



# REGIONALER WALD

# BERICHT

REGIONALER  
PEFC-WALDBERICHT  
FÜR DIE REGION:  
BADEN-WÜRTTEMBERG

# 2025

## **Impressum**

### **Auftraggeberin:**

PEFC Baden-Württemberg e.V.  
c/o PEFC Deutschland e.V.  
Tübinger Straße 15  
70178 Stuttgart

[www.pefc.de/baden-wuerttemberg/](http://www.pefc.de/baden-wuerttemberg/)

### **Auftragnehmer:**

ö:konzept GmbH  
Heinrich-von-Stephan-Straße 5c  
79100 Freiburg  
[www.oekonzept-freiburg.de](http://www.oekonzept-freiburg.de)

### **Bearbeitung:**

Thomas Dieterle  
Kontakt: 0160 - 93436090  
[dieterle@oekonzept-freiburg.de](mailto:dieterle@oekonzept-freiburg.de)

Stuttgart, den 31.10.2025

# Inhalt

Tabellenverzeichnis .....	VII
Abbildungsverzeichnis .....	X
Abkürzungsverzeichnis .....	XII
1 Ziele und Inhalt des Regionalen Waldberichtes .....	1
2 Grundlagen der PEFC-Zertifizierung in Deutschland .....	2
3 Antragstellung und Zertifizierung .....	3
3.1 Antragsteller .....	3
3.2 In den Antrag einbezogener Waldbesitz .....	3
3.3 Zertifizierungsstelle .....	3
3.4 Regionale Arbeitsgruppe Baden-Württemberg (PEFC Baden-Württemberg e.V).....	4
3.5 Termin für die nächste Begutachtung und Fortschreibung des Regionalen Waldberichtes .....	5
4 Kriterien und Indikatoren.....	6
Indikator 1 - Wald-/Eigentumsstruktur .....	7
Daten .....	7
Quelle .....	7
Situationsbeschreibung.....	8
Indikator 2 - Waldfläche je Einwohner .....	10
Daten .....	10
Quelle .....	10
Situationsbeschreibung.....	10
Indikator 3 – Kohlenstoffvorrat in Holzbiomasse und in Böden.....	11
Daten .....	11
Situationsbeschreibung.....	11
Indikator 4 - Waldzustand .....	13
Daten .....	13
Quellen .....	15
Situationsbeschreibung.....	16
Indikator 5 - Unterstützung des Nichtstaatswaldes (Beratung, Betreuung, Förderung).....	22
Daten .....	22
Quellen .....	26
Normative Grundlagen .....	26
Situationsbeschreibung.....	27

Indikator 6 - Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse.....	29
Daten .....	29
Quellen .....	29
Situationsbeschreibung.....	29
Indikator 7 - Wededichte, Wegeneubau, Wegeunterhaltung.....	31
Daten .....	31
Quellen .....	32
Normative Grundlagen .....	32
Situationsbeschreibung.....	32
Indikator 8 - Anzahl der im Cluster Forst und Holz beschäftigten Personen.....	34
Daten .....	34
Quellen .....	34
Situationsbeschreibung.....	35
Indikator 9 - Generhaltungsbestände und anerkannte Saatguterntebestände .....	36
Daten .....	36
Quellen .....	37
Normative Grundlagen .....	37
Situationsbeschreibung.....	37
Indikator 10 - Niederwald, Mittelwald, Hutewald.....	39
Daten .....	39
Quellen .....	39
Normative Grundlagen .....	39
Situationsbeschreibung.....	40
Indikator 11 - Anzahl der Plätze auf Waldflächen, denen kulturelle oder spirituelle Werte zugeordnet sind.....	41
Daten .....	41
Quellen und Normative Grundlagen .....	41
Situationsbeschreibung.....	42
Indikator 12 - Waldfläche, die nach einem Bewirtschaftungsplan oder etwas Gleichwertigem bewirtschaftet wird .....	45
Daten .....	45
Quelle .....	46
Situationsbeschreibung.....	46
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	46
Indikator 13 - Vorratsstruktur .....	47
Daten .....	47
Quelle .....	49

Situationsbeschreibung.....	50
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	51
Indikator 13a – Waldumwandlungsfläche .....	52
Daten .....	52
Quellen und normative Grundlagen .....	53
Situationsbeschreibung.....	53
Indikator 14 – Gekalkte Waldfäche .....	56
Daten .....	56
Quelle .....	56
Normative Grundlagen .....	56
Situationsbeschreibung.....	56
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	57
Indikator 15 - Fällungs- und Rückeschäden .....	58
Daten .....	58
Quelle .....	58
Normative Grundlagen .....	58
Situationsbeschreibung.....	59
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	59
Indikator 16 - Eingesetzte Pflanzenschutzmittel.....	60
Daten .....	60
Quelle .....	60
Normative Grundlagen .....	61
Situationsbeschreibung.....	61
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	63
Indikator 17 - Verhältnis Zuwachs – Nutzung .....	65
Daten .....	65
Situationsbeschreibung.....	66
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	66
Indikator 17a – Kommerzielle Nutzung von Nichtholz-Produkten .....	68
Daten .....	68
Quellen und normative Grundlagen .....	69
Situationsbeschreibung.....	69
Indikator 18 – Pflegerückstände .....	72
Daten .....	72
Quelle .....	72
Situationsbeschreibung.....	72
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	72

Indikator 19 - Baumartenanteile und Bestockungstypen .....	75
Daten .....	75
Quelle .....	78
Situationsbeschreibung.....	78
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	80
Indikator 20 - Anteile Naturverjüngung, Vor- und Unterbau .....	81
Daten .....	81
Quellen .....	82
Situationsbeschreibung.....	82
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	83
Indikator 21 - Anteil der durch die Standortskartierung erfassten Fläche, einschließlich Empfehlungen für die Baumartenwahl.....	84
Daten .....	84
Quellen .....	84
Situationsbeschreibung.....	85
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	86
Indikator 22 - Verbiss- und Schälschäden .....	87
Daten .....	87
Quellen .....	90
Normative Grundlagen .....	90
Situationsbeschreibung.....	91
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	93
Indikator 23 - Naturnähe der Waldfläche .....	95
Daten .....	95
Quelle .....	96
Situationsbeschreibung.....	96
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	97
Indikator 24 - Volumen an stehendem und liegendem Totholz .....	98
Daten .....	98
Quelle .....	99
Situationsbeschreibung.....	99
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	100
Indikator 25 - Vorkommen gefährdeter Arten .....	101
Daten .....	101
Quellen .....	105
Situationsbeschreibung.....	106
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	109

Indikator 25a – Aufforstungsfläche .....	111
Daten .....	111
Quellen und normative Grundlagen .....	112
Situationsbeschreibung .....	112
Indikator 26 - Waldflächen mit Schutzfunktionen .....	115
Daten .....	115
Quelle .....	118
Normative Grundlagen .....	118
Situationsbeschreibung .....	118
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	122
Indikator 27 - Gesamtausgaben für langfristige nachhaltige Dienstleistungen aus Wäldern .....	123
Daten .....	123
Quellen .....	124
Normative Grundlagen .....	125
Situationsbeschreibung .....	125
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	126
Indikator 28 - Abbaubare Betriebsmittel .....	127
Daten .....	127
Quellen und normative Grundlagen .....	127
Situationsbeschreibung .....	127
Indikator 29 - Einnahmen- und Ausgabenstruktur der Forstbetriebe .....	130
Daten .....	130
Quellen und normative Grundlagen .....	136
Situationsbeschreibung Holzeinschlag .....	136
Situationsbeschreibung Holzpreise und Nettoerlöse .....	137
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	137
Indikator 30 - Häufigkeit von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten in der Waldwirtschaft .....	138
Daten .....	138
Quellen .....	140
Normative Grundlagen .....	140
Situationsbeschreibung Arbeitsunfälle .....	141
Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm .....	142
Indikator 31 - Zahl und Struktur der Aus- und Fortbildungsangebote .....	143
Daten .....	143
Quellen .....	144
Normative Grundlagen .....	144
Situationsbeschreibung .....	144

5	Literatur .....	147
6	Anhang .....	149

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Entwicklung Waldfläche nach Eigentumsarten .....	7
Tabelle 2: Entwicklung der Holzbodenfläche im Privatwald .....	8
Tabelle 3: Waldfläche je Einwohner in Baden-Württemberg.....	10
Tabelle 4: Kohlenstoffspeicherung im stehenden Bestand und im Totholz .....	11
Tabelle 5: Entwicklung des Waldzustands (Anteile der Schadstufen und mittlerer Nadel-/Blattverlust) .....	13
Tabelle 6: Schädlingsmeldungen 2017 bis 2023 .....	15
Tabelle 7: Schadholzeinschlag in Baden-Württemberg .....	15
Tabelle 8: Entwicklung der Förderung nach der Richtlinie Nachhaltige Waldwirtschaft .....	22
Tabelle 9: Förderung der Bestandespflege .....	23
Tabelle 10: Förderung von Verjüngungsmaßnahmen.....	24
Tabelle 11: Förderung der regenerationsorientierten Bodenschutzkalkung in Baden-Württemberg....	25
Tabelle 12: Übersicht Privatwald-Betreuung (2021 bis 2024, Fördersumme in €) .....	26
Tabelle 13: Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse .....	29
Tabelle 14: Wegedichte in Baden-Württemberg .....	31
Tabelle 15: Wegedichte im Staatswald Baden-Württemberg.....	31
Tabelle 16: Förderung forstlicher Wegebau .....	31
Tabelle 17: Erntebestände für ausgewähltes Vermehrungsgut in Baden-Württemberg.....	36
Tabelle 18: Historische Bewirtschaftungsformen in der Waldbiotopkartierung .....	39
Tabelle 19: Schonwälder mit Zielsetzung Historische Bewirtschaftung .....	39
Tabelle 20: Bodendenkmale im Wald von Baden-Württemberg .....	41
Tabelle 21: UNESCO-Weltkulturerbestätten im Wald von Baden-Württemberg .....	41
Tabelle 22: Förderung periodischer Betriebspläne 2015 bis 2024 .....	45
Tabelle 23: Entwicklung der Vorräte im Gesamtwald von Baden-Württemberg .....	47
Tabelle 24: Entwicklung der Vorräte nach Wald-Eigentumsarten.....	47
Tabelle 25: Entwicklung Gesamt-Vorräte und mittlerer Ha-Vorrat nach Privatwald-Kategorien.....	47
Tabelle 26: Entwicklung der Gesamt-Vorräte nach Baumartengruppen.....	47
Tabelle 27: Vorrat nach Eigentumsart und Baumartengruppe (2022, in 1000 m <sup>3</sup> ) .....	49
Tabelle 28: Waldumwandlungen nach Eigentumsarten (Fläche in ha).....	52
Tabelle 29: Regenerationsorientierte Bodenschutzkalkung Baden-Württemberg 2014 - 2024.....	56
Tabelle 30: Entwicklung der Fällungs- und Rückeschäden .....	58
Tabelle 31: Entwicklung der Fällungs- und Rückeschäden nach Baumartengruppen .....	58
Tabelle 32: Entwicklung der Fällungs- und Rückeschäden nach Waldeigentumsarten .....	58
Tabelle 33: Einsatzmenge von Pflanzenschutzmitteln im Staatswald Baden-Württemberg (Werte in Kg) .....	60
Tabelle 34: Entwicklung Zuwachs nach Baumartengruppen .....	65

Tabelle 35: Gegenüberstellung Zuwachs / ausgeschiedener Vorrat nach Baumartengruppen (Periode 2012 bis 2022) .....	65
Tabelle 36: Gegenüberstellung Zuwachs / Abgang nach Eigentumsarten (Periode 2012 bis 2022) ...	65
Tabelle 37: Erlöse aus Nebennutzungen ForstBW (ab 2020 ForstBW AöR) .....	68
Tabelle 38: Jagd und Fischerei ForstBW AöR .....	69
Tabelle 39: Pflege- und Durchforstungsrückstände im Körperschaftswald .....	72
Tabelle 40: Pflege- und Durchforstungsrückstände im Staatswald .....	72
Tabelle 41: Waldentwicklungstypen im Staatswald von Baden-Württemberg (Stand 06.03.2025) .....	75
Tabelle 42: Waldentwicklungstypen im Körperschaftswald Baden-Württemberg (FE-Stichtagsjahre 2015 – 2024).....	75
Tabelle 43: Entwicklung der Flächenanteile der Baumartengruppen (BWI 1 bis 4).....	76
Tabelle 44: Anteile Baumartengruppen nach Eigentumsarten (BWI 3 und BWI 4) .....	77
Tabelle 45: Baumartenanteile nach Altersklassen .....	77
Tabelle 46: Fläche und Erhaltungszustand der Waldlebensraumtypen in Baden-Württemberg .....	77
Tabelle 47: Entwicklung des Naturverjüngungsanteils an der gesamten Verjüngung bis 4 m Höhe (in %) .....	81
Tabelle 48: Naturnähe der Jungbestockung bis 4 m Höhe nach Eigentumsarten (in %) .....	81
Tabelle 49: Verjüngungsflächen (ha) nach Baumartengruppe und Verjüngungsart (Jungbestockung bis 4 m Höhe) .....	81
Tabelle 50: Pflanzflächen mit Anbauart im Staatswald (Vollzug und Planung, ha) .....	82
Tabelle 51: Vorbau und Unterbau-Flächen im Körperschaftswald (Vollzug in ha) .....	82
Tabelle 52: Standortskartierte Fläche 2015 bis 2024 (in ha) .....	84
Tabelle 53: Standortskartierte Fläche nach Eigentumsarten .....	84
Tabelle 54: Entwicklung Wildschutzmaßnahmen (Anteil an gesamter Verjüngungsfläche in %) .....	87
Tabelle 55: Wildverbiss nach Eigentums-Arten (Anteil an Pflanzenzahl in %) .....	87
Tabelle 56: Wildverbiss nach Baumartengruppen (Anteil an Pflanzenzahl in %) .....	87
Tabelle 57: Entwicklung Verbissanteil (%) nach Baumarten (Forstliches Gutachten) .....	89
Tabelle 58: Verbiss-Intensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele nach Baumarten 2021 (in % der Jagdreviere) .....	89
Tabelle 59: Schälschäden in % der Stammzahl nach Baumartengruppen .....	90
Tabelle 60: Naturnähestufen nach Eigentumsarten in % der Waldfläche (BWI 4) .....	95
Tabelle 61: Entwicklung der Totholzvorräte in Baden-Württemberg.....	98
Tabelle 62: Entwicklung der Totholzvorräte nach Eigentumsarten .....	98
Tabelle 63: NATURA 2000- Gebiete im Wald von Baden-Württemberg .....	101
Tabelle 64: Erhaltungszustand waldtypischer Arten der FFH-Richtlinie .....	101
Tabelle 65: Waldtypische Arten der Vogelschutz-Richtlinie.....	104
Tabelle 66: Waldzielartenkonzept Baden-Württemberg.....	105
Tabelle 67: Fläche der genehmigten Aufforstungen .....	111

Tabelle 68: Geschützte Waldflächen nach Class 1.2 (Minimaler Eingriff) .....	115
Tabelle 69: Geschützte Waldflächen nach Class 1.3 (Schutz durch aktive Bewirtschaftung) .....	116
Tabelle 70: Geschützte Waldflächen nach Class 2 (Schutz von Landschaften und spezifischen Naturelementen) .....	116
Tabelle 71: Waldflächen nach Class 3 (Wald mit Schutzfunktionen).....	117
Tabelle 72: Erholungswald in Baden-Württemberg.....	117
Tabelle 73: Aufwand für nachhaltige Dienstleistungen nach Produktbereichen und Eigentumsarten (€ / ha).....	123
Tabelle 74: Aufwand für Erholungsvorsorge im Staatswald.....	124
Tabelle 75: Entwicklung Holzeinschlag in Baden-Württemberg (in 1000 m <sup>3</sup> o.R.) .....	130
Tabelle 76: Holzeinschlag nach Waldeigentumsarten (in 1000 m <sup>3</sup> o.R.) .....	131
Tabelle 77: Holzeinschlag nach Holzartengruppen und Holzsorten 2024 .....	132
Tabelle 78: Entwicklung Nadel-Stammholzeinschlag (in 1000 m <sup>3</sup> o.R.) .....	132
Tabelle 79: Entwicklung der mittleren Holzpreise in Baden-Württemberg (€ / Fm, ohne Selbstwerber) .....	134
Tabelle 80: Entwicklung des Erntekostenfreien Holzertrags (€ / Fm) .....	135
Tabelle 81: Entwicklung Unternehmenserträge nach Eigentumsarten (€ / ha Holzboden) .....	135
Tabelle 82: Meldepflichtige Unfälle nach Tätigkeitsbereichen im Forstbereich Baden-Württemberg nach Daten der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft .....	138
Tabelle 83: Unfallzahlen im Staatswald Baden-Württemberg.....	139
Tabelle 84: Fehlzeiten durch Unfälle im Staatswald Baden-Württemberg.....	139
Tabelle 85: Statistik über angezeigte Berufserkrankungen im Forstbereich (Verdachtsfälle) .....	139
Tabelle 86: Personentage Fortbildung (Fortbildungsprogramm 2024/2025) .....	143
Tabelle 87: Fortbildungstage / Mitarbeiter bei ForstBW AöR .....	143
Tabelle 88: Auszubildende Forstwirtin/ Forstwirt in Baden-Württemberg .....	144
Tabelle 89: Beschäftigtenzahlen im Cluster Forst und Holz 2011 bis 2020.....	149
Tabelle 90: Umsatzentwicklung im Cluster Forst und Holz (in Tsd. €) .....	150

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Waldbesitzanteile in Baden-Württemberg .....	7
Abbildung 2 Anteile Kohlenstoffspeicherung in Bestand und Boden .....	11
Abbildung 3 Entwicklung der deutlichen Schäden und der mittleren Nadel-/Blattverluste .....	14
Abbildung 4 Stickstoffeinträge Messstation Heidelberg (Gesamtstickstoff in kg / ha, a) .....	14
Abbildung 5 Sulfat-Einträge Messstation Heidelberg (SO <sub>4</sub> in kg / ha, a) .....	15
Abbildung 6 Regionalisierte Gesamtsäureeinträge in die Wälder Baden-Württembergs auf der Basis der Eintragswerte 2016 .....	19
Abbildung 7 Aufgrund der Einschlagsursache „Insekten“ in Baden-Württemberg angefallenes Fichtenholz über alle Waldbesitzarten von 2001 bis 2024 (aus: Waldschutzsituation 2024/2025 in Baden-Württemberg) .....	20
Abbildung 8 Zufällige Nutzungen bei Buche mit Ursache Dürre, Insekten, Pilze (aus: Waldschutzsituation 2024/2025 in Baden-Württemberg) .....	21
Abbildung 9 Entwicklung der Förderung nach der VWV Naturnahe Waldwirtschaft .....	23
Abbildung 10 Förderung der Bestandespflege .....	24
Abbildung 11 Förderung der Verjüngung .....	25
Abbildung 12 Förderung der regenerationsorientierte Bodenschutzkalkung .....	26
Abbildung 13 Förderung Forstlicher Wegebau .....	32
Abbildung 14 Beschäftigtanzahl im Cluster Forst und Holz .....	34
Abbildung 15 Umsatzentwicklung im Cluster Forst und Holz .....	34
Abbildung 16 Förderung periodischer Betriebspläne .....	45
Abbildung 17 Entwicklung der Vorräte nach Baumartengruppen (m <sup>3</sup> ) .....	48
Abbildung 18 Anteile der Baumartengruppen am Gesamtvorrat (2022) .....	48
Abbildung 19 Entwicklung Vorrat nach Durchmesserklassen und Inventurzeitpunkt (Gesamtwald) ....	49
Abbildung 20 Entwicklung der Waldumwandlung in Baden-Württemberg .....	53
Abbildung 21 Einsatzmengen von Pflanzenschutzmitteln im Staatswald Baden-Württemberg 1991 bis 2024 .....	60
Abbildung 22 Erlöse aus Nebennutzungen ForstBW (ab 2020 ForstBW AöR) .....	68
Abbildung 23 Entwicklung der Erlöse durch Windkraft bei ForstBW (ab 2020 ForstBW AöR) .....	69
Abbildung 24 Anteile der Baumartengruppen im Gesamtwald (BWI 4) .....	76
Abbildung 25 Entwicklung Verbiss nach Baumartengruppen (Anteil an Pflanzenzahl) .....	88
Abbildung 26 Verbiss-Anteil in Bundesländern .....	88
Abbildung 27 Wildschutzmaßnahmen nach Baumarten in % der Verjüngungsfläche .....	90
Abbildung 28 Entwicklung der Schädlingschäden nach Baumartengruppen .....	93
Abbildung 29 Naturnähestufen nach Waldeigentumsarten (BWI 4) .....	95
Abbildung 30 Entwicklung der Naturnähestufen im Gesamtwald (BWI 2 bis 4) .....	96
Abbildung 31 Totholzanteile im Ländervergleich (m <sup>3</sup> / ha) .....	99
Abbildung 32 Fläche der genehmigten Aufforstungen in Baden-Württemberg .....	111

Abbildung 33 Waldflächenbilanz (Aufforstungsfläche minus Umwandlungsfläche).....	112
Abbildung 34 Flächenanteile der Schutz- und Erholungsfunktionen am Gesamtwald .....	118
Abbildung 35 Gesamtaufwand nachhaltige Dienstleistungen nach Eigentumsarten (€ / ha) .....	123
Abbildung 36 Aufwand im Produktbereich 3 (Erholung und Umweltbildung) nach Eigentumsarten (€ / ha).....	124
Abbildung 37 Aufwand im Produktbereich 2 (Schutz und Sanierung) nach Eigentumsarten (€ / ha). 124	
Abbildung 38 Entwicklung Holzeinschlag (in 1000 m <sup>3</sup> o.R.).....	131
Abbildung 39 Entwicklung Holzeinschlag nach Waldeigentumsarten (in 1.000 m <sup>3</sup> o.R) .....	131
Abbildung 40 Entwicklung Nadel-Stammholz-Einschlag (in 1000 m <sup>3</sup> o.R.) .....	133
Abbildung 41 Entwicklung Laub-Stammholzeinschlag (in 1000 m <sup>3</sup> ) .....	133
Abbildung 42 Entwicklung Industrieholzeinschlag (in 1000 m <sup>3</sup> ) .....	134
Abbildung 43 Entwicklung der Holzpreise nach Eigentumsarten (€ / Fm, ohne Selbstwerber).....	134
Abbildung 44 Entwicklung des Erntekostenfreien Holzertrags (€ / Fm) .....	135
Abbildung 45 Entwicklung Unternehmenserträge nach Eigentumsarten (€ / ha Holzboden) .....	136
Abbildung 46 Entwicklung Unfallzahlen nach Tätigkeitsbereichen .....	138
Abbildung 47 Fort- und Weiterbildungsangebot für die Beschäftigten der Landesforstverwaltung, von ForstBW AöR, der kommunalen Forstverwaltungen und weiteres Forstpersonal. ...	143

# Abkürzungsverzeichnis

<b>ABM</b>	Arbeitsbeschaffungsmaßnahme
<b>AGB-F</b>	Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Ausführung von Forstbetriebsarbeiten
<b>AGDW</b>	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Waldbesitzerverbände
<b>ANW</b>	Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft
<b>ATKIS</b>	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
<b>AuT</b>	Alt- und Totholzkonzept
<b>BAT</b>	Bundes-Angestelltentarifvertrag
<b>BGB</b>	Bürgerliches Gesetzbuch
<b>BMLEH</b>	Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz
<b>BWI</b>	Bundeswaldinventur
<b>BWalG</b>	Bundeswaldgesetz
<b>BZE</b>	Bodenzustandserhebung
<b>DGUV</b>	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
<b>Efm</b>	Erntefestmeter
<b>EHZ</b>	Erhaltungszustand
<b>EWG</b>	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organization of the United Nations
<b>FBG</b>	Forstbetriebsgemeinschaft
<b>FFH</b>	Fauna-Flora-Habitat
<b>FFH-MaP</b>	FFH- Managementpläne
<b>FoVG</b>	Forstvermehrungsgesetz
<b>FOWL</b>	forest and other woodland
<b>FVA</b>	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
<b>KWald</b>	Körperschaftswald
<b>JWMG</b>	Jagd- und Wildtiermanagementgesetz
<b>LLG</b>	Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz
<b>LRT</b>	Lebensraumtyp
<b>LUBW</b>	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
<b>LVF</b>	Landesforstverwaltung Baden-Württemberg
<b>LWalG</b>	Landeswaldgesetz
<b>MaP</b>	Managementpläne
<b>MCPFE</b>	Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe
<b>MLR</b>	Ministerium für Ernährung, ländlichen Raum und Verbraucherschutz
<b>NatSchG</b>	Naturschutzgesetz Baden-Württemberg
<b>NP</b>	Nationalpark
<b>NWW</b>	Nachhaltige Waldbewirtschaftung
<b>PDF</b>	Dem Prozessschutz dienende Flächen
<b>PEFC</b>	Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes
<b>PEFC BW</b>	PEFC Baden-Württemberg e.V.
<b>PSM</b>	Pflanzenschutzmittel
<b>RL</b>	Richtlinie
<b>SDW</b>	Schutzmehrheit Deutscher Wald

<b>SPA</b>	Special Protection Area
<b>SVLFG</b>	Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
<b>UBA</b>	Umweltbundesamt
<b>UJB</b>	Untere Jagdbehörde
<b>UNESCO</b>	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
<b>UVV</b>	Unfallverhütungs-Vorschriften
<b>Vfm</b>	Vorratsfestmeter
<b>VwV NWW</b>	Verwaltungsvorschrift über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft
<b>VS</b>	Vogelschutz
<b>WBK</b>	Waldbiotopkartierung
<b>WET</b>	Waldentwicklungstypen
<b>WFK</b>	Walfunktionenkartierung
<b>WHG</b>	Wasserhaushaltsgesetz
<b>WNSK</b>	Waldnaturschutzkonzeption 2030
<b>2030</b>	

# 1 Ziele und Inhalt des Regionalen Waldberichtes

Die Region Baden-Württemberg ist bereits seit dem Jahr 2000 nach PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes) zertifiziert. Die Zertifizierung nachhaltiger Waldbewirtschaftung im Rahmen von PEFC soll fortgesetzt werden. Sie ist vor allem wegen der Möglichkeit des regionalen Ansatzes für die baden-württembergischen kleinst-betrieblichen Waldbesitzstrukturen besonders geeignet.

Im Regionalen Waldbericht 2025 wird die nachhaltige Waldbewirtschaftung in der Region Baden-Württemberg auf Grundlage von Inventurergebnissen und sonstigen Datengrundlagen dargestellt und dokumentiert, bewertet und daraus Ziele für die kontinuierliche Verbesserung und damit Systemstabilität formuliert. Es werden die jeweils verfügbaren aktuellen Daten verwendet. Damit ist der Regionale Waldbericht in Verbindung mit den Verfahren zur Systemstabilität (laufende Kontrolle der Einhaltung der Standards) Grundlage für die Zertifizierung der Region.  
Zu vorhandenen Leitbildern für die Regionen werden Bezüge hergestellt.

Die einzelnen Indikatoren werden nach den Helsinki-Kriterien strukturiert und wie folgt aufbereitet, wobei die Punkte f) und g) nur für die Indikatoren des normativen Teils relevant sind:

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

Der laufende Regionale Waldbericht berücksichtigt den Zeitraum der Jahre 2014 bis 2024 und ist der vierte Folgebericht seit der Erstzertifizierung im Jahr 2000. Durch die Zeitreihen können auch zeitliche Veränderungen dargestellt werden.

## **2 Grundlagen der PEFC-Zertifizierung in Deutschland**

Ziel der PEFC-Zertifizierung ist es, die nachhaltige Waldbewirtschaftung zu dokumentieren, zu fördern und darzustellen. Dabei orientiert sich das PEFC-System an den 1993 in Helsinki auf der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa beschlossenen Kriterien.

Das deutsche PEFC-System zur Zertifizierung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung wurde am 7. März 2000 vom Deutschen Forstzertifizierungsrat verabschiedet, am 31. Juli 2000 wurde PEFC Deutschland vom PEFC Council International offiziell anerkannt. Damit dürfen die Forstbetriebe, die nach dem System von PEFC Deutschland zertifiziert werden, Holz als PEFC zertifiziert verkaufen. Die obligatorischen Revisionen des Systems wurden am 06.12.2005, am 30.11.2009 und am 26.11.2014 erfolgreich abgeschlossen. Aktuell befindet sich das PEFC-System erneut im Revisionsprozess, wissenschaftliche Erkenntnisse und bisherige Erfahrungen werden in die Standards einbezogen.

PEFC Deutschland e.V. ist Mitglied im PEFC-Council (PEFCC) und hat sich zur kontinuierlichen Verbesserung des eigenen, nationalen Systems verpflichtet.

# 3 Antragstellung und Zertifizierung

## 3.1 Antragsteller

Baden-Württemberg hat sich für das Verfahren einer regionalen Zertifizierung entschieden, da dadurch viele kleine, oft bäuerliche Familienforstbetriebe einbezogen werden können.

Antragsteller für die Zertifizierung der Region ist PEFC Baden-Württemberg e.V. Der Waldbesitz wird dabei vertreten durch

- die Forstkammer Baden-Württemberg (Vertretung des Privat- und Körperschaftswaldes),
- Forst Baden-Württemberg AöR (Staatswald Baden-Württemberg),
- die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben - Bundesforst (Vertretung des Bundeswaldes).

Die Forstkammer vertritt zugleich die im Gemeindetag und Städtetag Baden-Württemberg zusammengeschlossenen Städte und Gemeinden im Auftrag des gemeinsamen Forstausschusses von Städte- und Gemeindetag.

Die einzelnen Waldbesitzenden der Region können freiwillig am Zertifizierungssystem teilnehmen. Die Teilnahme kann entweder auf einer individuellen Selbstverpflichtungserklärung oder auf dem Mehrheitsbeschluss eines forstlichen Zusammenschlusses basieren.

## 3.2 In den Antrag einbezogener Waldbesitz

Die Antragstellung in Baden-Württemberg zur Zertifizierung der Region bezieht alle Waldbesitzarten ein. Baden-Württemberg verfügt über eine Waldfläche von rund 1.378.473 Hektar. Zum Stand 25.07.2025 nehmen 3.685 Forstbetriebe mit einer Gesamtfläche von 1.204.677 Hektar an der PEFC-Zertifizierung teil. Das entspricht etwa 87 % der gesamten Waldfläche des Bundeslandes.

Die zertifizierte Waldfläche verteilt sich auf verschiedene Besitzarten: Landes- und Bundeswald umfassen 314.694 Hektar, vertreten durch 3 Betriebe. Der Privatwald umfasst 183.865 Hektar mit 2.639 Betrieben. Forstliche Zusammenschlüsse sind mit 138 Betrieben auf 248.842 Hektar beteiligt, und der Körperschaftswald erstreckt sich über 457.276 Hektar mit 905 Betrieben.

## 3.3 Zertifizierungsstelle

Der Auftrag zur Zertifizierung der Region geht an die Zertifizierungsstelle. Die Zertifizierungsstelle ist unabhängig und prüft, ob die im Rahmen des PEFC-Systems gestellten Anforderungen einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung erfüllt sind. Dafür muss die Zertifizierungsstelle nach DIN EN 45011 akkreditiert sein.

Aufgaben der Zertifizierungsstelle:

- Begutachtung der Region hinsichtlich der Konformität mit den Anforderungen an eine nachhaltige Waldbewirtschaftung nach PEFC und Entscheidung über die Zertifikatserteilung.
- Regelmäßige Audits vor Ort, ob die PEFC-Standards von den teilnehmenden Waldbesitzenden eingehalten werden.
- Überprüfung der Einhaltung der Logonutzungsrichtlinie bei den Zertifikatsnutzern und teilnehmenden Forstbetrieben.

Zertifizierungsstelle für die Region Baden-Württemberg ist die HW-Zert GmbH, (Gallersberg 10, 85395 Attenkirchen).

### 3.4 Regionale Arbeitsgruppe Baden-Württemberg (PEFC Baden-Württemberg e.V.).

Zur Erfüllung der formellen Anforderungen der Systembeschreibung wurde die PEFC-Arbeitsgruppe Baden-Württemberg GbR am 29.11.2023 durch Beschluss einer Satzung in der Mitgliederversammlung in einen eingetragenen Verein (e.V.) überführt. Der Verein ist unter der Nummer VR 726438 beim Amtsgericht Stuttgart im Vereinsregister eingetragen.

Die Mitgliederversammlung von PEFC BW ist das zentrale Beratungs- und Entscheidungsgremium in allen PEFC-Angelegenheiten der Region Baden-Württemberg und bildet die Zentralstelle für die Initiierung, Koordination und Betreuung des PEFC – Zertifizierungsverfahrens.

Zurzeit sind folgende Institutionen und Verbände Mitglied bei PEFC Baden-Württemberg e.V.:

- Forstkammer Baden-Württemberg,
- Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz,
- Forst Baden-Württemberg AöR (Staatswald Baden-Württemberg),
- Bund Deutscher Forstleute BDF – Landesgruppe Baden-Württemberg,
- Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverband e. V. (DeSH),
- Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung Forstdirektion,
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben,
- Verband der Agrargewerblichen Wirtschaft e. V (VdAW),
- Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e.V. (LNV),
- Baden-Württembergische Papierverbände - BWP.,
- Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt (IG BAU),
- proNatro GmbH
- Stadt Heidelberg; Landschafts– und Forstamt
- SVLFG Baden-Württemberg.

Nach den am 18.07.2022 vom Deutschen Forst-Zertifizierungsrat (DFZR) verabschiedeten Anforderungen an die Region hat PEFC Baden-Württemberg e.V. folgende Aufgaben:

- Erarbeitung des Regionalen Waldberichtes,
- Entwicklung eines Handlungsprogramms (Ziele, Maßnahmen, Verantwortlichkeiten),
- Erarbeitung und Umsetzung der Regelungen zur Systemstabilität,
- Antragstellung bei einer akkreditierten Zertifizierungsstelle,
- Beschluss von Anträgen an und Abschluss von Verträgen mit PEFC Deutschland e.V.

Das höchste Organ von PEFC Baden-Württemberg e.V. ist die Mitgliederversammlung. Sie wählt aus ihrer Mitte den Vorstand. Dieser wird geleitet durch den Vorstandsvorsitzenden und seine Stellvertretung. Dem Vorstand obliegt die Führung der laufenden Geschäfte und die Vertretung von PEFC BW nach außen.

Die Gremien von PEFC Baden-Württemberg e.V. tauschen sich regelmäßig über die Entwicklung von PEFC in Baden-Württemberg aus. Als wichtiger Beitrag zur Systemstabilität werden die Ergebnisse der Kontrollstichproben, besondere Beanstandungen und die sich hieraus ergebenden Konsequenzen in der Arbeitsgruppe diskutiert.

Zur Vermeidung von Interessenkonflikten, die sich aus dem Aufgabenbereich einzelner Mitglieder von PEFC BW ergeben könnten, sind alle mit der Verwaltung der Teilnahmeurkunden der

einzelnen Waldbesitzenden zusammenhängenden Aufgaben vertraglich der Geschäftsstelle von PEFC Deutschland übertragen.

PEFC Baden-Württemberg e.V. hat im Rahmen der Maßnahmen zur Systemstabilität weiterhin die Rolle einer „Schlichtungsstelle“ bei festgestellten Abweichungen oder Beschwerden (Systembeschreibung PEFC). Bestehen Zweifel an der Einhaltung der Anforderungen dieser Systembeschreibung durch teilnehmende Waldbesitzende, können Dritte (auch andere Waldbesitzende) schriftlich bei PEFC Baden-Württemberg e.V. eine Überprüfung des Sachverhaltes beantragen.

Stellen sich bei der Überprüfung der Hinweise durch PEFC Baden-Württemberg e.V. im Rahmen der Verfahren zur Systemstabilität diese als schwerwiegende Abweichungen heraus, kann der Inhaber des regionalen Zertifikates dem betroffenen Waldbesitzenden die Urkunde entziehen, die Urkunde aussetzen oder die zuständige Zertifizierungsstelle mit einer außerplanmäßigen Überprüfung beauftragen.

Im Regionalen Waldbericht sind eine Reihe von Zielen formuliert. Mit diesen als Grundlage wird von PEFC Baden-Württemberg e.V. ein Ziele und Handlungsprogramm erstellt. Die Schwerpunktsetzung erfolgt auf Basis der Ergebnisse der Vor-Ort-Audits. Die Umsetzung des Ziels und Handlungsprogramms wird in den Sitzungen von PEFC Baden-Württemberg e.V. regelmäßig auf Grund der Vor-Ort-Audits evaluiert.

### **3.5 Termin für die nächste Begutachtung und Fortschreibung des Regionalen Waldberichtes**

Die nächste Begutachtung der Region (Wiederholungsprüfung) und die Fortschreibung des Regionalen Waldberichts sind gemäß PEFC D 1001 (in der jeweils geltenden Fassung) Ziff. 7.1.1.2 im Abstand von 10 Jahren vorgesehen. Die im Regionalen Waldbericht formulierten Ziele werden von PEFC Baden-Württemberg e.V. bei Bedarf laufend fortgeführt.

## 4 Kriterien und Indikatoren

Die Begutachtung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung erfolgt auf Grundlage von Indikatoren, die auf die Beschlüsse der Ministerkonferenzen von Helsinki (1993), Lissabon (1998) und Wien (2003) sowie auf die jeweils folgenden Expertentreffen zurückgehen.

Die einzelnen Indikatoren werden nach den Helsinki-Kriterien strukturiert und in einen allgemeinen Teil (Indikatoren 1-11) sowie einen normativen Teil (Indikatoren 12-31) untergliedert.

### Nummer 1 – 11: Beschreibender Teil

Im beschreibenden Teil sind die regionalen Rahmenbedingungen der Waldbewirtschaftung geregelt. Sie sind nicht durch PEFC BW beeinflussbar.

### Nummer 12 – 31: Normativer Teil

Die Indikatoren 12 bis 31 sind inhaltlich den in Helsinki auf der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa beschlossenen Kriterien zugeordnet. Für diese Indikatoren werden messbare Ziele vereinbart, die der konkreten Überprüfung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung in der Region dienen.

Die Bewertung der im bisherigen Ziele und Handlungsprogramm von PEFC BW festgelegten Ziele ist den jeweiligen Indikatoren zu entnehmen. Das neue Ziele und Handlungsprogramm von PEFC BW wird auf Grundlage des neuen Waldberichtes in einem separaten Dokument erarbeitet und dargestellt.

Durch das Forstreformgesetz vom 15. Mai 2019 wurde der Staatswald ab 01.01.2020 in eine Anstalt des öffentlichen Rechts überführt. Daten zum Staatswald beziehen sich daher bis 2020 auf den Landesbetrieb ForstBW während der Zeit der Einheitsforstverwaltung, ab 2020 dagegen auf ForstBW AöR. ForstBW AöR hat ein vom Kalenderjahr abweichendes Wirtschaftsjahr (1. Juli bis 30. Juni). Der Einstieg in diesen neuen Rhythmus erfolgte mit dem Beginn des Geschäftsjahres 2021 zum 1. Juli 2020. Das erste Halbjahr 2020 (sogenanntes „Rumpfjahr“) führt in statistischen Zeitreihen zu systemimmanen „Brüchen“.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Datenlage zu den einzelnen Indikatoren unterschiedlich ist. Unbefriedigend ist die Datenlage insbesondere zu den Indikatoren 17a, 27 und 29, da die Daten des Testbetriebsnetzes Forst aus datenschutzrechtlichen Gründen nur bis 2018 zur Verfügung gestellt wurden. Eine Verbesserung der Datenlage ist hier anzustreben.

## Indikator 1 - Wald-/Eigentumsstruktur

### Daten

Tabelle 1 Entwicklung Waldfäche nach Eigentumsarten

Eigentumsart	2012		2022	
	Fläche (ha)	Anteil (%)	Fläche (ha)	Anteil (%)
Bundeswald	6.203	0,5	6.203	0,4
Staatswald (Land)	323.576	23,6	324.335	23,5
Körperschaftswald	549.199	40,0	558.632	40,5
Privatwald	492.869	35,9	489.303	35,5
bis 20 ha	242.232	17,7	244.502	17,7
20 – 1000 ha	136.474	9,9	135.256	9,8
über 1000 ha	114.162	8,3	109.546	7,9
Gesamtwald	<b>1.371.847</b>	<b>100</b>	<b>1.378.473</b>	<b>100</b>

Quelle: BWI 3 und 4

Waldbesitzanteile in Baden-Württemberg

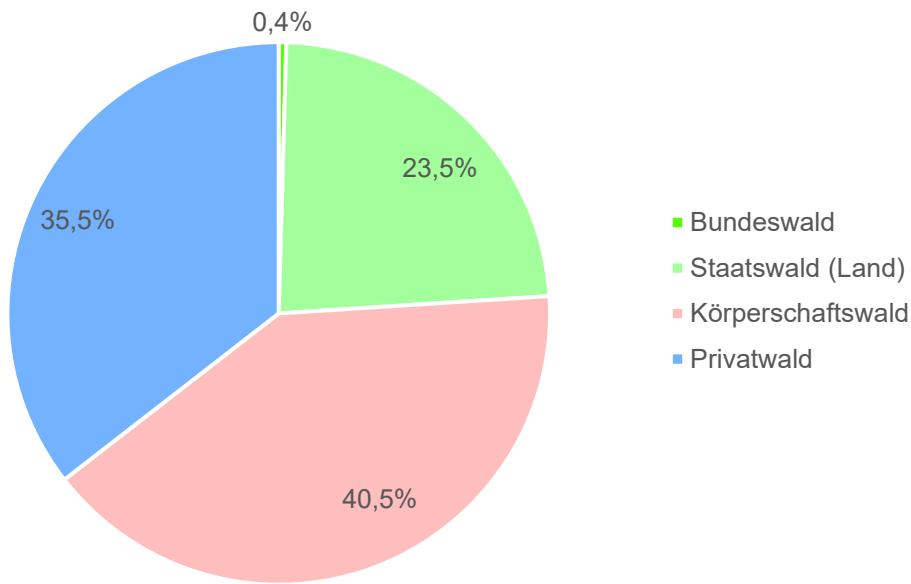


Abbildung 1 Waldbesitzanteile in Baden-Württemberg

Quelle: BWI 4

### Quelle

- BWI 3 und 4
- CULLMANN, D. (FVA 2024): Bundeswaldinventur 2022 - Ausgewählte Ergebnisse und regionale Auswertungen der Bundeswaldinventur
- SCHRAML et al. (2024): Der Wald in Baden-Württemberg – Chancen für Morgen

## Situationsbeschreibung

Die Gesamtwaldfläche lag nach den Ergebnissen der BWI 4 (2022) bei 1.378.473 ha. Damit setzt sich der Trend zur Zunahme der Waldfläche seit der ersten Bundeswaldinventur von 1987 fort (BWI 1 (1987) 1.359.928 ha, BWI 2 (2002) 1.362.229 ha, BWI 3 (2012) 1.371.886 ha, BWI 4 (2022) 1.378.473 ha). Neben einer tatsächlichen Zunahme der Waldfläche dürfte auch eine genauere Erfassung eine Rolle spielen.

Baden-Württemberg gehört zu den waldreichsten Bundesländern und weist mit 38,6 % nach Rheinland-Pfalz und Hessen den höchsten Waldanteil bezogen auf die Gesamtfläche auf (BWI 4). Nach der absoluten Waldfläche hat Baden-Württemberg bundesweit die zweitgrößte Waldfläche nach Bayern.

Die Waldverteilung weist erhebliche regionale Unterschiede auf. Die größten Waldflächen befinden sich in den Wuchsgebieten Schwarzwald (392.963 ha), Neckarland (388.161 ha) und Schwäbische Alb (233.797 ha). Besonders hohe Waldanteile haben die Gebirgszüge von Schwarzwald, Schwäbisch-Fränkischem Wald, Odenwald, Schwäbischer Alb und Schönbuch. Niedrige Waldanteile finden sich dagegen in landwirtschaftlich begünstigten Gebieten und in den Verdichtungsräumen.

Mit der zu verzeichnenden Zunahme der Gesamtfläche bleibt die Flächennachhaltigkeit gewährleistet. Die bisherige Strategie zur Walderhaltung wird mit besonderem Augenmerk auf die Verdichtungsräume des Landes fortgeführt. Waldflächenverluste sollen vor allem in den Verdichtungsräumen möglichst vermieden werden. Häufig sind Waldflächenverluste jedoch gerade dort zu verzeichnen, während Waldflächenzugänge überwiegend in den oft schon waldreichen ländlichen Räumen auftreten. Gerade in Verdichtungsräumen erfüllt der Wald in besonderem Maße Schutz- und Erholungsfunktionen.

### Besitzstruktur:

Baden-Württemberg hat die größte Körperschaftswaldfläche in Deutschland. Im Besitz von Gemeinden und Körperschaften ist der mit 40,5 % größte Anteil an der Gesamtwaldfläche des Landes. Körperschaftswald ist nach § 2 (2) LWaldG Wald, der im Eigentum von Gemeinden, Gemeindeverbänden, Zweckverbänden sowie sonstigen Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts (Körperschaften) steht, die der Aufsicht des Landes unterstehen. In Privatbesitz befinden sich ca. 35,5 % des Waldes, der Staatswald hat einen Anteil von 23,5 %, Bundeswald von 0,4% an der Gesamtwaldfläche.

Die durchschnittliche Waldfläche der 1.102 Gemeinden im Land beträgt rund 500 ha.

Daten über die Waldflächenentwicklung im Privatwald stehen durch die Bundeswaldinventuren 1 bis 4 zur Verfügung. Tabelle 2 zeigt die Entwicklung der Holzbodenfläche im Vergleich der Jahre 1987, 2002, 2012 und 2022 (BWI 1 bis 4; KÄNDLER et al. 2014).

Tabelle 2: Entwicklung der Holzbodenfläche im Privatwald

Entwicklung Holzbodenfläche im Privatwald (ha)				
	1987	2002	2012	2022
Kleinprivatwald (bis 5 ha)	183.044	184.845	150.186	151.263
Mittlerer Privatwald (über 5 bis 200 ha)	150.836	150.736	180.903	181.475
Großprivatwald (über 200 ha)	146.235	146.135	148.185	144.060
Privatwald insgesamt	480.116	481.716	479.274	478.820

Die Struktur des Privatwaldes weist charakteristische Merkmale auf. Etwa 32 % des Privatwaldes entfallen auf Flächengrößen bis 5 ha (Kleinprivatwald), rund 38 % auf mittlere Eigentumsgrößen zwischen 5 und 200 ha und etwa 30 % auf den Großprivatwald.

Der Vergleich der BWI-Daten zeigt Verschiebungen innerhalb des Privatwaldes (Tabelle 2) zwischen der BWI 2 und der BWI 3. Kleinprivatwald (bis 5 ha) nahm in der Fläche ab, während der mittlere Privatwald (5 - 200 ha) an Fläche gewonnen hat. Beim Großprivatwald (über 200 ha) ist eine leichte Flächenabnahme zu verzeichnen. Ursache für die Verschiebungen vom Kleinprivatwald hin zum mittleren Privatwald war die Aktualisierung der Eigentumsgrößenklassenzuordnung bei der Bundeswaldinventur 3, bei der ein Teil der Waldeigentumsgrößen unter 5 ha höheren Größenklassen zugewiesen wurden (KÄNDLER et al. 2014). Zwischen der BWI 3 und der BWI 4 sind nur geringfügige Änderungen zu verzeichnen.

Die durchschnittliche Privatwaldfläche der rund 260.000 Eigentümer beträgt 1,9 ha.

Dem eigentlichen Privatwald werden statistisch darüber hinaus Kirchenwald, Gemeinschaftswald sowie Wald von Körperschaften anderer Bundesländer zugerechnet.

An der PEFC-Zertifizierung nehmen mit Stand 25.07.2025 3.685 Forstbetriebe mit einer Gesamtfläche von 1.204.677 ha teil (87 % der Waldfläche).

## Indikator 2 - Waldfläche je Einwohner

### Daten

Tabelle 3: Waldfläche je Einwohner in Baden-Württemberg

Jahr	Einwohner	Waldfläche je Einwohner (in ha)
2003	10.692.556	0,130
2012	10.569.111	0,130
2023	11.339.260	0,121

### Quelle

Daten des statistischen Bundesamts

### Situationsbeschreibung

Baden-Württemberg zählt sowohl zu den waldreichen als auch zu den bevölkerungsreichen Bundesländern. Mit 0,12 ha Wald pro Einwohner bzw. 8,3 Einwohnern pro ha Waldfläche liegt Baden-Württemberg im bundesweiten Vergleich im Mittelfeld (Bundesdurchschnitt: 0,14 ha/EW; höchste Walddichte in Brandenburg mit 0,45 ha/EW). In den vergangenen Jahren ist die Waldfläche pro Einwohner in Baden-Württemberg leicht zurückgegangen, da die Bevölkerungszahl stärker gestiegen ist als die Waldfläche.

## Indikator 3 – Kohlenstoffvorrat in Holzbiomasse und in Böden

### Daten

Tabelle 4: Kohlenstoffspeicherung im stehenden Bestand und im Totholz

Kohlenstoff-Vorrat (in t)	1987	2002	2012	2022
Stehender Bestand	131.161.680	140.643.810	146.280.150	145.610.640
Totholz	nicht angegeben	nicht angegeben	4.977.658	5.670.941
Summe			151.257.810	151.281.581

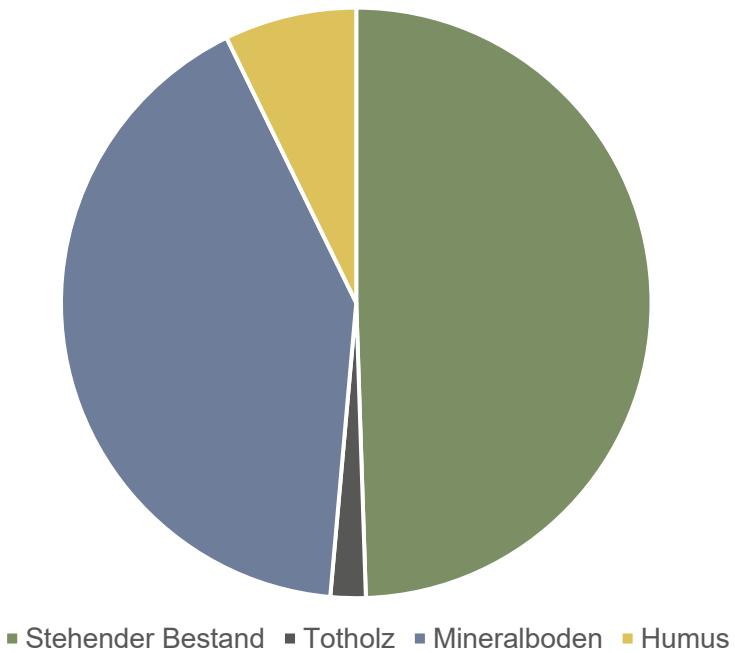


Abbildung 2 Anteile Kohlenstoffspeicherung in Bestand und Boden

### Quelle

- Daten der Bundeswaldinventuren
- FVA Baden-Württemberg
- Bodenzustandserhebung II

### Situationsbeschreibung

Wälder haben durch ihren Flächenanteil eine große Bedeutung für den globalen Kohlenstoffhaushalt, denn in ihrer Biomasse sind große Anteile des terrestrischen oberirdischen und unterirdischen Kohlenstoffs gespeichert. Dieser Speicher ist durch die Bewirtschaftung des Waldes beeinflussbar.

Nach aktuellen Daten der Abteilung Biometrie und Informatik der FVA (BWI 4) speicherte der Wald in Baden-Württemberg oberirdisch in Baumbiomasse und Totholz rund 151 Mio. Tonnen Kohlenstoff.

Beim Vergleich der Inventuren zeigt sich beim stehenden Bestand zwischen 1987 und 2012 ein Anstieg des Kohlenstoff-Vorrats um ca. 11,5 %. Im Vergleich der Inventuren 2012 und 2022 ergibt sich ein leichter, statistisch nicht signifikanter Rückgang. Gleichzeitig sind die Kohlenstoff-Vorräte im Totholz in diesem Zeitraum deutlich angestiegen. Die Summe des oberirdisch gebundenen Kohlenstoffs ist damit auch zwischen 2012 und 2022 geringfügig angestiegen.

Eine bedeutende Rolle für die Kohlenstoff-Speicherleistung des Waldes spielt auch der im Boden gebundene Kohlenstoff. Die Auswertungen der Bodenzustandserhebung II (2006 bis 2008) zeigen für Baden-Württemberg einen durchschnittlichen Kohlenstoffvorrat von ca. 104 t / ha (Kohlenstoff im Mineralboden bis 90 cm und der Humusauflage inklusive grober Partikel). Dabei ist die Kohlenstoffmenge in der Humusauflage mit durchschnittlich nur 15,5 t/ha des C-Gesamtvorrats gering. Hochgerechnet auf die Gesamtwaldfläche Baden-Württembergs entspricht dies rund 143°Mio. Tonnen Kohlenstoff. Die Ergebnisse der dritten Bodenzustandserhebung liegen noch nicht vor.

Insgesamt sind im Wald von Baden-Württemberg damit rund 294 Mio. t Kohlenstoff gespeichert. Dies entspricht einer Kohlendioxid-Bindung von rund 1.080 Mio. Tonnen.

## Indikator 4 - Waldzustand

### Daten

Tabelle 5: Entwicklung des Waldzustands (Anteile der Schadstufen<sup>1</sup> und mittlerer Nadel-/Blattverlust)

Jahr	Schadstufe 0	Schadstufe 1	Schadstufe 2	Schadstufe 3	Schadstufe 4	Deutliche Schäden (Stufe 2 bis 4)	Mittlerer Nadel-Blattverlust (in %)
2000	38	38	23		1	24	18,8
2001	29	42	27		2	29	21,1
2002	37	39	22		2	24	18,9
2003	26	45	28		1	29	21,4
2004	23	37	36		4	40	25,3
2005	19	38	40		3	43	26,2
2006	23	32	40		5	45	26,7
2007	22	38	36		4	40	25,8
2008	25	40	32		3	35	23,6
2009	26	32	38		4	42	25,6
2010	32	33	32		3	35	22,5
2011	38	29	30		3	33	21,1
2012	26	38	33		3	36	23,6
2013	33	32	32		3	35	22,1
2014	24	34	39		3	42	25,8
2015	29	35	33	3	0	36	23,7
2016	30	33	33	3	1	37	23,8
2017	31	38	28	3	0	31	22,0
2018	25	37	33	4	1	38	24,9
2019	20	37	38	3	1	43	27,5
2020	20	34	40	4	2	46	28,2
2021	21	37	37	4	1	42	26,6
2022	17	37	40	5	1	46	28,4
2023	22	34	39	3	2	44	26,9
2024	24	36	35	3	2	40	25,8

Quelle: Waldzustandsberichte der FVA

<sup>1</sup> Vergilbungsstufe und Nadel-/Blattverlust werden zu einer Kombinationsschadstufe zusammengefasst (0=ungeschädigt, 1=geschädigt, 2=mittelstark geschädigt, 3=stark geschädigt, 4=abgestorben). Bis 2014 wurden die Schadstufen 3 und 4 in den Waldberichten nicht getrennt ausgewiesen.

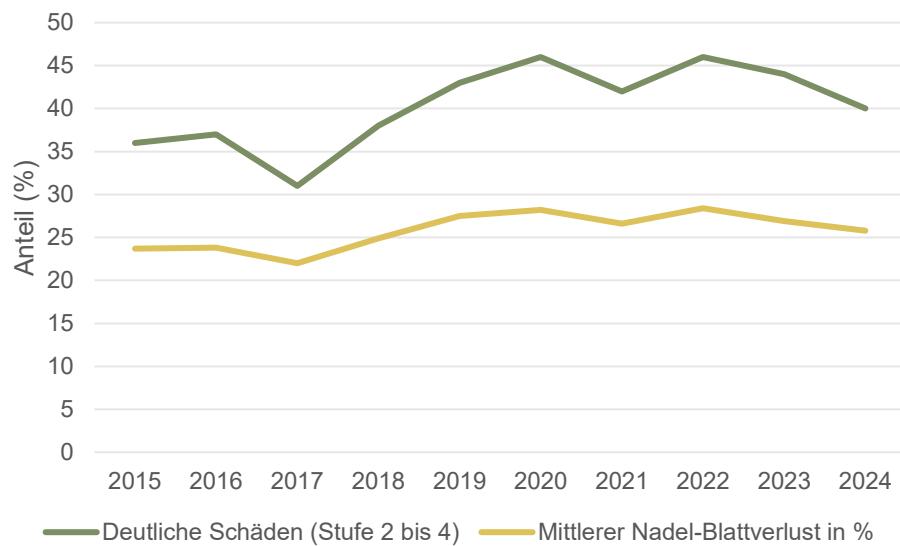


Abbildung 3 Entwicklung der deutlichen Schäden und der mittleren Nadel-/Blattverluste

Quelle: Waldzustandsberichte der FVA

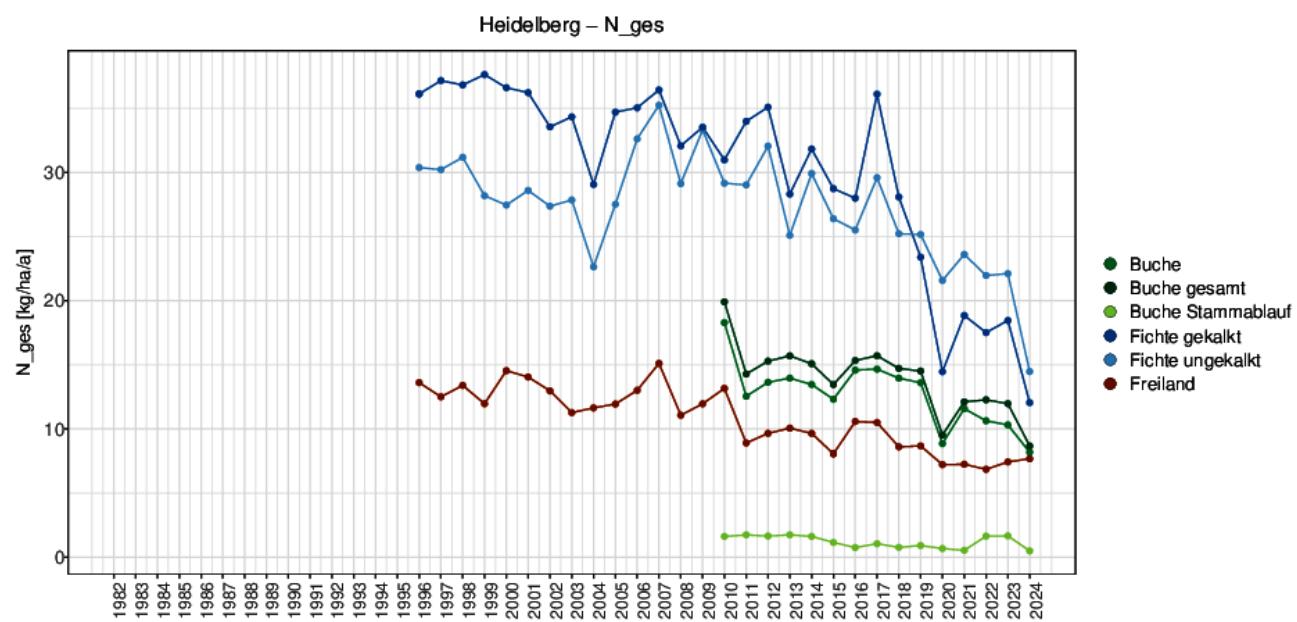


Abbildung 4 Stickstoffeinträge Messstation Heidelberg (Gesamtstickstoff in kg / ha, a)

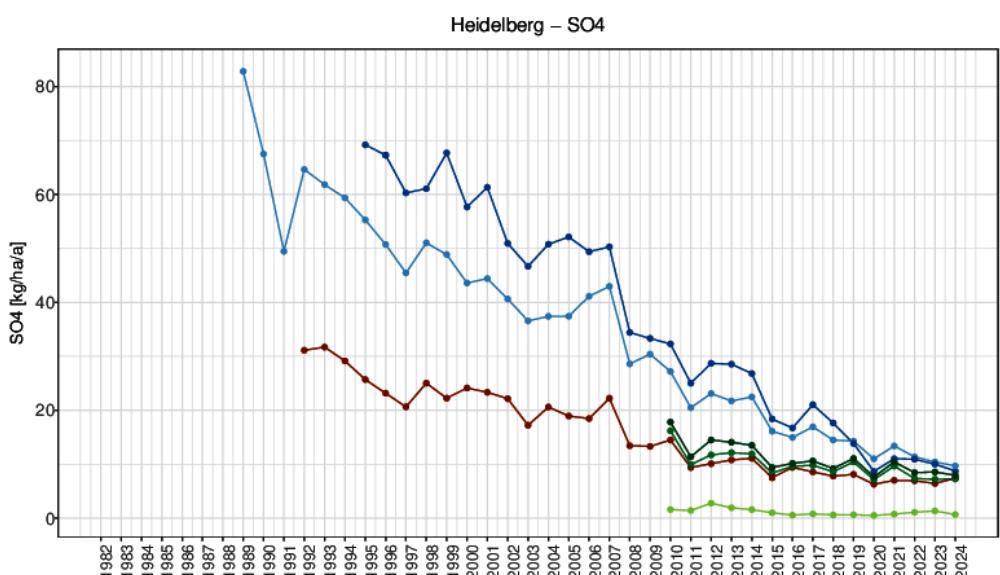


Abbildung 5 Sulfat-Einträge Messstation Heidelberg (SO4 in kg / ha, a)

Tabelle 6: Schädlingsmeldungen 2017 bis 2023

Jahr	Schädlingsmeldungen Waldschutz-Meldesystem						
	Insgesamt		Wirtschaftlich fühlbar		Bestandesbedrohend		
N	Ha	N	Ha	N	Ha		
2017	11.670	36.946	9.103	24.131	2.408	12.361	
2018	24.246	38.295	18.082	20.485	5.543	16.901	
2019	25.052	46.437	17.284	19.335	7.219	25.873	
2020	20.850	50.487	14.712	22.490	5.709	27.138	
2021	14.257	30.944	10.676	13.653	3.373	17.192	
2022	17.895	28.588	13.526	14.507	4.369	14.081	
2023	18.226	34.380	13.610	16.604	4.616	17.976	

Quelle: Waldschutz-Meldesystem

Tabelle 7: Schadholzeinschlag in Baden-Württemberg

Schadholzeinschlag in Baden-Württemberg 2022 und 2023 nach Schadursachen				Veränderung 2024 gegenüber 2023
Schadholzursachen	2022	2023	2024	
1.000 m³ (ohne Rinde)				%
Schadholzeinschlag insgesamt	3.541	4.865	3.825	-21,4
Insekten	1.942	2.466	1.895	-23,2
Wind/Sturm	580	1.241	855	-31,1
Schnee/Duft	54	12	263	2.086,30
Sonstige Ursachen zusammen	965	1.145	812	-29,1
darunter Trockenheit	626	827	556	-32,8

Quelle: Holzeinschlagsstatistik

## Quellen

- Waldschadensinventuren (Ergebnisse veröffentlicht in den jährlichen Waldzustandsberichten der FVA)

- Depositionsmessnetz der FVA (Messstation Heidelberg)
- Berichte zur Waldschutzsituation in Baden-Württemberg
- Statistisches Landesamt

## Situationsbeschreibung

### Entwicklung des Waldzustands

Bei den Ergebnissen der Waldschadensinventuren zeigen sich erhebliche Schwankungen in Abhängigkeit v.a. vom Witterungsverlauf (Tabelle 5, Abbildung 3). Tendenziell nimmt aber die Waldfläche mit deutlichen Schäden (Stufe 2 bis 4) zu. In den Jahren 2019 bis 2024 war der Anteil der deutlich geschädigten Waldfläche jeweils über 40 %. Mit jeweils 46 % war der Anteil der deutlich geschädigten Waldfläche in den Jahren 2020 und 2022 besonders hoch, es handelt sich dabei um die höchsten überhaupt gemessenen Werte. Gleichzeitig geht der Anteil der ungeschädigten Waldfläche zurück, hier wurde 2022 mit 17 % der bisher niedrigste Wert erreicht. Im Jahr 2024 hat sich der Gesundheitszustand der Wälder leicht entspannt (ungeschädigte Waldfläche 24 %, deutlich geschädigte Waldfläche 40 %).

### Nadel-/Blattverlust

Der Mittelwert des Nadel-/Blattverlusts - berechnet als Durchschnittswert aller Baumarten - unterliegt ebenfalls deutlichen jährlichen Schwankungen. Die Werte zwischen 2019 und 2024 liegen aber jeweils deutlich über dem langjährigen Durchschnitt. In den Jahren 2020 und 2022 wurden mit 28,2 % bzw. 28,4 % die höchsten Werte seit Beginn der Messung erreicht. Trotz einer leichten Verbesserung 2024 liegt der Wert von 25,8 % noch auf einem hohen Niveau.

### Waldzustand nach Baumarten:

Die Entwicklung des Waldzustands ist im Vergleich der Baumarten uneinheitlich.

#### Nadelbaumarten

Bei der Fichte erhöhte sich der mittlere Nadelverlust zwischen 2015 und 2024 von 20,1 auf 25,5%. Die Vitalität der Fichte wurde durch die Trockenjahre ab 2018 und den nachfolgenden Befall mit Borkenkäfern deutlich beeinträchtigt, in den letzten Jahren blieben die Nadelverluste wenig verändert auf hohem Niveau. Insgesamt gelten im Jahr 2024 37 % der Fichtenfläche in Baden-Württemberg als deutlich geschädigt. 42 % sind schwach geschädigt und 21 % ungeschädigt.

Der Zustand der Tanne hat sich in dagegen verbessert. Der mittlere Nadelverlust sank von 22,3 % im Jahr 2015 auf 20,4 % im Jahr 2024. Der Anteil der deutlich gefährdeten Waldfläche liegt 2024 bei 30,4 %, im Vergleich zur Fichte ist die Tanne durch ihr tiefreichendes Wurzelsystem weniger anfällig gegen Trockenstress.

Bei der Kiefer stieg der mittlere Nadelverlust von 25,8 % (2015) auf 28,5 % (2024). In den beiden letzten Jahren zeigt sich eine leichte Verbesserung, der mittlere Nadelverlust bleibt aber auf hohem Niveau. 37 Prozent der Kiefernfläche in Baden-Württemberg gilt aktuell als deutlich geschädigt, besonders auffällig ist der hohe Anteil an stehend abgestorbenen Kiefern (5 %). Vor allem auf den warm-trockenen Standorten der Oberrheinebene sind stark erhöhte Ausfallraten zu verzeichnen; der Trockenstress wird durch biotische Faktoren wie Mistelbefall oder rindenbrütende Borken- oder Prachtkäfer verstärkt.

Bei der Gruppe der sonstigen Nadelbaumarten (Europäische und Japanische Lärche, Douglasie) blieb der Zustand 2024 weitgehend unverändert.

## Laubbaumarten

Die mittleren Blattverluste der Buche sind von 27,7 % (2025) deutlich auf 31,3 % (2024) gestiegen; die größten Blattverluste wurden 2020 (35,2 %) und 2023 (32,3 %) festgestellt. Im Jahr 2024 zeigte sich eine leichte Verbesserung des Kronenzustands zum Vorjahr, der Blattverlust blieb aber auf hohem Niveau. Insgesamt sind 2024 58 % der Buchenfläche in Baden-Württemberg deutlich geschädigt, der Anteil an stark geschädigten Buchen ist hierbei mit fünf Prozent im Vergleich zu den meisten anderen Baumarten vergleichsweise hoch. Der Zustand der Buche hat unter der zunehmenden Hitze und Dürre der letzten Jahre stark gelitten. Insbesondere infolge des extrem heißen und trockenen Jahres 2018 stieg der mittlere Blattverlust stark an. Seither hat sich der Vitalitätszustand der Buchen nur wenig erholt. Auch nach dem eher feuchten Jahr 2023 und dem regenreicherem Jahr 2024 kann zumindest bei den älteren Buchen noch kaum eine Verbesserung des Kronenzustands festgestellt werden.

Auch bei der Eiche ist ein Anstieg der mittleren Blattverluste von 29,9 % (2015) auf 31,6 % (2024) zu beobachten. In dieser Periode gab es allerdings starke jährliche Schwankungen, so dass kein deutlicher Trend erkennbar ist. Zuletzt war 2024 eine deutliche Verschlechterung des Kronenzustands zu beobachten, der mittlere Blattverlust erhöhte sich gegenüber 2023 um 2,2 % auf 31,6 %. Verantwortlich für diesen Anstieg sind im Wesentlichen die älteren Eichen, deren Verlustprozent sich merklich erhöht. Dagegen ist bei den jüngeren Bäumen im Mittel eine Verbesserung des Kronenzustands zu beobachten. Insgesamt gelten 60 Prozent der Eichenfläche als deutlich geschädigt – so viel wie bei keiner anderen Baumart. Der Kronenzustand der Eiche wird neben abiotischen Klimafaktoren wie Trockenheit, Hitze oder Spätfrost regelmäßig durch das Auftreten blattfressender Insekten („Eichenfraßgesellschaft“) beeinflusst.

Bei den sonstigen Laubbaumarten ergab sich 2024 vielfach eine Verbesserung des Kronenzustands: Beim Bergahorn sank der mittlere Blattverlust auf 15,1 %. Auch bei der Esche verbesserte sich der Kronenzustand begünstigt durch die gute Wasserversorgung, die Eschen sind jedoch weiterhin durch das Eschen-Triebsterben stark geschädigt (mittlerer Blattverlust 35,4%).

## **Klimawandel**

Der Klimawandel wirkt sich bereits in vielerlei Hinsicht auf den Wald aus. Folgen für den Wald sind unter anderem Trockenstress in den Sommermonaten, verstärkter Schädlingsdruck, aber auch erhöhte Spätfrostgefahr durch den früheren Beginn der Vegetationsperiode.

Die Oberrheinebene ist in besonderem Maß den Auswirkungen des Klimawandels ausgesetzt. Die gegenwärtigen klimatischen Bedingungen sind gekennzeichnet durch hohe Temperaturen und geringe Winterniederschläge sowie äußerst lange Trockenphasen im Sommer, deren Häufigkeit und Intensität in Zukunft weiter zunehmen wird. Bereits heute sind die Auswirkungen auf die Wälder in der Region, von Weil am Rhein im Süden bis Schwetzingen im Norden, offensichtlich.

## **Stoffeinträge**

Anthropogene Stoffeinträge aus der Atmosphäre können den natürlichen Nährstoffkreislauf intakter Wälder stören und so zu einer Schwächung des Waldökosystems beitragen.

Ein hoher Eintrag von Säuren, vor allem durch Schwefel- und Stickstoffverbindungen, führte während der letzten Jahrzehnte zu einer langfristigen Versauerung der Waldböden und zu einer Störung der Waldernährung, da essentielle Nährelemente mit dem Sickerwasser ausgewaschen wurden und die Böden somit verarmten. Die Folge sind unter anderem eine verminderte Vitalität

der Bäume, eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber Schadorganismen, eine verringerte Filter- und Pufferwirkung der Waldböden sowie Veränderungen in der Bodenvegetation. Dabei sind Wälder im Vergleich zu anderen Landnutzungsformen besonders stark gefährdet. Neben dem Eintrag mit dem Regen (nasse Deposition) und dem Nebel (feuchte Deposition) werden durch die große Oberfläche der Baumkronen Schadstoffe und Feinstäube auch aus der Luft ausgekämmt (trockene Deposition). Daher ist der Stoffeintrag mit der Gesamtdeposition in Wäldern deutlich höher als auf benachbarten Freiflächen. In immergrünen Nadelwäldern ist der Schadstoffeintrag besonders hoch, da sie gegenüber winterkahlen Laubwäldern nochmals einen deutlich höheren Auskämmeffekt aufweisen.

Die Stoffeinträge im Wald werden im Depositionsmessnetz der FVA Baden-Württemberg erfasst, beispielhaft werden die Schwefeldioxid- und Stickstoffeinträge der Messstelle Heidelberg dargestellt:

#### Schwefeldioxid

Die SO<sub>2</sub>-Konzentrationen haben als Folge schärferer Umweltbestimmungen (Einführung von Rauchgasentschwefelungsanlagen und schwefelärmerer Brennstoffe) seit den 80er Jahren deutlich abgenommen. In Abbildung 5 werden beispielhaft die Sulfat-Einträge der Messstation Heidelberg gezeigt. Die jährlichen Stoffeinträge gehen sowohl unter Fichte als auch unter Buche stetig zurück (in Fichtenflächen von ehemals 60 kg/ha auf jetzt noch ca. 10 kg/ha).

#### Stickstoff

Der Stickstoff-Eintrag ist insgesamt ebenfalls zurückgegangen (Abbildung 4), bleibt aber auf einem vergleichsweise hohen Niveau (in Fichtenbeständen noch über 10 kg/ha, a). Dabei ist ein stärkerer Rückgang beim anorganischen Stickstoff (Stickoxide) und ein nur leichter Rückgang beim organischen Stickstoff (Ammonium) festzustellen. In exponierten Lagen des Schwarzwaldes und Odenwaldes ist ein hoher Anteil an Verkehrs- und Industrieabgasen in Form von Stickoxiden feststellbar. Dagegen wird auf den Versuchsflächen in stark landwirtschaftlich geprägten Regionen, wie z. B. der Region Oberschwaben, Stickstoff überwiegend in Form von Ammonium eingetragen.

#### Gesamtsäureeintrag

Der Gesamtsäureeintrag ist ebenfalls deutlich zurückgegangen. In Abbildung 6 ist der Gesamtsäureeintrag 2016 regionalisiert dargestellt (aus Waldzustandsbericht 2018). Die höchsten Depositionen zeigen sich entlang des Schwarzwaldwestkammes und des westlichen Odenwaldes, während auf der windabgewandten Seite des Schwarzwaldes die Säureeinträge deutlich geringer sind. Der Eintrag ist auf den Fichtenflächen i.d.R. höher als auf den Buchenflächen. Dies liegt an der ganzjährigen Benadelung der Fichten, die dadurch mehr Schadstoffe aus der Luft filtern.

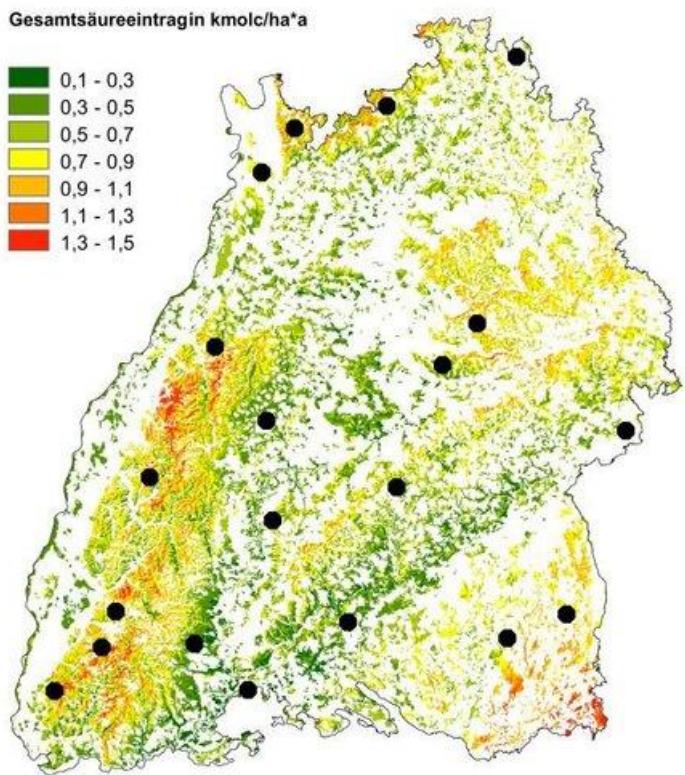


Abbildung 6 Regionalisierte Gesamtsäureeinträge in die Wälder Baden-Württembergs auf der Basis der Eintragswerte 2016

#### Bodenversauerung

Trotz des Rückgangs der Schadstoffbelastung ist zu beachten, dass zahlreiche Waldböden in Baden-Württemberg durch jahrzehntelange Säure- und Stickstoffeinträge geschädigt sind und weiterhin über ihr natürliches Maß hinaus versauert bleiben. Um alle Bodenfunktionen nach Möglichkeit vollständig wiederherzustellen, werden in Baden-Württemberg regenerationsorientierte Bodenschutzkalkungen durchgeführt, die darauf abzielen, den aktuellen Säureeintrag zu kompensieren und das durch die Versauerung verursachte Basendefizit im Boden auszugleichen (PUHLMANN et al., 2021).

Nach Auswertung der Bodenzustandserhebung II sind in Baden-Württemberg rund 680.000 ha Wald kalkungsbedürftig. Diese kalkungsbedürftige Waldfläche muss durchschnittlich 1,8-mal gekalkt werden. Bei der aktuell stattfindenden BZE 3 soll dann der noch vorhandene Kalkungsbedarf verifiziert und gegebenenfalls angepasst werden. Besonders naturschutzrelevante Flächen sind gesondert unter dem Aspekt des Biotopschutzes zu bewerten und i.d.R. von Kalkungsmaßnahmen ausgeschlossen.

Das Programm der regenerationsorientierten Bodenschutzkalkung zielt darauf ab, die natürliche Vielfalt der Waldböden hinsichtlich Bodenreaktion, Nährstoffausstattung sowie Filter- und Puffereigenschaften wiederherzustellen. Dies soll durch die Umsetzung eines stark standortspezifisch differenzierten Kalkungsbedarfs mit klarem Zeithorizont erreicht werden. Dabei werden Stabilität und Produktivität der Wälder sowie deren Biodiversität ihrem natürlichen Zustand angenähert.

#### Waldschutzsituation

Die Schädlingsmeldungen des Waldschutzmeldesystems bewegten sich in den letzten Jahren auf einem hohen Niveau (Tabelle 6). Durchschnittlich wurden zwischen 2017 und 2023 auf 38.000 ha

(2,8 % der Gesamtwaldfläche) Schäden gemeldet, rund die Hälfte der Schäden waren bestandesbedrohend. Die größten Schadflächen gab es 2019 (46.437 ha) und 2020 (50487 ha).

Nach der Holzeinschlagsstatistik des Statistischen Landesamts (Tabelle 7) wurden im Jahr 2024 3,8 Mio. fm Schadholz eingeschlagen, dies entspricht etwa 38 % des Gesamteinschlags (2023 noch 4,8 Mio. fm oder 47 % des gesamten Jahreseinschlags). Wichtigste Ursache der „zufälligen Nutzungen“ waren Insekten mit 50 % gefolgt von Sturm (22 %) und Trockenheit (15 %).

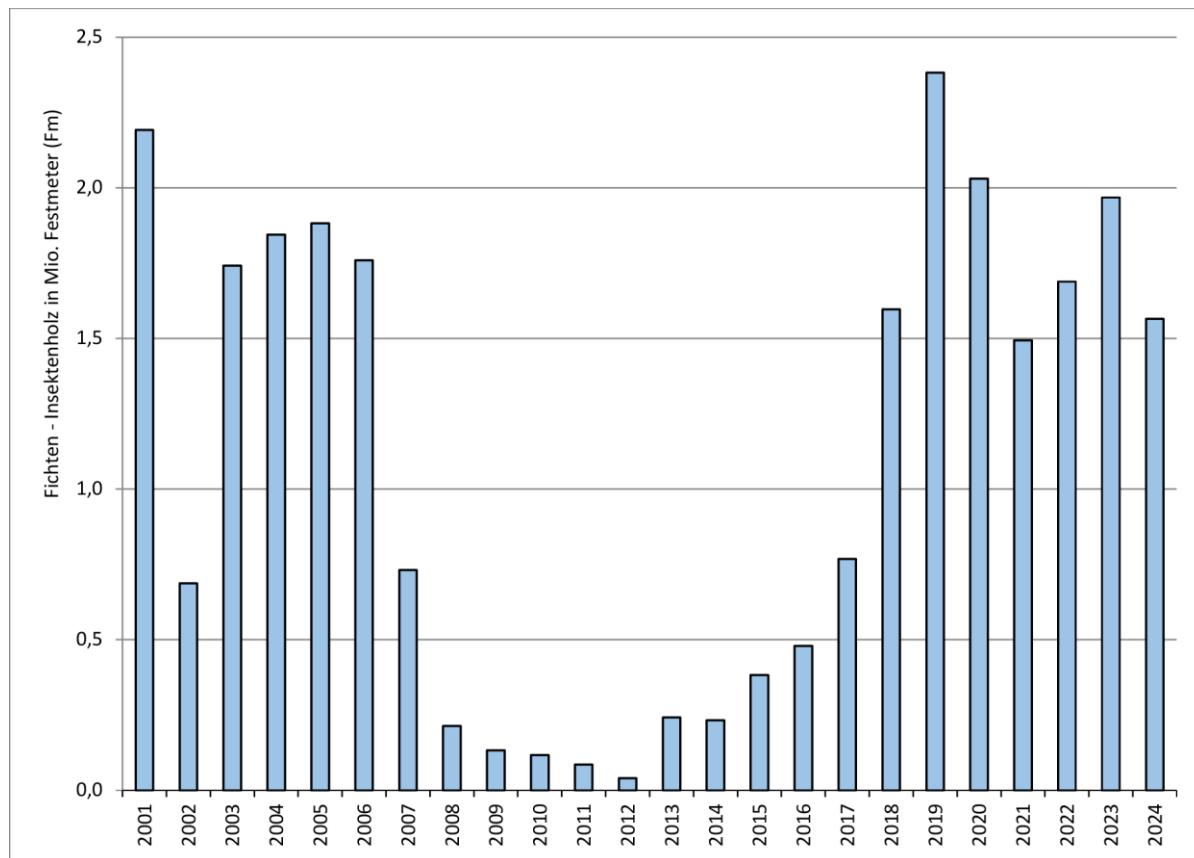


Abbildung 7 Aufgrund der Einschlagsursache „Insekten“ in Baden-Württemberg angefallenes Fichtenholz über alle Waldbesitzarten von 2001 bis 2024 (aus: Waldschutzsituation 2024/2025 in Baden-Württemberg)

Von 2013 bis 2019 ist der Anteil zufälliger Nutzungen aufgrund von Insekten stark angestiegen und bleibt seither auf hohem Niveau; im Jahr 2024 deutet sich eine leichte Entspannung an (vgl. Abbildung 7). Ursächlich für den Anstieg ist v.a. der Borkenkäfer-Befall an Fichten als Folge der Trockenjahre 2018 bis 2022. Auch bei der Tanne waren v.a. 2019 und 2023 hohe Schadholzmengen durch Tannen-Borkenkäfer und Dürre zu verzeichnen. Die Waldschutzlage der Kiefer bleibt v.a. in der Oberrheinebene durch Dürrestress verbunden mit biotischen Faktoren (Kiefernkomplexkrankheit, Diplodia-Triebsterben, Käferbefall) angespannt.

Auch bei der Buche bleibt die Waldschutzlage seit 2019 angespannt (Abbildung 8). Die Trockenschäden werden von biotischen Schaderregern begleitet und verstärkt (Pfennig-Kohlenkruste, Borkenkäfer, Prachtkäfer, Buchenspringrüssler). Eichen sind durch Dürre in Verbindung mit Insektenfraß (u.a. Frostspanner, Eichen-Prachtkäfer) geschädigt.

Das Eschen-Triebsterben befindet sich 2023 mit einer Schadfläche von rund 4.300 ha unverändert auf einem hohen Niveau. Im Rahmen des Projekts „FraxForFuture“ wurde ein Handlungsleitfaden

entwickelt, der erstmals eine geschlossene und bundesweit einheitliche Darstellung von waldbaulichen Maßnahmen zum Umgang mit geschädigten Eschenbeständen bietet.

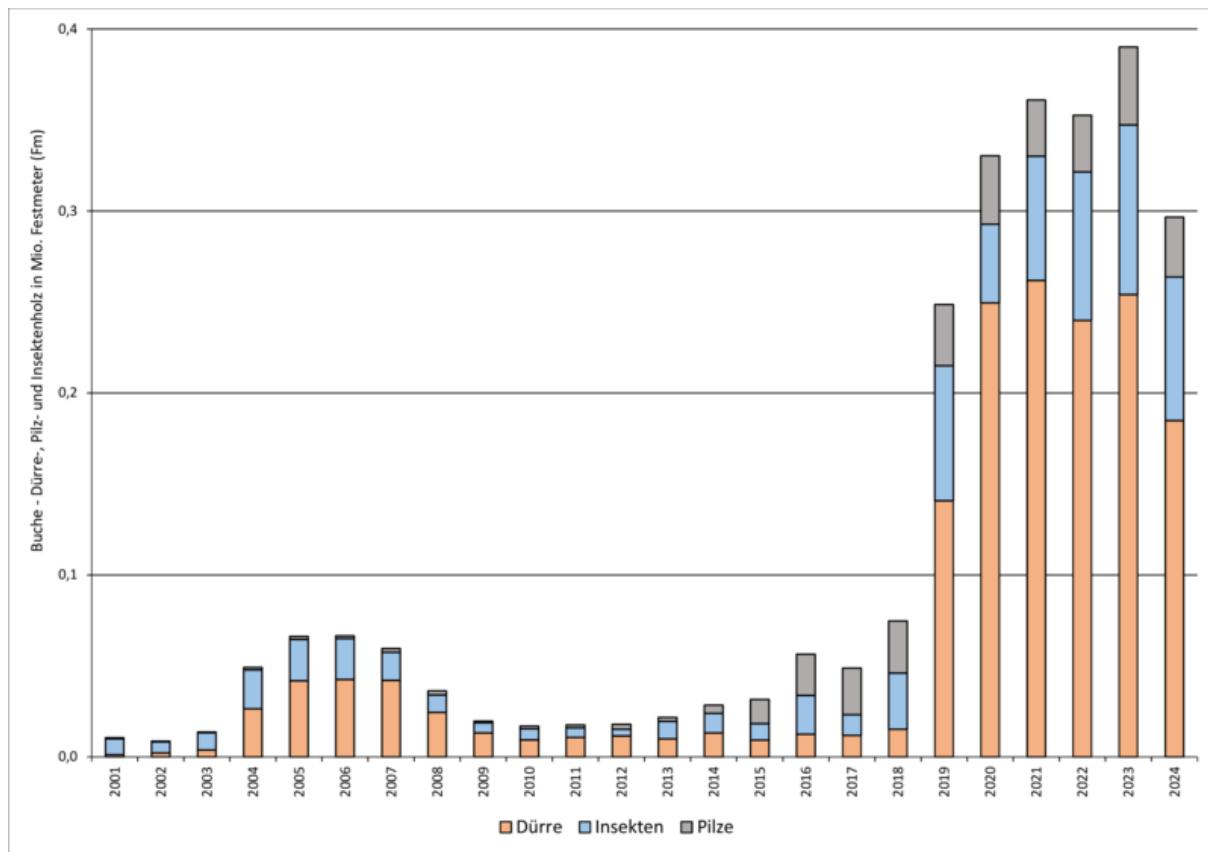


Abbildung 8 Zufällige Nutzungen bei Buche mit Ursache Dürre, Insekten, Pilze (aus: Waldschutzsituation 2024/2025 in Baden-Württemberg)

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

### Daten

Tabelle 8: Entwicklung der Förderung nach der Richtlinie Nachhaltige Waldwirtschaft

Zuwendungszweck	Förderung nach der VwV Nachhaltige Waldwirtschaft (in Tsd. €)								
	Erstaufforstung	Naturnahe Waldbewirtschaftung	Forstw. Zusammenschlüsse	Forstw. Infrastruktur	Waldnatur- schutz	Extremwetterereignisse Waldschutz	Extremwetterereignisse Wiederbewaldung	Schutz- und Erholungsfunktionen	Summe
2014	40	6.806	486	873	5	0	0	0	10.224
2015	50	7.768	266	892	14	0	0	0	11.004
2016	112	3.407	17	4	7	0	0	57	5.619
2017	55	6.338	513	401	17	0	0	238	9.579
2018	68	4.041	355	390	17	0	0	161	7.051
2019	25	4.138	518	674	20	2.143	0	96	9.632
2020	27	3.278	440	161	104	27.691	12	18	33.751
2021	35	4.807	232	34	19	12.059	7.250	84	26.542
2022	36	2.594	1.186	265	1	19.138	4.012	70	29.324
2023	30	2.848	620	241	81	25.247	4.103	59	35.253
2024	12	2.707	676	228	371	5.791	1.632	196	13.637

Quelle: MLR Stand 04.04.2025

## Förderung nach Förderbereichen

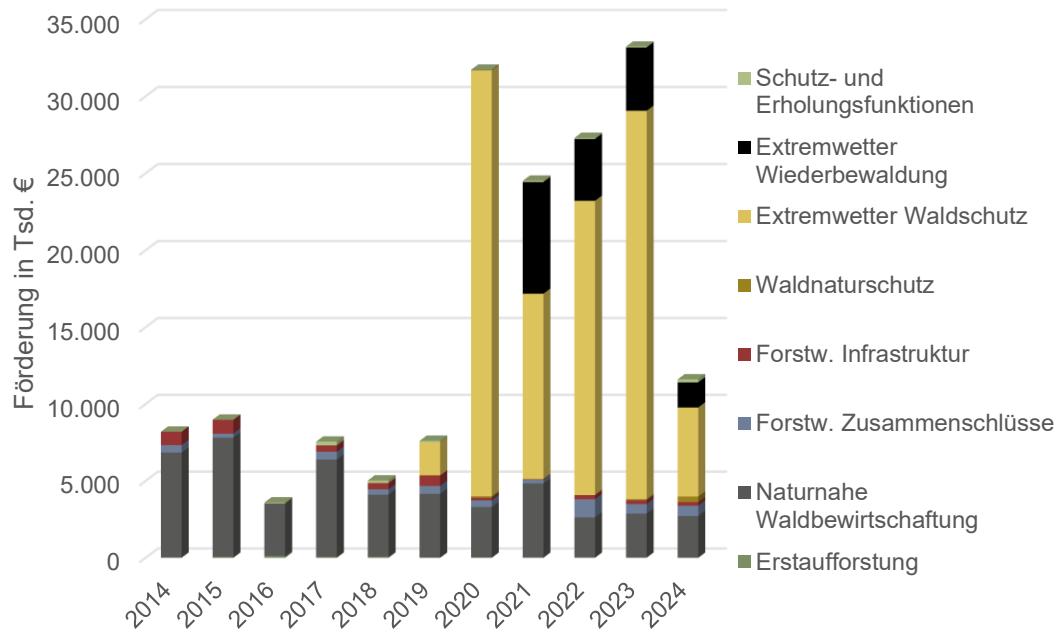


Abbildung 9 Entwicklung der Förderung nach der VWV Naturnahe Waldwirtschaft

Quelle: MLR Stand 04.04.2025

Tabelle 9: Förderung der Bestandespflege

Bestandespflege	Fläche (ha)	Zuwendung (€)
2014	3.025	962.545
2015	2.468	795.423
2016	2.423	620.543
2017	294	89.042
2018	232	76.720
2019	138	46.984
2020	99	32.371
2021	127	41.762
2022	165	54.571
2023	160	51.486
2024	134	41.023
<b>Summe</b>	<b>9.265</b>	<b>2.812.470</b>

Quelle: MLR Stand 04.04.2025

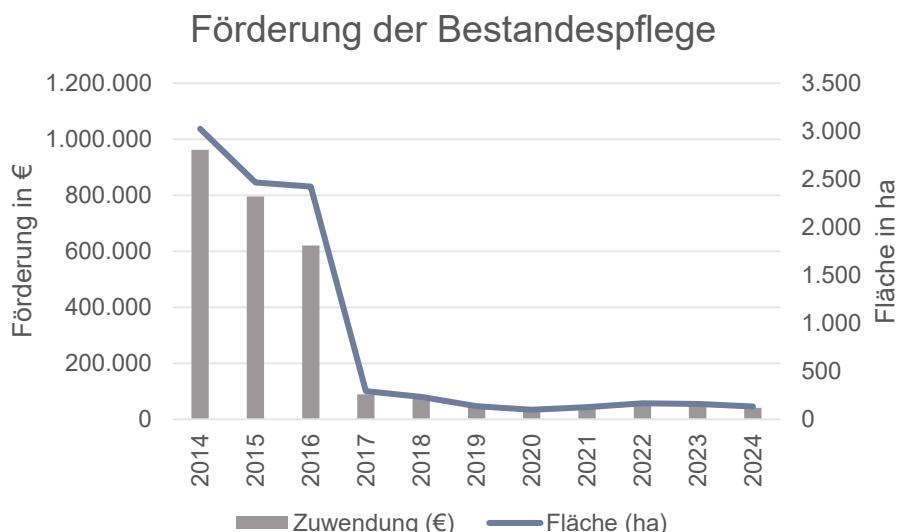


Abbildung 10 Förderung der Bestandespflege

Quelle: MLR Stand 04.04.2025

Tabelle 10: Förderung von Verjüngungsmaßnahmen

Jahr	Wiederaufforstung		Naturverjüngung		Vor-, Unter-, Nachbau	
	Fläche (ha)	Zuwendung (€)	Fläche (ha)	Zuwendung (€)	Fläche (ha)	Zuwendung (€)
2014	141	427.357	118	63.645	90	235.057
2015	128	395.633	182	107.336	94	292.246
2016	1090	538.185	32	36.671	722	190.593
2017	343	1.578.882	83	55.933,30	100	296.288
2018	283	1.591.105	56	37.714	101	273.494
2019	332	1.905.174	63	40.930	95	294.143
2020	323	1.814.594	72	47.573	63	197.253
2021	801	4162254	86	57208	62	152245
2022	901	4.382.211	227	145.068	118	271.835
2023	2153	4.067.739	383	245.127	127	224.943
2024	782	1.936.328	84	51.597	47	121.397
<b>Summe</b>	<b>7.277</b>	<b>22.799.462</b>	<b>1.386</b>	<b>888.802</b>	<b>1.619</b>	<b>2.549.494</b>

Quelle: MLR Stand 04.04.2025

## Förderung der Verjüngung

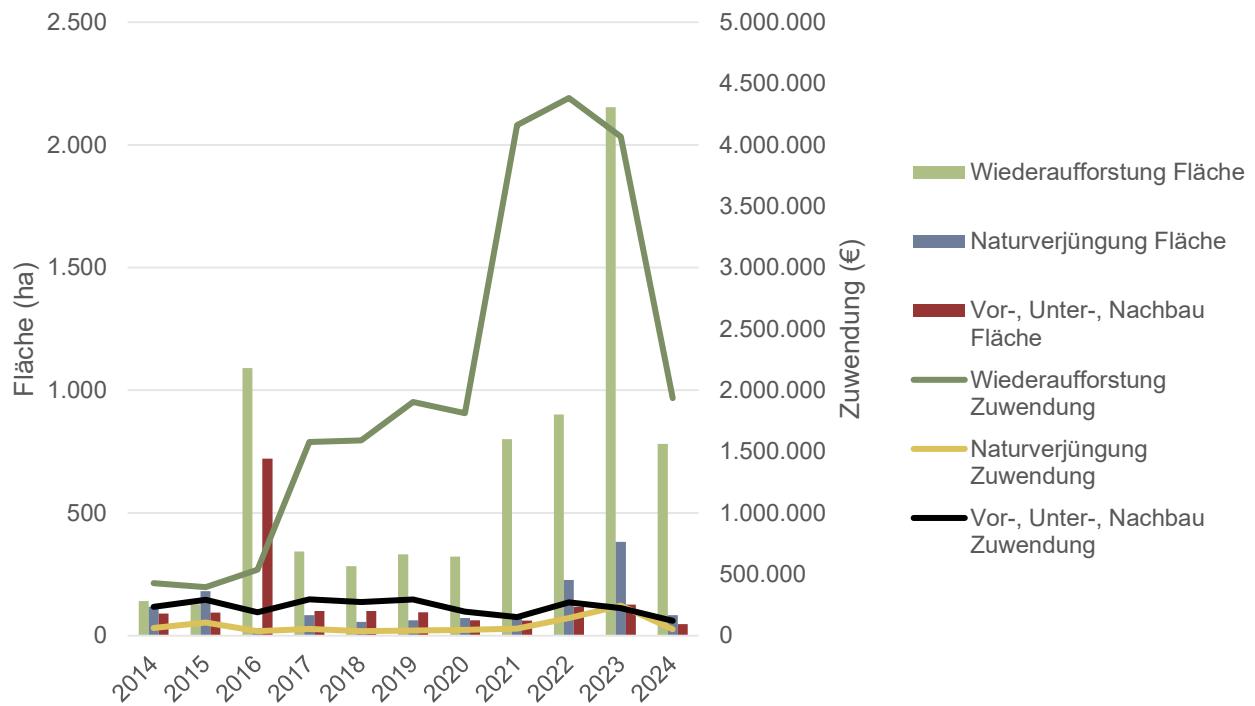


Abbildung 11 Förderung der Verjüngung

Quelle: MLR Stand 04.04.2025

Tabelle 11: Förderung der regenerationsorientierten Bodenschutzkalkung in Baden-Württemberg

Jahr	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Förderung Kalkung (Privat- und Körperschaftswald) Umfang (ha)	8.784	7.242	11.616	4.728	4.642	6.480	4.193	2.355	3.731	8.172	9.211
Förderung Kalkung (Privat- und Körperschaftswald) Zuwendung (Tsd. €)	531	168	2.352	1.372	1.394	1.812	1.131	873	1.258	1.835	2.002

Quelle: Regierungspräsidium Freiburg, Geschäftsbereich Bodenschutz / Standortskunde (Stand 16.04.2025)

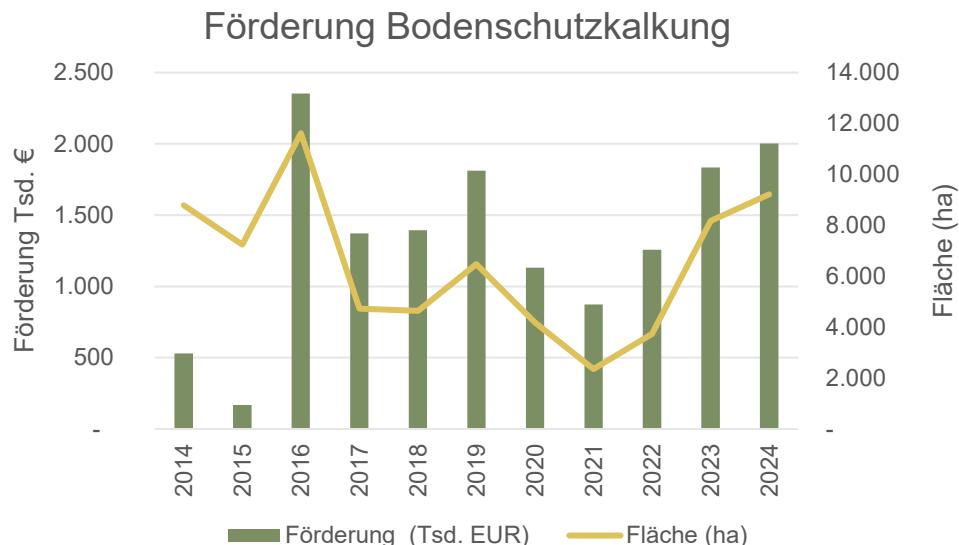


Abbildung 12 Förderung der regenerationsorientierte Bodenschutzkalkung

Quelle: Regierungspräsidium Freiburg, Geschäftsbereich Bodenschutz / Standortskunde (Stand 16.04.2025)

Tabelle 12: Übersicht Privatwald-Betreuung (2021 bis 2024, Fördersumme in €)

Vertragsart	Größe	Dienstleister	2021	2022	2023	2024	Summe
Treuhandvertrag	< 100 ha	Dritte	1.855	0	8.347	7.007	17.209
Treuhandvertrag	ab 100 ha	Dritte	57.220	52.935	30.961	26.363	167.479
Holzerntevertrag	ab 30 ha	UFB	28.258	10.910	11.820	9.638	60.627
Holzernterahmenvertrag	ab 30 ha	UFB	13.414	16.995	16.133	14.946	61.488
Treuhandvertrag	30 bis <100 ha	UFB	463.750	317.229	347.404	319.881	1.448.263
Treuhandvertrag	ab 100 ha	UFB	143.607	117.857	119.720	83.758	464.952
Waldinspektionsvertrag	bis 30 ha	UFB	356.353	177.520	85.150	31.555	650.579
<b>Summe pro Jahr</b>			<b>1.064.458</b>	<b>693.446</b>	<b>619.535</b>	<b>493.147</b>	<b>2.870.587</b>

Quelle: MLR Stand 22.04.2025

## Quellen

- Zuwendungsdaten des MLR
- MLR (2024): Privatwaldbetreuung und -förderung in Baden-Württemberg – Informationen für Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer

## Normative Grundlagen

- Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft (VwV NWW)
- Landeswaldgesetz (§ 1 und 42a)
- Landeshaushaltsordnung (§§ 23 und 44)
- Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“

## **Situationsbeschreibung**

### **Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft**

Die Unterstützung des Nichtstaatwaldes erfolgt auf Basis der Verwaltungsvorschrift über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft (VwV NWW).

Die Zuwendungen nach dieser Verwaltungsvorschrift dienen der nachhaltigen Sicherung und Entwicklung der Waldfunktionen im Interesse der Allgemeinheit gemäß § 1 des Landeswaldgesetzes (LWaldG). Durch die Förderung sollen private und kommunale Waldbesitzende insbesondere bei der Umsetzung der 1993 in Helsinki auf der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa beschlossenen nachfolgend genannten Kriterien unterstützt werden:

- Erhaltung und angemessene Verbesserung der forstlichen Ressourcen und ihres Beitrags zum globalen Kohlenstoffkreislauf,
- Erhaltung der Gesundheit und Vitalität von Waldökosystemen,
- Erhaltung und Förderung der Produktionsfunktion der Wälder,
- Bewahrung, Erhaltung und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt in Waldökosystemen,
- Erhaltung und angemessene Verbesserung der Schutzfunktionen der Wälder und
- Erhaltung der sozioökonomischen Funktionen der Wälder.

Die Fördertatbestände sind nachfolgendem Schema gegliedert:

- A. Förderung der Erstaufforstung
- B. Förderung einer naturnahen Waldbewirtschaftung
- C. Förderung von Gemeinschaftswäldern und Forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen
- D. Förderung der forstwirtschaftlichen Infrastruktur
- E. Förderung von Maßnahmen des Waldnatur- und Naturschutzes
- F. Förderung der Beseitigung von Folgen von Extremwetterereignissen
- G. Förderung der Schutz- und Erholungsfunktionen im Wald

Die Entwicklung der Förderung in den Jahren 2014 bis 2024 ist in Tabelle 8 und Abbildung 9 zusammengefasst. Zwischen 2014 und 2019 bildeten die Maßnahmen zur Förderung der naturnahen Waldwirtschaft den Schwerpunkt der Förderung. Ab 2020 traten die Maßnahmen zur Förderung von Extremwetterereignissen deutlich in den Vordergrund, gleichzeitig stieg die Gesamtsumme der Förderungen sprunghaft an. Innerhalb des Förderbereichs Extremwetterereignisse standen zunächst Maßnahmen zum Waldschutz (z.B. Aufarbeitungshilfen, Transporthilfen, Borkenkäfermonitoring) im Vordergrund. Ab 2021 erlangte die Förderung von Wiederbewaldungsmaßnahmen zunehmende Bedeutung. Die anderen Förderbereiche nehmen jeweils eine deutlich geringere Rolle ein.

In Tabelle 9, Tabelle 10, Tabelle 11, Abbildung 10, Abbildung 11 und Abbildung 12 wird die Entwicklung wichtiger geförderter Maßnahmen im Einzelnen dargestellt. Weitere Fördermaßnahmen werden bei anderen Indikatoren vorgestellt (Förderung Zusammenschlüsse bei Indikator 6, Förderung Wegebau bei Indikator 7).

### **Privatwaldbetreuung**

Unter dem Begriff Privatwaldbetreuung wird die Beratung und Betreuung zusammengefasst. Beides wird in Baden-Württemberg gemäß der im Bundeswaldgesetz und dem EU-Beihilferecht festgelegten Vorgaben umgesetzt.

Die **Beratung** ist grundsätzlich kostenlos. Ziel ist dabei, eine ordnungsgemäße Waldbewirtschaftung auch im Privatwald zu gewährleisten. Beispiele sind Beratung über die Begründung und Pflege von klimastabilen Wäldern oder erläutertes Probe-Auszeichnen von Beständen.

Für die im Rahmen der **Betreuung** erbrachten Dienstleistungen fallen Kosten an, die vom Land Baden-Württemberg finanziell gefördert werden.

- Fallweise Betreuung: Privatwaldbesitzende mit einer Waldfläche unter 50 ha sind grundsätzlich förderfähig. Die Leistungserbringung erfolgt nach Abschluss einer Privatwaldvereinbarung durch die untere Forstbehörde oder durch eine vom Land dafür ermächtigte Kommune. Nach Abschluss der Maßnahmen erfolgt die Rechnungsstellung mit einem landeseinheitlichen Stundensatz (die Netto-Betreuungskosten sind dabei aktuell mit rund 75 % gefördert)
- Ständige Betreuung: Innerhalb dieser Betreuungsvariante gibt es ein breitgefächertes Vertragsangebot, je nach Waldbesitzgröße und individuellen Betreuungsinhalten. Alle Varianten sind grundsätzlich mit unterschiedlichen Sätzen förderfähig. Der Waldbesitzende kann frei entscheiden, ob er/sie als Dienstleister die zuständige untere Forstbehörde bzw. die für die Privatwaldbetreuung zuständige Kommune oder einen sonstigen sachkundigen Dritten beauftragt. Diese Entscheidung hat keinen Einfluss auf eine eventuelle Förderfähigkeit

#### Sonstige Politikinstrumente zur Unterstützung des Nichtstaatswaldes

- Steuergesetze,
- Privatwalderhebung als Grundlage für die Beratung des Privatwaldes sowie zur Erfüllung hoheitlicher Aufgaben,
- Standortskartierung im Kleinprivatwald,
- Aus- und Fortbildungsangebote,
- Forschungsleistungen, die allen Waldbesitzarten zugutekommen.

## Indikator 6 - Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse

### Daten

Tabelle 13: Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse

Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse				
Jahr		2009	2014	2022
Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse	Anzahl	167	166	175
	Mitglieder	37.581	37.695	35.252
	Waldfläche (ha)	352.272	383.708	482.000
Mittelwerte	Mittlere Fläche FBG (ha)	2.109	2.311	2.754
	Mittlere Fläche pro Mitglied (ha)	9,4	10,2	13,7
	Mitglieder / FBG	226	227	201

Quellen: Vereinsregister<sup>2</sup> (2009 und 2014)

Umfrage AGDW (2022)

### Quellen

- MLR (Tabelle Förderung).
- Vereinsregister (Stand Mai 2014) (Tabelle forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse)
- Umfrage AGDW (2022)

### Situationsbeschreibung

In Baden-Württemberg gibt es 175 Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse mit einer Betriebsfläche von rund 482.000 ha sowie 35.252 Mitgliedern (Stand 2022). Die Zusammenschlüsse haben eine Durchschnittsgröße von ca. 2.750 ha und im Durchschnitt etwa 200 Mitglieder.

Viele der über 260.000 Waldbesitzenden in Baden-Württemberg haben sich in Forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen organisiert. Nach der Auswertung der AGDW von 2022 sind 14 % der privaten und kommunalen Waldbesitzenden in Forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen organisiert. Der Organisationsgrad nach der Fläche ist mit 46 % Anteil an der Gesamtfläche des Privat- und Kommunalwalds deutlich höher. Forstbetriebsgemeinschaften und Forstwirtschaftliche Vereinigungen dienen dazu die Nachteile des kleinstrukturierten Waldbesitzes zu überwinden. Aufgabenschwerpunkte sind Holzvermarktung, Beschaffung von Material und Dienstleistungen sowie Mitgliederinformationen.

Im Vergleich zum Waldbericht von 2014 ist eine Zunahme der Anzahl von Forstlichen Zusammenschlüssen und ihrer Gesamtfläche zu verzeichnen, gleichzeitig ist die Mitgliederzahl etwas zurückgegangen. Durch die unterschiedlichen Quellen sind die Zahlen aber nur bedingt vergleichbar (vermutlich wurden 2014 nur die Forstbetriebsgemeinschaften, nicht aber die Forstwirtschaftlichen Vereinigungen berücksichtigt).

Die Forstbetriebsgemeinschaften haben nur in geringem Umfang eigenes Personal, überwiegend wird die forstfachliche Betreuung durch die unteren Forstbehörden übernommen. Seit 2020 ist der

<sup>2</sup> Daten aus dem Vereinsregister wurden 2025 nicht mehr zur Verfügung gestellt.

Holzverkauf durch die unteren Forstbehörden nicht mehr möglich. Für die Holzvermarktung haben sich die FBGen daher vielfach zu Forstwirtschaftlichen Vereinigungen (bspw. Forstwirtschaftliche Vereinigung Schwarzwald eG, Waldservice Ortenau eG usw.) oder Holzvermarktungsgemeinschaften (bspw. Holzvermarktungsgemeinschaft Schwäbisch-Fränkischer Wald Ostalb e.G. usw.) zusammengeschlossen.

Der Aufbau forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse wird vom Land unterstützt. Es wird bisher ein dualer Ansatz verfolgt: Sicherung eines staatlichen Betreuungsangebots und auf der anderen Seite, weitere Förderung der forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse zur Überwindung struktureller Nachteile des parzellierten Privatwaldes.

Die Förderung erfolgt nach Teil C der Verwaltungsvorschrift über die Gewährung von Zuwendungen für nachhaltige Waldwirtschaft (VV NWW): Förderung von Gemeinschaftswäldern und forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen. Die jährlich ausbezahlten Mittel unterlagen zwischen 2015 und 2024 starken Schwankungen. Die durchschnittliche jährliche Förderung zwischen 2015 und 2024 lag bei ca. 557.000€ und damit deutlich höher als in der Periode zwischen 2005 und 2014. Der Schwerpunkt der Förderung lag bei Maßnahmen zur Holzmobilisierung. Daneben wurden Fördermittel zur Professionalisierung der Zusammenschlüsse, für die fachliche Information der Mitglieder und Zuschüsse zu den Verwaltungskosten ausbezahlt. Ab 2020 wurden zusätzlich Fördermittel für den Abschluss von Waldpflegeverträgen und für die Koordinierung des Holzverkaufs bereitgestellt.

## Indikator 7 - Wegedichte, Wegeneubau, Wegeunterhaltung

### Daten

Tabelle 14: Wegedichte in Baden-Württemberg

Wegekategorie	Länge (m)	Dichte (m / ha)
Hauptwirtschaftswege	68.215.667	49
Wirtschaftswege	85.908.808	62
<i>davon befestigt</i>	7.506.122	5
<i>davon unbefestigt</i>	78.402.686	57
<b>Wege insgesamt</b>	<b>154.124.475</b>	<b>112</b>

Quelle: Verschneidung ATKIS (Stand 09.05.2025)

Tabelle 15: Wegedichte im Staatswald Baden-Württemberg

Wegekategorie	Länge (m)	Dichte (m / ha)
Hauptwirtschaftswege	16.320.000	52
Maschinenwege	20.480.000	65
<b>Wege insgesamt</b>	<b>36.800.000</b>	<b>117</b>

Quelle: Geschäftsbericht ForstBW AöR (2024) und Holzbodenfläche laut BWI 4

Tabelle 16: Förderung forstlicher Wegebau

Jahr	Förderung Wegebau	
	Länge (m)	Betrag (€)
2014	22.684	872.896
2015	35.688	891.555
2016	2.787	4.056
2017 <sup>3</sup>	8.268	400.845
2018	13.075	390.007
2019	15.901	674.303
2020	6.755	160.879
2021	1.025	34.436
2022	10.456	264.932
2023	8.156	241.227
2024	19.052	227.585
<b>Gesamt</b>	<b>143.847</b>	<b>4.162.720</b>

Quelle: MLR (Stand 04.04.2024)

<sup>3</sup> Ab 2017 Ko-Finanzierung durch EU.

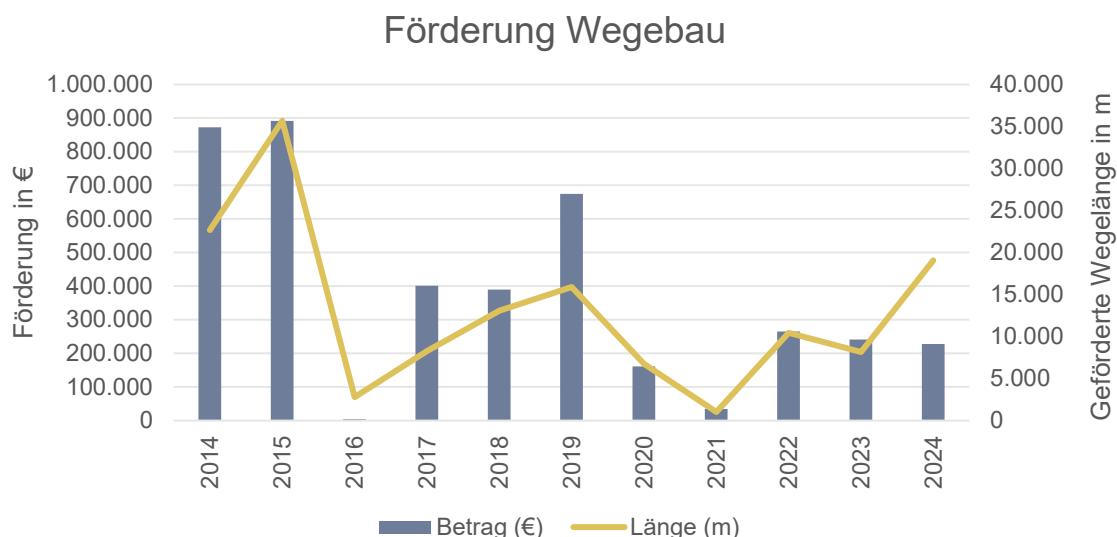


Abbildung 13 Förderung Forstlicher Wegebau

## Quellen

- ATKIS Wege
- Geschäftsbericht ForstBW AöR 2024
- MLR (Zuwendungsdaten Stand 04.04.2025)

## Normative Grundlagen

- § 14 (1) 7. LWaldG
- § 19 LWaldG
- Richtlinien für den Ländlichen Wegebau (RLW)
- Richtlinie der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg zur Feinerschließung von Waldbeständen
- Hinweise zum forst- und naturschutzrechtlich konformen Vorgehen bei Erschließungsmaßnahmen im Wald

## Situationsbeschreibung

Die Dichte an LKW-befahrbaren Hauptwirtschaftswegen liegt in Baden-Württemberg bei ca. 49°lfm/ha. Hinzu treten Wirtschaftswege mit 62 lfm/ha (überwiegend unbefestigte Maschinenwege). Im Staatswald ist die Wegedichte mit 52 lfm/ha Hauptwirtschaftswegen und 65°lfm/ha Maschinenwegen geringfügig höher.

Der Gesamtwald Baden-Württembergs ist weitgehend erschlossen. Eine landesweite Planung für weitere Wegbauten liegt nicht vor. Lediglich örtlich sind im Kleinprivatwald des Landes Erschließungsdefizite zu verzeichnen. Punktuell muss das Erschließungsnetz verdichtet werden, um wirtschaftliche und pflegliche Holzernteverfahren einsetzen zu können bzw. die Durchführung von Holzernte- und Pflegemaßnahmen zu ermöglichen.

Zum Schutz der Waldböden und zur Sicherung der forsttechnischen Befahrbarkeit ist über die Erschließung mit Fahrwegen hinaus ein dauerhaft funktionsfähiges Rückegassennetz erforderlich. Dem wird im Staatswald durch die Implementierung des Konzepts zur Minimierung langfristiger Bodenschäden im Staatswald (2025) Rechnung getragen. Im Konzept werden Ziele und

Standards unter Berücksichtigung der von PEFC formulierten Anforderungen definiert, wie z. B. der Erhalt der dauerhaften Funktionsfähigkeit von Rückegassen, der Einsatz pfleglicher Technik, die Durchführung von Hieben bei möglichst optimaler Witterung, Führungsverantwortlichkeit auf allen Ebenen bezüglich der Einhaltung der Standards und Aufzeigen von Handlungsoptionen. Mit dem Konzept wird der hohe Stellenwert, den der Bodenschutz bei ForstBW einnimmt, hervorgehoben. Im von der LFV betreuten Körperschaftswald findet die „Feinerschließungsrichtlinie“ nach wie vor als best practice Anwendung.

Im Privat- und Körperschaftswald werden Wegeneubau und Wegeinstandsetzung nach der VwV Nachhaltige Waldwirtschaft gefördert (Tabelle 16). Zwischen 2014 und 2024 wurden Wegeneubau auf ca. 163 km und Wegeinstandsetzung auf ca. 124 km gefördert.

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

### Daten

#### Beschäftigte im Cluster Forst und Holz

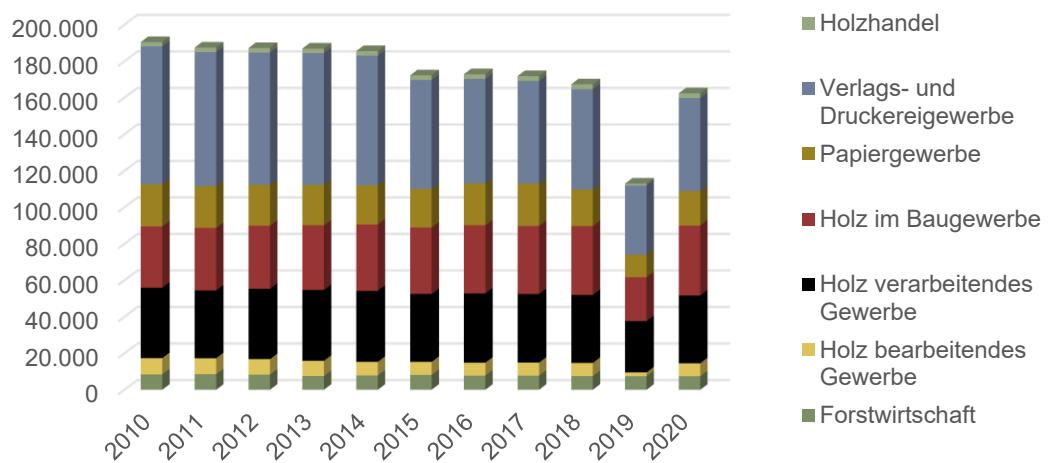


Abbildung 14 Beschäftigtenzahl im Cluster Forst und Holz

Quelle: Thünen-Institut

#### Umsatz im Cluster Forst und Holz

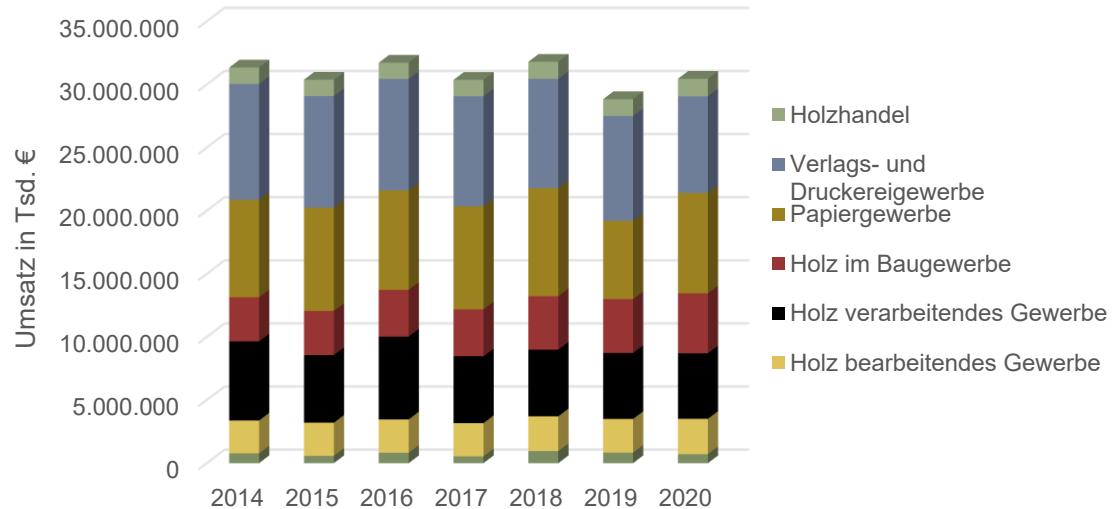


Abbildung 15 Umsatzentwicklung im Cluster Forst und Holz

Quelle: Thünen-Institut

### Quellen

- Statistisches Landesamt
- Clusterstatistik Forst und Holz (Thünen-Institut)
- Clusterstudie Forst und Holz Baden-Württemberg (2010)

## Situationsbeschreibung

In der Clusterstatistik Forst und Holz des Thünen-Instituts sind Daten zu Beschäftigung und Umsätzen in der Forst- und Holzwirtschaft zusammengefasst (Abbildung 14, Abbildung 15). Eine genauere Differenzierung der Daten findet sich im Anhang in Tabelle 89 und Tabelle 90.

Demnach ist die Beschäftigtenzahl in der Forstwirtschaft zwischen 2010 und 2020 um ca. 12 % auf jetzt noch 7.387 Beschäftigte zurückgegangen. Auch im Cluster Forst und Holz insgesamt hat sich die Beschäftigtenzahl im gleichen Zeitraum um knapp 13 % auf noch 166.597 Beschäftigte reduziert. Rückläufig waren die Beschäftigtenzahlen dabei vor allem im Holz bearbeitenden Gewerbe, im Papiergewerbe und im Verlags- und Druckereiwesen.

Für das Jahr 2020 werden 15.195 Unternehmen mit einem Gesamtumsatz von 30.451 Mio. € genannt. In den Jahren 2014 bis 2020 zeigt sich kein deutlicher Trend bei der Umsatzentwicklung. Der Umsatz der Forstwirtschaft lag zwischen 2014 und 2020 bei starken Schwankungen zwischen 540 und 950 Mio. €. Bei einer langfristigen Betrachtung haben die Umsätze der Forstwirtschaft zwischen 2000 und 2020 um über 90 % zugenommen.

Laut der Clusterstudie Forst und Holz des MLR (2010) besteht im Cluster Forst und Holz eine ausgeglichene Verteilung über alle Regionen Baden-Württembergs hinweg mit einer besonderen beschäftigungspolitischen Relevanz in ländlichen Räumen. Diese übers Land verteilte Präsenz der Betriebe des Clusters, verbunden mit einem Arbeitsplatzangebot „in der Fläche“ besitzt große Vorteile für eine ausgewogene, nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung und leistet einen wichtigen Beitrag zur wirtschaftlichen Diversität Baden-Württembergs.

## Indikator 9 - Generhaltungsbestände und anerkannte Saatguterntebestände

### Daten

Tabelle 17: Erntebestände für ausgewähltes Vermehrungsgut in Baden-Württemberg

Erntebestände für ausgewähltes Vermehrungsgut		Staatswald		Körperschaftswald		Privatwald		Summe alle Besitzarten	
		Fläche (ha)	Anzahl	Fläche (ha)	Anzahl	Fläche (ha)	Anzahl	Fläche (ha)	Anzahl
<i>Abies alba</i>	Weißtanne	463,7	38	1.352,6	38	281,6	26	2.097,9	219
<i>Abies grandis</i>	Große Küstentanne	4,3	4	3,9	5	3,6	4	11,8	13
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	8,5	7	29,7	20	0,3	1	38,5	28
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	22,5	14	81,1	35	8,3	4	111,9	53
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	9,5	4	79,5	9	21,2	6	110,2	19
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke (Sandbirke)	6,7	3	2,4	3	10,5	2	19,6	8
<i>Betula pubescens</i>	Moorbirke	0,4	1	0,0	0	0,0	0	0,4	1
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	21,6	7	20,9	13	0,7	1	43,2	21
<i>Castanea sativa</i>	Esskastanie	21,7	4	9,1	8	7,4	4	38,2	16
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	556,4	39	2.267,0	184	430,2	35	3.253,6	258
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	18,2	3	164,9	21	2,0	1	185,1	45
<i>Larix decidua</i>	Europ. Lärche	31,7	13	41,4	15	40,3	13	113,4	41
<i>Larix kaempferi</i>	Jap. Lärche	16,2	6	30,8	4	37,7	14	84,7	24
<i>Picea abies</i>	Fichte	1.090,6	69	1.717,9	135	674,3	56	3.482,8	260
<i>Pinus nigra</i>	Schwarzkiefer	53,3	2	31,3	11	0,0	0	84,6	13
<i>Pinus sylvestris</i>	Waldkiefer	495,2	36	453,3	42	166,9	15	1.115,4	93
<i>Populus spec.</i>	Pappel	2,8	28	1,5	15	2,7	26	7,0	69
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	11,8	5	6,4	7	1,6	2	19,8	14
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglasie	391,5	38	607,9	95	96,8	46	1.096,2	179
<i>Quercus petrae</i>	Traubeneiche	263,5	41	712,1	79	144,2	16	1.119,8	136
<i>Quercus robus</i>	Stieleiche	210,2	26	322,8	48	64,0	18	597,0	92
<i>Quercus rubra</i>	Roteiche	26,8	12	183,0	28	15,3	6	225,1	46
<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinie	1,0	2	0,6	2	0,0	0	1,6	4
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	25,0	5	29,0	9	2,2	2	56,2	16
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	1,3	2	3,0	1	0,0	0	4,3	3
<b>Gesamt</b>		<b>3.754,4</b>	<b>409</b>	<b>8.152,1</b>	<b>827</b>	<b>2.011,8</b>	<b>298</b>	<b>13.918,3</b>	<b>1.671</b>

## Quellen

- MLR (2023) Herkunftsempfehlungen für forstliches Vermehrungsgut
- Erntezulassungsregister für Baden-Württemberg

## Normative Grundlagen

- Konvention über biologische Vielfalt der UN
- Bundesnaturschutzgesetz / Naturschutzgesetz Baden-Württemberg
- Forstvermehrungsgutgesetz

## Situationsbeschreibung

In Baden-Württemberg sind 1.671 Bestände mit einer reduzierten Gesamtfläche von 13.918 ha zur Saatguternte zugelassen. Gegenüber dem Stand 2014 ist ein deutlicher Rückgang in der Anzahl der Bestände und der Gesamtfläche zu verzeichnen. Der Rückgang ist hauptsächlich durch die Überprüfung der Erntebestände und die Überarbeitung des Zulassungsregisters zu erklären. Bestände, deren Beerntbarkeit, Qualität oder Artreinheit nicht nachweisbar waren, wurden aus der Zulassung genommen.

Saatguterntebestände sind für 25 Baumarten zugelassen, damit stehen für die meisten Baumarten ausreichend Bestände zur Saatguternte zur Verfügung.

Die Verwendung von geeignetem forstlichen Saat- und Pflanzgut ist eine wesentliche Voraussetzung für die Begründung gesunder, betriebssicherer und leistungsfähiger Wälder. Um diesem Anliegen gerecht zu werden, ist bei Pflanzung und Saat grundsätzlich gebietseigenes Vermehrungsgut von autochthonem bzw. lokal oder regional bewährtem Ausgangsmaterial zu bevorzugen. Es gilt folgender Grundsatz: zum Einsatz kommt Vermehrungsgut aus dem Herkunftsgebiet, in dem der zu begründende Bestand liegt (gebietseigenes Vermehrungsgut). In den Herkunftsempfehlungen des MLR werden für die einzelnen Anbaugebiete geeignete Herkünfte empfohlen.

Generhaltungsbestände sind in Baden-Württemberg nicht ausgewiesen. Ihre Funktion wird zum Teil im Rahmen der Bannwaldkonzeption übernommen.

Werden Forstgehölze für nichtforstliche Zwecke genutzt, dürfen sie gemäß § 40° Abs. °1° Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der freien Landschaft nur in den Gebieten ausgebracht werden, in denen sie ihren genetischen Ursprung haben. In Baden-Württemberg werden dabei die Vorkommensgebiete 4.1 Westdeutsches Bergland und Spessart-Rhön-Region, 4.2 Oberrheingraben, 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, 5.2 Schwäbisch-Fränkische Alb und 6.1 Alpenvorland unterschieden.

Im Juni 2020 startete im Rahmen eines Sonderprogramms zur Stärkung der Biologischen Vielfalt das Projekt zum "Erhalt seltener Baumarten und deren Genetik" an der FVA. Das Projekt zielt auf Sicherung von forstlichem Vermehrungsgut, Erhaltung von Genressourcen sowie Erfassung von Vorkommen und Entwicklungsbeständen von seltenen und klimastabilen Baumarten, die überwiegend nicht dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen (v.a. Feldahorn (*Acer campestre*), Flatterulme (*Ulmus laevis*), Flaumeiche (*Quercus pubescens*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Speierling (*Sorbus domestica*), Eibe (*Taxus baccata*) und Elsbeere (*Sorbus torminalis*)).

Anhang der kartierten sowie neu zu kartierenden Vorkommen werden potenzielle Erntebestände ausgewählt, in denen genetische Analysen durchgeführt werden. Auf Grundlage von regional

einheitlichen genetischen Strukturen lassen sich anschließend Herkunftsgebiete innerhalb Baden-Württembergs festlegen. Gleichzeitig werden Zulassungskriterien definiert, die Erntebasis durch die Ausweisung von Erntebeständen erweitert und schließlich, unter Berücksichtigung genetischer Aspekte, Generhaltungsbestände festgelegt. Zudem sollen für kritische Baumarten Ex-situ-Bestände aus vegetativer Vermehrung angelegt werden (Klonplantagen), welche langfristig auch als Saatgutquelle nutzbar sein werden.

## Indikator 10 - Niederwald, Mittelwald, Hutewald

### Daten

Tabelle 18: Historische Bewirtschaftungsformen in der Waldbiotopkartierung

Waldbiotope mit historischen Bewirtschaftungsformen			
Name	Schutz § 30 LWaldG	Biotopzahl	Biotopfläche (ha)
Niederwald	§ 30 LWaldG	57	149,8
Mittelwald	§ 30 LWaldG	27	187,3
Hutewald	§ 30 LWaldG	183	435,2
Parkwald		15	142,7
Harznutzung	§ 30 LWaldG	12	38,1
Streunutzung	§ 30 LWaldG	4	12,8
<b>Summe</b>		<b>298</b>	<b>965,9</b>

Quelle: FVA (Auswertung Waldbiotopkartierung, Stand 13.03.2025)

Tabelle 19: Schonwälder mit Zielsetzung Historische Bewirtschaftung

Schonwaldziele	Anzahl Schonwälder <sup>4</sup>
Mittelwald	43
Mittelwald aktiv	12
Niederwald	7
Niederwald aktiv	4
Hutewald	11
Hutewald aktiv	2
Kopfweidennutzung aktiv	2
Streunutzung aktiv	1

Quelle: Waldschutzgebietsprogramm, Stand 11.03.2025

### Quellen

- Waldbiotopkartierung Stand 13.03.2025
- Waldschutzgebietsprogramm Stand 11.03.2025

### Normative Grundlagen

- Landeswaldgesetz (§ 30a und § 32)

---

<sup>4</sup> Mehrfach-Nennungen möglich

## Situationsbeschreibung

Die Nieder-, Mittel- und Hutewälder enthalten Zeugnisse und Spuren von historischer Bewirtschaftungstechniken, dadurch sind sie Teil unseres Waldkulturerbes. Sie sind zugleich von hoher Bedeutung für die Biodiversität (lichtliebende Arten, bei Mittel- und Hutewald auch Altholz- bzw. Totholzbewohner). Die Reste historischer Bewirtschaftungsformen nehmen nur noch kleine Flächen in Baden-Württemberg ein. Im Folgenden werden Angaben aus unterschiedlichen Quellen mit jeweils unterschiedlichen Erfassungskriterien zusammengestellt:

Im Waldbericht 2015 wurde die Fläche des Nieder- und Mittelwalds nach Angaben der BWI 3 mit ca. 3.100 ha ausgewiesen, das entspricht ca. 0,2 % der Holzbodenfläche von Baden-Württemberg. Aufgrund des geringen Stichprobenumfangs sind die Werte nur als Anhalt zu verstehen, zudem schließen die Angaben der BWI 3 auch durchgewachsene Nieder- und Mittelwälder mit noch erkennbarer Struktur mit ein. In der BWI 4 werden Flächenangaben zu Nieder- und Mittelwäldern nicht mehr gemacht, belastbare Aussagen zur Flächenentwicklung sind daher nicht möglich.

Die aktuelle Fläche von Wäldern mit historischer Bewirtschaftung wurde aus den Daten der Waldbiotopkartierung (WBK) ermittelt (FVA 2025). Mittelwald, Niederwald, Hutewald, Harznutzungswald und Streunutzung sind nach § 30a LWaldG geschützt und werden im Rahmen der WBK erfasst, ebenso werden auch die nicht gesetzlich geschützten Parkwälder dokumentiert (Tabelle 18). Insgesamt sind knapp 300 Biotope mit historischen Bewirtschaftungsformen kartiert, ihre Gesamtfläche beträgt rund 966 ha. Die größte Bedeutung haben Hutewälder mit 183 Biotopen und einer Gesamtfläche von ca. 435 ha. Als Waldbiotope gelten beweidete oder ehemals beweidete Wälder mit typischer lichter Struktur und großkronigen, tiefbeasteten Bäumen. Niederwälder sind in 57 Biotopen mit ca. 150 ha vertreten, Mittelwälder in 27 Biotopen mit insgesamt knapp 190 ha. Als Waldbiotope aufgenommen werden nur intakte, d.h. weiterhin in dieser Betriebsart bewirtschaftete oder bewirtschaftungsfähige Nieder- und Mittelwälder mit einer „musealen“ Zielsetzung des Waldbesitzenden. Parkwälder wurden auf 140 ha kartiert. Harznutzungs- und Streunutzungsbestände nehmen nur sehr geringe Flächen ein. Ursache, für die im Vergleich zur BWI 3 deutlich geringeren Gesamtfläche ist, nicht ein tatsächlicher Flächenrückgang – vielmehr sind die Erfassungskriterien der WBK im Vergleich zur BWI 3 wesentlich restriktiver und liefern somit deutlich genauere Ergebnisse.

Reste historischer Bewirtschaftungsformen werden auf Beispielsflächen auch im Waldschutzgebietsprogramm geschützt. In 76 Schonwäldern ist die Erhaltung historischer Bewirtschaftungsformen als Schutzzweck genannt (vgl. Tabelle 19). Zumeist handelt es sich um die Erhaltung von Mittelwald-Strukturen, seltener um die Erhaltung von Niederwald- oder Hutewald-Strukturen. In einzelnen Schonwäldern wird eine historische Bewirtschaftung auf Teilstücken wieder aktiv ausgeübt (v.a. Mittelwald, vereinzelt auch Niederwald, Hutewald, Kopfweidennutzung oder Streunutzung). Eine Flächenangabe ist nicht sinnvoll möglich, da die Reste historischer Bewirtschaftungsformen in der Regel nur Teile der Schonwälder umfassen.

Im Projekt moderne Waldweide wird die Waldweide als Naturschutz-Instrument eingesetzt. Aktuell gibt es offiziell 62 Projekte mit einer Weidefläche von gesamt 584 ha, (davon Waldfläche 558 ha). Die mittlere Waldfläche liegt bei ca. 9 ha, dabei liegt die Spanne zwischen 0,3 ha und 80 ha (Quelle RP Freiburg März 2025). Diese beweideten Wälder haben meist noch nicht die typische Struktur eines Hutewalds, sie können sich aber langfristig zu Hutewäldern entwickeln.

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

### Daten

Tabelle 20: Bodendenkmale im Wald von Baden-Württemberg

Bodendenkmale	Status	Fläche (ha)
Archäologische Kulturdenkmale	§ 2 DSchG	28.966,9
Archäologische Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung	§ 12 DSchG	1.804,7
Grabungsschutzgebiete <sup>5</sup>	§ 22 DSchG	(2.786,6)
Kulturdenkmale nach dem ehem. Bad. Landesgesetz zum Schutz der Kulturdenkmale	§ 28 (1) 1 DSchG	62,3
Prüffälle <sup>6</sup>		12.605,0
<b>Summe</b>		<b>43.438,9</b>

Quellen:

- FVA Arbeitsbereich GIS und Geodatenmanagement (Verschneidung Denkmaldaten (Stand 24.06.2024) mit fernerkundlich berechnetem Walddeckungs-Layer)
- Landesamt für Denkmalpflege

Tabelle 21: UNESCO-Weltkulturerbestätten im Wald von Baden-Württemberg

UNESCO-Weltkulturerbestätten	Fläche (ha)	
	UNESCO-Stätte	UNESCO-Pufferzone
Die bedeutenden Kurstädte Europas	2,8	1.702,4
Grenzen des Römischen Reiches	197,5	756,6
Höhlen und Eiszeitkunst der Schwäbischen Alb	284,3	909,4
Klosteranlage Maulbronn	17,1	938,7
Prähistorische Pfahlbauten um die Alpen	1,8	18,6
<b>Summe</b>	<b>503,6</b>	<b>4.325,7</b>

Quellen: UNESCO Welterbestätten Baden-Württemberg (aus Geoportal, Stand 12.03.2025)

### Quellen und Normative Grundlagen

- Denkmalschutzgesetz
- Limesentwicklungsplan
- ForstBW Praxis (2016): Merkblatt Denkmale im Wald – Erkennen und Schützen

<sup>5</sup> Grabungsschutzgebiete liegen meist auf § 2- oder § 12-Kulturdenkmälern, sie sind daher in der Gesamtsumme nicht berücksichtigt.

<sup>6</sup> Bei Prüffällen wird der Schutzstatus erst bei geplanten Maßnahmen konkret am Objekt geprüft.

## Situationsbeschreibung

Unter die Waldflächen mit kulturellen oder spirituellen Werten fallen Archäologische Bodendenkmale, UNESCO-Weltkulturerbestätten und Bestattungswälder.

Archäologische Denkmale innerhalb und außerhalb des Waldes werden durch das Landesvermessungsamt Baden-Württemberg und das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg kartiert und dokumentiert. Sie sind als Dokumentation für die Öffentlichkeit verfügbar und gehen auch in die Waldfunktionenkartierung ein. Baden-Württemberg hat durch sein Denkmalschutzgesetz und die darin formulierten Aufgaben und Ziele das Instrumentarium, entsprechende Schutzgebiete auszuweisen und für den Denkmalbestand zu sichern.

Bodendenkmale im Wald sind in Baden-Württemberg auf einer Fläche von über 43.000 ha vorhanden (vgl. Tabelle 20), ihr rechtlicher Status ist im Denkmalschutzgesetz von Baden-Württemberg (DSchG) geregelt. Beispiele für archäologische Denkmale im Wald sind Grabhügel aus vorgeschichtlicher Zeit, Relikte alter Befestigungsanlagen, Mauerreste von römischen oder mittelalterlichen Gebäuden oder Relikte alter Landnutzungsformen (Wölbäckerfluren, Spuren von alter Bergbautätigkeit, Köhlerplätze). Nach dem Denkmalschutzgesetz ist der Grundeigentümer zur Erhaltung der Denkmale verpflichtet. Hinweise zum Schutz von Kulturdenkmälern im Wald finden sich in einem vom Landesbetrieb ForstBW im Jahr 2016 herausgegebenen Merkblatt „Denkmale im Wald: Erkennen und schützen“. Das Landesamt für Denkmalpflege bietet speziell zum Thema „Archäologische Denkmale im Forst“ Fortbildungen (Vorträge/Exkursionen) an.

In Baden-Württemberg gibt es 7 Weltkulturerbestätten der UNESCO, von denen 5 teilweise im Wald liegen (vgl. Tabelle 21). Rund 500 ha Wald liegen in Weltkulturerbestätten, hinzu kommen ca. 4.300 ha Wald im Bereich der Pufferzonen.

Die größten Waldflächen nehmen die Weltkulturerbestätten „Höhlen- und Eiszeitkunst der Schwäbischen Alb“ (284 ha) und „Grenzen des römischen Reiches“ (Obergermanisch Raetischer Limes, 198 ha) ein.

Die Welterbestätte „Höhlen- und Eiszeitkunst der Schwäbischen Alb“ ist eine weltweit einzigartige archäologische Fundlandschaft in den Tälern von Ach und Lone im östlichen Teil Baden-Württembergs, in der die Kultur der ersten in Europa siedelnden modernen Menschen dokumentiert ist. Die Welterbestätte „Höhlen und Eiszeitkunst der Schwäbischen Alb“ genießt als außergewöhnliches Kulturdenkmal auch einen besonderen Schutz nach dem baden-württembergischen Denkmalschutzgesetz. Während die Höhlen selbst als „Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung“ in das Denkmalbuch eingetragen sind, wurden die in den Tälern liegenden Flächen um die Höhlen großräumig als Grabungsschutzgebiete ausgewiesen. Dies garantiert den höchstmöglichen denkmalschutzrechtlichen Schutz, der einem Welterbe gerecht wird. Einer Beeinträchtigung des Kulturerbes wird vorgebeugt und die Erhaltung der einzigartigen Höhlenfundstellen mitsamt ihrer landschaftlichen Umgebung ist somit gesichert.

Der Obergermanisch-Raetische Limes ist Bestandteil der UNESCO-Weltkulturerbestätte „Grenzen des Römischen Reiches“, dem auch der Hadrians- und der Antoninuswall in Großbritannien angehören. Der Limes verläuft auf 550 Kilometer Länge vom Rhein bei Koblenz bis zur Donau bei Regensburg, der Limes ist damit das größte Bodendenkmal in Mitteleuropa. Ein Abschnitt von ca. 164 km Länge verläuft durch Baden-Württemberg, die Strecke reicht von Walldürn über Öhringen nach Welzheim, Lorch und weiter über Aalen und Rainau bis nach Stödtlen. In Baden-Württemberg sind die Limes-Trasse und die Kastellplätze grundsätzlich als Kulturdenkmale nach § 2 DSchG geschützt; Kernbereiche sind als „Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung“ nach

§°12 DSchG ins Denkmalbuch eingetragen. Für den Schutz und die Entwicklung des Limes in Baden-Württemberg wurde vom Landesamt für Denkmalpflege ein Limes-Entwicklungsplan (2007) herausgegeben.

Die anderen Weltkulturerbestätten liegen überwiegend außerhalb des Waldes, bei den Bedeutenden Kurstädten Europas (in Baden-Württemberg: Stadt Baden-Baden) und beim Kloster Maulbronn liegen aber größere Waldflächen in der Pufferzone der Welterbestätten.

Zu den Wäldern mit kultureller oder spiritueller Bedeutung gehören auch die Bestattungswälder. Wegen der unterschiedlichen Betreiber und Waldeigentümer ist die Datenlage hier unvollständig. Die Friedwald GmbH nennt auf ihrer Homepage für Baden-Württemberg 19 Friedwald-Standorte mit insgesamt 858 ha (Stand 13.03.2025). Die Ruheforst GmbH betreibt in Baden-Württemberg fünf Standorte, Flächenangaben liegen hier nicht vor. Da es noch weitere unabhängige Betreiber gibt (z.B. Ruhewald Bad Teinach-Zavelstein, Ruhehain Besenfeld, Ruhewald Bildtann, Bestattungswald Freiamt, Bestattungswald Kaiserstuhl, Ruheberg Schwarzwald/Oberried, Lichtung der Ruhe – Bürgerwald Schliengen) ist die tatsächliche Anzahl und Fläche der Bestattungswälder deutlich höher.

**Kriterium 1:****Erhaltung und angemessene Verbesserung der forstlichen Ressourcen und ihr Beitrag zu globalen Kohlenstoffkreisläufen**

Das erste Helsinki Kriterium umfasst die nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes unter Einbeziehung der forstlichen Ressourcen, der von ihnen ausgehenden Waldfunktionen sowie deren Beitrag zu den globalen Kohlenstoffkreisläufen.

**Indikatoren:**

- 12. Waldfläche, die nach einem Bewirtschaftungsplan oder etwas Gleichwertigem bewirtschaftet wird
- 13. Vorratsstruktur
- 13 a. Waldumwandlungsfläche

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

### Daten

Tabelle 22: Förderung periodischer Betriebspläne 2015 bis 2024

Förderung periodischer Betriebspläne		
Jahr	Fläche (ha)	Zuwendung (€)
2015	1.828	24.621
2016	26	17.416
2017	2.381	41.234
2018	5.574	31.812
2019	1.853	31.025
2020	1.953	37.642
2021	4.952	84.516
2022	4.603	85.469
2023	2.928	64.737
2024	4.280	106.657
<b>Summe</b>	<b>30.378</b>	<b>525.129</b>
<b>Durchschnitt</b>	<b>3.038</b>	<b>52.513</b>

Quelle: MLR Stand 04.04.2025



Abbildung 16 Förderung periodischer Betriebspläne

Quelle: MLR Stand 04.04.2025

#### Hintergrund Förderung:

Betriebe (Privatwald): bis max. 500 ha.

Im 10-jährigen Zeitraum ca. 30.000 ha Betriebsfläche mit geförderten Betriebsplänen/-gutachten.

## **Quelle**

- Zuwendungsunterlagen des MLR

Eine gesetzliche Verpflichtung Bewirtschaftungspläne aufzustellen, besteht nur für den öffentlichen Wald. Die Bewirtschaftung nach mittelfristigen Betriebsplänen im Privatwald kann nur über Schätzung (Anteil der Betreuungsverträge der LFV mit Betriebsplanaufstellung, Anteil geförderter Betriebsgutachten, Besteuerung privater Forstbetriebe auf Grundlage von Betriebsgutachten) beurteilt werden.

## **Situationsbeschreibung**

Betriebspläne tragen als forstliches Planungsinstrument dazu bei, die mittelfristigen Ziele des Betriebes zu erreichen und die Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu sichern. Es kann davon ausgegangen werden, dass neben dem öffentlichen Wald der Großprivatwald und der mittlere Privatwald zu hohen Anteilen nach mittelfristigen Betriebsplänen/-gutachten bewirtschaftet werden. Dabei ist von entscheidender Bedeutung, dass den Waldbesitzenden die Vorteile einer planmäßigen Bewirtschaftung bewusst sind.

Im Kleinprivatwald liegen nur teilweise Betriebsgutachten vor. Auch der Trend zur Urbanisierung der Waldbesitzenden im Kleinprivatwald wirkt einer Erstellung von Betriebsgutachten entgegen.

### Bewertung der Förderung:

Die Erstellung von periodischen Betriebsplänen wird nach der VwV Nachhaltige Waldwirtschaft gefördert. In der Periode 2015 bis 2024 wurde die Erstellung von Betriebsplänen für eine Gesamtfläche von rund 30.000 ha mit ca. 525.000 € gefördert. Im Vergleich zur Periode 2005 bis 2014 erhöhte sich die mittlere jährliche Fläche damit um ca. 21 %. Die mittlere jährliche Fördersumme stieg sogar um 59 % an.

## **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

### Ziele:

Die Erstellung von periodischen Betriebsplänen und –gutachten im Privatwald erfolgt in einem Umfang von 3.000 ha jährlich im Mittel auf 10 Jahre.

### Bewertung der Ziele:

Zwischen 2015 und 2024 wurden über 3.000 ha Betriebsgutachten erstellt, wodurch das gesetzte Ziel erreicht wurde. Gleichzeitig nahm die finanzielle Förderung von Betriebsgutachten zu.

## Indikator 13 - Vorratsstruktur

### Daten

Tabelle 23: Entwicklung der Vorräte im Gesamtwald von Baden-Württemberg

Entwicklung der Vorräte im Gesamtwald				
	1987	2002	2012	2022
Gesamt (m³)	462.794.157	485.530.133	499.005.423	495.504.230
Vorrat / Ha (m³/ha)	351,7	367	377	373
Entwicklung (%)		4,9	2,8	-0,8

Tabelle 24: Entwicklung der Vorräte nach Wald-Eigentumsarten

Entwicklung Vorrat nach Eigentumsart								
Eigentumsart	1987		2002		2012		2022	
	Gesamt (m³)	m³/ha						
Staatswald (Land)	107.757.494	349,89	102.804.615	330,48	107.126.607	344,48	106.423.196	341,69
Staatswald (Bund)	2.916.487	351,3	2.540.222	357,7	2.324.647	393,8	2.217.539	297,6
Kommunalwald	173.881.216	335,86	178.973.572	342,06	184.707.270	349,96	184.506.875	343,71
Privatwald	178.238.960	372,16	201.211.725	417,7	205.013.896	427,76	202.356.621	427,13

Tabelle 25: Entwicklung Gesamt-Vorräte und mittlerer Ha-Vorrat nach Privatwald-Kategorien

Privatwald-Kategorie	1987		2002		2012		2022	
	Gesamt (Mio. m³)	m³/ha						
Kleinprivatwald	64,98	354,2	80,41	434,0	69,41	462,1	69,08	461,3
Mittlerer Privatwald	57,89	383,9	69,6	461,7	85,39	472,0	86,14	476,5
Großprivatwald	55,37	384,4	51,2	350,4	50,22	338,9	47,15	329,1

Tabelle 26: Entwicklung der Gesamt-Vorräte nach Baumartengruppen

Vorrat nach Baumartengruppen (m³)				
Baumart	1987	2002	2012	2022
Fichte	230.565.654	212.807.929	199.864.144	184.918.737
Tanne	45.313.280	50.476.065	55.693.400	60.444.986
Kiefer	33.575.851	29.174.680	27.095.623	26.096.533
Douglasie	6.499.907	11.837.788	17.146.784	21.789.286
sNB	8.753.474	9.784.783	10.137.128	8.334.440
Buche	82.751.816	99.650.031	104.905.295	105.256.749
Eiche	26.344.758	30.136.578	33.022.875	36.510.803
Esche	9.181.367	14.660.392	17.761.686	12.822.184
Ahorn	4.990.985	7.759.220	9.902.841	15.357.621
sLB	14.817.066	19.242.668	23.642.646	23.972.890

Quelle von Tabelle 23, Tabelle 24, Tabelle 25, Tabelle 26: BWI 1 bis BWI 4

## Entwicklung Vorräte nach Baumartengruppen

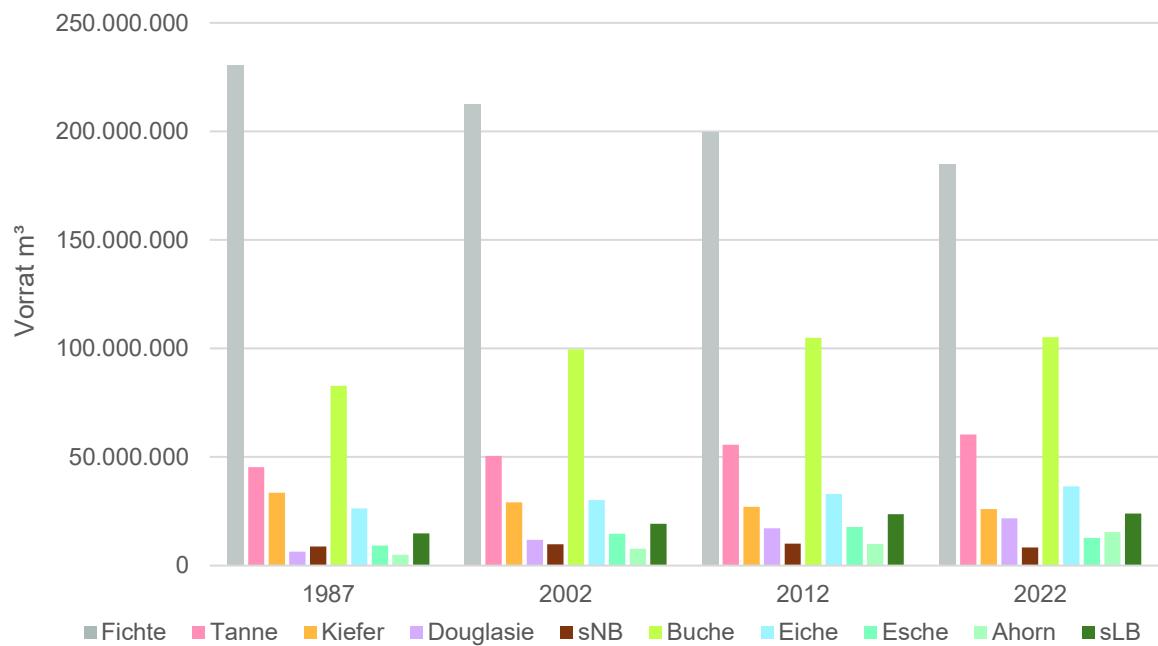


Abbildung 17 Entwicklung der Vorräte nach Baumartengruppen (m³)

Quelle: BWI 1 bis BWI 4

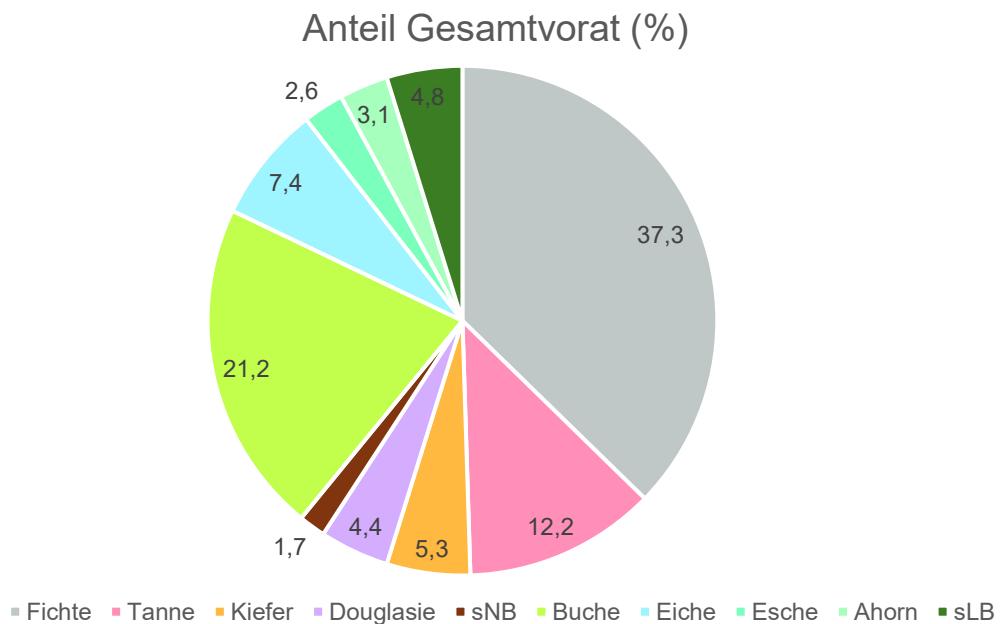


Abbildung 18 Anteile der Baumartengruppen am Gesamtvorrat (2022)

Quelle: BWI 4

Tabelle 27: Vorrat nach Eigentumsart und Baumartengruppe (2022, in 1000 m<sup>3</sup>)

Eigentumsart	Eiche	Buche	Esche	Ahorn	sLB	Fichte	Tanne	Douglasie	Kiefer	Lärche
Staatswald (Bund)	275	781	27	25	213	776	0	10	101	10
Staatswald (Land)	6.960	26.444	1.830	2.939	4.424	36.002	13.061	5.693	6.456	2.615
Körperschaftswald	17.575	44.688	4.528	7.673	11.217	53.265	20.187	10.893	10.753	3.728
Öffentlicher Wald	24.810	71.912	6.385	10.637	15.854	90.044	33.248	16.595	17.310	6.353
Privatwald, bis 20 ha	7.550	18.814	4.095	2.830	4.819	49.088	15.138	2.342	5.962	711
Privatwald, über 20 bis 1000 ha	2.444	8.277	1.345	1.061	2.154	27.148	9.998	1.429	1.766	523
Privatwald, über 1000 ha	1.708	6.253	997	829	1.145	18.639	2.061	1.423	1.059	747
Privatwald	11.701	33.345	6.438	4.721	8.118	94.875	27.197	5.194	8.786	1.982
alle Eigentumsarten	36.511	105.257	12.822	15.358	23.973	184.919	60.445	21.789	26.097	8.334

Quelle: BWI 4

Vorrat nach Durchmesserklassen

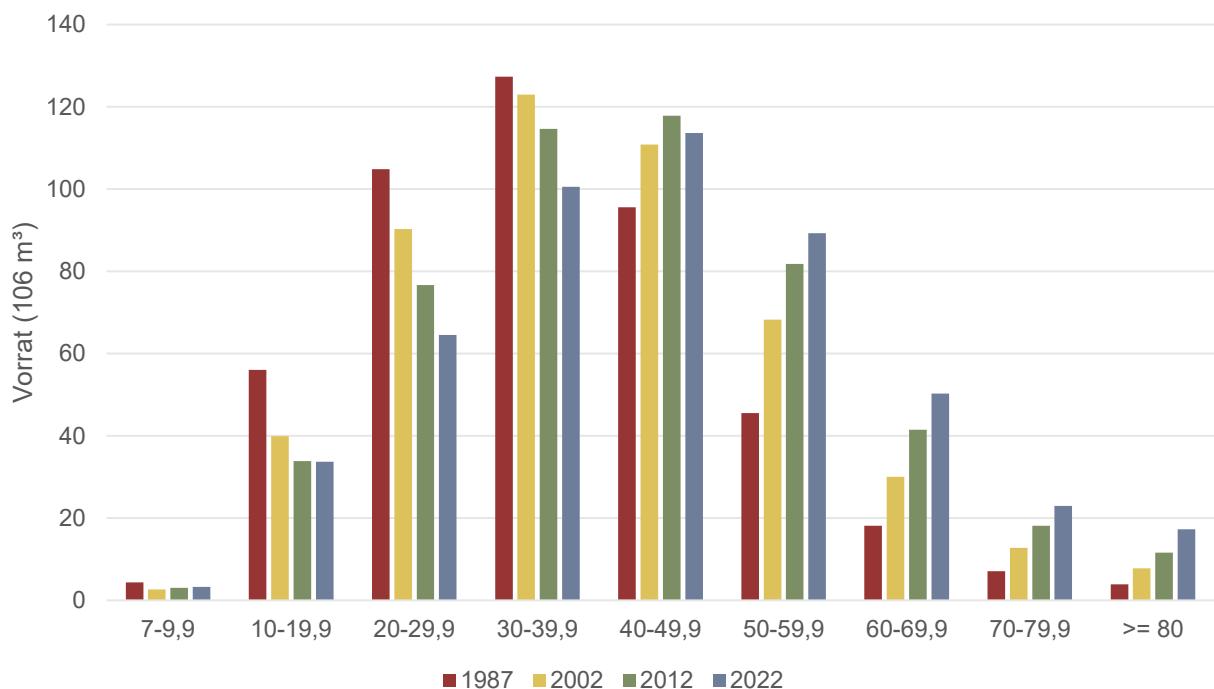


Abbildung 19 Entwicklung Vorrat nach Durchmesserklassen und Inventurzeitpunkt (Gesamtwald)

Quelle: BWI 4

## Quelle

- Daten der Bundeswaldinventuren
- Cullmann 2024: Ausgewählte Ergebnisse und regionale Auswertungen der Bundeswaldinventur 2022
- 

Die Beschreibung des Vorrats und dessen Entwicklung erfolgt anhand der Daten der BWI 1 bis 4. Die Daten lassen stichtagsbezogen Aussagen über Vorräte und ihre Entwicklung zu. Bei der Interpretation der Daten ist zu beachten, dass die Periodenlängen unterschiedlich sind (BWI 1 zu 2: ca. 15 Jahre; BWI 2 zu 3 und 4: ca. 10 Jahre).

Mit den Bundeswaldinventuren 1 (1987), 2 (2002), 3 (2012) und 4 (2022) stehen großräumig belastbare Daten für Aussagen über alle Waldbesitzarten zur Verfügung.

### Situationsbeschreibung.

#### Entwicklung der Vorräte

Die Vorräte im Gesamtwald Baden-Württemberg stiegen von 1987 bis 2012 deutlich von 463 auf ca. 499 Mio. m<sup>3</sup> Derbholz mit Rinde an. In der BWI 4 geht der Gesamtvorrat gegen den bisherigen Trend statistisch nicht abgesichert geringfügig zurück auf noch 495,5 Mio. m<sup>3</sup>. Gegenüber der BWI 3 bedeutet dies einen Rückgang um 0,8 %. Andererseits liegt der Gesamtvorrat von 2022 weiterhin deutlich über den Ergebnissen der BWI 1 und 2. Im Vergleich zur BWI 1 zeigt sich ein Vorratsanstieg von ca. 7 %.

Bei der Entwicklung in der Periode zwischen 2012 und 2022 wird angenommen, dass die Vorräte zwischen 2012 und 2017 wie bisher zugenommen haben. Ab 2018 gingen die Vorräte bedingt durch Trockenschäden deutlich zurück (SCHRAML 2024).

Ein ähnlicher Trend zeigt sich bei den mittleren Vorräten pro Hektar. Diese sind von der BWI 1 zur BWI 3 deutlich von 352 auf 377 m<sup>3</sup>/ha angestiegen. Nach den Ergebnissen der BWI 4 ergab sich dann ein leichter Rückgang auf noch 373 m<sup>3</sup>/ha.

Bei einer Differenzierung nach Waldbesitzarten (Tabelle 24) ist die im Vergleich zum öffentlichen Wald deutlich höhere Vorratshaltung des Privatwalds auffällig. Der mittlere Vorrat betrug 2022 rund 427 m<sup>3</sup>/ha, im Gegensatz zu den anderen Waldbesitzarten blieb dieser Wert gegenüber 2012 nahezu unverändert. Innerhalb des Privatwalds weisen Kleinprivatwald und mittlerer Privatwald besonders hohe und tendenziell ansteigende Vorräte auf (2022 461 bzw. 477 m<sup>3</sup>/ha). Dagegen ist der mittlere Vorrat im Großprivatwald mit nur 329 m<sup>3</sup> / ha deutlich unterdurchschnittlich, im Vergleich zur BWI 1 zeigt sich hier ein kontinuierlicher Vorratsabbau um insgesamt etwa 18 % (Tabelle 25).

#### Gesamtvorräte nach Baumarten

Den mit Abstand größten Gesamtvorrat (Gesamtwald) weist die Fichte auf, danach folgen Buche, Tanne, Eiche und Kiefer (Tabelle 26, Abbildung 18).

Bei der Entwicklung der Vorräte ist bei den Baumartengruppen Fichte und Kiefer seit 1987 ein kontinuierlicher Rückgang zu beobachten. Hierbei sind neben geänderten waldbaulichen Zielsetzungen vor allem bei der Fichte auch Schadereignisse (Sturm, Borkenkäfer, Trockenschäden) ursächlich. Zunehmende Vorräte zeigen sich dagegen bei Douglasie, Tanne, Buche, Eiche und Ahorn. Die Vorräte der Esche nahmen bis 2012 zu, bei den Ergebnissen der BWI 4 zeigt sich ein deutlicher Vorratsabbau bedingt durch das Eschen-Triebsterben.

Bei einem Vergleich der Waldeigentumsarten (Tabelle 27) zeigt sich, dass die Nadelbaum-Anteile im Privatwald (68 %) noch deutlich höher sind als im öffentlichen Wald (Staatswald 60 %, Kommunalwald 54 %). Vor allem die Fichte hat im Privatwald einen überdurchschnittlichen Anteil von 47 %. Die Tanne spielt eine besondere Rolle im mittleren Privatwald, hier hat sie einen Anteil von rund 18 % und ist damit nach der Fichte die vorratsreichste Baumart.

#### Holzvorrat nach Durchmesserstufen

In Abbildung 19 ist die Entwicklung des Vorrats nach Durchmesserstufen dargestellt. Der Schwerpunkt des Vorrats liegt in den mittleren Durchmesserstufen zwischen 30 und 49,9 cm. In der Entwicklung zeigt sich eine Verschiebung des Vorrats in höhere Durchmesserstufen. Der Vorrat in den Stufen über 50 cm nimmt kontinuierlich zu. Dagegen zeigt sich eine deutliche

Abnahme bei den Stufen 30-39,9 und v.a. 20-29,9 cm. Der Vorrat in der Stufe 40-49 nahm bis 2012 zu, bei der BWI 4 zeigte sich dann ein leichter Rückgang des Vorrats.

Die Untersuchung des Holzvorrats nach Durchmesserstufen gibt wichtige Informationen über künftige Nutzungspotenziale und Sortimente. Diese Entwicklung ist nach Baumarten unterschiedlich ausgeprägt. Seit der BWI 2002 besteht ein Trend zum Starkholz (über 50 cm). Der Starkholzanteil beträgt 2022 36,3 %, 1987 lag er bei 16,1 % (KÄNDLER 2014).

### **Holzvorrat und Klimaveränderung**

Wälder erfüllen wichtige Funktionen für den globalen Kohlenstoffhaushalt und sie haben eine große Bedeutung für die Deckung der Nachfrage nach dem nachwachsenden Rohstoff Holz. Die zu erwartende Klimaveränderung stellt den Wald vor große Herausforderungen. Auswirkungen wie z.B. steigende Temperaturen, die Zunahme von Sturmereignissen und ein erhöhter Schädlingsdruck sind in den letzten Jahren bereits erkennbar. Künftig muss mit zunehmenden Problemen gerechnet werden. Die Wälder müssen den sich ändernden Klimabedingungen angepasst werden. Der Trend stetig zunehmender Vorräte scheint gebrochen, künftig ist mit klimabedingt sinkenden Vorräten zu rechnen.

### **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

#### Ziele:

Ein weiterer Anstieg der Gesamtressourcen soll vermieden werden, so dass sie den Anforderungen stabiler, standortsgerechter Bestände und waldbaulicher Ansprüche vor dem Hintergrund des Klimawandels gleichermaßen entsprechen. Insbesondere im kleinen und mittleren Privatwald wird weiterhin angestrebt, die hohen Vorräte abzusenken.

#### Bewertung der Ziele:

Trotz des leichten Vorratsrückgangs in den letzten Jahren ist die Vorratsnachhaltigkeit bei mittelfristiger Betrachtung weiterhin gewährleistet. Das im Waldbericht 2015 formulierte Ziel einer Vorratskonstanz auf regionaler Ebene wurde erreicht. Die angestrebte Absenkung der risikoanfälligen hohen Vorräte im kleinen und mittleren Privatwald wurde dagegen nicht erreicht. Mit der Entwicklung der WET 2024 wurden Strategien und Handlungsoptionen für die Bewirtschaftung der Wälder unter den Auswirkungen des Klimawandels entwickelt.

## Indikator 13a – Waldumwandlungsfläche

### Daten

Tabelle 28: Waldumwandlungen nach Eigentumsarten (Fläche in ha)

Jahr	Inanspruchname	Körperschaft	Privat	Staat	Bund	gemischt	Summe
2015	befristet	15,7	23,4	16,4	0,0	6,9	62,4
	unbefristet	26,0	11,5	0,8	0,0	10,6	48,9
	<b>Umwandlung insgesamt</b>	<b>41,6</b>	<b>34,9</b>	<b>17,2</b>	<b>0,0</b>	<b>17,4</b>	<b>111,2</b>
2016	befristet	25,6	14,1	0,1	0,0	26,7	66,4
	unbefristet	18,1	7,4	0,3	0,0	46,9	72,7
	<b>Umwandlung insgesamt</b>	<b>43,7</b>	<b>21,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>73,5</b>	<b>139,1</b>
2017	befristet	32,9	14,4	1,1	0,0	9,4	57,8
	unbefristet	26,3	9,8	3,2	0,0	26,3	65,5
	<b>Umwandlung insgesamt</b>	<b>59,2</b>	<b>24,1</b>	<b>4,3</b>	<b>0,0</b>	<b>35,7</b>	<b>123,3</b>
2018	befristet	6,1	4,1	2,5	0,0	7,6	20,2
	unbefristet	54,2	21,3	27,7	0,0	50,2	153,4
	<b>Umwandlung insgesamt</b>	<b>60,3</b>	<b>25,4</b>	<b>30,3</b>	<b>0,0</b>	<b>57,8</b>	<b>173,7</b>
2019	befristet	43,8	6,9	4,6	0,0	2,5	57,9
	unbefristet	25,3	21,5	0,5	0,0	4,3	51,6
	<b>Umwandlung insgesamt</b>	<b>69,1</b>	<b>28,4</b>	<b>5,1</b>	<b>0,0</b>	<b>6,8</b>	<b>109,5</b>
2020	befristet	40,8	11,1	23,5	0,0	7,3	82,7
	unbefristet	50,7	15,1	2,6	0,5	21,7	90,5
	<b>Umwandlung insgesamt</b>	<b>91,5</b>	<b>26,2</b>	<b>26,1</b>	<b>0,5</b>	<b>29,1</b>	<b>173,2</b>
2021	befristet	25,9	18,8	20,0	0,3	13,9	79,0
	unbefristet	35,8	15,9	3,8	0,5	33,5	89,5
	<b>Umwandlung insgesamt</b>	<b>61,7</b>	<b>34,8</b>	<b>23,8</b>	<b>0,9</b>	<b>47,4</b>	<b>168,6</b>
2022	befristet	6,3	44,3	1,7	0,0	37,1	89,3
	unbefristet	38,0	18,5	4,7	0,0	29,1	90,3
	<b>Umwandlung insgesamt</b>	<b>44,2</b>	<b>62,8</b>	<b>6,4</b>	<b>0,0</b>	<b>66,2</b>	<b>179,6</b>
2023	befristet	11,1	4,7	1,0	0,0	38,3	55,0
	unbefristet	32,7	14,0	7,2	0,7	35,5	90,1
	<b>Umwandlung insgesamt</b>	<b>43,8</b>	<b>18,7</b>	<b>8,2</b>	<b>0,7</b>	<b>73,8</b>	<b>145,1</b>
2024	befristet	29,0	83,8	4,9	0,0	9,8	127,4
	unbefristet	23,6	16,0	5,9	0,5	24,2	70,3
	<b>Umwandlung insgesamt</b>	<b>52,6</b>	<b>99,8</b>	<b>10,8</b>	<b>0,5</b>	<b>34,0</b>	<b>197,7</b>

Quelle: Regierungspräsidium Freiburg

## Waldumwandlung in Baden-Württemberg

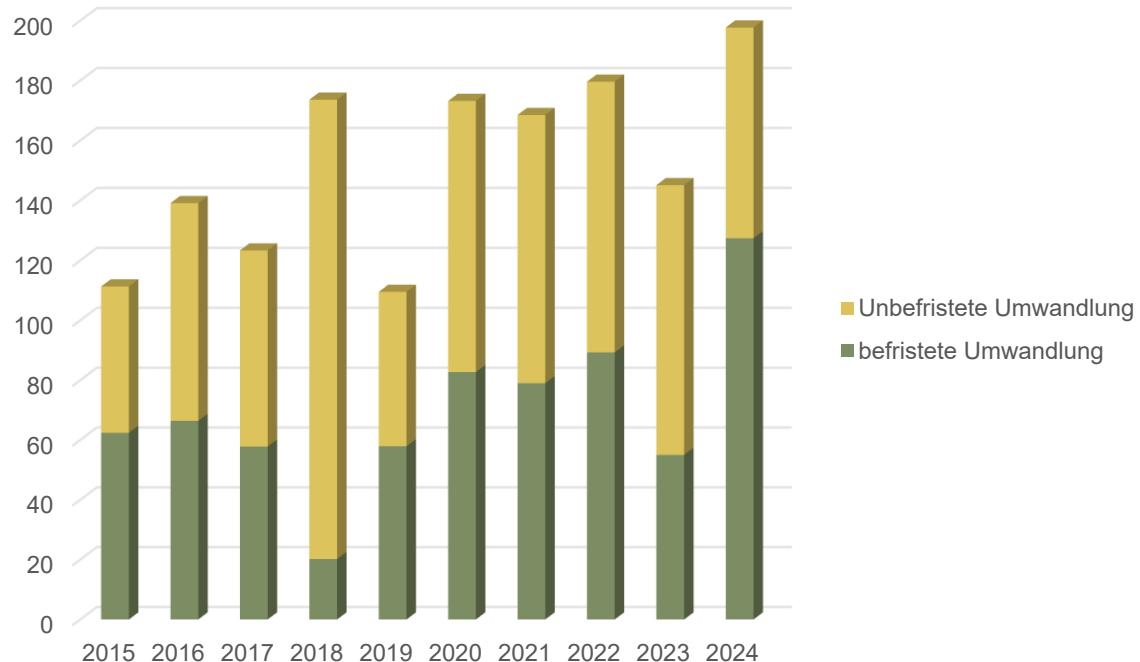


Abbildung 20 Entwicklung der Waldumwandlung in Baden-Württemberg

Quelle: Regierungspräsidium Freiburg

### Quellen und normative Grundlagen

- Regierungspräsidium Freiburg (Stand 24.06.2025)
- LWaldG § 1, 9 und 11
- Landesentwicklungsplan Plansatz 5.3

### Situationsbeschreibung

Gemäß § 1 LWaldG in Verbindung mit den Regelungen des Landesentwicklungsplans ist der Wald grundsätzlich zu erhalten. Waldumwandlungen sind auf das Unvermeidbare zu beschränken. Dies gilt insbesondere für Wälder in Verdichtungsräumen, für Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen sowie für Wälder mit besonderem gesetzlichem Schutzstatus (z.B. Biotopschutzwald, Waldschutzgebiete).

Nach § 9 Abs. 2 LWaldG ergeht die Entscheidung über einen Umwandlungsantrag nach einer Abwägung der Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzenden als Antragsteller und den Belangen der Allgemeinheit an der Walderhaltung, die grundsätzlich als eigenständiger Belang einzugewichten ist.

Bei genehmigungsfähigen Waldinanspruchnahmen sind die nachteiligen Wirkungen der Umwandlung auf die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes forstrechtlich auszugleichen. Gesetzlich gefordert ist gemäß § 9 Abs. 3 LWaldG der funktionale Ausgleich der durch die Waldumwandlung entfallenden Schutz- und Erholungsfunktionen durch naturalen Ausgleich (Neuaufforstungen, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen). Nur für den Fall, dass ein naturaler Ausgleich nachweislich nicht möglich ist, kann als Ultima Ratio eine Walderhaltungsabgabe nach § 9 Abs. 4 LWaldG erhoben werden. Im Landesentwicklungsplan ist als raumordnerisches Ziel

festgelegt, dass Waldverluste in Verdichtungsräumen durch Aufforstung von möglichst in der Nähe gelegener, geeigneter Flächen ausgeglichen werden sollen.

In Tabelle 28 und Abbildung 20 sind die Waldumwandlungsflächen der Jahre 2015 bis 2024 zusammengestellt. Die jährlichen Umwandlungsflächen schwanken im betrachteten Zeitraum zwischen 109,5 und 197,7 ha, tendenziell scheinen die Umwandlungsflächen leicht zuzunehmen. Die jährlichen Umwandlungsflächen bewegten sich in einer Größenordnung von ca. 0,01 % der Gesamtwaldfläche von Baden-Württemberg. Die Umwandlungsflächen lagen zu etwa 37 % im Körperschaftswald, zu 25 % im Privatwald und zu 9 % im Staatswald. 29 % der Umwandlungsgenehmigungen betrafen Waldflächen mit gemischten Eigentumsarten. Ein Vergleich mit Indikator 25a zeigt, dass die genehmigten Umwandlungen in der betrachteten Periode auf einem ähnlichen Niveau wie die genehmigten Aufforstungen lagen (vgl. Abbildung 33).

Insgesamt handelt es sich bei ca. 54 % der Fläche um dauerhafte Waldumwandlungen. Bei 46 % der Fläche handelt es sich dagegen um befristete Waldumwandlungen. Die befristete Waldumwandlung nach § 11 LWaldG ist für eine Zwischennutzung von Waldflächen bis zu maximal 25 Jahren gedacht (z.B. für Rohstoffabbau oder Deponievorhaben, auch Teile der Umwandlungen für Windkraft werden befristet genehmigt).

**Kriterium 2:****Erhaltung der Gesundheit und Vitalität von Waldökosystemen**

Die Erhaltung der Gesundheit und Vitalität der Waldökosysteme ist Voraussetzung für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung. Dies gilt in besonderem Maße vor dem Hintergrund der sich abzeichnenden Klimaveränderung. Ziel ist es daher, im Rahmen der Bewirtschaftung der Bestände besondere Rücksicht auf die Empfindlichkeit der Ökosysteme zu nehmen.

**Indikatoren:**

- 14. Gekalkte Waldfläche
- 15. Fällungs- und Rückeschäden
- 16. Eingesetzte Pflanzenschutzmittel

## Indikator 14 – Gekalkte Waldfläche

### Daten

Tabelle 29: Regenerationsorientierte Bodenschutzkalkung Baden-Württemberg 2014 - 2024

Jahr	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Gekalkte Waldfläche, Gesamtwald (ha)	15.128	13.461	19.103	9.179	9.591	10.796	9.118	3.400	6.435	10.167	14.744
Förderung Kalkung (Privat- und Körperschaftswald) Fläche (ha)	8.784	7.242	11.616	4.728	4.642	6.480	4.193	2.355	3.731	8.172	9.211
Förderung Kalkung (Privat- und Körperschaftswald) Zuwendung (Tsd. €)	531	168	2.352	1.372	1.394	1.812	1.131	873	1.258	1.835	2.002

### Quelle

- Regierungspräsidium Freiburg, Geschäftsbereich Bodenschutz / Standortskunde (Stand 16.04.2025)
- Zuwendungsunterlagen MLR

### Normative Grundlagen

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) §§ 1 und 2
- BWaldG § 1
- LWaldG §§ 1 und 14
- Leitfaden zur Bodenschutzkalkung im Wald

### Situationsbeschreibung

Das Konzept der regenerationsorientierten Bodenschutzkalkung ist im Leitfaden zur Bodenschutzkalkung im Wald geregelt. Ziel ist die Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen wie der Erhalt bzw. die Wiederherstellung einer standortsüblichen Bodenfruchtbarkeit als Grundlage für vitale und resiliente Wälder, Förderung der Puffer- und Filterfunktion und somit Trinkwasservorsorge sowie die Regeneration der Habitatqualitäten für gewisse Arten, die nicht an die starke Versauerung angepasst sind (wie z.B. Regenwürmer). Der Kalkungsbedarf leitet sich ab von der Tatsache, dass durch den Eintrag versauernd wirkender Stoffe aus anthropogenen Quellen (schwefel- und stickstoffhaltige Verbindungen) viele Böden über ihr natürliches Maß hin versauert sind, nach wie vor versauern und somit essenzielle Bodenfunktionen eingebüßt haben. Bei der Bodenschutzkalkung werden innerhalb eines definierten Zeitraumes und je nach standörtlichem Bedarf erdfeuchte Dolomit- bzw. Dolomit-Holzasche-Gemische ausgebracht. Die Kalkung wird prinzipiell nicht auf Flächen durchgeführt, die keinen Kalkungsbedarf haben. Zudem werden naturschutzfachlich sensible Bereiche ausgespart. Die FVA hat 2021 einen Bericht zur Evaluierung des Kalkungsprogramms in den Jahren 2010 bis 2019 erstellt (Berichte Freiburger Forstliche Forschung, Heft 104).

In den Jahren 2015 bis 2024 wurden Bodenschutzkalkungen auf durchschnittlich 10.600 ha/Jahr durchgeführt. Die Kalkungen fanden in allen Waldeigentumsarten statt. Etwa 59 % der Kalkungsfläche befand sich im Körperschafts- und Privatwald, hier wurde die Kalkung nach der Verwaltungsvorschrift „Nachhaltige Waldwirtschaft“ (VwV NWW) gefördert. Die Försersumme lag durchschnittlich bei ca. 1,4 Mio. € pro Jahr.

### **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

#### Ziele:

Regenerative Bodenschutzkalkungen werden auf der Grundlage der Kalkungskonzeption der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt unter Berücksichtigung der Erhaltung der natürlichen Standortsvielfalt weiter durchgeführt. Die Kalkungen verfolgen nicht das Ziel einer standörtlichen Nivellierung. Im Sinne einer Kreislaufwirtschaft wird großer Wert auf die Rückführung unbelasteter Holzaschen aus der Energiegewinnung gelegt.

#### Bewertung der Ziele:

Die Bodenschutzkalkung wurde gemäß den Vorgaben des Kalkungsprogramms der FVA fortgeführt und evaluiert. Trotz starken jährlichen Schwankungen lag die mittlere jährliche Kalkungsfläche bei 10.600 ha. Die Förderung im Privat- und Körperschaftswald wurde ebenfalls fortgesetzt, wobei rund 59 % der gesamten Kalkungsfläche in diesen Bereichen lagen. Damit konnten die gesteckten Ziele erreicht werden.

## Indikator 15 - Fällungs- und Rückeschäden

### Daten

Für die Beurteilung von Fällungs- und Rückeschäden wird auf Daten der Bundeswaldinventuren BWI 2 bis BWI 4 zurückgegriffen.

Tabelle 30: Entwicklung der Fällungs- und Rückeschäden

Entwicklung der Fällungs- und Rückeschäden			
Jahr	2002	2012	2022
Anteil an Stammzahl	12,6 %	13,6 %	11,7 %

Tabelle 31: Entwicklung der Fällungs- und Rückeschäden nach Baumartengruppen

Fällungs- und Rückeschäden nach Baumarten			
Baumartengruppe	2002	2012	2022
Fichte	12,8 %	15,0 %	13,0 %
Tanne	11,9 %	9,8 %	9,4 %
Douglasie	6,9 %	8,0 %	6,6 %
Kiefer	7,0 %	9,5 %	8,8 %
Buche	19,6 %	20,0 %	15,2 %
Eiche	7,2 %	9,6 %	10,3 %

Tabelle 32: Entwicklung der Fällungs- und Rückeschäden nach Waldeigentumsarten

Fällungs- und Rückeschäden nach Eigentumsarten		
Eigentumsart	2012	2022
Staatswald (Bund)	12,9 %	8,1 %
Staatswald (Land)	14,8 %	11,5 %
Körperschaftswald	14,6 %	12,5 %
Privatwald	12,1 %	11,1 %

### Quelle

- Daten der Bundeswaldinventuren 2 bis 4

### Normative Grundlagen

- AGB-F ForstBW (Allgemeine Geschäftsbedingungen der Anstalt des öffentlichen Rechts Forst Baden-Württemberg (ForstBW) für die Ausführung von Forstbetriebsarbeiten)
- Richtlinie Feinerschließung LFV
- Allgemeine Qualitätsanforderungen ForstBW AöR
- Spezielle Qualitätsanforderungen Holzrücken ForstBW AöR und weitere

Alle normativen Grundlagen und zusätzliche sind im Staatswald bindend und werden den anderen Waldbesitzenden zur Anwendung empfohlen.

- Sie enthalten ausführliche Darstellungen über
- durch forstliche Maßnahmen hervorgerufene Gefährdungen für Boden und Bestände,
- deren Ursachen sowie
- Umsetzungshilfen zu deren Vermeidung.

In den verschiedenen Qualitätsanforderungen sind unter anderem detaillierte Qualitätsstandards und Indikatoren bezüglich der Schonung von Boden und Bestand bei verschiedenen Arbeitsverfahren enthalten.

Im Staatswald kommen nur zertifizierte Unternehmer zum Einsatz.

### Situationsbeschreibung

Nach den Daten der BWI 4 weisen 11,7 % der Bäume Fällungs- oder Rückeschäden auf. Damit ist der Anteil im Vergleich zur BWI 3 um fast 2 % gesunken und liegt sogar unter dem Wert der BWI 2.

Die Stammschäden im Gesamtwald haben mit Ausnahme der Eiche bei allen Baumartengruppen abgenommen. Bei den Schäden in Prozent der Stammzahl ragen die empfindlichen Baumarten Buche und Fichte mit Anteilen von 15 % bzw. 13 % heraus (BWI 4). Deutlich weniger Schäden erleiden bei den Nadelbaumarten Kiefer, Douglasie und Tanne, bei den Laubbaumarten die Eiche und die sonstigen Laubbaumarten. Einer der Gründe für geringere Schäden ist die Widerstandsfähigkeit der Rinde gegen mechanische Belastungen.

Die Zahlen im Vergleich der Waldbesitzarten deuten an, dass vor allem Waldeigentumsarten mit einer intensiven Nutzung (Staatswald, Körperschaftswald) höhere Waldschäden zu verzeichnen haben. Die sehr hohen Schadwerte der BWI 3 im Staats- und Körperschaftswald konnten aber deutlich abgesenkt werden.

Im bundesweiten Vergleich weist Baden-Württemberg die höchsten Schäden aller Bundesländer auf und liegt nach wie vor deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 6,7 % der Stammzahl. Beim Vergleich der Bundesländer wird deutlich, dass Bundesländer mit hohen Anteilen gebirgiger Lagen überdurchschnittliche Rückeschäden aufweisen: neben Baden-Württemberg (11,7 %) weisen auch Bayern und Hessen vergleichsweise hohe Schäden auf (jeweils 9,9 %). Bundesländer mit überwiegend flachen Lagen weisen dagegen unterdurchschnittliche Rückeschäden auf (z.B. Nordrhein-Westfalen 3,5 %, Brandenburg 2,6 %). Gründe für die hohen Rückeschäden Baden-Württembergs sind daneben die hohen Vorräte und die hohen Anteile von Langholznutzung.

### Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm

#### Ziele:

Reduktion der Schäden auf max. 10 % der Stammzahl. Die Z-Bäume werden durch Holzerntearbeiten nicht geschädigt (Schäden < 5 %).

#### Bewertung der Ziele:

Obwohl eine Absenkung erreicht wurde, lag der durchschnittliche Anteil der Fällungs- und Rückeschäden mit 11,7 % über dem angestrebten Maximalwert von 10 %, sodass das Ziel nicht erreicht wurde. Ob der Anteil der Schäden bei Z-Bäumen unter 5 % gehalten werden konnte, lässt sich anhand der vorhandenen Daten nicht beurteilen.

## Indikator 16 - Eingesetzte Pflanzenschutzmittel

### Daten

Tabelle 33: Einsatzmenge von Pflanzenschutzmitteln im Staatswald Baden-Württemberg (Werte in Kg)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Fungizide	130	0	220	0	0	0	0	0	0	0	0
Insektizide	2.491	0	3	0	1.643	1.637	956	16	223	35	0
Herbizide	10	0	0	11	5	1	0	0	7	6	5
Rodentizide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wildschadens-verhütung	331	530	413	348	145	201	56	63	128	49	73
<b>Summe</b>	<b>2.964</b>	<b>558</b>	<b>639</b>	<b>360</b>	<b>1.792</b>	<b>1.838</b>	<b>1.011</b>	<b>80</b>	<b>358</b>	<b>90</b>	<b>77</b>

Quelle: MLR / FVA 2025

### Einsatzmengen von Pflanzenschutzmitteln im Staatswald

Baden-Württemberg 1991 bis 2024

(Pflanzenschutzmittel in Kilogramm)



Forstliche Versuchs-  
und Forschungsanstalt  
Baden-Württemberg

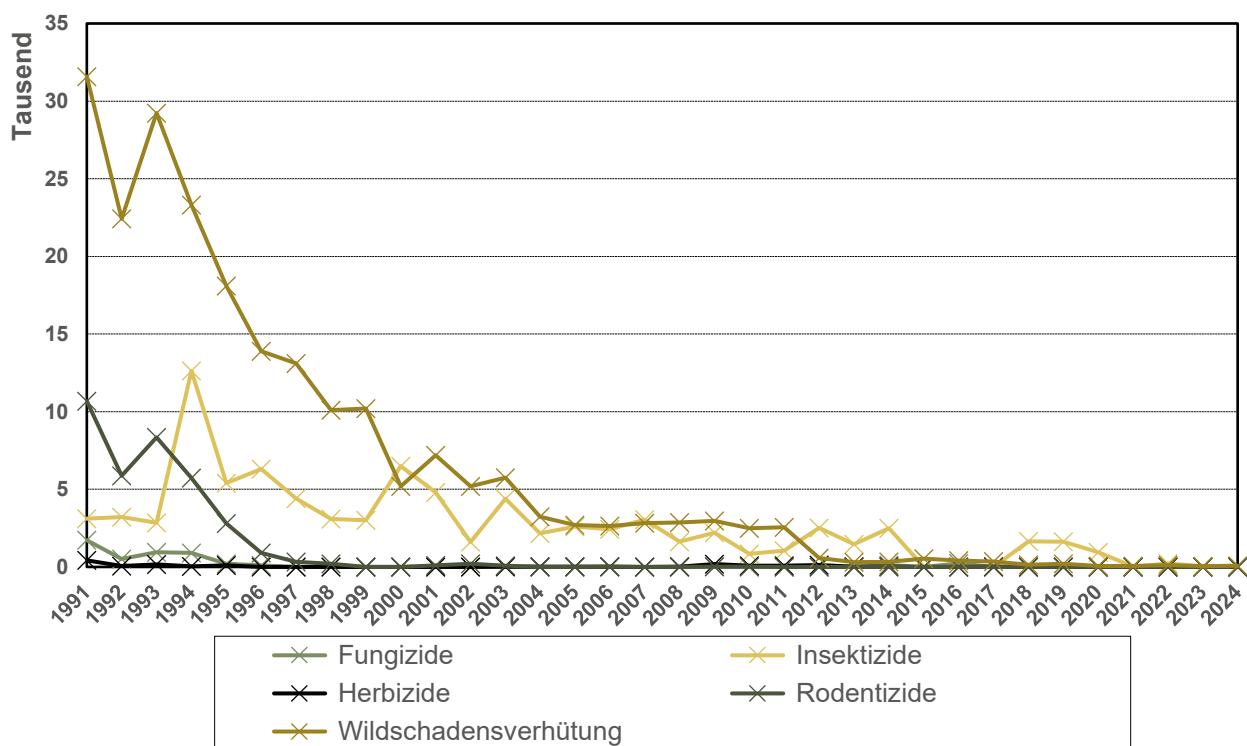


Abbildung 21 Einsatzmengen von Pflanzenschutzmitteln im Staatswald Baden-Württemberg 1991 bis 2024

Quelle: MLR / FVA 2025

### Quelle

- MLR 2025
- Waldzustandsbericht der FVA,
- Bericht der FVA über den Verbrauch von Pflanzenschutzmitteln im Staatswald

## Normative Grundlagen

- Pflanzenschutzgesetz - (PflSchG)
- Landeswaldgesetz (LWaldG)
- Wassergesetz Baden-Württemberg (WG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung (SchAlVO):  
Anlage 2 zur SchAlVO: "Positivkatalog", Liste von Wirkstoffen in Pflanzenschutzmitteln, die in Wasserschutzgebieten in der engeren und weiteren Schutzone angewendet werden dürfen

## Situationsbeschreibung

Zuständig für die hoheitliche Überwachung des Waldschutzes ist in Baden-Württemberg das Referat 84 („Waldnaturschutz, Biodiversität und Waldbau“) der Abteilung 8 („Forstdirektion“) des Regierungspräsidiums in Freiburg (zuständig für alle Waldbesitzarten). Bei ForstBW AöR liegt die Zuständigkeit für den Waldschutz im Fachbereich 4.

Die Abteilung Waldschutz der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) Baden-Württemberg ist zuständige Abteilung für wissenschaftliche Forschung, Schädlingsüberwachung und Beratung im Waldschutz.

In Baden-Württemberg gilt der Vorrang von waldbaulichen und biologisch/technischen Maßnahmen im Rahmen des integrierten Waldschutzes gemäß Pflanzenschutzgesetz.

Der Verbrauch an Pflanzenschutzmitteln im Staatswald hat von 1991 bis 2024 deutlich abgenommen und liegt aktuell auf sehr niedrigem Niveau. Schwerpunkt des Pflanzenschutzmittel-Verbrauchs sind aktuell die Insektizide, deren Verbrauch in Abhängigkeit von Schädlingspopulationen schwankt (erhöhter Verbrauch in den Trockenjahren 2018 bis 2020). In geringerem Umfang wurden Wildschadensverhütungsmittel und Herbizide eingesetzt. Auf die Anwendung von Rodentiziden und Fungiziden wurde in den letzten Jahren vollständig verzichtet.

ForstBW AöR strebt den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel an und setzt auf integrierten Pflanzenschutz. Das bedeutet, dass zunächst alle waldbaulich biologischen Maßnahmen (z.B. standortgerechte Baumartenwahl, Förderung von Nützlingen), sowie alle mechanisch / technischen Maßnahmen (wie schnelle Holzabfuhr, Entrindung, Nasslagerung etc.) angewandt werden. Wenn diese an ihre Grenzen geraten, kann ForstBW AöR auf Grundlage einer waldschutzfachlichen Empfehlung der FVA (z.B. bei bestandesgefährdenden Borkenkäfer-Massenvermehrungen), behördlichen Anordnung zum gesetzlichen Walderhalt nach § 14° Landeswaldgesetz oder einer behördlichen Anordnung zur Abwendung gesundheitlicher Gefahren (Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung; (z.B. gegen Eichenprozessionsspinner-Larven) zugelassene Insektizide als Ultima Ratio einsetzen. Eine Bekämpfung des Waldmaikäfers fand in den letzten Jahren nicht mehr statt.

Gemäß den PEFC-Standards ist die Anwendung von PSM nur bei schwerwiegender Gefährdung des Bestandes oder der Verjüngung und auf Grundlage eines schriftlichen Gutachtens (durch forstlich ausgebildetes Personal) zulässig. Davon ausgenommen sind die Anwendung von Wundverschluss- und Wildschadensverhütungsmitteln sowie die Polterspritzung.

Eine Alternativenprüfung zum PSM-Einsatz ist durchzuführen.

Durch das Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz - PflSchG) werden im Bereich des Waldschutzes auf der Ebene der Land- und Stadtkreise in Zukunft zunehmend vielschichtige Aufgaben anfallen. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass der Klimawandel und die Globalisierung die Virulenz und das Auftreten neuer Schaderreger verstärken werden. Dadurch sind immer komplexere Ursachen-Wirkungsmechanismen zu erwarten.

Diese Sachverhalte betreffen vor allem folgende Bereiche:

- Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM),
- PSM-Sachkunde: Nachweis und regelmäßig notwendige Fortbildungen,
- Luftausbringung von PSM,
- Quarantäneschädlinge (bspw. Asiatischer Laubholzbockkäfer und Citrusbockkäfer, Kastanienrindenkrebs, Kiefernholznematoden, Kiefernadelbräune),
- akute sowie chronische Schaderreger und Walderkrankungen (bspw. Eschentriebsterben, Eichen- oder Tannen-Komplexkrankheit).

Es handelt sich hierbei um Aufgaben, die ein besonderes Spezialwissen und eine permanente Fortbildung voraussetzen. Es ist jedoch kaum leistbar, dieses umfangreiche Wissen auf breiter Basis bei allen Revierleiterinnen und Revierleitern aktuell vorzuhalten.

Aus Sicht der Betriebsleitung von ForstBW erschien es deshalb 2013 sinnvoll, die komplexer werdenden Aufgaben im Waldschutz zukünftig in Teilen zu funktionalisieren (Waldschutzbeauftragte). Nach der Forstneuorganisation gibt es sowohl bei den unteren Forstbehörden als auch in den Forstbezirken der ForstBW AöR Waldschutzbeauftragte.

Die Landesforstverwaltung führt einmal jährlich eine Dienstberatung aller Waldschutzbeauftragten der unteren Forstbehörden durch, bei der die aktuellen Schwerpunkte im Waldschutz mit der Forstdirektion und der FVA diskutiert werden. Zu dieser ist auch regelmäßig ein Vertreter des Geschäftsbereiches 42 („Waldbau, Waldschutz, Jagd“) der ForstBW AöR eingeladen.

Die Waldschutzbeauftragten der unteren Forstbehörden sind für die Beratung und Schädlingsüberwachung der Abteilung Waldschutz der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) Baden-Württemberg sehr bedeutend, da sie aufgrund der hoheitlichen Zuständigkeit Überblick über alle Waldbesitzarten haben.

Des Weiteren erfolgt innerhalb der LFV die zeitnahe Information der Beauftragten der unteren Forstbehörden über aktuelle Sachverhalte und Entwicklungen im Themenbereich, um in ihrem Zuständigkeitsbereich als Multiplikator und Ansprechpartner zu fungieren. Die ForstBW AöR wird über Informationskanäle und Newsletter der FVA auf dem Laufenden gehalten.

ForstBW führt deshalb seit dem Frühjahr 2015 eine Fortbildungskampagne zur Fort- und Weiterbildung durch die Forstlichen Stützpunkte zum Erhalt der Sachkunde durch. Fachlich und organisatorisch federführend ist dabei das Referat 84 Waldnatur, Biodiversität und Waldbau das die jeweils halbtägigen Fortbildungen in enger Abstimmung mit der FVA-Abt. Waldschutz vorbereitet und qualitätssichernd begleitet.

Schwerpunktthemen sind dabei Rechtsgrundlagen und Integrierter Pflanzenschutz (Pflichtthemenblöcke) sowie Themen aus dem Bereich Pflanzenschutzmittelkunde, Risikomanagement und Anwenderschutz sein.

Zielgruppe der Fortbildung sind schwerpunktmäßig die Revierleitungen und Forstwirte sowie alle übrigen Beschäftigten mit beruflich notwendiger Sachkunde im Pflanzenschutz. Der Sachkundenachweis ist notwendig bei allen beruflichen Anwendenden, (Pflanzenschutz-) Beratenden, Personen, die andere (Auszubildende, Hilfskräfte) bei der Anwendung anleiten / beaufsichtigen.

### **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

#### **Ziele:**

Die Einsatzmengen von Pflanzenschutzmitteln werden auf dem bereits erreichten niedrigen Niveau gehalten.

#### **Bewertung der Ziele:**

Die Ziele wurden erreicht. Der Pflanzenschutzmittelverbrauch wurde auf niedrigem Niveau gehalten und tendenziell weiter abgesenkt.

**Kriterium 3:****Erhaltung und Förderung der Produktionsfunktion der Wälder – Holz und Nichtholz**

Die nachhaltige Produktion von Holz- und Nichtholzprodukten sowie von Dienstleistungen ist eine volkswirtschaftliche Aufgabe und Voraussetzung für die Sicherung der vielfältigen Waldfunktionen. Angemessene Einkünfte aus dem Wald versetzen den Waldbesitzenden in die Lage, langfristig eine umfassend nachhaltige Waldbewirtschaftung und Pflege zu gewährleisten.

**Indikatoren:**

- 17. Verhältnis Zuwachs – Nutzung
- 17 a. Kommerzielle Nutzung von Nichtholzprodukten
- 18. Pflegerückstände

## Indikator 17 - Verhältnis Zuwachs – Nutzung

### Daten

Tabelle 34: Entwicklung Zuwachs nach Baumartengruppen

Baumartengruppe	Zuwachs nach Baumartengruppe und Inventurperiode (m³/ha*a)		
	1987 - 2002	2002 - 2012	2012 - 2022
Fichte	16,9	15,1	13,7
Tanne	16,5	16,7	15,1
Douglasie	19,8	19,4	17,2
Kiefer	8,0	6,7	6,5
Lärche	11,9	8,2	6,9
Eiche	8,5	8,1	7,5
Buche	13,0	11,1	9,3
sonst. Hartlaubholz	9,3	9,1	7,7
sonst. Weichlaubholz	6,9	6,9	7,0
<b>Alle Baumarten</b>	<b>13,8</b>	<b>12,3</b>	<b>10,8</b>

Tabelle 35: Gegenüberstellung Zuwachs / ausgeschiedener Vorrat nach Baumartengruppen (Periode 2012 bis 2022)

Gegenüberstellung Zuwachs / Abgang (m³/ha*a)		
Baumartengruppe	Zuwachs	Abgang
Fichte	13,7	17,6
Tanne	15,1	11,6
Douglasie	17,2	7,3
Kiefer	6,5	8,7
Lärche	6,9	6,9
Eiche	7,5	4,1
Buche	9,3	8,7
sonst. Hartlaubholz	7,7	8,1
sonst. Weichlaubholz	7,0	6,0
<b>Alle Baumarten</b>	<b>10,8</b>	<b>11,2</b>

Tabelle 36: Gegenüberstellung Zuwachs / Abgang nach Eigentumsarten (Periode 2012 bis 2022)

Gegenüberstellung Zuwachs / Abgang (m³/ha*a)		
Eigentumsarten	Zuwachs	Abgang
Staatswald (Land)	10,3	10,4
Körperschaftswald	10,2	10,8
Privatwald	12,0	12,1
Großprivatwald	11,0	12,2
Mittlerer Privatwald	12,4	12,0
Kleinprivatwald	12,4	12,2
<b>Gesamtwald</b>	<b>10,8</b>	<b>11,2</b>

## **Definitionen:**

Periodenzuwachs: In m<sup>3</sup> Vorratsderbholz je ha und Jahr für die Bäume, die bei der Vorinventur einen BHD von mindestens 7 cm hatten.

**Ausgeschiedener Vorrat:** Genutzter und ungenutzt im Wald verbleibender Vorrat. Bäume, die bei der Vorinventur einen BHD von mindestens 7 cm hatten.

Periodenzuwachs und ausscheidender Vorrat beziehen sich nur auf die Baumartenfläche ohne Blößen und Lücken.

Der Begriff **Nutzung** bezieht sich nur auf die aus dem Wald entfernten Bäume.

## **Situationsbeschreibung**

Der mittlere jährliche Derbholzzuwachs liegt im Gesamtwald über alle Baumarten bei 10,8 m<sup>3</sup> je Jahr und ha. Dies bedeutet einen deutlichen Rückgang gegenüber den Vorperioden (12 % gegenüber der BWI 3, 22 % gegenüber der BWI 2). Der rückläufige Zuwachs lässt sich bei nahezu allen Baumartengruppen beobachten. Der Periodenzuwachs spiegelt grundsätzlich auch Zuwachsveränderungen aufgrund von Baumartenverschiebung wider (z.B. zurückgehende Anteile der zuwachsstarken Fichte, Zunahme der Buchen-Anteile). Vermutlich haben auch Witterungseinflüsse wie zunehmende Trockenperioden Einfluss auf den rückläufigen Zuwachs.

Im Staats- und Körperschaftswald liegt der Zuwachs bei 10,3 bzw. 10,2 m<sup>3</sup> je Jahr und ha, im Privatwald bei 12,0 m<sup>3</sup> je Jahr und ha. Damit ist der Periodenzuwachs im Privatwald höher als im öffentlichen Wald.

Bezogen auf die Baumarten zeigt sich der stärkste Zuwachs bei der Douglasie, bei der Tanne, und der Fichte. Bei den Laubbaumarten weist die Linde den stärksten Zuwachs auf.

Der ausgeschiedene Vorrat lag in der Periode 2012 bis 2022 bei 11,2 m<sup>3</sup> je Jahr und ha und damit knapp über dem Zuwachs (10,8 m<sup>3</sup>/ha, a). Der Vorratsabbau betrifft v.a. die Fichte und in geringerem Umfang die Kiefer. Im Gegenzug liegen bei Douglasie, Tanne, Linde und Eiche die Zuwächse über den Abgängen. Bei der Betrachtung nach Eigentumsarten (Tabelle 36) zeigt sich der deutlichste Vorratsabbau beim Großprivatwald und beim Körperschaftswald. Gegen den Trend liegt der Zuwachs beim kleinen und mittleren Privatwald noch leicht über dem Abgang.

Da in den Vorperioden der Zuwachs über dem Abgang lag, ist die Vorratsnachhaltigkeit trotz dem geringen Vorratsabbau in der Periode 2012-2022 insgesamt weiterhin gewährleistet.

## **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

### Ziele:

Der Zuwachs wird im Rahmen einer nachhaltigen Nutzung weiterhin abgeschöpft. Insbesondere im Kleinprivatwald werden Hemmnisse bzw. Vorbehalte zur nachhaltigen Nutzung der Zuwächse abgebaut.

### Bewertung der Ziele:

Im Gesamtwald lag die Nutzung knapp über dem Zuwachs, angesichts der hohen vorhandenen Vorräte bedeutet dies keine Gefährdung der Vorratsnachhaltigkeit. Gegen den Trend lag der Zuwachs im kleinen und mittleren Privatwald weiterhin über der Nutzung. Die hier angestrebte

Rundholzmobilisierung konnte trotz Informations- und Förder-Angeboten nicht vollständig erreicht werden. Daher konnte das Ziel nur teilweise erfüllt werden.

## Indikator 17a – Kommerzielle Nutzung von Nichtholz-Produkten

### Daten

Tabelle 37: Erlöse aus Nebennutzungen ForstBW (ab 2020 ForstBW AöR)

Jahr	Erlöse aus Nebennutzungen ForstBW (€)			
	Verpachtung Steinbrüche / Deponie	Gestaltung Versorgungsleitungen / TK-Leitungen	Gestaltung Funkanlagen	Gestaltung Windkraftanlagen
2016	3.856.000	119.000	502.000	414.000
2017	3.650.000	135.000	519.000	1.776.000
2018	3.653.000	227.000	592.000	3.692.000
2019	4.194.000	281.000	738.000	3.470.000
2020	2.103.100	47.000	609.000	580.000
2021	3.943.000	179.000	782.000	3.784.000
2022	3.721.000	164.000	713.000	4.461.000

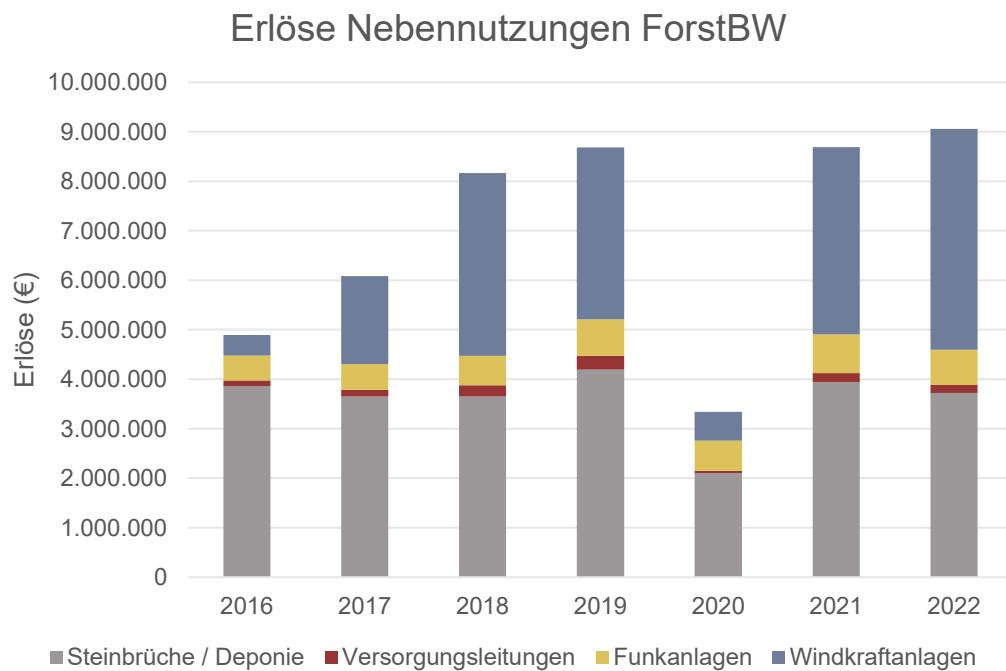


Abbildung 22 Erlöse aus Nebennutzungen ForstBW (ab 2020 ForstBW AöR)

Quelle: Drucksache 17 / 3171 des Landtags Baden-Württemberg

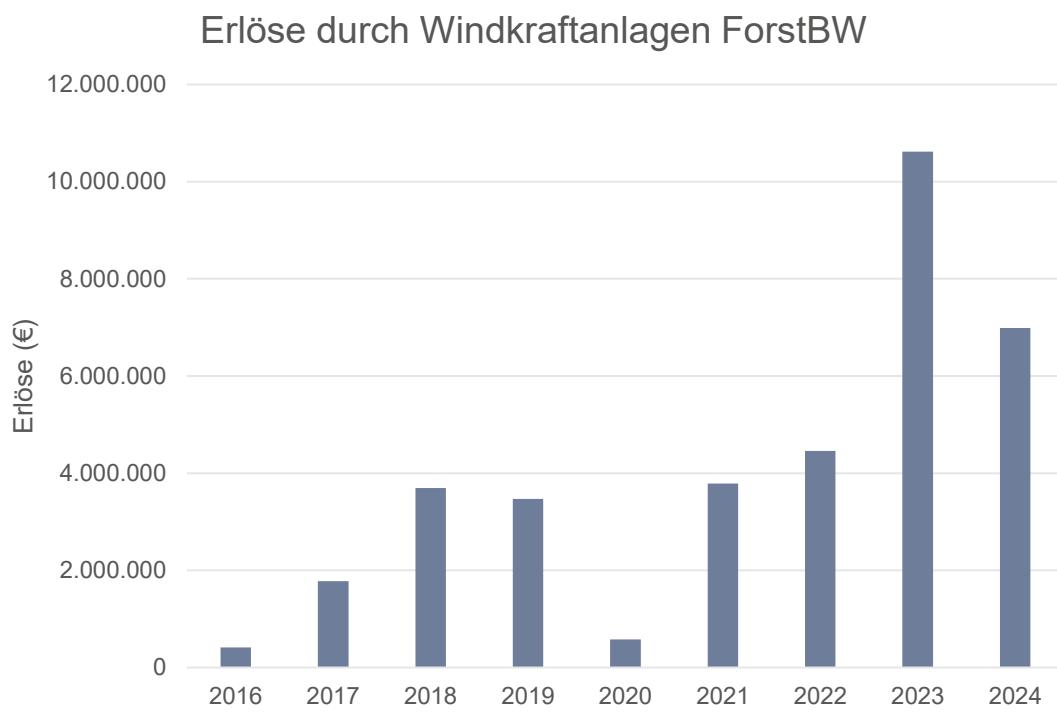


Abbildung 23 Entwicklung der Erlöse durch Windkraft bei ForstBW (ab 2020 ForstBW AöR)

Quelle: Drucksache 17 / 3171 des Landtags Baden-Württemberg und Geschäftsbericht ForstBW AöR

Tabelle 38: Jagd und Fischerei ForstBW AöR

Jagd und Fischerei ForstBW	2022	2023	2024
Gesamtjagdfläche	340.389 ha	349.617 ha	349.865 ha
Regiejagd Fläche	256.899 ha	247.578 ha	245.487 ha
Verpachtete Jagdfläche	82.290 ha	102.038 ha	104.348 ha
Fischereigewässer	6.067 ha	6.067 ha	6.067 ha
Verpachtete Gewässer	4.967 ha	4.967 ha	4.967 ha
Einnahmen Jagd- und Fischereipacht	1,36 Mio. €	1,58 Mio. €	0,58 Mio. €
Einnahmen Wildbretverkauf /sonst.			
Einnahmen Jagd Fischerei	2,64 Mio. €	2,64 Mio. €	2,96 Mio. €

Quelle: Geschäftsberichte ForstBW AöR

## Quellen und normative Grundlagen

- Geschäftsberichte ForstBW AöR
- Drucksache 17 / 3171 des Landtags Baden-Württemberg
- LWaldG §§ 14 (2) und 40
- BNatSchG § 39 (3)

## Situationsbeschreibung

Laut Definition der Internationalen Welternährungsorganisation (FAO) handelt es sich bei Nichtholz-Waldprodukten um Güter bzw. Produkte aus dem Wald mit biologischem Ursprung. Neben pflanzlichen Erzeugnissen (Pilze, Beeren, Kräuter) spielen Produkte aus Jagd, Fischerei, Imkerei oder Waldweide eine gewisse Rolle. Daneben sind auch Einnahmen aus der Verpachtung von Waldflächen zu nennen.

Grundsätzlich gilt für Nebennutzungen im Wald die Regelung des § 14(2) LWaldG: Der Waldbesitzer darf Nebennutzungen nur so ausüben oder ausüben lassen, dass die Funktionen des Waldes nicht beeinträchtigt werden.

Daten zur kommerziellen Nutzung von Nichtholzprodukten sind nur für den Staatswald verfügbar:

#### Einnahmen durch Gestattungen und Verpachtungen von Infrastrukturanlagen:

In Tabelle 37 und Abbildung 22 sind Einnahmen aus Gestattungen und Verpachtungen im Staatswald Baden-Württemberg zusammengestellt<sup>7</sup>. Die kommerziell größte Rolle spielt die Verpachtung von Waldflächen für Steinbrüche / Erddeponien und für Windkraft-Anlagen. Die Einnahmen für die Verpachtung von Steinbrüchen / Deponien veränderten sich im betrachteten Zeitraum kaum (jährliche Einnahmen zwischen etwa 3 und 4 Mio. €). Bei den Windkraftanlagen ist dagegen im betrachteten Zeitraum ein deutlicher Anstieg erkennbar (von 414.000 € im Jahr 2016 auf 4.461.000 € im Jahr 2022). Nach den Daten der Geschäftsberichte von ForstBW AöR nahmen die Einnahmen in den Geschäftsjahren 2023 (10.620.000 €) und 2024 (6.990.000 €) tendenziell weiter zu (Abbildung 23).

Insgesamt gab es in Baden-Württemberg Anfang 2025 375 Windenergieanlagen im Wald (*Quelle: LUBW Dashboard Windenergieanlagen*). Pro Anlage werden ca. 0,5 ha dauerhaft in Anspruch genommen, dies entspricht im Gesamtwald von Baden-Württemberg rund 188 ha. Genehmigt, aber noch nicht in Betrieb sind aktuell 110 weitere Anlagen. Zu den Pachteinnahmen außerhalb des Staatswalds sind keine Informationen verfügbar.

#### Jagd und Fischerei:

Einnahmen entstehen einerseits durch Verpachtung von Jagdbezirken/Fischteichen und andererseits durch Wildbret-Verkauf und Abschuss- und Trophäenentgelte in Eigen-Jagden. Die Daten für den Staatswald Baden-Württemberg sind in Tabelle 38 zusammengefasst: Im Geschäftsjahr 2024 wurden Pacht-Einnahmen von 571.630 € erzielt (der Rückgang zum Geschäftsjahr 2023 erklärt sich durch die Änderung der Buchführung). Die sonstigen Jagdeinnahmen lagen bei ca. 2,96 Mio. €. Hauptziel der Jagd bildet jedoch nicht die Erzielung von Einnahmen, sondern die Regulierung der Schalenwild-Bestände als Voraussetzung für die Entwicklung gemischter und standortsangepasster Naturverjüngungen.

#### Waldweide

Waldweide wird in Baden-Württemberg in aller Regel als Instrument im Waldnaturschutz eingesetzt. Im Projekt Moderne Waldweide gibt es aktuelle 62 Projekte mit einer Weidefläche von gesamt 584 ha (davon Waldfläche 558 ha). Die Produktion von Fleisch, Milch oder Wolle ist hier allenfalls von untergeordneter Bedeutung und nicht der Grund für die Beweidung.

Waldweide mit dem Ziel der Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte spielt in Baden-Württemberg nur ausnahmsweise eine Rolle. Auf kleiner Fläche wird in Hohenlohe ein Projekt zur Eichelmast im Wald mit Schwäbisch-Hällischen Landschweinen betrieben. Das erzeugte Fleisch gilt als besonders hochwertig.

#### Imkerei

Mit der Imkerei werden Honig und Nebenprodukte (Wachs, Pollen, Gelée royale) erzeugt. Bienenstöcke werden häufig im Wald aufgestellt, hierzu ist die Genehmigung des Waldeigentümers erforderlich.

<sup>7</sup> Die geringen Einnahmen von 2020 sind durch die Umstellung des Geschäftsjahrs und das damit verbundene „Rumpfjahr“ vom 01.01. bis 30.06.2020 bedingt.

Für den Staatswald gilt die Regelung, dass den Imkerinnen und Imkern das zeitweilige Aufstellen von Bienenvölkern („Wanderimkerei“) entgeltfrei gestattet wird. Bei der Errichtung von ortsfesten Bauten oder einer sonstigen weitergehenden Inanspruchnahme landeseigener Forstgrundstücke kann ein Entgelt verlangt werden. In den meisten Fällen erfolgt aber aufgrund der wichtigen Bedeutung der Bienen für den Naturhaushalt eine entgeltfreie Zurverfügungstellung von Staatswaldflächen für die Imkerei.

#### Sammeln von Beeren, Nüssen, Pilzen, Kräutern

Das Sammeln von Waldfrüchten und Kräutern für den Eigenbedarf ist in Baden-Württemberg grundsätzlich erlaubt. Maßgeblich ist die sogenannte „Handstraußregel“, die in § 40 LWaldG und § 39(3) BNatSchG konkretisiert ist. Sammeln von Pflanzenerzeugnissen für gewerbliche Zwecke bedarf dagegen der Genehmigung. Relevant ist dies v.a. für das gewerbliche Sammeln von Bärlauch. Daten über Einnahmen aus der Verpachtung von Waldflächen für die Bärlauch-Ernte liegen nicht vor.

Insgesamt liegen nur wenige Daten über die kommerzielle Nutzung von Nichtholz-Produkten vor, da diese (mit Ausnahme der Verpachtung von Waldflächen) nur eine geringe Bedeutung als Einnahmequelle besitzen.

## Indikator 18 – Pflegerückstände

### Daten

Tabelle 39: Pflege- und Durchforstungsrückstände im Körperschaftswald

Stichtag FE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	<b>Summe</b>
Jungbestands-pflege-Rückstände (ha)	36,1	76,4	88,4	66,0	51,2	10,0	56,3	61,8	43,6	112,4	<b>602,2</b>
Durchforstungs-Rückstände (ha)	437,6	819,5	409,6	314,8	395,2	222,0	402,8	688,4	246,6	422,2	<b>4.358,8</b>

Tabelle 40: Pflege- und Durchforstungsrückstände im Staatswald

Stichtag FE <sup>8</sup>	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	<b>Summe</b>
Jungbestands-pflege-Rückstände (ha)	2,4	10,9	155,5	19,7	1,5		49,0	30,0	9,9	2,2	<b>281,0</b>
Durchforstungs-Rückstände (ha)	20,4	109,0	225,7	238,2	42,0		96,6	39,9	76,3	33,1	<b>881,2</b>

### Quelle

- Forsteinrichtungsstatistik

### Situationsbeschreibung

In Tabelle 39 und Tabelle 40 sind für Körperschaftswald und Staatswald die Jungbestandspflege- und Durchforstungs-Rückstände der Jahre 2015 bis 2024 zusammengestellt. Die Definition von „Rückständen“ ist abhängig von der aktuellen WET-Richtlinie und wird stichtagsbezogen erfasst, kann daher veraltet sein. Die Summe der Jungbestandspflegerückstände und Durchforstungsrückstände ist deswegen mit Vorbehalt zu interpretieren.

Gegenüber 2014 zeigt sich sowohl im Körperschaftswald als auch im Staatswald ein deutlicher Rückgang der Pflege- und Durchforstungsrückstände. Die Rückstände befinden sich damit auf einem niedrigen Niveau.

### Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm

#### Ziele:

Die Pflege- und Durchforstungsrückstände werden auf dem erreichten niedrigen Niveau gehalten. Im Kleinprivatwald werden die Pflege- und Durchforstungsrückstände kontinuierlich verringert.

#### Bewertung der Ziele:

Die Durchforstungsrückstände liegen im Staatswald unter 5.000 ha und im Körperschaftswald unter 10.000 ha, die Jungbestandspflege-Rückstände im Staatswald liegen unter 500 ha und im Körperschaftswald unter 1.000 ha. Für den Privatwald liegen keine Daten vor. Die Förderung der Bestandspflege wurde fortgesetzt, allerdings gingen Fördersumme und geförderte Fläche ab 2017 zurück (Schwerpunktsetzung der Förderung auf Bewältigung von Extremwetterereignissen).

<sup>8</sup> Stichtag bis 2019 jeweils der 01.01., ab 2020 der 01.07.; wegen der Stichtags-Umstellung liegen für 2020 keine Daten vor.

Aufgrund des Rückgangs der Förderung und der weiterhin zunehmenden Vorräte wird angenommen, dass es im kleinen und mittleren Privatwald weiterhin Pflegerückstände gibt. Daher ist anzunehmen, dass das Ziel nur teilweise erreicht ist.

**Kriterium 4:****Bewahrung, Erhaltung und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt in Waldökosystemen**

Die Bewahrung, Erhaltung und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt ist eine wesentliche Grundlage der naturnahen Waldwirtschaft. Die biologische Vielfalt bezieht sich nicht allein auf die Vielfalt an Arten und Ökosystemen, vielmehr schließt sie die genetische Vielfalt mit ein. Dem Helsinki-Kriterium 4 sind die folgenden Indikatoren zugeordnet.

**Indikatoren:**

19. Baumartenanteile und Bestockungstypen
20. Anteil Naturverjüngung, Vor- und Unterbau
21. Anteil der durch die Standortskartierung erfassten Fläche, einschließlich Empfehlungen für die Baumartenwahl
22. Verbiss- und Schälschäden
23. Naturnähe der Waldfläche
24. Volumen an stehendem und liegendem Totholz
25. Vorkommen gefährdeter Arten
- 25 a. Aufforstungsflächen

## Indikator 19 - Baumartenanteile und Bestockungstypen

### Daten

Tabelle 41: Waldentwicklungstypen im Staatswald von Baden-Württemberg (Stand 06.03.2025)

Landesweite Waldentwicklungstypen ForstBW AÖR			
Nr.	LWET_Name	Fläche (ha)	Fläche (%)
1	Buchen-Laubbaum-Mischwald	45.704	14,9
2	Buchen-Nadelbaum-Mischwald	37.156	12,1
3	Stieleichen-Mischwald	6.259	2,0
4	Traubeneichen-Mischwald	18.278	6,0
6	Buntlaubbaum-Mischwald	22.269	7,3
7	Pappel-Mischwald	647	0,2
8	Fichten-Mischwald	58.442	19,0
9	Labile Fichte Ziel Buchen-Mischwald	17.388	5,7
10	Labile Fichte Ziel Stieleichen-Mischwald	5.602	1,8
11	Fichte Ziel Tannen-Mischwald	11.585	3,8
12	Fichten-Moorwald	3.514	1,1
13	Tannen-Mischwald	45.592	14,8
14	Douglasien-Mischwald	11.629	3,8
15	Kiefern-Mischwald	5.614	1,8
20	Kiefern Ziel Buchen-Mischwald oder Tannen-Mischwald	16.811	5,5
21	Fichten-Mischwald risikogemindert	628	0,2
22	Labile Fichte Ziel Douglasien-Mischwald	20	0,0

Tabelle 42: Waldentwicklungstypen im Körperschaftswald Baden-Württemberg (FE-Stichtagsjahre 2015 – 2024)

Waldentwicklungstypen Körperschaftswald			
WET	WET	Fläche (ha)	Fläche (%)
a	Buche – sonst. Laubbäume	67.440	13
b	Buche -Nadelbäume	85.683	17
c	Stieleiche	10.475	2
d	Douglasie	28.004	5
e	Traubeneiche	39.929	8
f	Fichte -stabil	60.420	12
g	Fichte - Risiko	8.706	2
h	Bunt-Laubbäume	55.760	11
i	labile Fichte -> Buche	39.531	8
k	Kiefer --> Buche Tanne	31.668	6
m	Fichte-Moor	601	0
n	Labile Fichte --> Douglasie	12.902	2
o	Kiefer	3.379	1
p	Pappel	2.710	1
r	Fichte --> Tanne	13.199	3
s	lab. Fichte --> Eiche	2.310	0
t	Tanne	53.546	10
y	Extensiv	3	0

Tabelle 43: Entwicklung der Flächenanteile der Baumartengruppen (BWI 1 bis 4)

Entwicklung Flächenanteile der Baumartengruppen (%)				
Baumartengruppe	1987	2002	2012	2022
Fichte	43,5	37,7	34,1	31,1
Tanne	7,9	7,9	8,1	9,0
Kiefer	8,2	6,8	5,9	5,6
Douglasie	2,3	2,8	3,4	4,0
Lärche	2,0	1,9	1,8	1,9
Buche	18,7	21,2	21,8	22,8
Eiche	6,8	7,4	7,6	8,6
sonst. Hartlaubholz	7,4	10,2	12,2	12,0
sonst. Weichlaubholz	3,3	4,1	5,3	5,1
Nadelbäume insgesamt	63,9	57,2	53,2	51,5
Laubbäume insgesamt	36,1	42,9	46,8	48,5

Baumartenanteile Baden-Württemberg (%)

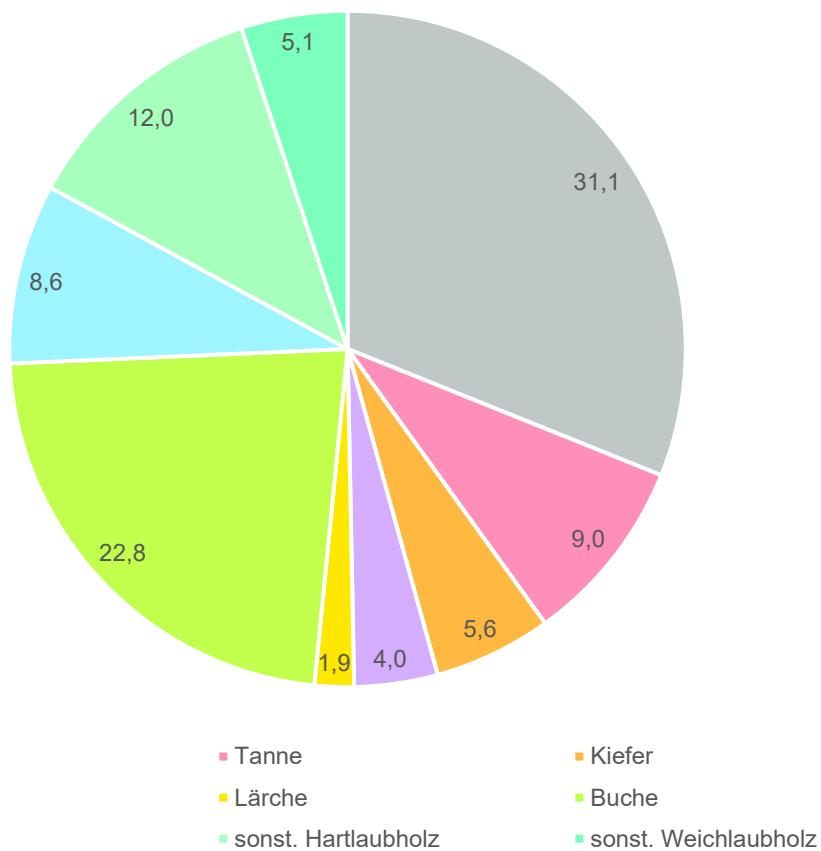


Abbildung 24 Anteile der Baumartengruppen im Gesamtwald (BWI 4)

Tabelle 44: Anteile Baumartengruppen nach Eigentumsarten (BWI 3 und BWI 4)

Anteil Baumartengruppen nach Eigentumsarten (%)								
Baumartengruppe	Staatswald Bund		Staatswald Land		Körperschaft swald		Privatwald	
	2012	2022	2012	2022	2012	2022	2012	2022
Fichte	25,0	25,5	32,6	29,0	25,9	23,0	44,1	41,7
Tanne	0,0	0,0	8,3	9,4	7,4	8,1	8,9	9,8
Kiefer	5,6	4,5	7,2	6,7	6,1	6,0	4,7	4,5
Douglasie	0,0	0,4	3,5	4,3	4,2	4,9	2,4	2,9
Lärche	0,5	0,4	2,4	2,5	1,9	1,9	1,2	1,2
<b>Nadelbaumanteil</b>	<b>31,0</b>	<b>30,7</b>	<b>53,2</b>	<b>51,0</b>	<b>44,8</b>	<b>45,6</b>	<b>60,1</b>	<b>58,9</b>
Buche	32,9	38,2	24,6	25,9	24,5	25,3	17,0	17,6
Eiche	12,7	12,0	6,6	7,9	9,7	10,9	5,9	6,5
sonst. Hartlaubholz	17,8	12,3	9,9	9,6	14,5	14,3	11,1	11,0
sonst. Weichlaubholz	5,7	5,1	5,0	4,7	5,8	5,7	4,8	4,7
<b>Laubbaumanteil</b>	<b>69,0</b>	<b>67,6</b>	<b>45,4</b>	<b>47,1</b>	<b>53,4</b>	<b>54,7</b>	<b>38,1</b>	<b>39,0</b>

Tabelle 45: Baumartenanteile nach Altersklassen

Baumartenanteile nach Altersklassen (%)												
Altersklasse	Eiche	Buche	sonst. Hart- laubholz	Weich- laubholz	Fichte	Tanne	Douglasie	Kiefer	Lärche	Laub- bäume	Nadel- bäume	
1 - 20	2,8	15,4	20,5	14,0	34,0	7,0	5,1	0,9	0,5	<b>52,6</b>	<b>47,4</b>	
21 - 40	5,7	15,0	19,6	12,0	33,7	6,8	4,4	2,0	1,0	<b>52,2</b>	<b>47,8</b>	
41 - 60	3,8	14,0	12,6	5,4	43,0	7,3	8,9	3,6	1,3	<b>36,0</b>	<b>64,0</b>	
61 - 80	5,6	20,6	11,2	4,3	38,1	5,4	5,3	5,4	4,0	<b>41,8</b>	<b>58,2</b>	
81 - 100	8,8	27,7	11,4	2,4	30,4	8,2	2,3	6,2	2,6	<b>50,3</b>	<b>49,7</b>	
101 - 120	10,1	31,8	8,7	1,1	26,6	11,2	1,5	7,3	1,6	<b>51,7</b>	<b>48,3</b>	
121 - 140	11,6	36,3	5,6	0,2	20,2	13,7	0,7	10,5	1,2	<b>53,8</b>	<b>46,2</b>	
141 - 160	16,4	34,1	3,4	0,2	14,0	17,3	0,0	13,5	1,1	<b>54,1</b>	<b>45,9</b>	
> 160	36,6	26,0	3,9	0,3	7,5	14,7	0,0	10,4	0,7	<b>66,8</b>	<b>33,2</b>	

Tabelle 46: Fläche und Erhaltungszustand der Waldlebensraumtypen in Baden-Württemberg

Waldlebensraumtypen in Baden-Württemberg				
Nr.	Name	Fläche (ha)	EHZ	Zukunft
9110	Hainsimsen-Buchenwald	49.100	A	+
9130	Waldmeister-Buchenwald	152.300	A	+
9140	Subalpine Buchenwälder	257,3	B	-
9150	Seggen-Buchenwälder	1.972,4	A	+
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	3.349,7	B	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	1.341,1	A	+
9180	Schlucht- und Hangmischwälder *	4.680,8	A	+
9190	Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	322,2	A	?
91D0	Moorwälder *	1.820,6	B	-
91E0	Auenwälder mit Erle, Esche und Weide *	7.873,8	B	-
91F0	Hartholzauwälder	777,9	A	+

Waldlebensraumtypen in Baden-Württemberg					
91U0	Steppen-Kiefernwälder	19	B	-	
9410	Bodensaure Nadelwälder	2.058,6	A	+	

Erläuterungen: EHZ = Erhaltungszustand

A (grün): günstig, B (gelb): ungünstig-unzureichend, C (rot): ungünstig-schlecht

\* prioritärer Lebensraumtyp

Quellen: LUBW Bericht nach Art. 17 FFH-RL (Stand 2019), LRT-Steckbriefe

## Quelle

- Forsteinrichtungsstatistik
- Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen (2014)
- Waldentwicklungstypen im Klimawandel (2024)
- Daten der BWI 1 bis 4

## Situationsbeschreibung

### Waldentwicklungstypen (WET)

Die Grundsätze der naturnahen Waldwirtschaft wurden in Richtlinien landesweiter Waldentwicklungstypen präzisiert und in konkrete Behandlungsprogramme gefasst. Die Waldentwicklungstypen wurden vor dem Hintergrund der Auswirkungen des Klimawandels in der Waldentwicklungstypenrichtlinie 2024 (WET 24) aktualisiert.

Waldentwicklungstypen umfassen Waldbestände mit vergleichbarem waldbaulichen Ausgangszustand und vergleichbarer Zielsetzung. Sie beschreiben die zweckmäßigsten Verfahren zur Erreichung dieser Zielsetzung unter Beachtung der Funktionenvielfalt des Waldes. Die Behandlungskonzepte basieren auf den ökologischen Ansprüchen der Waldbäume und sind abgestimmt mit den Ansprüchen aus Klimawandel, Waldnaturschutz, Forsteinrichtung, Holzproduktion und Betriebswirtschaft, Forstpolitik und Zertifizierung. Grundsätzliches Ziel ist die Entwicklung naturnaher, stabiler Mischwälder. Im Hinblick auf die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels werden die Waldentwicklungstypen in der WET 24 nach Risikostufen (gering / mittel / hoch) differenziert.

Im Staats- und Körperschaftswald weist die Forsteinrichtung jedem Bestand einen Waldentwicklungstyp zu. Im Privatwald wird die Anwendung von Waldentwicklungstypen empfohlen. Damit liegen nicht nur operationale Leitlinien für den Bewirtschafter vor, sondern auch Auswertungsmöglichkeiten bezüglich des Waldzustandes und der Waldentwicklung auf unterschiedlichsten Ebenen.

Die Flächen der Waldentwicklungstypen sind in Tabelle 41 und Tabelle 42 zusammengefasst (Daten noch nach der WET-Richtlinie von 2014).

Im Staatswald weist der Fichten-Mischwald mit 19 % im Staatswald den höchsten Flächenanteil auf. Getrennt erfasst sind bei Einrichtungen nach WET 2014 labile Fichtenbestände mit dem Ziel der langfristigen Umwandlung in Buchen-, Eichen- oder Tannenwälder. Wichtige Waldentwicklungstypen der WET 2014 sind im Staatswald daneben die Buchen-Laubbaum-Mischwälder (14 %), die Buchen-Nadelbaum-Mischwälder (12 %) und die Tannen-Mischwälder (15%). Im Körperschaftswald weisen Buchen-Nadelbaum-Mischwälder (17 %), Buchen-Laubbaum-Mischwälder (13 %), stabile Fichten-Mischwälder (12 %) und Buntlaubbaum-Mischwälder (11 %) die höchsten Flächenanteile auf.

Im Körperschaftswald hat der Buchen-Nadelbaumtyp mit 17 % den höchsten Anteil. Verbreitete Waldentwicklungstypen sind daneben der Buchen-Laubbaum-Mischwald (13 %), der Fichten-Mischwald (12 %), der Buntlaubbaum-Mischwald (11 %) und der Tannen-Mischwald (10 %).

Bei Einrichtung nach WET 24 wird zukünftig bei Fichten-, Buchen-, Eichen-, Tannen-, Douglasien-, und Kiefern-Mischwäldern jeweils zwischen geringer/mittlerer Risikoeinstufung und hoher Risikoeinstufung differenziert. Auf WET-Risikokarten wird die Risikoeinstufung anhand von fünf Stabilitätsziffern dargestellt, die aus den Modellen der Baumarteneignungskarte hergeleitet werden. Dies ermöglicht eine zusätzliche Differenzierung der drei Risikostufen.

### Baumartenanteile (Daten der BWI)

Es überwiegen nach wie vor Nadelbäume, die nach den Daten der BWI 4 einen Anteil von 51,5 % einnehmen. Der Nadelbaumanteil ging aber von 1987 bis 2022 kontinuierlich zurück (von 63,9 auf 51,5 %). Den größten Anteil hat die Fichte mit 31,1 %, vor der Tanne mit 9,0 % und der Kiefer mit 5,6 %. Der Douglasien-Anteil steigt allmählich und lag 2022 bei 4 %. Der Rückgang der Kiefer ist auf die veränderte waldbauliche Situation zurückzuführen. Die Baumart wird bei den heutigen waldbaulichen Methoden in Konkurrenz zu den Schlusswaldbaumarten zurückgedrängt (BWI 1 noch 8,2 %, BWI 4 5,6 %). Die leicht zunehmenden Anteile der Schattbaumart Tanne sind positiv zu werten, da Sturmereignisse der Vergangenheit in Verbindung mit Wildverbiss zu einer schwierigen Verjüngungssituation geführt haben.

Bei den Laubbäumen ist die Buche die häufigste Baumart mit einem Anteil von 22,8 % vor den sonstigen Hart-Laubbaumarten (insgesamt 12 %) und der Eiche (8,6 %). Der Anteil der sonstigen Hart- und Weich-Laubbaumarten nahm seit 1987 deutlich zu. Gegen den Trend erfolgte von der BWI 3 zur BWI 4 ein leichter Rückgang bei den Hart-Laubbaumarten von 12,2 % auf noch 12 %. Hier macht sich das Eschen-Triebsterben bemerkbar, das zu einem Rückgang des Eschen-Anteils von 4,9 auf noch 3,1 % geführt hat.

Differenziert nach Waldbesitzarten erreicht die Fichte mit 41,7 % ihren höchsten Anteil im Privatwald [Großprivatwald 47,5 %, Mittlerer Privatwald 41,8 %, Kleinprivatwald 38 %], der Staatswald folgt mit 29 % (1987: 43 %), Körperschaftswald und Bundeswald mit 23 % bzw. 25 %. Die Tanne als zweitwichtigste Nadelbaumart erreicht ihren höchsten Anteil im Privatwald mit ca. 9,8 %, im Bundeswald ist sie mit weniger als 1 % vertreten. Die Tanne hat ihren Schwerpunkt im mittleren Privatwald des Schwarzwaldes, während sie im Großprivatwald nur ca. 4 % erreicht. Die Douglasie erreicht ihre höchsten Anteile im Körperschaftswald (4,7 %) und Staatswald (4,2 %).

Die Buche erreicht ihren höchsten Anteil mit ca. 38 % im Bundeswald, den geringsten Anteil mit 17,6 % im Privatwald. Die Eiche hat ihre höchsten Anteile im Bundeswald mit ca. 13 % bzw. im Körperschaftswald mit ca. 10 %. Im Staatswald erreicht sie weniger als 8 % der Holzbodenfläche.

Im öffentlichen Wald insgesamt liegt der Laubbaumanteil bereits bei 52 %. Die stetig zunehmenden Laubbaumanteile vor allem im öffentlichen Wald zeigen, dass vermehrt labile Nadelbaumbestände zu standortsangepassten stabilen Mischbeständen umgebaut wurden. Damit verbunden ist eine Risikoverminderung in Bezug z.B. auf Sturmwurf- und Klimarisiken. Im Privatwald dominieren dagegen Nadelbäume mit einem Anteil von ca. 59 %.

Die Betrachtung der Baumartenflächen nach Altersklassen zeigt, dass die Nadelbäume nur noch in der 3. und 4. Altersklasse dominieren. In allen anderen Altersklassen überwiegen bereits Laubbäume. In der ersten Altersklasse haben die sonstigen Hart- und Weichlaubbäume besonders hohe Anteile (20,5 bzw. 14 %). Bei den über 100-jährigen Beständen erreichen neben Buche und

Eiche auch Tanne und Kiefer überdurchschnittliche Anteile. In den über 160-jährichen Beständen ist Eiche die wichtigste Baumart mit einem Anteil von 36,6 %.

### **Altersklassenstruktur**

Nach Auswertungen der BWI besteht eine Tendenz hin zu älteren Altersklassen. Der Flächenanteil der Altersklassen über 100 Jahren liegt 2022 bei knapp 30 %.

### **Wald-Lebensraumtypen**

In Baden-Württemberg kommen 13 Waldlebensraumtypen vor, die in den FFH-Gebieten eine Gesamtfläche von rund 226.000 ha einnehmen (Tabelle 46). Die Lebensraumtypen 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) und 9130 (Waldmeister-Buchenwald) sind in Baden-Württemberg weit verbreitet. Die übrigen Waldlebensraumtypen – darunter die prioritären Lebensraumtypen 9180 (Schlucht- und Hangmischwälder), 91D0 (Moorwälder) und 91E0 (Auenwälder) – nehmen deutlich geringere Flächen ein. Im Bericht nach Art. 17 der FFH-Richtlinie (LUBW 2019) ist der Erhaltungszustand der Waldlebensraumtypen zusammengefasst. Bei 8 Waldlebensraumtypen (darunter der prioritäre Lebensraumtyp 9180) wird der Erhaltungszustand als „*günstig*“ (A) eingestuft, diese Lebensraumtypen nehmen zusammen etwa 94 % der Gesamtfläche der Lebensraumtypen ein. Bei 5 Waldlebensraumtypen (darunter die prioritären Lebensraumtypen 91D0 und 91E0) wird der Erhaltungszustand als „*ungünstig-unzureichend*“ (B) eingestuft. Die schlechteste Bewertung „*ungünstig-schlecht*“ kommt bei Waldlebensraumtypen in Baden-Württemberg nicht vor.

Es wird darauf hingewiesen, dass es im Wald von Baden-Württemberg mehrere weitere, kleinflächig vorkommende Lebensraumtypen gibt (z.B. 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation, 7220 Kalktuffquellen oder 8210 / 8220 Felsen mit Felsspaltenvegetation). Da diese Lebensraumtypen nur teilweise innerhalb des Waldes liegen, wird auf die Wiedergabe des Erhaltungszustands hier verzichtet.

### **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

#### **Ziele:**

Als langfristige Zielsetzung für die Baumartenverteilung im öffentlichen Wald wird ein ausgewogenes Verhältnis von Nadel- zu Laubbäumen unter besonderer Berücksichtigung der klimastabilen Baumarten angestrebt.

Standortgerechte Bestockungstypen und Baumartenverteilungen herrschen vor.

#### **Bewertung der Ziele:**

Im öffentlichen Wald liegt der Laubbaumanteil bereits bei 52 %, und auch im Privatwald ist ein leichter Anstieg zu verzeichnen. Die Anteile von klimastabilen Baumarten wie Eiche und Tanne haben insgesamt zugenommen, während die Fichte deutlich rückläufig ist. Mit der WET 24 wurden neue Waldentwicklungstypen auf standörtlicher Grundlage entwickelt, wodurch Risiken durch den Klimawandel stärker berücksichtigt werden. Für labile Fichten-Typen wurden konkrete Umbauziele definiert. Damit wurden die Ziele überwiegend erreicht.

## Indikator 20 - Anteile Naturverjüngung, Vor- und Unterbau

### Daten

Tabelle 47: Entwicklung des Naturverjüngungsanteils an der gesamten Verjüngung bis 4 m Höhe (in %)

	2002	2012	2022
Gesamtwald	87	90	95
Staatswald	89,5	93,4	97,2
Körperschaftswald	90,3	91,3	95,3
Privatwald	81	86,3	92,8

Quelle: BWI 2 bis BWI 4

Tabelle 48: Naturnähe der Jungbestockung bis 4 m Höhe nach Eigentumsarten (in %)

Eigentumsart	sehr naturnah	naturnah	sehr naturnah und naturnah	bedingt naturnah	kultur- betont	kultur- bestimmt
Staatswald (Bund)	67	7	74	16	0	10
Staatswald (Land)	36	38	73	17	4	6
Körperschaftswald	38	35	72	18	3	6
Öffentlicher Wald	37	36	73	18	4	6
Privatwald bis 20 ha	32	35	67	23	3	7
Privatwald (20 bis 1000 ha)	33	37	71	20	4	6
Privatwald über 1000 ha	27	34	61	27	3	8
Privatwald	31	36	67	23	3	7
<b>alle Eigentumsarten</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>71</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

Quelle: BWI 4

Tabelle 49: Verjüngungsflächen (ha) nach Baumartengruppe und Verjüngungsart (Jungbestockung bis 4 m Höhe)

Verjüngungsfläche (ha) nach Baumartengruppe und Verjüngungsart (Jungbestockung bis 4 m Höhe)						
Baumartengruppe	Natur- verjüngung	Saat	Pflanzung	Stock- ausschlag	nicht zuzuordnen	alle Verjüngungsarten
Eiche (Quercus)	7.586,2	0	1.839,8	22	113	<b>9.561</b>
Buche (Fagus)	155.848,7	312,1	2.040,8	515,2	660,3	<b>159.377,2</b>
Esche (Fraxinus)	22.971,5	45	160,1	68	151,1	<b>23.395,7</b>
Ahorn (Acer)	52.561,8	8	1.101,5	171,1	264,1	<b>54.106,5</b>
sonst. Lb hoher Lebensdauer	21.680	74	1.058,4	172,1	146,1	<b>23.130,6</b>
Birke (Betula)	1.871,8	0	165,1	31	63	<b>2.130,9</b>
Erle (Alnus)	1.025,4	0	434,2	82	109	<b>1.650,7</b>
sonst. Lb niedriger Lebensdauer	20.666,6	17	815,3	518,2	283,1	<b>22.300,3</b>
<b>alle Laubbäume</b>	<b>284.212,1</b>	<b>456,2</b>	<b>7.615,2</b>	<b>1.579,7</b>	<b>1.789,7</b>	<b>295.652,8</b>
Fichte (Picea)	96.031,9	276,1	5.653,3	91	567,2	<b>102.619,6</b>
Tanne (Abies)	42.398,6	0	1.454,6	48	188,1	<b>44.089,3</b>
Douglasie (Pseudotsuga)	5.704,4	18	2.255,9	12	215,1	<b>8.205,4</b>

Kiefer (Pinus)	2.396	0	105,0	10	21	<b>2.532,1</b>
Lärche (Larix)	276,1	0	363,2	0	10	<b>649,3</b>
<b>alle Nadelbäume</b>	<b>146.807</b>	<b>294,1</b>	<b>9.832,1</b>	<b>161,1</b>	<b>1.001,4</b>	<b>158.095,7</b>
<b>alle Baumarten</b>	<b>431.019</b>	<b>750,3</b>	<b>17.447,2</b>	<b>1.740,7</b>	<b>2.791,2</b>	<b>453.748,5</b>

Quelle: BWI 4

Tabelle 50: Pflanzflächen mit Anbauart im Staatswald (Vollzug und Planung, ha)

Pflanzflächen mit Anbauart (Staatswald Land)												
Fläche (ha)		2015 <sup>9</sup>	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	<b>Summe</b>
Alle	Vollzug	307,5	401,8	522,2	518,1	847,4	347,7	472,9	683,9	400,1	426,9	<b>4.928,5</b>
	FE-Plan	96,9	233	417,2	578,7	618,2	618,2	618,2	654,2	644,5	641,1	<b>5.120,2</b>
Anbau	Vollzug	266,2	363,6	431,3	459,3	754,1	313,5	446,5	609,3	352,3	370	<b>4.366,1</b>
	FE-Plan	67,4	170,3	315,9	430,7	452,9	452,9	452,9	48	479,6	474,4	<b>3.779</b>
Saatfläche	Vollzug	6,3	5,3	24,9	10,1	49,8	8,9	5	1,5	2,7	6,5	<b>121</b>
	FE-Plan	0,2	1,1	2,6	4,8	4,8	4,8	4,8	5,4	5,4	5,4	<b>39,3</b>
Vorbau	Vollzug	30,8	30,9	65,4	47,3	39,7	24,3	20,3	72,2	43,8	46	<b>420,7</b>
	FE-Plan	26,4	58,3	95,4	139,7	157	157	157	162,8	155,5	157,7	<b>1.266,8</b>
Unterbau	Vollzug	4,2	2,	0,6	1,4	3,8	1	1,1	0,9	1,3	4,4	<b>20,7</b>
	FE-Plan	2,8	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4	3,6	<b>35,2</b>

Quelle: MLR Stand 03/2025

Tabelle 51: Vorbau und Unterbau-Flächen im Körperschaftswald (Vollzug in ha)

Vorbau und Unterbau im Körperschaftswald												
Forstwirtschaftsjahr	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	<b>Summe</b>	
Vorbau	144,1	135,5	143	114,5	74,1	49	61,9	48,7	37,8	44,1	<b>852,7</b>	
Unterbau	5,5	7,4	3,3	3,5	5,3	8,2	3,9	9,6	10,7	1	<b>58,4</b>	

Quelle: MLR Stand 03/2025

## Quellen

- Daten der BWI 2 bis 4
- Forsteinrichtungsstatistik
- Naturalbuchführung ForstBW AöR
- Zuwendungsunterlagen MLR

## Situationsbeschreibung

### Naturverjüngung

Der Naturverjüngungsanteil an der Verjüngung bis 4 m Höhe ist im Vergleich der BWI-Ergebnisse 2 bis 4 deutlich gestiegen (Tabelle 47). Im Staatswald stieg der Anteil der Naturverjüngung von 89,5 % auf 97,2 %, im Körperschaftswald von 90,3 % auf 95,3 % und im Privatwald von 81,0 auf 92,8 im Jahr 2012. Insgesamt ist der Naturverjüngungsanteil von 87 % auf 95 % angestiegen.

Die höchsten Verjüngungsvorräte weisen Buche, Fichte, Ahorn und Tanne auf (Tabelle 49). Der Laubbaumanteil in der Verjüngung liegt bei rund zwei Dritteln. Die Tanne konnte ihren Anteil im Vergleich zur BWI 3 von 5,8 auf 9,7 % ausbauen.

<sup>9</sup> Bis 2019 Kalenderjahr, 2020 6-monatiges „Rumpfjahr“, ab 2021 Geschäftsjahr 01.07. bis 30.06.

Nach den Ergebnissen der BWI 4 wird die Jungbestockung bis 4 m Höhe auf insgesamt 71 % der Fläche als sehr naturnah oder naturnah eingestuft (Tabelle 48). Im öffentlichen Wald liegt dieser Wert bei 73 %, im Privatwald bei 67 %.

### **Vor- und Unterbau**

Maßnahmen zum Vor- und Unterbau sind seit den 90er Jahren deutlich rückläufig. Im Staatswald blieben die Vor- und Unterbau-Flächen in den letzten 10 Jahren etwa auf dem Niveau von 2014, im Kommunalwald setzte sich der Rückgang dagegen bis in jüngste Zeit fort. Im Staatswald blieb der Vollzug deutlich hinter der Forsteinrichtung-Planung zurück. Hauptgrund für das niedrige Niveau von Vor- und Unterbau sind die hohen Naturverjüngungsvorräte.

Die Förderung verschiedener Verjüngungsverfahren ist in Tabelle 10 zusammengestellt.

#### Anmerkung:

- (1) Unterbauten sind aufwändige Maßnahmen, die in naturnahen Wäldern nicht erforderlich sein sollten. Ziel ist es, auf Unterbauten künftig verzichten zu können.
- (2) Vorbauten sind weiterhin insbesondere beim Umbau nicht standortgerechter Fichtenbestände erforderlich, in denen keine natürliche Beimischung von Tanne oder Buche erfolgt. Räumlicher Schwerpunkt des Vorbau ist u. a. das Verbreitungsgebiet des natürlichen Tannenvorkommens.

In Tabelle 10 sind Förderungen für Verjüngungsmaßnahmen im Privat- und Kommunalwald zusammengestellt. Zwischen 2015 und 2024 lag die geförderte Fläche für Naturverjüngungen bei insgesamt 1.268 ha, für Vor-, Unter- und Nachbau bei 1.529 ha, für Kultursicherung bei 4.842 ha und für Wiederaufforstung bei 7.136 ha.

### **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

#### Ziele:

Die Möglichkeiten der Naturverjüngung sollen genutzt werden, der Vorbau von standortgerechten und klimastabilen Mischbaumarten in umbaubedürftigen Reinbeständen soll fortgeführt werden.

#### Bewertung der Ziele:

Die angestrebten Ziele wurden teilweise erreicht: Der Anteile der Naturverjüngung hat in allen Waldeigentumsarten weiter zugenommen und lagen nach den Ergebnissen der BWI 4 im Durchschnitt bei 95 %. Zudem wurde die Verjüngung bis zu einer Höhe von 4 m auf 71 % der Fläche als *sehr naturnah* bis *naturnah* und auf 20 % der Fläche als *bedingt naturnah* eingestuft.

Demgegenüber blieb die Vorbaufläche im betrachteten Zeitraum auf niedrigem Niveau. Während sie im Körperschaftswald rückläufig war, zeigt sich im Staatswald eine gleichbleibende Fläche, die jedoch unter den Planansätzen der Forsteinrichtung liegt. Ursache für die niedrige Vorbaufläche sind vor allem die hohen Naturverjüngungsvorräte. Angesichts des notwendigen Umbaus labiler Fichtenbestände bleibt der Vorbau jedoch weiterhin notwendig. Im Privatwald liegen keine Daten über die Entwicklung der Vorbaufläche vor.

Die Förderung unterschiedlicher Verjüngungsverfahren im Privat- und Körperschaftswald wurde fortgeführt.

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

### Daten

Tabelle 52: Standortskartierte Fläche 2015 bis 2024 (in ha)

Jahr	Staat (Land)	Kommunal -wald	Kirche / sonst. KWald	Klein- Privatwald	Beförst. Privatwald	Großprivat -wald*	Bundes -wald*	<b>Summe</b>
2015	1.555	6.207		2.695				<b>10.457</b>
2016	1.754	5.153	74	2.534				<b>9.515</b>
2017	2.980	6.111		2.103	92			<b>11.286</b>
2018	4.222	4.372	39	592				<b>9.225</b>
2019	2.316	5.607	226	2.530				<b>10.679</b>
2020	4.736	2.739		5.361				<b>12.836</b>
2021	4.173	5.018		4.825				<b>14.016</b>
2022	2.644	2.804		2.280				<b>7.728</b>
2023	1.002	3.742		1.720				<b>6.464</b>
2024	2.110	3.868	599	1.088				<b>7.665</b>
<b>Summe</b>	<b>27.492</b>	<b>45.621</b>	<b>938</b>	<b>25.728</b>	<b>92</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>99.871</b>

Quelle: Statistik der FVA

Tabelle 53: Standortskartierte Fläche nach Eigentumsarten

Stand der gültigen Kartierung	Staat (Land)	KWald	Kleiner und mittlerer Privatwald	Großprivat- wald*	Bundes- wald*	<b>Summe</b>	
2014	Fläche (ha)	278.590	476.217	162.519	3.719	/	<b>921.046</b>
	Anteil an Waldfläche (%)	86	86	46	3	0	<b>67</b>
2024	Fläche (ha)	318.096	530.111	202.374	9.270	105	<b>1.059.956</b>
	Anteil an Waldfläche (%)	98	95	53	8	2	<b>77</b>

\*= Daten für Großprivatwald und Bundeswald unvollständig bzw. fehlend

Quelle: Statistik der FVA

### Quellen

- Statistik der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
- Forstliche Standortskartierung
- Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen

## Situationsbeschreibung

### Standortskartierung

Standortskundliche Informationen sind eine unverzichtbare Grundlage für den naturnahen Waldbau. In Baden-Württemberg ist nahezu der gesamte öffentliche Wald durch die Standortskartierung erfasst. Ein Teil der Kartierungen entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen und muss überarbeitet werden.

Im Zeitraum von 2015 bis 2024 wurden insgesamt 99.871 ha Wald kartiert, davon:

- 27.492 ha im Staatswald,
- 46.559 ha im Körperschaftswald,
- 25.728 ha im Kleinprivatwald.

Im Vergleich zur Periode 2005 bis 2014 ist die mittlere jährliche Flächenleistung von ca. 13.000 auf 10.000 ha zurückgegangen.

Gültige Kartierungen liegen aktuell für den Staatswald auf 98 % und für den Körperschaftswald auf 95% der Fläche vor. Deutlicher Nachholbedarf besteht für die Standortskartierung im kleinen und mittleren Privatwald (aktuell 53 % der Fläche). Im Gesamtwald von Baden-Württemberg wurde der Anteil der Waldfläche mit gültiger Kartierung gegenüber 2014 von 67 % auf 77 % gesteigert.

Für den Bundeswald und Großprivatwald liegen nur unvollständige Daten vor, wodurch von einem noch höheren Anteil standortskartierter Fläche auszugehen ist. Im Bundeswald und Großprivatwald ist davon auszugehen, dass auf der überwiegenden Fläche Standortskartierungen vorliegen, die jedoch voraussichtlich nicht in allen Fällen den aktuellen Anforderungen einer gültigen Kartierung entsprechen.

Seit 2010 stehen die Standortsdaten als Geo- und Sachdaten in digitaler Form zur Verfügung. Alle aktuellen Kartierungen erfolgen auf digitaler Basis. Mit dieser Datenausstattung können die Standortsdaten allen Betriebsmitarbeitenden via FOKUS 2000 in digitaler Form sowie als Standortsatlanten in analoger Form zur Verfügung gestellt werden. Weiterhin werden die digitalen Daten für den Staatswald der breiten Öffentlichkeit über das Geoportal Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt. Für die einzelnen Standorte wurden Baumartenempfehlungen entwickelt, die auf der Homepage der FVA öffentlich einsehbar sind.

Um auch in bisher noch nicht standortskartierten Wäldern zeitnah eine waldbauliche Beratung auf standörtlicher Grundlage zu ermöglichen, wurde an der Forstlichen Versuchsanstalt (FVA) das Verfahren der „Vereinfachten Standortsinformation“ entwickelt. Durch Maschinelles Lernen wurden bestehende Standortskartierungen auf umliegende, noch nicht kartierte Bereiche übertragen. Kombiniert mit einer einfachen Standortsansprache in Form eines Kartierschlüssels, der im Gelände durch forstliches Fachpersonal angewendet wird, können die Baumarteneignungsbewertungen aus der regulären Standortskartierung genutzt werden. Ob für eine Fläche Vereinfachte Standortsinformationen bereitgestellt werden können, hängt einerseits von der Standortvielfalt und andererseits von der Genauigkeit der zur Verfügung stehenden Daten ab. Verfügbar ist die Vereinfachte Standortsinformationen bisher im Schwarzwald und dort auf einer Fläche von ca. 60.000 ha.

### Standortskartierung und Klimawandel

Die Standortskartierung bildet die Grundlage für die Beurteilung der Baumarteneignung und liefert Empfehlungen zur Baumartenwahl im Rahmen des waldbaulichen Handelns. Die einzelnen Standorte werden hinsichtlich ihrer Baumarteneignung, aber auch hinsichtlich möglicher Risiken

bewertet, diese Informationen sind öffentlich zugänglich. Auch vor dem Hintergrund der Klimaerwärmung sind die Ergebnisse der Standortskartierung neben weiteren Eingangsgrößen wie z.B. regionalen Klimamodellen Basis für die Beurteilung des klimagerechten Anbaus von Waldbauarten, aber auch dem Gefährdungspotential für bestehende Waldbestände.

Für den kleinen und mittleren Privatwald des Landes liegen für nur 53 % der Fläche gültige Standortsdaten vor. Gerade für diesen Bereich sind jedoch Standortsdaten für den Umbau der häufig labilen Bestände hin zu standorts- und klimaangepassten Waldbeständen besonders dringlich. Bei der Planung der Kartierprojekte wird diesem Umstand Rechnung getragen.

### **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

#### **Ziele:**

Allen Waldbesitzenden stehen Informationen für die Baumartenwahl auf standörtlicher Grundlage unter Berücksichtigung des Klimawandels zur Verfügung.

#### **Bewertung der Ziele:**

Im Staatswald und im Körperschaftswald liegen nahezu flächendeckend Standortskartierungen auf aktueller Grundlage vor. Fachlich veraltete Kartierungen werden aktualisiert. Für den Bundeswald und den Großprivatwald stehen keine verlässlichen Informationen zur Verfügung, es ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit von einer überwiegend vorhandenen Standortskartierung auszugehen.

Im kleinen und mittleren Privatwald liegen aktuell auf ca. 53 % der Fläche gültige Standortskartierungen vor. Zusätzlich gibt es auf ca. 60.000 ha vereinfachte Standortsinformationen. Damit stehen auf ca. 69 % der Fläche des kleinen und mittleren Privatwalds standörtliche Informationen für die Baumartenwahl zur Verfügung.

Insgesamt sind in Baden-Württemberg auf mindestens 77 % der Waldfläche gültige Standortskartierungen verfügbar, hinzu kommen weitere Standortskartierungen im Bundeswald und Großprivatwald (Umfang nicht bekannt). Damit wurden die angestrebten Ziele insgesamt teilweise erreicht.

Die Empfehlungen für die Baumartenwahl, differenziert nach Standortseinheiten und Wuchsbezirken, sind auf der Homepage der FVA öffentlich zugänglich.

## Indikator 22 - Verbiss- und Schädlingschäden

### Daten

Tabelle 54: Entwicklung Wildschutzmaßnahmen (Anteil an gesamter Verjüngungsfläche in %)

	1986	1998	2007	2010	2013	2015	2018	2021
Verjüngungsfläche ohne Schutzmaßnahmen	58	85	92	93	94	93	94	95
Verjüngungsfläche mit Einzelschutz	23	8	6	5	5	5	5	6
Verjüngungsfläche mit Zaunschutz	19	16	2	2	1	1	1	1

Quelle: Auswertung Forstliches Gutachten

Tabelle 55: Wildverbiss nach Eigentums-Arten (Anteil an Pflanzenzahl in %)

Verbiss nach Eigentums-Arten (Anteil an Pflanzenzahl %)	2012	2022
Staatswald (Bund)	23,3	43,9
Staatswald (Land)	17,2	27,3
Körperschaftswald	21	30,7
Privatwald	18,7	24,1
<b>alle Eigentumsarten</b>	<b>19,5</b>	<b>27,9</b>

Quelle: BWI 3 und 4

Tabelle 56: Wildverbiss nach Baumartengruppen (Anteil an Pflanzenzahl in %)

Verbiss nach Baumartengruppen (%)	2012	2022
Eiche (Quercus)	16,5	23,1
Buche (Fagus)	12,3	23,3
Esche (Fraxinus)		38,7
Ahorn (Acer)	34,6	43,3
sonst. Lb hoher Lebensdauer		61,3
Birke (Betula)		32
Erle (Alnus)	28,6	19,8
sonst. Lb niedriger Lebensdauer		41,6
Fichte (Picea)	1,9	2,7
Tanne (Abies)	23,5	27,1
Douglasie (Pseudotsuga)	1,9	18,3
Kiefer (Pinus)	6,7	7,2
Lärche (Larix)	16,4	10,9
<b>alle Baumarten</b>	<b>19,5</b>	<b>27,9</b>

Quelle: BWI 3 und 4

## Verbiss nach Baumartengruppen

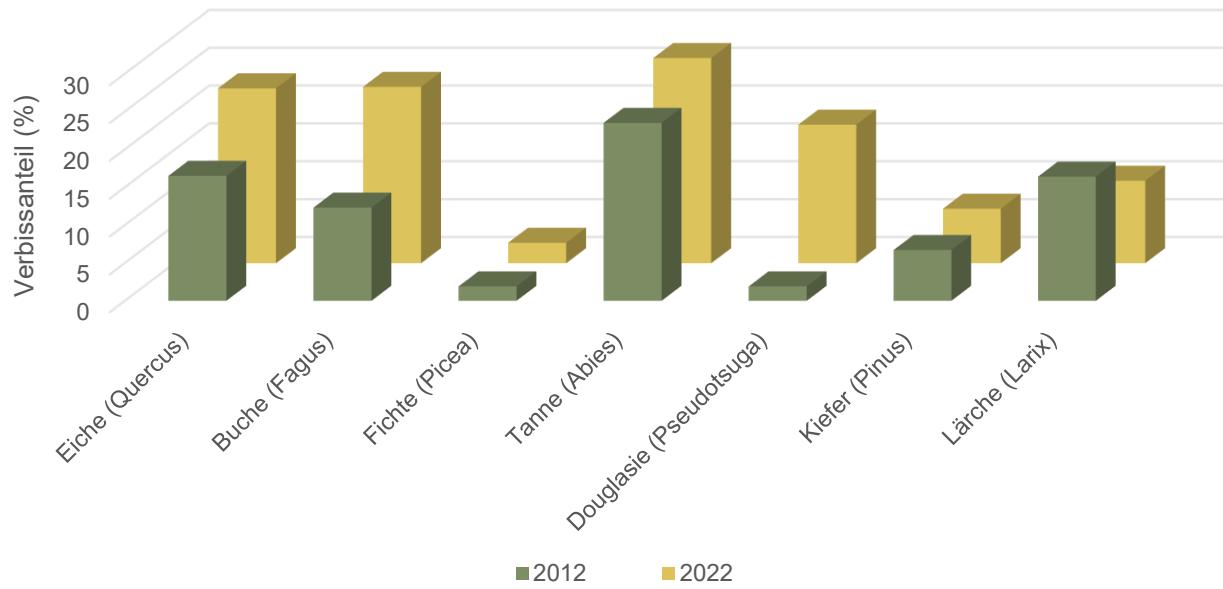


Abbildung 25 Entwicklung Verbiss nach Baumartengruppen (Anteil an Pflanzenzahl)

Quelle: BWI 3 und BWI 4

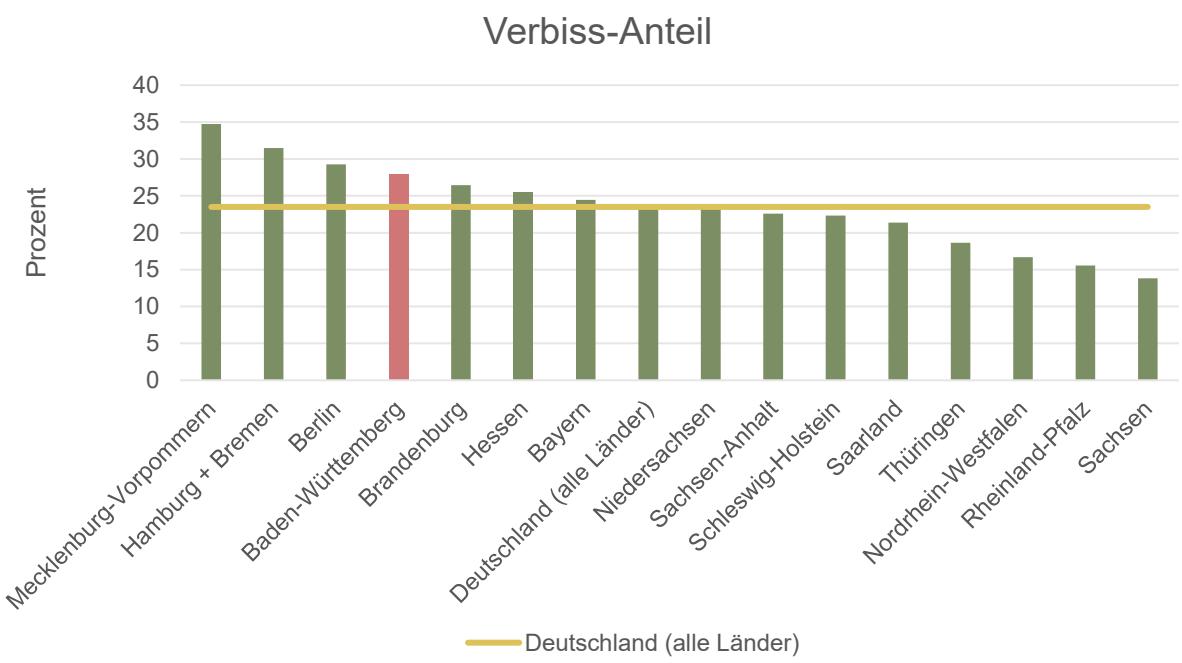


Abbildung 26 Verbiss-Anteil in Bundesländern

Tabelle 57: Entwicklung Verbissanteil (%) nach Baumarten (Forstliches Gutachten)

Baumart	Verbiss Gering			Verbiss Mittel			Verbiss Stark		
	2015	2018	2021	2015	2018	2021	2015	2018	2021
Fichte	89,6	88,3	89,37	9,5	10,5	9,76	0,9	1,2	0,88
Tanne	19,9	19,7	23,48	51,8	53,2	49,87	28,3	27,1	26,65
Douglasie	NA	NA	59,8	NA	NA	30,2	NA	NA	9,9
Kiefer	85,5	86,6	88,3	11,8	11,5	10,4	2,7	1,9	1,3
Lärche	NA	NA	71,2	NA	NA	25,6	NA	NA	3,2
SNb	60,8	57,3	55,2	27,9	30,7	32,9	11,4	1,2	12,0
Buche	75,0	74,8	73,9	22,1	22,7	23,4	2,8	2,5	2,7
Eiche	14,5	12,6	13,7	36,6	35,3	34,8	48,9	52,1	51,5
Ahorn	14,44	15,9	16,7	41,85	42,5	44,5	43,7	41,7	38,8
Esche			21,5			42,3			36,2
Hainbuche	NA	NA	17,2	NA	NA	36,6	NA	NA	46,2
Erle			56,1			34,9			9,1
Roteiche			27,1			52,5			20,5
Kirsche			37,5			50			12,5
Winterlinde			52,9			29,4			17,7
SLB	26,3	26,7	26,9	46,8	46,9	47,7	26,9	26,4	25,5

Quelle: Forstliches Gutachten 2015 bis 2021

Tabelle 58: Verbiss-Intensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele nach Baumarten 2021 (in % der Jagdreviere)

Baumart	Verbissintensität			Erreichbarkeit waldbaul. Verjüngungsziele		
	gering	mittel	stark	möglich	lokal nicht möglich	nicht möglich
Fichte	89,4	9,8	0,9	91,9	7,7	0,4
Tanne	23,5	49,9	26,7	33,4	50,5	16,1
Douglasie	59,8	30,2	9,9	50	38,8	11,1
Kiefer	88,3	10,4	1,3	92,3	7	0,8
Lärche	71,2	25,6	3,2	56,5	36,4	6,7
sNB	55,2	32,9	12	49,8	38,8	11,4
Buche	73,9	23,4	2,7	87,4	11,5	1,1
Eiche	13,7	34,8	51,5	15,5	39,5	45
Ahorn	16,7	44,5	38,8	49,8	39,8	10,4
Esche	21,5	42,5	36,2	63,1	28,2	8,7
Hainbuche	17,2	36,6	46,2	43,8	43	13,2
Erle	56,1	34,9	9,1	68,2	25,9	5,9
Roteiche	27,1	52,5	20,5	51,7	31,7	16,7
Kirsche	37,5	50	12,5	29,2	62,5	8,3
Winterlinde	52,9	29,4	17,7	64,7	29,4	5,9
SLB	26,9	47,7	25,5	44,2	44,6	11,2

Quelle: Forstliches Gutachten 2021

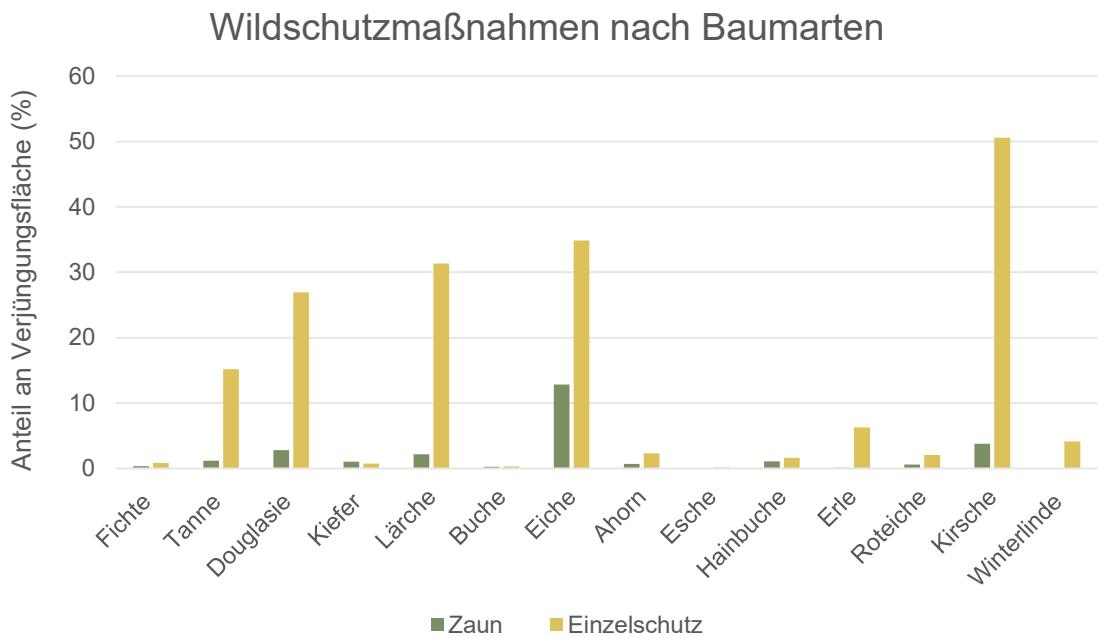


Abbildung 27 Wildschutzmaßnahmen nach Baumarten in % der Verjüngungsfläche

Quelle: Forstliches Gutachten 2021

Tabelle 59: Schädlingschäden in % der Stammzahl nach Baumartengruppen

	BWI 2 (2002)	BWI 3 (2012)	BWI 4 (2022)
Baumartengruppe	% Stammzahl		
Eiche	0,09	0,06	0,13
Buche	0,69	0,45	0,51
<b>alle Laubbäume</b>	<b>0,41</b>	<b>0,27</b>	<b>0,42</b>
Fichte	1,76	1,50	1,84
Tanne	1,45	0,85	2
Douglasie	1,81	0,98	0,52
Kiefer	0,09	0,10	0,29
<b>alle Nadelbäume</b>	<b>1,56</b>	<b>1,26</b>	<b>1,68</b>
<b>alle Baumarten</b>	<b>1,11</b>	<b>0,80</b>	<b>1,08</b>

Quelle: BWI 2 bis 4

## Quellen

- Ergebnisse der landesweiten Auswertung des Forstlichen Gutachtens (2015 / 2018 / 2021)
- Ergebnisse der Bundeswaldinventur

## Normative Grundlagen

- Bundesjagdgesetz
- Jagd- und Wildtiermanagementgesetz Baden-Württemberg

## Situationsbeschreibung

### Wildschutzmaßnahmen

Der Anteil von Verjüngungsflächen ohne Wildschutzmaßnahmen nahm nach Auswertungen des Forstlichen Gutachtens zwischen 1986 und 2021 von 58 % auf 95 % zu. Im Jahr 2021 lag der Anteil der Verjüngungsflächen mit Einzelschutz noch bei ca. 6 % und der Anteil der Verjüngungsflächen mit Zaunschutz bei ca. 1 %.<sup>10</sup>

Die Auswertung des Forstlichen Gutachtens 2021 nach Baumarten (Abbildung 27) zeigt, dass die Hauptbaumarten Fichte und Buche in aller Regel ohne Wildschutzmaßnahmen verjüngt werden. Zaunschutz wird v.a. für Eichen-Verjüngung angewendet (12,8 % der Fläche). Hohe Flächenanteile mit Einzelschutzmaßnahmen gibt es bei den Baumarten Kirsche (50,6 %), Eiche (34,9 %), Lärche (31,3 %), Douglasie (26,93 %) und Tanne (15,2 %).

### Wildverbiss

Durch den Klimawandel (Hitze, Trockenheit oder extreme Wetterereignisse wie Stürme und darauffolgende Insektenkalamitäten) sind in Baden-Württemberg teils große Schadflächen entstanden, die in den kommenden Jahren wiederbewaldet werden müssen, damit sie an das zukünftige Klima angepasst sind.

Nicht nur die Wiederbewaldung der Kalamitätsflächen stellt eine große Herausforderung dar. Von großer Bedeutung ist auch der Aufbau von Naturverjüngungsvorräten in bisher nur wenig geschädigten Waldfächlen, sodass im Falle von Schadereignissen bereits Verjüngung vorhanden ist.

Angepasste Wildbestände sind Voraussetzung für eine erfolgreiche Verjüngung der Wälder, dies gilt besonders für die „klimastabilen“ und gleichzeitig durch Verbiss besonders geschädigten Baumarten Eiche und Tanne.

Nach den Daten der BWI 4 (2022) weisen in Baden-Württemberg durchschnittlich 27,9 % der Pflanzen in Verjüngungen Verbiss-Schäden auf. Dies zeigt einen Anstieg im Vergleich zur BWI 3 von 2012 (19,5%). Die Verbiss-Schäden sind im öffentlichen Wald (v.a. Staatswald-Bund und Körperschaftswald) etwas höher als im Privatwald (Tabelle 55). Bei einer Betrachtung nach Baumartengruppen (Tabelle 56) zeigen sich hohe Verbiss-Anteile v.a. bei Ahorn, Esche, Birke und sonstigen Hart- und Weich-Laubbäumarten. Der Verbiss in Baden-Württemberg liegt leicht über dem Bundesdurchschnitt (Abbildung 26).

Noch wichtiger für die Einschätzung der Verbiss-Belastung sind die Ergebnisse des Forstlichen Gutachtens als Grundlage für die Abschussplanung. Für Rehwild wird nach § 34 (2) JWMG zwischen Jagdpächter und Verpächter eine Zielvereinbarung für den Abschuss festgelegt. Hierbei handelt es sich um eine privatrechtliche Vereinbarung und nicht um einen behördlichen Verwaltungsakt handelt, die Untere Jagdbehörde (UJB) ist bei dieser Zielvereinbarung nicht involviert. Für Rot-, Gams-, Sika-, Dam- und Muffelwild hat dagegen die UJB nach § 35 (1) einen Abschussplan festzusetzen, soweit hierfür keine Hegegemeinschaft zuständig ist.

Im Forstlichen Gutachten wird in 3-jährigen Intervallen der Verbiss an Jungbäumen auf Ebene der Jagdreviere erfasst. Die untersuchten Verjüngungsflächen umfassten dabei alle mit dem Äser

---

<sup>10</sup> Nach den Daten der BWI 4 liegt der Anteil der Verjüngungsfläche mit Zaunschutz bei 2 %, der Anteil mit Einzelschutz bei 0,7 % (Verjüngung bis 4m Höhe, im Gegensatz dazu wird beim Forstlichen Gutachten nur die vom Äser erreichbare Verjüngung betrachtet).

erreichbaren Verjüngungen (also Kulturen, Vorbauten und Naturverjüngungen). Neben der Verbissintensität wird auch die Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele beurteilt. In die Untersuchungen sind die staatlichen Eigenjagden, die verpachteten staatlichen Eigenjagden, die gemeinschaftlichen Jagdbezirke und die kommunalen Eigenjagdbezirke eingebunden. Private Eigenjagdbezirke wurden auf Wunsch des Eigentümers mit einbezogen, in der landesweiten Auswertung aber nicht berücksichtigt.

Das Forstlichen Gutachten 2021 wurde in insgesamt 6.644 Jagdrevieren durchgeführt, was 84 % der gesamten Jagdfläche Baden-Württembergs entspricht. Die mittlere Größe der Jagdflächen beträgt 442 ha mit einem mittleren Waldanteil von 46 %.

Bei den Nadelbaumarten ist die Verbissbelastung tendenziell geringer als bei Laubbäumen. Bei Fichte und Kiefer wird die Verbissintensität ganz überwiegend als gering eingestuft und die Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele ist jeweils in über 90 % der Jagdreviere möglich. Lärche und Douglasie weisen stärkeren Verbiss auf, die Verjüngungsziele können aber in etwa der Hälfte der Reviere ohne Schutz erreicht werden. Unter den Laubbäumen weist die Tanne die stärkste Verbiss-Belastung auf, in etwa drei Viertel der Reviere wurde mittlerer bis starker Verbiss festgestellt. Die Verjüngungsziele bei der Tanne können daher nur in ca. 33 % der Reviere ohne Schutz erreicht werden.

Von den wichtigsten Laubbaumarten weist nur die Buche eine überwiegend geringe Verbissbelastung auf, die Verjüngungsziele können in fast 90 % der Reviere ohne Schutz erreicht werden. Esche und Ahorn weisen in der überwiegenden Zahl der Reviere mittleren bis starken Verbiss auf. Aufgrund der oft individuenreichen Verjüngung stellt sich die waldbauliche Beurteilung aber etwas günstiger dar, die Verjüngungsziele können in 63 % bzw. 50 % der Reviere ohne Schutz erreicht werden. Am ungünstigsten ist die Situation bei der Eiche: in über der Hälfte der Reviere wird die Verbissbelastung als stark eingestuft, nur in 15 % der Reviere können die Verjüngungsziele ohne Schutz erreicht werden.

### **Tanne**

Bei der Tanne ist die Verbissbelastung in den letzten Jahren etwas zurückgegangen (starke Verbissbelastung 2012: 31 % der Jagdreviere, 2021 noch 27 %). Auch bei der Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele besteht ein leicht positiver Trend. In den Jahren 2018 bis 2021 hat sich die Verjüngungsfläche der Tanne ohne Schutz um ca. 2000 ha (= 6 %) erhöht. In Baden-Württemberg sind regionale Unterschiede erkennbar, im Bereich der Ostabdachung des Schwarzwalds ist häufig keine Verbesserung erkennbar.

### **Eiche**

Der bereits in den vergangenen Forstlichen Gutachten festgestellte unbefriedigende Zustand hat sich tendenziell weiter verschlechtert. Die Verjüngungsziele für die heimischen Eichenarten werden insbesondere in den Verbreitungsschwerpunkten der Eiche bisher mehrheitlich nicht erreicht. Die Negativtrends bei den heimischen Eichenarten zeigen sich sowohl bei der Verbissintensität als auch bei der Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele deutlich. Die Verbissintensität an den heimischen Eichenarten nahm zwischen 2012 und 2018 deutlich zu und ging zwischen 2018 und 2021 nur minimal zurück. Noch deutlicher ist dieser Trend bei der Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele zu sehen. War diese 2012 noch in einem Viertel der Jagdreviere möglich, ist dies 2021 nur noch in knapp 15 % der Jagdreviere der Fall. Der Anteil der Jagdreviere, in denen die Verjüngungsziele für die heimischen Eichenarten flächig als nicht erreicht eingeschätzt wurden, stieg im selben Zeitraum kontinuierlich an. Nach einem Rückgang der Eichenverjüngungsfläche zwischen 2012 und 2015 sowie weitgehend unveränderten Flächengrößen zwischen 2015 und 2018, ist die Verjüngungsfläche der heimischen

Eichenarten zwischen 2018 und 2021 wieder deutlich angestiegen. Während die Fläche der Eichenverjüngung mit Zaunschutz weitgehend gleichgeblieben ist, sind die im Forstlichen Gutachten angegebenen Verjüngungsflächen ohne Schutz um fast 600 Hektar, die Flächen mit Einzelschutz um über 500 Hektar angewachsen.

### Schälschäden

Die Schälschäden sind gegenüber der BWI 3 angestiegen und bewegen sich wieder etwa auf dem Niveau der BWI 2. Schälschäden treten 2022 bei ca. 1,08 % der Bäume auf. Betroffen sind vor allem Nadelbäume wie Fichte, Douglasie und Tanne, bei den Laubbäumarten treten Schälschäden vor allem bei der Buche auf. Für die meisten Baumarten sind die Schäden im Vergleich der BWI 3 zur BWI 4 angestiegen.

### Entwicklung Schälschäden

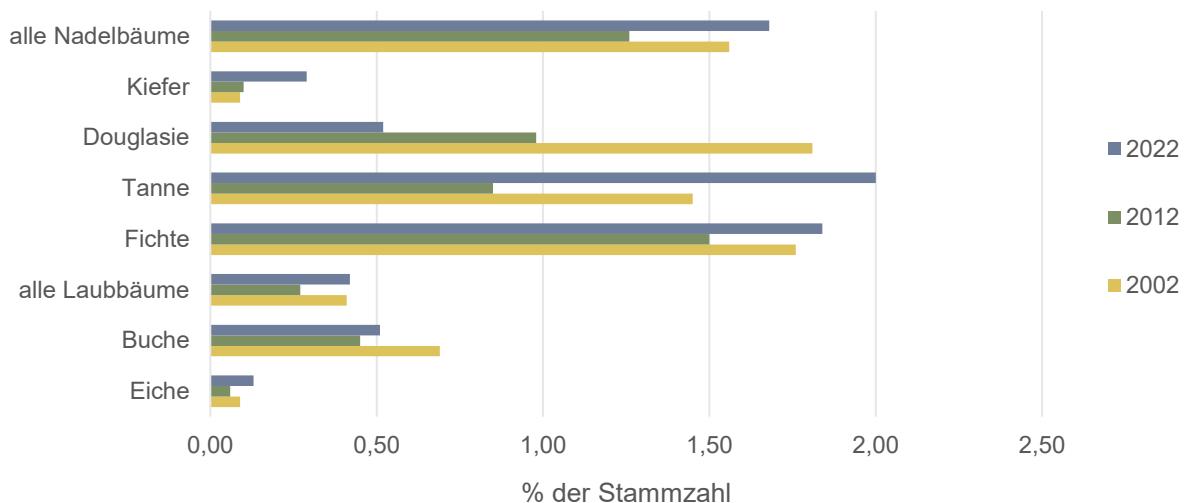


Abbildung 28 Entwicklung der Schälschäden nach Baumartengruppen

Quelle: BWI 2 bis 4

### Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm

#### Ziele:

Rehwild, Rotwild

Der negative Trend der Verbissentwicklung bei den Hauptbaumarten wird gestoppt und zurückgeführt. Die Verjüngung der Eiche ist in mindestens 40 % der Jagdbezirke ohne Schutz möglich, bei der Tanne in mindestens 75 % der Jagdbezirke. Grundlage für die Beurteilung ist das jeweils gültige Forstliche Gutachten zum Rehwildabschussplan im Staatswald.

In den Rotwildgebieten werden die immer noch vorhandenen Schälschäden weiter reduziert.

#### Bewertung der Ziele:

Bei den Verbisschäden zeigen sich weiterhin erhebliche Defizite. Vor allem bei den meisten Laubbäumarten sowie bei der Tanne besteht eine hohe Verbissintensität. Insbesondere bei Tanne und Eiche sind die waldbaulichen Ziele häufig nicht ohne Schutzmaßnahmen erreichbar. Das Ziel, eine Verjüngung der Eiche auf 40 % und der Tanne auf 75 % der Jagdbezirke ohne Schutzmaßnahmen zu ermöglichen, konnte nicht realisiert werden.

Im Bereich der Schälschäden ist entgegen der Zielsetzung eine Zunahme gegenüber den Ergebnissen der BWI 3 festzustellen. Der derzeitige Umfang entspricht damit wieder in etwa dem Niveau der BWI 2.

## Indikator 23 - Naturnähe der Waldfläche

### Daten

Tabelle 60: Naturnähestufen nach Eigentumsarten in % der Waldfläche (BWI 4)

Eigentumsart	Naturnähestufen				
	sehr naturnah	naturnah	bedingt naturnah	kulturbetont	kulturbestimmt
Staatswald (Bund)	38,3	21,7	28,3	3,3	8,3
Staatswald (Land)	23,5	34	27,4	7,3	7,8
Körperschaftswald	21,5	30,8	30,5	7,8	9,3
<b>Öffentlicher Wald</b>	<b>22,4</b>	<b>31,9</b>	<b>29,3</b>	<b>7,6</b>	<b>8,8</b>
Privatwald, bis 20 ha	16,4	27,1	34,7	6,5	15,3
Privatwald, über 20 bis 1000 ha	23,1	28,9	26,5	7,7	13,9
Privatwald, über 1000 ha	16,9	26,3	37,9	5,4	13,6
<b>Privatwald</b>	<b>18,4</b>	<b>27,4</b>	<b>33,2</b>	<b>6,6</b>	<b>14,5</b>
<b>alle Eigentumsarten</b>	<b>20,9</b>	<b>30,3</b>	<b>30,7</b>	<b>7,2</b>	<b>10,8</b>

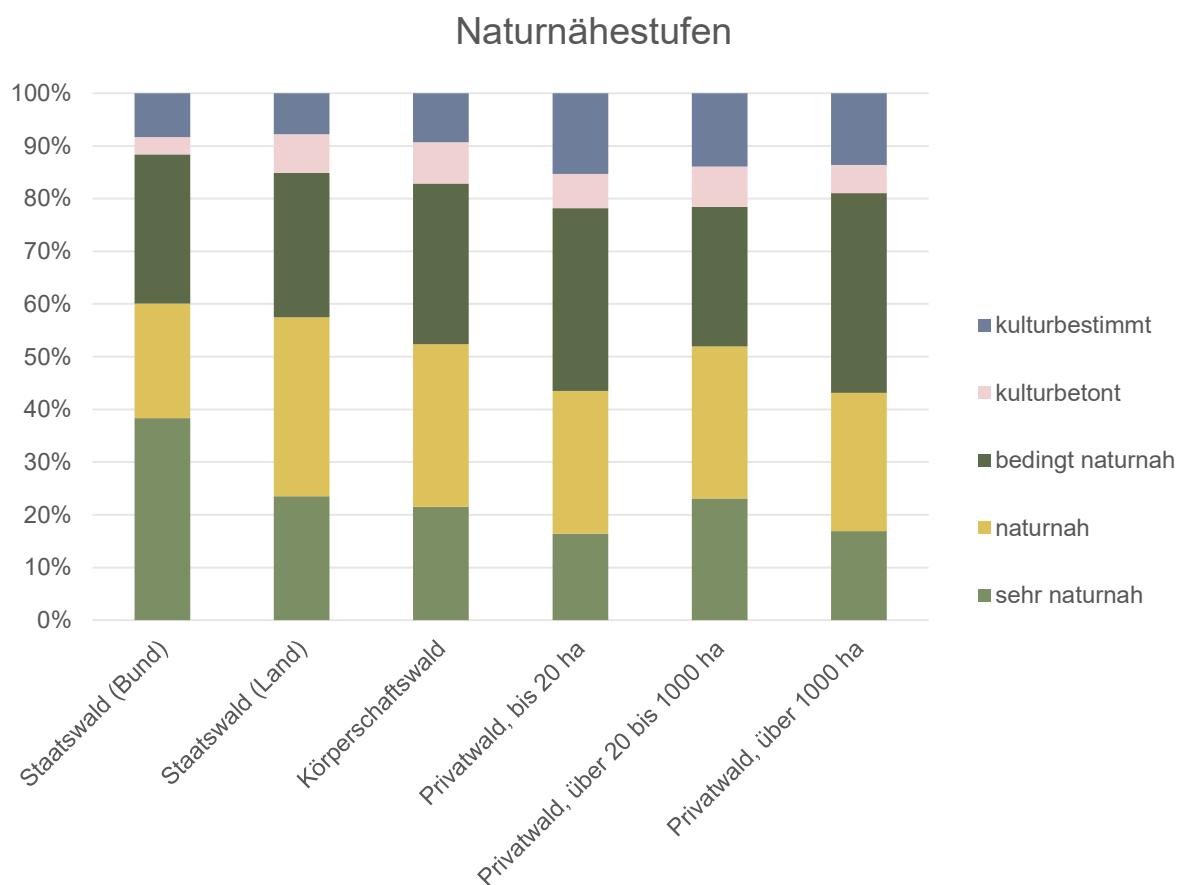


Abbildung 29 Naturnähestufen nach Waldeigentumsarten (BWI 4)

## Entwicklung Naturnähestufen BWI 2 bis BWI 4

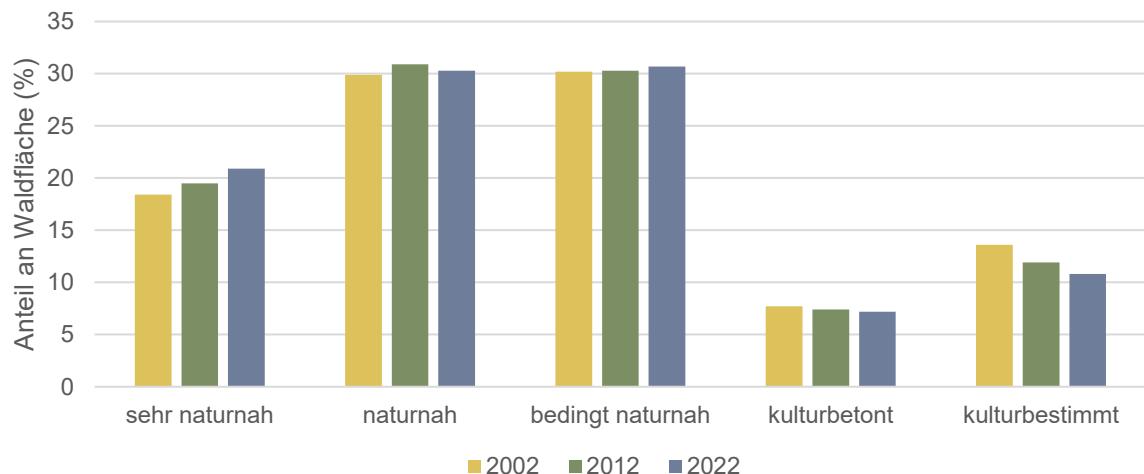


Abbildung 30 Entwicklung der Naturnähestufen im Gesamtwald (BWI 2 bis 4)

### Quelle

- BWI 4

### Situationsbeschreibung

Die Beurteilung der Naturnähe erfolgt mit aktuellen Daten der BWI 4, die Naturnähe wurde erstmals mit der BWI 2 erfasst. Für die Einstufung wurden 5 Kategorien gebildet: (1) "sehr naturnah", (2) "naturnah", (3) "bedingt naturnah", (4) "kulturbetont" und (5) "kulturbestimmt". Die Referenz für den naturnah zusammengesetzten Wald bildet die lokale natürliche Waldgesellschaft, die sich aus dem Modell der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation der jeweiligen Standorte herleitet. Da die Baumartenzusammensetzung dieser Waldgesellschaften regionale und höhenzonale Variationen zeigt, wurden die gesellschaftsbildenden Haupt- (= Schlusswald-), Neben-, Begleit- und Pionierbaumarten jeweils für Wuchsbezirke und/oder Höhenstufen definiert (KÄNDLER 2014).

Nach den Ergebnissen der BWI 4 (Tabelle 60) fallen 20,9 % des Waldes in die Kategorie „sehr naturnah“ (Bundesdurchschnitt: 15,5 %) und 30,3 % in die Kategorie „naturnah“ (Bundesdurchschnitt: 22,2 %). Fasst man beide Kategorien zusammen, erreicht Baden-Württemberg mit einem Anteil von 51,2 % naturnaher bis sehr naturnaher Wälder den höchsten Wert im Bundesgebiet (Bundesdurchschnitt 37,7 %). Weitere 30,7 % fallen in die Kategorie „bedingt naturnah“, und nur 18,0 % sind den „kulturbetonten“ bzw. „kulturbestimmten“ Bestockungen zuzurechnen. Noch günstiger sieht die Situation in den Jungbestockungen aus (Verjüngung bis 4 m Höhe), hier gehören 71 % der Probekreise den Kategorien „sehr naturnah“ oder „naturnah“ an (Tabelle 48).

Der Vergleich der Waldbesitzarten zeigt im öffentlichen Wald überdurchschnittliche Anteile von sehr naturnahen bis naturnahen Waldflächen (Staatswald Bund 60 %, Staatswald Land 57,5 %, Körperschaftswald 52,3 %). Im Privatwald ist der Flächenanteil der sehr naturnahen bis naturnahen Wälder mit 45,8 % etwas niedriger.

Von der BWI 2 bis zur BWI 4 zeigt sich insgesamt ein Anstieg der Naturnäheinstufung (Abbildung 30). Der Anteil der sehr naturnahen Wälder ist deutlich gestiegen, während gleichzeitig die

kulturbestimmten Bestände abgenommen haben. Die weitere Steigerung der Naturnähe (über 50%) ist in Abstimmung mit den sonstigen betrieblichen Zielen erfolgt (Risiko, Klimawandel, Produktion/Ertrag).

### **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

#### **Ziele:**

Der Anteil an naturnahen Waldbeständen wird bei mindestens 50 Prozent gehalten.

#### **Bewertung der Ziele:**

Mit einem Anteil von rund 51 % sehr naturnahen bis naturnahen Waldbeständen, wurde das angestrebte Ziel von 50 % erreicht und sogar leicht übertroffen.

## Indikator 24 - Volumen an stehendem und liegendem Totholz

### Daten

Tabelle 61: Entwicklung der Totholzvorräte in Baden-Württemberg

Land	Entwicklung Totholzvorräte (m³/ha)									
	Stehend Ganzer Baum	Stehend Bruch-stück	Stehend (Summe)	liegend, ganzer Baum	liegend, Stamm- stück mit Wurzel	liegend, Stamm- stück ohne Wurzel	liegend (Summe)	Wurzel-stock	Abfuhr-rest	alle Totholz-Typen
BaWü 2012	1,8	3,0	4,8	1,0	1,4	11,7	14,1	9,7	0,2	28,8
BaWü 2022	3,7	3,5	7,2	1,7	2,3	10,9	14,9	10,4	0,1	32,7
Deutschland (2022)	5,7	4,3	10,0	2,0	2,3	8,3	12,6	6,5	0,2	29,4

Tabelle 62: Entwicklung der Totholzvorräte nach Eigentumsarten

Eigentumsart	Totholzvorräte nach Eigentumsarten (m³/ha)									
	Stehend Ganzer Baum	Stehend Bruchstück	Stehend (Summe)	liegend, ganzer Baum	liegend, Stammstück mit Wurzel	liegend, Stammstück ohne Wurzel	Liegend (Summe)	Wurzel-stock	Abfuhr-rest	Alle Totholz-Typen
Staatswald (Bund)	19,7	7,6	27,4	4,8	3,3	11,8	19,9	5,6	0,0	52,9
Staatswald (Land)	3,9	3,5	7,4	1,6	2,9	13,5	17,9	11,3	0,0	36,7
Körperschaftswald	2,5	4,1	6,6	2,0	2,2	11,6	15,8	10,5	0,1	32,9
Privatwald	4,6	2,9	7,5	1,5	2,1	8,3	11,9	9,8	0,2	29,5
<b>alle Eigentumsarten</b>	<b>3,7</b>	<b>3,5</b>	<b>7,2</b>	<b>1,7</b>	<b>2,3</b>	<b>10,9</b>	<b>14,9</b>	<b>10,4</b>	<b>0,1</b>	<b>32,7</b>

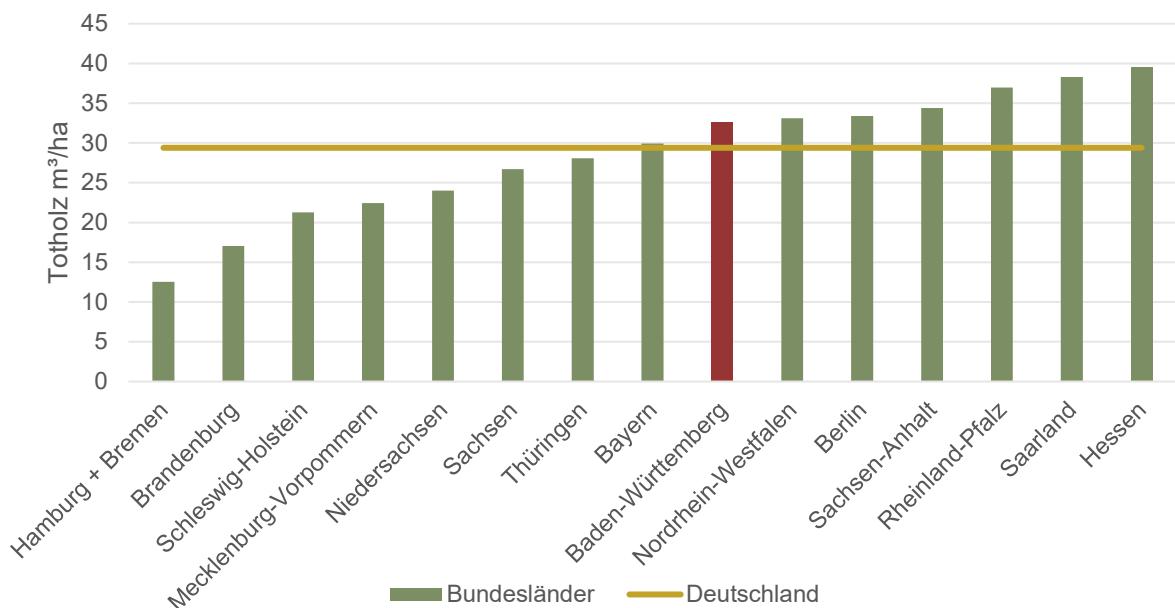


Abbildung 31 Totholzanteile im Ländervergleich ( $m^3 / ha$ )

## Quelle

- Daten der Bundeswaldinventuren
- Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg

## Methodische Hinweise:

Totholz wurde erstmals bei der Bundeswaldinventur von 2002 (BWI 2) erfasst (Kategorien: liegendes Totholz, stehendes Totholz ganze Bäume, stehendes Totholz Bruchstücke, Wurzelstücke, Abfuhrrest). Die Kriterien für die Erfassung wurden ab der BWI 3 jedoch verändert (der Schwellendurchmesser wurde herabgesetzt), wodurch sich insgesamt höhere Werte ergeben. Bei der Auswertung der Daten werden deshalb nur die Ergebnisse der Inventuren von 2012 und 2022 für den Gesamtwald vergleichend dargestellt. Ebenfalls dargestellt werden die Ergebnisse der BWI 4 für die einzelnen Waldbesitzarten.

## Situationsbeschreibung

Der durchschnittliche Totholzvorrat beträgt im Gesamtwald rund  $32,7 m^3/ha$ . Im Vergleich zur BWI°3 haben sich die Totholzvorräte damit um ca. 13,5 % erhöht. Der Anstieg ergab sich vor allem beim stehenden Totholz, während sich die Vorräte bei den übrigen Totholz-Kategorien nur leicht verändert haben. Im Ländervergleich (Bundesdurchschnitt von  $29,4 m^3/ha$ ) weist Baden-Württemberg etwas überdurchschnittliche Totholzvorräte auf.

Die Auswertung nach Waldeigentums-Arten zeigt besonders hohe Totholzvorräte im Bundeswald ( $52,9 m^3/ha$ ) und im Staatswald ( $36,7 m^3/ha$ ). Die Totholzvorräte im Körperschaftswald sind mit  $32,9 m^3/ha$  nur leicht überdurchschnittlich. Im Privatwald finden sich mit  $29,5 m^3/ha$  die niedrigsten Totholzvorräte.

Über die BWI hinaus ist einzelbetriebliches Monitoring der Totholzvorräte als Steuerungsinstrument über die Betriebsinventur (BI) möglich. Eine landesweite Darstellung der Ergebnisse ist aufgrund unterschiedlicher Stichtage und Aufnahmeraster nicht zielführend.

## **Alt- und Totholzkonzept**

Mit der verbindlichen Umsetzung des vorsorgenden Konzepts erfüllt ForstBW AöR im Staatswald artenschutzrechtliche Verpflichtungen im Rahmen der Waldbewirtschaftung und schafft ein Arten- und Biotopschutzprogramm durch ein Netz von dauerhaft gekennzeichneten Waldrefugien, Habitatbaumgruppen und Einzelbäumen. Das Alt- und Totholzkonzept wird in unterschiedlichem Umfang auch im Körperschaftswald umgesetzt.

Mit dem Konzept werden Vorgaben der europäischen Rechtsprechung und des Bundesnaturschutzgesetzes zum Artenschutz auf Landesebene umgesetzt.

Mit der Ökokonto-Verordnung wurde ein Anreiz-System für die Ausweisung von Waldrefugien auch im Körperschafts- und Privatwald geschaffen.

## **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

### **Ziele:**

Weitere Erhöhung des Tot- und Alt-Biotopholz-Anteils unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und der Verkehrssicherung.

### **Bewertung der Ziele:**

Im Vergleich zur BWI 3 steigt der Totholzanteile um ca. 13,5 %, wobei insbesondere das stehenden Totholzes zunahm. Gleichzeitig erhöhten sich die Altholz-Anteile, sodass der Flächenanteil der Altersklassen über 100 Jahren im Jahr 2022 bei knapp 30 % lag. Für die Zielerreichung spielt die verbindliche Umsetzung des Alt- und Totholzkonzepts im Staatswald sowie wie häufig auch im Körperschaftswald eine zentrale Rolle. Über die NWW Teil E können im Privat- und Körperschaftswald bereits Habitatbaumgruppen gefördert werden. Darüber hinaus wird die Bundesförderung „Klimaangepasstes Waldmanagement“ von zahlreichen Waldbesitzenden in Baden-Württemberg in Anspruch genommen. Hierbei werden unter anderem fünf Habitatbäume pro Hektar ausgewiesen und die Erhöhung des Totholzanteils ist ein Bestandteil der Förderung. Das angestrebte Ziel wurde erreicht, und aufgrund der bestehenden Rahmenbedingungen ist mittelfristig mit einer weiteren Steigerung zu rechnen.

## Indikator 25 - Vorkommen gefährdeter Arten

### Daten

Tabelle 63: NATURA 2000- Gebiete im Wald von Baden-Württemberg

Natura 2000	Anzahl	Waldfläche <sup>11</sup> (ha)	Anteil an Gesamtwaldfläche von BW (%)
FFH-Gebiete	210	259.133	19
Vogelschutzgebiete	83	232.679	17
<b>Gesamtfläche NATURA 2000</b>		<b>374.864</b>	<b>27</b>

Tabelle 64: Erhaltungszustand waldtypischer Arten der FFH-Richtlinie

Arten		Status			EHZ Bad.-Württ.		EHZ Deutschland
Wiss. Name	Deutscher Name	Anhang FFH-RL	Verantw. BW	Rote Liste BaWü	2013	2019	2019
<b>Säugetiere</b>							
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II & IV		1	C	C	B
<i>Canis lupus</i>	Wolf	II & IV		0	?	?	C
<i>Castor fiber</i>	Biber	II & IV		2	A	A	A
<i>Felis sylvestris</i>	Wildkatze	IV		0	B	B	B
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	II & IV		0	?	?	B
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II & IV		0	?	?	C
<i>Martes martes</i>	Baummarder	V		3	A	A	A
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV		G	?	?	B
<i>Myosotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV		1	B	B	B
<i>Myotis alcatoe</i>	Nymphenfledermaus	IV			C	C	?
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II & IV		2	B	B	B
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	II & IV		R	B	B	B
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II & IV	!	2	A	A	B
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV		2	A	A	A
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV		2	B	B	B
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV		V	B	B	B
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	IV		D	A	A	A
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV		G	A	A	A
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV		3	A	A	A

<sup>11</sup> Verschneidung Schutzgebiete mit ATKIS-Waldecker

Arten		Status			EHZ Bad.-Württ.		EHZ Deutschland
Wiss. Name	Deutscher Name	Anhang FFH-RL	Verantw. BW	Rote Liste BaWü	2013	2019	2019
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV		1	B	B	C
<i>Rhinolopus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II & IV		1	C	C	C
Rundmäuler und Fische							
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger			1	B	B	B
Amphibien							
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV		1	C	C	C
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauhunke	II & IV	!	2	B	B	C
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV		2	B	B	C
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV		2	B	B	C
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	IV		2	B	B	B
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV		1	C	C	B
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV		1	C	C	B
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV		*	A	A	A
<i>Rana esculenta</i>	Teichfrosch	V		*	A	A	A
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV		G	?	?	?
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V		3	A	A	A
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV		R	A	B	B
<i>Triturus cristatus</i>	Kammmolch	II & IV		3	B	B	B
Insekten							
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Heldbock	II & IV	!	1	C	C	C
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV		1	C	C	C
<i>Cuccujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	II & IV			?	?	A
<i>Eriogaster catax</i>	Hecken-Wollafter	II & IV		0	?	?	C
<i>Euphydrias maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	II & IV		1	C	C	C
<i>Euplagia quadripunctata</i>	Spanische Flagge	II	P	*	A	A	A
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II & IV		1	A	A	B
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV		1	C	C	C
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II		3	A	A	A
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	II & IV		2	C	C	B
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	IV		1	B	B	C
<i>Rosalia alpina</i>	Blauer Alpenbock	II & IV	P, !	2	A	A	A

Arten		Status			EHZ Bad.-Württ.		EHZ Deutschland
Wiss. Name	Deutscher Name	Anhang FFH-RL	Verantw. BW	Rote Liste BaWü	2013	2019	2019
Krebse							
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs				B	C	C
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	P	2	C	C	C	
Pflanzen							
<i>Arnica montana</i>	Arnika, Bergwohlverleih	V		2	B	B	B
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II & IV		2	B	B	B
<i>Galanthus nivalis</i>	Echtes Schneeglöckchen	V		*	A	A	A
<i>Huperzia selago</i>	Tannen-Bärlapp	V		V	?	?	?
<i>Lycopodium clavatum</i>	Keulen-Bärlapp	V		2	?	?	?
<i>Lycopodium annotinum</i>	Sprossender Bärlapp	V		*	?	?	?
<i>Trichomanes speciosum</i>	Europäischer Dünnfarn	II & IV		V	A	A	A
Moose							
<i>Buxbaumia viridis</i>	Konoldmoos	II	!	2	A	A	A
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	II	!	V	A	A	B
<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	II		2	C	C	C
<i>Leucobryum glaucum</i>	Gemeines Weißmoos	V		*	B	B	B
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	!	1	A	A	A

Erläuterungen:

EHZ = Erhaltungszustand

A (grün): günstig, B (gelb): ungünstig-unzureichend, C (rot): ungünstig-schlecht

? : unbekannt / nicht bewertet

Verantwortung:

! besondere Verantwortung Baden-Württemberg

P Prioritäre Art der FFH-Richtlinie

Quelle: LUBW Bericht nach Art. 17 FFH-RL (Stand 2019)

Tabelle 65: Waldtypische Arten der Vogelschutz-Richtlinie

Waldtypische Arten der Vogelschutz-Richtlinie						
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status SPA	RL BW	Brutbestand Bad.-Württ.	Verantw. BW	Trend 24 J.
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	Anh. I	*	150 - 400	(!)	+
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Anh. I	V	500 - 800		+
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	Anh. I	*	180 - 220		+
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	Anh. I	1	10 - 15		--
<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig	Art. 4(2)	1	25 - 40	(!)	---
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	I	3	30 - 50		++
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	Art. 4(2)	V	2.500 - 4.000		=
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	Anh. I	R	2 - 6		=
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	Anh. I	*	5.000 - 6.500	!	+
<i>Dendrocopos tridactylus</i>	Dreizehenspecht	Anh. I	1	10 - 15		=
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Anh. I	*	3.500 - 4.500		=
<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	Art. 4(2)	1	2 - 3	(!)	---
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	Anh. I	*	250 - 300		+
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	Art. 4(2)	V	5.000 - 7.000	!	+
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	Anh. I	V	2.500 - 3.500	!!!	=
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	Anh. I	*	600 - 900		+
<i>Hippolais polyglotta</i>	Orpheusspötter	Art. 4(2)	*	50 - 70		++
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Anh. I	*	9.000 - 12.000	!	=
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	Art. 4(2)	R	2 - 10		--
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	Anh. I	2	100 - 130		--
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	Art. 4(2)	*	50 - 80		++
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	Anh. I	*	2.800 - 3.400	!	++
<i>Milvus nigricans</i>	Schwarzmilan	Anh. I	*	1.000 - 1.500	!	+
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	Anh. I	R	2 - 5	!	=
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	Anh. I	*	500 - 700		=
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	Art. 4(2)	1	100 - 170		---
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	Anh. I	2	2.000 - 2.800	!!	---
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	Anh. I	1	200 - 250	!!	---
<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	Anh. I	0	0 - 2		
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	Art. 4(2)	1	130 - 150		---

Erläuterungen:

SPA Special protected area (entspricht Vogelschutzgebiet)  
RL BW: Rote Liste Vögel für Baden-Württemberg (2022)

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	extrem selten
V	Vorwarnliste
*	ungefährdet
!	regionale Verantwortung Baden-Württembergs
+ / -	kurzfristiger Bestandestrend (1992-2016)

Quelle: LUBW (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs

Tabelle 66: Waldzielartenkonzept Baden-Württemberg

Waldzielartenkonzept		
Artengruppe	Artenzahl	Repräsentierte Lebensräume
Moose	13	lichte Waldstandorte und Sonderstandorte (z.B. Moore, Felsen, Blockhalden)
Gefäßpflanzen	14	lichte Waldstandorte und Sonderstandorte (z.B. Moore, Felsen, Blockhalden)
Flechten	21	alte Wälder mit langer Habitattradition
Großpilze	14	Totholz und nährstoffarme Böden
Xylobionte Käfer	17	Alt- und Totholzstrukturen
Schmetterlinge (Tagfalter, Widderchen)	16	lichte Waldstrukturen, Freiflächen, Waldinnenränder
Amphibien	3	feuchte Waldhabitata
Reptilien	2	trockenwarme Waldhabitata
Vögel	14	vielfältige Waldstrukturen aller Waldhabitata und Sukzessionsstrukturen
Säugetiere (Fokus Fledermäuse)	8	vielfältige Waldstrukturen von Landschaftsebene bis Mikrohabitaten am Einzelbaum

## Quellen

- Daten der FVA Baden-Württemberg
- Daten der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- Rote Listen Baden-Württemberg
- LUBW-Bericht nach Art. 17 der FFH-Richtlinie (2019)
- Waldzielartenkonzept (BRAUNISCH ET AL. (2020): Waldzielartenkonzept und Waldnaturschutz-Informationssystem: Instrumente zur Artenförderung im Staatswald von Baden-Württemberg. Standort Wald 51 (2020), S. 53 – 76.

## Situationsbeschreibung

### Natura 2000

Natura 2000 ist ein europäisches Schutzgebietssystem bestehend aus FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten, dass den Erhalt und die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt zum Ziel hat. Ziel ist ein zusammenhängendes ökologisches Netz von Schutzgebieten. Die rechtlichen Grundlagen wurden bereits im Jahr 1979 mit der Vogelschutzrichtlinie und 1992 mit der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) geschaffen. Die geschützten Lebensräume und Arten sind in den Anhängen der FFH- und Vogelschutz Richtlinie niedergelegt.

In Baden-Württemberg kommen 53 Lebensraumtypen (davon 14 prioritäre), 61 Arten der FFH-Richtlinie und 39 Arten der Vogelschutzrichtlinie vor (Anhänge II der FFH-RL und I der VS-RL für die Schutzgebiete auszuweisen sind). Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten werden innerhalb der gemeldeten Gebiete durch Managementpläne (MaP) nach Art und Umfang des Vorkommens kartiert und in der Güte ihrer Ausprägung bewertet. Die Managementpläne legen darüber hinaus für das einzelne Schutzgebiet individuelle Erhaltungs- und Entwicklungsziele fest und formulieren entsprechende Maßnahmen.

Die an die Europäische Kommission gemeldeten 212 FFH-Gebiete nehmen in Baden-Württemberg eine Fläche von ca. 442.953 ha ein, ca. 259.000 ha davon sind Wald. Das entspricht etwa 19 % der Landeswaldfläche. Die 90 Vogelschutzgebiete in Baden-Württemberg haben eine Fläche von 403.957 ha, rund 233.000 ha davon sind Wald (17 % der Gesamtwaldfläche). Da sich FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete teilweise überlagern, liegt die überlagerungsfreie NATURA 2000-Waldfläche bei rund 375.000 ha, dies entspricht 27 % der Gesamtwaldfläche von Baden-Württemberg. Von der Ausweisung von FFH- und Vogelschutzgebieten sind alle Waldbesitzarten betroffen. Im Staats- und Körperschaftswald liegen allerdings mit 31 % bzw. 47 % höhere Flächenanteile im Vergleich zur Eigentumsverteilung; auf den Privatwald entfallen 22 %.

Vom Landesbetrieb ForstBW wurde die Broschüre „Natura 2000 im Wald von Baden-Württemberg – Handlungsempfehlungen für Waldbesitzer“ herausgegeben. Sie soll betroffenen Waldbesitzenden und Waldbewirtschaftenden als Orientierungshilfe und Handlungsempfehlung dienen, um eine einheitliche Anwendungspraxis der beiden europäischen Naturschutzrichtlinien zu fördern und Rechtsunsicherheiten zu beseitigen. Die Broschüre lehnt sich inhaltlich an den Auslegungsleitfaden der EU-Kommission „Natura 2000 und Wälder“ an.

### Lebensstätten von waldtypischen Arten der FFH-Richtlinie

In Tabelle 64 sind die Ergebnisse des Berichts nach Art. 17 der FFH-Richtlinie für waldtypische Arten der Anhänge II und V der FFH-Richtlinie zusammengefasst. Aufgeführt sind 61 Arten, die den Wald zumindest als wichtiges Teilhabitat nutzen (21 Säugetier-Arten, 1 Fisch-Art, 13 Amphibien-Arten, 12 Insekten-Arten, 2 Krebs-Arten, 7 Pflanzen-Arten, 5 Moos-Arten). Die im Bericht nach Art. 17 nicht behandelten Torfmoos-Arten und Rentierflechten-Arten sind nicht aufgeführt.

Für 19 Arten wird der Erhaltungszustand in Baden-Württemberg als „günstig“ (A) eingestuft, darunter befinden sich die als prioritär eingestuften Arten Blauer Alpenbock und Spanische Flagge. Bei 17 Arten ist der Erhaltungszustand „ungünstig-unzureichend“ (B). 14 Arten werden mit „ungünstig-schlecht“ (C) bewertet (darunter auch die prioritäre Art Steinkrebs). Bei 10 Arten ist der Erhaltungszustand unbekannt bzw. nicht bewertet, darunter sind die ehemals ausgestorbenen und jetzt wieder in Baden-Württemberg vorkommenden Arten Wolf, Luchs und Fischotter. Gegenüber dem Bericht von 2013 ergaben sich keine Veränderungen in der Bewertung des Erhaltungszustands. Die Bewertung des Erhaltungszustands auf Bundesebene für die kontinentale

biogeographische Region weicht teilweise von der für Baden-Württemberg ab. Tendenziell weist Baden-Württemberg einen etwas höheren Anteil mit „günstigem“ Erhaltungszustand auf (31 % der Arten, im Bundesdurchschnitt 28 % der Arten).

### **Waldtypische Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie**

In Tabelle 65 werden Daten der Roten Liste (LfU 2022) für 30 waldtypische Arten der Vogelschutz-RL zusammengefasst. Der kurzfristige Bestandestrend in den letzten 24 Jahren ist für 12 Arten (40%) positiv, für 8 Arten (27 %) gleichbleibend und für 10 Arten negativ (33 %).

Bei Horstbrütern (z.B. Roter Milan, Schwarzmilan, Baumfalke, Uhu, Schwarzstorch) ist in den letzten Jahren meist eine Bestandszunahme festzustellen. Höhlenbrüter (z.B. Mittelspecht, Hohlaube, Raufußkauz, Halsbandschnäpper) weisen meist einen zunehmenden oder mindestens gleichbleibenden Bestand auf, abweichend davon ist der Bestandstrend beim Grauspecht stark negativ. Weitere Vogelarten mit stark negativem Bestandestrend sind z.B. Auerhuhn, Berglaubsänger oder Ziegenmelker. Das Haselhuhn ist in Baden-Württemberg ausgestorben.

### **Programme und Konzepte zum Waldnaturschutz**

#### Gesamtkonzeption Waldnaturschutz

Die Gesamtkonzeption Waldnaturschutz wurde für den baden-württembergischen Staatswald im Jahr 2014 eingeführt. Die Erarbeitung der Gesamtkonzeption Waldnaturschutz hat sich eng an bestehenden internationalen und nationalen Vereinbarungen und gesetzlichen Regelungen orientiert, wie z. B. das Übereinkommen über die biologische Vielfalt, die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, die Vogelschutzrichtlinie und das Bundesnaturschutzgesetz. Mit der Gesamtkonzeption Waldnaturschutz stand bis 2024 ein Instrument zur Verfügung, mit dem themenbezogene Naturschutzstrategien wie z.B. das Waldzielartenkonzept, der Aktionsplan Auerhuhn, das Alt- und Totholzkonzept, die Waldbiotopkartierung aber auch das Konzept Naturnahe Waldwirtschaft und die Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen in einem Gesamtkonzept verknüpft werden.

Mit der jüngst erarbeiteten Waldnaturschutzkonzeption 2030 (WNSK 2030, veröffentlicht im März 2025) wird die umfassende Konzeption auf alle Waldeigentumsarten ausgedehnt (Zusammenarbeit von Landesforstverwaltung und ForstBW AöR mit Unterstützung der FVA). Gleichzeitig erfolgt eine Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen und es werden neue Handlungsschwerpunkte wie Biotopverbund oder Wald und Wasser eingeführt.

#### Waldzielartenkonzept

Im Rahmen der Gesamtkonzeption Waldnaturschutz (BRAUNISCH et al. 2020) wurde für Baden-Württemberg ein Waldzielartenkonzept entwickelt, das über ausgewählte Zielarten ein effektives, an den Bedürfnissen ausgewählter Arten orientiertes Management von Waldlebensräumen ermöglichen soll. Die Waldzielarten wurden aus verschiedenen Artengruppen ausgewählt, die mit ihren Ansprüchen für unterschiedliche Waldstrukturen repräsentativ sind (Tabelle 66). Der Artenschutz und das Arten-Monitoring im Staatswald soll auf die 122 ausgewählten, meist gefährdeten Art ausgerichtet werden. Es wurden Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Arten erarbeitet. Zugleich sollen mit der Entwicklung eines systematischen Monitorings Populationstrends erfasst und die Effektivität von Schutzmaßnahmen evaluiert werden.

Im Rahmen der WNSK 2030 geht das Waldzielartenkonzept in das Handlungsfeld 4 (Spezielles Artenmanagement) ein.

### Waldnaturschutz-Informationssystem

Das Waldnaturschutz-Informationssystem bündelt relevante Daten und Informationen zu verschiedenen Themen und Instrumenten des Waldnaturschutzes in Baden-Württemberg und macht sie für unterschiedliche Zielgruppen einfach zugänglich. Verfügbar sind v.a. Informationen zu 163 für den Waldnaturschutz relevante Arten (Lebensweise, Verbreitung, Schutz- und Fördermaßnahmen) und zu Schutzgebieten im Wald.

### Alt- und Totholzkonzept

Im Februar 2010 wurde das Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg im Staatswald verbindlich eingeführt. Im gesamten Wald werden Waldrefugien und Habitatbaumgruppen ausgewiesen. Die Waldrefugien bleiben dauerhaft bestehen und sind ihrer natürlichen Entwicklung überlassen. Die Habitatbaumgruppen werden nach ihrer Alterung und der anschließenden Zersetzung des entstehenden Totholzes an anderen Stellen neu ausgewiesen („dynamisches Modell“). Durch die Kombination unterschiedlich großer Flächen und Gruppen entstehen auf der ganzen Waldfläche verteilt Inseln mit alten und absterbenden Bäumen, seltenen Einzelbaumstrukturen (sogenannten Baummikrohabitaten) und erhöhten Mengen an stehendem und liegendem Totholz. Die Flächenauswahl orientiert sich an bekannten Vorkommen seltener und geschützter Arten, an noch vorhandenen sehr alten Wäldern, wichtigen Habitatstrukturen und weiteren forstlichen und ökologischen Parametern. Bis 31.12.2024 wurden in Baden-Württemberg Waldrefugien mit einer Fläche von 18.846 ha und Habitatbaumgruppen mit einer Fläche von ca. 3.102 ha ausgewiesen<sup>12</sup>. Mit der am 1. April 2011 in Kraft getretenen naturschutzrechtlichen Ökokonto-Verordnung und der am 12.November 2022 gestarteten Bundesförderung „Klimaangepasste Waldmanagement“ wurden für den Körperschafts- und Privatwald Anreize geschaffen, um Alt- und Totholz in den Wäldern zu fördern.

### Waldbiotopkartierung

Die Waldbiotopkartierung (WBK) erfasst besonders hochwertige Biotope, die von Natur aus selten oder durch menschliche Einwirkungen in ihrem Bestand gefährdet sind. In den Biotopbeschreibungen werden Gefährdungen dokumentiert und Maßnahmen vorgeschlagen. 2019 wurde von der FVA eine Praxishilfe zu Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen für Biotope im Wald erstellt.

Durch eine turnusmäßige Fortschreibung liefert die WBK auch aktuelle und fundierte Grundlagen für vielfältige Planungen, bei denen Naturschutzbelaenge zu berücksichtigen sind; zudem ermöglicht sie ein permanentes Monitoring der Biotsituations. Die Daten finden insbesondere Eingang in die Forsteinrichtung und die FFH-MaP-Erstellung; für letzterer erfasst und bewertete die WBK die „kleinen“ Waldlebensraumtypen sowie bestimmte Offenland-Lebensraumtypen. Mittlerweile sind alle FFH-Gebiete FFH-konform durch die WBK kartiert und die Erstellung der FFH-MaP ist abgeschlossen. Die laufende Aktualisierung der WBK erlaubt ein Monitoring des Erhaltungszustands der bearbeiteten Lebensraumtypen und geht auch in die Berichte nach Art. 17 der FFH-Richtlinie ein.

### Aktionsplan Auerhuhn

Mit dem Aktionsplan Auerhuhn hat sich die Forstverwaltung Baden-Württemberg das Ziel gesetzt, durch großflächige Maßnahmen den Erhalt einer überlebensfähigen Auerhuhn-Population im Schwarzwald sicher zu stellen. Der Aktionsplan trat 2008 in Kraft und gilt zunächst 25 Jahre bis 2033. Eine Zwischen-Evaluation 2019 zeigte, dass die Ziele des Aktionsplans Auerhuhn im Hinblick auf den Erhalt der Populationsgröße und der besiedelten Fläche bis zum Jahr 2018 nicht

---

<sup>12</sup> Bericht der FVA „Wälder mit natürlicher Entwicklung in Baden-Württemberg“ (Stand 31.12.2024). Für den Großprivatwald liegen keine Daten vor.

erreicht wurden. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen wurde ein neuer Maßnahmenplan 2023 bis 2028 inklusive eines neuen Flächenkonzepts erstellt.

#### Vorsorgendes Konzept für die Gelbbauchunke im Staatswald

Mit dem Konzept werden die naturschutz- und bodenschutzrechtlichen Anforderungen berücksichtigt und mit forstbetrieblichen Belangen abgestimmt. Es konzentriert sich auf die regelmäßige Bereitstellung von geeigneten Fortpflanzungsstätten im Wald als Sekundärlebensräume der Gelbbauchunke

#### Förderangebote Waldnaturschutzförderung

Mit Förderprogrammen werden Anreize für Waldbesitzende geschaffen, sich im Waldnaturschutz zu engagieren:

Verwaltungsvorschrift nachhaltige Waldwirtschaft (NWW):

- Erhalt und Entwicklung von Habitatbaumgruppen
- Entwicklung und Erhaltung von Auerhuhn-Lebensräumen
- Neuanlage, Entwicklung & flächige Erweiterung von Waldbiotopen & Lebensstätten

#### Umweltzulage Wald:

Die Umweltzulage Wald bietet einen Ausgleich sowohl für Nutzungsbeschränkungen in FFH-Waldbiotopen als auch für Natura 2000-Gebiete (UZW-Natura 2000) als auch für Benachteiligungen, die sich aufgrund des Auerwildvorkommens im Waldbesitz ergeben (UZW-Auerhuhn).

#### Sonderprogramm zur Stärkung der Biologischen Vielfalt

Im Sonderprogramm des Jahres 2025 werden im Fachbereich Wald sechs Vorhaben und vier Monitorings fortgeführt sowie ein neues Vorhaben zur Waldrandentwicklung angestoßen (u.a. Biodiversitätsmonitoring im Wald, Wildkatze – Biotopverbund, Erhaltung genetischer Ressourcen seltener Baumarten, Verbesserung der ökologischen Qualität von Waldbächen).

#### Artenschutzprogramm Baden-Württemberg

Auf Grundlage von § 39 NatSchG wurde das Artenschutzprogramm entwickelt, mit dem vom Aussterben bedrohte / hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten in ihrem Bestand gesichert und gefördert werden sollen. Seit dem Start in den 1990er Jahren wurden rund 7000 Einzelvorkommen von Tierarten und über 3000 Einzelvorkommen verschiedener Pflanzenarten erfasst und Maßnahmen umgesetzt.

### **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

#### Ziele:

Hotspots der Biodiversität und seltene / gefährdete Arten werden erhalten. Daten über gefährdete Arten stehen allen Waldbesitzenden zur Verfügung.

#### Bewertung der Ziele:

Die großflächig vorhandenen Schutzgebiete sowie die Umsetzung verschiedener Programme (Waldnaturschutzkonzeption, Waldzielartenkonzept, Alt- und Totholzkonzept, Klimaangepasstes Waldmanagement) tragen dazu bei, zahlreiche waldtypische Arten und deren Habitate zu erhalten und zu fördern. Die Maßnahmenvorschläge der Waldbiotopkartierung werden im öffentlichen Wald in die Forsteinrichtung integriert. Zudem stehen Waldbesitzenden mit dem Waldnaturschutz-Informationssystem fundierter Informationen zu einer Vielzahl gefährdeter Waldarten in Form von Arten-Steckbriefen zur Verfügung.

Der angestrebte günstige Erhaltungszustand für Lebensstätten waldtypischer Arten nach FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie konnte damit nur teilweise erreicht werden.

## Indikator 25a – Aufforstungsfläche

### Daten

Tabelle 67: Fläche der genehmigten Aufforstungen

Jahr	Aufforstungsfläche (ha)
2014	197,1
2015	158,6
2016	132,3
2017	142,5
2018	104,8
2019	123,9
2020	144,7
2021	113,4
2022	122,2
2023	90,5
2024	102,5

Quelle: MLR

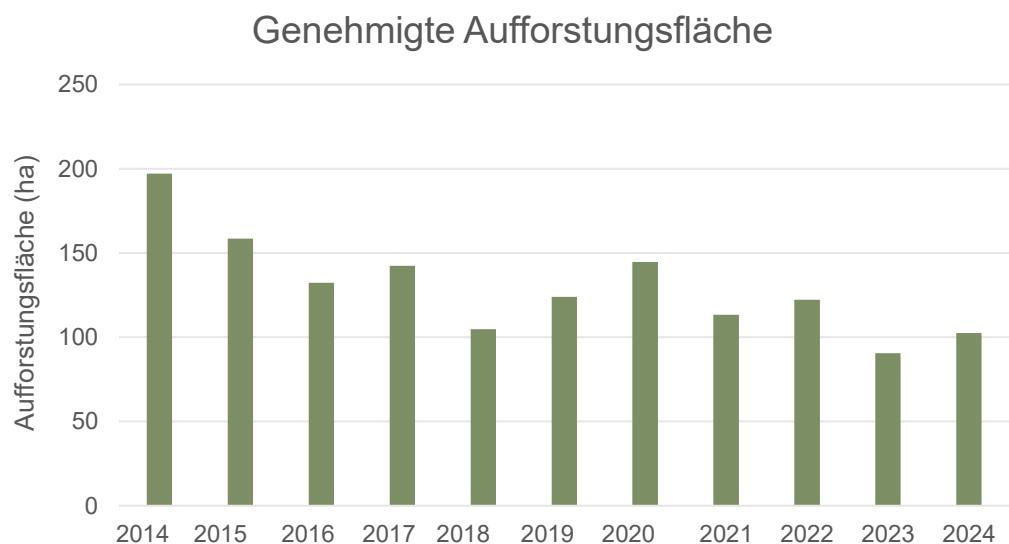


Abbildung 32 Fläche der genehmigten Aufforstungen in Baden-Württemberg

Quelle: MLR



Abbildung 33 Waldflächenbilanz (Aufforstungsfläche minus Umwandlungsfläche)

### Quellen und normative Grundlagen

- MLR (genehmigte Erstaufforstungen)
- Regierungspräsidium Freiburg (Waldumwandlungen)
- Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) §§ 25, 25a, 28, 29)
- LWaldG insbesondere § 23
- LfU Merkblatt Erstaufforstungen

### Situationsbeschreibung

Die Erstaufforstung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen bedarf der Genehmigung (§ 25° Abs. 1 LLG). In § 25 Abs. 2 LLG werden die Versagungsgründe für Erstaufforstungen abschließend genannt. Dort finden auch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege Berücksichtigung. § 25 Abs. 2 LLG lautet:

„Die Genehmigung darf nur versagt werden, wenn

- Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung der Aufforstung entgegenstehen,
- durch die Aufforstung die Verbesserung der Agrarstruktur behindert oder die Ertragsfähigkeit benachbarter Grundstücke erheblich beeinträchtigt würden oder
- der Naturhaushalt, die Lebensstätten von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt würden,

ohne dass die nachteiligen Wirkungen durch Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden können“.

Innerhalb von Schutzgebieten sind zusätzlich die Regelungen des NatSchG (§§ 21 ff.) sowie die der jeweiligen Schutzgebietsverordnung zu beachten. Insbesondere ist deshalb zu prüfen, wie sich die geplante Erstaufforstung auf den in der jeweiligen Verordnung definierten Schutzzweck- bzw. – gegenstand auswirken würde.

Zuständig für die Genehmigung von Erstaufforstungen ist Amt für Landwirtschaft, Landschafts- und Bodenkultur, das im Einvernehmen mit der Gemeinde, der unteren Forstbehörde und der unteren Naturschutzbehörde entscheidet. Kommt kein Einvernehmen zustande, muss der Aufforstungsantrag abgelehnt werden.

PEFC agiert auch international. In vielen Ländern spielen ungeregelte Aufforstungen mit negativen Auswirkungen auf schutzwürdige Flächen eine Rolle. In Deutschland/Baden-Württemberg ist die Aufforstung dagegen an strenge Voraussetzungen gebunden, so dass Aufforstungen mit negativen Auswirkungen auf Schutzgüter praktisch nicht vorkommen.

Zwischen 2014 und 2024 lag die jährliche Erstaufforstungsfläche zwischen 90 und 197 ha (im Mittel etwa 130 ha). Die entspricht etwa 0,01 % der Gesamtwaldfläche oder 0,004 % der Landesfläche von Baden-Württemberg. Die Erstaufforstungen bewegten sich auf einem ähnlichen Niveau wie die Umwandlungsflächen (vgl. Kapitel 5.13). In vielen Fällen dürfte sich daher um Ersatzaufforstungen nach § 9 (3) LWaldG handeln. In den letzten Jahren ist die Waldflächenbilanz zwischen genehmigten Erstaufforstungen und genehmigten Waldumwandlungen meist leicht negativ.

**Kriterium 5:****Erhaltung und angemessene Verbesserung der Schutzfunktionen bei der  
Waldbewirtschaftung – vor allem Boden und Wasser**

Wald erfüllt vielfältige Schutzfunktionen. Die Schutzfunktionen des Waldes sind für die Bevölkerung in einem dicht besiedelten Land von großer Bedeutung, sie müssen bei der Waldbewirtschaftung erhalten und wo möglich verbessert werden.

**Indikatoren:**

- 26. Waldflächen mit Schutzfunktionen
- 27. Gesamtausgaben für langfristige nachhaltige Dienstleistungen aus Wäldern
- 28. Abbaubare Betriebsmittel

## Indikator 26 - Waldflächen mit Schutzfunktionen

### Daten

Waldflächen in Baden-Württemberg mit speziellen Funktionen nach der Klassifizierung der MCPFE<sup>13</sup>; (Flächenüberschneidungen sind möglich):

Anmerkung zu Class 1.1: In Class 1.1. gibt es keinen aktiven Eingriff durch den Menschen. Jegliche Aktivität ist untersagt, ausgenommen sind nur ausgenommen beschränkter öffentlicher Zutritt und nicht zerstörerische Forschung, die dem Managementziel nicht abträglich ist. Diese Kategorie ist in einem dicht besiedelten Land wie Deutschland und generell unter mitteleuropäischen Verhältnissen nicht zu erreichen. Auch Bannwälder fallen nicht unter diese Kategorie.

Tabelle 68: Geschützte Waldflächen nach Class 1.2 (Minimaler Eingriff)

Class 1.2 "Minimum Intervention"				
Regime (national language)	Regime (English)	Forest area (ha)	Rechtsnorm	Anteil an Gesamtwaldfläche (%)
Nationalpark Kernzone	strict forest reserve	5.156	§ 24 BNatSchG	0,4
Biosphärengebiet Kernzone	strict forest reserve	4.737	§ 25 BNatSchG	0,3
Bannwald	strict forest reserve	5.893	§32(2) LWaldG	0,6
Waldrefugien AuT-Konzept (Stand 31.12.2024)	No active intervention	18.846	-	1,4
Habitatbaumgruppen AuT-Konzept (Stand 31.12.2024)	No active intervention	3.102	-	0,2

Legende: Class 1.2: MCPFE-Klassifizierung

Nationalpark Kernzone mit Stand von 2024, langfristig ist die Ausdehnung der Kernfläche auf 75% der NP-Fläche geplant. Zudem bestehen aktuell Planungen zur Erweiterung der NP-Gesamtfläche, die noch nicht berücksichtigt sind (künftig geplante Kernfläche rund 8.400 ha).

- Biosphärengebiet Kernzone: ermittelt durch Verschneidung der Kernzonen mit ATKIS-Waldecke (Stand 01.04.2025). Rund 1900 ha sind zugleich als Bannwald geschützt
- Waldrefugien und Habitatbaumgruppen: Stand 2024, Informationen zum Kommunalwald / Privatwald sind unvollständig

<sup>13</sup> Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe

Tabelle 69: Geschützte Waldflächen nach Class 1.3 (Schutz durch aktive Bewirtschaftung)

Class 1.3: "Conservation Through Active Management"				
Regime (national language)	Regime (english)	FOWL area (ha)	Rechtsnorm	Anteil an Gesamtwaldfläche (%)
Naturschutzgebiet	Nature protection area	42.741	§ 23 BNatSchG	3,1
Nationalpark (Entwicklungs- und Managementzone)	National parc	4.576	§ 24 BNatSchG	0,3
FFH-Gebiet	FFH area	259.133	§ 32 BNatSchG	18,9
Vogelschutzgebiet	Special protection area (SPA)	232.679	§ 32 BNatSchG	17,0
Schonwald	Forest Protection area	17.448	§ 32(3) LWaldG	1,3
Waldbiotop (geschützt)	Legally Protected Biotop	53.122	§ 30 BNatschG, §32NatSchG, § 30a LWaldG	3,9
Waldbiotop (Selbstbindung)	Biotope	26.016	-	1,9

Legende: Class 1.3: MCPFE-Klassifizierung

FOWL: Forest and other woodland

Tabelle 70: Geschützte Waldflächen nach Class 2 (Schutz von Landschaften und spezifischen Naturelementen)

Class 2 "Protection of Landscapes and Specific Natural Elements"				
Regime (national language)	Regime (English)	Forest area (ha)	Rechtsnorm	Anteil an Gesamtwaldfläche (%)
Naturpark	Nature Parc	720.350	§ 27 BNatSchG	52,5
Landschaftsschutzgebiet	Landscape Protection	440.346	§ 26 BNatSchG	32,1
Biosphären-Reservat (Zone 1 und 2)	Biosphere Reserve	73.291	§ 25 BNatSchG	5,3
Naturdenkmal flächenhaft	Nature Monument	2.311	§ 28 BNatSchG	0,2
Naturdenkmal einzeln	Nature Monument	1.374	§ 28 BNatSchG	0,1
Wildschutz- / Wildruhegebiet		20.251	§ 38 LWaldG / § 42 JWMG	1,5

Legende: Class 2: MCPFE-Klassifizierung

Tabelle 71: Waldflächen nach Class 3 (Wald mit Schutzfunktionen)

Class 3 "Protective Functions: Management clearly directed to protect soil and its properties or water quality and quantity"				
Regime (national language)	Regime (english)	Forest area (ha)	Rechtsnorm	Anteil an Gesamtwaldfläche (%)
Wasserschutzgebiet	Water protection area	429.026	§ 51 WHG	31,3
Quellschutzgebiet		20.917	§ 53 WHG	1,5
Sonstiger Wasserschutzwald		58.529	-	4,3
Bodenschutzwald	Soil protection forest	249.593	§ 30 LWaldG	18,8
Gesetzl. Schutzwald gegen schädliche Umwelteinflüsse	Protection area	482	§ 31 LWaldG	0,04
Klimaschutzwald		177.561	-	13,2
Immissionsschutzwald		113.736	-	8,5
Sichtschutzwald		3.960	-	0,3

Legende: Class 3: MCPFE-Klassifizierung

Tabelle 72: Erholungswald in Baden-Württemberg

Erholungswald in Baden-Württemberg		
Kategorie	Fläche (ha)	Anteil an Gesamtwaldfläche (%)
Erholungswald Stufe 1	349.155	24,84
Erholungswald Stufe 2	621.290	44,21
Erholungswald nach Waldfunktionenkartierung insgesamt	970.445	69,05
Gesetzlicher Erholungswald (§ 33 LWaldG)	11.862	0,84

Quellen für alle Tabellen: Geodatendienste, Waldnaturschutz-Informationssystem, FVA

## Schutz- und Erholungsfunktionen

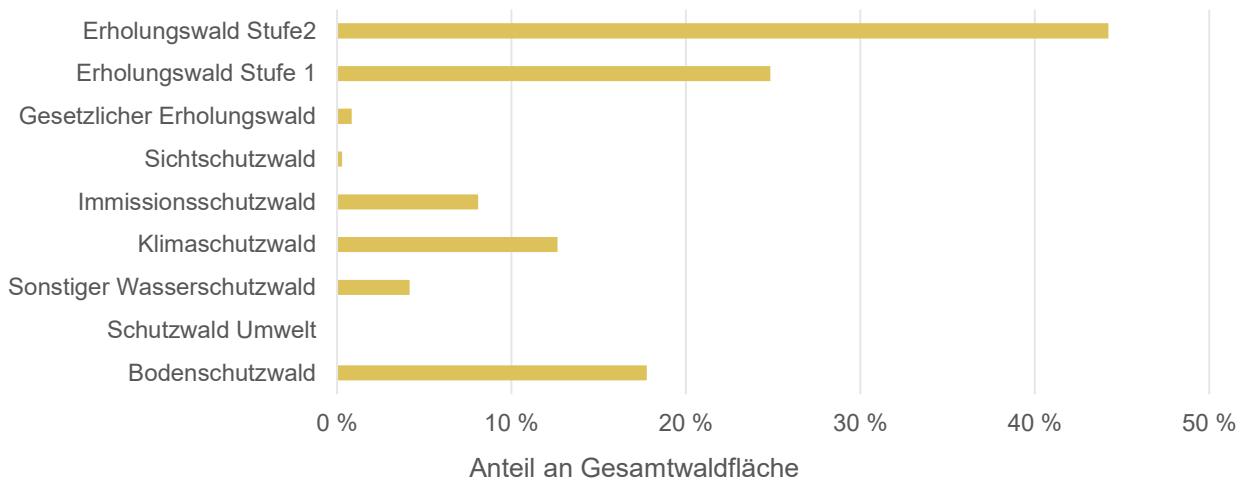


Abbildung 34 Flächenanteile der Schutz- und Erholungsfunktionen am Gesamtwald

Quelle: Waldfunktionenkartierung (FVA 2024)

### Quelle

- Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA)
- Waldnaturschutz-Informationssystem
- FVA-Bericht: Wälder mit natürlicher Entwicklung in Baden-Württemberg (2024)
- Geodatendienste Baden-Württemberg (Stand 01.04.2025)

### Normative Grundlagen

- §§ 29. ff und §§ 37 ff. Landeswaldgesetz (LWaldG)
- §§ 24 ff. Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)
- §§ 28 ff. Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG)
- §§ 51 ff. Wasserhaushaltsgesetz
- § 42 Jagd- und Wildtiermanagementgesetz (JWMG)
- Wiener Deklaration des Living Forest Summit
- Konvention über die biologische Vielfalt
- FFH-Richtlinie
- Vogelschutz-Richtlinie
- Alt- und Totholzkonzept (AuT)

### Situationsbeschreibung

#### Waldflächen mit Schutzfunktionen

Die Wälder in Baden-Württemberg weisen vielfältige Schutzfunktionen auf. Im Kapitel 0 sind die Waldflächen der unterschiedlichen Schutzkategorien zusammengestellt. Vielfach besteht eine Überlagerung von verschiedenen Schutzfunktionen in einer Waldfläche. Die Schutzkategorien sind in der Systematik der MCPE-Klassen<sup>14</sup> (MCPE: Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe) geordnet:

<sup>14</sup> Anhang 2 der Wiener Deklaration des Living Forest Summit

### Waldflächen MCPFE Class 1.2: „Minimaler Eingriff“

Das Hauptziel ist der Erhalt der biologischen Vielfalt. Die Eingriffe durch den Menschen sind auf ein Minimum beschränkt. In diesen Schutzgebieten sind alle Aktivitäten mit Ausnahme der nachstehend aufgelisteten untersagt:

- Schalenwildkontrolle
- Kontrolle von Krankheiten/Insektenkalamitäten
- Öffentlicher Zutritt
- Brandbekämpfung
- Nicht zerstörerische Forschung, die dem Managementziel nicht abträglich ist
- Ressourcennutzung auf Subsistenzbasis

In diese Kategorie fallen die Kernzone des Nationalparks „Schwarzwald“, die Kernzonen der Biosphären-Reservate „Schwäbische Alb“ und „Schwarzwald“, die 124 Bannwälder Baden-Württembergs und die Waldrefugien sowie Habitatbaumgruppen des Alt- und Totholzkonzepts.

Insgesamt nehmen die rechtlichen gesicherten Prozess-Schutzflächen und die AuT-Flächen in Baden-Württemberg über 37.700 ha ein (die Überlagerung von Biosphären-Kernzonen und Bannwäldern wurde herausgerechnet, AuT-Daten sind im Kommunal- und Privatwald unvollständig). Entsprechend der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt und der Naturschutzstrategie Baden-Württembergs soll der Anteil der dem Prozessschutz dienenden Flächen (PdF) auf 10 % des Staatswaldes bzw. 5 % des Gesamtwaldes erhöht werden (NWE5-Ziel). Aktuell liegt der Anteil bei ca. 8,1 % im Staatswald und bei 2,4 % im Gesamtwald<sup>15</sup>.

Im Staatswald sind darüber hinaus weitere Waldflächen im Umfang von rd. 3.600 ha faktisch stillgelegt; sei es aus naturschutzfachlichen Gründen (z.B. nach Renaturierung) oder aber durch Selbstbindung. Unter Einbeziehung der o.g. PdF ergibt dies einen Anteil von derzeit rd. 9,2 % Prozessschutzflächen im Staatswald.

Durch die geplante Erweiterung des Nationalparks Schwarzwald und die damit verbundene Erhöhung des Anteils der Nationalpark-Kernflächen sowie durch die absehbare Vergrößerung des Biosphärengebiets Schwäbische Alb mit zusätzlichen Kernzonen ist eine weitere Zunahme der Fläche der PdF absehbar. Das politische Ziel, 10 % des Staatswaldes als Prozessschutzflächen auszuweisen, wird damit erreicht.

### Waldflächen MCPFE Class 1.3: „Schutz durch aktive Bewirtschaftung“

Das Hauptziel der Bewirtschaftung ist die biologische Vielfalt. Bewirtschaftung mit aktiven Eingriffen, die auf die Erreichung des spezifischen Schutzzieles dieser Schutzgebiete ausgerichtet sind, findet statt. Jegliche Entnahme von Ressourcen, Erntemaßnahmen, Waldbaumaßnahmen, die dem Bewirtschaftungsziel abträglich sind, sowie alle anderen Aktivitäten, die negative Auswirkungen auf das Schutzziel haben, sind in diesen Schutzgebieten untersagt.

Unter diese Kategorie fallen in Baden-Württemberg die Entwicklungs- und Managementzone des Nationalparks Nordschwarzwald, 917 Naturschutzgebiete, 210 FFH-Gebiete, 83 Vogelschutzgebiete, 364 Schonwälder, die Pflegezonen der Biosphärengebiete und die Waldbiotope. Die Angabe einer Gesamtfläche ist nicht möglich, da es vielfache Überlagerungen innerhalb dieser Kategorie gibt.

---

<sup>15</sup> Für die Erreichung des NWE5-Ziels werden die Habitatbaumgruppen nicht herangezogen.

## Waldflächen MCPFE Class 2: Vorrangiges Managementziel: „Schutz von Landschaften und spezifischen Naturelementen“

Unter diese Kategorie fallen die Wälder in den 7 Naturparken, den Entwicklungszonen der Biosphärengebiete, den 1.287 Landschaftsschutzgebieten, den 36 Wildschutz- und Wildruhegebieten und den zahlreichen Naturdenkmälern. Ziel ist die Erhaltung von landschaftlicher Vielfalt und spezifischen Naturelementen. Die Nutzung der Waldressourcen ist beschränkt. Es gibt eine klare langfristige Verpflichtung und die ausdrückliche Ausweisung eines spezifischen Schutzregimes für ein beschränktes Gebiet. Aktivitäten mit negativen Auswirkungen auf Landschaftsmerkmale und/oder auf die erwähnten spezifischen Naturelemente sind in diesen Schutzgebieten verboten. In den Wildruhegebieten kann die Erholungsnutzung und das Betretungsrecht zeitlich und räumlich eingeschränkt werden.

## Waldflächen MCPFE Class 3: Vorrangiges Managementziel: „Schutzfunktionen“

Die Bewirtschaftung erfolgt mit dem Ziel, die Schutzfunktionen des Waldes (insbesondere Wasser- und Bodenschutz) zu erhalten. Jegliche Maßnahmen mit negativen Auswirkungen auf Boden, Wasser oder auf die Fähigkeit, andere Ökosystemfunktionen oder die Infrastruktur und bewirtschaftete Naturressourcen vor Naturgefahren zu schützen, sind untersagt. Über gesetzlich geschützte Flächen (Wasserschutzgebiete, Heilquellschutzgebiete, gesetzlicher Bodenschutzwald, Schutzwald gegen schädliche Umwelteinflüsse) hinaus werden durch die Waldfunktionenkartierung weitere Schutzwälder erfasst (sonstiger Wasserschutzwald, Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald, Sichtschutzwald).

## Umsetzung der Managementziele

Die in den jeweiligen Verordnungen festgehaltenen Vorschriften zur Pflege von Schutzgebieten werden von der Forsteinrichtung berücksichtigt.

In der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums Ländlicher Raum über die periodische Betriebsplanung im Körperschaftswald in Baden-Württemberg (VwV Betriebsplanung von 2020) sind im Kapitel Daseinsvorsorge ausführliche Regelungen zum Vorgehen in Schutzgebieten gemacht:

- In Naturschutzgebieten, flächenhaften Naturdenkmälern, Pflegezonen von Biosphärengebieten und Waldschutzgebieten bilden die Schutzverordnungen und die dort aufgestellten Pflegepläne die Grundlage der Planung.
- In Naturschutzgebieten und flächenhaften Naturdenkmälern ist die Planung mit der jeweils zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Die Forsteinrichtung übernimmt die Ergebnisse der Waldbiotopkartierung und plant auf der Grundlage der zwischen Naturschutzverwaltung und Landesforstverwaltung abgestimmten Pflegehinweise in gesetzlich geschützten Biotopen die konkret erforderlichen Maßnahmen.
- In Natura 2000-Gebieten des Körperschaftswaldes erfolgt die periodische Betriebsplanung auf der Grundlage der Natura 2000-Managementpläne...
- Die periodische Betriebsplanung erfolgt widerspruchsfrei zu den Erhaltungszielen des Natura 2000-Managementplans. Sie erfüllt damit die Voraussetzungen eines integrierten Bewirtschaftungsplanes nach Artikel 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Die VwV Betriebsplanung wird für Forsteinrichtungen im Körperschafts- und Privatwald angewendet. ForstBW AöR erarbeitet aktuell eine eigene Betriebsanweisung für die Forsteinrichtung, hält sich bis dahin inhaltlich aber ebenfalls an diese Regelungen.

Auch in der WET 24 sind ausführliche Vorgaben zum Arten- und Biotopschutz und zum Erhaltungsmanagement in Natura 2000-Gebieten gemacht.

### Waldflächen mit Erholungsfunktion

Wälder in Baden-Württemberg haben eine wichtige Funktion für die Erholung der Bevölkerung. In der Waldfunktionenkartierung wurden fast 70 % des Gesamtwalds als Erholungswald ausgewiesen (Tabelle 72). Im Gegensatz zu vielen anderen Staaten hat die Allgemeinheit in Deutschland das Recht, den Wald zum Zwecke der Erholung frei zu betreten, wobei organisierte Veranstaltungen der Genehmigung durch die untere Forstbehörde bedürfen. Ungeachtet seiner Eigentums- und Nutzungsrechte, die in den allgemeinen gesetzlichen Regelungen garantiert sind, haben die Waldeigentümer somit durch die Vorschrift des Art. 14 GG im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums vielfältige, durch die jüngere Rechtsprechung auch zunehmende Einschränkungen hinzunehmen, die im Rahmen der Erholungsnutzung entstehen. Einschränkungen des Betretens in Wäldern ergeben sich in Waldflächen lediglich während der Dauer des Holzeinschlages, in Naturverjüngungen, Forstkulturen und Pflanzgärten sowie auf Flächen, die aus wichtigem Grund durch den Waldbesitzenden oder die zuständige untere Forstbehörde gesperrt sind (z.B. kann das Betretungsrecht in Wildruhezonen zeitlich und räumlich eingeschränkt werden). Ebenso ist das Betreten von forst- und jagdbetrieblichen Einrichtungen untersagt. Das Betreten zu Fuß unterliegt im Rahmen der gesetzlichen Regelungen in Baden-Württemberg keiner besonderen Einschränkung. Radfahren ist grundsätzlich nur auf Straßen und Wegen gestattet, die breiter als 2 Meter sind. Reiten ist nur gestattet auf Straßen und Wegen, nicht jedoch auf gekennzeichneten Wanderwegen unter 2 Meter Breite und auf Fußwegen, Sport- und Lehrpfaden. Das Fahren mit Kraftfahrzeugen und mit Gespannen ist nur mit besonderer Befugnis (Genehmigung durch den Waldbesitzenden im Einzelfall) zulässig.

### Besondere Bewirtschaftungsmaßnahmen

Aufgrund des freien Zugangs der Öffentlichkeit zum Wald hat, müssen sich die Waldbesitzenden, insbesondere in den Ballungsräumen, zwangsläufig bei ihren Bewirtschaftungsmaßnahmen an der Frequenz und den Ansprüchen der Bevölkerung orientieren. Dadurch entsteht ein besonderer Aufwand bei der Absicherung von Hiebsorten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht und es kommt zunehmend zu Auseinandersetzungen mit kritischen Reaktionen von Teilen der Öffentlichkeit auf das durch Nutzungseingriffe veränderte Waldbild bzw. die Wegebeschaffenheit.

Zudem erbringen Waldbesitzenden in vielen Fällen freiwillig und unentgeltlich zusätzliche Leistungen zur Förderung der Erholungsfunktion, etwa durch besondere Standards bei der Wegunterhaltung, die Errichtung von Erholungseinrichtungen oder die Auswahl geeigneter Baumarten. Auf diese Weise werden die Erwartungen der Bevölkerung an einen bestimmten ästhetischen Eindruck, sowie an eine entsprechende Infrastruktur, die den unterschiedlichen Nutzungsaktivitäten entspricht, erfüllt. Im öffentlichen Wald besteht aufgrund § 45 LWaldG zusätzlich eine besondere Gemeinwohlverpflichtung. Dieser Anspruch wird etwa durch die Aufnahme von Erholungsaspekten in die Forsteinrichtung umgesetzt.

Im gesetzlichen Erholungswald nach § 33 LWaldG können bestimmte Bewirtschaftungsmaßnahmen nach Art (Bestandesaufbau, besondere Pflegemaßnahmen) und Umfang (Beschränkung der Nutzung) vorgeschrieben werden.

### Erholungseinrichtungen

Die gesellschaftlichen Ansprüche an den Wald entwickeln sich dynamisch mit steigenden Freizeit- und Erholungsbedürfnissen insbesondere in den Ballungsräumen. Laut verschiedenen wissenschaftlichen Untersuchungen ist die Zahl der Waldbesuchenden in den letzten Jahren weiter gestiegen. Gleichzeitig hat die Vielfalt der im Wald ausgeübten Tätigkeiten zugenommen. Technische Hilfsmittel, wie bspw. Pedelec (Fahrrad mit elektrischer Tretunterstützung bis 25 km/h) erschließen zudem Waldbereiche für Personengruppen, die diese zuvor aus körperlichen Gründen nicht erreichen konnten.

Die Waldbesitzenden stellen der Öffentlichkeit ein umfangreiches Angebot an Erholungseinrichtungen im Wald kostenlos zur Verfügung, sie sind zunehmend aber auch mit Aktivitäten konfrontiert, die unabhängig von der bestehenden Infrastruktur betrieben werden (z.B. Geocaching, Crossläufe, Mountainbiken). Aus nachvollziehbaren Gründen wird auf eine statistische Erfassung der Erholungseinrichtungen im Wald verzichtet. Das bestehende Niveau dürfte nachfrageorientiert beibehalten und insbesondere unter Berücksichtigung neuer Formen der Erholung fortentwickelt werden. Im Körperschaftswald ist die Ausstattung mit Erholungseinrichtungen insbesondere im Verdichtungsraum und in den touristischen Zielräumen wesentlicher Bestandteil der Eigentümerzielsetzung, die direkt Eingang in die Forsteinrichtung findet. Eine wesentliche Herausforderung besteht darin, die zunehmend auftretenden Konflikte zwischen den Erholungssuchenden zu regeln bzw. entsprechende Konzepte zu entwickeln. Für den Bereich Mountainbiken liegen diese regional, bspw. für den Schwarzwald, vor und werden in den anderen Landesteilen kontinuierlich weiterentwickelt. Auf Landesebene hat sich ein Forum etabliert, das die unterschiedlichen Bedürfnisse der Erholungssuchenden identifiziert und zu einem Ausgleich führen soll.

### **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

#### **Ziele:**

Die Waldflächen in qualifizierten Schutzgebieten nach Naturschutz-, Forst- und Wasserrecht werden dem Schutzzweck der Gebiete entsprechend bewirtschaftet. Die Schutzfunktionen nach Waldfunktionenkartierung (WFK) werden bei der Waldbewirtschaftung berücksichtigt.

#### **Bewertung der Ziele:**

Die Ziele wurden erreicht. Die Fläche der unterschiedlichen Schutzgebietskategorien nahm in der vergangenen Periode weiter zu. Der Schutzzweck, die Vorschriften und Verbote werden bei der Forsteinrichtungsplanung und der Waldbewirtschaftung umgesetzt. Besondere Bedeutung haben die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen und das Verschlechterungs-Verbot in Natura 2000-Gebieten. Durch die häufige Überlagerung unterschiedlicher Schutzgebietskategorien kann es zu Zielkonflikten kommen, die eine Schwerpunktsetzung nötig macht.

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

### Daten

Tabelle 73: Aufwand für nachhaltige Dienstleistungen nach Produktbereichen und Eigentumsarten (€ / ha)

		Aufwand für nachhaltige Dienstleistungen in €/ha												
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Staatswald	PB 2	19	16	20	19	14	19	25	21	22	27	29	29	24
	PB 3	38	36	41	36	33	44	51	39	43	46	43	47	47
<b>Summe Staatswald</b>		<b>56</b>	<b>52</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>47</b>	<b>63</b>	<b>76</b>	<b>61</b>	<b>65</b>	<b>73</b>	<b>72</b>	<b>76</b>	<b>71</b>
Körperschaftswald > 200 ha	PB 2	15	16	17	17	14	16	16	17	18	14	12	12	21
	PB 3	15	14	14	16	12	14	11	10	11	10	10	11	8
<b>Summe Körperschaftswald</b>		<b>31</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>29</b>
Privatwald > 200 ha	PB 2	2	1	0	7	7	9	1	1	1	1	13	0	0
	PB 3	2	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
<b>Summe Privatwald</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Erläuterung:

- PB 2 Produktbereich 2 (Schutz und Sanierung)
- PB 3 Produktbereich 3 (Erholung und Umweltbildung)

### Aufwand nachhaltige Dienstleistungen nach Eigentumsarten



Abbildung 35 Gesamtaufwand nachhaltige Dienstleistungen nach Eigentumsarten (€ / ha)

## Aufwand Produktbereich 2 nach Eigentumsarten

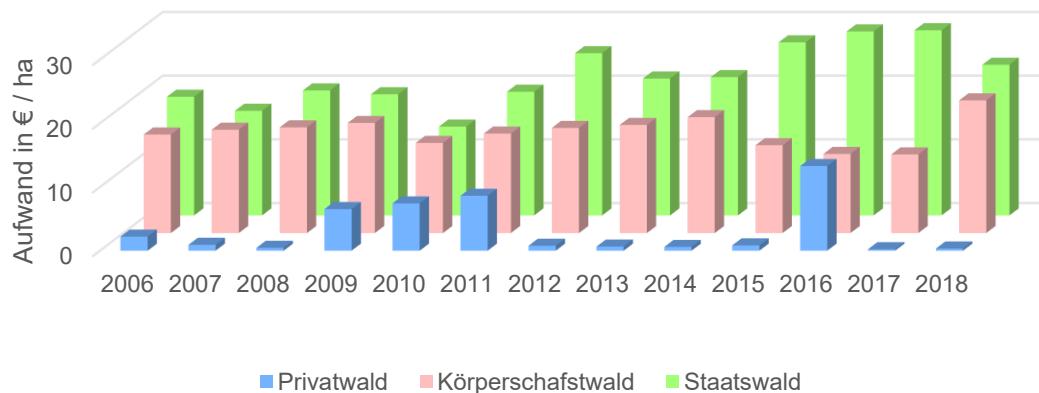


Abbildung 37 Aufwand im Produktbereich 2 (Schutz und Sanierung) nach Eigentumsarten (€ / ha)

## Aufwand Produktbereich 3 nach Eigentumsarten



Abbildung 36 Aufwand im Produktbereich 3 (Erholung und Umweltbildung) nach Eigentumsarten (€ / ha)  
Quellen: Testbetriebsnetz Baden-Württemberg (BMLEH und Heimat / FVA Abt. Forstökonomie)

Tabelle 74: Aufwand für Erholungsvorsorge im Staatswald

Jahr	2021	2022	2023	2024	Soll
Aufwand für Erholungsvorsorge (Mio. €)	8,3	6,98	6,18	6,48	4,5

Quelle: Geschäftsberichte ForstBW AöR

### Quellen

- Testbetriebsnetz Forst (BMLEH / FVA Abt. Forstökonomie)
- Geschäftsberichte ForstBW AöR (2021 bis 2024)
- Gemeinwohlbilanz 2020 / 2021 ForstBW AöR

Die Daten beruhen überwiegend auf einer Auswertung von Daten des Testbetriebsnetzes Forstwirtschaft des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH). Sie

beziehen sich auf Forstbetriebe in Baden-Württemberg mit einer Holzbodenfläche >200 ha. Die Daten sind nur bis 2018 verfügbar. Als Folge der Corona-Pandemie gingen seit 2019 jeweils weniger als 5 Datenlieferungen im Privat- und Kommunalwald ein. Für den Staatswald liegen seit 2019 keine Daten mehr vor. Nach den gültigen Datenschutzbestimmungen verhindert dies eine Auswertung mit Veröffentlichung der Daten.

### Definition des Indikators

Um vergleichbare Zahlen aus allen Waldeigentumsarten zu erhalten, wurden für alle dargestellten Eigentumsarten Ergebnisse aus dem Testbetriebsnetz Forst verwendet. Der Indikator beinhaltet den **Gesamtaufwand**, der in den Produktbereichen 2 und 3 des Testbetriebsnetzes ausgewiesen wird:

#### Produktbereich 2 (Schutz und Sanierung):

- 21 rechtlich ausgewiesene Schutzgebiete
- 22 Arten- und Biotopschutz außerhalb von Schutzgebieten
- 23 Sicherung besonderer Waldfunktionen
- 24 Sanierung bestimmter Waldgebiete
- 25 Bodenschutz gegen atmosphärische Einträge

#### Produktbereich 3 (Erholung und Umweltbildung):

- 31 Sicherung der Erholungsfunktionen
- 32 Öffentlichkeitsarbeit
- 33 Waldpädagogik.

### Normative Grundlagen

Rechtsgrundlage für das Testbetriebsnetz Forst ist das Landwirtschaftsgesetz von 1955 (§§ 2, 4) in Verbindung mit dem Bundeswaldgesetz (§ 41 Absatz 3).

### Situationsbeschreibung

Im betrachteten Zeitraum zwischen 2006 und 2018 zeigen sich beim Aufwand für nachhaltige Dienstleistungen erhebliche jährliche Schwankungen. Dabei ist eine leicht zunehmende Tendenz zu erkennen (Abbildung 35). Der mittlere jährliche Aufwand lag im Staatswald bei ca. 64 €/ha, im Kommunalwald bei 28 €/ha und im Privatwald bei 4 €/ha.

Im Staatswald überwiegt der Produktbereich 3 (Erholung und Umweltbildung) mit einem Anteil von durchschnittlich 66 % am Gesamtaufwand für nachhaltige Dienstleistungen. Dagegen dominiert der Produktbereich 2 (Schutz und Sanierung) im Körperschaftswald (57 %) und im Privatwald (84%).

Aus den Daten wird deutlich, dass entsprechend der besonderen Gemeinwohlverpflichtung im Staatswald der höchste Aufwand für Gemeinwohleistungen entsteht. Dies gilt besonders für den Produktbereich 3 (Erholung und Umweltbildung). Im Produktbereich 2 (Schutz und Sanierung) ist der Aufwand im Staatswald ebenfalls am höchsten, hier entstehen aber auch im Körperschafts- und Privatwald nennenswerte Aufwände.

Mit der bundesweiten Förderrichtlinie „Klimaangepasstes Waldmanagement“ werden für private und kommunale Waldbesitzer finanzielle Anreize für die Erbringung zusätzlicher Ökosystemleistungen geschaffen.

## **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

### **Ziele:**

Das bestehende Instrumentarium für die Abgeltung der Aufwendungen für Dienstleistungen (Daseinsvorsorge) wird weiter ausgebaut.

### **Bewertung der Ziele:**

Die Ziele wurden nicht erreicht. Die Datengrundlage hat sich aufgrund der geringen Teilnehmerzahl im Testbetriebsnetz Forst verschlechtert, aus datenschutzrechtlichen Gründen stehen nur noch Daten bis 2018 zur Verfügung. Diese Problemstellung ist – nach wie vor – bundesweit gegeben. Die Verbesserung des Instrumentariums für die Abgeltung der Aufwendungen für Dienstleistungen bleibt Daueraufgabe.

## Indikator 28 - Abbaubare Betriebsmittel

### Daten

Gesonderte Erhebungen und Auswertungen zu abbaubaren Betriebsmitteln liegen nicht vor.

### Quellen und normative Grundlagen

- ForstBW AöR Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Ausführung von Forstbetriebsarbeiten (AGB-F, Stand 11.02.2020)
- ForstBW AöR Allgemeine Qualitätsanforderungen
- RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.: Wald- und Landschaftspflege - Gütesicherung RAL-GZ 244
- DGUV-Regel 114-018 Waldarbeiten
- SVLFG: Unfallverhützungsvorschrift - Allgemeine Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz
- Gefahrstoffverordnung

### Situationsbeschreibung

Die Verwendung der Betriebsmittel richtet sich nach den PEFC-Standards für Nachhaltige Waldwirtschaft und verschiedenen weiteren Vorschriften.

#### Hydrauliköle

Die Notwendigkeit der Verwendung von biologisch schnell abbaubaren Hydraulik-Flüssigkeiten ergibt sich aus den PEFC-Standards für nachhaltige Waldbewirtschaftung (Punkt 5.5.). Ebenfalls schreibt das RAL-Gütezeichen Wald- und Landschaftspflege schreibt für Holzerntearbeiten die Verwendung von umweltschonenden Schmierstoffen / Hydraulikflüssigkeiten, umweltschonenden und sicheren Transport / Lagerung von Kraft- und Schmierstoffen und das Mitführen von Öl-Havariesets vor.

Der Einsatz von Holzerntemaschinen erfolgt zunehmend durch Unternehmer. Forstliche Dienstleistungsunternehmen müssen ein von PEFC anerkanntes Forstunternehmerzertifikat vorweisen, um in PEFC-zertifizierten Wäldern arbeiten zu können.

In den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB-F) und den Allgemeinen Qualitätsanforderungen von ForstBW AöR sind verschiedene Umweltstandards für Unternehmer festgelegt:

- Die Belastung der Umwelt ist auf das nach dem Stand der Technik unabwendbare Maß zu reduzieren.
- Beim Einsatz von Maschinen sind biologisch schnell abbaubare Hydraulikflüssigkeiten der Wassergefährdungsklasse 1 bzw. nicht wassergefährdende Stoffe zu verwenden. Das Sicherheitsdatenblatt ist mitzuführen.
- Beim Einsatz von Motorsägen ist biologisch abbaubares Sägekettenhaftöl zu verwenden.
- Abfälle und Leergut sind vorschriftsmäßig zu entsorgen.
- Beim Betanken oder Umfüllen von Kraftstoffen oder Ölen ist ein Verschütten zuverlässig zu verhindern.
- Notfall-Sets für Ölharavarien sind mit einer ausreichenden Auffangkapazität auf den Maschinen mitzuführen.
- Leckagen sind unverzüglich fachgerecht zu beheben und dem Auftraggeber zu melden.
- Betriebsstoffe sind fachgerecht zu lagern und zu transportieren.

Auch die Landesforstverwaltung bietet den Unterlen Forstbehörden einen Vordruck zu den AGB-F mit denselben Inhalten an.

#### Sonderkraftstoffe

Beim Einsatz von Motorsägen und anderen handgeführten Kleingeräten ist die Verwendung von Alkylat-Sonderkraftstoffen aus Gesundheits- und Umweltschutzgründen geboten. Sie haben sich praktischen Einsatz schon lange bewährt und werden bei den Beschäftigten von ForstBW AöR und zertifizierten forstlichen Dienstleistungsunternehmen ausschließlich verwendet. Laut § 7 (3) Gefahrstoff-VO besteht für Arbeitgeber / Unternehmer die gesetzliche Pflicht, Sonderkraftstoffe einzusetzen (vgl. DGUV-Regel 114-018 Waldarbeiten, s.a. Unfallverhütungsvorschrift der SVLFG).

#### Wuchshüllen

Angesichts der Diskussion um Plastikmüll in der Umwelt werden Wuchshüllen zur Kulturbegründung zunehmend kritisch gesehen. Die Landesforstverwaltung fördert seit Anfang 2024 keine erdölbasierten Wuchshüllen mehr nach der Verwaltungsvorschrift Nachhaltige Waldwirtschaft. ForstBW AöR verwendet seit 2021 nur noch biologisch abbaubare Wuchshüllen aus nachwachsenden Rohstoffen. Zudem wird dem Abbau und der konsequenten Entsorgung besonderes Augenmerk geschenkt.

Nach der Verwaltungsvorschrift Nachhaltige Waldwirtschaft werden seit Anfang 2024 erdölbasierte Wuchshüllen nicht mehr gefördert. Voraussetzung für eine Förderung ist, dass die Wuchshüllen aus nachwachsenden (nicht fossilen) Rohstoffen bestehen.

Der Einsatz von alternativen Wildschutzmaßnahmen in Form von ökologisch abbaubaren Wuchshüllen wird in Kooperation mit der Fachhochschule Rottenburg erforscht, um den Einsatz von erdölbasierten Kunststoffen im Wald zu verringern. Die Ergebnisse dieser Versuche und Tests kommen allen Waldbesitzenden im Land zugute.

**Kriterium 6:****Erhaltung sonstiger sozio-ökonomischer Funktionen und Bedingungen**

Wald ist nicht isoliert zu betrachten. Bei der Waldbewirtschaftung müssen ökonomische, ökologische und soziale Aspekte gleichermaßen berücksichtigt werden. Die Waldbesitzenden tragen Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und sind gegenüber den in ihrem Wald arbeitenden Menschen verpflichtet.

**Indikatoren:**

- 29. Einnahmen- und Ausgabenstruktur der Forstbetriebe
- 30. Häufigkeit von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten in der Waldwirtschaft
- 31. Zahl und Struktur der Aus- und Fortbildungsangebote

## Indikator 29 - Einnahmen- und Ausgabenstruktur der Forstbetriebe

### Holzeinschlag und Vermarktung von Rundholz

#### Daten

Tabelle 75: Entwicklung Holzeinschlag in Baden-Württemberg (in 1000 m<sup>3</sup> o.R.)

Jahr	Einschlag insgesamt	Laubdnerholz				Nadelderholz			
		Zusammen	Stammholz	Industrie -holz	Sonstiges Holz	Zusammen	Stammholz	Industrie -holz	Sonstiges Holz
2000	22.325	2.322	1.334	644	345	20.002	18.344	1.573	86
2001	7.692	1.534	726	494	314	6.159	5.511	590	58
2002	5.861	1.374	608	424	341	4.487	3.843	608	36
2003	8.305	1.958	1.026	476	456	6.347	5.541	736	70
2004	8.787	1.904	984	464	455	6.883	6.084	747	52
2005	9.098	1.965	956	397	612	7.132	6.344	746	42
2006	9.108	2.125	922	336	868	6.983	6.173	752	58
2007	8.502	2.493	1.098	437	959	6.009	5.288	640	81
2008	7.581	2.386	1.025	444	916	5.195	4.471	611	113
2009	7.540	2.119	754	343	1.022	5.422	4.698	581	142
2010	7.641	2.224	767	415	1.042	5.417	4.671	595	152
2011	9.073	2.961	1.032	530	1.399	6.113	5.186	673	253
2012	8.431	2.727	892	452	1.383	5.704	4.850	582	272
2013	8.402	2.703	790	450	1.463	5.699	4.820	593	287
2014	8.280	2.785	942	472	1.371	5.495	4.674	562	259
2015	8.511	2.716	977	521	1.218	5.796	4.964	556	276
2016	8.210	2.616	976	527	1.114	5.593	4.790	556	247
2017	8.332	2.547	952	488	1.107	5.786	5.047	488	251
2018	8.921	2.545	1.000	444	1.101	6.375	5.534	558	283
2019	7.437	2.115	911	385	819	5.322	4.459	522	341
2020	8.822	2.106	860	367	879	6.716	5.689	556	471
2021	9.150	2.315	912	379	1.023	6.835	5.840	569	426
2022	9.793	2.616	1.026	301	1.289	7.177	5.969	725	483
2023	10.373	2.567	941	315	1.311	7.806	6.417	782	607
2024	9.988	2.350	512	339	1.169	7.638	5.902	780	516

Quelle: Statistisches Landesamt (Stand 2025)

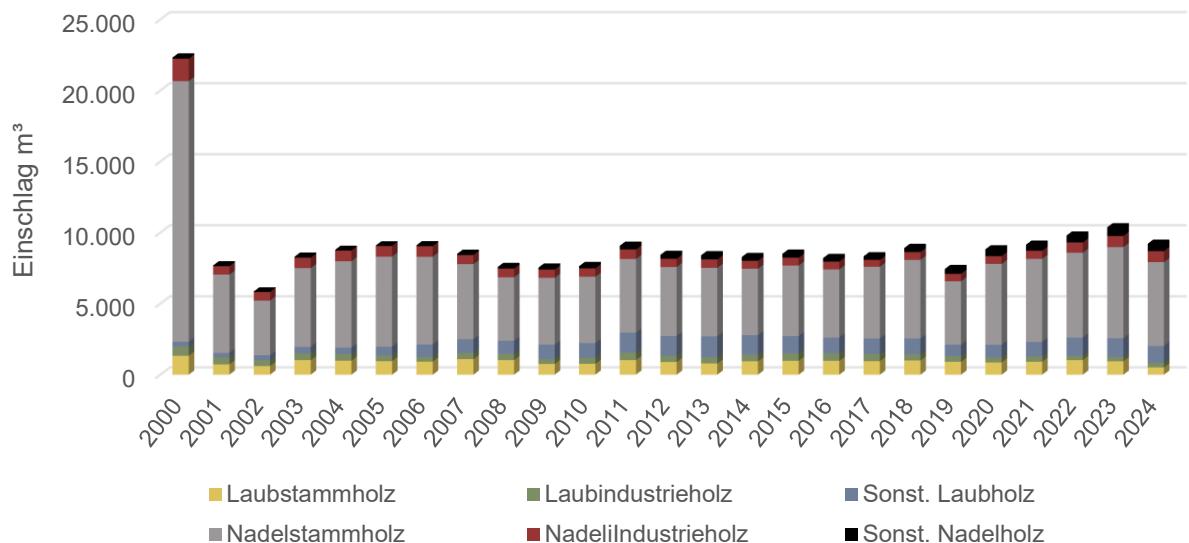


Abbildung 38 Entwicklung Holzeinschlag (in 1000 m³ o.R.)

Quelle: Statistisches Landesamt (Stand 2025)

Tabelle 76: Holzeinschlag nach Waldeigentumsarten (in 1000 m³ o.R.)

Jahr	Einschlag insgesamt	Bundeswald	Staatswald	Körperschaftswald	Privatwald
2016	8.210	39	2.256	3.607	2.308
2017	8.332	34	2.299	3.616	2.383
2018	8.921	28	2.216	3.717	2.959
2019	7.437	28	2.067	3.262	2.080
2020	8.822	18	2.140	3.775	2.889
2021	9.150	19	2.221	3.582	3.328
2022	9.793	33	2.645	3.835	3.280
2023	10.373	37	2.626	4.213	3.497
2024	9.988	30	2.595	4.032	3.331

Quelle: Statistisches Landesamt (Stand 2025)

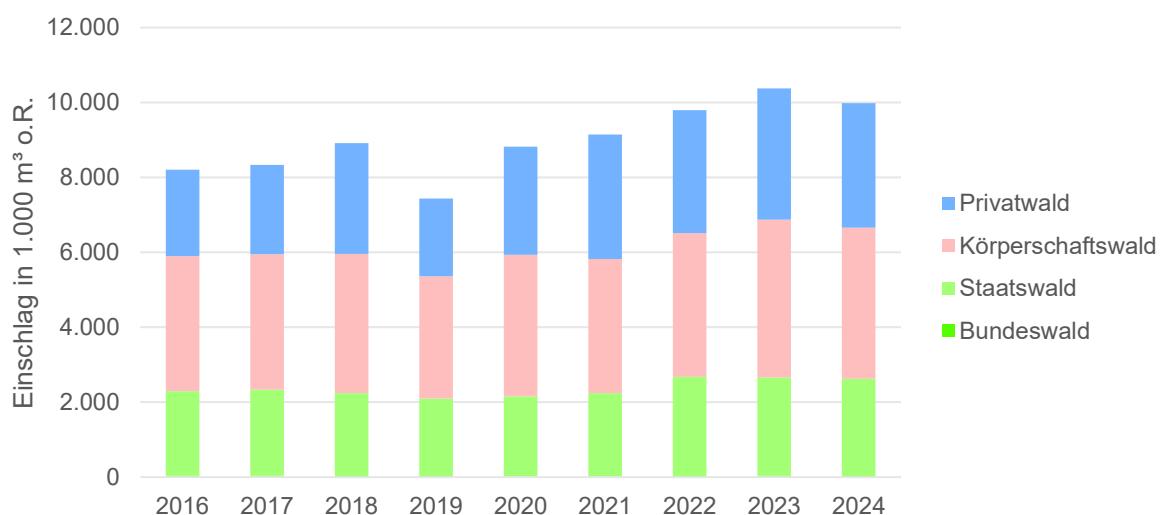


Abbildung 39 Entwicklung Holzeinschlag nach Waldeigentumsarten (in 1.000 m³ o.R.)

Tabelle 77: Holzeinschlag nach Holzartengruppen und Holzsorten 2024

Holzartengruppen/Holzsorten	Einschlag in 1000 m <sup>3</sup> o.R.	Veränderung ggü. 2023
Einschlag insgesamt	9.988	-3,7
darunter Schadholzeinschlag	3.825	-21,4
Eiche und Roteiche	215	3,5
Stammholz	70	-1,2
Industrieholz	17	19,7
Energieholz	92	4,7
nicht verwertetes Holz	36	3,3
Buche und sonstiges Laubholz	2.135	-9,5
Stammholz	442	-13,7
Industrieholz	322	7
Energieholz	1.076	-12
nicht verwertetes Holz	295	-8,8
Kiefer und Lärche	364	-10,4
Stammholz	249	-11,3
Industrieholz	62	-4
Energieholz	24	-19,6
nicht verwertetes Holz	30	-7,9
Fichte, Tanne, Douglasie und sonstiges Nadelholz	7.274	-1,7
Stammholz	5.653	-0,6
Industrieholz	719	0,1
Energieholz	492	-14,8
nicht verwertetes Holz	411	-1,2

Quelle: Holzeinschlagsstatistik

Tabelle 78: Entwicklung Nadel-Stammholzeinschlag (in 1000 m<sup>3</sup> o.R.)

Jahr	Kie / Lä	Fi / Ta / Dgl
2016	326	4.192
2017	296	4.382
2018	349	6.027
2019	234	3.906
2020	201	5.128
2021	243	5.194
2022	292	5.256
2023	281	5.688
2024	249	5.653

Quelle: Holzeinschlagsstatistik

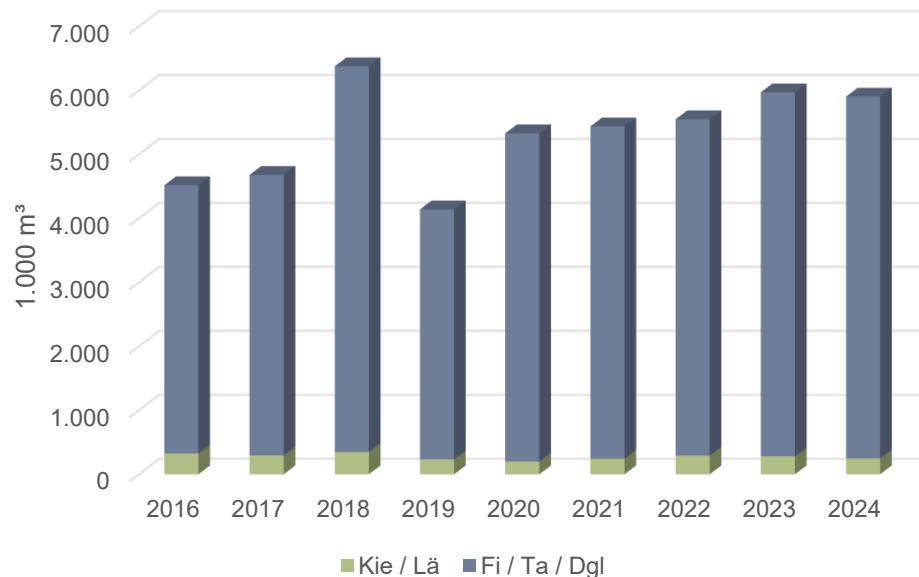


Abbildung 40 Entwicklung Nadel-Stammholz-Einschlag (in 1000 m<sup>3</sup> o.R.)

Quelle: Holzeinschlagsstatistik

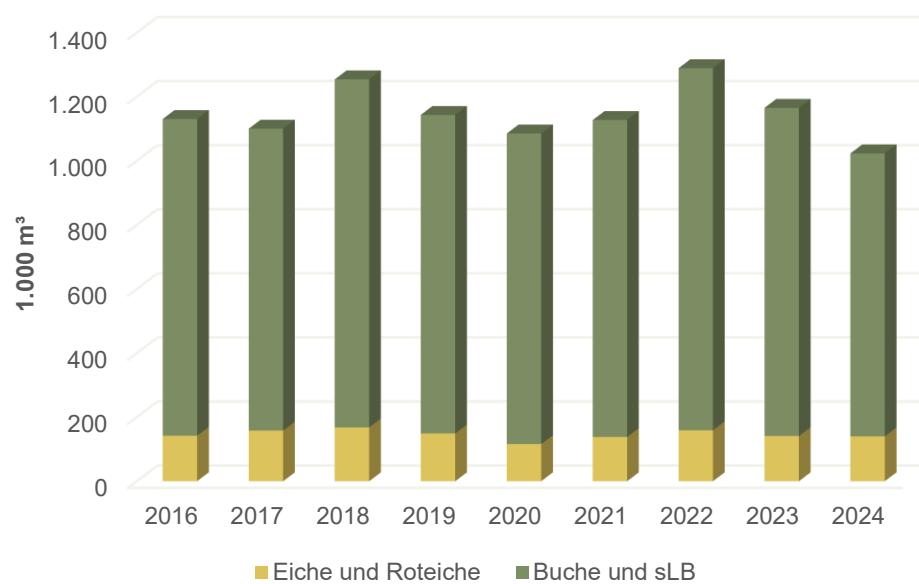


Abbildung 41 Entwicklung Laub-Stammholzeinschlag (in 1000 m<sup>3</sup>)

Quelle: Holzeinschlagsstatistik

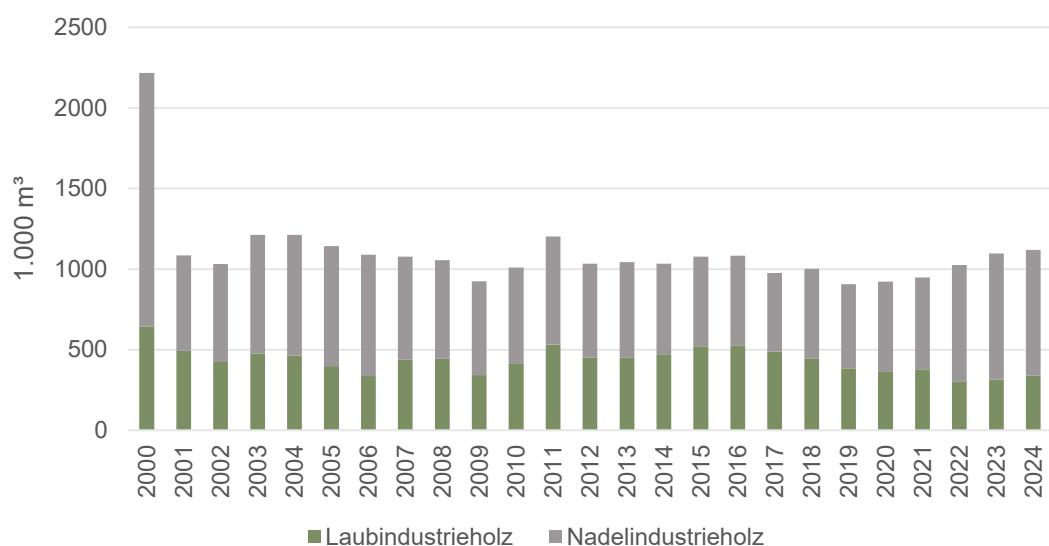


Abbildung 42 Entwicklung Industrieholzeinschlag (in 1000 m³)

Quelle: Holzeinschlagsstatistik

Tabelle 79: Entwicklung der mittleren Holzpreise in Baden-Württemberg (€ / Fm, ohne Selbstwerber)

Eigentumsart	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Staatswald	46	52	66	61	55	68	69	73	71	73	73	71	69	69
Körperschaftswald	46	53	66	63	57	64	72	73	71	75	72	69	62	69
Privatwald	48	54	69	71	63	74	85	84	79	83	78	79	76	77

Quelle: Testbetriebsnetz Forst (BMLEH und FVA-Abteilung Forstökonomie und Management)

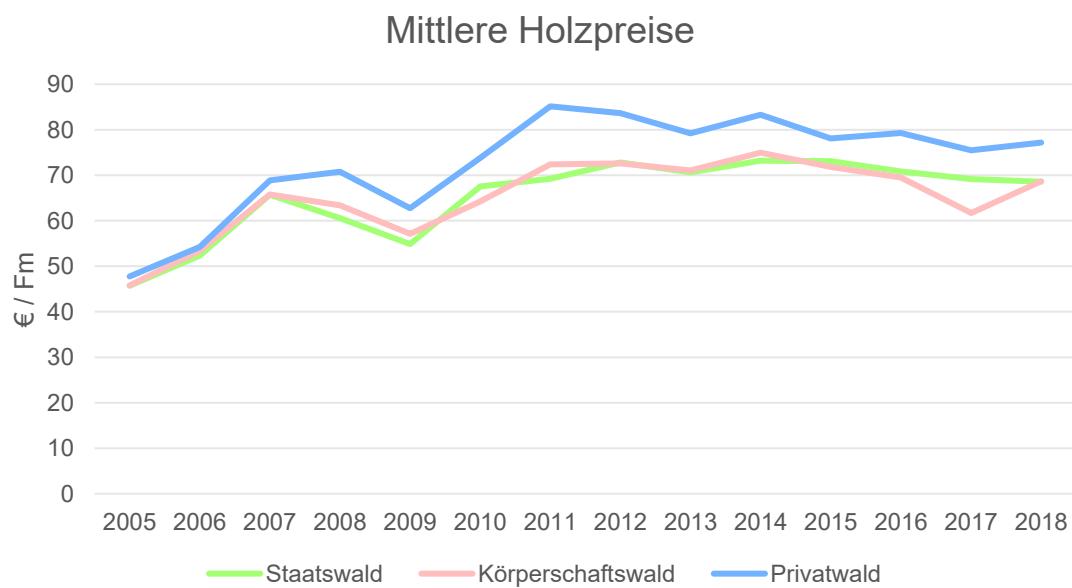


Abbildung 43 Entwicklung der Holzpreise nach Eigentumsarten (€ / Fm, ohne Selbstwerber)

Quelle: Testbetriebsnetz Forst (BMLEH und FVA-Abteilung Forstökonomie und Management)

Tabelle 80: Entwicklung des Erntekostenfreien Holzertrags (€ / Fm)

Kennzahl	erntekostenfreier Holzertrag je Fm Einschlag (inkl. Selbstwerber und unverwertbares Holz)													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Staatswald	17	27	34	33	28	36	40	41	41	43	38	38	36	36
Körperschaftswald	18	25	34	34	28	34	41	41	40	42	38	38	30	33
Privatwald	26	32	46	45	40	49	58	57	55	58	53	53	51	51

Quelle: Testbetriebsnetz Forst (BMLEH und FVA-Abteilung Forstökonomie und Management)

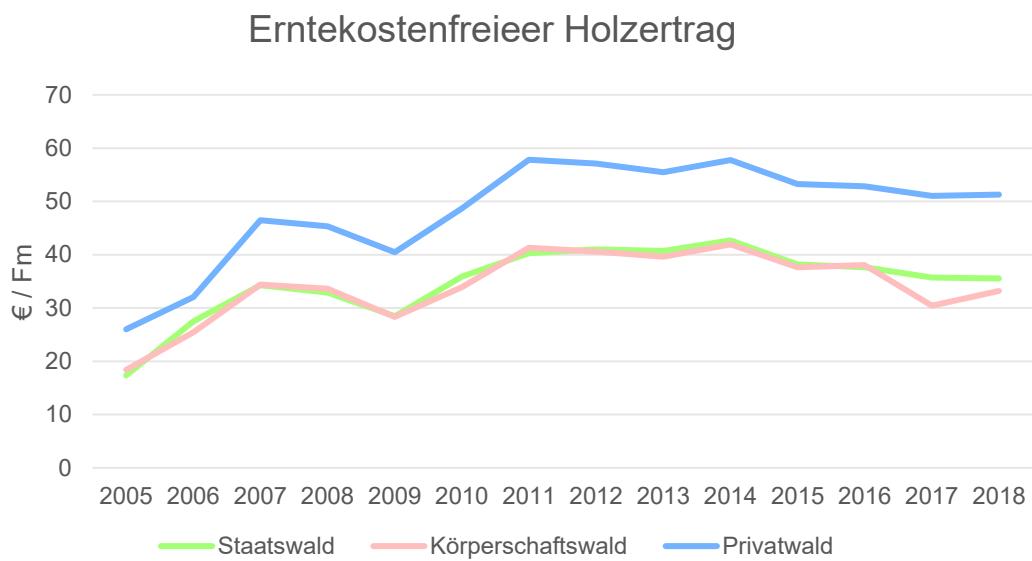


Abbildung 44 Entwicklung des Erntekostenfreien Holzertrags (€ / Fm)

Quelle: Testbetriebsnetz Forst (BMLEH und FVA-Abteilung Forstökonomie und Management)

Tabelle 81: Entwicklung Unternehmenserträge nach Eigentumsarten (€ / ha Holzboden)

Eigentumsart	Unternehmensertrag ohne Subventionen													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Staat	-360	-256	-216	-243	-255	-201	-176	-176	-194	-215	-281	-307	-330	-351
Körperschaft	-25	25	74	52	16	68	117	118	109	104	62	84	28	50
Privat	80	154	243	183	179	207	231	241	217	221	220	170	217	199

Quelle: Testbetriebsnetz Forst (BMLEH und FVA-Abteilung Forstökonomie und Management)

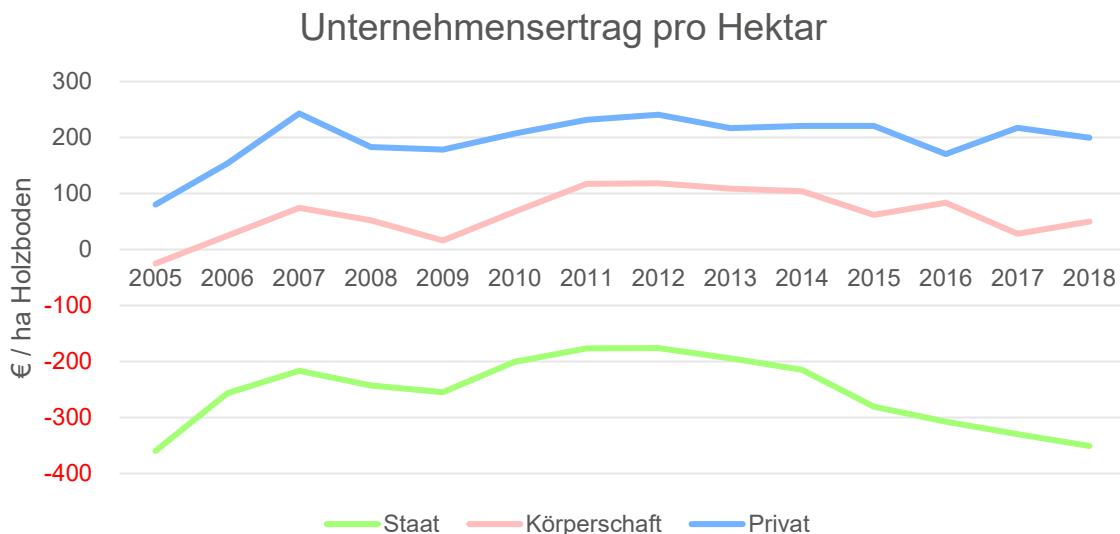


Abbildung 45 Entwicklung Unternehmenserträge nach Eigentumsarten (€ / ha Holzboden)

Quelle: Testbetriebsnetz Forst (BMLEH und FVA-Abteilung Forstökonomie und Management)

### Quellen und normative Grundlagen

- Statistisches Landesamt (Holzeinschlagsstatistik)
- Testbetriebsnetz Forst (Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat und FVA-Abteilung Forstökonomie und Management)

Die Daten zu Holzpreisen und Erlösen beruhen auf einer Auswertung von Daten des Testbetriebsnetzes Forstwirtschaft des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH). Sie beziehen sich auf Forstbetriebe in Baden-Württemberg mit einer Holzbodenfläche >200 ha. Daten sind nur bis 2018 verfügbar. Als Folge der Corona-Pandemie gingen seit 2019 jeweils weniger als 5 Datenlieferungen im Privat- und Kommunalwald ein. Für den Staatswald liegen seit 2019 keine Daten mehr vor. Nach den gültigen Datenschutzbestimmungen verhindert dies eine Auswertung mit Veröffentlichung der Daten.

### Situationsbeschreibung Holzeinschlag

Der Holzeinschlag lag in Baden-Württemberg im Jahr 2024 im Staatswald bei ca. 2.595.000 Fm o.R., im Körperschaftswald bei 4.032.000 Fm o.R. und im Privatwald bei 3.331.000 Fm o.R. Im Zeitraum zwischen 2016 und 2024 weist der Holzeinschlag eine leicht zunehmende Tendenz auf, wobei die Zunahme alle Waldeigentumsarten betrifft.

Der Holzeinschlag pro Hektar lag zwischen 2016 und 2024 im Mittel bei etwa 6,6 Fm / ha. Am höchsten war der Hektareinschlag im Staatswald (Land) mit durchschnittlich 7,2 Fm / ha. Unterdurchschnittlich waren demgegenüber die Einschläge im Privatwald (5,9 Fm / ha) und im Bundeswald (4,8 Fm / ha).

Bei einer langfristigen Betrachtung ab 2000 zeigen sich die absolut weitaus höchsten Einschläge im Jahr 2000 (Folge des Orkans "Lothar" und der sich daran anschließenden Käfergradation). Ab 2001 ging der Einschlag wieder auf normale Werte zurück. In der Folge zeigt sich bei mäßigen jährlichen Schwankungen eine leicht zunehmende Tendenz.

Nach Holzartengruppen dominiert im Jahr 2024 die Gruppe Fichte, Tanne Douglasie mit einem Anteil von 73 % des Gesamteinschlags, die Gruppe Buche und sonstige Laubbäume hat einen Anteil von 21 %. Nadelholz insgesamt hat einen Anteil von 77 % gegenüber 23 % Laubholz. Rund 64 % des Gesamteinschlags waren Stammholz. 11 % des Einschlags war Industrieholz, 17 % Energieholz und 7% war nicht verwertbares Holz.

### Situationsbeschreibung Holzpreise und Nettoerlöse

Holzpreise und Nettoerlöse sind aus den Daten des Testbetriebsnetzes Forst zusammengestellt, die aus datenschutzrechtlichen Gründen nur bis zum Jahr 2018 vorliegen.

Die mittleren Holzpreise stiegen von 2005 bis 2012 deutlich an. Zwischen 2013 und 2018 waren die erzielten Preise leicht rückläufig. Der durchschnittliche Holzpreis im Privatwald<sup>16</sup> lag in dieser Periode bei 73 € / Fm. Im Staats- und Körperschaftswald wurden durchschnittlich jeweils 65 € / Fm erzielt.

Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich bei den erntekostenfreien Holzerlösen: Diese stiegen zunächst deutlich an, um in den Jahren 2011 bis 2014 ihren Höhepunkt zu erreichen. Danach erfolgte ein leichter Rückgang. Im Privatwald liegt der mittlere erntekostenfreie Erlös in dieser Periode bei ca. 48 € / Fm und damit deutlich höher als im Staatswald (35 € / Fm) und Körperschaftswald (34 € / Fm).

Deutliche Unterschiede zwischen den Eigentumsarten zeigen sich beim Unternehmensergebnis (ohne Subventionen). Die deutlich höchsten Unternehmensergebnisse pro Hektar Holzbodenfläche wurden im Privatwald erzielt (im Durchschnitt der Periode 197 € / ha). Auch im Körperschaftswald wurde im Durchschnitt ein positives Ergebnis erzielt, das allerdings mit durchschnittlich 63 € / ha deutlich unter dem des Privatwalds liegt. Im Gegensatz dazu war das Unternehmensergebnis im Staatswald deutlich negativ, im Mittel wurde ein Verlust von 254 € / ha gemacht. Das negative Ergebnis erklärt sich v.a. durch die im Vergleich zu den anderen Eigentumsarten höheren Aufwände für Gemeinwohlleistungen (vgl. Indikator 27).

### Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm

#### Ziele:

Die Forstbetriebe erreichen grundsätzlich positive Betriebsergebnisse. Für eine nachhaltige Sicherung der forstlichen Bewirtschaftung in allen Waldeigentumsarten sind positive Reinerträge (Gewinne) erforderlich. Aufgrund von Naturkatastrophen und Schwankungen im Holzmarkt kann dieses Ziel allerdings nicht in jedem Jahr erreicht werden.

#### Bewertung der Ziele:

Das Ziel wurde teilweise erreicht.

Daten aus dem Testbetriebsnetz liegen aus datenschutzrechtlichen Gründen nur bis 2018 vor. Nach diesen Daten wurde im Privatwald und Körperschaftswald zwischen 2006 und 2018 jeweils ein positives Betriebsergebnis erzielt. Im Gegensatz dazu war das Betriebsergebnis im Staatswald in diesen Jahren jeweils negativ, ursächlich sind die höheren Aufwendungen für Gemeinwohlleistungen.

---

<sup>16</sup> Im Testbetriebsnetz sind nur Privatwaldbetriebe > 200 ha erfasst.

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

### Daten

Tabelle 82: Meldepflichtige Unfälle nach Tätigkeitsbereichen im Forstbereich Baden-Württemberg nach Daten der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Alle Unfälle	715 (5)	617 (1)	594 (2)	708 (4)	770 (8)	823 (3)	770 (4)	764 (6)	772 (3)
sonstige Wald- und Forstarbeiten	227 (1)	218	238	217 (1)	236	242	275	273	263
Holzaufarbeitung	205	178	143	186 (1)	201 (1)	234	176	203 (1)	208 (1)
Fällarbeiten	130 (3)	99 (1)	123 (2)	128 (1)	164 (6)	151 (3)	151 (1)	139 (5)	136 (2)
Rücken und Heranbringen des Holzes	61	54	41	88 (1)	73	119	83 (2)	79	77
Kultur- und Pflegearbeiten	42	38	24	48	60	34	39	29	37
Verlade- und Transportarbeiten	48 (1)	29	21	39	33 (1)	41	43 (1)	37	45
Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung	2	1	3	2	3	2	3	3	6
Düngung, Kalkung			1					1	

Zahlen in Klammern: davon tödliche Unfälle

Quelle: Unfallstatistik der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

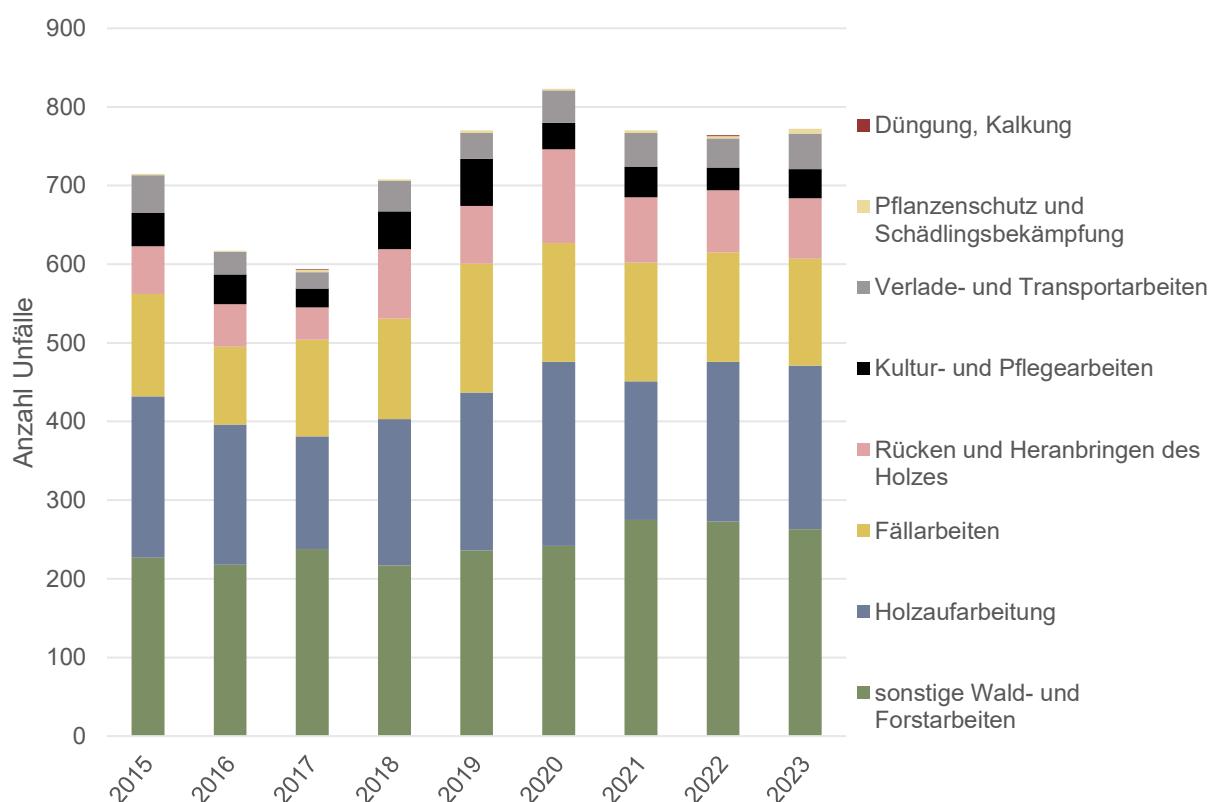


Abbildung 46 Entwicklung Unfallzahlen nach Tätigkeitsbereichen

Tabelle 83: Unfallzahlen im Staatswald Baden-Württemberg

Unfallzahlen Staatswald		
Jahr	Meldepflichtige Unfälle	Quote Unfälle pro 1000 Walddarbeiter
2009	154	141
2010	162	146
2011	161	148
2012	143	144
2013	130	131
2014	139	152
2015	99	102
2016	115	125
2017	83	91
2018	94	103
2019	73	87
2020	95	114
2021	91	113
2022	66	87

Quelle: KWF-Unfallstatistik

Tabelle 84: Fehlzeiten durch Unfälle im Staatswald Baden-Württemberg

Fehlzeiten durch Unfälle in der Walddarbeit		
Jahr	durchschnittliche unfallbedingte Fehlzeit	Quote Fehlzeit pro 100 Walddarbeiternde
2021	13	204
2022	12	165
2023	13	196
2024	10	173

Quelle: Geschäftsberichte ForstBW AöR

Tabelle 85: Statistik über angezeigte Berufserkrankungen im Forstbereich (Verdachtsfälle)

BK- Nummer	Verdachtsanzeigen Berufskrankheiten							<b>Gesamtergebnis</b>
		Kalenderjahr	2020	2021	2022	2023	2024	
1301	Schleimhautveränderungen					1		1
1318	Erkrankung des Blutes etc. durch Benzol	1						1
1319	Larynxkarzinom durch schwefelsäurehaltige Aerosole	1						1
2101	Erkrankungen der Sehnenscheiden	1	1					2
2103	Erkrankungen durch Erschütterung			1				1
2104	vibrationsbedingte Durchblutungsstörungen	2	1					3

BK-Nummer	Verdachtsanzeigen Berufskrankheiten	Kalenderjahr	2020	2021	2022	2023	2024	<b>Gesamtergebnis</b>
			2020	2021	2022	2023	2024	
2108	bandscheibenbedingte Erkrankungen der LWS/Heb		1	1				2
2112	Gonarthrose durch Tätigkeit im knien >12999 Std		1	2			1	4
2113	Carpaltunnel-Syndrom		1	1	1		1	4
2116	Koxarthrose durch Lastenhandhabung						2	2
2301	Lärmschwerhörigkeit	16	13	7	7	4		47
3102	von Tieren auf Menschen übertragbare Krankheiten	18	10	16	3	9		56
4301	Atemwegserkrank. durch allergisierende Stoffe			1	2		1	4
5101	schwere oder wiederholt rückfällt.Hauterkrankung			1			1	2
5103	Hautkrebs durch natürliche UV-Strahlung	46	34	29	47	44		200
9900	§ 9 Abs. 2 SGB VII				2		2	4
<b>Ergebnis</b>		<b>88</b>	<b>65</b>	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>66</b>		<b>334</b>

Quelle: SVLFG

## Quellen

- Unfallstatistik der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
- KWF Unfallstatistik
- Gemeinwohlbilanz ForstBW AöR 2021

## Normative Grundlagen

- Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz (VSG) der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)
- Sozialgesetzbuch VII (SGB VII)
- Landespersonalvertretungsgesetz (LPVG BW)
- Gerätesicherheitsgesetz (GSG)
- Arbeitszeitgesetz (ArbZG)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)
- Mutterschutzgesetz (MuSchG)
- Pflanzenschutzgesetz (PflSchG)
- Chemikaliengesetz (ChemG)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Arbeitsmittelbenutzungsverordnung (AMBV)
- PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV)

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- DGUV Regel 114-018 der UKBW
- DGUV Regel Waldarbeiten BGR/GUV-R 2114, Februar 2011
- Allgemeine Qualitätsanforderungen für Unternehmer (ForstBW AöR)

## Situationsbeschreibung Arbeitsunfälle

Nach den Daten der Unfallstatistik der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) gab es in Baden-Württemberg in den Jahren 2015 bis 2023 durchschnittlich etwa 726 meldepflichtige Arbeitsunfälle im Forstbereich. Der niedrigste Wert von 594 Unfällen wurde 2017 erreicht, der höchste Wert von 823 Unfällen im Jahr 2020. Leider gab es zwischen 2015 und 2023 in jedem Jahr auch tödliche Arbeitsunfälle. Eine deutliche Entwicklungstendenz ist nicht erkennbar. Bei einer langfristigen Betrachtung zeigt sich aber ein deutlicher Rückgang der Unfallzahlen: 2004 gab es noch deutlich über 2000 Unfälle pro Jahr, die Unfallzahlen sanken dann bis 2012 kontinuierlich ab (vgl. PEFC Waldbericht 2015). Bei diesen Daten handelt es sich ausschließlich um Arbeitsunfälle im SVLFG-Versichertengesamtkreis. Nicht enthaltene Personenkreise sind z.B. Brennholzwerber für den privaten Haushalt, Landes- und Bundesbedienstete, Beamte oder im Ausland gemeldete Unternehmen. Baumarbeiten die der Landwirtschaft oder dem Gartenbau zuzuordnen sind, sind ebenfalls nicht enthaltende Arbeitsgebiete

Nach Tätigkeitsbereichen bildeten Holzaufarbeitung, Fällarbeiten und sonstige / nicht näher definierte Arbeiten die Unfallschwerpunkte. Tödliche Unfälle ereigneten sich überwiegend bei Fällarbeiten (Unfallursache: getroffen werden von unkontrollierten Baumteilen).

Die KWF-Unfallstatistik (Tabelle 83) betrachtet meldepflichtige Unfälle von im Staatswald beschäftigten Vollzeit- und Teilzeitwaldarbeitern sowie von Beschäftigten im Rahmen von ABM. Im Gegensatz zu den Daten der SVLFG ist im Staatswald (trotz gewisser Schwankungen) seit 2015 ein Trend zu sinkenden Unfallzahlen erkennbar. Dies betrifft sowohl die absolute Zahl der Unfälle als auch die Quote der Unfälle pro 1.000 Waldarbeitende.

In den Geschäftsberichten von ForstBW AöR sind die Fehlzeiten durch Unfälle in der Walddarbeit zusammengestellt. Sowohl bei den durchschnittlichen unfallbedingten Fehlzeiten als auch bei der Quote der unfallbedingten Fehlzeiten je 100 Beschäftigte in der Walddarbeit lässt sich ein Rückgang beobachten. Der Rückgang der unfallbedingten Fehlzeiten deutet darauf hin, dass die Schwere der Unfälle tendenziell zurückgeht. Der Rückgang der Unfallzahlen kann als Erfolg des zeitgleich gestarteten Aktionsprogramms Arbeitssicherheit gewertet werden, welches neben Mitarbeiterschulungen und Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung auch das Sicherheitscoaching umfasst.

Im bundesweiten Vergleich zu anderen Staatsforstbetrieben sind die Unfallzahlen in Baden-Württemberg dennoch überdurchschnittlich. Bei der Analyse der Unfälle zeigt sich, dass ForstBW AöR im Ländervergleich weniger schwere und sehr schwere Unfälle verzeichnet als vergleichbare Nachbar-Bundesländer, während die Gesamtzahl der Unfälle dennoch relativ hoch ist. Ursache hierfür ist zum einen, dass im Vergleich zu anderen Betrieben mehr Holz mit eigenen Mitarbeitenden geerntet wird, und zum anderen die herausfordernde Topografie Baden-Württembergs sowie die vergleichsweise großen Mengen an Starkholz, dessen Fällung sehr anspruchsvoll ist. Zusätzliche Risiken für Arbeitsunfälle entstehen durch die steigenden Totholzanteile und zunehmenden Dürreschäden.

Zukünftig gelten die Bemühungen der weiteren Reduktion der Unfallzahlen und der Vermeidung schwerer Körperschäden. Im Fokus sind neben der körperlichen Belastung ebenso geeignete Präventivmaßnahmen, wie beispielsweise Ausgleichstraining und Gymnastik. Dafür stellt ForstBW

AöR den Forstbezirken finanzielle Mittel zur Verfügung und arbeitet entsprechende neue moderne Konzepte aus.

Auch Unternehmer, die für ForstBW AöR arbeiten sind zur vertraglich vereinbarten Einhaltung von Standards im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz verpflichtet (Allgemeine Qualitätsanforderungen von ForstBW AöR).

#### Situationsbeschreibung Berufskrankheiten

Die angezeigten Verdachtsfälle von Berufserkrankungen bei der SVLFG sind in Tabelle 85 zusammengestellt. Im Zeitraum 2020 bis 2024 wurden 334 Verdachtsfälle<sup>17</sup> angezeigt. Die weitaus größte Bedeutung hat der Hautkrebs durch UV-Strahlung (rund 60 % der Fälle), größere Bedeutung besitzen daneben die von Tieren auf Menschen übertragbaren Krankheiten (Zoonosen) und die Lärmschwerhörigkeit.

Im Vergleich zu der im Waldbericht 2015 betrachteten Periode von 2010 bis 2013 zeigt sich ein deutlicher Rückgang bei der Gesamtzahl der Verdachtsfälle (von 791 auf 334) und bei der durchschnittlichen Fallzahl pro Jahr (von 198 auf 67). Rückläufig waren vor allem die von Tieren auf Menschen übertragbaren Krankheiten, Lärmschwerhörigkeit und die Atemwegserkrankungen durch allergisierende Stoffe. Dagegen hat die Bedeutung von Hautkrebs zugenommen.

#### **Bewertung der Ziele aus dem Ziele und Handlungsprogramm**

##### Ziele:

Die Senkung der Unfälle je produktive Arbeitsstunde um 20 % im Staatswald in den nächsten 10 Jahren wird angestrebt. Alle Waldbesitzarten sind gefordert die Unfallzahlen zu senken, ForstBW unterstützt andere Forstbetriebe im Rahmen seiner Möglichkeiten.

##### Bewertung der Ziele:

Die Ziele wurden nur teilweise erreicht. Im Staatswald hat sich die Anzahl der Unfälle tendenziell verringert, trotz starker jährlicher Schwankungen kann das Ziel der Senkung der Unfallquote um 20 % als erreicht angesehen werden. Im Privat- und Körperschaftswald ist dagegen kein Absinken der Unfallzahlen erkennbar. Zwischen 2015 und 2023 gab in jedem Jahr tödliche Arbeitsunfälle.

Die Senkung der Unfallzahlen bleibt damit auch weiterhin Betriebsziel in allen Waldbesitzarten. Durch die Organisationsstruktur der Walddarstellung (ForstBW AöR, Körperschaftswald, Privatwald, Forstunternehmer) sind Einwirkungsmöglichkeiten für PEFC BW eingeschränkt. Neben ForstBW AöR sind die Stadt- und Landkreise als Arbeitgeber aufgefordert, Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Arbeitsschutz zu ergreifen.

---

<sup>17</sup> Es handelt sich nicht um anerkannte Fälle von Berufskrankheiten.

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

### Daten

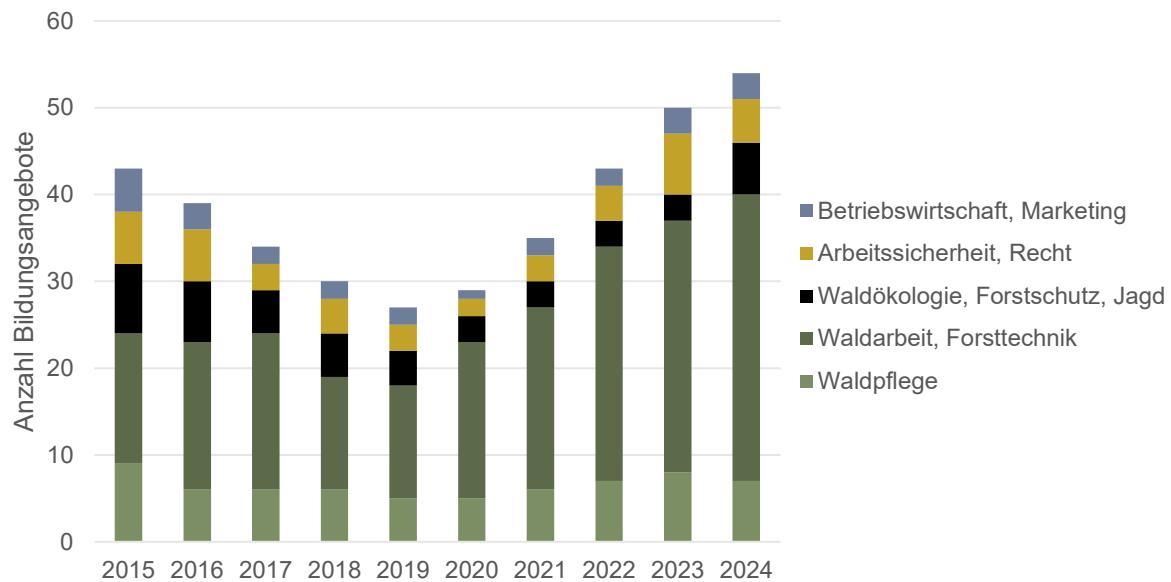


Abbildung 47 Fort- und Weiterbildungsangebot für die Beschäftigten der Landesforstverwaltung, von ForstBW AöR, der kommunalen Forstverwaltungen und weiteres Forstpersonal.

Quelle: Fortbildungsprogramm ForstBW AöR

Tabelle 86: Personenanteile Fortbildung (Fortbildungsprogramm 2024/2025)

Waldpflege	Waldarbeit, Forsttechnik	Waldökologie, Forstschutz, Jagd	Arbeitssicherheit, Recht	Betriebswirtschaft, Marketing
115	1.938	48	36	6

Quelle: LanCloud zum Fortbildungsangebot 2024 / 2025

Tabelle 87: Fortbildungstage / Mitarbeiter bei ForstBW AöR

Jahr	2021	2022	2023	2024	Sollwert
Fortbildungstage/Mitarbeitende	2,2	3,4	3,3	3,3	4,5

Quelle: Geschäftsberichte ForstBW AöR

Tabelle 88: Auszubildende Forstwirtin/ Forstwirt in Baden-Württemberg

Jahr	Auszubildende (1. bis 3. Lehrjahr)	erfolgreiche Prüfungen <sup>18</sup>
2014	396	148
2015	394	130
2016	383	149
2017	388	136
2018	381	137
2019	384	146
2020	400	129
2021	401	142
2022	411	135
2023	427	149
2024	455	146

Quelle: Berufsbildungsstatistik (Statistisches Landesamt)

## Quellen

- Berufsbildungsstatistik (Statistisches Landesamt)
- ForstBW AöR (Fortbildungsprogramm, Gemeinwohl-Bilanz, LanCloud)
- Landtag von Baden-Württemberg Drucksache 17 / 7732 (24.10.2024)

## Normative Grundlagen

- Verordnung des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über die Einrichtung von Laufbahnen (Laufbahnverordnung MLR – LVO-MLR) vom 11. April 2014.
- Berufsbildungsgesetz (BBiG) vom 14. August 1969 (BGBI. I S. 1112).
- Verordnung über die Berufsausbildung zum Forstwirt/zur Forstwirtin (ForstWiAusbV 1998) vom 23.1.1998 (BGBI I S. 206).
- Verordnung über die Anforderungen in der Meisterprüfung für den Beruf Forstwirt/ Forstwirtin vom 6. Oktober 2004 (BGBI. I S. 2591).
- Verordnung des Ministeriums Ländlicher Raum über die Qualifizierung mit Prüfung für den gehobenen technischen Forstdienst und die forstliche Sachkunde (Qualifizierungs- und Prüfungsordnung gehobener technischer Forstdienst - QuaPrOgtF) vom 31. Juli 2023

## Externe Ausbildungs-, Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen

- LWaldG § 55 Abs. 1 (Fachliche Förderung des Privatwaldes durch Beratung sowie fachliche Aus- und Fortbildung).
- LWaldG § 47 Abs. 2 (Beratung der Körperschaften hinsichtlich der Verwertung der Walderzeugnisse, der Vergabe von Forstbetriebsarbeiten, der Begründung und Beendigung von Arbeitsverhältnissen und der Beschaffung von Geräten und Materialien).
- LWaldG § 65 (1) 5. (Aufgaben der Forstbehörden; Waldpädagogik als Bildungsauftrag)
- Verordnung des Ministeriums Ländlicher Raum über die Beratung, die Betreuung und deren Förderung im Privatwald (Privatwaldverordnung - PWaldVO) vom 18. Februar 2020.

## Situationsbeschreibung

<sup>18</sup> Die Landtagsdrucksache 17 / 7732 (24.10.2024) nennt geringfügig abweichende Zahlen zu den Prüfungsabschlüssen.

## **Institutionen**

ForstBW AöR unterhält eine Reihe forstlicher Bildungseinrichtungen, die über Baden-Württemberg hinweg verteilt sind und entsprechend ihren Bildungsschwerpunkten unterschiedliche Berührungsgruppen ansprechen und unterschiedliche Inhalte bereitstellen.

Das Haus des Waldes in Stuttgart ist als zentrale waldpädagogische Bildungseinrichtung ein Begegnungsort, an welchem alle gesellschaftlichen Berührungsgruppen mit und über den Wald in Kommunikation treten können, wobei „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ (BNE), unmittelbare Naturerfahrung und Information im Mittelpunkt stehen.

Die forstlichen Bildungszentren Königsbronn und Karlsruhe bieten eine Vielzahl an Angeboten für Interessierte aller Waldbesitzarten; beispielsweise zur überbetrieblichen Ausbildung, zur Qualifizierung von Nachwuchskräften, zur Umweltbildung und Waldpädagogik sowie in Form von Weiterbildungen für Privatwaldbesitzende.

Die 7 Forstlichen Stützpunkte von ForstBW AöR bieten insbesondere praktische Lehrgänge und Weiterbildungen an. Beispielweise werden der sichere Umgang mit forstlichen Geräten oder waldbauliche Weiterbildungen geschult. Weite Anreisewege für Lehrgangsteilnehmende werden durch die landesweite Verteilung vermieden.

Die Berufsausbildung zur Forstwirtin/ zum Forstwirt erfolgt durch anerkannte Ausbildungsbetriebe in Zusammenarbeit mit dem Forstlichen Ausbildungszentrum Mattenhof und dem Forstlichen Bildungszentrum Königsbronn.

## **Fortbildungsangebot**

ForstBW AöR bietet ein breit gefächertes Fortbildungsangebot an. Die Forstlichen Bildungszentren und das Haus des Waldes haben den Auftrag, die fortfachliche Fortbildung nicht nur für Angestellte von ForstBW AöR sondern für alle forstlichen Akteure in Baden-Württemberg (Angestellte der Landesforstverwaltung, Angestellte kommunaler und privater Forstverwaltungen, Privatwaldbesitzende, Angestellte forstlicher Unternehmen, Waldpädagoginnen, sonstige Interessierte) zu organisieren.

Kernstück ist das jährlich aktualisierte Fortbildungsangebot, das so ausgerichtet ist, dass neben der Vermittlung notwendiger Fertigkeiten auch aktuell relevante Themen zeitnah in Fortbildungsformaten aufgegriffen werden. Fortbildungen werden in den Themenbereichen Waldpflege, Waldarbeit/Forsttechnik, Waldökologie/Forstschutz/Jagd, Arbeitssicherheit/Recht und Betriebswirtschaft / Marketing angeboten.

Der Themenbereich Waldarbeit und Forsttechnik hat dabei sowohl hinsichtlich der Zahl der Fortbildungsangebote als auch hinsichtlich der erreichten Teilnehmer die größte Bedeutung. Das Fortbildungsprogramm 2024/2025 erreichte 2.143 Personentage (einzelne Personen können mehrere Tage/Fortbildungsangebote besucht haben). In früheren Jahren wurden die Teilnehmerzahlen nicht zentral erfasst, so dass hierfür keine genauen/vollständigen Angaben vorliegen. Für die Jahre 2020 bis 2022 ist zu berücksichtigen, dass viele Veranstaltungen zwar geplant waren, jedoch aufgrund der Corona-Pandemie nicht stattfinden konnten.

Viele Fortbildungsangebote haben primär das Ziel, private Waldbesitzende im Hinblick auf sichere Waldarbeit und fachkundige Pflege der Wälder zu qualifizieren. Um die Angebote attraktiv zu machen, erhalten Privatwaldbesitzende eine 50 % Ermäßigung auf die Kursgebühren.

Angestellte von ForstBW AöR nahmen zwischen 2021 und 2024 im Durchschnitt zwischen 2,2 und 3,4 Tagen an Fortbildungen teil.

### **Interne Ausbildungs-, Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen**

#### **Traineeprogramm Forst**

Das Traineeprogramm Forst wird seit dem Jahr 2008 angeboten und ersetzt die bisherigen Vorbereitungsdienste für den gehobenen und höheren Forstdienst. Diese moderne und flexible Form der Nachwuchsqualifizierung reagiert auf die Veränderung der Studienlandschaft, den Wandel des Forstlichen Berufsbildes und auf die Veränderungen innerhalb der Verwaltung.

Die zweijährige verwaltungsinterne Tätigkeit findet meist auf der Ebene der unteren Forstbehörden oder bei den ForstBW-Forstbezirken statt. Von ForstBW AöR wird ein ergänzendes Lehrgangs- und Seminarprogramm am Forstlichen Bildungszentrums Karlsruhe angeboten.

#### **Ausbildung zum Forstwirt/in**

Die Ausbildung zum staatlich anerkannten Ausbildungsberuf Forstwirt/Forstwirtin ist im „Berufsbildungsgesetzes“ und in der „Verordnung über die Berufsausbildung zum Forstwirt vom 01.04.2005“ geregelt.

Die dezentrale praktische Ausbildung im Forstbetrieb erfolgt in anerkannten Ausbildungsbetrieben. In Baden-Württemberg gibt es aktuell rund 130, über das ganze Land verteilte anerkannte Ausbildungsbetriebe. Berufsschulpflichtige Auszubildende erhalten die überbetriebliche Ausbildung in Kombination mit Berufsschulblockunterricht am Forstlichen Ausbildungszentrum Mattenhof in Gengenbach bzw. am Forstlichen Bildungszentrum Königsbronn. Für nicht berufsschulpflichtige Auszubildende finden am Forstlichen Bildungszentrum Königsbronn Lehrgänge zur Vorbereitung auf die Zwischen- bzw. Abschlussprüfung statt. Im Rahmen der überbetrieblichen Ausbildung werden im zweiten und dritten Ausbildungsjahr jeweils einwöchige Forsttechniklehrgänge am Forstlichen Bildungszentrum Königsbronn durchgeführt. Die betriebliche Ausbildung wird durch die Berufsschule und die Forstlichen Bildungszentren ergänzt und dient der Vertiefung von Fertigkeiten und Kenntnissen. Der gesetzlich vorgeschriebene Berufsschulunterricht wird durch Berufsschulen vermittelt und findet während der Lehrgangszeiten im Blockunterricht statt.

Zwischen 2014 und 2024 legten jährlich zwischen 129 und 149 Auszubildende eine erfolgreiche Prüfung zum Forstwirt / zur Forstwirtin ab. Die Ausbildung erfolgte zum größten Teil bei ForstBW AöR oder bei kommunalen Forstbetrieben (laut Landtagsdrucksache 17 / 7732 in den Jahren 2020 bis 2024 zu 65 % bei ForstBW AöR, zu 29 % bei Kommunen, und zu 14 % bei Unternehmen oder im Privatwald). Bei ForstBW AöR und der LFV besitzen nahezu alle in der Walddarbeit Beschäftigten eine abgeschlossene Berufsausbildung, etwa 18% sind zur Forstwirtschaftsmeisterin / zum Forstwirtschaftsmeister weitergebildet.

#### **Ausbildung von Hochschulpraktikanten**

Entsprechend den Praktikantenordnungen der Hochschulen (Universitäten und Fachhochschulen) können die für den Studiengang erforderlichen Praktika sowohl bei ForstBW AöR als auch bei der Landesforstverwaltung absolviert werden.

#### **Außerbetriebliche Fortbildung**

Der Verein zur Förderung der Land- und Forstwirtschaft (VLF) bietet Lehrgänge für Walddarbeiter an. Daneben bestehen Möglichkeiten zur außerbetrieblichen Fortbildung durch andere Projekträger (teilweise gemeinsame Trägerschaft von Arbeitgebern, Arbeitsverwaltung und Gewerkschaften). Die Fortbildung der Personal- und Betriebsräte erfolgt unter Freistellung nach dem Personalvertretungsgesetz (s. auch Beamtenrecht, BAT und Tarifverträge).

## 5 Literatur

- BRAUNISCH ET AL. (2020): Waldzielartenkonzept und Waldnaturschutz-Informationssystem: Instrumente zur Artenförderung im Staatswald von Baden-Württemberg. Standort Wald 51 (2020), S. 53 – 76.
- CULLMANN, D. (FVA 2024): Bundeswaldinventur 2022 - Ausgewählte Ergebnisse und regionale Auswertungen der Bundeswaldinventur.
- ENSINGER, K.; WURSTER, M.; SELTER, A.; BETHMANN, S.; BOTSCHE, K.; JENNE, M. (2013): Die Bedeutung von Baden-Württembergs Wäldern für die Erholung. In: FVA-einblick, Nr. 1, April 2013, Jahrgang 17, S. 12-15.
- FORSTBW (2010): Richtlinie der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg zur Feinerschließung von Waldbeständen, 33 S.
- FORSTBW (2014): Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen, 117 S.
- FORSTBW (2014): Vielfältig, multifunktional, naturnah – Nachhaltigkeit im Staatswald Baden-Württemberg, Bericht 2014, 89 S.
- FORSTBW (2015): Die Gesamtkonzeption Waldnaturschutz ForstBW mit den Waldnaturschutzz Zielen 2020, 60 S.
- FORSTBW (2016): Merkblatt Denkmale im Wald – Erkennen und schützen; 16 S.
- FORSTBW (HRSG) (2018): Natura 2000 im Wald von Baden-Württemberg. 93 Seiten,
- FORSTBW (HRSG.) (2017): Alt- und Totholzkonzept, 43 S.
- FORSTBW AÖR: Geschäftsberichte.
- FORSTBWAÖR (2022): Gemeinwohl-Bilanz 2020 / 2021, 57 S.
- FORSTBWAÖR (2023): Nachhaltigkeitsbericht 2023, 15 S.
- FORSTBWAÖR (2025): Konzept zur Minimierung langfristiger Bodenschäden im Staatswald
- FVA (HRSG.) (2016): Ergebnisse der Bodenzustandserhebungen im Wald von 1989 – 1992 und 2006 – 2008 in Baden-Württemberg, 45 S.
- FVA (HRSG.) (2022): Moderne Waldweide als Instrument im Waldnaturschutz – Konzept für Baden-Württemberg, 94 S.
- FVA (HRSG.) (2023): Waldschutzsituation 2023, 13 S.
- FVA (HRSG.) (2024): Wälder mit natürlicher Entwicklung, 4 S.
- FVA (HRSG.) (2024): Waldzustandsbericht 2024, 64 S.
- FVA (HRSG.) 2024: Leitfaden zur Bodenschutzkalkulation im Wald – Grundlagen und Konzeption sowie Berücksichtigung des Natur- und Artenschutzes, des Wasserschutzes sowie von Kulturdenkmalen; 89 S.
- KÄNDLER, G.; CULLMANN, D. (2014): Der Wald in Baden-Württemberg. Ausgewählte Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur, 50S.
- LUBW (HRSG.) (2014): Im Portrait - die Arten der EU-Vogelschutz-Richtlinie, 145 S.
- LUBW (HRSG.) (2016): Im Portrait - die Arten und Lebensräume der FFH-Richtlinie, 168 S.
- LUBW (HRSG.) (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg - Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg, 5 S.

LUBW (HRSG.) (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, 89 S.

MINISTERIAL CONFERENCE ON THE PROTECTION OF FOREST IN EUROPE (2003): Wiener Deklaration des Living Forst Summit. Europäische Wälder – Gemeinsamer Nutzen, geteilte Verantwortung.

MLR (2024): Privatwaldbetreuung und -förderung in Baden-Württemberg – Informationen für Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer

MLR (HRSG.) (2010): Clusterstudie Forst und Holz Baden-Württemberg. Analyse der spezifischen Wettbewerbssituation des Clusters Forst und Holz und Ableitung von Handlungsempfehlungen, 169 S.

MLR (HRSG.) (2024): Waldentwicklungstypen im Klimawandel (WET 2024). Neue Wege in der Waldbewirtschaftung. 274 S.

MLR (HRSG.) (2025): Waldnaturschutz in Baden-Württemberg 2030 - Erhaltung und Förderung der Vielfalt im Wald. Modul 1 Konzeptioneller Rahmen; 44 S.

MLR (HRSG.) (2025): Waldnaturschutz in Baden-Württemberg 2030 - Erhaltung und Förderung der Vielfalt im Wald. Modul 2 Handlungsfelder und Waldnaturschutzziele, 65 S.

SCHRAML, U. (2024): Holzauge sei wachsam – Der Wald in Baden-Württemberg ein Klimasünder? Ein Faktencheck der FVA. 10 S.

Die Herkunft, der im Regionalen Waldbericht verwendeten Daten ist in den Quellenangaben bei den einzelnen Indikatoren dokumentiert.

## 6 Anhang

Tabelle 89: Beschäftigtenzahlen im Cluster Forst und Holz 2011 bis 2020

Branche	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	201919	2020
Forstwirtschaft	8.530	8.286	7.525	7.769	8.106	7.751	7.740	7.486	7.380	7.387
Forstwirtschaft (WGR)	6.654	6.437	6.306	5.813	6.807	6.165	6.145	5.855	5.757	5.764
Forstwirtschaftl. Dienstleistungen	1.876	1.849	1.219	1.956	1.299	1.586	1.596	1.631	1.623	1.623
Holz bearbeitendes Gewerbe	8.740	8.497	8.323	7.494	7.149	7.076	7.149	7.216	2.107	7.111
Sägeindustrie	6.900	6.781	6.638	5.887	5.680	5.606	5.657	5.618	489	5.428
Holzwerkstoff-industrie	1.840	1.716	1.685	1.607	1.469	1.470	1.492	1.598	1.618	1.683
Holzverarbeitende Gewerbe	37.095	38.553	38.790	38.864	37.211	37.916	37.508	37.212	28.088	37.128
Möbelindustrie	22.058	22.073	21.985	21.942	21.638	21.006	21.552	21.307	12.449	20.715
Holzpackmittel- industrie	1.768	1.836	1.825	1.899	1.872	1.919	1.928	1.989	1.953	1.911
Industrielles Holzbauwesen	9.473	11.027	11.154	11.203	9.554	11.187	9.964	9.882	9.760	10.661
Sonstige Holzverarbeitung	3.796	3.617	3.826	3.820	4.147	3.804	4.064	4.034	3.926	3.841
Holz im Baugewerbe	34.256	34.483	35.434	36.367	36.391	37.331	37.319	37.711	24.064	38.287
Zimmerer	15.698	15.761	16.327	16.618	16.648	16.930	16.882	16.911	2.897	17.052
Bautischlerei u. - schlosserei	15.832	16.086	16.325	16.918	17.188	17.795	17.832	18.125	18.381	18.477
Holzfertigung (ab 2009)	2.726	2.636	2.782	2.831	2.555	2.606	2.605	2.675	2.786	2.758
Papiergewerbe	22.946	22.449	22.130	21.545	21.172	22.938	23.225	20.068	12.303	18.955
Holz- und Zellstofferzeugung	1.729	1.765	1.202	1.240	1.239	1.266	1.285	1.309	10	1.330
Papierherstellung	7.220	6.715	7.378	7.172	6.945	6.459	6.367	6.247	93	5.764
Papierverarbeitung	13.997	13.969	13.550	13.133	12.988	15.213	15.573	12.512	12.200	11.861
Verlags- und Druckerei- gewerbe	73.342	72.402	72.195	70.960	59.656	57.287	56.212	54.977	37.810	50.903
Verlagsgewerbe	35.434	35.613	36.538	36.326	26.094	24.769	24.798	24.090	11.770	22.835
Druckgewerbe	37.908	36.789	35.657	34.634	33.562	32.518	31.414	30.887	26.040	28.068
Holzhandel	2.505	2.526	2.521	2.521	2.554	2.565	2.649	2.659	1.199	2.633
Holzhandel mit Roh- und Schnittholz	1.064	1.044	1.051	866	926	948	969	1.003	1.042	1.047
Großhandel mit sonstigen Holzhalbwaren sowie Bauelementen aus Holz	1.441	1.482	1.470	1.655	1.628	1.617	1.680	1.656	157	1.586
<b>Cluster Forst und Holz gesamt</b>	<b>187.414</b>	<b>187.196</b>	<b>186.912</b>	<b>185.520</b>	<b>172.239</b>	<b>177.021</b>	<b>175.320</b>	<b>171.524</b>	<b>117.165</b>	<b>166.597</b>

Quelle: Thünen-Institut Cluster-Studie Forst und Holz

<sup>19</sup> Die Daten zum Papiergewerbe im Jahr 2019 sind offenbar unvollständig.

Tabelle 90: Umsatzentwicklung im Cluster Forst und Holz (in Tsd. €)

Branche	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Forstwirtschaft	777.251	579.086	818.656	540.019	950.448	834.132	710.725
Forstwirtschaft (WGR)	532.977	579.086	562.455	540.019	646.058	510.697	357.422
Forstwirtschaftl. Dienstleistungen	244.273	•	256.201	•	304.391	323.435	353.303
Holz bearbeitendes Gewerbe	2.603.246	2.624.326	2.644.937	2.631.028	2.759.683	2.672.065	2.799.798
Sägeindustrie	2.114.748	2.108.581	2.156.086	2.224.034	2.338.069	2.283.648	2.415.299
Holzwerkstoffindustrie	488.498	515.745	488.852	406.994	421.614	388.417	384.499
Holzerarbeitendes Gewerbe	6.266.260	5.349.235	6.559.420	5.295.901	5.278.851	5.225.937	5.190.047
Möbelindustrie	4.284.248	4.474.745	4.540.449	4.393.142	4.300.504	4.247.202	4.275.233
Holzpackmittelindustrie	436.119	422.984	393.572	423.136	455.906	428.168	389.714
Industrielles Holzbauwesen	1.297.469	0	1.391.201	0	0	0	0
Sonstige Holzverarbeitung	248.423	451.507	234.198	479.623	522.440	550.567	525.100
Holz im Baugewerbe	3.490.808	3.505.963	3.704.039	3.715.149	4.238.030	4.260.076	4.748.623
Zimmerer	1.898.218	1.897.074	2.004.842	1.951.241	2.084.518	2.157.466	2.463.649
Bautischlerei u. - schlosserei	1.269.244	1.243.900	1.289.158	1.309.337	1.381.394	1.398.614	1.523.524
Holzfertigung (ab 2009)	323.347	364.988	410.038	454.570	772.118	703.996	761.450
Papiergewerbe	7.726.379	8.178.133	7.876.996	8.159.411	8.560.528	6.206.398	7.957.249
Holz- und Zellstofferzeugung	35.907	32.992	31.641	36.171	38.698	38.174	40.897
Papierherstellung	4.311.351	4.559.873	4.409.493	4.514.225	4.809.329	4.743.632	4.423.943
Papierverarbeitung	3.379.121	3.585.268	3.435.861	3.609.014	3.712.501	1.424.591	3.492.409
Verlags- und Druckereigewerbe	9.180.030	8.844.924	8.834.483	8.729.002	8.661.144	8.305.246	7.659.334
Verlagsgewerbe	5.972.965	5.647.014	5.647.682	5.569.839	5.548.536	5.435.395	5.264.928
Druckgewerbe	3.207.064	3.197.910	3.186.801	3.159.163	3.112.608	2.869.851	2.394.406
Holzhandel	1.300.787	1.294.651	1.290.278	1.299.485	1.347.861	1.333.640	1.385.767
Holzhandel mit Roh- und Schnittholz	634.404	611.389	578.471	571.833	620.617	612.234	630.012
Großhandel mit sonstigen Holzhalbwaren sowie Bauelementen aus Holz	666.383	683.262	711.807	727.652	727.243	721.406	755.755
<b>Cluster Forst und Holz gesamt</b>	<b>31.344.760</b>	<b>30.376.319</b>	<b>31.728.810</b>	<b>30.369.994</b>	<b>31.796.545</b>	<b>28.837.494</b>	<b>30.451.543</b>

PEFC  
Baden-Württemberg

[www.pefc.de/baden-wuerttemberg](http://www.pefc.de/baden-wuerttemberg)



**REGIONALER  
PEFC-WALDBERICHT  
FÜR DIE REGION:  
BADEN-WÜRTTEMBERG**