,95

Quelle: Ministerium der Finanzen, Mainz: Haushaltsrechnung des Landes Rheinland-Pfalz für das Haushaltsjahr 2023

Der Landesbetrieb Landesforsten Rheinland-Pfalz erzielte im Geschäftsjahr 2023 Umsatzerlöse in Höhe von 87 Mio. EUR und erhielt Zuweisungen in Höhe von 101 Mio. EUR für die Abgeltung der Leistungen für Umweltvorsorge, Erholung und Umweltbildung, Leistungen für Dritte sowie der hoheitlichen Aufgaben. Ca. 70 % der Umsatzerlöse entfallen auf Rohholz (ca. 60,0 Mio. EUR), weitere 13 % (ca. 11 Mio. EUR) wurden im Bereich Leistungen für Dritte erzielt. Der Bereich Jagd hat mit ca. 3,1 Mio. EUR (ca. 4 %) zu den Umsatzerlösen beigetragen. Der Summe der Erträge von 200 Mio. EUR, stehen Aufwendungen für Material und bezogene Dienstleistungen von 56,6 Mio. EUR (31 % der betrieblichen Aufwendungen), Personalaufwand von 78,5 Mio. EUR (43 % der betrieblichen Aufwendungen) und sonstige betriebliche Aufwendungen incl. Aufwendungen für Zuweisungen und Zuschüsse von 12,5 Mio. EUR (7 % der betrieblichen Aufwendungen) gegenüber.

Landesforsten Rheinland-Pfalz erreicht nur durch Zuweisungen und (Investitions-) Zuschüsse ein positives Betriebsergebnis. Ohne diese Erträge läge das Jahresergebnis 2023 bei einem Fehlbetrag von 83 Mio. EUR.

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 2023 insgesamt 778.665 m³ Holz mit einem Nettoerlös von 61 Mio. EUR, das sind 78,4 EUR/Festmeter, vermarktet.

Ein beachtliches Dienstleistungsgebiet von Landesforsten ist mittlerweile der Bereich Erholung und Umweltbildung. Die im Datenteil von Indikator 27 und 31 genannten Zahlen sprechen hier eine deutliche Sprache.

Gesetz/Verordnung/Regelung/Verwaltungsanweisung etc.

#### Entfällt.

- 1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Schriftliche Mitteilung vom 12.09.2024.
- 2. Ministerium der Finanzen, Mainz: Haushaltsrechnung des Landes Rheinland-Pfalz für das Haushaltsjahr 2023.

# INDIKATOR 30 – HÄUFIGKEIT VON ARBEITSUNFÄLLEN UND BERUFSKRANKHEITEN IN DER WALDWIRTSCHAFT

Indikator 30 informiert über Anzahl und Schwere der Arbeitsunfälle in der Waldwirtschaft.

### Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region

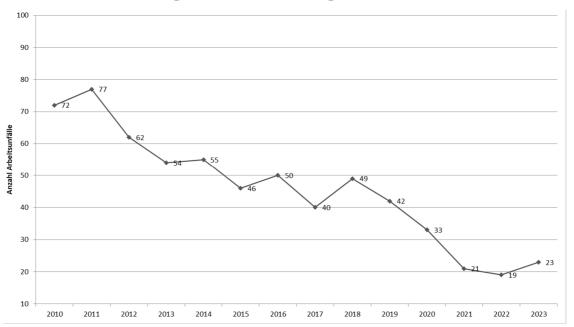


Abbildung 26: Meldepflichtige Arbeitsunfälle seit 2010, Forstämter inkl. KWL (ohne Auszubildende)

Quelle: ZdF (2023b)

Im Jahr 2022 gab es, nach einem kontinuierlichen bis erheblichen Rückgang der Anzahl und Schwere von Arbeitsunfällen über mehrere Jahre hinweg, zwei tödliche sowie mehrere sehr schwere Arbeitsunfälle im Staatswald in Rheinland-Pfalz. Das Berichtsjahr 2023 setzt wieder an den positiven Trend der historischen Entwicklung einer stetigen Verringerung beider Kennzahlen an. Trotz eines leichten Anstiegs der meldepflichtigen Arbeitsunfälle nahm die Anzahl der unfallbedingten Ausfalltage ab. Es war lediglich ein schwerer Unfall, gemessen an der Ausfallzeit, zu verzeichnen (vgl. Abbildung 26 und Abbildung 27).

Erstmals seit Beginn der systematischen Erfassung der Arbeitsunfälle ereignete sich bei den Auszubildenden nach TV-L Forst kein meldepflichtiger Unfall. Auch bei der motormanuellen Holzernte gab es deutlich weniger Unfälle in Relation zur aufgearbeiteten Erntemenge. Nahezu alle meldepflichtigen Arbeitsunfälle beschränken sich auf die Bereiche Stolpern/Stürzen sowie den Umgang mit Werkzeugen.

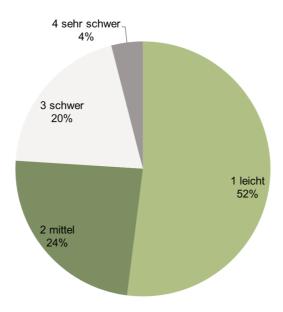


Abbildung 27: Anzahl der Arbeitsunfälle nach der Unfallschwere im Jahr 2023 (ohne Auszubildende)

Quelle: ZdF (2023)

Der im Jahre 2011 begonnene Prozess "Weiterentwicklung der Sicherheitskultur zur Verbesserung der Arbeitssicherheit bei Landesforsten Rheinland – Pfalz" ("EVA-Prozess®") und damit die "Verantwortungsgemeinschaft Arbeitssicherheit" stellen nach wie vor zentrale Aspekte des Arbeitsschutzmanagements von Landesforsten Rheinland-Pfalz dar.

Der "Newsletters Arbeitssicherheit" veröffentlicht seit 2023 insbesondere an die forstlichen Praktiker gerichtete arbeitssicherheitsrelevante Kurzinfos zu interessanten Neuerungen, Erkenntnissen aus Risikolerngängen des "EVA-Prozesses®", Sicherheitstrainings sowie häufigeren Anfragen aus der Praxis.

Die SVLFG meldet für Ihren Zuständigkeitsbereich im Jahr 2023 insgesamt drei tödliche Unfälle in Rheinland-Pfalz bei der Waldarbeit, zwei beim Fällen und einer bei der Rückung. Seit 2015 bewegen sich die Zahlen zwischen null und drei, im Mittel bei einem tödlichen Unfall. Die Zahl der meldepflichtigen Unfälle ist insgesamt rückläufig, von 2015 mit über 250 Unfällen bis 2023 mit 205 Unfällen.

Allerdings meldet die SVLFG im Vergleich 2023 und 2024 wieder einen Anstieg an meldepflichtigen Unfällen im Bereich Forstwirtschaft für ganz Deutschland. Tödliche Unfälle gab es 2023 insgesamt 36, 2024 lag mit 35 Unfällen auf einem ähnlich hohen Niveau.

# 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 (ArbSchG): Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei

- der Arbeit vom 7. August 1996 (BGBI. I, 1246), zuletzt durch Artikel 32 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBI. 2024 I Nr. 236) geändert
- Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG): Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit vom 12. Dezember 1973 (BGBI. I, 1885), zuletzt durch Artikel 3 Absatz 5 des Gesetzes vom 20. April 2013 (BGBI. I, 868) geändert
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV): Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen, vom 26. November 2010 (BGBI. I, 1643-1644), zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBI. I, 3115) geändert
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) (2011): DGUV Regel 114-018 Waldarbeiten

### Quellenangabe

- 1. ZdF (2023): Jahresbericht 2023 über Arbeits- und Gesundheitsschutz der Landesforsten Rheinland-Pfalz.
- 2. Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG): Schriftliche Mitteilungen Forstunfälle 2015 bis 2023 nach Bundesländern vom 14.11.2024 und 27.06.2025.

# INDIKATOR 31 – ZAHL UND STRUKTUR DER AUS- UND FORTBILDUNGSANGEBOTE

# Datenteil und Beschreibung der Situation in der Region

Das Forstliche Ausbildungszentrum in Hachenburg – auch "Waldbildungszentrum Rheinland-Pfalz" genannt – spielt eine zentrale Rolle in der forstlichen Aus-, Fort- und Weiterbildung in Rheinland-Pfalz. Als fester Bestandteil des Forstamts Hachenburg bietet es die überbetriebliche Ausbildung zur Forstwirtin bzw. zum Forstwirt an – ein wichtiger Baustein im dualen System, ergänzt zur praktischen Arbeit im Betrieb und Berufsschule.

Darüber hinaus bildet das Zentrum zukünftige Fachkräfte aus – es führt Lehrgänge zur Vorbereitung auf die Meisterprüfung, organisiert Weiterbildung für Forstrevierleitungen und zertifiziert Motorsägeführer mit dem Europäischen Motorsägenzertifikat.

Das Waldbildungszentrum erstellt jedes Jahr im Auftrag von Landesforsten Rheinland-Pfalz ein umfangreiches Bildungsprogramm. Mitarbeiter der eigenen Verwaltung sowie Mitarbeiter von Kommunalverwaltungen und privaten Betrieben finden darin zahlreiche Angebote zur fachlichen, methodischen und personellen Weiterbildung.

Tabelle 29: Teilnehmerstatistik der Aus- und Fortbildungsangebote im Forstlichen Bildungszentrum Hachenburg im Jahr 2023

Themen	Teilnehmertage
Neu in Landesforsten / Qualifizierung Waldklimaförster:in und Förster:in for Future	436
Führen aus der Distanz / Führungs-Werkstatt	27
Effektiv Arbeiten im Homeoffice	11
Ökologische Wiederbewaldung / Integrative Waldwirtschaft	333
Grundlagen des Naturschutzrechts	8
Prüfverpflichtung forstlicher Massnahmen in Bezug auf Natura 2000- Gebiete	34
BAT-Workshop / Biodiversität im Wald	155
Waldbau und Waldwirtschaft	572
Unternehmer:innenqualifizierung	15
Instandsetzung von Waldwegen	80
Waldschutz im Klimawandel	7
Einzelschutz gegen Wildschäden	10
Management von Wald- und Vegetationsbränden	19
Bewegungsjagden effektiv durchführen	43
Verkehrssicherungspflicht	40
Fotooptische Holzvermessung - FOVEA-APP	78
Grundlagen WinForstPro Vertrieb / Workshop WinForstPro Vertrieb	37
Neues aus dem Holzverkauf	8
Regelqualifizierung technische Produktion	69

Themen	Teilnehmertage
Neu in der technischen Produktion	3
Baustellenabsicherung bei Forstbetriebsarbeiten	10
Seilunterstütztes Fällen und Rücken	6
Grundlagen im Vergaberecht	30
Vergabeworkshop zu Spezialthemen aus der Praxis	18
Sicherheitstraining	932
Regelqualifizierung der Ausbilder:-Innen der FWI-Auszubildenden	100
Ausbildung bei Landesforsten zum Forstwirt:in	16
Regelqualifizierung für Maschinenführer:innen und Beschäftigte nach TV-Forst mit Waldarbeitereigenen Schleppern	99
Seminar für Ausbilder:innen 3. EA	87
WinForstPro - Der Planungsprozess	12
Berichtsroutinen	10
Arbeiten mit Pivot-Tabellen im Excel	14
OneNote - Digitale Notizen und Mehr	31
IT-Qualifizierungen nach Bedarf	827
Passwort-Programm KeePass	26
Workflow-Management am Computer	13
Wald Tablets effektiv nutzen	16
Informationssicherheit in Dienststelle und Homeoffice	75
WALDIS RLP - Ein Praxisworkshop	21
Lernmanagementsystem - Training für Lehrende	17
Online Seminare lebendig und kreativ gestalten	4
Europ. Motorsägenzertifikat	90
Reden ist Silber - Zuhören ist Gold	15
Bürgerkritik - Was tun?	11
Pilotseminar Gewaltprävention und Deeskalation in der Praxis	16
Kontroverse Waldzukunft	25
Kameratraining Teil 1 / Content Creation mit dem Smartphone	23
Digitale Dialoge - Bürgernahe Social Media Arbeit bei LF	7
Grundlagen der Pressearbeit	12
Waldpädagogisches Forum	101
Fundus Wald	4
Artenkenntnisse in der Umweltbildung	18
Auf dem Weg zur BNE-Zertifizierung	9
Über Klima Reden in der BNE-Waldpädagogik	37
Die Outdoorküche / Erlebnisschule Wald und Wild	23
Umgang mit dem Eichenprozessionsspinner	7

Themen	Teilnehmertage
Aktuelle Versuchs- u. Forschungsergebnisse für die forstliche Praxis	28
Fit in forstlicher Förderung	148
Seminare für Forstreferendar:innen, Forstinspekoranwärter:innen und kombiniert Studierende	936
FREF FIA schriftliche Prüfungen und Waldprüfung	200
Boxenstopp	32
Überbetriebliche Ausbildung	1806
FWI Prüfungen / LWK Abrechnungen	342
Fortbildung und Prüfungen FWM 2022/2023	1141
SV Ökologische Wiederbewaldung	235
Pflanzung Gehlert	2

Quelle: Schriftl. Mitteilung Zentralstelle der Forstverwaltung 01.09.2024

Die UmweltAkademie Rheinland-Pfalz SDW, getragen vom Landesverband der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, veranstaltet Seminare, Workshops und Tagungen zu Wald-, Umwelt- und Erlebnispädagogik. Das Angebot richtet an alle interessierten Bürger. Die Veranstaltungen der Akademie dienen der Fort- und Weiterbildung derer, die mit Natur- und Umweltschutz befasst sind.

Auch Waldbauvereine und Forstbetriebsgemeinschaften bieten für Ihre Mitglieder Fortbildungen und Exkursionen an.

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

Entfällt.

# Quellenangabe

1. Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz: Schriftliche Mitteilung vom 01.09.2024.

# 5. GLOSSAR

# Andere Laubhölzer mit hoher Lebensdauer (AHL)

Zur Gruppe der anderen Laubhölzer mit hoher Lebensdauer zählen Bergahorn, Spitzahorn, Feldahorn, Hainbuche, Esche, Winterlinde, Sommerlinde, Ulmen, Kirsche, Robinie, Edel-Kastanie und Elsbeere.

#### Andere Laubhölzer mit niedriger Lebensdauer (ANL/SLH)

Zur Gruppe der anderen Laubhölzer mit niedriger Lebensdauerzählen Birken, Erlen, Pappel, Balsampappel, Weiden, Vogelbeere sowie sonstige Laubbäume.

#### **BAT-Konzept**

Seit 2011 gibt es in Rheinland-Pfalz das Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz (BAT-Konzept), 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.

# Bilanzlücke der Bundeswaldinventur IV

Beim Vergleich der Zuwachs- und Abgangswerte aus der Bundeswaldinventur ergibt sich eine Diskrepanz. Diese Diskrepanz bezeichnet man als Bilanzlücke.

Sie entsteht durch die Zählweise der Stichprobenbäume, die wiederholt erfasst werden. Zum Abgang zählen Bäume, wenn sie in der Vorgängerinventur vermessen wurden und bei der aktuellen Inventur nicht mehr vorgefunden werden. Zum Vorrat gehören alle Bäume, die aus der Vorgängerinventur bekannt und noch vorhanden sind und alle Bäume, die neu in die aktuelle Stichprobe eingewachsen sind.

Jeder Stichprobenbaum repräsentiert zudem aufgrund seines Durchmessers eine gewisse Zahl an Bäumen pro Hektar. Bei den überlebenden und eingewachsenen Bäumen bezieht sich die repräsentierte Stammzahl auf den aktuellen Zeitpunkt und somit auf die derzeitige Population. Bei den Abgängen, also den genutzten oder natürlich abgestorbenen Bäumen, bezieht sie sich hingegen auf die Vorgängerinventur. Fügt man nun Abgänge und Zuwächse zu einer Bilanz zusammen,

unterscheidet sich diese Zahl zwangsläufig von der klassischen Bilanz, weil eine Population zu unterschiedlichen Zeitpunkten verglichen wird. Die klassische Bilanz ist die Herleitung einer Veränderung aus der Differenz zwischen dem Zustandswert zum Zeitpunkt zwei minus dem Zustandswert zum Zeitpunkt eins.

Die Bilanzlücke könnte zwar geschlossen werden. Dafür müsste allerdings deutlich mehr Aufwand sowohl bei den Messungen in den Wäldern als auch bei der Auswertung der Daten betrieben werden. Zudem bedeutet das Mehr an Daten nicht automatisch, dass etwa Zuwachs und Abgang besser zu interpretieren sind. Das derzeitige Schätzverfahren hingegen ist leicht zu interpretieren und vergleichbar mit den klassischen forstlichen Zielgrößen (vgl. Thünen-Institut 2024b).

#### Branchengruppen und Branchen des Clusters Forst und Holz

Forstwirtschaft: Forstwirtschaft; Forstwirtschaftliche Dienstleistungen

Holz bearbeitende Industrie: Sägeindustrie; Holzwerkstoffindustrie

Holz verarbeitende Industrie: Möbelindustrie; Holzpackmittelindustrie, Industrielles Holzbauwesen, Sonstige Holzverarbeitung

Holz im Baugewerbe: Zimmerer; Bautischlerei u. -schlosserei; Parkettlegerei

Papierwirtschaft: Holz- und Zellstofferzeugung; Papierherstellung, Papierverarbeitung

Verlags- und Druckereigewerbe: Verlagsgewerbe; Druckereigewerbe

Holzhandel: Großhandel mit Roh- und Schnittholz; Großhandel mit sonstigen Holzhalbwaren sowie Bauelementen aus Holz.

#### Forstbehördliche Stellungnahme

In Rheinland-Pfalz werden für Jagdbezirke sogenannte Forstbehördliche Stellungnahme erstellt, um den Einfluss des Schalenwildes auf das waldbauliche Betriebsziel nach § 31 Abs. 7 LJG zu bestimmen. Die Stellungnahme (oder auch waldbauliches Gutachten genannt) stellt für einen Jagdbezirk fest, ob und inwieweit die Erreichung der waldbaulichen Zielsetzung als berechtigter Anspruch der Forstwirtschaft gem. § 21 Abs. 1 Bundesjagdgesetz durch den Einfluss des Schalenwildes (ohne Schwarzwild) gefährdet ist. Diese gutachtliche Einschätzung stützt sich auf die objektiv feststellbaren, aktuellen Verbiss- und Schälschäden bzw. die vorhandenen erforderlichen Schutzmaßnahmen. Dabei werden je nach Verbiss- und Schälschäden Gefährdungsstufen vergeben: nicht gefährdet, gefährdet, erheblich gefährdet.

### Generhaltungsbestände

Im Bereich von Landesforsten Rheinland-Pfalz werden Generhaltungsbestände ausgewiesen und im Verzeichnis der Versuchsflächen erfasst. Es werden verschiedene Generhaltungseinheiten, also die Ausweisung von speziellen Schutzgebieten, unterschieden. 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.

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). Gemäß dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) darf nur Saatgut zugelassen werden, das ausgewählt, qualifiziert oder geprüft ist.

#### Generhaltungseinheit Kleinvorkommen

Diese Kategorie umfasst kleinflächige Waldstücke wie Horste oder Gruppen mit bis zu 20 Individuen sowie Einzelbäume der zu schützenden Art. Solange diese Kleinvorkommen vor Ort überleben, können sie als In-situ-Generhaltungseinheiten betrachtet werden. Sollte ihr Fortbestand vor Ort gefährdet sein, müssen gegebenenfalls Ex-situ-Maßnahmen ergriffen werden.

#### Generhaltungseinheit Generhaltungsbestände

Diese umfassen Einzelbestände oder abgegrenzte Bestandseinheiten mit einer Fläche von bis zu 20 Hektar und mehr als 20 Individuen der zu erhaltenden Art. Generhaltungsbestände repräsentieren häufig Überreste von natürlichen Waldgesellschaften, die nur noch selten größere zusammenhängende Flächen einnehmen.

#### Generhaltungseinheit Generhaltungswälder

Größere zusammenhängende Waldgebiete ab 20 Hektar, die die zu erhaltende Baumart (auch in Mischung mit anderen Baumarten) enthalten und vor allem Waldgesellschaften repräsentieren, die noch ausgedehnte zusammenhängende Flächen einnehmen, werden als Generhaltungswälder bezeichnet.

#### Samenplantagen

Wenn es aufgrund einer zu geringen Anzahl von Individuen nicht mehr möglich ist, eine Baumoder Strauchart vor Ort (in situ) zu erhalten, bleibt oft nur die Möglichkeit, Erhaltungssamenplantagen anzulegen, um das genetische Material zu sichern. Samenplantagen oder Samengärten sind Anpflanzungen mit definierter genetischer Zusammensetzung, die mit dem Ziel angelegt wurden, eine möglichst hohe genetische Vielfalt zu erhalten oder wiederherzustellen und kostengünstig und kontinuierlich eine größere Menge an Samen ernten zu können.

# Methode zur Erfassung und Bewertung der FFH-Waldlebensraumtypen im Rahmen der Bundeswaldinventur

Das Konzept stellt eine Methode zur Erfassung und Bewertung großräumig oder häufig vorkommender FFH-WLRTen im Rahmen der Bundeswaldinventur vor. Es berücksichtigt die Vorgaben der EU und des LANA-FCK-Papiers aus dem Jahr 2004. Das bundesweite FFH-Monitoring und der Nationale FFH-Bericht sehen Aussagen zum Erhaltungszustand jedes WLRTs auf Ebene der biogeographischen Regionen in Deutsch and vor, nicht jedoch Aussagen auf Landesebene oder in Bezug auf noch kleinere Teilgebiete wie beispielsweise einzelne FFH-Gebiete. Die Länder können durch Umsetzung des Konzepts ein bestehendes Monitoring-System nutzen und damit ihren

notwendigen Beitrag im Bereich der WLRTen zur deutschen FFH-Berichtspflicht erbringen. Die Methodik wurde von FCK und LANA angenommen und von Bund und Ländern in das BWI-Verfahren eingearbeitet.

Bewertet werden spezifische Strukturen und Funktionen der Lebenstraumtypen. Diese gliedern sich in drei Kriterien. Zu jedem Kriterium werden ein bis mehrere Merkmale im Gelände erfasst und durch Wertstufen (A, B und C) bewertet.

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (z.Bsp. Aufbau der Bestockung, Totholz, Habitatbäume),
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars (z Bsp. Altbestockung, Jungbestockung, Torfmoosbedeckung) und
- Beeinträchtigungen (z. Bsp. Invasive Gehölze, Befahrung).

Anhand einer Verrechnungsmatrix erfolgt dann für jede Stichprobenfläche (Traktecke) eine Gesamtbewertung. Im Ergebnis werden für diesen Parameter prozentuale Anteile der Stichprobenflächen in den drei Wertstufen A, B und C ermittelt.

#### **Mittelwald**

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.

#### **Niederwald**

Niederwald ist eine traditionelle, zyklische Form der forstlichen Bewirtschaftung, bei der in relativ kurzen Zeitabständen (ca. 15 - 25 Jahre) alle Bäume auf einer Fläche geerntet werden. Die folgende Niederwaldgeneration erneuert sich natürlich durch Ausschläge aus den verbliebenen Stöcken (Stockausschlag). Die zyklische Bewirtschaftung mit mosaikartigen, temporären Freiflächen, führte zu einer großen Artenvielfalt und ausgeprägten Randeffekten.

#### Schutzgebietskategorien

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 Waldbesitzer 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. (...)

#### Waldfunktionenkartierung

Die Waldfunktionenkartierung in Rheinland-Pfalz (RLP) ist ein Verfahren zur Erfassung und Bewertung der verschiedenen Funktionen und Leistungen, die der Wald in der Region erbringt. Dazu gehören neben der traditionellen Forstwirtschaft auch ökologische, soziale und kulturelle Funktionen des Waldes. Die Kartierung dient dazu, die unterschiedlichen Waldtypen und deren jeweilige Nutzung und Bedeutung für die Umwelt zu dokumentieren und besser zu verstehen.

Ziele der Waldfunktionenkartierung sind unter anderem:

1. Erfassung der Waldstrukturen: Identifikation von Waldgebieten und ihrer Merkmale wie Baumarten, Altersklassen und Zustand.

- 2. Bewertung von Ökosystemleistungen: Dazu gehören die Funktionen des Waldes im Hinblick auf Klimaschutz, Wasserschutz, Biodiversität, Luftqualität und Bodenfruchtbarkeit.
- 3. Förderung der nachhaltigen Waldnutzung: Die Kartierung liefert Entscheidungsgrundlagen für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung, die alle Funktionen des Waldes berücksichtigt.
- 4. Planung und Naturschutz: Sie unterstützt auch die Planung von Schutzgebieten und Maßnahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt.

In Rheinland-Pfalz wird die Waldfunktionenkartierung regelmäßig durchgeführt, um Veränderungen im Waldökosystem zu beobachten und entsprechende Managementmaßnahmen zu ergreifen.

#### Waldzustandsbericht

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, 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.

#### Wildschäden

Schalenwild ernährt sich von krautigen und holzigen Pflanzen. Bei angepassten Bestandsdichten von Rot-, Dam-, Muffel- und Rehwild sind gesunde und naturnahe Wälder evolutionär darauf eingestellt. In durch den Klimawandel geschwächten Wäldern, die gleichzeitig überhöhte Wildbestände aufweisen oder deren natürliche Nahrungsrhythmen gestört sind bzw. nicht entsprechend bejagt werden, führt der Einfluss des Wildes zu sogenannten Wildschäden. Dazu gehören Verbiss-, Schäl- und Fegeschäden, die ab einem gewissen Grad zu einer ökologischen Struktur- und Artenarmut in den Wäldern führen. Naturnahe Mischwälder, die als Rezeptur für die Klimaanpassung der Wälder gelten, können sich unter diesen Bedingungen nicht entwickeln.

# 6. QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS

# 6.1. RECHTSQUELLEN

- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodenSchG) vom 17. März 1998 (BGBI. I, 502), zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBI. I, 306) geändert
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, 2542), zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert
- Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 23.März 1978, letzte berücksichtigte Änderung vom 03.12.2014 (GVBI., 245)
- Europäische Union (2009) Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). In: ABI. der Europäischen Union L20 vom 26.01.2010, 7-25.
- Europäische Union (2024) Verordnung (EU) 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Juni 2024 über die Wiederherstellung der Natur und zur Änderung der Verordnung (EU) 2022/869. In: ABI. Der Europäischen Union L vom 29.07.2024, 1-93.
- Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). In: ABI. der Europäischen Gemeinschaften. L 206, 22.07.1992, 7–50.
- Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) vom 22. Mai 2002 (BGBI. I, 1658), zuletzt geändert durch Artikel 414 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBI. I, 1474)
- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz BWaldG)(1975): Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBI. I, 1037), zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBI. I, 3436) geändert
- Landesjagdgesetz (LJG) vom 9. Juli 2010, geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12.09.2012 (GVBI., 310)
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 6. Oktober 2015: zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBI., 287)
- Landeswaldgesetz (LWaldG) vom 30. November 2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.03.2020 (GVBI., 98)
- LKSG (2025): Landesklimaschutzgesetz (LKSG) vom 9. Juli 2025. In: GVBI. 2025, 257
- LNatSchG (2005): Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft vom 28. September 2005, neu gefasst durch Verordnung vom 22.06.2010 (GVBI., 106)

- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (2019): Richtlinie zur Förderung von Naturschutzmaßnahmen im Wald. Verwaltungsvorschrift vom 31. Januar 2019. In: MinBl. 2019, 145, MinBl. 2024, 264.
- MKUEM (2021) Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (Hrsg.): Zuwendungen zur Förderung der Waldwirtschaft (Fördergrundsätze Wald). Verwaltungsvorschrift vom 6.7.2021. In: MBI. 2021, 69-80.
- Thünen-Institut (2024a) Johann Heinrich von Thünen-Institut (Hrsg.): Clusterstatistik https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldwirtschaft/zahlen-fakten/clusterstatistik-forst-holz (letzter Zugriff: 30.10.2024)
- Thünen-Institut Johann Heinrich von Thünen-Institut (Hrsg.) (2024b): Wissenswertes zur vierten Bundeswaldinventur: https://www.thuenen.de/de/themenfelder/waelder/die-bundeswaldinventur/wissenswertes-zur-vierten-bundeswaldinventur (letzter Zugriff: 28.10.2024)
- Europäische Union (2009) Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). In: ABI. der Europäischen Union L20 vom 26.01.2010, 7-25.

# 6.2. DATENBANKEN UND WEBSITEN

- BVL (2025) Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.): Online-Datenbank Pflanzenschutzmittel. https://psm-zulassung.bvl.bund.de/psm/jsp/ (letzter Zugriff: 14.02.2025)
- BWI IV (2022) Thünen-Institut (Hrsg.): Vierte Bundeswaldinventur Ergebnisdatenbank. https://bwi.info (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- Landesbeirat Holz Rheinland-Pfalz e.V. (Hrsg.) (2025). Holzbau-Cluster Rheinland-Pfalz: https://www.holzbaucluster-rlp.de/ (letzter Zugriff: 08.03.2025).
- Landesforsten Rheinland-Pfalz (2025a): Pressemitteilung zur Buchenaustriebs-Inventur: https://www.wald.rlp.de/start-landesforsten-rheinland-pfalz/service/nachrichten-ueber-sicht/einzelnachricht/katrin-eder-wir-muessen-unserer-hauptbaumart-auf-wissenschaftlichgesicherter-grundlage-helfen-um-so-wenig-klimawandelbedingte-schaeden-wie-moeglich-zuriskieren (letzter Zugriff: 2025)
- Landesforsten Rheinland-Pfalz (2025b): Mittelwaldprojekt Ober-Olmer Wald. https://www.wald.rlp.de/forstamt-rheinhessen/wald/historische-waldbewirtschaftung/mittelwald-projekt, (letzter Zugriff: 21.01.2025).
- Landesforsten Rheinland-Pfalz (2025c): Natura 2000 Erheblichkeitsabschätzung. https://www.wald.rlp.de/bewahren/naturschutz-im-wald/natura-2000-erheblichkeitsabschaetzung (letzter Zugriff: 08.08.2025)
- LfU RLP (2025) Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (2025)

- MASTD (2025a)— Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung des Landes Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Serviceportal Rheinland-Pfalz (2025a): Erstaufforstungsgenehmigung beantragen. https://service.rlp.de/detail?areald=40133&pstld=230240907 (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- MASTD (2025b)— Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung des Landes Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Serviceportal Rheinland-Pfalz. Umwandlungsgenehmigung beantragen. https://service.rlp.de/detail?areald=40133&pstld=230240907 (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- MKUEM (2025) Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Klima- und Waldoffensive. https://mkuem.rlp.de/service/pressemitteilungen/detail/katrin-eder-50-millionen-euro-fuer-klima-und-waldoffensive (letzter Zugriff: 11.08.2025).
- Thünen-Institut (2024a) Johann Heinrich von Thünen-Institut (Hrsg.): Clusterstatistik https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldwirtschaft/zahlen-fakten/clusterstatistik-forst-holz (letzter Zugriff: 30.10.2024)
- Thünen-Institut Johann Heinrich von Thünen-Institut (Hrsg.) (2024b): Wissenswertes zur vierten Bundeswaldinventur: https://www.thuenen.de/de/themenfelder/waelder/die-bundeswaldinventur/wissenswertes-zur-vierten-bundeswaldinventur (letzter Zugriff: 28.10.2024)

#### 6.3. LITERATUR

- Glaser, F. F. u. Hauke, U. (2004): Historisch alte Waldstandorte und Hudewälder in Deutschland. Angewandte Landschaftsökologie 61, Bundesamt für Naturschutz (BfN) Bonn.
- FAWF Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (2015): Biodiversität im Wald. Das BAT-Konzept.
- Kratz, W. (2007): Entwicklung und Nutzung ehemaliger Niederwälder in Rheinland-Pfalz -Investitionskriterien und praktische Umsetzung. Statusbericht (unveröffentlicht). Koblenz.
- KWF (2024) Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (Hrsg.): Bewertung von Wildschäden im Wald. https://kwf2020.kwf-online.de/bewertung-von-wildschaeden-im-wald (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- Landesforsten Rheinland-Pfalz (1993): Ziele und Grundsätze einer ökologischen Waldentwicklung in Rheinland-Pfalz.
- Landesforsten Rheinland-Pfalz (2014): Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Durchführung von Forstbetriebsarbeiten im Staatswald des Landes Rheinland-Pfalz (AGB Forst-RLP).
- Landesforsten Rheinland-Pfalz (2020): Grundsatzanweisung Waldverjüngung im Klimawandel.
- Landesforsten Rheinland-Pfalz (2025a): Pressemitteilung zur Buchenaustriebs-Inventur: https://www.wald.rlp.de/start-landesforsten-rheinland-pfalz/service/nachrichten-uebersicht/einzelnachricht/katrin-eder-wir-muessen-unserer-hauptbaumart-auf-wissenschaftlich-

- gesicherter-grundlage-helfen-um-so-wenig-klimawandelbedingte-schaeden-wie-moeglich-zuriskieren (letzter Zugriff: 2025).
- Landesforsten Rheinland-Pfalz (2025c): Natura 2000 Erheblichkeitsabschätzung. https://www.wald.rlp.de/bewahren/naturschutz-im-wald/natura-2000-erheblichkeitsabschaetzung (letzter Zugriff: 08.08.2025).
- LfU (2025) Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz: Natura 2000 Bewirtschaftungspläne und Steckbriefe. Mainz.
- Lovrić, M. et al. (2020): Non-wood forest products in Europe A quantitative overview. Forest Policy and Economics (116), 102175.
- Ministerium der Finanzen, Mainz: Haushaltsrechnung des Landes Rheinland-Pfalz für das Haushaltsjahr 2023.
- Ministerium für Umwelt und Forsten (Hrsg.) (2000): Laufkäfer. Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) (Stand: 01.01.1998). Mainz.
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Hrsg.) (2011): BAT-Konzept: Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz. Mainz.
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Hrsg.) (2014): Rote Liste. Brutvögel. Mainz.
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Hrsg.) (2016): Biodiversität im Wald: Ziele und Grundsätze zum Erhalt der Biodiversität im Wald; Fachbeitrag Landesforsten Rheinland-Pfalz. Mainz.
- MKUEM (2017) Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (Hrsg.): Waldzustandsbericht 2017. Sonderkapitel: "Waldbodenschutz durch nährstoffhaltige Waldbewirtschaftung in Rheinland-Pfalz". Mainz.
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Hrsg.) (2023): Rote Liste. Farn- und Blütenpflanzen. Mainz.
- MKUEM (2022) Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (Hrsg.): Insektenvielfalt im Wald. Konzept zur Förderung der Vielfalt der Insekten im Wald, letzte Änderung: 19.08.2025 (https://open.rlp.de/de/suchergebnisse/dataset/konzept-zur-forderung-der-vielfalt-der-insekten-im-wald, letzter Zugriff: 20.08.2025).
- MKUEM (2024a) Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (Hrsg.): Unser Wald in Rheinland-Pfalz. Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4. Mainz.
- MKUEM (2024b) Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (Hrsg.): Waldzustandsbericht 2024. Rheinland-Pfalz. Mainz.
- Mrosek T., Kies U., Schulte A. (2005): Privatwaldbesitz in Deutschland. AFZ-Der Wald 22/2005.
- Peters, H. (2007): Umweltschonende Ölsorten in der Waldarbeit. In: LWF aktuell 59, S. 12-13.

- Schweier et al. (2019): Emissionsreduzierte Holzernte- und Logistikverfahren (SOLVE) An zukünftige Waldstrukturen adaptierte Nutzungs- und Bereitstellungskonzepte, Schlussbericht. https://www.fnr.de/fileadmin/projektdatenbank/22WB304801.pdf (letzter Zugriff: 14.08.2025).
- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2022): Bevölkerungsvorgänge (letzter Zugriff: 17.09.2024).
- Stark, H. et al. (2019): Naturnähe der Baumartenzusammensetzung in Deutschland: Einfluss von Referenz, Bewertungsmethodik und Klimawandel, Band 1. BfN-Skripten 531, Bonn.
- Waldbesitzerverband Rheinland-Pfalz e. V. (2025): Unsere Leistungen. https://waldbesitzerverband-rlp.de (letzter Zugriff: 07.08.2025).
- ZdF (2022) Zentralstelle der Forstverwaltung (Hrsg.): Die Forst-, Holz- und Papierwirtschaft in Rheinland-Pfalz Motor für das Baugewerbe Projektbericht der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz.
- ZdF (2023) Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Jahresbericht 2023 über Arbeits- und Gesundheitsschutz der Landesforsten Rheinland-Pfalz.

## 6.4. SONSTIGE MITTEILUNGEN

Die schriftlichen Auskünfte folgender Institutionen fanden Berücksichtigung in diesem Bericht:

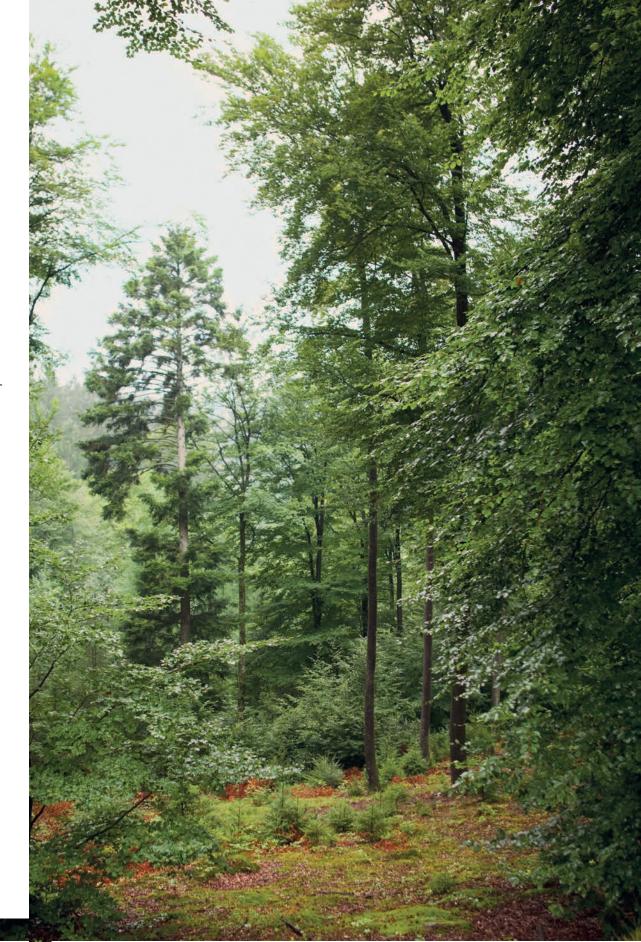
Bundesamt für Naturschutz (BfN)

ISOGEN GmbH & Co. KG

Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG)

Waldbesitzerverband für Rheinland-Pfalz e.V.

Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz



PEFC Rheinland-Pfalz

www.pefc.de/rheinlandpfalz





REGIONALER
PEFC-WALDBERICHT
FÜR DIE REGION:
RHEINLAND-PFALZ