

Bericht zur begleitenden Evaluierung der Maßnahmen des Österreichischen Waldfonds

gemäß
§6 Abs.(2) Waldfondsgesetz,
§6 Wirkungscontrollingverordnung,
§11 WFA-Grundsatz-Verordnung,
§13 WFA-Finanzielle Auswirkungen-Verordnung

Wien, Jänner 2023



WIFO 

RMW



Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft
Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1130 Wien

Im Auftrag von:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft (BML)
Abteilung III/3 – Waldschutz, Waldentwicklung und forstliche Förderung
Marxergasse 2, 1030 Wien



Berichtsautorinnen und –autoren:

Maßnahmen M1 und M2

DI Dietmar Jäger
Bundesforschungszentrum für Wald (BFW)
Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Wien
www.bfw.gv.at

Maßnahmen M3 und M5

Univ.Prof. DI Dr. Karl Stampfer, DI Ferdinand Hönigsberger &
DI Stephan Knapp
Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)
Department für Wald- und Bodenwissenschaften
Institut für Forsttechnik
Peter-Jordan-Straße 82, 1190 Wien
<https://boku.ac.at/wabo/ft>

Maßnahmen M4, M6 und M10

DI Nina Weber
RMW - Ingenieurbüro
Flatschacherstrasse 134/4/7, 9020 Klagenfurt
www.ressourcenmanagement-weber.at

Maßnahme M8

DI Dr. Gerhard Weiß & DI Blasius Schmid
Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)
Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Institut für Wald-, Umwelt- und Ressourcenpolitik
Feistmantelstraße 4, 1180 Wien
<https://boku.ac.at/wiso/infer>

Maßnahmen M7 und M9

Mag. Daniela Kletzan-Slamanig & Bettina Meinhart, MSc
Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO)
Arsenal, Objekt 20, 1030 Wien
www.wifo.ac.at

Inhalt

Seite

1. Zusammenfassung	1
2. Einleitung.....	2
2.1. Der Österreichische Waldfonds	2
2.2. Aufgabenstellung	2
3. Analysen und Ergebnisse	4
3.1. Ziel 1 / Maßnahmenpaket 1	4
3.1.1. Hintergrund und Interventionsstrategie.....	4
3.1.2. Maßnahme M3 – Abgeltung von durch Borkenkäferschäden verursachtem Wertverlust	5
3.1.2.1. Kurzbeschreibung	5
3.1.2.2. Interventionslogik.....	9
3.1.2.3. Stand der Umsetzung	9
3.1.2.4. Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt	12
3.1.2.5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen	15
3.1.2.6. Literaturhinweise.....	15
3.2. Ziel 2 / Maßnahmenpaket 2	16
3.2.1. Hintergrund und Interventionsstrategie.....	16
3.2.2. Maßnahme M4 – Errichtung von Nass- und Trockenlagern für Schadholz	17
3.2.2.1. Kurzbeschreibung	17
3.2.2.2. Interventionslogik.....	18
3.2.2.3. Stand der Umsetzung	20
3.2.2.4. Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt	24
3.2.2.5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen	26
3.2.2.6. Literaturhinweise.....	27
3.2.3. Maßnahme M5 – Mechanische Entrindung und andere vorbeugende Forstschutzmaßnahmen	28
3.2.3.1. Kurzbeschreibung	28
3.2.3.2. Interventionslogik.....	29
3.2.3.3. Stand der Umsetzung	30
3.2.3.4. Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt	35
3.2.3.5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen	37
3.2.3.6. Literaturhinweise.....	37
3.3. Ziel 3 / Maßnahmenpaket 3	38
3.3.1. Hintergrund und Interventionsstrategie.....	38
3.3.2. Maßnahme M1 – Wiederaufforstung und Pflegemaßnahmen nach Schadereignissen	40
3.3.2.1. Kurzbeschreibung	40
3.3.2.2. Interventionslogik und Evaluierungssystem.....	40
3.3.2.3. Stand der Umsetzung	44
3.3.2.4. Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt	49
3.3.2.5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen	50
3.3.3. Maßnahme M2 – Regulierung der Baumartenzusammensetzung zur Entwicklung klimafitter Wälder	52
3.3.3.1. Kurzbeschreibung	52
3.3.3.2. Interventionslogik und Evaluierungssystem.....	52

3.3.3.3.	Stand der Umsetzung	56
3.3.3.4.	Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt	61
3.3.3.5.	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	61
3.3.4.	Maßnahme M6 – Maßnahmen zur Waldbrandprävention	63
3.3.4.1.	Kurzbeschreibung	63
3.3.4.2.	Interventionslogik.....	64
3.3.4.3.	Stand der Umsetzung	66
3.3.4.4.	Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt	70
3.3.4.5.	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	73
3.3.4.6.	Literaturhinweise.....	74
3.3.5.	Maßnahme M8 – Forschungsmaßnahmen zum Thema „Klimafitte Wälder“	76
3.3.5.1.	Evaluierungsansatz und Methodik	76
3.3.5.2.	Vorhaben und Prozessbeschreibung	83
3.3.5.3.	Bewertungsergebnisse - Programmebene	88
3.3.5.4.	Bewertungsergebnisse - Projektebene.....	91
3.3.5.5.	Zusammenfassende Beurteilung und Empfehlungen	96
3.3.5.6.	Literaturhinweise.....	98
3.3.6.	Maßnahme M10 – Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität im Wald.....	100
3.3.6.1.	Kurzbeschreibung	100
3.3.6.2.	Interventionslogik.....	103
3.3.6.3.	Stand der Umsetzung	104
3.3.6.4.	Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt	109
3.3.6.5.	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	112
3.3.6.6.	Literaturhinweise.....	113
3.4.	Ziel 4 / Maßnahmenpaket 4	115
3.4.1.	Hintergrund	115
3.4.2.	Prozess der Umsetzung der Maßnahmen M7 und M9.....	117
3.4.3.	Interventionsstrategie.....	119
3.4.4.	Maßnahme M7 – Forschungsmaßnahmen zum Thema „Holzgas und Biotreibstoffe“ sowie Forschungsanlage zur Herstellung von Holzgas und Biotreibstoffen	121
3.4.4.1.	Kurzbeschreibung	121
3.4.4.2.	Interventionslogik.....	121
3.4.4.3.	Stand der Umsetzung	122
3.4.4.4.	Beurteilung des bisherigen Erfolgs	122
3.4.5.	Maßnahme M9 – Maßnahmen zur verstärkten Verwendung des Rohstoffes Holz	122
3.4.5.1.	Kurzbeschreibung	122
3.4.5.2.	Stand der Umsetzung	123
3.4.5.3.	Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt	128
3.4.6.	Beantwortung der Evaluierungsfragen	138
3.4.7.	Schlussfolgerungen und Befunde	140
3.4.8.	Literaturhinweise	141
4.	Anhänge	142

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 1. Anzahl der genehmigten und abgelehnten Anträge je Bundesland. Quelle: AMA Zahlungsdaten.....	10
Tabelle 2. Kriterien zur Messung des Erfolgs der Umsetzung (gemäß WFA). Quelle: BMLRT, 2022, S.6.....	18
Tabelle 3. Kriterien zur Beurteilung des Erfolgs bezüglich der Zielerreichung (gemäß WFA). Quelle: BMLRT, 2022, S.5.....	19
Tabelle 4. Genehmigte Zahlungen zu den Projekten der M4, in Euro. Quelle: FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.	20
Tabelle 5. Gegenüberstellung Zielzustand und Ist-Zustand Zahlungen (Stichtag 16.09.2022). Quellen: BMLRT, 2022; FAI-a, 2022; AMA, 2022 – eigene Auswertungen.	23
Tabelle 6. Gegenüberstellung Zielzustand und Ist-Zustand bezüglich des Umsetzungserfolgs (Stichtag 16.09.2022). Quellen: BMLRT, 2022; FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.	23
Tabelle 7. Waldfonds Ausgangszustand im Vergleich zum durch den Waldfonds angestrebten Zielzustand. Quelle: BMLRT, 2022, S.5.	25
Tabelle 8. Anzahl und Status der Projektanträge nach Bundesland. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.	30
Tabelle 9. Anzahl der Planungseinheiten je Teilmaßnahme und Bundesland. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.	33
Tabelle 10. Ausbezahlte Fondsmittel der M5-Projekte je Bundesland. Quelle: AMA-Zahlungsdaten.....	33
Tabelle 11. Genehmigte Subventionen der M5-Projekte je Bundesland. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.	34
Tabelle 12. Zielhierarchie und Indikatoren für Maßnahme M1.....	41
Tabelle 13. Evaluierungskriterien und Evaluierungsfragen für Maßnahme M1.	42
Tabelle 14. Umsetzung der Maßnahme M1 auf Leistungsebene in Bezug auf das operative Ziel OZ1.1 „Eine rasche Wiederbewaldung der durch Schadereignisse (insbesondere Borkenkäfer) entstandenen Kahlfächen durch Aufforstung sowie Naturverjüngung und deren Pflege wird ermöglicht“ (Stand 31.08.2022).	44
Tabelle 15. Umsetzung der Maßnahme M1 auf Leistungsebene in Bezug auf das operative Ziel OZ1.2 „Die für M1 zur Verfügung stehenden Fondsmittel werden zweckdienlich ausgeschöpft“ (Stand 31.08.2022).	44
Tabelle 16. Umsetzung der Maßnahme M1 auf Ergebnisebene (Outcomes) in Bezug auf das spezifische Ziel SZ1.1 „Die durch Schadereignisse (primär Borkenkäfer) entstandenen Kahlfächen werden durch Aufforstung sowie Naturverjüngung und deren Pflege mit insgesamt 20 Millionen Forstpflanzen wiederbewaldet, wobei für die Aufforstung 16 Millionen möglichst qualitätsgesicherte Pflanzen klimafitter Baumarten verwendet werden“ (Stand 31.08.2022).....	45
Tabelle 17. Umsetzung der Maßnahme M1 auf Ergebnisebene: Indikator E1.8 Anzahl aufgeforsteter Forstpflanzen nach Baumarten (Stand 31.08.2022).....	46
Tabelle 18. Zielhierarchie und Indikatoren für Maßnahme M2.....	53
Tabelle 19. Evaluierungskriterien und Evaluierungsfragen für Maßnahme M2.	54
Tabelle 20. Umsetzung der Maßnahme M2 auf Leistungsebene in Bezug auf das operative Ziel OZ2.1 „Die Umwandlung bestehender Waldbestände mit nicht klimaangepasster Zusammensetzung und Struktur wird trotz mangelnder Holzerträge ermöglicht“ (Stand 31.08.2022).	56
Tabelle 21. Umsetzung der Maßnahme M2 auf Leistungsebene in Bezug auf das operative Ziel OZ2.2 „Die für M2 zur Verfügung stehenden Fondsmittel werden zweckdienlich ausgeschöpft“ (Stand 31.08.2022).	57
Tabelle 22. Umsetzung der Maßnahme M2 auf Ergebnisebene (Outcomes) in Bezug auf das spezifische Ziel SZ2.1 „Durch waldbauliche Maßnahmen (Baumarten- und Standraumregulierung) werden bestehende Waldbestände mit nicht klimaangepasster Zusammensetzung und Struktur unter bestmöglicher Beachtung der natürlichen Waldgesellschaft zu stabilen (Misch-)Beständen umgewandelt, wodurch sich der Anteil klimafitter bzw. biodiverser Wälder um eine Fläche von 35.000 ha erhöht“ (Stand 31.08.2022).	58
Tabelle 23. Umsetzung der Maßnahme M2 auf Ergebnisebene: Indikator E2.7 Anzahl aufgeforsteter Forstpflanzen nach Baumarten (Stand 31.08.2022).....	59

Tabelle 24. Kriterien zur Beurteilung des Erfolgs bezüglich der Zielerreichung (gemäß WFA). Quelle: BMLRT, 2022, S.5.....	65
Tabelle 25. Genehmigte Zahlungen zu den Projekten der M6, in Euro. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen.	67
Tabelle 26. Gegenüberstellung Zielzustand und Ist-Zustand Zahlungen (Stichtag 16.09.2022). Quelle: BML-b, 2022, FAI-a, 2022, AMA, 2022 - eigene Auswertungen.....	70
Tabelle 27. Evaluationsleitfragen und Beurteilungskriterien (adaptiert aus Evaluierungskonzept).....	79
Tabelle 28. Calls und Abwicklung für Maßnahme M8 Waldfonds.	85
Tabelle 29. Kriterien zur Beurteilung des Erfolgs bezüglich der Zielerreichung (gemäß WFA). Quelle: BMLRT, 2022, S.5.....	103
Tabelle 30. Genehmigte Zahlungen zu den Projekten der M10, in Euro. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen.	105
Tabelle 31. Gegenüberstellung Zielzustand und Ist-Zustand Zahlungen (Stichtag 16.09.2022). Quellen: BML- b, 2022; FAI-a, 2022; AMA, 2022 – eigene Auswertungen.....	108
Tabelle 32. Kriterium zur Beurteilung des Beitrags der M10 zum übergeordneten Ziel (gemäß WFA). Quelle: BMLRT, 2022, S.5.....	111
Tabelle 33. Umsetzungsfortschritt (Zeitplan) zur Österreichischen Holzinitiative – Maßnahme M7: Forschungsmaßnahmen zum Thema „Holzgas und Biotreibstoffe“ sowie Forschungsanlage zur Herstellung von Holzgas und Biotreibstoffen. Quelle: BML, Geschäftsfeld Holzbasierte Wertschöpfungskette; Stand November 2022.....	122
Tabelle 34. Umsetzungsfortschritt Österreichische Holzinitiative – M9 – Governance. Quelle: BML, Geschäftsfeld Holzbasierte Wertschöpfungskette; Stand November 2022.....	123
Tabelle 35. Umsetzungsfortschritt Österreichische Holzinitiative – M9 – Holzbau. Quelle: BML, Geschäftsfeld Holzbasierte Wertschöpfungskette; Stand November 2022.....	124
Tabelle 36. Umsetzungsfortschritt Österreichische Holzinitiative – M9 – Innovation. Quelle: BML, Geschäftsfeld Holzbasierte Wertschöpfungskette; Stand November 2022.....	125
Tabelle 37. Umsetzungsfortschritt Österreichische Holzinitiative – M9 – Bildung. Quelle: BML, Geschäftsfeld Holzbasierte Wertschöpfungskette; Stand November 2022.....	126
Tabelle 38. Umsetzungsfortschritt Österreichische Holzinitiative – M9 – Kommunikation. Quelle: BML, Geschäftsfeld Holzbasierte Wertschöpfungskette; Stand November 2022.....	127
Tabelle 39. Fortgeschrittene Aktivitäten – Maßnahme M9. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Webseite des Waldfonds und Informationen vom BML.	128
Tabelle 40. Geförderte Projekte im Rahmen des Förderungsschwerpunktes „Gebäude in Holzbauweise“. Quelle: eigene Darstellung basierend auf Förderdaten der KPC (Stand 30.09.2022).....	132
Tabelle 41. Budget Österreichische Holzinitiative Maßnahme M7. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf von BML zur Verfügung gestellten Informationen.....	139
Tabelle 42. Budget Österreichische Holzinitiative Maßnahme M9. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Ausschreibungen und von BML zur Verfügung gestellten Protokollen.....	140

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1. Interventionsstrategie zu Ziel 1 mit der Interventionslogik der inkludierten Maßnahme M3 (Maßnahmenpaket 1). Quelle: eigene Darstellung basierend auf Angaben in der WFA und in der Sonderrichtlinie Waldfonds.....	4
Abbildung 2. Katastralgemeinden mit einem Mindestschadanteil von 3% der Gesamtwaldfläche sind grün dargestellt. Quelle: BFW.....	6
Abbildung 3. Verlauf des Vegetationsindex über drei Jahre mit einer Störung im Jahr 2019. Quelle: BFW.	7
Abbildung 4. Eine im Sommer 2017 aufgetretene Anomalie. Quelle: BFW.....	7
Abbildung 5. Störungsverlauf eines Waldstückes der Jahre 2018 bis 2020. Quelle: BFW.....	8
Abbildung 6. Karte der Anomalien aus dem Zeitraum 2018 bis 2020. Quelle: BFW.....	8
Abbildung 7. Zielhierarchie der Waldfondsmaßnahme M3.....	9
Abbildung 8. Anzahl der gestellten M3-Anträge je Bundesland. Quelle: AMA – Zahlungsdaten.	10
Abbildung 9. Prozentuale Darstellung der genehmigten und abgelehnten Anträge je Bundesland. Quelle: AMA – Zahlungsdaten.....	11
Abbildung 10. Auszahlungen der M3-Anträge je Monat. Quelle: BFW.....	11
Abbildung 11. Ausbezahlte Fördermittel je Bundesland. Quelle: AMA – Zahlungsdaten.	12
Abbildung 12. Entschädigte Waldfläche [ha] je Bundesland. Quelle: AMA – Zahlungsdaten.....	13
Abbildung 13. Ausbezahltes / verfügbares Fördervolumen [€] der Maßnahme M3. Quelle: AMA – Zahlungsdaten.....	14
Abbildung 14. Anzahl der M3-Anträge je Monat. Quelle: AMA-Zahlungsdaten.....	15
Abbildung 15. Interventionsstrategie zu Ziel 2 mit den Interventionslogiken der beiden inkludierten Maßnahmen M4 und M5 (Maßnahmenpaket 2). Quelle: eigene Darstellung basierend auf Angaben in der WFA und in der Sonderrichtlinie Waldfonds.....	16
Abbildung 16. Entwicklung der Borkenkäfer-Schadholzmengen in Österreich. Quelle: Steyrer, et.al., 2021, S.19.	17
Abbildung 17. Geplante Auswirkungen auf Basis des „Antrags auf Einvernehmensherstellung – BÜNDELUNG“, dargestellt als Wirkungskette. Quellen: BMLRT, 2022; BML-b, 2022; BGBl. I Nr. 91/2020; - eigene Darstellung. *Zielindikatoren beschreiben den geplanten / angestrebten Zielzustand	19
Abbildung 18. Genehmigte Zahlungen zur M4 nach Förderabwicklungsstelle und Fördergegenstand, in Mio. Euro. Quelle: FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.	21
Abbildung 19. Genehmigte Zahlungen gemäß den in der „Sonderrichtlinie Waldfonds“ zugelassenen Kategorien an Förderungswerber*innen. Quelle: FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.	21
Abbildung 20. Visualisierung der regionalen Verteilung der genehmigten Zahlungen nach Fördergegenstand und (Wohn)Bezirken der Projektträger*innen. Quelle: FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.	22
Abbildung 21. Entwicklung der Schadholzmengen durch Sturm, Schnee und Borkenkäferbefall. Quelle: Steyrer et al., 2021, S.18.	26
Abbildung 22. Zielhierarchie der Waldfondsmaßnahme M5.....	29
Abbildung 23. Prozentueller Anteil der M5-Anträge nach Bundesland. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.	31
Abbildung 24. Prozentueller Anteil der M5-Anträge nach deren Projektstatus. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.	31
Abbildung 25. Anzahl der M5-Planungseinheiten je Teilmaßnahme. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.	32
Abbildung 26. Zahlungsdaten der M5-Anträge. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.....	34
Abbildung 27. Zeitreihe der Schadholzmengen (Steyrer, et al., 2021).	36
Abbildung 28. Gebundene und verfügbare Fondsmittel der Maßnahme M5. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.	37
Abbildung 29. Interventionsstrategie zu Ziel 3 mit den Interventionslogiken der inkludierten Maßnahmen M1, M2, M6, M8 und M10 (Maßnahmenpaket 3). Quelle: eigene Darstellung basierend auf Angaben in der WFA und in der Sonderrichtlinie Waldfonds.....	39
Abbildung 30. Zielhierarchie der Maßnahme M1.	42

Abbildung 31. Interventionslogik und Evaluierungssystem der Maßnahme M1. Quelle: eigene Darstellung.	43
Abbildung 32. Ergebnisindikator E1.9 Anteile der Baumarten an den aufgeforsteten Forstpflanzen – Österreich gesamt.....	47
Abbildung 33. Ergebnisindikator E1.9 Anteile der Baumarten an den aufgeforsteten Forstpflanzen – Bundesländer.	48
Abbildung 34. Zielhierarchie der Maßnahme M2.	54
Abbildung 35. Interventionslogik und Evaluierungssystem der Maßnahme M2. Quelle: eigene Darstellung.	55
Abbildung 36. Ergebnisindikator E2.8 Anteile der Baumarten an den aufgeforsteten Forstpflanzen – Österreich gesamt.....	59
Abbildung 37. Ergebnisindikator E2.8 Anteile der Baumarten an den aufgeforsteten Forstpflanzen – Bundesländer.	60
Abbildung 38. Entwicklung der Waldbrände in Österreich nach Fläche (in ha) zwischen 2012 und 2021. Quelle: Universität für Bodenkultur-a, 2022.	63
Abbildung 39. Geplante Auswirkungen auf Basis der „wirkungsorientierten Abschätzung“, dargestellt als Wirkungskette. Quellen: BMLRT, 2022; BML-b, 2022; BGBl. I Nr. 91/2020, 2020; - eigene Darstellung. *Zielindikatoren beschreiben den geplanten / angestrebten Zielzustand.....	66
Abbildung 40. Genehmigte Zahlungen zur M6 nach Förderabwicklungsstelle und Fördergegenstand, in Mio. Euro. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen.	68
Abbildung 41. Genehmigte Zahlungen gemäß den in der „Sonderrichtlinie Waldfonds“ zugelassenen Kategorien an Förderungswerber*innen. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen.	68
Abbildung 42. Visualisierung der regionalen Verteilung der genehmigten Zahlungen nach Fördergegenstand und (Wohn-)Bezirken des Projektträgers. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen.	69
Abbildung 43. Genehmigte Zahlungen nach Förderungsziel, in Mio. Euro - Mehrfachzuordnungen von Zahlungen möglich. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Zuordnung.	72
Abbildung 44. Evaluationszeitplan für Maßnahme M8.	82
Abbildung 45. Entwicklung der Waldflächenanteile in % nach Mischtypen im Ertragswald. Quelle: BML-a, 2020, S.89.....	101
Abbildung 46. Geplante Auswirkungen auf Basis der „wirkungsorientierten Abschätzung“, dargestellt als Wirkungskette. Quellen: BMLRT, 2022; BML-b, 2022; BGBl. I Nr. 91/2020, 2020; - eigene Darstellung. *Zielindikatoren beschreiben den geplanten / angestrebten Zielzustand.....	104
Abbildung 47. Genehmigte Zahlungen zur M10 nach Fördergegenstand, in Mio. Euro. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen.	106
Abbildung 48. Genehmigte Zahlungen gemäß den in der „Sonderrichtlinie Waldfonds“ zugelassenen Kategorien an Förderungswerber*innen. Quelle: FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.	106
Abbildung 49. Visualisierung der regionalen Verteilung der genehmigten Zahlungen nach Fördergegenstand und (Wohn)Bezirken der Projektträger*innen. Quelle: FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.	107
Abbildung 50. Genehmigte Zahlung nach Förderungsziel, in Mio. Euro - Mehrfachzuordnungen von Zahlungen möglich. Quellen: BML / Sektion III-b, 2022, FAI-a, 2022 - eigene Zuordnung.	110
Abbildung 51. Österreichische Holzinitiative. Quelle: Webseite der Österreichischen Holzinitiative, https://info.bml.gv.at/themen/wald/waldfonds/oesterreichische-holzinitiative.html , zuletzt abgerufen am 20.11.2022.....	116
Abbildung 52. Prozess der Umsetzung der Maßnahmen M7 und M9. Quelle: BML-Darstellung.....	117
Abbildung 53. Treffen der Technischen Arbeitsgruppe. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Informationen des BML. Anmerkung: Schlagwörter beschreiben wichtige Themen, die in diesen Treffen besprochen wurden. Wenn dasselbe Thema in einer weiteren Sitzung diskutiert wurde, dann ist dieses nicht erneut angeführt.....	118
Abbildung 54. Interventionsstrategie – Österreichische Holzinitiative (Waldfondsmaßnahmen M7 und M9). 120	
Abbildung 55. Interventionslogik der Maßnahme M7. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Sonderrichtlinie (2021) und der Wirkungsfolgenabschätzung.....	121
Abbildung 56. Interventionslogik der Maßnahme M9 – Governance. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Wirkungsfolgenabschätzung, Informationen des BML und der Begleitbroschüre (BML, 2022).....	129

Abbildung 57. Interventionslogik der Maßnahme M9 – Holzbau. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Wirkungsfolgenabschätzung, Förderdaten der KPC und der Begleitbroschüre (BML, 2022). 131

Abbildung 58. Regionale Verteilung des Förderschwerpunktes „Gebäude in Holzbauweise“. Quelle: eigene Darstellung basierend auf Förderdaten der KPC (Stand 30.09.2022). 132

Abbildung 59. Interventionslogik der Maßnahme M9 – Innovation. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Wirkungsfolgenabschätzung, Informationen des BML und der Begleitbroschüre (BML, 2022). 133

Abbildung 60. Verteilung der Projektkosten und der Förderung auf Arten der Projektpartner in der Maßnahme Innovation. Quelle: eigene Darstellung basierend auf Förderdaten der FFG (Stand 30.09.2022). 134

Abbildung 61. Verteilung der unternehmerischen Projektpartner auf Sektoren. Quelle: eigene Darstellung basierend auf Daten der FFG (Stand 30.09.2022). 135

Abbildung 62. Interventionslogik der Maßnahme M9 – Bildung. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Wirkungsfolgenabschätzung, Informationen des BML, FFG und der Begleitbroschüre (BML, 2022). 136

Abbildung 63. Interventionslogik der Maßnahme M9 – Kommunikation. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Wirkungsfolgenabschätzung, Informationen des BML und der Begleitbroschüre (BML, 2022). 138

1. Zusammenfassung

Am 25. Juli 2020 trat das Waldfondsgesetz (BGBl. I Nr. 91/2020) in Kraft, in dessen Rahmen Bundesmittel in der Höhe von 350 Millionen Euro für die Abgeltung von Borkenkäferschäden, die Entwicklung klimafitter Wälder, die Stärkung der Biodiversität im Wald, sowie die Förderung der Verwendung des Rohstoffes Holz bereitgestellt werden.

Konkret werden die folgenden 10 Maßnahmen mit Mitteln aus dem Waldfonds gefördert:

1. Wiederaufforstung und Pflegemaßnahmen nach Schadereignissen
2. Maßnahmen zur Regulierung der Baumartenzusammensetzung zur Entwicklung klimafitter Wälder
3. Abgeltung von durch Borkenkäferschäden verursachtem Wertverlust
4. Errichtung von Nass- und Trockenlager für Schadholz
5. Mechanische Entrindung als Forstschutzmaßnahme
6. Maßnahmen zur Waldbrandprävention
7. Forschungsmaßnahmen zum Thema „Holzgas und Biotreibstoffe“ sowie Forschungsanlage zur Herstellung von Holzgas und Biotreibstoffen
8. Forschungsmaßnahmen zum Thema „Klimafitte Wälder“
9. Maßnahmen zur verstärkten Verwendung des Rohstoffes Holz
10. Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität im Wald

§6 Abs. (2) Waldfondsgesetz sieht eine Evaluierung der Umsetzung der Maßnahmen nach dem Ende des zweijährigen Genehmigungszeitraums vor, deren Ergebnis die Entscheidungsgrundlage für eine etwaige Verlängerung der Geltungsdauer der Förderungsrichtlinien gemäß §5 darstellt, sofern zu diesem Zeitpunkt noch ungebundene (i.e., frei verfügbare) Fondsmittel vorhanden sind.

Der vorliegende Evaluierungsbericht beinhaltet die Ergebnisse der Analyse des jeweiligen Umsetzungsstandes der genannten 10 Waldfonds-Maßnahmen, deren Darstellung anhand auf Basis der Wirkungsfolgenabschätzung abgeleiteter Indikatoren erfolgt. Die bisher erreichten Ergebnisse werden beurteilt und Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung der noch frei verfügbaren Fondsmittel gegeben.

2. Einleitung

2.1. Der Österreichische Waldfonds

Am 7. Juli 2020 wurde das „Bundesgesetz betreffend die Errichtung eines Fonds zur Abgeltung von Borkenkäferschäden, zur Förderung klimafitter, artenreicher Wälder und zur Stärkung der Verwendung des Rohstoffes Holz“ (BGBl. I Nr. 91/2020; „Waldfondsgesetz“) vom Nationalrat beschlossen. Am 25. Juli 2020 trat das Waldfondsgesetz in Kraft. Für die Finanzierung von Maßnahmen nach diesem Gesetz sieht das Waldfondsgesetz die Schaffung eines neu zu dotierenden Waldfonds vor, für welchen 350 Millionen Euro aus Bundesmitteln zur Verfügung gestellt werden. Bei diesem Waldfonds handelt es sich um einen Verwaltungsfonds (i.e., Fonds öffentlichen Rechts ohne Rechtspersönlichkeit).

Nach Einvernehmensherstellung des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (heute: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft – BML) mit dem Bundesministerium für Finanzen (ex ante wirkungsorientierte Folgenabschätzung - WFA) und dem Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, sowie Abschluss des Notifikationsverfahrens bei der Europäischen Kommission traten am 1. Februar 2021 die Förderungsrichtlinien gemäß § 5 WaldfondsG („Sonderrichtlinie Waldfonds“) in Kraft.

Mit der Einrichtung des Waldfonds ist das Portfolio der Instrumente der österreichischen Waldpolitik im Jahr 2020 maßgeblich erweitert worden. Die ersten Maßnahmen wurden zu Jahresbeginn 2021 umgesetzt. Anfang 2022 waren bereits rund 14.500 Anträge im gesamten Waldfonds bei den Bewilligenden Stellen eingelangt¹. Die zentralen Ziele des Fonds sind die Entwicklung klimafitter Wälder, die Förderung der Biodiversität im Wald und eine verstärkte Verwendung des Rohstoffes Holz als aktiven Beitrag zum Klimaschutz. Gebündelt in zehn Maßnahmen werden durch den Fonds Projekte in folgenden Bereichen finanziert:

- Wiederaufforstungen nach Schadereignissen
- klimafitte Wälder und diesbezügliche Forschung
- Entschädigungen von Borkenkäferschäden
- das Lagern von Schadholz
- mechanische Entrindung und Forstschutz
- Prävention und Bekämpfung von Waldbränden
- Verbesserung der Biodiversität im Wald
- sowie Maßnahmen zur verstärkten stofflichen und energetischen Nutzung von Holz

2.2. Aufgabenstellung

Im Waldfondsgesetz (BGBl 91/2020) ist in §6 Abs. (2) festgelegt:

"Allfällige bis Ende des Genehmigungszeitraumes gemäß Abs. 1 noch nicht durch Genehmigungen gebundene Fondsmittel können nach Evaluierung der Maßnahmen durch Verlängerung der Richtlinien gemäß §5 verwendet werden."

Da noch nicht alle Fondsmittel gebunden sind, soll der hier vorgelegte Bericht zur begleitenden Evaluierung der Waldfonds-Maßnahmen die Entscheidungsgrundlage für eine etwaige Verlängerung der Geltungsdauer der Förderrichtlinie (Sonderrichtlinie Waldfonds) bereitstellen.

Die Pflicht zur Durchführung von Evaluierungen liegt auch vor (i) gemäß §6 Wirkungscontrollingverordnung (bis spätestens 28/29. Februar sind die Ergebnisse der im

¹ https://info.bml.gv.at/themen/wald/waldfonds/waldfonds_start.html

vorangegangenen Finanzjahr durchgeführten internen Evaluierungen von Regelungsvorhaben und sonstigen Vorhaben dem/der Bundeskanzler/in zu übermitteln), (ii) gemäß §11 WFA-Grundsatz-Verordnung, in welcher die Elemente einer "vereinfachten wirkungsorientierten Folgenabschätzung" definiert sind, sowie (iii) gemäß §13 WFA-Finanzielle Auswirkungen-Verordnung.

Im Rahmen der begleitenden Evaluierung werden die unten genannten Ziele verfolgt. Dabei wird berücksichtigt, dass für die unterschiedlichen Maßnahmen und Elemente des Waldfonds verschiedene Vorgehensweisen gewählt wurden, um den sachlichen Unterschieden Rechnung zu tragen.

Allgemeines Ziel der Evaluierung ist die Analyse der Umsetzung der Waldfonds-Maßnahmen und die Bewertung ihrer Wirkungen.

Im Einzelnen sind die angestrebten Ziele der Evaluierung wie folgt:

- 1) Datenerhebung und Auswertung hinsichtlich der Umsetzung der relevanten Maßnahmen, der Calls, der Absorption und des Prozesses der Abwicklung der Förderung
- 2) Abstimmung und Koordination mit dem Auftraggeber
- 3) Detaillierte Erfassung und Darstellung der Ziele, der Fördergegenstände, die Themenabgrenzung und die Darstellung der beteiligten Institutionen sowie der Governance der Maßnahmen
- 4) Die Durchführung einer Evaluierung gemäß §6 Abs. (2) Waldfondsgesetz, §11 WFA-Grundsatz-Verordnung, §6 Wirkungscontrollingverordnung, sowie §13 WFA-Finanzielle Auswirkungen Verordnung zur Vorbereitung einer Entscheidung über die allfällige weitere Verwendung von Mitteln, die bisher noch nicht gewährt wurden, wobei insbesondere folgende Angaben beinhaltet sein sollen:
 - a. Darstellung des Ziel- und Ist-Zustandes der Maßnahmen samt Beurteilung des Erfolgs
 - b. tatsächliche finanzielle Auswirkungen auf den Bundeshaushalt im Vergleich mit den im Rahmen der wirkungsorientierten Abschätzung ermittelten voraussichtlichen Auswirkungen
 - c. allfällige Verbesserungspotentiale

3. Analysen und Ergebnisse

3.1. Ziel 1 / Maßnahmenpaket 1

3.1.1. Hintergrund und Interventionsstrategie

Stürme, Schneedruck und insbesondere regional auftretende Borkenkäfermassenvermehrungen verursachten in den letzten Jahren Waldschäden und große Mengen an Schadholz. Verstärkt durch die COVID-19 Pandemie-bedingt verringerte Nachfrage nach Holz führte dies in weiterer Folge zur Überlastung des Holzmarktes, auf dem das (Schad)Holz oft nur zu nicht kostendeckenden Preisen absetzbar war. Einkommenseinbußen und negative Betriebsergebnisse gefährden den Fortbestand der Forstbetriebe.

Das Ziel 1 der WFA sieht den Erhalt der betroffenen Betriebe vor, um Arbeitsplätze zu sichern, die Wertschöpfung in den Regionen zu gewährleisten und die nachhaltige Waldbewirtschaftung zu sichern. Es sollen daher die Schäden, die den Waldeigentümerinnen und Waldeigentümern auf Grund der klimawandelbedingt fortdauernden Borkenkäfermassenvermehrung entstanden sind, teilweise abgegolten werden. Dafür werden im Rahmen des Maßnahmenpakets 1 Fondsmittel in der Höhe von 44 Millionen Euro bereitgestellt.

Abbildung 1 zeigt die Interventionsstrategie zu Ziel 1 graphisch aufbereitet. Dargestellt sind der Ausgangszustand, die Intervention in Form des Maßnahmenpakets 1 mit der darin einzig enthaltenen Maßnahme M3, sowie der angestrebte Zielzustand (Wirkung). Die laut WFA eintretende Alternative bei Ausbleiben von Interventionen ist im Nullszenario beschrieben.

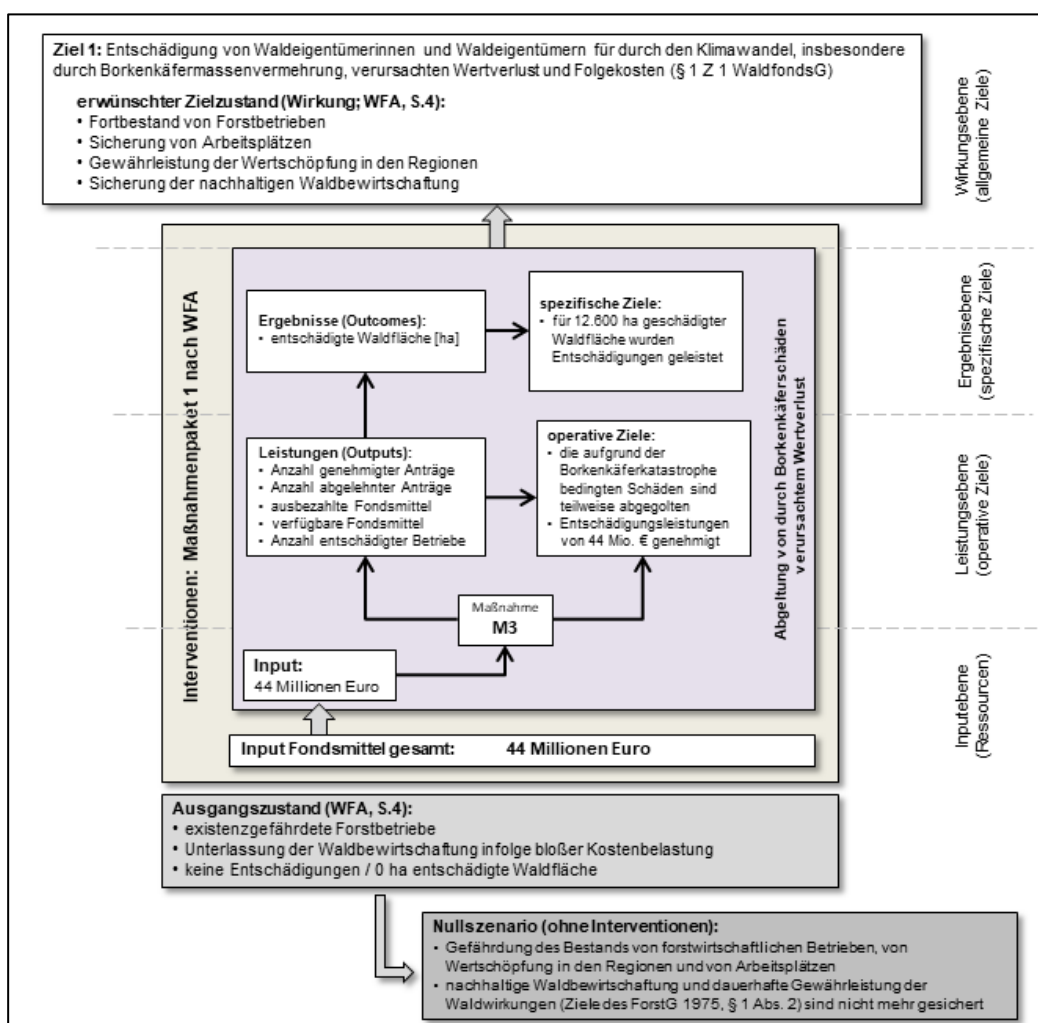


Abbildung 1. Interventionsstrategie zu Ziel 1 mit der Interventionslogik der inkludierten Maßnahme M3 (Maßnahmenpaket 1). Quelle: eigene Darstellung basierend auf Angaben in der WFA und in der Sonderrichtlinie Waldfonds.

3.1.2. Maßnahme M3 – Abgeltung von durch Borkenkäferschäden verursachtem Wertverlust

3.1.2.1. Kurzbeschreibung

Die Waldfondsmaßnahme M3 hat zum Ziel, dass existenzgefährdete (Land- und) Forstwirtschaftsbetriebe erhalten und gestärkt werden. Im Zuge dieser Maßnahme werden an Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer Entschädigungen für durch den Klimawandel verursachte Wertverluste ausbezahlt. Die Bewahrung von Arbeitsplätzen, die Gewährleistung der Wertschöpfung in den ländlichen Regionen und die Sicherung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung sind zentrale Themen der Waldfondsmaßnahme M3. Im Fördertopf dieser Maßnahme stehen 44 Millionen Euro zur Verfügung. Die Förderabwicklung obliegt dem Bundesforschungszentrum für Wald (BFW). Das BFW entwickelte ein modernes Verfahren zur Feststellung der Schadflächen durch die Verwendung von Satellitenbildern. Hauptschadensgebiete waren die Länder Nieder- und Oberösterreich. Hilfsmaßnahmen für die Schadensjahre 2018, 2019 und 2020 konnten von den Waldeigentümerinnen und Waldeigentümern bis zum Einreichstichtag, 01. Juli 2022, beantragt werden. Für geschädigte Flächen werden 3.500 Euro/Hektar ausbezahlt.

Förderungsziel

Abgeltung von Wertverlusten durch den flächigen Ausfall von Baumarten in Beständen und/oder bis zu deren völligen Entwaldung (BML, 2022).

Förderungsgegenstände

Abgeltung zum Ausgleich für den Wertverlust der Vermögenswerte, der durch Borkenkäfer verursachte Schäden in forstwirtschaftlichen Gebieten aufgetreten ist (BML, 2022).

Förderungsgeber

Bewirtschafter land- und forstwirtschaftlicher Betriebe:

1. natürliche Personen
2. im Firmenbuch eingetragene Personengesellschaften
3. juristische Personen
4. deren Zusammenschlüsse (im Folgenden Personenvereinigungen)

mit Niederlassung in Österreich, die einen land- und forstwirtschaftlichen Betrieb im eigenen Namen und auf eigene Rechnung bewirtschaften und ein Vorhaben (Projekt) entsprechend den Zielsetzungen der Sonderrichtlinie Waldfonds verfolgen (BML, 2022).

Förderungsbedingungen

Für die Feststellung des Schadausmaßes auf einzelbetrieblicher Ebene gelten ausschließlich die Erhebungsdaten des Bundesforschungszentrums für Wald (BFW). Bei der Feststellung des Schadausmaßes werden Teilflächen ab 0,1 Hektar berücksichtigt. Die Feststellung und Anerkennung des Wertverlustes ist rückwirkend ab 01.01.2018 möglich.

Bei Vorliegen einer rechtskräftigen Entscheidung wegen Verwaltungsübertretungen nach §174 Abs. 1 lit. a Z 18, 19 oder lit. b Z 33 des Forstgesetzes 1975 oder wenn eine Ersatzvornahme gemäß §4 Verwaltungsvollstreckungsgesetz 1991 in Verbindung mit dem Forstgesetz 1975 veranlasst wurde, wird keine Entschädigung gewährt. Darüber hinaus gilt, dass für zutreffende Katastralgemeinden ein Mindestschadanteil von 3% an der Gesamtwaldfläche in den Jahren 2018 und 2019 vorhanden sein muss (Abbildung 2).

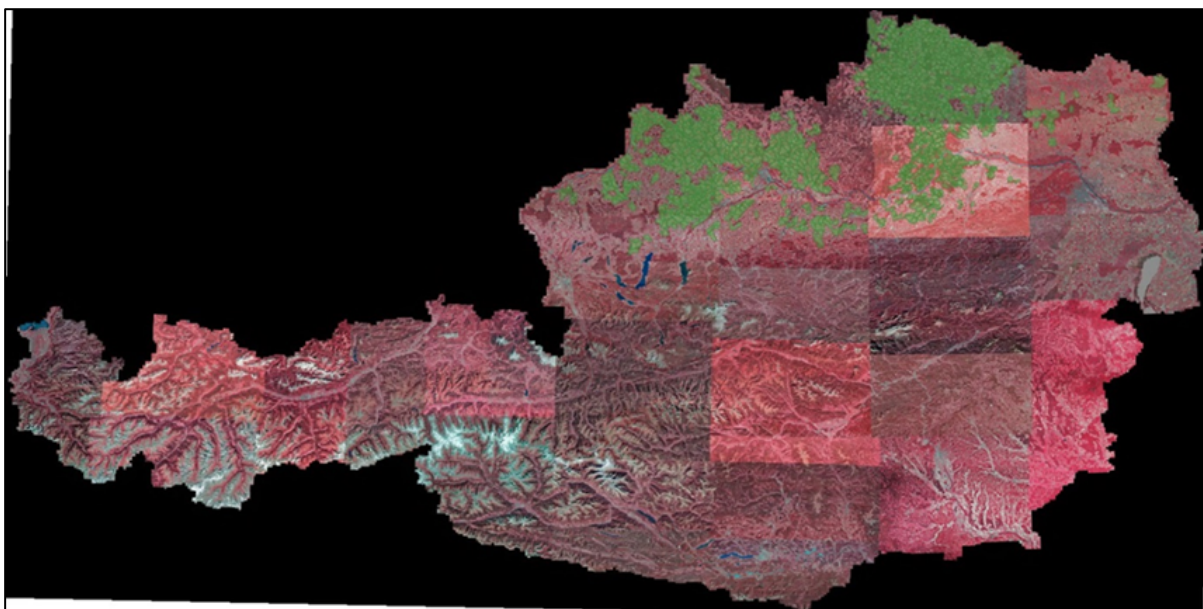


Abbildung 2. Katastralgemeinden mit einem Mindestschadanteil von 3% der Gesamtwaldfläche sind grün dargestellt. Quelle: BFW.

Nach dem Einreichstichtag 01.01.2018 kann das BML die Förderungsabwicklungsstelle beauftragen, nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Mittel die Referenzjahre bis 2021 zu verlängern. Die Förderungsabwicklungsstelle hat eine Liste der Katastralgemeinden zu veröffentlichen, auf die diese Voraussetzungen zutreffen (BML, 2022).

Art und Ausmaß der Förderung

Die Entschädigung beträgt pauschal EUR 3.500,- pro Hektar geschädigter Fläche – dies sind nicht mehr als 30% des zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Waldfondsgesetzes durchschnittlich kalkulierten Hektarwertes. Dieser kalkulierte Einkommensverlust berücksichtigt die Verluste von Vermögenswerten, gemessen an den Vermögensverkaufswerten. Förderungen aus dem Härtefallfonds für den Betriebszweig 3g (Sägerundholz) sind anzurechnen.

Die maximale Förderung beträgt je Förderwerber EUR 200.000. Die Förderuntergrenze liegt bei EUR 1.000,- (BML, 2022).

Förderungsabwicklung

Förderungsabwicklungsstelle ist das Bundesforschungszentrum für Wald (BFW). Das BFW bedient sich der Antragssysteme der Agrarmarkt Austria (AMA).

Ein Förderungsansuchen für die Jahre 2018 und 2019 musste bis längstens 01. Oktober 2021 eingereicht werden. Hinsichtlich späterer Förderungszeiträume beauftragte das BML die Förderungsabwicklungsstelle, eine Einreichfrist, die auf der Homepage der Förderungsabwicklungsstelle veröffentlicht wurde, sowie die Kalenderjahre für die Schadensbemessung festzulegen (BML, 2022).

Nach aktuellen Informationen erfolgte eine Verlängerung dieser Einreichfrist:

Im Rahmen des Waldfonds konnten noch bis 1. Juli 2022 in der Maßnahme M3 „Abgeltung von durch Borkenkäferschäden verursachtem Wertverlust“ Förderungsansuchen für die Jahre 2018, 2019 und 2020 gestellt werden. Als endgültiger Einreichstichtag für die Beantragung einer Förderung gemäß § 3 Z 3 Waldfondsgesetz wurde für die Kalenderjahre 2018 bis 2020 der 1. Juli 2022 festgelegt (BFW, 2022).

Förderabwicklungsstelle Bundesforschungszentrum für Wald (BFW)

Die fachliche Beurteilung und Bewilligung der Förderanträge obliegt dem BFW, wobei ausschließlich über die AMA eingebrachte Anträge angenommen werden. Eine direkte Antragsstellung beim BFW ist aus formalen Gründen nicht möglich. Die im Förderansuchen gemeldete Flächengröße der Borkenkäferschäden werden vom BFW kontrolliert (BFW, 2022).

Feststellung der Schadflächen

In den Jahren 2018 bis 2020 sind in den Hauptschadensgebieten Ober- und Niederösterreich, speziell im Mühl- und Waldviertel, große Borkenkäferkalamitäten aufgetreten. Mit Hilfe von Satellitenbildern kann der Zustand unserer Wälder verlässlich und dauerhaft beobachtet werden.

Fernerkundungsmethoden ermöglichen es, dass aus Satellitenbildern, Vitalitätsindizes berechnet werden, um so Anomalien im Wald festzustellen. In der Abbildung 3 ist ersichtlich, dass der Vegetationsindex in den Jahren 2017 und 2018, auf einer ausgewählten Waldfläche, ähnlich verläuft. Im Jahr 2019 wird eine Abweichung signalisiert, die auf eine Borkenkäferkalamität hinweist. Der rot markierte Bereich zeigt das Schadausmaß der Störung.

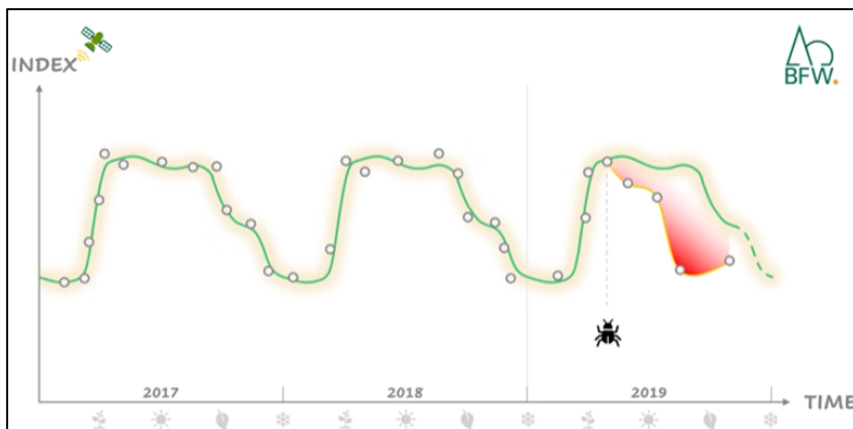


Abbildung 3. Verlauf des Vegetationsindex über drei Jahre mit einer Störung im Jahr 2019. Quelle: BFW.

Ein weiteres Beispiel ist in der Abbildung 4 zu sehen. Im Sommer 2017 tritt eine Störung auf, die rot dargestellt ist. In Zusammenhang mit der räumlichen Ausbreitung können Borkenkäferschäden von anderen Anomalien unterschieden werden.

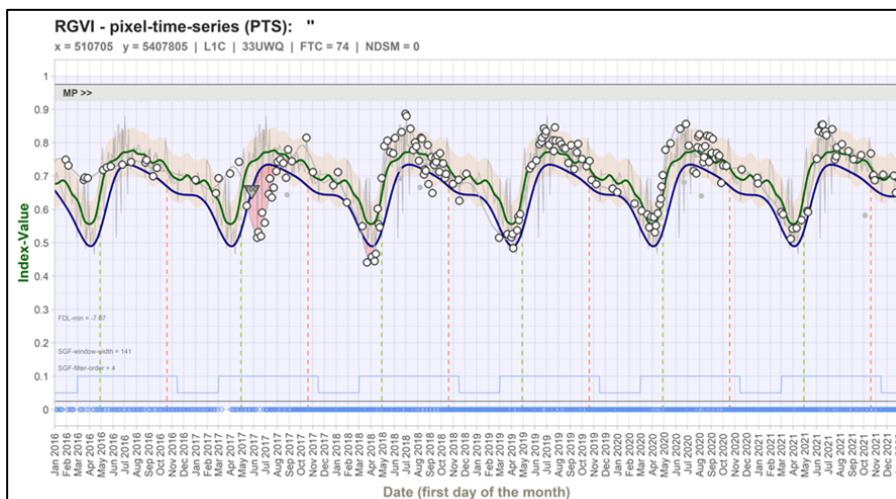


Abbildung 4. Eine im Sommer 2017 aufgetretene Anomalie. Quelle: BFW.

Die folgende Abbildung 5 zeigt den Verlauf der Borkenkäferausbreitung eines Waldstückes, wobei links im Bild die Anomalie über dem Orthofoto, in Bildmitte ein Orthofoto vom Sommer 2018 und rechts im Bild ein Orthofoto vom Sommer 2020 dargestellt ist. Die Verwendung von CIR-Falschfarbenbildern ist eine gute Möglichkeit um Borkenkäferschäden zu detektieren.

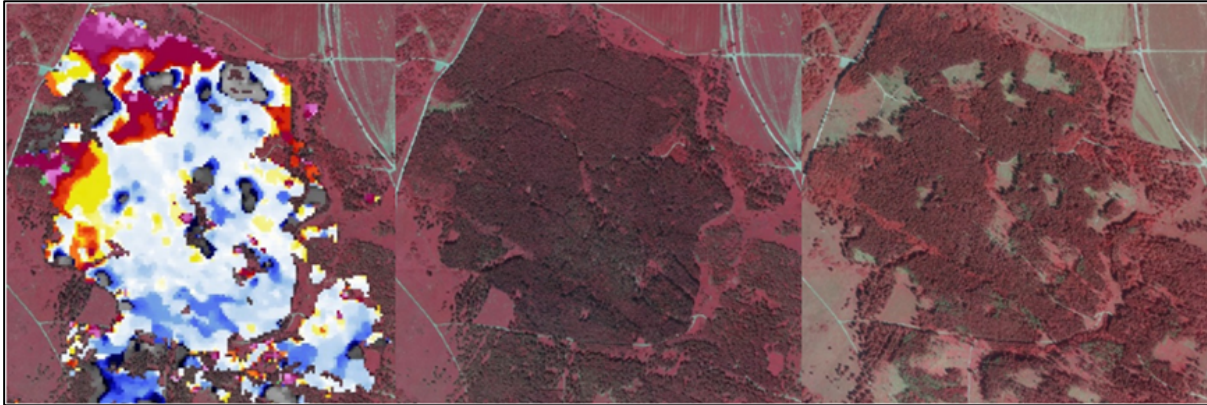


Abbildung 5. Störungsverlauf eines Waldstückes der Jahre 2018 bis 2020. Quelle: BFW.

Anomalien, die im Mühl- und Waldviertel in den Jahren 2018 bis 2020 festgestellt wurden, sind in der Abbildung 6 dargestellt. Die weitaus meisten davon wurden durch Borkenkäfer verursacht.

Eine Liste der Katastralgemeinden, bei denen ein Mindestschadanteil von 3% der Gesamtwaldfläche, in den Jahren 2018 bis 2020, gegeben ist, konnte so erstellt werden (BFW, 2022).

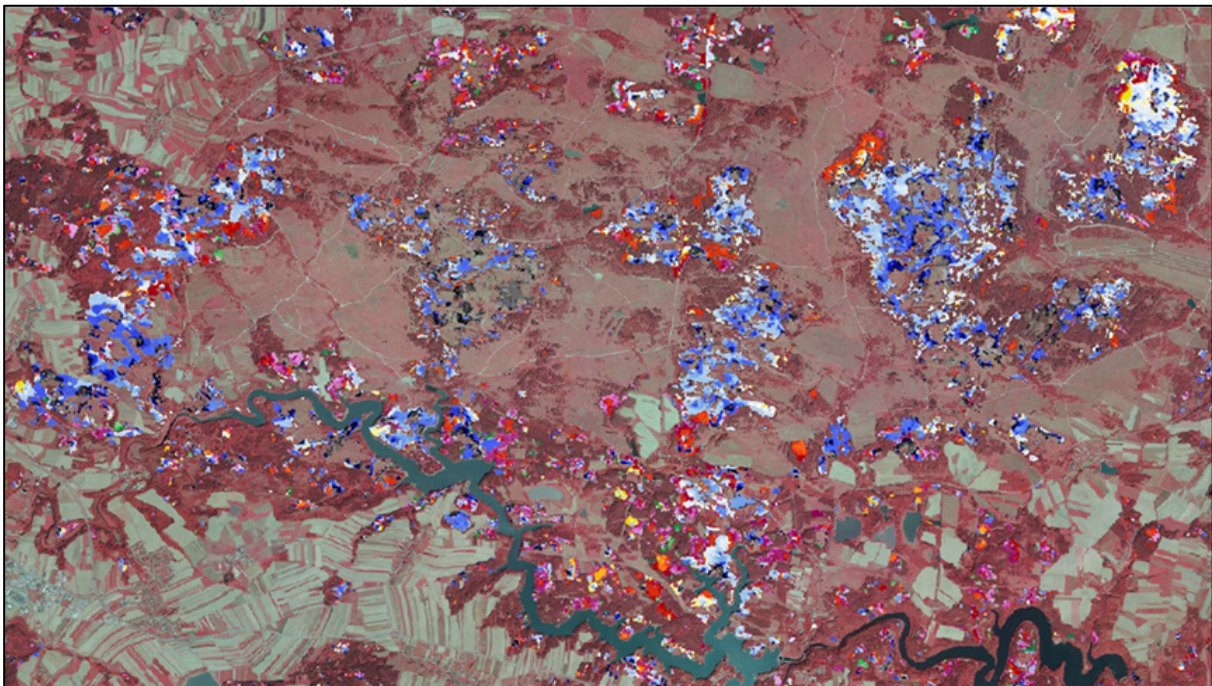


Abbildung 6. Karte der Anomalien aus dem Zeitraum 2018 bis 2020. Quelle: BFW.

3.1.2.2. Interventionslogik

Ausgangszustand

Die Existenzgefährdung der (Land-) und Forstwirtschaftsbetriebe, aufgrund der großräumigen Kalamitäten, belastet die Wertschöpfung in den Regionen und die damit verbundenen Arbeitsplätze. Eine nachhaltige Waldbewirtschaftung und die dauerhafte Gewährleistung der Waldwirkungen (ForstG 1975, §1 Abs.2) können infolge bloßer Kostenbelastung nicht sichergestellt werden.

Zielhierarchie

Das formulierte Ziel der Wirkungsfolgenabschätzung ist, dass Land- und Forstwirtschaftsbetriebe erhalten beziehungsweise gestärkt werden, Arbeitsplätze vorhanden bleiben, die Wertschöpfung in den Regionen gewährleistet und eine nachhaltige Waldbewirtschaftung sichergestellt wird.

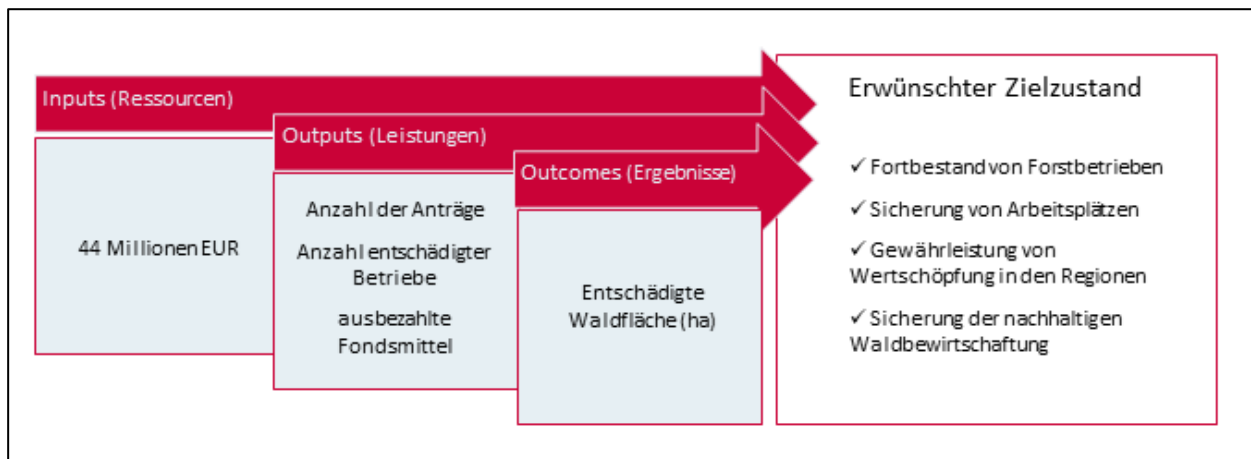


Abbildung 7. Zielhierarchie der Waldfondsmaßnahme M3.

Beim Maßnahmenpaket „Abgeltung von durch Borkenkäferschäden verursachtem Wertverlust“ werden Ressourcen in Höhe von 44 Millionen Euro freigegeben, um den Fortbestand von Forstbetrieben zu sichern. Die Entschädigung beträgt 3500€ je Hektar, wodurch rund 12.600 Hektar geschädigte Waldfläche subventioniert werden können.

Leistungsindikatoren zur Entschädigung von WaldeigentümerInnen:

- Anzahl genehmigter Anträge
- Anzahl abgelehnter Anträge
- Anzahl entschädigter Betriebe
- ausbezahlte Fondsmittel in Euro
- frei verfügbare Fondsmittel in Euro

3.1.2.3. Stand der Umsetzung

Mit dem Stand der Umsetzung werden all jene Anträge berücksichtigt, welche bis 01.09.2022 vom Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) bearbeitet wurden.

Bis dato haben 4.667 Betriebe insgesamt 4.946 Anträge zur Abgeltung von durch Borkenkäferschäden verursachtem Wertverlust gestellt, wobei 3.392 Anträge auf das Land Niederösterreich und 1.554 Anträge auf das Land Oberösterreich entfallen.

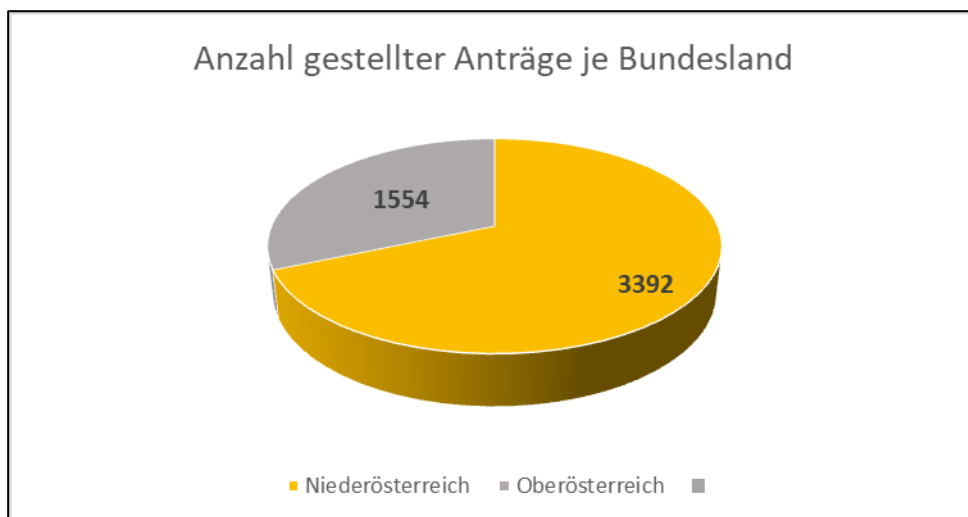


Abbildung 8. Anzahl der gestellten M3-Anträge je Bundesland. Quelle: AMA – Zahlungsdaten.

3.738 der 4.946 Anträge wurden genehmigt und sind an die AMA zur Auszahlung der Subventionen weitergeleitet worden. Eine Ablehnung erfolgte bei 1.208 Anträgen. Gründe hierfür liegen in der Beantragung von zu kleinen Teilflächen oder der Überschreitung des maximalen Fördervolumens von 200.000 Euro pro Betrieb.

Tabelle 1. Anzahl der genehmigten und abgelehnten Anträge je Bundesland. Quelle: AMA Zahlungsdaten.

Bundesland	genehmigt	abgelehnt	Σ
Niederösterreich	2.619	773	3.392
Oberösterreich	1.119	435	1.554
Σ	3.738	1.208	4.946

Der Tabelle 1 ist zu entnehmen, dass von den 3.392 Anträgen im Land Niederösterreich 2.619 Anträge genehmigt und 773 Anträge abgelehnt wurden. Im Land Oberösterreich wurden 1.554 Anträge gestellt, wovon 1.119 Anträge genehmigt und 435 Anträge abgelehnt wurden.

Prozentual sind somit im Land Niederösterreich 77,21 Prozent der Anträge genehmigt und 22,79 Prozent abgelehnt worden. Im Land Oberösterreich haben 72,01 Prozent der Anträge eine positive und 27,99 Prozent eine negative Beurteilung erhalten.

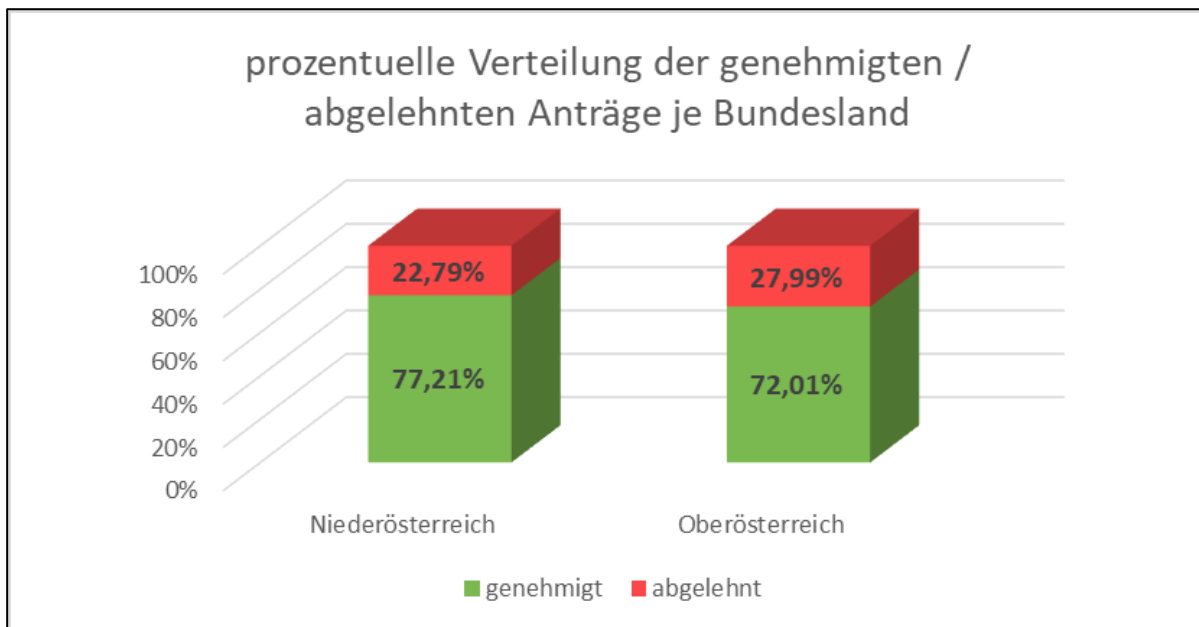


Abbildung 9. Prozentuale Darstellung der genehmigten und abgelehnten Anträge je Bundesland. Quelle: AMA – Zahlungsdaten.

Von den 4.946 gestellten Anträgen der 4.667 Betriebe wurden in Summe 75,58 Prozent positiv beurteilt. Die Auszahlung der Förderansuchen erfolgt stichtagsbezogen durch die AMA. In der folgenden Abbildung 10 ist die Anzahl der Förderzahlungen je Monat bis Oktober 2022 dargestellt. Mit rund 1.200 Auszahlungen pro Monat war der April 2022 das zahlungskräftigste Monat.

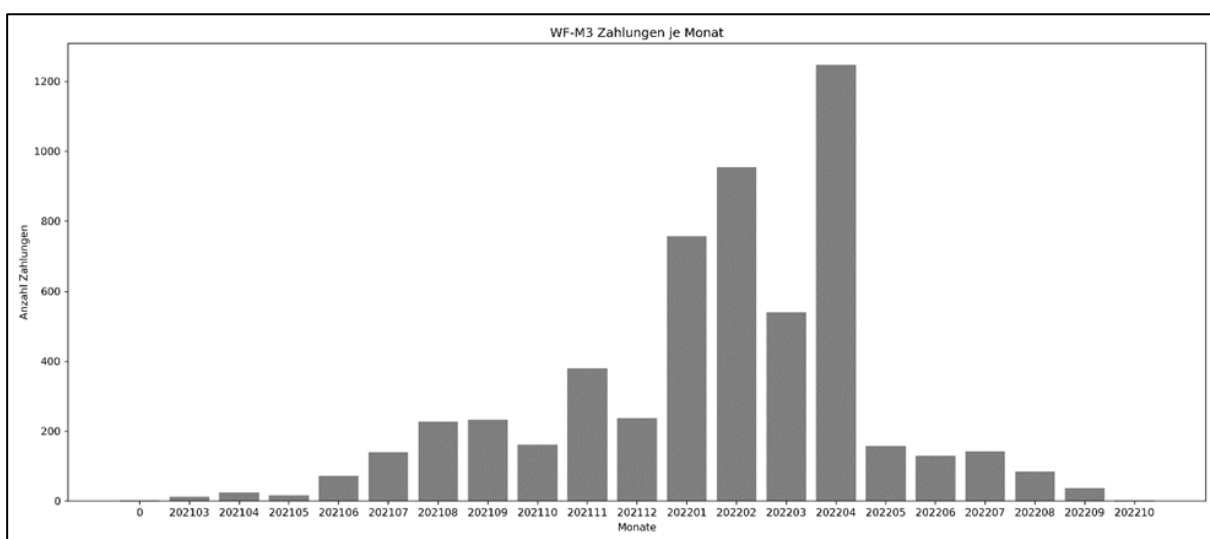


Abbildung 10. Auszahlungen der M3-Anträge je Monat. Quelle: BFW.

Die Summe der Überweisungsbeträge mit dem Status „ausbezahlt“ beläuft sich auf 30.711.520 €. Auf das Land Niederösterreich entfallen dabei rund 23,88 Millionen Euro (23.882.055€) und auf das Land Oberösterreich rund 6,83 Millionen Euro (6.829.465€).

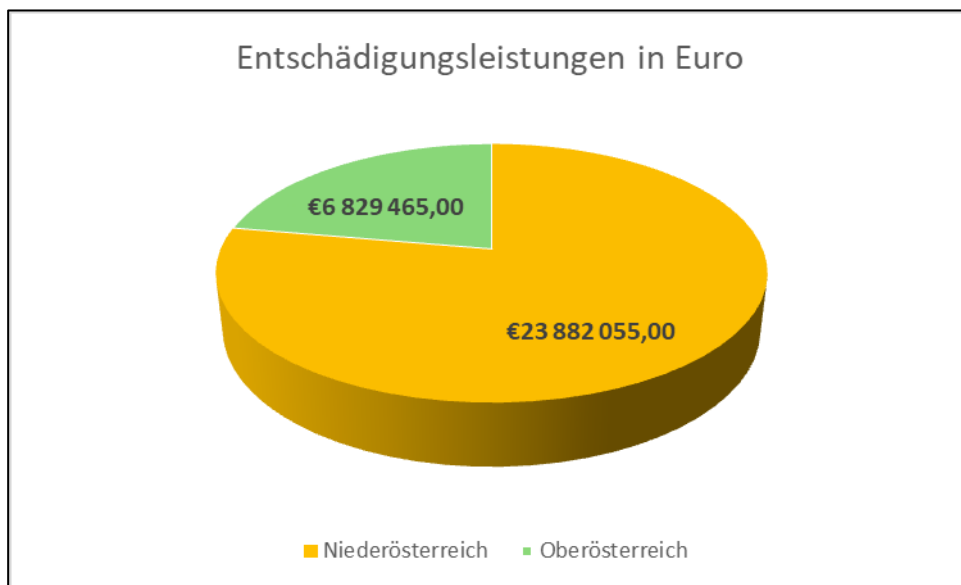


Abbildung 11. Ausbezahlte Fördermittel je Bundesland. Quelle: AMA – Zahlungsdaten.

3.1.2.4. Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt

Das Ziel der Wirkungsfolgenabschätzung in Bezug auf die Waldfondsmaßnahme M3 ist die Erhaltung und Stärkung von (Land-) und Forstwirtschaftsbetrieben, die Bewahrung von Arbeitsplätzen, die Gewährleistung der Wertschöpfung in den Regionen und die Sicherung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung.

Differenzen beziehungsweise Optimierungen können anhand des Vergleichs der Maßnahmen zum Zeitpunkt der Wirkungsfolgenabschätzung und des Zielzustands zum Zeitpunkt der Evaluierung gewonnen werden.

Ausgangszustand Zeitpunkt der WFA	Zielzustand Evaluierungszeitpunkt
Existenzgefährdete Forstbetriebe, sowie Unterlassung der Waldbewirtschaftung infolge bloßer Kostenbelastung 0 ha entschädigte Waldfläche	Fortbestand von Forstbetrieben Sicherung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung rund 12 600 ha entschädigte Waldfläche

Quelle: BML, 2022

Zum Zeitpunkt der Wirkungsfolgenabschätzung drohten zahlreichen (Land- und) Forstwirtschaftsbetrieben aufgrund von Großkalamitäten, die durch den fortschreitenden Klimawandel begünstigt werden, Existenzängste.

Während die Nachfrage nach Holz steigt und dem nachwachsenden Rohstoff viel Sympathie entgegengebracht wird, spürten Forstbetriebe keine positive Entwicklung am Holzmarkt. Das

Gegenteil war der Fall. Der Holzmarkt ist aufgrund der Borkenkäferkatastrophe eingebrochen. Rationalisierungen sowie technische Fortschritte in der Holzernte können die niedrigen Holzpreise nicht kompensieren. Mit den Preisen für (Schad-)Holz sind die Kosten vielfach nicht gedeckt.

Um dem Ziel der Wirkungsfolgenabschätzung nachzukommen und das Fortbestehen der heimischen Betriebe zu gewährleisten, Arbeitsplätze zu sichern und vor allem eine nachhaltige und klimafitte Waldbewirtschaftung zu ermöglichen, sollten Forstbetriebe subventioniert werden. Ziel ist es rund 12.600 ha Waldfläche, welche von der Borkenkäferkatastrophe betroffen waren, zu fördern und somit den Minderertrag beim Holzverkauf abzumildern.

Bisher wurden 3.554 Betrieben im Land Niederösterreich und Oberösterreich mit rund 30,7 Millionen Euro unterstützt. Das entspricht einer subventionierten Waldfläche von rund 8.775 Hektar. Diesen betroffenen (Land- und) Forstwirtschaftsbetrieben konnten somit Beiträge zur Erhaltung und Stärkung ausbezahlt werden.

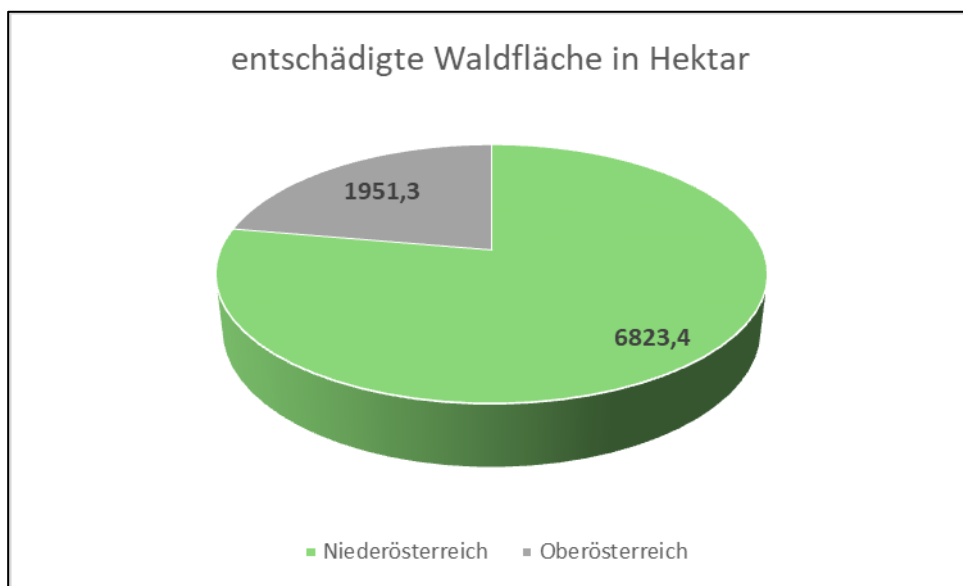


Abbildung 12. Entschädigte Waldfläche [ha] je Bundesland. Quelle: AMA – Zahlungsdaten.

Von den 8.775 Hektar entfallen 77,76 Prozent (6.823,44 Hektar) der entschädigten Waldflächen auf das Land Niederösterreich und 22,24 Prozent (1.951,28 Hektar) auf das Land Oberösterreich. Um den Zielzustand der Wirkungsfolgenabschätzung zu erreichen, könnten noch weitere 3.825,28 Hektar Waldfläche entschädigt werden:

Zielzustand: rund 12.600 Hektar entschädigte Waldfläche	
Waldfläche entschädigt (8.774,72 ha)	69,64%
Waldfläche ohne Entschädigung (3.825,28 ha)	30,36%
	100%

Zur Beurteilung des Umsetzungserfolges stellt sich folgende Frage:

Inwieweit haben die Maßnahmen zur Entschädigung von Waldeigentümerinnen und Waldeigentümern für durch den Klimawandel, insbesondere durch Borkenkäfermassenvermehrung, verursachten Wertverlust und Folgekosten beigetragen?

Um den gewünschten Zielzustand der Wirkungsfolgenabschätzung erreichen zu können, sollten 44 Millionen Euro an Entschädigungsleistungen ausbezahlt werden.

Wie sieht Erfolg aus:

Ausgangszustand Zeitpunkt der WFA	Zielzustand Evaluierungszeitpunkt
keine Entschädigungen	Entschädigungsleistungen von 44 Millionen Euro genehmigt

Quelle: BML, 2022

Der Abbildung 13 ist zu entnehmen, dass vom Fördertopf der Waldfondsmaßnahme M3 bereits 30.711.520 € (69,80%) ausbezahlt wurden und weitere 13.288.480 € (30,20%) verfügbar wären. Die einsatzbereiten Geldmittel sind stichtagsbezogen ausgewertet und sollten für eine weitere Verwendung nach Erhalt weiterer Informationen der AMA-Zahlungen nach unten korrigiert werden.

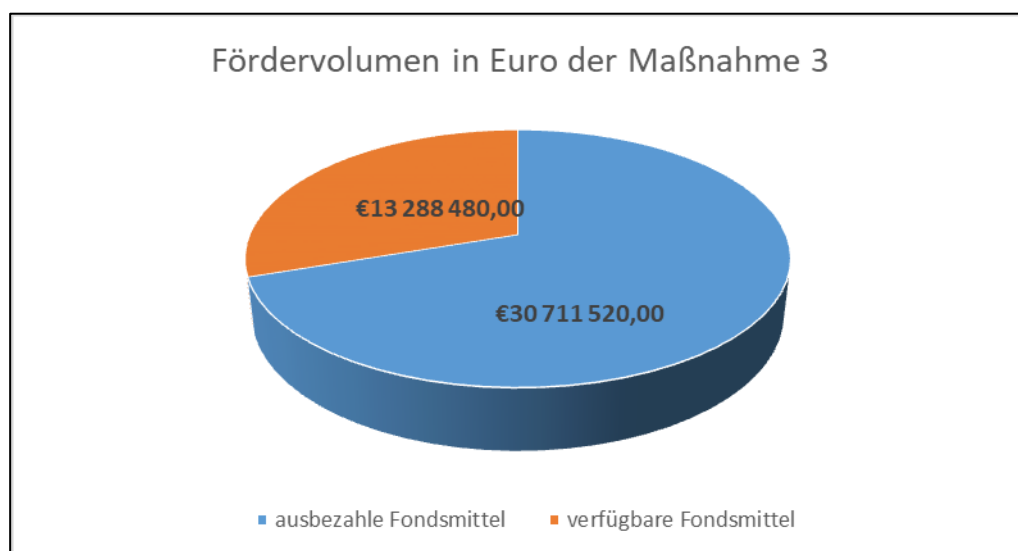


Abbildung 13. Ausbezahltes / verfügbares Fördervolumen [€] der Maßnahme M3. Quelle: AMA – Zahlungsdaten.

Es steht außer Frage, dass die Maßnahmen zur Abgeltung von Wertverlusten durch den flächigen Ausfall von Baumarten in Beständen und / oder bis zu deren völligen Entwaldung und deren Folgekosten für die bisher 3.554 Betriebe eine unverzichtbare Unterstützung sind. Die Zeiten der schlechten Holzmarktsituation konnten somit zum Teil überbrückt werden.

Dass vor allem zu Beginn der Förderperiode die Notwendigkeit diese Maßnahmen bestand, zeigt Abbildung 14.

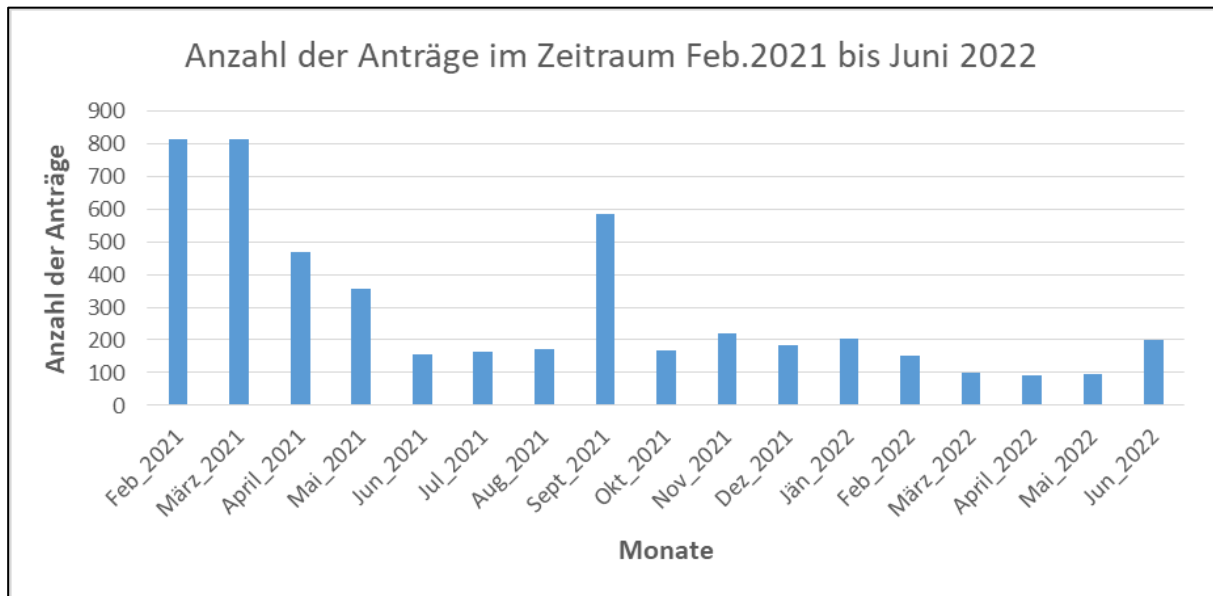


Abbildung 14. Anzahl der M3-Anträge je Monat. Quelle AMA-Zahlungsdaten.

3.1.2.5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Für den Zeitpunkt der Datenauswertung wäre es wünschenswert, dass dieser mit dem Stichtag der AMA Auszahlungen gleichfällt.

In Bezug auf die Dokumentationen der Waldschädigungsfaktoren (DFW) ist der durch Borkenkäfer verursachte Schadholzanfall rückläufig. Es ist jedoch schwierig zu prognostizieren, ob dieser Trend beibehalten werden kann. Sofern die Auswirkungen der globalen Klimaerwärmung die (Land- und) Forstwirtschaftsbetriebe nicht wiederholt in Bedrängnis bringen, sollten die verfügbaren Restmittel (rund 13,29 Millionen Euro) in andere Waldfondsmaßnahmen umgeschichtet werden. Im Zuge der übrigen Waldfondsmaßnahmen wird die Etablierung und Bewirtschaftung klimafitter Wälder gefördert, wodurch jene Szenarien der Borkenkäferkalamitäten in Zukunft verhindert werden können.

3.1.2.6. Literaturhinweise

BFW, 2022. BFW-Bundesforschungszentrum für Wald. [Online]
Available at: <https://www.bfw.gv.at/pressemitteilungen/waldfonds-borkenkafer/>
[Zugriff am 24.11.2022].

BML, 2022. Sonderrichtlinie Waldfonds, Wien

BML, 2022. Vorhabenbündel Waldfondsgesetz und Förderungsrichtlinie, Wien

3.2. Ziel 2 / Maßnahmenpaket 2

3.2.1. Hintergrund und Interventionsstrategie

Das Ziel 2 der WFA sieht die Reduzierung des Befalls österreichischer Wälder durch Borkenkäfer und die Sicherung der Holzqualität vor.

Borkenkäfermassenvermehrungen haben insbesondere im Wald- und Mühlviertel ein Ausmaß angenommen, welches es den betroffenen Waldeigentümern und Waldeigentümerinnen teils unmöglich machte, ihren Forstschutzverpflichtungen nach §45 Abs. 2 ForstG 1975 nachzukommen. Der massive Schadholzanfall führte zu einem Überschuss an Holz in Mitteleuropa, zumal dieses auch nicht von den Holzverarbeitungsbetrieben angekauft wurde. Das Holz soll daher außerhalb des Waldes in zu errichtenden Frisch- oder Trockenholzlagern zwischengelagert werden, um es zu einem späteren Zeitpunkt auf den Markt bringen zu können. Des Weiteren sollen für eine bekämpfungstechnische Behandlung des von Borkenkäfern befallenen oder von Befall bedrohten Holzes Erntemaschinen oder stationäre Anlagen mit Entrindungsvorrichtungen ausgestattet werden.

Für die Errichtung von Holzlagerplätzen (Maßnahme M4) und die mechanisch-maschinelle Entrindung von Schadholz (Maßnahme M5) werden im Rahmen des Maßnahmenpakets 2 insgesamt 20,8 Millionen Euro an Fondsmitteln bereitgestellt. Dies soll es den Waldeigentümern und Waldeigentümerinnen ermöglichen, ihre Forstschutzverpflichtungen zu erfüllen und die weitere Ausbreitung des Borkenkäfers einzudämmen.

Die Interventionsstrategie zu Ziel 2 zeigt Abbildung 15 in graphischer Form. Dargestellt sind Ausgangszustand, das aus den beiden Maßnahmen M4 und M5 bestehende Maßnahmenpaket 2 mit der Ressourcenaufteilung, sowie der angestrebte Zielzustand (Wirkung) der Interventionen. Das Nullszenario beschreibt die laut WFA zu erwartende Alternative ohne das Setzen von Interventionen.

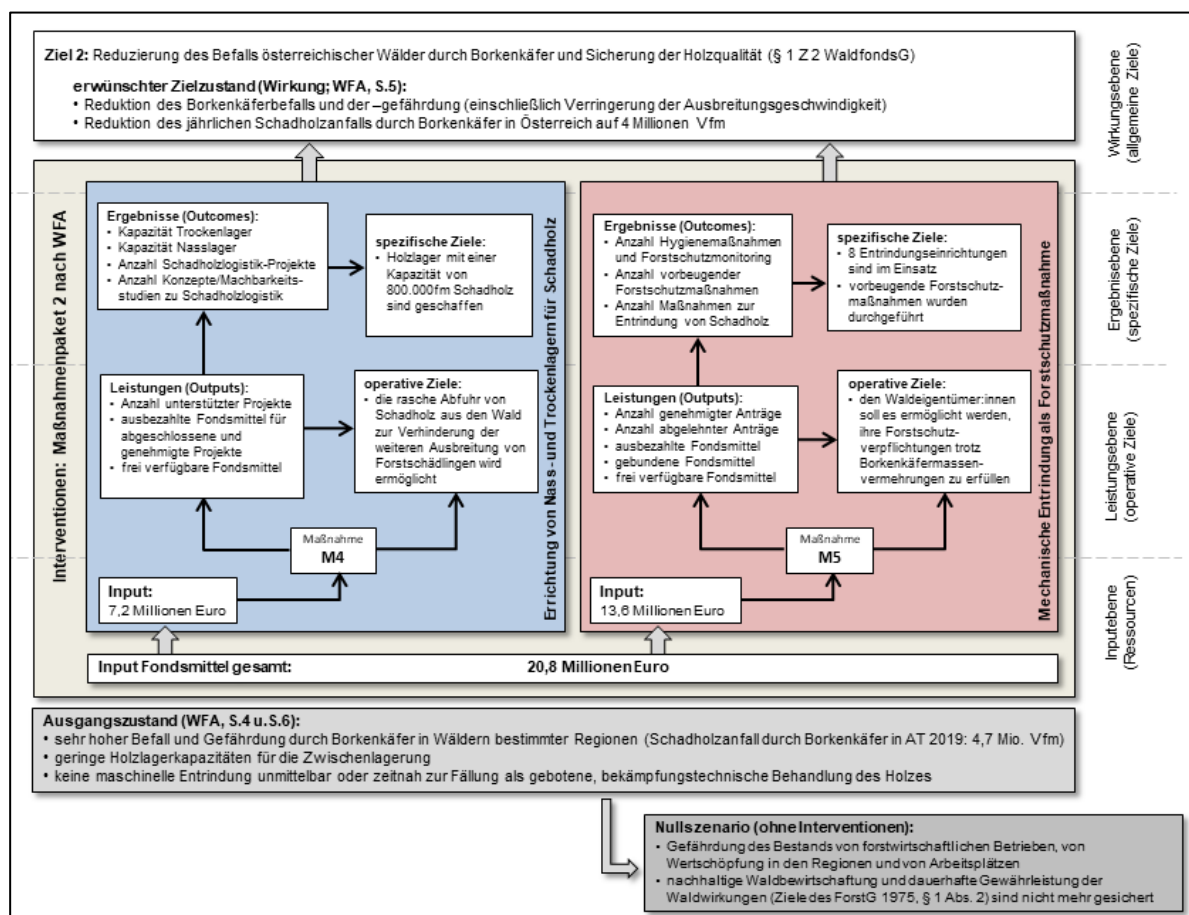


Abbildung 15. Interventionsstrategie zu Ziel 2 mit den Interventionslogiken der beiden inkludierten Maßnahmen M4 und M5 (Maßnahmenpaket 2). Quelle: eigene Darstellung basierend auf Angaben in der WFA und in der Sonderrichtlinie Waldfonds.

3.2.2. Maßnahme M4 – Errichtung von Nass- und Trockenlagern für Schadholz

3.2.2.1. Kurzbeschreibung

Kontextbeschreibung

Insbesondere zwischen den Jahren 2015 und 2020 war die österreichische Forstwirtschaft außergewöhnlich hohen Schadholzmengen aufgrund von Borkenkäferkalamitäten ausgesetzt (Abbildung 16). Die Borkenkäferkalamitäten erreichten 2018 ihren nationalen Höhepunkt, seitdem sind die Schadholzmengen aufgrund des Borkenkäferbefalls wieder rückläufig. Im Jahr 2021 wurde eine großflächige Verlagerung der bisher hauptsächlich im Norden Österreichs (Niederösterreich) auftretenden, massenhaften Vermehrung der Borkenkäfer, in den Süden Österreichs beobachtet (Steyrer, et al., 2021).

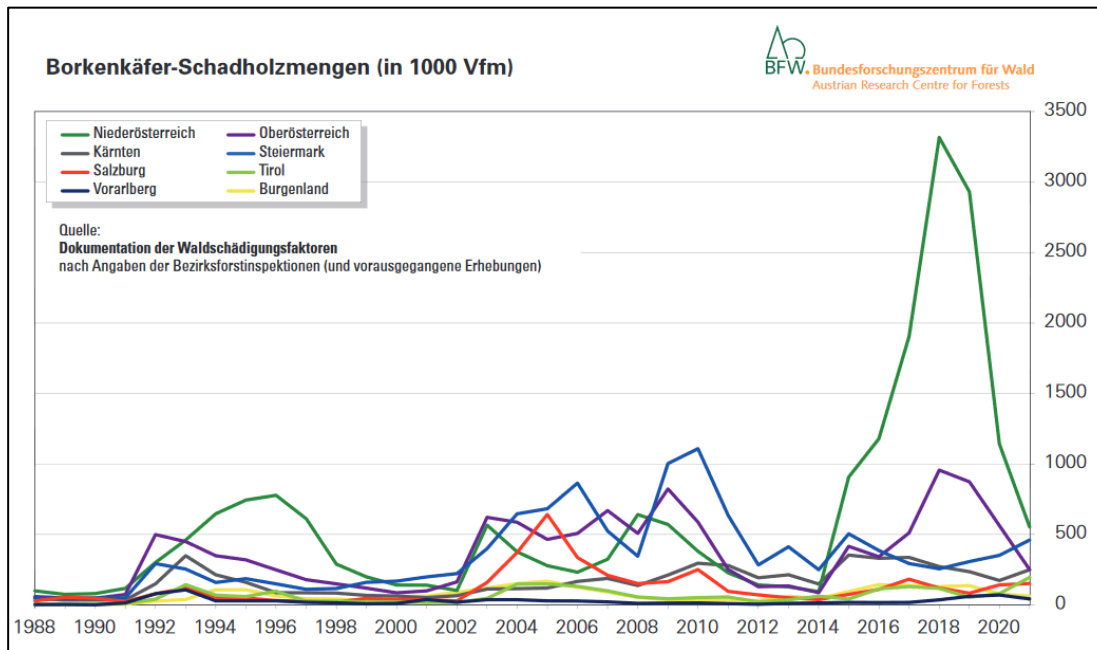


Abbildung 16. Entwicklung der Borkenkäfer-Schadholzmengen in Österreich. Quelle: Steyrer, et.al., 2021, S.19.

Nach §45 Abs. 2 Forstgesetz 1975 sind (auch) bei einer Schädlingsmassenvermehrung befallene oder vom Befall bedrohte Bäume zu fällen, aufzuarbeiten und aus dem Wald zu entfernen oder sonst bekämpfungstechnisch zu behandeln. Der „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) zum Waldfonds argumentiert die Notwendigkeit von unterstützenden Zahlungen im Rahmen des Waldfonds zur Aufarbeitung des Schadholzes folgendermaßen: „Die Borkenkäfermassenvermehrung verursachte in Mitteleuropa einen Holzüberschuss. Das Holz (insbesondere auch auf Grund des Verbringens von Holz aus insbesondere aus Tschechien) wurde von den Holzverarbeitungsbetrieben (auch) Österreichs nicht angekauft. Das Holz soll daher außerhalb des Waldes, gesammelt von vielen Forstbetrieben in großen Frisch- oder Trockenholzlagern zwischengelagert werden, damit es zu einem späteren Zeitpunkt an holzverarbeitende Betriebe verkauft werden kann. Die Errichtung solcher, notwendiger Lagerplätze soll gefördert werden“ (BMLRT, 2022, S.4).

Förderungsziele

1. Rasche Abfuhr von Schadholz aus dem Wald zur Verhinderung der weiteren Ausbreitung von Forstschädlingen
2. Sicherung der Holzqualität

(BML-b, 2022)

Förderungsgegenstände

1. Investitionen in infrastrukturelle Einrichtungen für Nass- und Trockenholzlagerplätze
2. Transport und Manipulation des Schadholzes zu und von den Nass- und Trockenlagern
3. Konzepte und Machbarkeitsstudien betreffend Schadholzlogistik

(BML-b, 2022)

Förderungswerber*innen

1. Bewirtschafter*innen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe
2. Sonstige Förderungswerber*innen
 - Waldbesitzervereinigungen
 - Agrargemeinschaften
 - Körperschaften und Anstalten öffentlichen Rechts
 - Genossenschaften, die nachweisen, dass die Förderung weitestgehend ihren land- und forstwirtschaftlichen Mitgliedern zugutekommt
3. Zusammenschlüsse der o.ä. Förderungswerber

(BML-b, 2022)

3.2.2.2. Interventionslogik

Für die Umsetzung der Maßnahme M4 „Nass- und Trockenlager für Schadholz“ ist gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung – BÜNDELUNG“ (WFA), der Einsatz von 7,2 Millionen Euro an öffentlichen Mitteln geplant (BMLRT, 2022, S.4).

Für die quantitative Messung des Erfolgs zur Umsetzung wird in dem „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ zur M4 folgendes angeführt: „Mit dem vorgesehenen Betrag von 7,2 Millionen Euro können Holzlager mit einer Kapazität von ca. 800.000 Festmeter errichtete werden“ (BMLRT, 2022, S.6).

Konkret soll der Erfolg zur Umsetzung auf Basis folgender Kriterien beurteilt werden (Tabelle 2):

Tabelle 2. Kriterien zur Messung des Erfolgs der Umsetzung (gemäß WFA). Quelle: BMLRT, 2022, S.6.

Ausgangszustand Zeitpunkt der WFA	Zielzustand Evaluierungszeitpunkt
geringe Holzlagerkapazitäten für die Zwischenlagerung	Holzlager mit einer Kapazität von ca. 800.000 Festmeter Schadholz

Die Förderungsziele zur Maßnahme M4 (Nass- und Trockenlager für Schadholz) gemäß Sonderrichtlinie Waldfonds, wurden bereits in Kapitel 3.2.2.1 (Förderungsziele) ausgeführt.

Als der Sonderrichtlinie Waldfonds übergeordnetes Ziel mit inhaltlichem Bezug zur Maßnahme M4 (Nass- und Trockenlager für Schadholz) ist im Waldfondsgesetz in §1 als Ziel 2. des Bundesgesetzes: „Reduzierung des Befalls österreichischer Wälder durch Borkenkäfer“ festgelegt (BGBl. I Nr. 91/2020).

In Bezug auf die Maßnahme M4 (Nass- und Trockenlager) ist gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) inhaltlich folgender Teil des Ziels 2 relevant:

- „Das Holz soll daher außerhalb des Waldes, gesammelt von vielen Forstbetrieben in großen Frisch- oder Trockenholzlagern zwischengelagert werden, damit es zu einem späteren Zeitpunkt an holzverarbeitende Betriebe verkauft werden kann“ (BMLRT, 2022, S.4).

Gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) soll der Erfolg bezüglich der Zielerreichung gegenüber dem übergeordneten Ziel gemäß Waldfondsgesetz anhand folgenden Kriteriums gemessen werden (Tabelle 3):

Tabelle 3. Kriterien zur Beurteilung des Erfolgs bezüglich der Zielerreichung (gemäß WFA). Quelle: BMLRT, 2022, S.5.

Ausgangszustand Zeitpunkt der WFA	Zielzustand Evaluierungszeitpunkt
Sehr hoher Befall und Gefährdung durch Borkenkäfer in Wäldern bestimmter Regionen, Schadholzanfall in Österreich im Jahr 2019: 4,7 Millionen Vorratsfestmeter	Reduktion des Borkenkäferbefalls und der Gefährdung (einschließlich Verringerung der Ausbreitungsgeschwindigkeit). Jährlicher Schadholzanfall von 4 Millionen Vorratsfestmeter durch Borkenkäfer in Österreich

Auf Basis der oben dargestellten Indikatoren- und Zielhierarchien ergibt sich eine Wirkungskette (Abbildung 17), anhand derer die „tatsächlich eingetretenen wesentlichen Auswirkungen“ zur Maßnahme M4 dargestellt und im Vergleich mit den im Rahmen des „Antrags auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ ermittelten voraussichtlichen Auswirkungen bewertet werden kann.

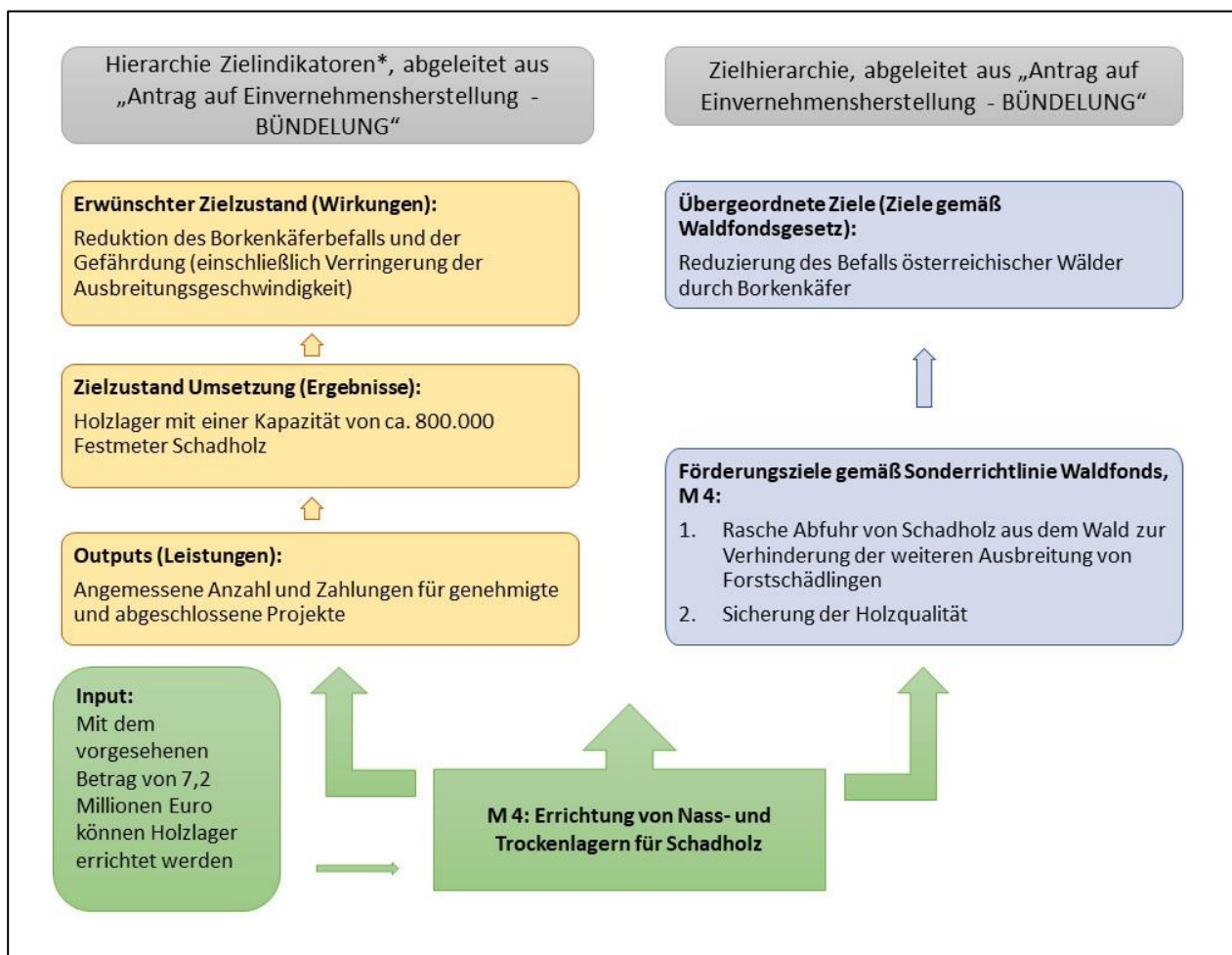


Abbildung 17. Geplante Auswirkungen auf Basis des „Antrags auf Einvernehmensherstellung – BÜNDELUNG“, dargestellt als Wirkungskette. Quellen: BMLRT, 2022; BML-b, 2022; BGBl. I Nr. 91/2020; - eigene Darstellung. *Zielindikatoren beschreiben den geplanten / angestrebten Zielzustand

3.2.2.3. Stand der Umsetzung

Analyse der Zahlungsströme

Die Darstellung der Umsetzung und Zahlungsströme erfolgt für alle abgeschlossenen und genehmigten Projekte (Stichtag 16.09.2022) auf Basis der „FAI“ (Projektdatenbank: Förderungsanwendung Internet). Die Darstellung der zum Evaluierungszeitpunkt bereits ausbezahlten öffentlichen Mittel erfolgt auf Basis der AMA-Zahlungsdatenbank (Stichtag 01.09.2022).

Der Fokus der Umsetzungsevaluierung liegt auf der Analyse der „genehmigten“ Projekte, da zum Evaluierungszeitpunkt zur M4 noch nicht viele Projekte abgeschlossen und / oder ausbezahlt sind, und sich daher anhand der abgeschlossenen / ausbezahlten Projekte kaum Schlussfolgerungen bezüglich des Umsetzungsstandes ableiten lassen.

Die Förderabwicklungsstellen für die M4 sind im Regelfall die Landeshauptleute der Bundesländer, bzw. für den Fördergegenstand „Konzepte und Machbarkeitsstudien“, im Fall bundesweiter Relevanz, auch das BML. Im Fall, dass durch die Förderabwicklung durch die Landeshauptleute ein Interessenskonflikt droht, wird die Förderabwicklung an das BML rückdelegiert. Eine Zusammenstellung der genehmigten Zahlungen zur M4, für alle zum Stichtag 16.09.2022 genehmigten Projekte, zeigt die Tabelle 4.

Tabelle 4. Genehmigte Zahlungen zu den Projekten der M4, in Euro. Quelle: FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.

	Summe [€]	Mittelwert [€]	Max [€]	Min [€]	Anzahl Projekte
Länder	792.548	49.534	120.000	1.700	16
BML	895.351	447.676	449.986	445.365	2
Gesamt	1.687.899	93.772	449.986	1.700	18

Insgesamt wurden für die Umsetzung der Maßnahme M4 (Errichtung von Nass- und Trockenlagern für Schadholz) bis zum Stichtag 16.09.2022 ca. 1,69 Mio. Euro für die Umsetzung von insgesamt 18 Projekten genehmigt (FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen). Davon wurden bisher ca. 0,62 Mio. Euro ausbezahlt. Zum Evaluierungszeitpunkt wurden bereits 7 Projekte im Umfang von ca. 0,14 Mio. Euro abgeschlossen (AMA, 2022 - eigene Auswertungen). Die meisten Projekte wurden bisher durch die Länder genehmigt (16 Projekte), ein geringerer Anteil wurde auch durch das BML genehmigt (2 Projekte). Die mittlere Projektsumme beträgt ca. 0,09 Mio. Euro, wobei die mittlere Summe für durch das BML genehmigte Projekte deutlich höher ist (ca. 0,45 Mio. Euro) als die mittlere Summe der durch die Länder genehmigten Projekte (ca. 0,05 Mio. Euro). Das bezüglich der genehmigten Zahlungen bisher umfangreichste Projekt (ca. 0,45 Mio. Euro) wurde für den Fördergegenstand „Konzepte-Machbarkeitsstudien Schadholzlogistik“ für die Universität für Bodenkultur genehmigt und betrifft das Thema „Schadholz-Management unter spezieller Berücksichtigung des Trockenlagers“. Das bezüglich der genehmigten Zahlungen bisher kleinste Projekt (1.700 Euro) betrifft den Fördergegenstand „Schadholztransport und Manipulation“ und wurde für einen Betrieb für den „Schadholztransport zum Trockenlager“ genehmigt.

Der größte Anteil der öffentlichen Fördermittel zur M4 wurde bis zum Evaluierungszeitpunkt für den Fördergegenstand „Konzepte-Machbarkeitsstudien Schadholzlogistik“ genehmigt. Die genehmigten öffentlichen Mittel zu diesem Fördergegenstand betragen bis zum Stichtag ca. 1,00 Mio. Euro, bzw. 59% der bisher insgesamt genehmigten finanziellen Mittel zur M4. Für den Fördergegenstand „Schadholztransport und Manipulation“ wurden bisher ca. 0,65 Mio. Euro (bzw. 38% der bisher insgesamt zur M4 genehmigten Finanzmittel) genehmigt. Für den Fördergegenstand „Errichtung Holzlager“ wurden bisher nur ca. 0,04 Mio. Euro (bzw. 3% der bisher insgesamt zur M4 genehmigten Finanzmittel) genehmigt. Durch die bewilligenden Stellen der Landesregierungen Oberösterreich,

Niederösterreich und Wien wurden bisher keine Zahlungen zur M4 genehmigt. Die Verteilung der genehmigten Zahlungen zur M4, nach Förderabwicklungsstelle und Fördergegenstand, wird in Abbildung 18 visualisiert.

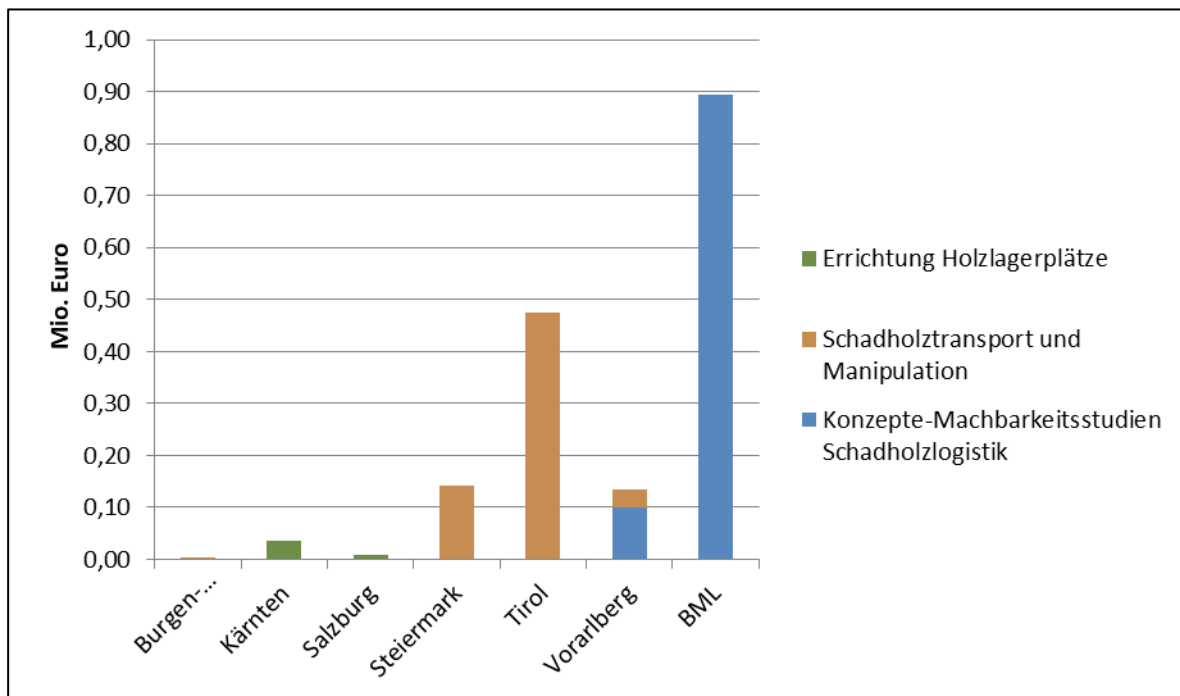


Abbildung 18. Genehmigte Zahlungen zur M4 nach Förderabwicklungsstelle und Fördergegenstand, in Mio. Euro. Quelle: FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.

Abbildung 19 visualisiert die Verteilung der genehmigten Zahlungen entsprechend der in der „Sonderrichtlinie Waldfonds“ für die M4 definierten und zugelassenen Kategorien an Förderungswerber*innen. Die Zuordnung der einzelnen Antragsteller*innen zu den Kategorien der Förderungswerber*innen erfolgte auf Basis einer Expertinnen-Einschätzung, da in der FAI-Datenbank nur die Bezeichnung des Antragstellers festgehalten ist.

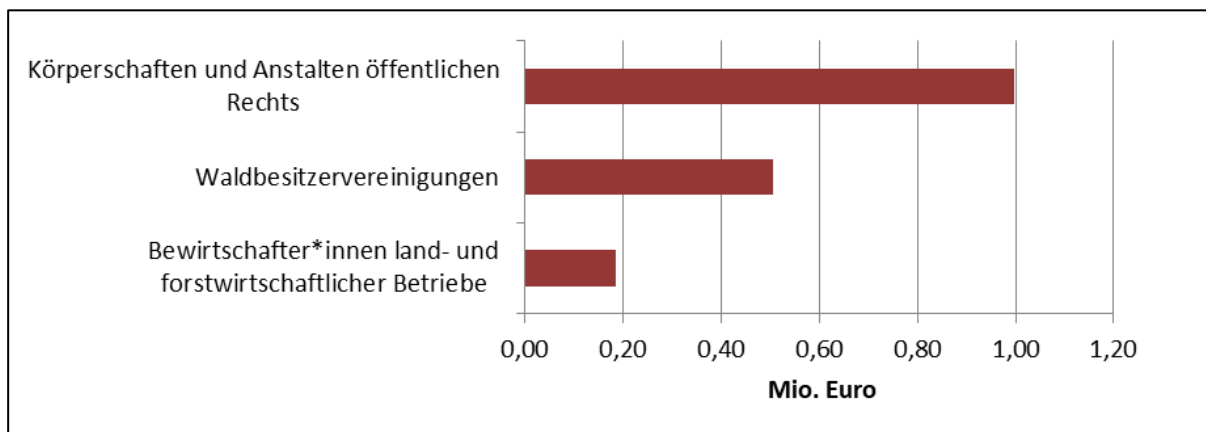


Abbildung 19. Genehmigte Zahlungen gemäß den in der „Sonderrichtlinie Waldfonds“ zugelassenen Kategorien an Förderungswerber*innen. Quelle: FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.

Der weitaus höchste Anteil an Zahlungen zur M4 wurde bisher für „Körperschaften und Anstalten öffentlichen Rechts“ genehmigt (insgesamt ca. 1,00 Mio. Euro bzw. 59% der für die M4 bisher genehmigten Mittel). Im Vergleich dazu erscheinen die bisher genehmigten Zahlungen für „Bewirtschafter*innen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe“ eher begrenzt (insgesamt ca. 0,19 Mio. Euro, bzw. 11% der für die M4 bisher genehmigten Mittel). Mehr finanzielle Mittel wurden hingegen für „Waldbesitzervereinigungen“ genehmigt (ca. 0,51 Mio. Euro bzw. 30% der bisher insgesamt genehmigten Mittel).

Betrachtet man die Verteilung der Zahlungen auf Bezirksebene und nach Sitz der jeweiligen Projektträger, so zeigt sich, dass Zahlungen zur M4 bisher für 9 österreichische Bezirke genehmigt wurden (Abbildung 20). Der Schwerpunkt bezüglich der regionalen Verteilung der finanziellen Mittel befindet sich in Wien (18. Wiener Bezirk: ca. 1,00 Mio. Euro bzw. 59% der bisher insgesamt zur M4 genehmigten Zahlungen wurden für Projektträger mit Sitz in Wien - zum Fördergegenstand „Konzepte - Machbarkeitsstudien Schadholzlogistik“ genehmigt), gefolgt von Lienz (mit ca. 0,47 Mio. Euro bzw. 28% an genehmigten finanziellen Mitteln - zum Fördergegenstand „Schadholztransport und Manipulation“).

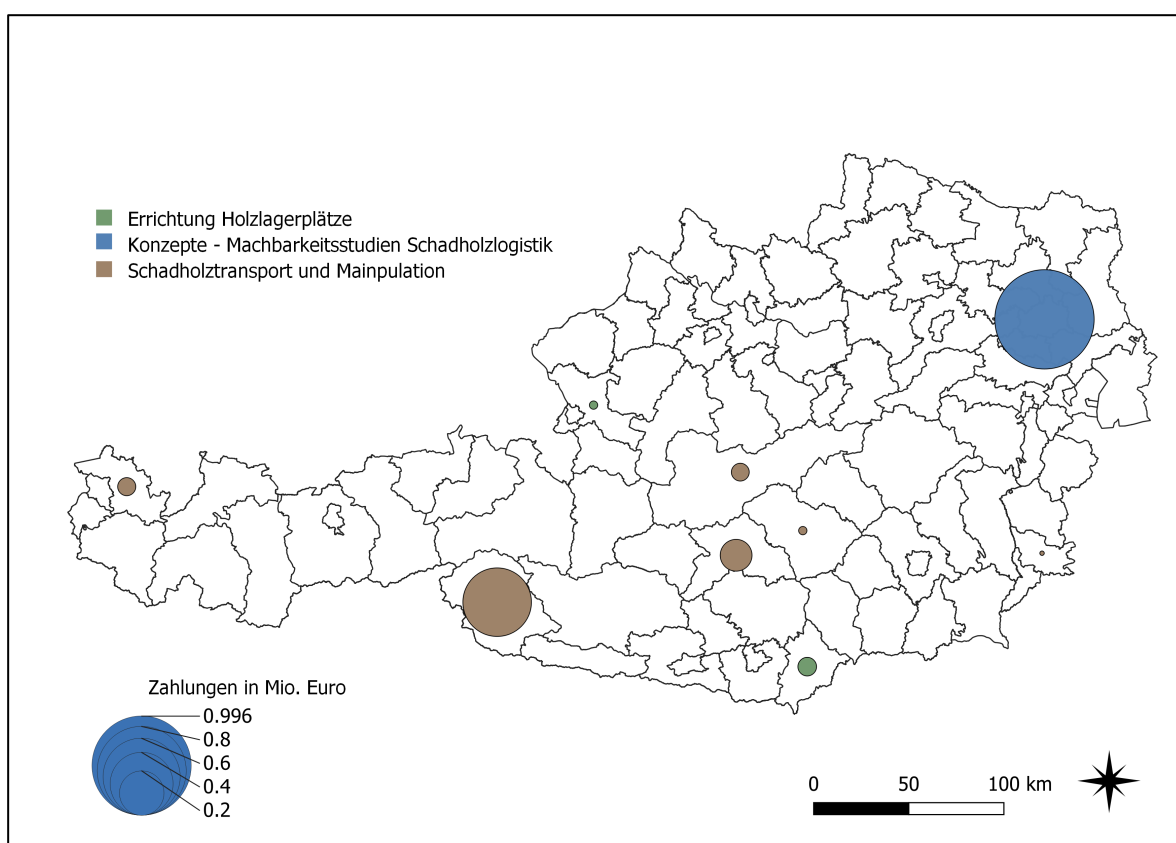


Abbildung 20. Visualisierung der regionalen Verteilung der genehmigten Zahlungen nach Fördergegenstand und (Wohn)Bezirken der Projektträger*innen. Quelle: FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.

Vergleich Ziel- und Ist-Zustand M4

Gemäß des „Antrags auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) sollen für die Umsetzung der Fördergegenstände zur M4 Ausgaben in der Höhe von 7,2 Millionen Euro getätigt werden. Insgesamt sollen durch die Zahlungen (unter anderem) Holzlager mit einer Kapazität von ca. 800.000 Festmeter errichtet werden (BMLRT, 2022, S.6).

Tabelle 5 zeigt den Umsetzungsstand der aktuellen ausbezahlten und genehmigten öffentlichen Mittel (nachfolgend „Ist-Zustand“) im Vergleich zu den insgesamt für den Waldfonds zur M4 geplanten Zahlungen (nachfolgend: „Ziel-Zustand“).

Tabelle 5. Gegenüberstellung Zielzustand und Ist-Zustand Zahlungen (Stichtag 16.09.2022). Quellen: BMLRT, 2022; FAI-a, 2022; AMA, 2022 – eigene Auswertungen.

Zielzustand Zahlungen	Ist-Zustand: ausbezahlte Zahlungen	Ist-Zustand: genehmigte Zahlungen	Abweichung: Zielzustand vs. Ist - Zustand
7,2 Mio. Euro	615.875 Euro	1.687.899 Euro	Abweichung Zielzustand - ausbezahlte Zahlungen: 6.584.125 Euro bzw. ca. 91%
			Abweichung Zielzustand - genehmigte Zahlungen: 5.512.101 Euro bzw. ca. 77%

Bisher wurden für die Umsetzung der M4 ca. 0,62 Mio. Euro ausbezahlt und ca. 1,71 Mio. Euro genehmigt. Dies entspricht, im Vergleich mit den insgesamt für die M4 geplanten öffentlichen Ausgaben, einem aktuellen Umsetzungsstand von ca. 9% (bereits getätigte Zahlungen). Berücksichtigt man außerdem die zum aktuellen Zeitpunkt genehmigten Zahlungen, so kann von einem zukünftigen Umsetzungsstand von ca. 23% ausgegangen werden (Tabelle 5).

Der Erfolg der Maßnahmenumsetzung kann anhand der Erreichung des gemäß des „Antrags auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) geplanten Zielzustandes bewertet werden. Tabelle 6 zeigt den Umsetzungsstand bezüglich der gemäß „WFA“ geplanten Errichtung von Holzlagern mit einer Kapazität von 800.000 Millionen Festmeter Schadholz (nachfolgend „Zielzustand“), im Vergleich zu den insgesamt bisher durch den Waldfonds errichteten Holzlagerkapazitäten (nachfolgend: „Ist-Zustand“).

Tabelle 6. Gegenüberstellung Zielzustand und Ist-Zustand bezüglich des Umsetzungserfolgs (Stichtag 16.09.2022). Quellen: BMLRT, 2022; FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.

Ausgangszustand (Zeitpunkt der WFA)	Zielzustand Zeitpunkt der Evaluierung	Ist - Zustand Evaluierungszeitpunkt	Abweichung: Zielzustand vs. Ist - Zustand
Geringe Holzlager- kapazitäten für die Zwischenlagerung	Holzlager mit einer Kapazität von ca. 800.000 Festmeter Schadholz.	- durch Projekte bisher errichtet: 1.050 Festmeter	- bezüglich bisher errichteter Holzlagerkapazitäten: 798.950 Festmeter; bzw. ca.99,9%
		- durch genehmigte Projekte bisher geplant (inkl. bereits errichteter Kapazitäten): 5.050 Festmeter	- bezüglich aktuell geplanter Holzlagerkapazitäten: 794.950 Festmeter; bzw. 99,4%

Bisher wurden im Rahmen der Umsetzung der M4 Holzlagerkapazitäten im Ausmaß von ca. 1.050 Festmeter geschaffen. Außerdem ist aufgrund der aktuell genehmigten Projekte insgesamt eine Errichtung von Holzlagern im Ausmaß von 5.050 Festmeter geplant. Dies entspricht im Vergleich mit den insgesamt für die M4 geplanten Holzlagerkapazitäten von 800.000 Festmetern, einem aktuellen Umsetzungsstand von ca. 0,1% (bisher errichtete Holzlagerkapazitäten). Berücksichtigt man außerdem die zum aktuellen Zeitpunkt durch genehmigte Projekte geplanten Holzlagerkapazitäten, so kann von einem zukünftigen Umsetzungsstand von ca. 0,6% ausgegangen werden (Tabelle 6).

3.2.2.4. Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt

Beurteilung des Erfolgs zur Umsetzung

Der Umsetzungsstand bezüglich des Einsatzes öffentlicher finanzieller Mittel zur M4 ist zum Evaluierungszeitpunkt, mit bisher ca. 9% getätigten und aktuell ca. 23% genehmigten Zahlungen, im Verhältnis zur Zielsetzung gemäß „WFA“ (es sollen Zahlungen in der Höhe von 7,2 Mio. Euro getätigt werden), eher begrenzt.

Ebenfalls begrenzt fällt die Beurteilung des bisherigen Umsetzungserfolgs aus, welcher gemäß „WFA“ gegenüber dem Zielzustand „Holzlager mit einer Kapazität von ca. 800.000 Million Festmeter Holz“ erfolgen soll: Insgesamt wurden im Verhältnis zum Ziel-Zustand bisher 0,1% Holzlagerkapazitäten errichtet, bzw. es ist die Errichtung von 0,6% Holzlagerkapazitäten aktuell geplant. Dieses Ergebnis begründet sich einerseits darin, dass die für die M4 geplanten Zahlungen bisher in geringem Ausmaß in Anspruch genommen wurden (bisher ca. 24% genehmigte Zahlungen), andererseits wurden die bisher zur M4 genehmigten Zahlungen jedoch auch in nur eingeschränktem Ausmaß (2% der insgesamt bisher genehmigten Zahlungen) für den Fördergegenstand „Errichtung Holzlagerplätze“ in Anspruch genommen. Der größte Teil der bisher genehmigten Zahlungen erfolgte für den Fördergegenstand „Konzepte-Machbarkeitsstudien“ (58% - siehe auch Abbildung 18). Die bisherige Verteilung der genehmigten Mittel, entsprechend der Kategorie an Förderungswerber*innen (Abbildung 19), und der regionalen Verteilung nach (Wohn)Bezirken der Projektträger (Abbildung 20), scheint dem bisherigen Umsetzungserfolg, bezüglich der Errichtung von Holzlagern, nicht förderlich zu sein: ca. 59% der bisher genehmigten Mittel wurden für „Körperschaften und Anstalten öffentlichen Rechts“ genehmigt - im Vergleich dazu wurden für „Waldbesitzervereinigungen“ und „Bewirtschafter*innen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe“ in Summe ca. 41% der bisherigen genehmigten Mittel genehmigt. Der Schwerpunkt bezüglich der regionalen Verteilung der bisher genehmigten finanziellen Mittel, nach dem (Wohn)Sitz der Projektträger*innen, befindet sich in Wien (auch ca. 59% der bisher genehmigten finanziellen Mittel) - hingegen wurden 41% der bisher genehmigten Mittel für Projektträger*innen in ländlichen Regionen genehmigt.

Beurteilung der Wirkungen gemäß Förderungszielen (Sonderrichtlinie Waldfonds)

In der Sonderrichtlinie zum Waldfonds sind für die M4 (Errichtung von Nass- und Trockenlagern für Schadholz) folgende zwei Förderungsziele angeführt:

1. Rasche Abfuhr von Schadholz aus dem Wald zur Verhinderung der weiteren Ausbreitung von Forstschädlingen
2. Sicherung der Holzqualität

(BML-b, 2022)

Die Projekte aus der Maßnahmen M4 leisteten folgenden Beitrag zu den Zielen laut Sonderrichtlinie Waldfonds:

Auswertungen aus der FAI - Datenbank zeigen, dass zum Evaluierungszeitpunkt 3 Studien zu den Themen: „Schadholz-Management unter spezieller Berücksichtigung des Trockenlagers“; „Risikoanalyse Waldbestände als Grundlage für verbesserte Schadholzlogistik“ und „Nasslagerkonzept Vorarlberg“ genehmigt und aktuell in Erarbeitung sind (FAI-a, 2022).

Außerdem zeigen Auswertungen aus der FAI - Datenbank, dass zwischen dem Frühjahr 2021 bis spätestens Jahresende 2024 für den Schadholztransport zu Nass- und Trockenlagern ca. 96.190 Festmeter durch die genehmigten Projekte geplant sind und zum Evaluierungszeitpunkt bereits ca. 87.028 Festmeter Holz transportiert wurden. Zusätzlich ist die Errichtung von Holzlagerplätzen für ca. 5.050 Festmeter Holz im Rahmen der genehmigten Projekte geplant, bzw. wurden zum Evaluierungszeitpunkt bereits Holzlager mit einer Kapazität von ca. 1.050 Festmetern errichtet (FAI-c, 2022).

Es kann somit festgestellt werden, dass die M4 einen Beitrag zur „raschen Abfuhr von Schadholz aus dem Wald zur Verhinderung der weiteren Ausbreitung von Forstschädlingen“ und zur „Sicherung der Holzqualität“ leistet. Werden die bis zum Evaluierungszeitpunkt bereits transportierten Festmeter Holz (ca. 0,09 Mio. FM, FAI-c, 2022) mit den im Jahr 2021 anfallenden Borkenkäfer-Schadholzmengen von ca. 1,97 Mio. FM (Steyrer, et al., 2021, S.17) gegenübergestellt, erscheint der bisherige Beitrag der M4 zur „Verhinderung der weiteren Ausbreitung von Forstschädlingen“ im Vergleich zum potenziellen nationalen Bedarf allerdings begrenzt.

Beurteilung der Wirkungen bezüglich des übergeordneten Ziels (Ziel gemäß Waldfondsgesetz)

Das der M4 übergeordnete Ziel gemäß Waldfondsgesetz § 1.2 lautet: „Reduzierung des Befalls österreichischer Wälder durch Borkenkäfer“ (BGBl. I Nr. 91/2020, 2020).

Gemäß dem „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) soll der Erfolg des Waldfonds zum Evaluierungszeitpunkt anhand einer „Reduktion des Borkenkäferbefalls und der Gefährdung“ erkannt werden. Tabelle 7 zeigt den Ausgangszustand zum Zeitpunkt der Erstellung der wirkungsorientierten Folgeabschätzung im Vergleich zum durch den Waldfonds angestrebten Erfolg (BMLRT, 2022).

Tabelle 7. Waldfonds Ausgangszustand im Vergleich zum durch den Waldfonds angestrebten Zielzustand.
Quelle: BMLRT, 2022, S.5.

Ausgangszustand Zeitpunkt der WFA	Ziel-Zustand Evaluierungszeitpunkt
Sehr hoher Befall und Gefährdung durch Borkenkäfer in Wäldern bestimmter Regionen, Schadholzanfall in Österreich in Jahr 2019: 4,7 Millionen Vorratsfestmeter	Reduktion des Borkenkäferbefalls und der Gefährdung (einschließlich Verringerung der Ausbreitungsgeschwindigkeit). Jährlicher Schadholzbefall von 4 Millionen Vorratsfestmeter durch Borkenkäfer in Österreich

Nach außergewöhnlich großen Borkenkäfer-Schadholzmengen zwischen den Jahren 2015 und 2020 sind die Borkenkäfer-bedingten Schadholzmengen seit 2019 wieder relativ kontinuierlich rückläufig (siehe auch Kapitel 3.2.2.1 - Kontextbeschreibung). Die Borkenkäfer-Schadholzmengen unterschreiten im Jahr 2021 mit ca. 1,97 Mio. FM anfallenden Borkenkäfer-Schadholzmengen (Steyrer, et al., 2021, S.17) den Zielzustand (mit einem jährlichen Schadholzbefall von 4 Mio. FM – gemäß Tabelle 7) erheblich. Der Zielzustand ist somit weit unterschritten und daher erfüllt. Dieser Umstand kann jedoch nicht allein durch den Beitrag der M4 zur Zielerreichung begründet werden: Gemäß (Forster & Meier, 2010) sind die wichtigsten Witterungseinflüsse auf das Auftreten von bedeutenden Borkenkäferarten: Trockenheit, Sturm und Schneedruck. Der Schadholzanfall aufgrund

dieser Witterungseinflüsse trat gemeinsam mit dem Anstieg und Rückgang von Borkenkäferkalamitäten der letzten Jahre auf, was durch die Abbildung 21 visualisiert wird.

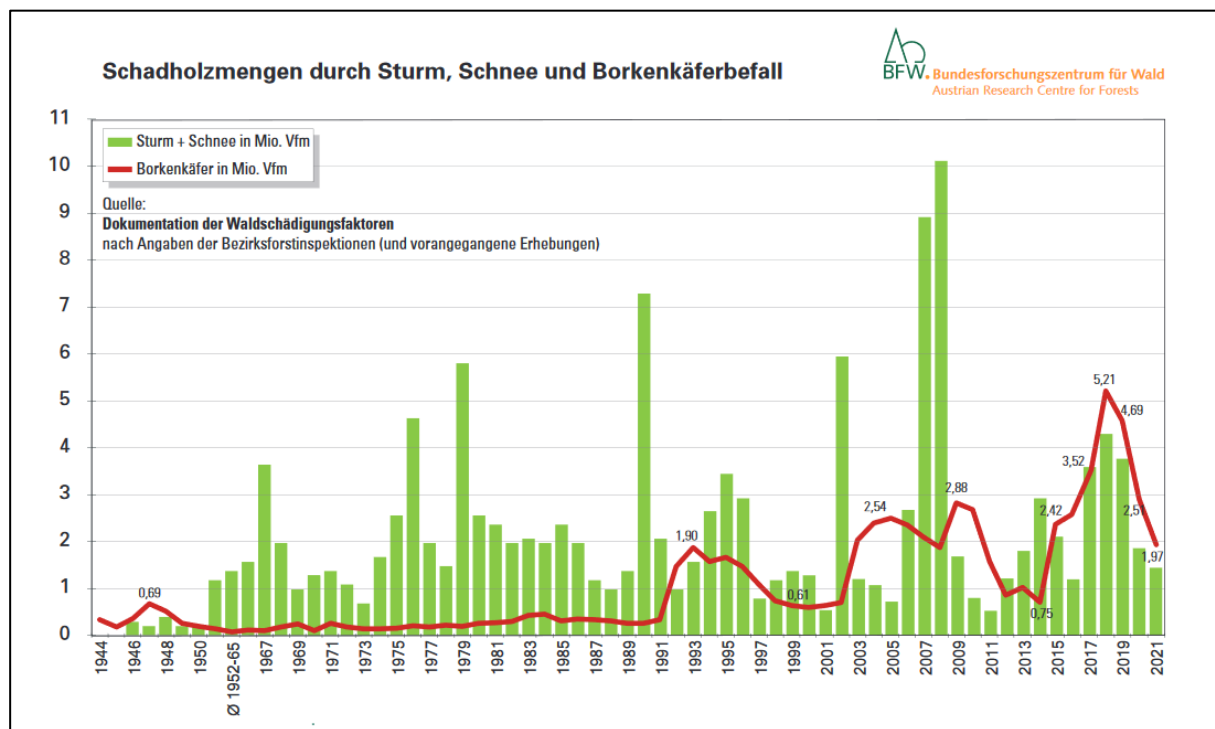


Abbildung 21. Entwicklung der Schadholzmengen durch Sturm, Schnee und Borkenkäferbefall. Quelle: Steyrer et al., 2021, S.18.

Der Waldfonds trug im Rahmen der M4 durch den Abtransport von Schadholz zusätzlich dazu bei, dass sich die weitere Ausbreitung von Forstschädlingen im Vergleich zur Situation ohne die Förderungen des Waldfonds verringerte (siehe auch Kapitel 3.2.2.4 - Beurteilung der Wirkungen gemäß Förderungszielen). Jedoch bleibt dieser Beitrag zum Rückgang der Borkenkäferkalamitäten aufgrund der bisher nicht sehr umfangreichen Umsetzung der M4 und auch aufgrund der Mittelverteilung zwischen den Fördergegenständen bzw. der regionalen Mittelverteilung (siehe auch Kapitel 3.2.2.4 - Beurteilung des Erfolgs zur Umsetzung), bzw. aufgrund des zusätzlichen, maßgeblichen Einflusses der Witterung begrenzt.

3.2.2.5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Aufgrund des bisherigen begrenzten Umsetzungsstandes macht es Sinn die bundesweite Nachfrage nach Förderungen aus der M4, gemäß der laut WFA vorgegebenen Zielausrichtung, auch in den Regionen Österreichs, zu prüfen. Dies kann in Form einer repräsentativen Umfrage, jedoch auch anhand von Expert*innen - Interviews oder Workshops mit den wichtigsten Stakeholdern aus allen Förderungswerber*innen-Kategorien und Bundesländern, erfolgen.

Sollte eine bundesweite Nachfrage nach Förderungen aus der M4, und entsprechend dem gemäß „WFA“ vorgegebenen Zielzustandes, nach wie vor vorhanden sein, kann geschlossen werden, dass das Potenzial dem Zielzustand noch erheblich näher zu kommen, noch vorhanden ist. Dieses scheint insbesondere im Fall einer Verlängerung der Förderungen zur M4 (da noch ein hoher Anteil, der für die M4 geplanten finanziellen Mittel verfügbar ist), und in Kombination mit einer Neuausrichtung der Mittelverteilung, gegeben zu sein. Für zukünftige erfolgreiche Förderungen zur M4 müssten die

Verteilung der in Zukunft genehmigten finanziellen Mittel verstärkt auf die Fördergegenstände „Errichtung Holzlagerplätze“ und „Schadholztransport und Manipulation“, auf Waldbesitzervereinigungen und Bewirtschafter*innen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, und auf die österreichischen Regionen ausgerichtet werden. Unterstützt werden kann eine mögliche zukünftige Neuausrichtung durch begleitende zielgerichtete Informationskampagnen für die bewilligenden Stellen und potenziellen Förderungswerber*innen. Weiters könnten das Anheben des Ausmaßes der Förderung (z.B. Erhöhung der Förderquote von 80% auf 90%) und die Erleichterung von Förderungsvoraussetzungen und Auflagen (z.B. Holzlager ab Lagerung von mind. 70% Holz aus Befalls- oder Katastrophengebieten), die Umsetzung bezüglich des Fördergegenstandes „Errichtung Holzlagerplätze“ verbessern.

Sollte jedoch keine/ bzw. nur mehr eine minimale Nachfrage nach bundesweiten Förderungen aus der M4 vorhanden sein, sollte eine Umschichtung offener finanzieller Mittel hin zu Maßnahmen mit einer hohen Nachfrage (bzw. einem aktuell sehr hohen Umsetzungsstand - z.B. M10 des Waldfonds) angedacht werden.

3.2.2.6. Literaturhinweise

AMA. (2022). WF-20--20Zahlungsdaten_20220901_085150_(4-6-10). schriftliche Mitteilungen, BML. Wien.

BGBl. I Nr. 91/2020. (2020). Bundesgesetz betreffend die Errichtung eines Fonds zur Abgeltung von Borkenkäferschäden, zur Förderung klimafitter, artenreicher Wälder und zur Stärkung der Verwendung des Rohstoffes Holz (Waldfondsgesetz). Abgerufen am 04. 10 2022 von <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20011241>

BML-b. (2022). Sonderrichtlinie Waldfonds - Sonderrichtlinie des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft zur Umsetzung und Durchführung der Förderung gemäß Waldfondsgesetz. Wien: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft. Abgerufen am 04. 10 2022 von Sonderrichtlinie der Bundesministerin für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus zur Umsetzung und Durchführung der Förderung gemäß Waldfondsgesetz: <https://info.bml.gv.at/themen/wald/waldfonds>

BMLRT. (2022). Antrag auf Einvernehmensherstellung BÜNDELUNG. Von Vorhabensbündel Waldfondsgesetz und Förderungsrichtlinie nach § 5 dieses Gesetzes sowie weiters jeweils gebündelt mit der 1. und 2. Änderung dieser Richtlinie: Beitrag zu Wirkungsziel oder Maßnahme im Bundesvorschlag.

FAI-a. (2022). Projektdatenbank: Förderungsanwendung Internet. fai_dwh_projektmassnahme_(4-6-10)-erweitert_IST_Werte_Kosten.csv: Datenstand: 16.09.2022. schriftliche Mitteilungen - BML.

FAI-c. (2022). fai_dwh_projektmassnahme_17112022.xlsx. Datenstand: 17.11.2022.

Forster, B., & Meier, F. (2010). Sturm, Witterung und Borkenkäfer - Risikomanagement im Forstschutz. Merkblatt für die Praxis, 2. Auflage, 44. (E. F. WSL, Hrsg.) Birmensdorf. Abgerufen am 26. 11 2022 von <https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl:9138/datastream/PDF>

Steyrer, G., L. Cech, T., Fürst, A., Perny, B., Schwanda, K., Tatzber, M., & Hoch, G. (2021). Waldschutzsituation 2021 in Österreich: neue Borkenkäferkalamität im Süden. Forstschutz Aktuell , 67. (I. f. Bundesforschungszentrum für Wald, Hrsg.) Wien. Abgerufen am 23. 11 2022 von https://www.bfw.gv.at/wp-content/uploads/fsaktuell_67_2.pdf

3.2.3. Maßnahme M5 – Mechanische Entrindung und andere vorbeugende Forstschutzmaßnahmen

3.2.3.1. Kurzbeschreibung

Das Ziel der Waldfondsmaßnahme M5 ist eine verminderte Schaddisposition der österreichischen Wälder zu erreichen und dadurch der Massenvermehrung von schädlichen rindenbrütenden Insekten entgegen zu wirken. Es werden vorbeugende Forstschutzmaßnahmen gefördert, um den durch gradationsbegünstigende Einflüsse bedingten Anstieg der Phytophagendichte und den enormen Anfall von Schadholz zu reduzieren. Für die Fördergegenstände der Maßnahme M5 des Waldfondsmaßnahmenpaketes stehen 13.600.000€ zur Verfügung.

Förderungsziel

Verhinderung der Vermehrung von schädlichen rindenbrütenden Insekten (BML, 2022).

Förderungsgegenstände

- I. Adaption von Spezialgeräten (Harvesterköpfe) zur mechanischen Entrindung von Schadholz
- II. Maschinelle Entrindung von Schadholz am Waldort oder am Trockenlagerplatz
- III. Vorbeugende Forstschutzmaßnahmen wie Mulchen, Hacken, Häckseln, Legen von Fangbäumen, Hygienemaßnahmen und Monitoring (BML, 2022)

Förderungswerber

- Für den Fördergegenstand I. sind ausschließlich Forstunternehmen und deren Zusammenschlüsse vorgesehen
- Hinsichtlich der Fördergegenstände II. und III. sind Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und sonstige Förderungswerberinnen und Förderungswerber, sowie Zusammenschlüsse der angeführten Förderungswerberinnen und Förderungswerber berechtigt, Anträge zu stellen, wenn sie die Zielsetzungen der Waldfondssonderrichtlinie verfolgen

Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter land- und forstwirtschaftlicher Betriebe sind:

1. natürliche Personen
2. im Firmenbuch eingetragene Personengesellschaften
3. juristische Personen
4. deren Zusammenschlüsse (im Folgenden Personenvereinigungen)

mit Niederlassung in Österreich, die einen land- und forstwirtschaftlichen Betrieb im eigenen Namen und auf eigene Rechnung bewirtschaften und ein Vorhaben (Projekt) entsprechend den Zielsetzungen der Sonderrichtlinie Waldfonds verfolgen.

Sonstige Förderungswerber sind:

1. Waldbesitzervereinigungen
2. Agrargemeinschaften
3. Gemeinden

Förderungsvoraussetzungen

Die Fördergegenstände sind nicht unmittelbarer Teil der industriellen Verarbeitung.

Vorhaben werden nur gefördert, wenn für die konkret geplante Aktivität kein Antrag für eine Förderung aus öffentlichen Mitteln genehmigt wurde. Eine schriftliche Dokumentation für den Ausschluss einer Doppelförderung erfolgt.

Hinsichtlich Förderungsgegenstand gemäß Punkt I. und Punkt II.: Vorlage von einschlägigen Informationen über die nachhaltige Waldbewirtschaftung aus einem Waldbewirtschaftungsplan oder einem gleichwertigen Instrument für Betriebe ab 100 Hektar Waldfläche (BML, 2022).

Art und Ausmaß der Förderung

- Zuschuss zu den anrechenbaren Investitions- und Sachkosten (einschließlich projektbezogener Personalkosten) im Ausmaß von 80% für alle Vorhaben gemäß Punkt 1.1.2.
- Der Zuschuss zu den anrechenbaren Investitions- und Sachkosten (einschließlich projektbezogener Personalkosten) wird für den Förderungswerber „Forstunternehmer“ als De-minimis-Beihilfe gemäß Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 gewährt
- Soweit für die förderbaren Leistungen Standardkosten festgelegt wurden, hat die Abrechnung ausschließlich auf Basis dieser Werte zu erfolgen. Die Förderungsabwicklungsstelle hat den Abrechnungsmodus und die dafür erforderlichen Nachweise im Rahmen des Verwendungsnachweises in der Genehmigung festzulegen (BML, 2022)

Förderungsabwicklung

Förderungsabwicklungsstelle ist der Landeshauptmann (BML, 2022).

3.2.3.2. Interventionslogik

Ausgangszustand

Die Massenvermehrungen der Borkenkäfer führen in Wälder bestimmter Regionen zu einem sehr hohen Schadholzanfall, welcher in Österreich im Jahr 2019 mit 4,7 Millionen Vorratsfestmetern angegeben wird. Kapazitäten für eine bekämpfungstechnische Behandlung des Holzes in Form von maschineller Entrindung sind kaum vorhanden. Aufgrund gradationsbegünstigender Einflussfaktoren und des massiven Anfalls von Schadholz ist es den WaldeigentümerInnen teils unmöglich beziehungsweise unzumutbar ihren Forstschutzverpflichtungen nachzukommen. Aus der Sicht des Forstschutzes werden derzeit Krankheitssymptome bekämpft, ohne jedoch die wirklichen Ursachen für die Massenvermehrung zu entschärfen. Die gegenwertige Dynamik in der Schadholzentwicklung kann eine nachhaltige Waldbewirtschaftung und dauerhafte Gewährleistung der Waldwirkungen (Ziele des ForstG 1975, §1 Abs.2) nicht sicherstellen.

Zielhierarchie

Das formulierte Ziel der Wirkungsfolgenabschätzung ist, dass der Borkenkäferbefall und die Schaddisposition gegenüber Borkenkäfer reduziert werden. Der jährliche Schadholzanfall sollte nicht mehr als 4 Millionen Vorratsfestmeter betragen.

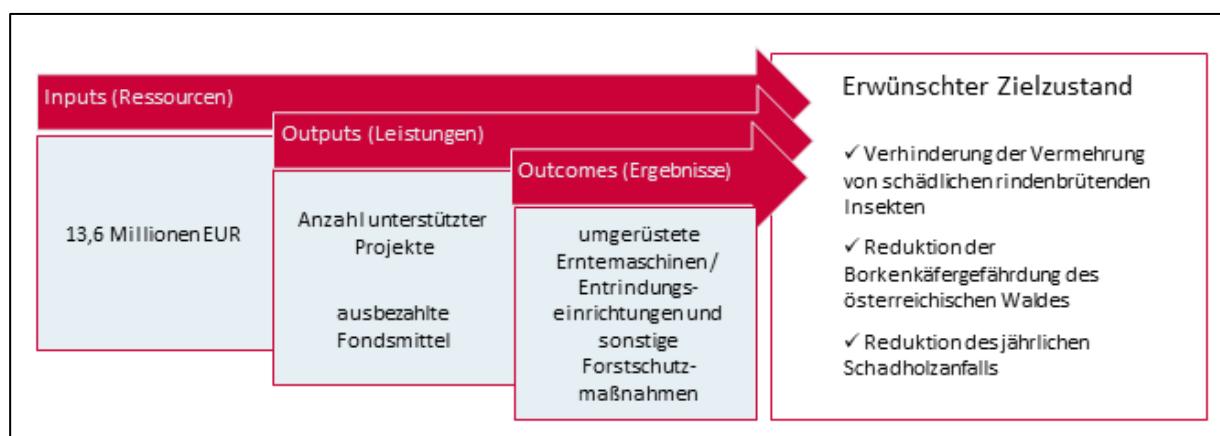


Abbildung 22. Zielhierarchie der Waldfondsmaßnahme M5.

Beim Maßnahmenpaket „Mechanische Entrindung als Forstschutzmaßnahme“ werden Ressourcen in Höhe von 13,6 Millionen Euro freigegeben, um einerseits das Brutmaterial des Borkenkäfers zu entschärfen und andererseits die Borkenkäferbedrohung des österreichischen Waldes zu senken. Die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Phytophagen sollte dadurch gesenkt und gleichzeitig der jährliche Schadholanfall minimiert werden.

Leistungsindikatoren zur Reduktion der Borkenkäfergefährdung und des Anfalls von Schadholz:

- Anzahl unterstützter Projekte
- Anzahl genehmigter / abgelehnter Anträge
- Anzahl entschädigter Betriebe
- ausbezahlte Fondsmittel in Euro
- frei verfügbare Fondsmittel in Euro

3.2.3.3. Stand der Umsetzung

Mit dem Stand der Umsetzung werden all jene Anträge berücksichtigt, welche bis einschließlich 28.08.2022 eingelangt sind.

Ein Antrag auf Maßnahme M5 „Mechanische Entrindung und andere vorbeugende Forstschutzmaßnahmen“ wurde 633-mal gestellt, wovon 564 Anträge genehmigt bzw. abgeschlossen sind. Die Anzahl der Anträge und deren Status sind der Tabelle 8 zu entnehmen.

Tabelle 8. Anzahl und Status der Projektanträge nach Bundesland. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.

Antragstatus	NÖ	OÖ	Sbg.	Tirol	Vbg.	Bgl.	Stmk.	Ktn.	Österreich
genehmigt	30	79	33	108	5	15	42	25	337
storniert	16	8	6	0	0	1	1	3	35
abgeschlossen	107	90	7	2	0	0	5	16	227
in Erfassung	0	7	0	0	0	0	1	3	11
erfasst	2	5	0	0	0	0	2	0	9
abgelehnt	2	3	2	0	0	0	2	0	9
zur Genehmigung	0	0	1	0	2	0	0	2	5
Σ	157	192	49	110	7	16	53	49	633

Auf das Land Niederösterreich entfallen 157 der 633 gestellten Anträge (rd.25%), auf das Land Oberösterreich 192 Anträge (rd.30%), auf das Land Salzburg 49 Anträge (rd.8%), auf das Land Tirol 110 Anträge (rd.17%), auf das Land Vorarlberg 7 Anträge (rd.1%), auf das Land Burgenland 16 Anträge (rd.3%), auf das Land Steiermark 53 Anträge (rd.8%) und auf das Land Kärnten 49 Anträge (rd.8%). Im Land Wien wurden keine Anträge gestellt.

Der prozentuelle Anteil der gestellten M5-Anträge nach Bundesland ist in der Abbildung 23 dargestellt.

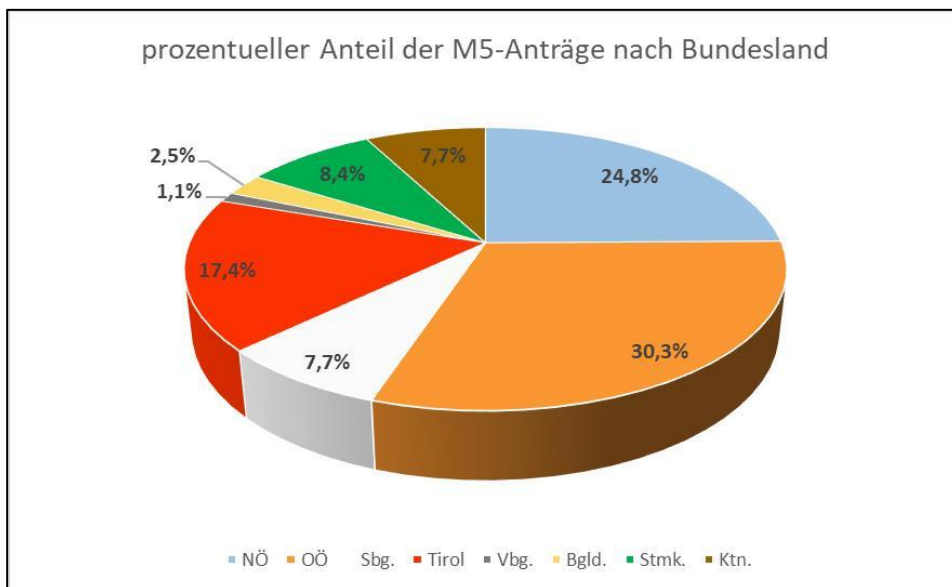


Abbildung 23. Prozentueller Anteil der M5-Anträge nach Bundesland. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.

Der Tabelle 8 kann entnommen werden, dass 337 Anträge (rd.53%) den Status „genehmigt“, 35 Anträge (rd.6%) den Status „storniert“, 227 Anträge (rd.36%) den Status „abgeschlossen“, 11 Anträge (rd.2%) den Status „in Erfassung“, 9 Anträge (rd.1%) den Status „erfasst“, 9 Anträge (rd.1%) den Status „abgelehnt“ und 5 Anträge (rd.1%) den Status „zur Genehmigung“ erhalten haben.

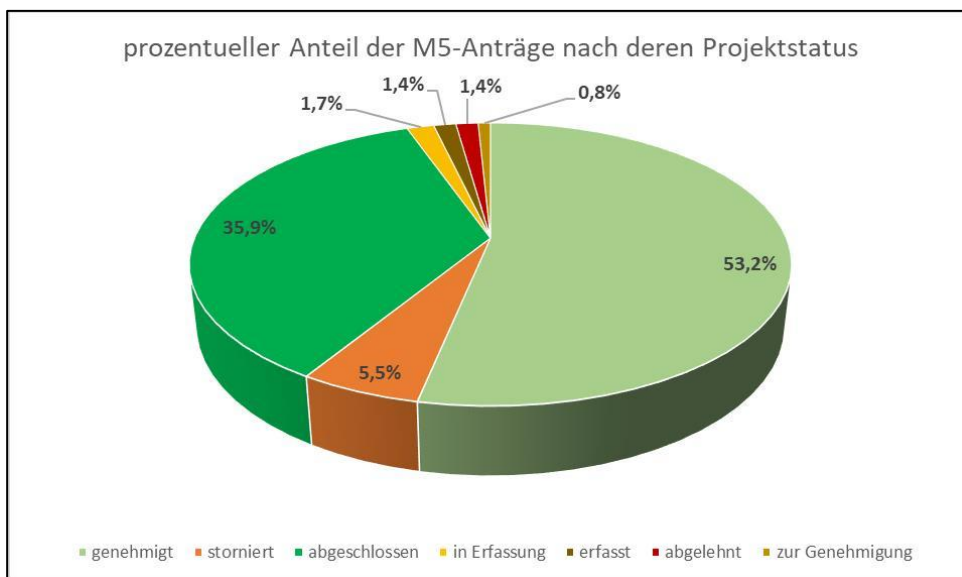


Abbildung 24. Prozentueller Anteil der M5-Anträge nach deren Projektstatus. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.

Bei der Waldfondmaßnahme M5 können folgende sechs Teilmaßnahmen unterschieden werden:

- Hygienemaßnahmen und Forstschutzmonitoring

- Vorbeugender Forstschutz (Fangbäume; Hacken)
- Entrindung Schadholz
- Vorbeugender Forstschutz (Rüsselkäfer; Mulchen; Aufarbeitung Einzelschäden)
- Vorbeugender Forstschutz (Mulchen)
- Maschinelle Entrindung Schadholz

Bis dato haben 395 Betriebe in Summe 633 M5-Anträge gestellt, wobei diese sich in 1.722 M5-Planungseinheiten aufteilen.

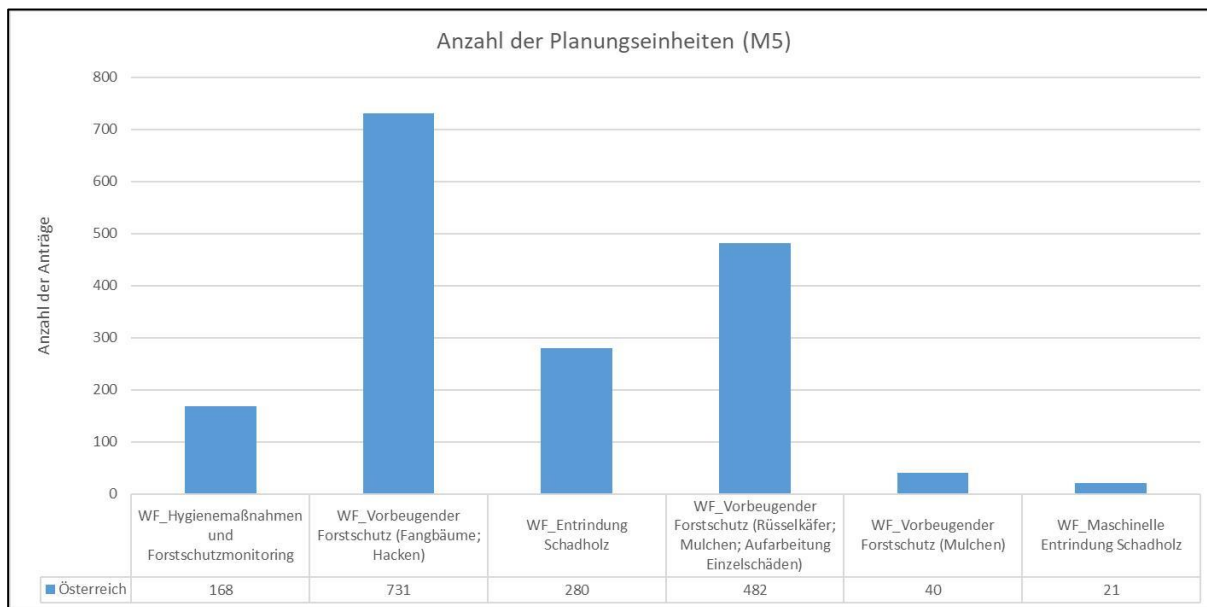


Abbildung 25. Anzahl der M5-Planungseinheiten je Teilmaßnahme. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.

Anträge für „Hygienemaßnahmen und Forstschutzmonitoring“, wie zum Beispiel der Ankauf von Pheromonfallen zur Überwachung der Phytophagendichte oder von Entrindungswalzen für mechanische Entrindung als Forstschutzmaßnahme wurden 168-mal gestellt.

Anträge für den „Vorbeugenden Forstschutz (Fangbäume; Hacken)“ wurden 731-mal, für die „Entrindung Schadholz“ 280-mal, für den „Vorbeugender Forstschutz (Rüsselkäfer; Mulchen; Aufarbeitung Einzelschäden)“ 482-mal, für den „Vorbeugender Forstschutz (Mulchen)“ 40-mal und für die „Maschinelle Entrindung Schadholz“ 21-mal ein Antrag beantragt.

Eine genaue Aufschlüsselung der Planungseinheiten je Teilmaßnahme und Bundesland ist der folgenden Tabelle 9 zu entnehmen.

Tabelle 9. Anzahl der Planungseinheiten je Teilmaßnahme und Bundesland. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.

Anzahl der Planungseinheiten je M5-Teilmaßnahme	NÖ	OÖ	Sbg.	Tirol	Vbg.	Bgl.	Stmk.	Ktn.	Österreich
Hygienemaßnahmen und Forstschutzmonitoring	4	3	0	150	0	1	4	6	168
Vorbeugender Forstschutz (Fangbäume, Hacken)	183	201	33	228	3	17	63	3	731
Entrindung Schadholz	39	2	3	228	1	0	0	7	280
Vorbeugender Forstschutz (Rüsselkäfer, Mulchen, Aufarbeitung Einzelschäden)	100	0	22	228	5	0	80	47	482
Vorbeugender Forstschutz (Mulchen)	0	40	0	0	0	0	0	0	40
Maschinelle Entrindung Schadholz	0	0	0	0	0	0	21	0	21
Σ	326	246	58	834	9	18	168	63	1.722

Von den 1.722 Planungseinheiten wurden 326 Planungseinheiten im Land Niederösterreich, 246 Planungseinheiten im Land Oberösterreich, 58 Planungseinheiten im Land Salzburg, 834 Planungseinheiten im Land Tirol, 9 Planungseinheiten im Land Vorarlberg, 18 Planungseinheiten im Land Burgenland, 168 Planungseinheiten im Land Steiermark und 63 Planungseinheiten im Land Kärnten angesucht.

Die Anzahl der gestellten Entrindungsanträge (motormanuell und maschinell) beträgt 103, wobei 99 Anträge der Teilmaßnahme „Entrindung Schadholz“ und 4 Anträge der Teilmaßnahme „Maschinelle Entrindung Schadholz“ zuzuordnen sind.

In der nachfolgenden Tabelle 10 sind die ausbezahlten Subventionen dargestellt.

Tabelle 10. Ausbezahlte Fondsmittel der M5-Projekte je Bundesland. Quelle: AMA-Zahlungsdaten.

Zahlungsstatus	NÖ	OÖ	Sbg.	Tirol
<i>ausbezahlte Subventionen</i>	€ 160 918,71	€ 114 666,29	€ 13 660,80	€ 1 435 642,93
Zahlungsstatus	Vbg.	Bgl.	Stmk	Knt.
<i>ausbezahlte Subventionen</i>	€ 1 873,60	€ 4 375,96	€ 36 205,00	€ 262 155,53
Zahlungsstatus	Österreich			
<i>ausbezahlte Subventionen</i>	€ 2 029 498,82			

Österreichweit sind bisher an 226 Betriebe in Summe 2.029.498,82€ für Anträge der Waldfondsmaßnahme M5 ausbezahlt worden. Diese teilen sich zu 160.918,71€ auf das Land Niederösterreich, 114.666,29€ auf das Land Oberösterreich, 13.660,80€ auf das Land Salzburg, 1.435.642,93€ auf das Land Tirol, 1.873,60€ auf das Land Vorarlberg, 4.375,96€ auf das Land Burgenland, 36.205,00€ auf das Land Steiermark und 262.155,53€ auf das Land Kärnten auf.

Tabelle 11. Genehmigte Subventionen der M5-Projekte je Bundesland. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.

Antragsstatus	NÖ	OÖ	Sbg.	Tirol
<i>genehmigte Subventionen</i>	€ 225 856,80	€ 247 907,08	€ 43 160,00	€ 3 673 348,00
Antragsstatus	Vbg.	Bgld.	Stmk.	Ktn.
<i>genehmigte Subventionen</i>	€ 135 480,00	€ 56 003,36	€ 111 929,08	€ 2 803 916,00
Antragsstatus	Österreich			
<i>genehmigte Subventionen</i>	€ 7 297 600,32			

Insgesamt wurden in Österreich M5-Subventionen in der Höhe von rund 7,30 Millionen Euro genehmigt. Davon entfallen 225.856,80€ auf das Land Niederösterreich, 247.907,08€ auf das Land Oberösterreich, 43.160,00€ auf das Land Salzburg, 3.673.348,00 € auf das Land Tirol, 135.480,00€ auf das Land Vorarlberg, 56.003,36€ auf das Land Burgenland, 111.929,08€ auf das Land Steiermark und 2.803.916,00€ auf das Land Kärnten.

In Bezug auf die Zahlungsdaten der AMA sind in Österreich 27,81 Prozent (2.029.498,82€) der genehmigten M5-Anträge ausbezahlt worden.

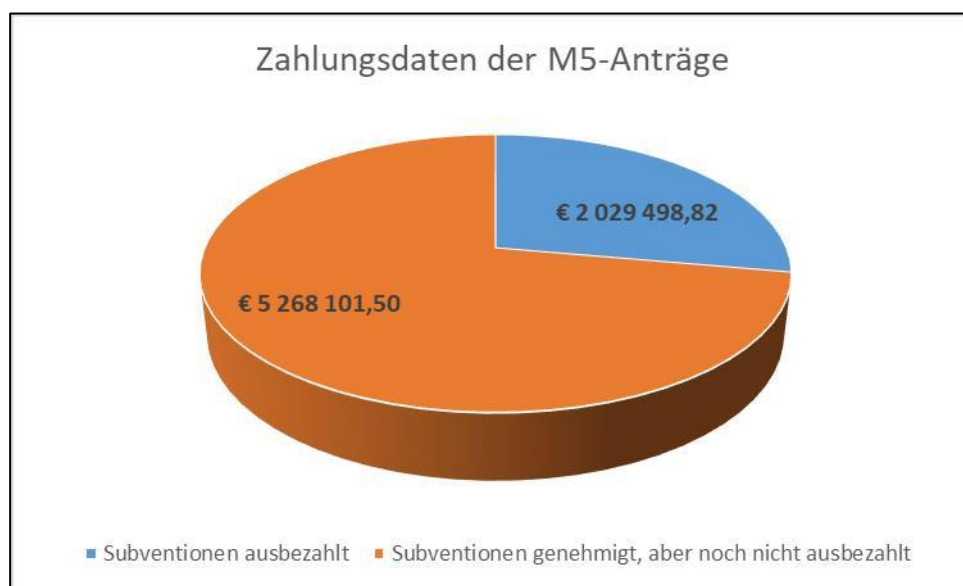


Abbildung 26. Zahlungsdaten der M5-Anträge. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.

3.2.3.4. Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt

Das Ziel der Wirkungsfolgenabschätzung in Bezug auf die Waldfondsmaßnahme M5 ist, dass der Borkenkäferbefall österreichischer Wälder reduziert wird.

Eine Gegenüberstellung der Maßnahmen zum Zeitpunkt der Wirkungsfolgenabschätzung und des Zielzustands zum Zeitpunkt der Evaluierung sollte Abweichungen beziehungsweise Verbesserungspotentiale aufzeigen.

Ausgangszustand Zeitpunkt der WFA	Zielzustand Evaluierungszeitpunkt
keine maschinelle Entrindung unmittelbar oder zeitnah zur Fällung als gebotene, bekämpfungstechnische Behandlung des Holzes	8 Entrindungseinrichtungen und sonstige Forstschutzmaßnahmen (z. B. Fangbäume, Rüsselkäferbekämpfung)

Quelle: BML, 2022

Zum Zeitpunkt der Evaluierung kann aus den Projektbezeichnungen entnommen werden, dass bisher vier Entrindungswalzen angekauft wurden. Diese Investitionen sind unter der Teilmaßnahme „Hygienemaßnahmen und Forstschutzmonitoring“ angeführt. Es sollten daher weitere vier Entrindungseinrichtungen subventioniert werden, um den Zielzustand zu erreichen. Die Entrindung mittels Harvester-Entrindungsköpfen stellt eine Maßnahme der sauberen Waldwirtschaft dar. Durch die Entrindung kann sichergestellt werden, dass das geerntete Holz für rindenbrütende Insekten brutuntauglich wird.

Beim Großteil der Förderansuchen sind vorbeugende Forstschutzmaßnahmen beantragt worden, wie beispielsweise das Legen von Fangbäumen oder das Hacken von bruttauglichem Schlagabraum. Forstschutzmaßnahmen sind für die Zielerreichung und Stabilisierung der Waldschutzsituation weiterhin von höchster Bedeutung.

Zur Beurteilung des Umsetzungserfolges stellt sich folgende Frage:

Inwieweit haben die Maßnahmen zur Reduzierung des Befalls österreichischer Wälder durch Borkenkäfer beigetragen?

Um den gewünschten Zielzustand der Wirkungsfolgenabschätzung erreichen zu können, sollten der jährliche Schadholzanfall durch Borkenkäfer auf 4 Millionen Vorratsfestmeter gesenkt werden.

Wie sieht Erfolg aus:

Ausgangszustand Zeitpunkt der WFA	Zielzustand Evaluierungszeitpunkt
Sehr hoher Befall und Gefährdung durch Borkenkäfer in Wäldern bestimmter Regionen	Reduktion des Borkenkäferbefalls und der -gefährdung (einschließlich Verringerung der Ausbreitungsgeschwindigkeit)
Schadholzanfall durch Borkenkäfer in Österreich im Jahr 2019: 4,7 Millionen Vorratsfestmeter	Jährlicher Schadholzanfall von 4 Millionen Vorratsfestmeter durch Borkenkäfer in Österreich

BML, 2022

Dass die Maßnahmen einen Beitrag zur Reduktion des Borkenkäferbefalls bewirken und die Schädlingsdichte auf niedrigem Niveau stabilisiert wird, lässt sich an den Wirkungsindikatoren feststellen.

Ein Wirkungsindikator ist der jährliche Schadholanfall aus der Holzeinschlagsmeldung. Beispielsweise gab es für das Jahr 2021 eine Entspannung beim Schadholanfall gegenüber dem Jahr 2020. Mit 6,04 Millionen Erntefestmeter Schadh Holz und einem Ursachenanteil der Borkenkäfer von 39 Prozent liegt der Schadh Holzanteil bei rund 2,36 Millionen Erntefestmetern und damit unter dem erklärten Zielzustand (BML, 2022).

Ein weiterer Wirkungsindikator kann aus den Dokumentationen der Waldschädigungsfaktoren (DWF) gewonnen werden. Im Jahr 2021 unterschreiten die Borkenkäfer-Schadh Holz mengen mit ca. 1,97 Millionen Vorratsfestmeter den erklärten Zielzustand erheblich. Informationen über die Entwicklung der Schadh Holz menge sind in den Dokumentationen inkludiert und gegenüber dem Vorjahr 2020 abnehmend (minus 25%). Eine Zeitreihe des verursachten Schadh Holz anfalls durch Borkenkäfer ist in Abbildung 27 zu sehen (Steyrer, et al., 2021).

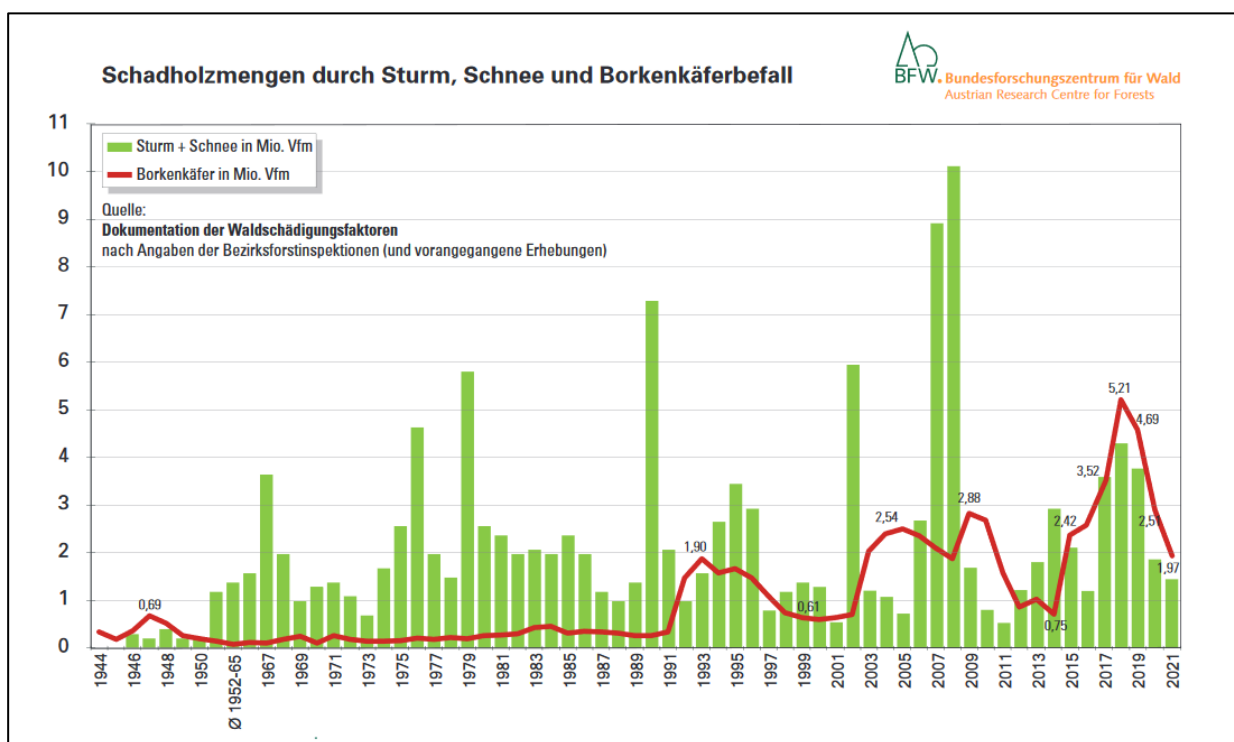


Abbildung 27. Zeitreihe der Schadh Holz mengen (Steyrer, et al., 2021).

Im Maßnahmenpaket 2 der Wirkungsfolgenabschätzung sind 13,6 Millionen Euro für mechanische Entrindung als Forstschutzmaßnahme vorgesehen.

Die gebundenen Fördermittel der Maßnahme M5 erreichen eine Höhe von 7.275.587,56 Euro. Das bedeutet, dass bereits 53,50 Prozent des Fördertopfes ausgeschöpft beziehungsweise 46,50 Prozent (6.324.412,44€) verfügbar sind.

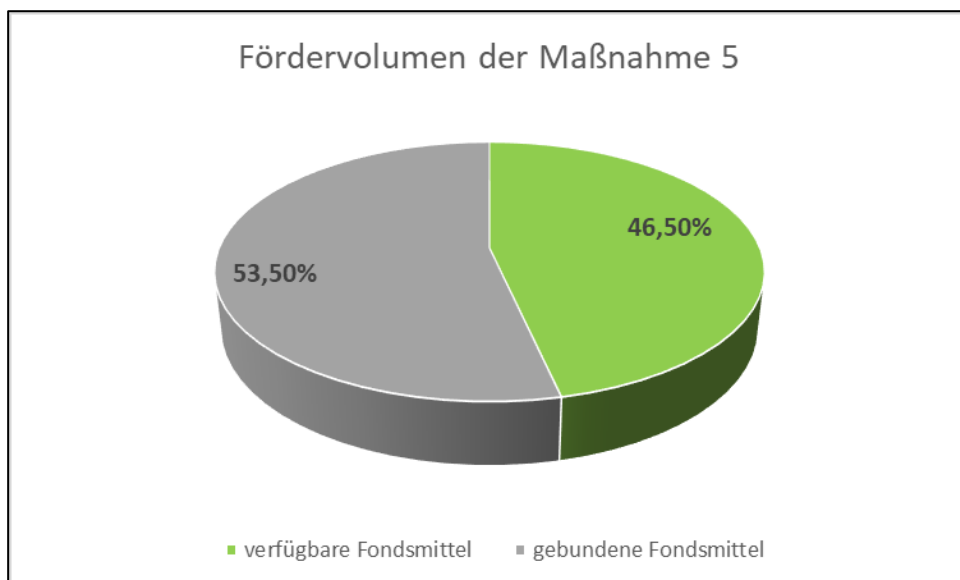


Abbildung 28. Gebundene und verfügbare Fondsmittel der Maßnahme M5. Quelle: Datei fai_dwh_projektmassnahme.

3.2.3.5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die verfügbaren Restmittel (6.324.412,44€) sollten für weitere Forstschutzmaßnahmen verwendet werden, um Gefahren und Schäden durch rindenbrütenden Insekten vorzubeugen beziehungsweise zu bekämpfen.

Prophylaktische Maßnahmen haben zum Ziel, dass die Schaddisposition der Wälder verringert und die Entstehung von Vermehrungsherden verhindert wird. Die mechanische Entrindung ist ein Beispiel für die vorbeugende Art des Forstschutzes.

Therapiemaßnahmen (Bekämpfungen) sind nötig, wenn die Schädlingsdichte die Funktionen des Waldes gefährdet.

3.2.3.6. Literaturhinweise

BML, 2022. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft.

[Online]

Available at: <https://info.bml.gv.at/themen/wald/wald-in-oesterreich/wald-und-zahlen/Holzeinschlag/holzeinschlagsmeldung-2021.html>

[Zugriff am 01 12 2022].

BML, 2022. Sonderrichtlinie Waldfonds, Wien

BML, 2022. Vorhabenbündel Waldfondsgesetz und Förderungsrichtlinie, Wien

Steyrer, G. et al., 2021. BFW Bundesforschungszentrum für Wald. [Online]

Available at: https://www.bfw.gv.at/wp-content/uploads/fsaktuell_67_2.pdf

[Zugriff am 23 11 2023].

3.3. Ziel 3 / Maßnahmenpaket 3

3.3.1. Hintergrund und Interventionsstrategie

Die WFA beschreibt die Ausgangssituation wie folgt: Der Klimawandel bedingt das vermehrte Auftreten von Schädlingen, wie insbesondere Borkenkäfern. Auch die mit dem Klimawandel verbundenen langdauernden Trockenperioden und vermehrten Stürme verursachen zunehmende Schäden am österreichischen Wald. Die dadurch hervorgerufenen Einkommenseinbußen stellen viele Waldbäuerinnen und Waldbauern teils vor existentielle Probleme. Die Bewirtschaftung der Wälder ist auf Grund negativer Betriebsergebnisse aus der Forstwirtschaft nicht mehr gewährleistet.

Das Ziel 3 der WFA sieht daher die Entwicklung klimafitter Wälder und die Stärkung der Biodiversität im österreichischen Wald vor. Das dafür konzipierte Maßnahmenpaket 3 umfasst 5 einzelne Maßnahmen, in deren Rahmen insgesamt 175,2 Millionen Euro an Fondsmitteln bereitgestellt werden.

Die finanzielle Unterstützung aus Maßnahme M1 (Wiederaufforstung und Pflegemaßnahmen nach Schadereignissen) soll die von klimawandelbedingten Schadereignissen, wie Borkenkäfermassenvermehrungen und Sturmschäden unmittelbar betroffenen Waldeigentümer:innen und Forstbetriebe in die Lage versetzen, ihre geschädigten Waldflächen möglichst rasch mit „klimafitten Baumarten“ wiederaufforsten zu können.

Maßnahme M2 (Regulierung der Baumartenzusammensetzung) soll die Umwandlung und Weiterentwicklung bestehender Waldbestände zu resilienten und klimaangepassten Beständen durch waldbauliche Eingriffe unterstützen („klimafitter Wald“).

Maßnahme M6 (Waldbrandprävention) stellt öffentliche Mittel für Aktivitäten und Investitionen zur Vorbeugung und Bekämpfung von Waldbränden bereit.

Im Rahmen der Maßnahme M8 (Forschung zum Thema „Klimafitte Wälder“) soll diesbezügliche Forschung forciert werden, um den Waldeigentümer:innen wissenschaftlich basierte Anleitungen zur Waldbewirtschaftung geben zu können.

Schlussendlich sollen die in der Maßnahme M10 bereitgestellten Fondsmittel zur Erhöhung der Biodiversität der österreichischen Wälder beitragen, etwa durch den Ausbau des Naturwaldreservatenetzes mit der Außernutzungsstellung ökologisch wertvoller Waldflächen.

Insgesamt soll das Maßnahmenpaket 3 die österreichische Forstwirtschaft dabei unterstützen, die Wälder weiterhin nachhaltig zu bewirtschaften und die Waldbestände vital und klimafit zu machen.

Nachfolgende Abbildung 29 zeigt eine Übersichtsgraphik zu Ausgangszustand und erwünschtem Zielzustand (Ziel 3), sowie der vorgesehenen Interventionsstrategie mit den fünf beinhalteten Maßnahmen M1, M2, M6, M8 und M10 des Maßnahmenpakets 3, weiters die Verteilung des Gesamtbudgets des Maßnahmenpakets 3 auf die einzelnen Maßnahmen.

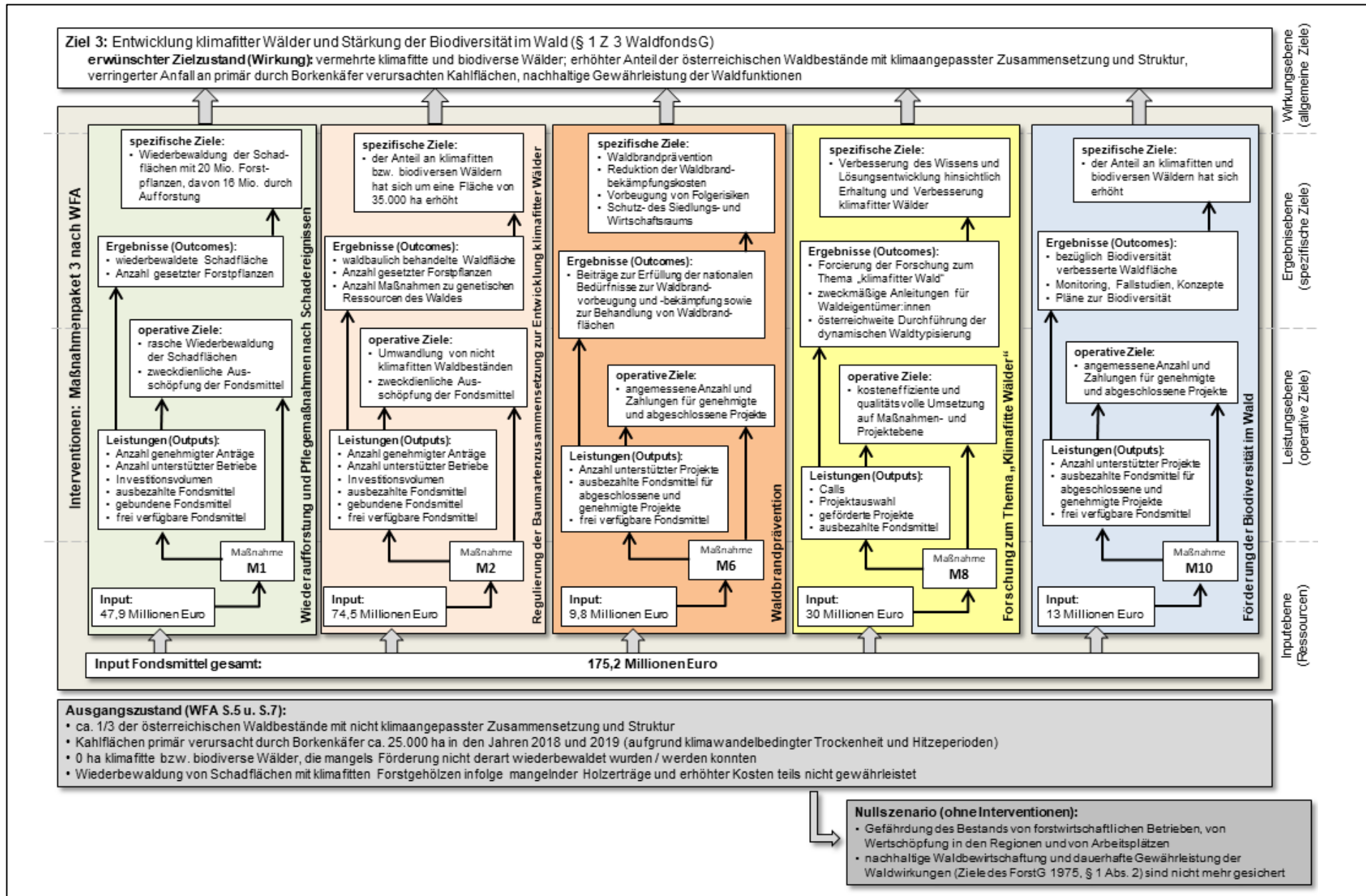


Abbildung 29. Interventionsstrategie zu Ziel 3 mit den Interventionslogiken der inkludierten Maßnahmen M1, M2, M6, M8 und M10 (Maßnahmenpaket 3). Quelle: eigene Darstellung basierend auf Angaben in der WFA und in der Sonderrichtlinie Waldfonds.

3.3.2. Maßnahme M1 – Wiederaufforstung und Pflegemaßnahmen nach Schadereignissen

3.3.2.1. Kurzbeschreibung

Maßnahme M1 soll gemäß den Angaben in der Sonderrichtlinie Waldfonds die Erreichung einer Vielzahl spezifischer als auch allgemeiner Zielsetzungen unterstützen. So sollen die von Schadereignissen betroffenen Waldflächen mit möglichst qualitätsgesichertem sowie an den Standort unter bestmöglicher Beachtung der natürlichen Waldgesellschaft und an die zu erwartenden Klimaveränderungen bestmöglich angepasstem Pflanzenmaterial wiederaufgeforstet werden. Dabei soll die Vielfalt sowohl bei Baumartenwahl als auch hinsichtlich Genetik, Strukturen und Lebensräumen gefördert werden, des Weiteren die Waldfunktionen nachhaltig sichergestellt, sowie eine hohe strukturelle Resilienz der Neubegründeten Bestände hergestellt werden.

Die zur Erreichung der Ziele angebotenen Förderungsgegenstände gliedern sich in (i) den Wiederaufbau des forstlichen Potentials (beinhaltend die Aktionen: Vorbereitende Maßnahmen, Aufforstung, Nachbesserung und technische Begleitmaßnahmen), (ii) Pflege der aufgeforsteten Kulturen, sowie (iii) Maßnahmen gegen Wildschäden (Mechanischer Einzelschutz, Kontrollzäune, Zäunungen von Naturverjüngung, Schussschneisen, jagdbetriebliche Konzepte).

Als Förderungswerber zugelassen sind Bewirtschafter land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, Waldbesitzervereinigungen, Agrargemeinschaften, Gebietskörperschaften, Gemeindeverbände, Körperschaften öffentlichen Rechts, sowie Zusammenschlüsse der angeführten Förderungswerber.

Um im Rahmen der Maßnahme M1 eine Förderung erhalten zu können, muss innerhalb einer Forstaufsichtsstation unabhängig von der Besitzstruktur zumindest 20% des forstlichen Potentials auf einer Mindestwaldfläche von 100 ha durch Schadereignisse zerstört worden sein. Als Schadereignisse werden anerkannt: Windwurf, und -bruch, Schnee- und Eisbruch, Hagel, Lawinen, Muren, Hangrutschungen, Steinschlag, Hochwasser, Trockenheit, Waldbrand, Massenvermehrung von Forstschädlingen, durch Klimawandel verursachte Waldschäden, sowie bestandesgefährdende Krankheiten. Eine Doppelförderung der geplanten Aktivitäten (i.e., zusätzliche Förderung aus anderen öffentlichen Mitteln als dem Waldfonds) ist nicht zulässig. Betriebe ab 100 ha Waldfläche müssen als Nachweis einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung über einen Waldbewirtschaftungsplan verfügen. Mehr als 75% der für die Aufforstung verwendeten Pflanzen müssen sich an der natürlichen Waldgesellschaft orientieren.

Die Förderung wird als Zuschuss zu Investitions- und Sachkosten im Ausmaß von 60% gewährt, im Falle von Waldflächen mit mittlerer oder hoher Schutzfunktion im Ausmaß von 80%. Die Abrechnung erfolgt auf Basis von Standardkostensätzen, soweit solche festgelegt sind, andernfalls wird nach tatsächlichen Kosten abgerechnet. Die Abwicklung der Förderung erfolgt über die Bundesländer. Sofern dadurch ein Interessenkonflikt besteht, findet die Förderabwicklung durch das BML statt.

3.3.2.2. Interventionslogik und Evaluierungssystem

In den letzten Jahren kam es zu einem gehäuften Auftreten von Schadereignissen, verursacht insbesondere durch Massenvermehrung des Borkenkäfers aufgrund vermehrt auftretender Trocken- und Hitzeperioden, aber auch durch Windwurf. Die im Rahmen der Maßnahme M1 bereitgestellten Waldfondsmittel in der Höhe von 47,9 Millionen EUR soll es den betroffenen Waldeigentümer:innen und Forstbetrieben trotz geringerer Erlöse aus dem Holzverkauf bei gleichzeitig steigenden Aufforstungskosten ermöglichen, die entstandenen Kahlfelder rasch wieder in Bestand zu bringen. Generelle Zielsetzung ist es dabei, die Neubegründeten (Misch-)Waldbestände nach Baumartenzusammensetzung und Struktur klimaresilient zu gestalten bzw. an den Klimawandel anzupassen, um so langfristig eine nachhaltige Waldbewirtschaftung und die Aufrechterhaltung der Waldfunktionen sicherzustellen.

Für die Evaluierung der Maßnahme M1 wurden aus dem Antrag auf Einvernehmensherstellung zur 2. Änderung der Sonderrichtlinie Waldfonds und aus den Erfordernissen der WirkungscontrollingVO

zwei operative Ziele, damit verbunden 10 Leistungsindikatoren (Outputs) sowie ein spezifisches Ziel mit 10 Ergebnisindikatoren (Outcomes) abgeleitet und definiert. Eine detaillierte Zusammenstellung dazu ist in Tabelle 12 wiedergegeben.

Tabelle 12. Zielhierarchie und Indikatoren für Maßnahme M1.

Leistung (Outputs)	
operative Ziele	Leistungsindikatoren
OZ1.1 Eine rasche Wiederbewaldung der durch Schadereignisse (insbesondere Borkenkäfer) entstandenen Kahlflächen durch Aufforstung sowie Naturverjüngung und deren Pflege wird trotz mangelnder Holzserträge und erhöhter Kosten ermöglicht	L1.1 Anzahl eingebrachter Projektanträge L1.2 Anzahl genehmigter Projektanträge L1.3 Anzahl abgelehnter/stornierter Projektanträge L1.4 Anzahl abgeschlossener Projekte L1.5 Anzahl unterstützter Förderungswerber
OZ1.2 Die für M1 zur Verfügung stehenden Fondsmittel werden zweckdienlich ausgeschöpft	L1.6 ausbezahlte Fondsmittel L1.7 gebundene Fondsmittel L1.8 frei verfügbare Fondsmittel L1.9 Investitionsvolumen L1.10 Anteil der für Maßnahmen gegen Wildschäden aufgewendeten Fondsmittel an den genehmigten Fondsmitteln für die Wiederbewaldung nach Schadereignissen
Ergebnisse (Outcomes)	
spezifisches Ziel	Ergebnisindikatoren
SZ1.1 Die durch Schadereignisse (primär Borkenkäfer) entstandenen Kahlflächen werden durch Aufforstung sowie Naturverjüngung und deren Pflege mit insgesamt 20 Millionen Forstpflanzen wiederbewaldet, wobei für die Aufforstung 16 Millionen möglichst qualitätsgesicherte Pflanzen „klimafitter“ Baumarten verwendet werden	E1.1 wiederbewaldete Schadfläche gesamt E1.2 wiederbewaldete Schadfläche in Wald mit vorrangig Nutzfunktion E1.3 wiederbewaldete Schadfläche in Wald mit mittlerem oder hohem öffentlichen Interesse hinsichtlich seiner Schutzfunktion E1.4 wiederbewaldete Schadfläche in Wald mit mittlerem oder hohem öffentlichen Interesse hinsichtlich seiner Wohlfahrtsfunktion E1.5 wiederbewaldete Schadfläche in Objektschutzwald E1.6 wiederbewaldete Schadfläche in Natura 2000 Gebieten E1.7 Anzahl aufgeforsteter Forstpflanzen gesamt E1.8 Anzahl aufgeforsteter Forstpflanzen nach Baumarten E1.9 Anteile der Baumarten an den aufgeforsteten Forstpflanzen E1.10 Zäunungen von Verjüngungsflächen gegen Wildschäden
Wirkung (Impact)	
allgemeine Ziele	Wirkungsindikatoren
AZ1.1 Förderung der Vielfalt sowohl bei der Baumartenwahl als auch hinsichtlich Genetik, Strukturen und Lebensräume	---
AZ1.2 Herstellung einer hohen strukturellen Resilienz der neugegründeten Bestände	---
AZ1.3 Nachhaltige Waldbewirtschaftung und Sicherstellung der Waldfunktionen nach Schadereignissen	---

Abbildung 30 zeigt eine vereinfachte Übersichtsdarstellung der abgeleiteten Zielhierarchie der Maßnahme M1.

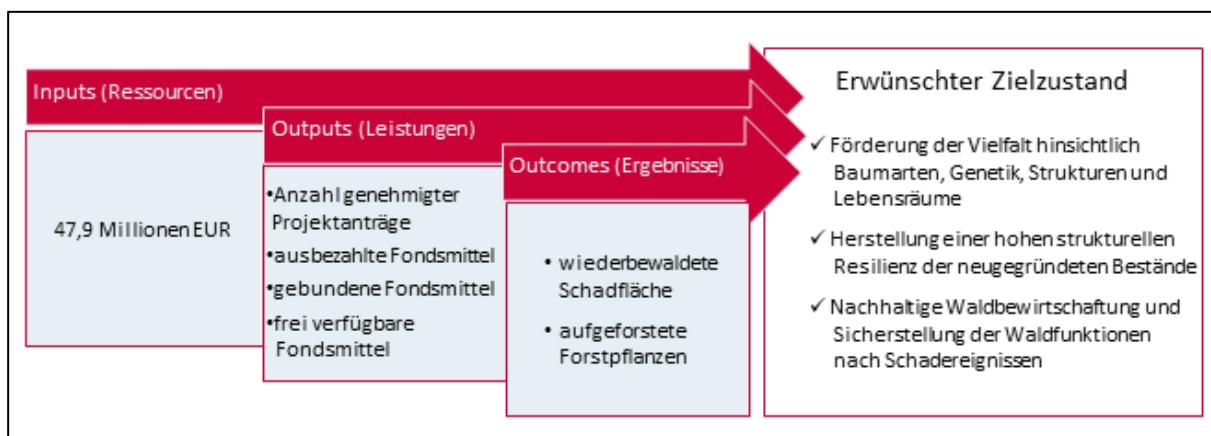


Abbildung 30. Zielhierarchie der Maßnahme M1.

Ebenfalls basierend auf dem Antrag auf Einvernehmensherstellung und den Erfordernissen der WirkungscontrollingVO wurden die folgenden, in Tabelle 13 zusammengestellten Evaluierungsfragen und –kriterien formuliert.

Eine schematische Übersicht zur Interventionslogik der Maßnahme M1 und zum angewandten Evaluierungssystem zeigt Abbildung 31.

Tabelle 13. Evaluierungskriterien und Evaluierungsfragen für Maßnahme M1.

Evaluierungskriterien	Evaluierungsfragen
EK1.1 Durch Wiederaufforstung und Pflegemaßnahmen nach Schadereignissen sind die primär durch Borkenkäfer verursachten Kahlfächen reduziert	EF1.1 In welchem Umfang wurden durch Wiederaufforstung und Pflegemaßnahmen die durch Schadereignisse (primär Borkenkäfer) verursachten Kahlfächen reduziert?
EK1.2 Durch Wiederaufforstung und Pflegemaßnahmen nach Schadereignissen ist der Anteil der Waldbestände mit klimaangepasster („klimafitter“) Zusammensetzung erhöht und die Biodiversität im Wald ist gestärkt	EF1.2 In welchem Umfang wurden durch Wiederaufforstung und Pflegemaßnahmen die Entwicklung „klimafitter“ Wälder und die Stärkung der Biodiversität im Wald unterstützt?
EK1.3 Die für Wiederaufforstung und Pflegemaßnahmen nach Schadereignissen ausbezahlten und gebundenen Fondsmittel liegen im Rahmen des für M1 veranschlagten Budgets	EF1.3 Wie hoch sind die finanziellen Auswirkungen der Maßnahme M1 auf den Bundeshaushalt?

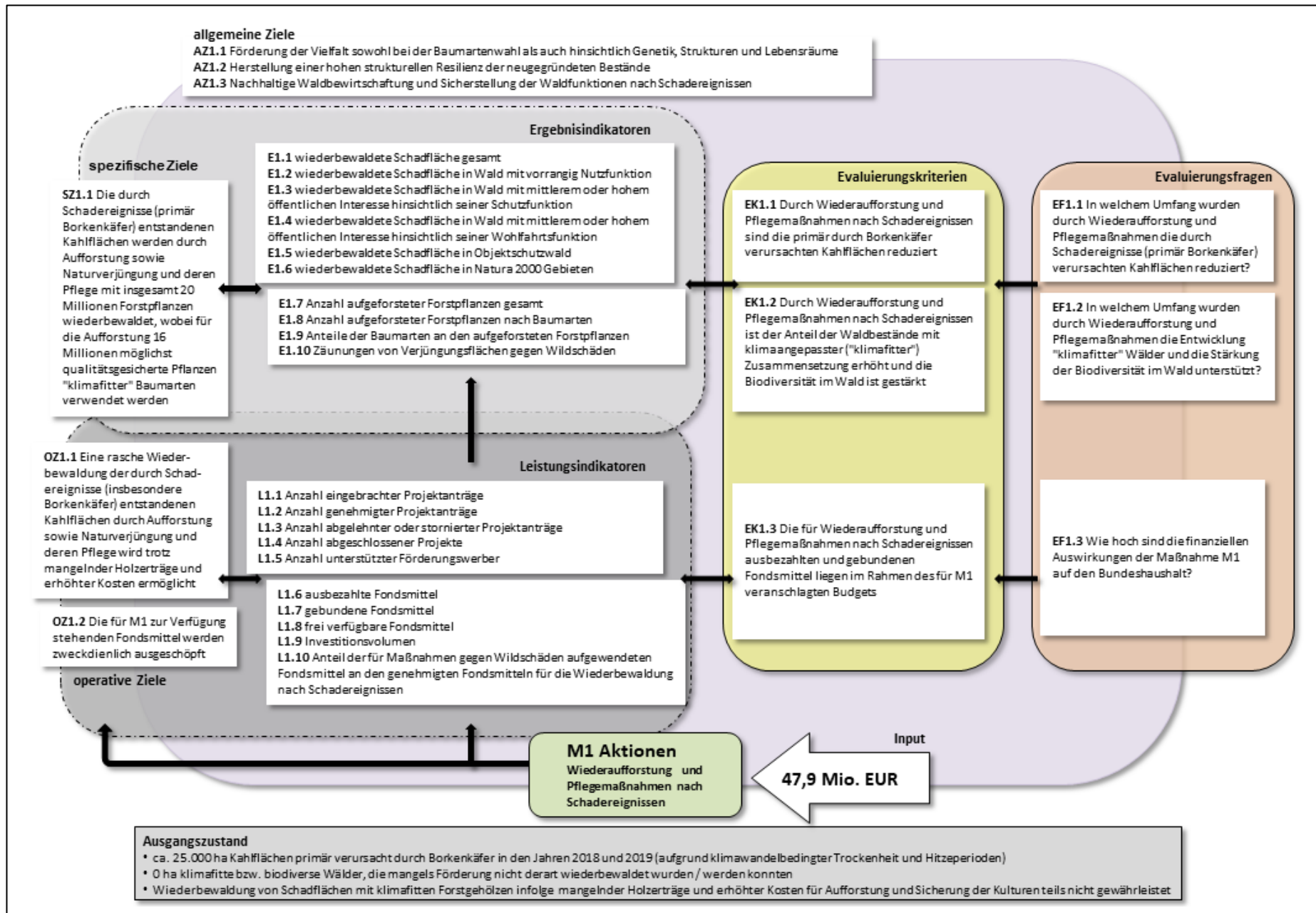


Abbildung 31. Interventionslogik und Evaluierungssystem der Maßnahme M1. Quelle: eigene Darstellung.

3.3.2.3. Stand der Umsetzung

Umsetzung auf Ebene der Outputs (Leistungsebene)

Im Rahmen der Maßnahme M1 wurden bis 31.08.2022 österreichweit 4.116 Förderanträge eingebracht, von denen 3.718 (90%) genehmigt wurden. Von den genehmigten Projekten wiederum sind mittlerweile 426 abgeschlossen (11%). Auf diese Weise wurden die Wiederaufforstungstätigkeiten von bisher 2.941 Förderungswerber:innen finanziell mit Mitteln aus dem Waldfonds unterstützt.

Ein Großteil der Anträge stammt dabei mit Niederösterreich, Oberösterreich und der Steiermark aus denjenigen Bundesländern, die in den letzten Jahren von den höchsten Borkenkäferschäden betroffenen waren.

Eine Zusammenstellung der entsprechenden Zahlen für Österreich und die einzelnen Bundesländer zeigt Tabelle 14.

Tabelle 14. Umsetzung der Maßnahme M1 auf Leistungsebene in Bezug auf das operative Ziel OZ1.1 „Eine rasche Wiederbewaldung der durch Schadereignisse (insbesondere Borkenkäfer) entstandenen Kahlflecken durch Aufforstung sowie Naturverjüngung und deren Pflege wird ermöglicht“ (Stand 31.08.2022).

Leistungsindikator	AT	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W
L1.1 Anzahl eingebrachter Projektanträge	4.116	94	35	1.237	655	350	1.581	78	86	0
L1.2 Anzahl genehmigter Projektanträge	3.718	85	29	1.065	567	318	1.505	78	71	0
L1.3 Anzahl abgelehnter/stornierter Projektanträge	297	4	5	150	58	18	49	0	13	0
L1.4 Anzahl abgeschlossener Projekte	426	32	10	30	3	53	289	0	9	0
L1.5 Anzahl unterstützter Förderungswerber	2.941	71	22	738	515	258	1.250	40	47	0

Tabelle 15. Umsetzung der Maßnahme M1 auf Leistungsebene in Bezug auf das operative Ziel OZ1.2 „Die für M1 zur Verfügung stehenden Fondsmittel werden zweckdienlich ausgeschöpft“ (Stand 31.08.2022).

Leistungsindikator	AT	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W
L1.6 ausbezahlte Fondsmittel [Tsd. EUR]	7.491	137	314	1.676	512	396	1.403	2.934	119	0
L1.7 gebundene Fondsmittel [Tsd. EUR]	26.776	373	3.795	7.459	1.988	1.236	3.875	7.072	977	0
L1.8 frei verfügbare Fondsmittel [Tsd. EUR]	13.633									
L1.9 Investitionsvolumen [Tsd. EUR]	48.170	758	6.043	13.418	3.476	2.142	7.726	13.165	1.442	0
L1.10 Anteil der für Maßnahmen gegen Wildschäden aufgewendeten Fondsmittel an den genehmigten Fondsmitteln für die Wiederbewaldung nach Schadereignissen	14%	26%	24%	16%	10%	1%	10%	14%	2%	0%

Von den insgesamt für M1 budgetierten Fondsmitteln in der Höhe von 47,9 Millionen EUR wurden bis 31.08.2022 für die bisher genehmigten Projekte 7,49 Millionen EUR ausbezahlt (16%), darüber hinaus sind weitere 26,78 Millionen EUR in den genehmigten Projekten gebunden (56%). Auf Basis der definierten Standardkosten lässt sich für die bisher genehmigten Projekte ein zu erwartendes Gesamtinvestitionsvolumen in der Höhe von 48,2 Millionen EUR ableiten.

Für weitere Wiederbewaldungsprojekte sind noch 13,63 Millionen EUR frei verfügbar (28% des M1-Budgets). Eine Zusammenstellung der entsprechenden Indikatorwerte dazu findet sich in Tabelle 15.

Umsetzung auf Ebene der Outcomes (Ergebnisebene)

Nachfolgend in Tabelle 16 und Tabelle 17, sowie in Abbildung 32 sind die Zahlen zu den einzelnen Ergebnisindikatoren zum spezifischen Ziel SZ1.1 wiedergegeben.

Demnach wurden im Zuge der geförderten Projekte österreichweit bisher Schadflächen in einer Größe von insgesamt 3.800 ha wiederbewaldet, anteilmäßig v.a. in Tirol, Steiermark und Niederösterreich gelegen. 1.669 ha (44%) entfallen auf wiederbewaldete Flächen in Wäldern mit vorrangiger Nutzfunktion (Wirtschaftswald), 2.126 ha und damit mehr als die Hälfte der Flächengröße sind in Schutzwäldern gelegen. Insgesamt 628 ha geschädigter Objektschutzwald konnte wieder in Bestand gebracht werden. 277 ha der wiederbewaldeten Schadflächen befinden sich in Natura 2000 Gebieten.

Tabelle 16. Umsetzung der Maßnahme M1 auf Ergebnisebene (Outcomes) in Bezug auf das spezifische Ziel SZ1.1 „Die durch Schadereignisse (primär Borkenkäfer) entstandenen Kahlfächen werden durch Aufforstung sowie Naturverjüngung und deren Pflege mit insgesamt 20 Millionen Forstpflanzen wiederbewaldet, wobei für die Aufforstung 16 Millionen möglichst qualitätsgesicherte Pflanzen klimafitter Baumarten verwendet werden“ (Stand 31.08.2022).

Ergebnisindikator	AT	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W
E1.1 wiederbewaldete Schadfläche gesamt [ha]	3.800	50	164	480	190	227	1.249	1.354	86	0
E1.2 wiederbewaldete Schadfläche in Wald mit vorrangig Nutzfunktion [ha]	1.669	42	74	259	105	40	860	276	13	0
E1.3 wiederbewaldete Schadfläche in Wald mit mittlerem oder hohem öffentlichem Interesse hinsichtlich seiner Schutzfunktion [ha]	2.126	7	90	217	85	187	389	1.078	73	0
E1.4 wiederbewaldete Schadfläche in Wald mit mittlerem oder hohem öffentlichem Interesse hinsichtlich seiner Wohlfahrtsfunktion [ha]	5	1	0	4	0	0	0	0	0	0
E1.5 wiederbewaldete Schadfläche in Objektschutzwald [ha]	628	0	0	2	2	13	45	561	5	0
E1.6 wiederbewaldete Schadfläche in Natura 2000 Gebieten [ha]	277	34	0	143	9	1	59	0	31	0
E1.7 Anzahl aufgeforsteter Forstpflanzen gesamt [Stk]	5.417.899	44.682	162.826	821.695	378.081	260.596	1.275.153	2.419.146	55.720	0
E1.10 Zäunungen von Verjüngungsflächen gegen Wildschäden [ha]	322	11	41	128	27	2	106	7	0	0

Im Zuge der geförderten Aufforstungsaktivitäten wurden bisher 5,42 Millionen Forstpflanzen ausgebracht (siehe Ergebnisindikator E1.7 in Tabelle 16).

322 ha Verjüngungsflächen wurden mittels Einzäunungen gegen Wildschäden (Verbiss) geschützt.

Ergänzend zu Ergebnisindikator E1.7 gibt Indikator E1.8 die Verteilung der aufgeforsteten Forstpflanzen auf die einzelnen Baumarten in absoluten Zahlen wieder. Tabelle 17 zeigt die entsprechende Zusammenstellung für Österreich und die einzelnen Bundesländer. Aufgrund nicht existierender Zahlen ist Naturverjüngung (sofern auf den Schadensflächen bereits vorhanden), deren Pflege im Rahmen der Maßnahme M1 ebenfalls gefördert wird, in der Zusammenstellung nicht berücksichtigt.

Tabelle 17. Umsetzung der Maßnahme M1 auf Ergebnisebene: Indikator E1.8 Anzahl aufgeforsteter Forstpflanzen nach Baumarten (Stand 31.08.2022).

E1.8 Anzahl aufgeforsteter Forstpflanzen nach Baumarten	AT	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W
Fichte	2.193.382	0	51.196	117.197	109.919	145.879	662.582	1.092.124	14.485	0
Tanne	544.222	1.420	31.584	95.261	57.469	13.385	169.097	160.806	15.200	0
Lärche	1.515.323	5.650	28.983	130.169	78.835	88.233	293.350	886.528	3.575	0
Kiefer	80.375	0	2.410	25.005	6.674	175	5.493	40.388	230	0
Zirbe	51.384	0	25	0	5	100	10.780	40.472	2	0
sonst. Nadelholz	69.117	0	1.100	0	450	25	6.455	57.986	3.101	0
Buche	153.042	0	15.800	31.590	50.479	2.100	25.539	27.079	455	0
Eiche	391.082	22.755	10.032	267.261	31.405	1.355	41.243	12.031	5.000	0
Ahorn	147.556	6.400	8.357	52.149	16.975	2.574	24.007	34.542	2.552	0
Erle	25.584	525	1.405	7.170	3.715	3.350	3.138	6.241	40	0
Kirsche	25.284	1.950	1.538	7.670	2.040	400	6.306	5.175	205	0
Walnuss	8.227	0	1.820	4.650	150	25	1.282	205	95	0
sonst. Laubholz	116.234	2.825	4.362	35.578	3.549	1.290	7.066	53.164	8.400	0
seltene Baumarten und Sträucher	11.248	862	920	2.003	567	25	4.864	787	1.220	0
Gastbaumarten (v.a. Douglasie, Roteiche)	85.839	2.295	3.294	45.992	15.849	1.680	13.951	1.618	1.160	0

Bezogen auf Österreich gesamt ergibt sich für Fichte ein Anteil von 40% an den für die Aufforstungen verwendeten Baumarten, gefolgt von Lärche (28%), Tanne (10%), Eiche (7%), Buche und Ahorn (jeweils >2%). Gastbaumarten, v.a. Douglasie und Roteiche, sind mit einem Anteil von insgesamt 1,6% in den Aufforstungen vertreten (siehe Abbildung 32).

Ein aufschlussreicheres und differenzierteres Bild erbringt der Vergleich der einzelnen Bundesländer untereinander. Bedingt durch die unterschiedliche Dominanz der regional jeweils vorhandenen Waldgesellschaften zeigen sich teils deutliche Unterschiede in den Anteilen der für die Aufforstungen verwendeten Baumarten (siehe Abbildung 33).

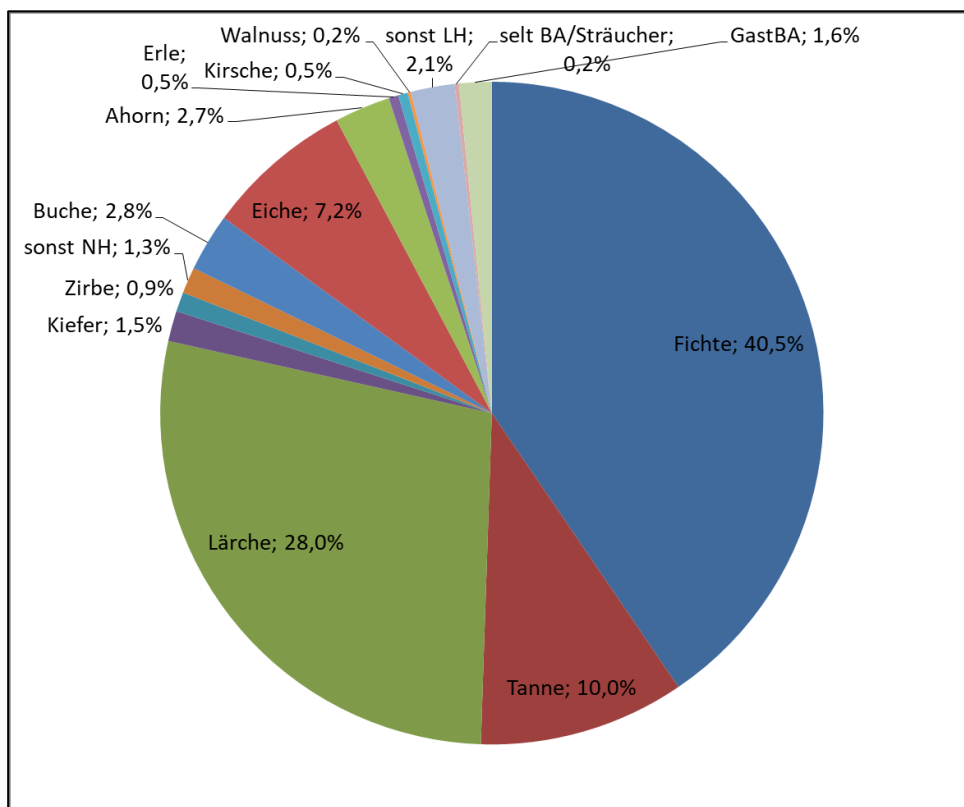


Abbildung 32. Ergebnisindikator E1.9 Anteile der Baumarten an den aufgeforsteten Forstpflanzen – Österreich gesamt.

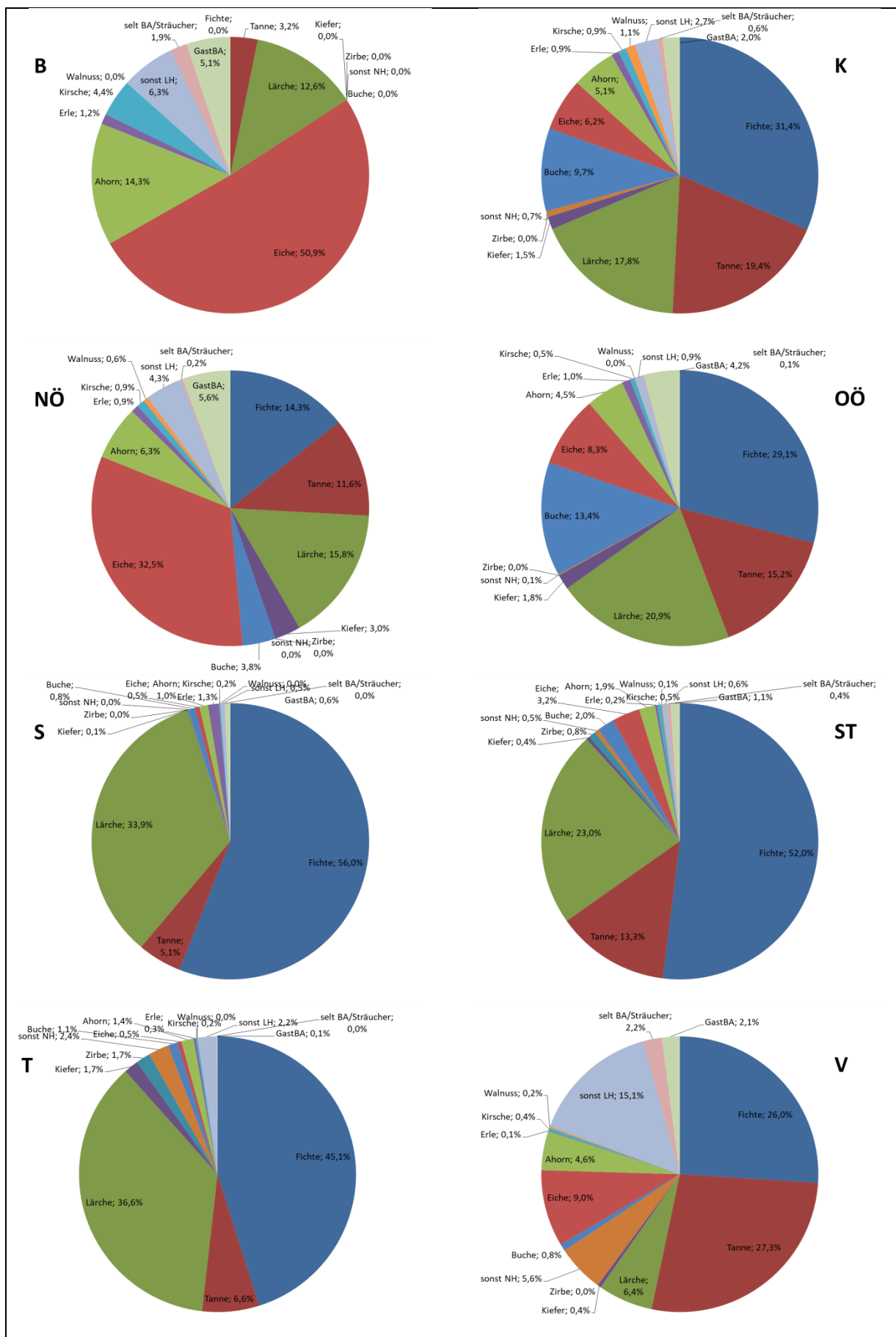


Abbildung 33. Ergebnisindikator E1.9 Anteile der Baumarten an den aufgeforsteten Forstpflanzen – Bundesländer.

3.3.2.4. Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt

- Evaluierungsfrage EF1.1 In welchem Umfang wurden durch Wiederaufforstung und Pflegemaßnahmen die durch Schadereignisse (primär Borkenkäfer) verursachten Kahlfächen reduziert?

Im Rahmen von bisher 3.718 genehmigten Projekten wurden österreichweit 3.800 ha durch Schadereignisse (insbesondere Borkenkäferkalamitäten, aber auch Windwurf) entstandene Kahlfächen durch Aufforstungen sowie Naturverjüngung und deren Pflege wieder bewaldet. Über 2.100 ha (56%) der wieder in Bestand gebrachten Flächengröße befindet sich dabei in Schutzwald, 628 ha in Objektschutzwald. Die Förderung konnte dazu beitragen, dass die Wiederaufforstungs- und Kulturpflegeaktivitäten von den betroffenen Waldeigentümer:innen rasch veranlasst bzw. durchgeführt werden konnten, ein für die nachhaltige Sicherstellung der Waldfunktionen bedeutsamer Umstand. Insbesondere im Standort- und Objektschutzwaldbereich bildet ein intakter Waldbestand die Voraussetzung für die Verhinderung von Bodenerosion und -degradation, sowie den Schutz vor Elementargefahren und damit die Vermeidung mittel- bis langfristiger Folgeschäden.

Der Abschluss der bisher genehmigten Projekte wird voraussichtlich zu einer Wiederbewaldung von insgesamt mehr als 8.500 ha Schadensflächen führen. Darüber hinaus ist die Nachfrage nach weiteren Aufforstungsprojekten anhaltend hoch.

- Evaluierungsfrage EF1.2 In welchem Umfang wurden durch Wiederaufforstung und Pflegemaßnahmen die Entwicklung „klimafitter“ Wälder und die Stärkung der Biodiversität im Wald unterstützt?

Im Zuge der geförderten Wiederaufforstungs- und Pflegeaktivitäten wurden bisher 5,42 Millionen Forstpflanzen unterschiedlicher Baumarten gesetzt, dies entspricht 1/3 der definierten Zielgröße von 16 Millionen aufgeforsteten Pflanzen. Bis zum Abschluss aller bereits genehmigten Projekte ist die Pflanzung von über 10 Millionen Bäumen vorgesehen.

Aufgrund ihrer Bedeutung in den natürlichen Waldgesellschaften Österreichs überwiegt dabei bei regional großen Unterschieden österreichweit betrachtet der Anteil der aufgeforsteten Fichten (naturgemäß v.a. in den Gebirgs-Bundesländern), gefolgt von Lärche, Tanne, Eiche, Buche und Ahorn und weiteren (Misch-)Baumarten. Der Anteil nicht-heimischer Arten (Gastbaumarten), wie Douglasie und Roteiche an den aufgeforsteten Pflanzen beträgt insgesamt 1,6%.

Die unterstützten Aktivitäten auf den Schadensflächen führen dazu, dass die ehemaligen, insbesondere durch Borkenkäfer zerstörten Fichtenreinbestände v.a. als Mischwälder neu begründet werden. Eine entsprechende, über die Jahrzehnte durchgeführte konsequente Pflege und Erhaltung der Mischbaumarten in den Beständen vorausgesetzt, führt dies langfristig zu einer Erhöhung der Baumartenvielfalt, damit Verbesserung der Biodiversität, sowie zur Reduzierung des Borkenkäferkalamitätsrisikos und Stärkung der Klimaresilienz der künftigen Waldbestände.

- Evaluierungsfrage EF1.3 Wie hoch sind die finanziellen Auswirkungen der Maßnahme M1 auf den Bundeshaushalt?

Bis 31.08.2022 wurden für 3.718 genehmigte Projekte 7,49 Millionen EUR an Fondsmitteln ausbezahlt, weitere 26,78 Millionen EUR sind für genehmigte und noch nicht abgeschlossene Projekte zugesagt. Die ausbezahlten und gebundenen Fondsmittel liegen damit im Rahmen des für M1 veranschlagten Budgets von 47,9 Millionen EUR und dienen den vorgesehenen Förderzwecken.

Damit stehen 13,63 Millionen EUR (i.e., 28% des für M1 vorgesehenen Budgets) für weitere Wiederaufforstungsprojekte nach Schadereignissen zur Verfügung.

3.3.2.5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Auf Grundlage der bisher im Rahmen der Waldfondsmaßnahme M1 erreichten Ergebnisse kann generell die Empfehlung ausgesprochen werden die Richtlinie zu Maßnahme M1 zu verlängern und die noch vorhandenen und nicht gebundenen Mittel für weitere Projekte und Aktionen zur Wiederaufforstung und Pflege von durch Schadereignisse zerstörte Waldflächen einzusetzen.

Die in Maßnahme M1 durchgeführten Wiederaufforstungen mit standorttauglichen Baumarten bilden die Basis für eine künftige Vielfalt der Baumarten, Strukturen und Lebensräume, sowie die Sicherstellung der Waldfunktionen in einer vom Klimawandel stark betroffenen Umwelt. Die Weiterentwicklung der wiederbewaldeten Kahlfelder, sowie die Erreichung der intendierten mittel- bis langfristigen Zielsetzungen (AZ1.1 bis AZ1.3) und damit eine nachhaltige Wirkung der in M1 geförderten Aktivitäten ist abhängig von einer Reihe interner und externer Faktoren, wie u.a.

- künftige Waldpflege und Bestandesbehandlung zum Erhalt der neu begründeten Laub- und Mischwaldbestände
- jagdliches Management, insbesondere Wildstandsregulierung
- Auswirkungen des Klimawandels auf Waldvegetation und Standort
- Entwicklungsdynamiken vorhandener und potentieller (bisher nicht auffällig gewordener/bisher unbekannter oder neu eingewanderter) Schadorganismen

Die Bewirtschaftung von Misch- und Laubwäldern ist anspruchsvoller und aufwändiger als diejenige von Fichtenreinbeständen (Erhalt der Mischbaumarten im Bestand, Produktion höherwertiger Laubholzsortimente, etc.). Da damit gerechnet werden muss, dass entsprechendes Wissen bei Waldeigentümer:innen und –bewirtschaftert:innen, die von einer Fichten- auf eine Misch- und Laubwaldbewirtschaftung umstellen, i.d.R. nicht oder nur unzureichend vorhanden sein wird, bedarf es eines entsprechenden niederschwellig zugänglichen Beratungs-, Informations-, Aus- und Weiterbildungsangebots.

Ein nennenswerter Anteil von österreichweit 14% der Fondsmittel für Maßnahme M1 werden für den Schutz der Aufforstungsflächen vor Wildschäden aufgewendet (aufgrund föderal bedingter unterschiedlicher jagdrechtlicher Ausgangslagen bestehen bundesländerweise Unterschiede von 1% bis 26%). Im Rahmen des Waldfonds sind auch flächige Schutzmaßnahmen förderbar, sofern Naturverjüngungskerne vorhanden sind bzw. solche sich innerhalb der gesetzlichen Fristen erwarten lassen. Es ist daher jedenfalls der (durchaus aufwendige) Erhalt der Funktionsfähigkeit der errichteten Zäune über mehrere Jahre hinweg sicherzustellen, um den Erfolg der Wiederbewaldungsaktivitäten nicht zu gefährden. Es erscheint daher sinnvoll, dass eine Sicherungspflicht von mindestens 10 Jahren – so wie entsprechend des technischen Leitfadens zur Sonderrichtlinie vorgesehen – im Zuge der Bewilligungen vorgeschrieben wird.

Gemäß den aktuellen Ergebnissen des Wildeinflussmonitorings ist bei regional unterschiedlichen Ergebnissen noch keine generelle Trendwende hin zu einer nachhaltigen Verbesserung der Wildschadenssituation in Österreich feststellbar. Gängige Jagdpraktiken, ebenso wie Tourismus- und Freizeitaktivitäten als Wildlebensraum-Störfaktoren sind weiterhin zu hinterfragen und die Suche nach regional angepassten, nachhaltigen Lösungen ist zu intensivieren (z.B. im Rahmen des bereits etablierten Forst&Jagd-Dialogs, www.forstjagddialog.at). Auch erscheint es sinnvoll, dass mit den Landesjagdbehörden abgeklärt wird, welche Rolle die durch den Waldfonds geförderten Baumschutzmaßnahmen im Hinblick auf sich aus den jagdrechtlichen Bestimmungen allenfalls ergebenden Maßnahmenvorschreibungen spielen können.

Im Zusammenhang mit der Anpassung der Wälder an den Klimawandel (Klimaresilienz der Wälder) kommt dem Bereich des forstlichen Vermehrungsguts zunehmend große Bedeutung zu. Qualität und Quantität von „bestmöglich angepasstem Pflanzenmaterial“ sind dabei sicherzustellen. Besonderes Augenmerk ist auf die Herkunftssicherheit des angebotenen Saat- und Pflanzgutes zu legen.

Generell wird klimawandelbedingt mit einem deutlich erhöhten Aufwand für Bestandesumwandlungen, Wiederbewaldung nach Schad- und Störereignissen, sowie Waldschutz zu rechnen sein. Eine entsprechende Dotierung für Aktivitäten in dieser Hinsicht sollte daher in künftigen forstlichen Förderprogrammen sichergestellt werden. In dieser Hinsicht erweisen sich die bereits erfolgten Mittelumschichtungen im Rahmen der geltenden Wirkungsfolgenabschätzung in Richtung Maßnahme M2 als durchaus sinnvoll.

3.3.3. Maßnahme M2 – Regulierung der Baumartenzusammensetzung zur Entwicklung klimafitter Wälder

3.3.3.1. Kurzbeschreibung

Die Förderungsziele der Maßnahme M2 sind laut Sonderrichtlinie Waldfonds allgemein definiert mit der Entwicklung klimafitter Wälder und Stärkung der Biodiversität, der Schaffung von stabilen Mischbeständen unter bestmöglicher Beachtung der natürlichen Waldgesellschaft, sowie der Erhaltung und Verbesserung der genetischen Ressourcen des Waldes.

Die Ziele sollen erreicht werden durch geförderte Waldbaumaßnahmen (Aufforstung, Kulturpflege, Läuterung, Jungbestandspflege, Durchforstung, Bestandesumwandlung, Bestandesverjüngung, etc.) inklusive vorbereitender und technischer Begleitmaßnahmen und Maßnahmen zum Schutz der forstlichen Kulturen gegen Wildschäden (mechanischer Einzelschutz, Zäunungen von Naturverjüngung, Kontrollzäune, jagdbetriebliche Konzepte, etc.).

Im Bereich des forstlichen Vermehrungsguts werden Aktivitäten zur Gewinnung und Qualitätssicherung von Saatgut gefördert (Ernte, Aufbereitung, Lagerung, Untersuchungen, Gutachten, Gendatenbanken), des Weiteren die Anlage, Pflege und Verbesserung von Forstpflanzenproduktionsflächen und -einrichtungen, inklusive der Anschaffung von Spezialgeräten.

Berechtigt zur Einbringung von Förderungsanträgen sind Bewirtschafter land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, Waldbesitzervereinigungen, Agrargemeinschaften, Forstpflanzenproduzenten, Gebietskörperschaften, Gemeindeverbände, Körperschaften öffentlichen Rechts, sowie Zusammenschlüsse der genannten Förderungswerber.

Betriebe ab einer Größe von 100 ha Waldfläche müssen als Nachweis einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung einen Waldbewirtschaftungsplan vorlegen können. Mehr als 75% der aufgeforsteten Pflanzen müssen sich an der natürlichen Waldgesellschaft orientieren, ebenfalls haben festgelegte Verjüngungs- und Pflegeziele einen zumindest 75%igen Anteil an heimischen Baumarten zu berücksichtigen.

Die Förderung wird als Zuschuss zu Investitions- und Sachkosten im Ausmaß von 60% gewährt, im Falle von Waldflächen mit mittlerer oder hoher Schutz- oder Wohlfahrtsfunktion im Ausmaß von 80%. Aktivitäten zu forstlichem Vermehrungsgut werden mit 90% gefördert, die Anschaffung von Spezialgeräten mit 30%. Soweit festgelegt, hat die Abrechnung der Förderung ausschließlich auf Basis der definierten Standardkostensätze zu erfolgen, andernfalls nach tatsächlichen Kosten unter Gegenrechnung der anfallenden Holzerlöse.

Die Förderung von Waldbauvorhaben ist je Förderungswerber bzw. je begünstigten Bewirtschafter/Betrieb mit höchstens 200.000 EUR pro Bundesland begrenzt. Eine Doppelförderung der geplanten Aktivitäten (i.e., zusätzliche Förderung aus anderen öffentlichen Mitteln als dem Waldfonds) ist nicht zulässig.

Die Abwicklung der Förderung erfolgt über die Bundesländer. Sofern dadurch ein Interessenkonflikt besteht, findet die Förderabwicklung durch das BML statt.

3.3.3.2. Interventionslogik und Evaluierungssystem

Der Klimawandel bringt Veränderungen der ökologischen Standortbedingungen (Wasser- und Temperaturhaushalt) mit sich und begünstigt die Massenvermehrung von Organismen, welche die österreichischen Waldbestände zunehmend schwächen und Schäden verursachen (Hitze- und Trockenperioden, Sturm- und Borkenkäferkalamitäten). Die im Rahmen der Maßnahme M2 zur Verfügung gestellten Waldfondsmittel in der Höhe von 74,5 Millionen EUR soll die Waldeigentümer:innen und Forstbetriebe finanziell dabei unterstützen, bestehende Waldbestände mit nicht klimaangepasster Zusammensetzung und Struktur durch Waldbaumaßnahmen (Baumarten- und Standraumregulierung) umzuwandeln und an Klimawandelbedingungen anzupassen. Weiters sollen Maßnahmen im Bereich des forstlichen Vermehrungsguts dazu dienen die genetischen Ressourcen der Wälder zu erhalten und zu verbessern. Allgemeine Zielsetzung ist dabei die

Entwicklung „klimafitter“ und biodiverser Wälder, die Ermöglichung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung und die Gewährleistung der Waldfunktionen.

Auf Basis des Antrags auf Einvernehmensherstellung zur 2. Änderung der Sonderrichtlinie Waldfonds sowie der Erfordernisse der WirkungscontrollingVO wurden für die Evaluierung der Maßnahme M2 zwei operative Zielsetzungen mit insgesamt 10 Leistungsindikatoren (Outputs) und eine spezifische Zielsetzung mit 12 Ergebnisindikatoren (Outcomes) definiert. Zielhierarchie und jeweilige Indikatoren sind in Tabelle 18 zusammengestellt.

Tabelle 18. Zielhierarchie und Indikatoren für Maßnahme M2.

Leistung (Outputs)	
operative Ziele	Leistungsindikatoren
OZ2.1 Die Umwandlung bestehender Waldbestände mit nicht klimaangepasster Zusammensetzung und Struktur wird trotz mangelnder Holzerträge ermöglicht	L2.1 Anzahl eingebrachter Projektanträge L2.2 Anzahl genehmigter Projektanträge L2.3 Anzahl abgelehnter/stornierter Projektanträge L2.4 Anzahl abgeschlossener Projekte L2.5 Anzahl unterstützter Förderungswerber
OZ2.2 Die für M2 zur Verfügung stehenden Fondsmittel werden zweckdienlich ausgeschöpft	L2.6 ausbezahlte Fondsmittel L2.7 gebundene Fondsmittel L2.8 frei verfügbare Fondsmittel L2.9 Investitionsvolumen L2.10 Anteil der für Maßnahmen gegen Wildschäden aufgewendeten Fondsmittel an den für Aufforstungs- und Kulturpflegemaßnahmen genehmigten Fondsmitteln
Ergebnisse (Outcomes)	
spezifisches Ziel	Ergebnisindikatoren
SZ2.1 Durch waldbauliche Maßnahmen (Baumarten- und Standraumregulierung) werden bestehende Waldbestände mit nicht klimaangepasster Zusammensetzung und Struktur unter bestmöglicher Beachtung der natürlichen Waldgesellschaft zu stabilen (Misch-)Beständen umgewandelt, wodurch sich der Anteil klimafitter bzw. biodiverser Wälder um eine Fläche von 35.000 ha erhöht	E2.1 waldbaulich behandelte Waldfläche gesamt E2.2 waldbaulich behandelte Fläche in Wald mit vorrangig Nutzfunktion E2.3 waldbaulich behandelte Fläche in Wald mit mittlerem oder hohem öffentlichen Interesse hinsichtlich seiner Schutz- oder Wohlfahrtsfunktion E2.4 waldbaulich behandelte Fläche in Objektschutzwald E2.5 waldbaulich behandelte Waldfläche in Natura 2000 Gebieten E2.6 Anzahl aufgeforsteter Forstpflanzen gesamt E2.7 Anzahl aufgeforsteter Forstpflanzen nach Baumarten E2.8 Anteile der Baumarten an den aufgeforsteten Forstpflanzen E2.9 Zäunungen von Verjüngungsflächen gegen Wildschäden E2.10 Anzahl durchgeführter Samen- bzw. Saatguternten E2.11 Anzahl durchgeführter Maßnahmen zur Qualitätssicherung des forstlichen Vermehrungsguts E1.12 Anzahl durchgeführter Maßnahmen zur Verbesserung der Flächen und Einrichtungen für forstliches Vermehrungsgut
Wirkung (Impact)	
allgemeine Ziele	Wirkungsindikatoren
AZ2.1 Entwicklung klimafitter Wälder und Stärkung der Biodiversität	---
AZ2.2 Nachhaltige Waldbewirtschaftung und Gewährleistung der Waldfunktionen	---

Eine vereinfachte Übersichtsdarstellung der abgeleiteten Zielhierarchie der Maßnahme M2 zeigt nachfolgende Abbildung 34.

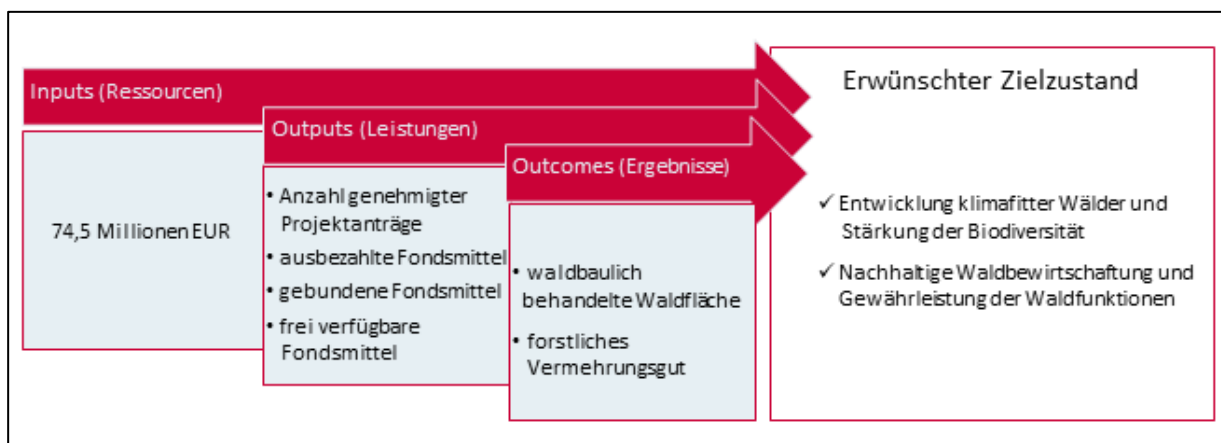


Abbildung 34. Zielhierarchie der Maßnahme M2.

Die ebenfalls auf Basis des Antrags auf Einvernehmensherstellung und den Erfordernissen der WirkungscontrollingVO abgeleiteten Evaluierungsfragen und –kriterien sind in Tabelle 19 wiedergegeben.

Die Interventionslogik der Maßnahme M2 sowie das für die Zwischenevaluierung angewandte Evaluierungssystem sind in einer graphischen Übersicht in Abbildung 35 dargestellt.

Tabelle 19. Evaluierungskriterien und Evaluierungsfragen für Maßnahme M2.

Evaluierungskriterien	Evaluierungsfragen
EK2.1 Durch Waldbaumaßnahmen ist der Anteil der Waldbestände mit klimaangepasster („klimafitter“) Zusammensetzung und Struktur erhöht und die Biodiversität im Wald ist gestärkt	EF2.1 In welchem Umfang wurde durch Waldbaumaßnahmen (Baumarten- und Standraumregulierung) die Herstellung und Entwicklung „klimafitter“ und biodiverser Wälder unterstützt?
EK2.2 Durch Maßnahmen im Bereich des forstlichen Vermehrungsguts wird zur Erhaltung und Verbesserung der genetischen Ressourcen des Waldes beigetragen	EF2.2 In welchem Umfang wurde durch Maßnahmen im Bereich des forstlichen Vermehrungsguts die Erhaltung und Verbesserung der genetischen Ressourcen des Waldes unterstützt?
EK2.3 Die für Maßnahmen zur Regulierung der Baumartenzusammensetzung zur Entwicklung klimafitter und biodiverser Wälder ausbezahlten und gebundenen Fondsmittel liegen im Rahmen des für M2 veranschlagten Budgets	EF2.3 Wie hoch sind die finanziellen Auswirkungen der Maßnahme M2 auf den Bundeshaushalt?

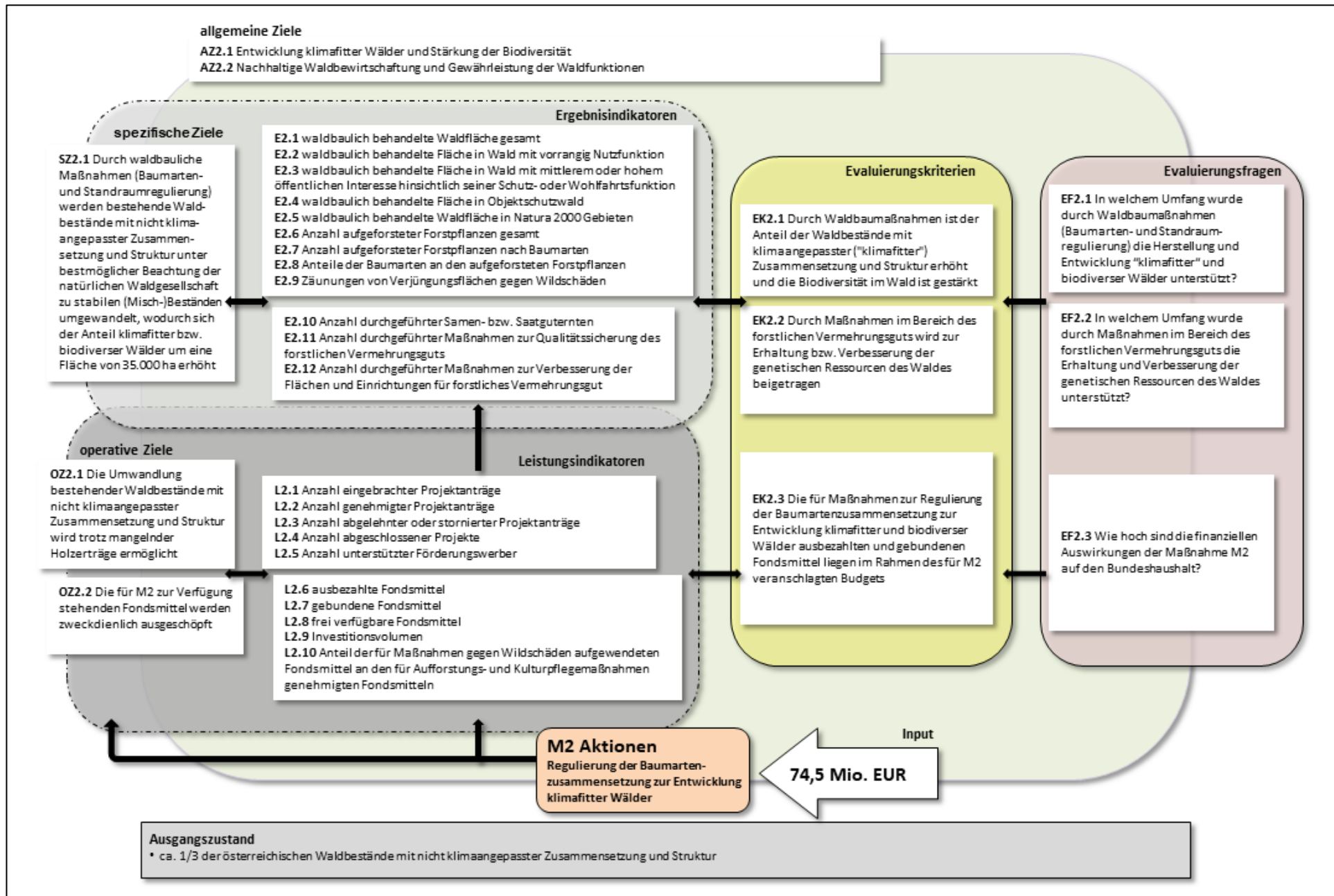


Abbildung 35. Interventionslogik und Evaluierungssystem der Maßnahme M2. Quelle: eigene Darstellung.

3.3.3.3. Stand der Umsetzung

Umsetzung auf Ebene der Outputs (Leistungsebene)

Nachfolgende Tabelle 20 zeigt den Umsetzungsstand der Maßnahme M2 bezüglich des operativen Ziels OZ2.1 mit Stand 31.08.2022 für Österreich sowie die einzelnen Bundesländer. Demnach wurden österreichweit insgesamt 9.325 Projektanträge eingebracht, mit 9.287 Anträgen entfällt dabei der weitaus überwiegend Anteil (99,6%) auf den Bereich Waldbaumaßnahmen. 38 Anträge wurden für Projekte im Bereich forstliches Vermehrungsgut eingebracht. Von den insgesamt 8.752 (94%) genehmigten Projekten wurden bisher 1.496 (17%) zum Abschluss gebracht, davon 1.491 Waldbauprojekte und 5 Projekte zu forstlichem Vermehrungsgut.

Die Anzahl der im Rahmen der Maßnahme M2 finanziell unterstützten Förderungswerber:innen beträgt insgesamt 6.597, darunter befinden sich 12 im Bereich der forstlichen Saat- und Pflanzgutproduktion tätige Betriebe.

Tabelle 20. Umsetzung der Maßnahme M2 auf Leistungsebene in Bezug auf das operative Ziel OZ2.1 „Die Umwandlung bestehender Waldbestände mit nicht klimaangepasster Zusammensetzung und Struktur wird trotz mangelnder Holzerträge ermöglicht“ (Stand 31.08.2022).

Leistungsindikator	AT	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W
L2.1 Anzahl eingebrachter Projektanträge	9.325	244	46	2.820	2.347	653	3.056	73	85	1
L2.1.1 Waldbaumaßnahmen	9.287	244	46	2.795	2.345	653	3.046	73	84	1
L2.1.2 forstl. Vermehrungsgut	38	0	0	25	2	0	10	0	1	0
L2.2 Anzahl genehmigter Projektanträge	8.752	234	42	2.645	2.136	593	2.952	73	77	0
L2.2.1 Waldbaumaßnahmen	8.730	234	42	2.627	2.135	593	2.949	73	77	0
L2.2.2 forstl. Vermehrungsgut	22	0	0	18	1	0	3	0	0	0
L2.3 Anzahl abgelehnter oder stornierter Projektanträge	342	5	3	123	84	36	83	0	8	0
L2.4 Anzahl abgeschlossener Projekte	1.496	91	8	315	266	41	761	4	10	0
L2.4.1 Waldbaumaßnahmen	1.491	91	8	310	266	41	761	4	10	0
L2.4.2 forstl. Vermehrungsgut	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0
L2.5 Anzahl unterstützter Förderungswerber	6.597	150	26	1.779	1.831	448	2.296	19	48	0
L2.5.1 Waldbaumaßnahmen	6.585	150	26	1.770	1.830	448	2.294	19	48	0
L2.5.2 forstl. Vermehrungsgut	12	0	0	9	1	0	2	0	0	0

Hinsichtlich des operativen Ziels OZ2.2 gibt Tabelle 21 den Umsetzungsstand mit Stichtag 31.08.2022 wieder. Für die bis dahin genehmigten Projekte wurden 9,01 Millionen EUR ausbezahlt, dies entspricht 12% der für M2 budgetierten Fondsmittel in der Höhe von 74,5 Millionen EUR. Weitere 39,7 Millionen EUR (53%) sind in bereits genehmigten Projekten gebunden, sodass noch 25,8 Millionen EUR Fondsmittel (35% des M2-Budgets) für die Genehmigung weiterer Anträge im Rahmen der Maßnahme M2 zur Verfügung stehen.

Für die bisher genehmigten Projekte lässt sich auf Basis der definierten Standardkosten ein zu erwartendes Investitionsvolumen in Waldbaumaßnahmen und Aktivitäten im Bereich des forstlichen Vermehrungsguts in der Höhe von insgesamt 64,6 Millionen EUR abschätzen.

Detaillierte Angaben zu den einzelnen Bundesländern und den beiden Förderbereichen sind in Tabelle 21 zusammengestellt.

Tabelle 21. Umsetzung der Maßnahme M2 auf Leistungsebene in Bezug auf das operative Ziel OZ2.2 „Die für M2 zur Verfügung stehenden Fondsmittel werden zweckdienlich ausgeschöpft“ (Stand 31.08.2022).

Leistungsindikator	AT	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W
L2.6 ausbezahlte Fondsmittel [Tsd. EUR]	9.012	560	246	2.559	1.327	426	2.792	942	159	0
L2.6.1 Waldbaumaßnahmen	8.987	560	246	2.534	1.327	426	2.792	942	159	0
L2.6.2 forstl. Vermehrungsgut	25	0	0	25	0	0	0	0	0	0
L2.7 gebundene Fondsmittel [Tsd. EUR]	39.695	1.011	4.484	11.517	7.134	2.288	9.308	2.126	1.827	0
L2.8 frei verfügbare Fondsmittel [Tsd. EUR]	25.793									
L2.9 Investitionsvolumen [Tsd. EUR]	64.583	2.338	6.757	17.957	10.252	3.529	17.185	3.985	2.579	0
L2.9.1 Waldbaumaßnahmen	64.521	2.338	6.757	17.895	10.252	3.529	17.185	3.985	2.579	0
L2.9.2 forstl. Vermehrungsgut	62	0	0	62	0	0	0	0	0	0
L2.10 Anteil der für Maßnahmen gegen Wildschäden aufgewendeten Fondsmittel an den für Aufforstungs- und Kulturpflegemaßnahmen genehmigten Fondsmitteln	20%	31%	56%	22%	16%	9%	19%	46%	0%	0%

Umsetzung auf Ebene der Outcomes (Ergebnisebene)

Die Ergebnisindikatoren zum spezifischen Ziel SZ2.1 sind in Tabelle 22 und Tabelle 23 zusammengefasst, sowie in Abbildung 36 und Abbildung 37 graphisch aufbereitet. Für die beiden Ergebnisindikatoren E2.2 und E2.3 erfolgte jeweils eine zusätzliche detaillierte Aufschlüsselung der Waldflächen nach Art der Waldbaumaßnahme.

Insgesamt wurden bisher 6.566 ha Waldfläche im Sinne der Zielsetzungen waldbaulich behandelt, mehr als die Hälfte der Fläche (55%) ist in Wäldern mit vorrangig Schutz- oder Wohlfahrtswirkung gelegen, davon wiederum 140 ha in Objektschutzwald. 634 ha der behandelten Waldfläche liegen in Natura 2000-Gebieten.

Im Zuge der Aufforstungsaktivitäten wurden nahezu 1,1 Millionen Forstpflanzen gesetzt, Tabelle 23 zeigt dazu die Aufschlüsselung der aufgeforsteten Pflanzen nach Baumarten in absoluten Zahlen (Ergebnisindikator E2.7). Die prozentuellen Baumartenanteile (Ergebnisindikator E2.8) sind Abbildung 36 (Österreich gesamt) und Abbildung 37 (Bundesländer) zu entnehmen. Österreichweit gesehen entfallen die gesetzten Pflanzen v.a. auf Eiche (23%), Tanne und Fichte (jeweils 17%), Lärche (12%), Buche und Ahorn (jeweils >7%).

220 ha Aufforstungs- und Naturverjüngungsflächen wurden zum Schutz gegen Wildschäden mit Einzäunungen versehen.

Im Bereich des forstlichen Vermehrungsguts wurden insgesamt 22 geförderte Projekte und Aktivitäten in den Bundesländern Niederösterreich, Oberösterreich und Steiermark realisiert, namentlich etwa 9 Saatguternten (Traubeneiche, Berg- und Spitzahorn, Tanne, u.a.), sowie 12 Maßnahmen zur Verbesserung der Forstpflanzenproduktionsstätten, etwa durch die Erneuerung der Kühltechnik und Bewässerungsanlage, oder durch den Ankauf von Maschinen (Forstpflanzen-Vollerntemaschine, Reihenfräse, Sämaschine, Unterschneidmesser).

Tabelle 22. Umsetzung der Maßnahme M2 auf Ergebnisebene (Outcomes) in Bezug auf das spezifische Ziel S22.1 „Durch waldbauliche Maßnahmen (Baumarten- und Standraumregulierung) werden bestehende Waldbestände mit nicht klimaangepasster Zusammensetzung und Struktur unter bestmöglicher Beachtung der natürlichen Waldgesellschaft zu stabilen (Misch-)Beständen umgewandelt, wodurch sich der Anteil klimafitter bzw. biodiverser Wälder um eine Fläche von 35.000 ha erhöht“ (Stand 31.08.2022).

Ergebnisindikator	AT	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W
E2.1 waldbaulich behandelte Waldfläche gesamt [ha]	6.566	443	212	1.495	673	287	2.463	917	76	0
E2.2 waldbaulich behandelte Fläche in Wald mit vorrangig Nutzfunktion [ha]	2.955	357	79	350	149	51	1.198	758	13	0
E2.2.1 Aufforstung [ha]	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
E2.2.2 Dickungspflege [ha]	1.275	281	54	251	86	27	570	0	6	0
E2.2.3 Durchforstung [ha]	550	68	25	54	61	20	236	80	6	0
E2.2.4 Verjüngungseinleitung [ha]	1.129	8	0	45	2	4	392	678	0	0
E2.3 waldbaulich behandelte Fläche in Wald mit mittlerem oder hohem öffentlichen Interesse hinsichtlich seiner Schutz- oder Wohlfahrts-funktion [ha]	3.611	86	133	1.145	524	236	1.265	159	63	0
E2.3.1 Aufforstung [ha]	874	41	9	251	196	41	318	2	16	0
E2.3.2 Dickungspflege [ha]	1.450	38	77	628	155	54	475	0	23	0
E2.3.3 Durchforstung [ha]	802	7	47	170	149	75	190	140	24	0
E2.3.4 Verjüngungseinleitung [ha]	485	0	0	96	24	66	282	17	0	0
E2.4 waldbaulich behandelte Fläche in Objektschutzwald [ha]	140	2	0	2	16	6	65	49	0	0
E2.5 waldbaulich behandelte Waldfläche in Natura 2000 Gebieten [ha]	634	120	2	340	53	4	115	0	0	0
E2.6 Anzahl aufgeforsteter Forstpflanzen gesamt [Stk]	1.096.429	56.301	19.578	459.525	306.978	30.495	197.595	2.700	23.257	0
E2.9 Zäunungen von Verjüngungsflächen gegen Wildschäden [ha]	220	11	6	102	50	3	48	0	0	0
E2.10 Anzahl durchgeführter Samen- bzw. Saatguternten	9	0	0	9	0	0	0	0	0	0
E2.11 Anzahl durchgeführter Maßnahmen zur Qualitätssicherung des forstlichen Vermehrungsguts	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
E1.12 Anzahl durchgeführter Maßnahmen zur Verbesserung der Flächen und Einrichtungen für forstliches Vermehrungsgut	12	0	0	9	0	0	3	0	0	0

Tabelle 23. Umsetzung der Maßnahme M2 auf Ergebnisebene: Indikator E2.7 Anzahl aufgeforsteter Forstpflanzen nach Baumarten (Stand 31.08.2022).

E2.7 Anzahl aufgeforsteter Forstpflanzen nach Baumarten [Stk]	AT	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W
Fichte	181.619	0	5.395	79.937	27.303	7.505	55.524	950	5.005	0
Tanne	185.256	1.950	3.724	70.850	53.347	4.625	42.395	650	7.715	0
Lärche	129.328	1.680	2.100	70.484	32.275	3.690	17.499	50	1.550	0
Kiefer	21.058	2.600	3.300	11.930	1.423	0	1.755	50	0	0
Zirbe	396	0	0	0	0	0	0	0	396	0
sonst. Nadelholz	2.985	0	0	245	75	0	1.575	0	1.090	0
Buche	82.015	0	0	39.530	34.513	1.100	6.432	390	50	0
Eiche	253.823	22.626	3.075	111.366	75.696	5.530	35.125	275	130	0
Ahorn	79.401	10.070	1.639	27.530	22.874	1.500	14.438	0	1.350	0
Erle	26.158	100	0	9.213	9.860	2.640	4.180	165	0	0
Kirsche	13.662	1.697	125	3.848	4.166	630	3.126	70	0	0
Walnuss	1.734	50	120	440	544	75	505	0	0	0
sonst. Laubholz	41.307	7.580	100	8.567	13.140	1.720	5.629	50	4.521	0
seltene Baumarten und Sträucher	11.286	6.198	0	382	1.168	0	2.243	0	1.295	0
Gastbaumarten (v.a. Douglasie, Roteiche)	66.401	1.750	0	25.203	30.594	1.480	7.169	50	155	0

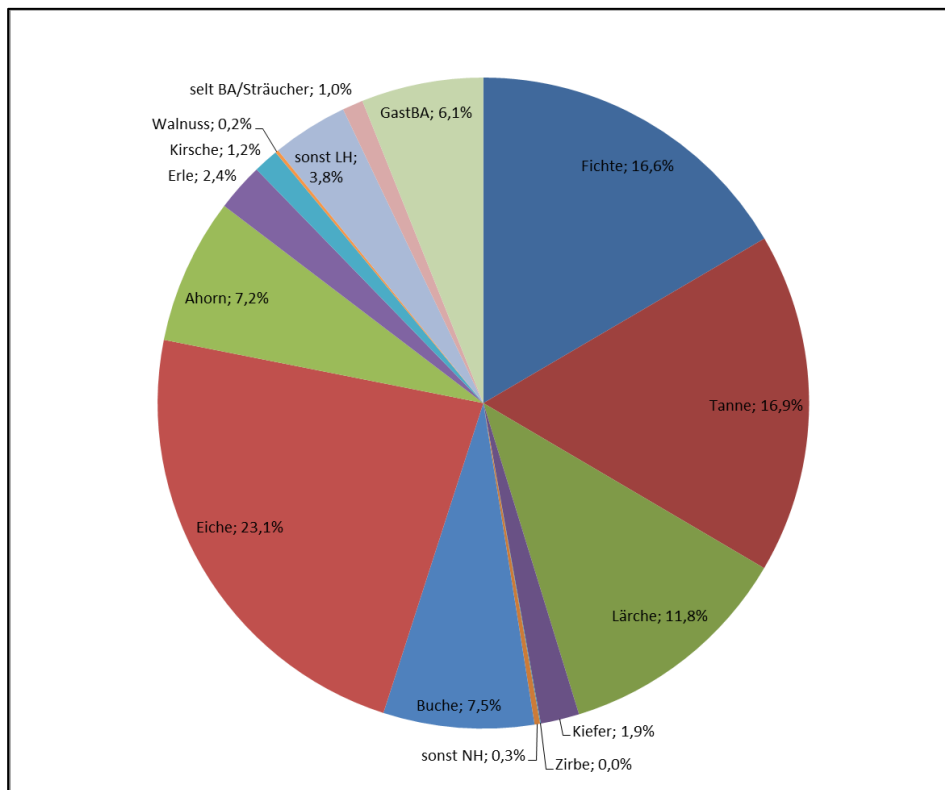


Abbildung 36. Ergebnisindikator E2.8 Anteile der Baumarten an den aufgeforsteten Forstpflanzen – Österreich gesamt.

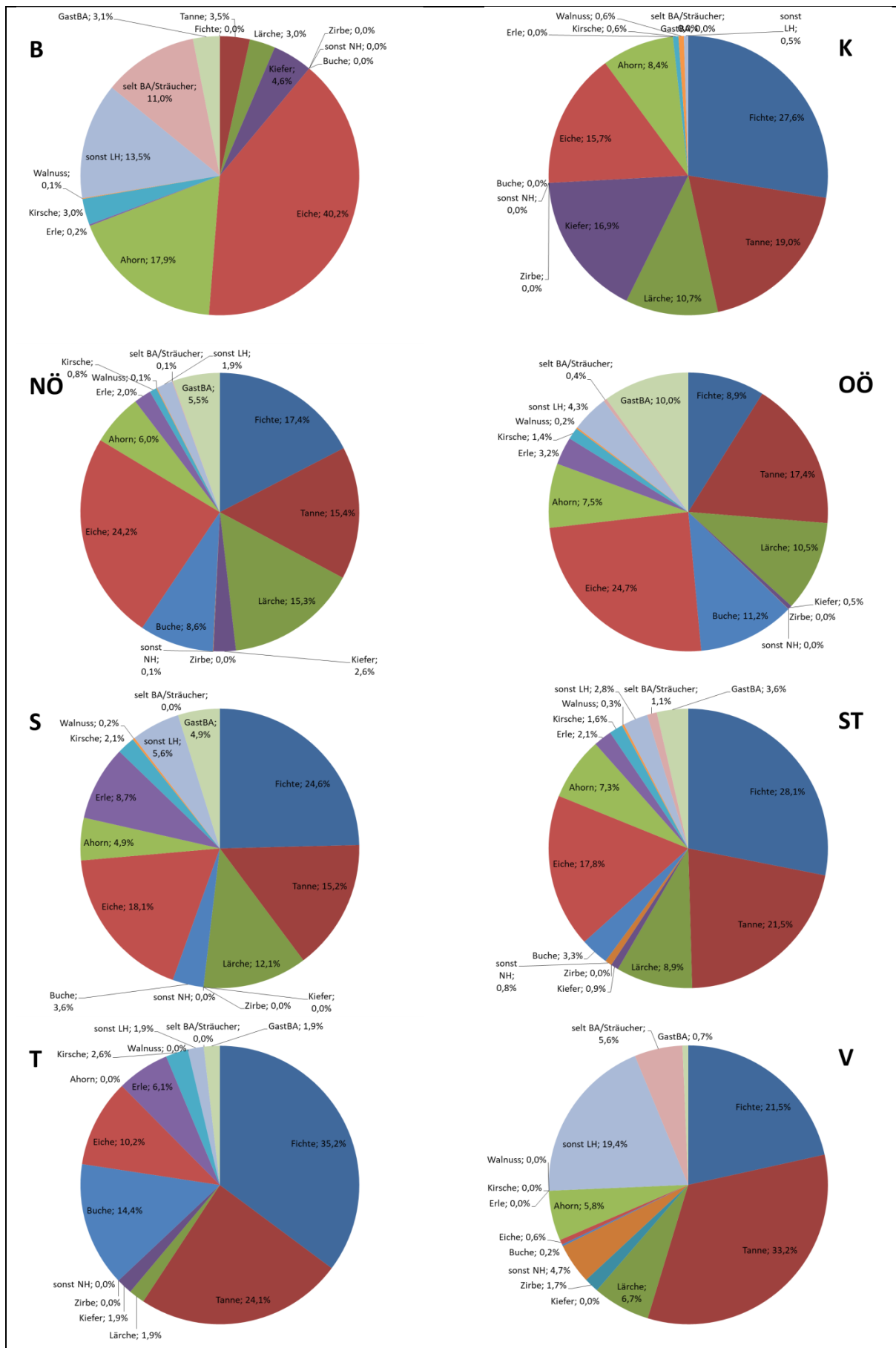


Abbildung 37. Ergebnisindikator E2.8 Anteile der Baumarten an den aufgeforsteten Forstpflanzen – Bundesländer.

3.3.3.4. Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt

- Evaluierungsfrage EF2.1 In welchem Umfang wurde durch Waldbaumaßnahmen (Baumarten- und Standraumregulierung) die Herstellung und Entwicklung „klimafitter“ und biodiverser Wälder unterstützt?

Die in der Maßnahme M2 durchgeführten Aktionen führten dazu, dass bislang 6.566 ha Waldflächen waldbaulich behandelt wurden, dies entspricht 19% der gemäß wirkungsorientierter Folgenabschätzung des Waldfondsgesetzes festgelegten Zielgröße von 35.000 ha. Mit einem Anteil von 55% liegt über die Hälfte der behandelten Bestandesfläche in Wäldern mit erhöhter Schutz- oder Wohlfahrtsfunktion, 140 ha sind Objektschutzwaldflächen. 634 ha befinden sich in Natura 2000-Gebieten.

Die Förderung konnte dazu beitragen, dass von nahezu 6.600 Waldeigentümer:innen und Forstbetrieben in Pflege (Jungwuchs- und Dickungspflege, Durchforstung) sowie Verjüngung (Aufforstung und Kulturpflege, Einleitung der Naturverjüngung) ihrer Wälder investiert wurde.

Von den Jungwuchs- und Dickungspflegemaßnahmen (Baumartenregulierung) ist zu erwarten, dass sie sich v.a. positiv auf die Baumartenmischung auswirken werden, die Durchforstungsmaßnahmen (Standraumregulierung) werden insbesondere dazu führen, dass sich Stabilität (h/d-Wert) und Vitalität (Baumkronen) der behandelten Bestände im Zuge des weiteren Bestandeswachstums günstig entwickeln bzw. verbessern. Die durchgeführten Maßnahmen führen damit insgesamt zu einer Erhöhung der Klima- und Schadorganismen-Resilienz der behandelten Bestände, eine wesentliche Voraussetzung auch für die nachhaltige Aufrechterhaltung der Waldfunktionen.

Im Zuge der Aufforstungen wurden mit 1,1 Millionen Forstpflanzen (v.a. Eiche, Tanne, Fichte, Lärche, Buche, Ahorn, sowie weitere Mischbaumarten) Laub- und Mischwälder auf einer Fläche von 875 ha insbesondere im Schutzwald neu begründet.

Bis Abschluss der bisher genehmigten Projekte sind Waldbaumaßnahmen auf einer Fläche von mehr als 19.500 ha vorgesehen (i.e., 56% der Zielgröße), davon 8.150 ha in Wirtschafts- und 11.350 ha in Schutzwäldern. Im Rahmen der bisher genehmigten Aufforstungen werden insgesamt 3,9 Millionen Bäume gesetzt werden.

- Evaluierungsfrage EF2.2 In welchem Umfang wurde durch Maßnahmen im Bereich des forstlichen Vermehrungsguts die Erhaltung und Verbesserung der genetischen Ressourcen des Waldes unterstützt?

Im Bereich des forstlichen Vermehrungsguts gab es lediglich eine verhaltene Nachfrage nach Förderung. Insgesamt wurden bisher 22 Projekte und Aktivitäten umgesetzt. 10 Aktivitäten bezogen sich auf die Ernte (Eiche, Berg- und Spitzahorn, Tanne u.a.) und Lagerung von Saatgut, damit auf die Erhaltung und Verbesserung der Qualität des Vermehrungsguts. Weitere 12 Projekte führten zu Investitionen in den jeweiligen Forstpflanzenproduktionsbetrieben, somit zur Erneuerung bzw. Verbesserung ihrer Bewässerungs- und Kühltechnikanlagen sowie ihrer Maschinenausstattung (Vollerntemaschine, Reihenfräse, Sämaschine, Unterschneidemesser).

- Evaluierungsfrage EF2.3 Wie hoch sind die finanziellen Auswirkungen der Maßnahme M2 auf den Bundeshaushalt?

Bis 31.08.2022 wurden für 8.752 geförderte Projekte Fondsmittel in der Höhe von 9,01 Million EUR ausbezahlt, weitere 39,70 Millionen EUR sind in bereits genehmigten und noch nicht abgeschlossenen Projekten zugesagt. Die ausbezahlten und gebundenen Fondsmittel liegen damit im Rahmen des für M2 veranschlagten Budgets von 74,5 Millionen EUR und dienen den vorgesehenen Förderzwecken.

25,79 Millionen EUR (i.e., 35% des für M2 vorgesehenen Budgets) sind für weitere Waldbaumaßnahmen und Maßnahmen im Bereich des forstlichen Vermehrungsguts frei verfügbar.

3.3.3.5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Auf Basis der bis 31.08.2022 im Rahmen der Waldfondsmaßnahme M2 erreichten Ergebnisse kann die Empfehlung ausgesprochen werden, die Richtlinie zu Maßnahme M2 zu verlängern und die noch vorhandenen und nicht gebundenen Mittel für weitere Projekte und Aktionen zur Entwicklung klimafitter Wälder einzusetzen.

Die in Maßnahme M2 durchgeführten waldbaulichen Aktivitäten zur Baumarten- und Standraumregulierung (Aufforstung, Jungwuchs-, Dickungspflege, Durchforstung, Einleitung der Naturverjüngung) bilden gleichermaßen Grundlage und Voraussetzung für eine künftige Baumartenvielfalt, die Verbesserung der Bestandesstruktur, sowie die Erhöhung der Klimaresilienz der behandelten Bestände. Eine nachhaltige Wirkung im Sinne der angestrebten mittel- bis langfristigen allgemeinen Ziele (AZ2.1 und AZ2.2: Entwicklung klimafitter und biodiverser Wälder, Gewährleistung der Waldfunktionen) erreichen sie dann, wenn die Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen konsequent fortgeführt werden. Dabei ist hinsichtlich der Verbesserung der Biodiversität stets auch auf den Erhalt von Biotop- und Veteranenbäumen, sowie auf eine ausreichende Totholzausstattung der Waldbestände zu achten.

Die mit dem Klimawandel einhergehenden Veränderungen der Umwelt- und Standortbedingungen führen regional zu einer höheren Sensibilität der Waldbestände gegenüber Stressfaktoren (Sturm, Schneebruch, Dürre, Waldbrand, Massenvermehrung von Schadinsekten). Um die damit verbundenen negativen Auswirkungen auf die Schutzwirkung des Waldes hintanzuhalten (verringertes Schutz gegen Steinschlag, Lawinen, Muren und lokale Überflutungen, Erosion und Bodendegradation), sollte ein besonderes Augenmerk auf die Anpassung der Standort- und Objektschutzwälder an den Klimawandel gelegt werden.

Klimawandelbedingt neu entstehende Konkurrenzverhältnisse zwischen den Baumarten (unterschiedliche Toleranzen der einzelnen Baumarten gegenüber Stressfaktoren) führen dazu, dass das bisher verwendete statische Modell der natürlichen Waldgesellschaft als Referenz für die Wahl geeigneter Baumarten, Waldbau- und Bestandesbehandlungskonzepte auf einem gegebenen Standort zunehmend an Aussagekraft verliert. Es bedarf daher zusätzlich der Entwicklung dynamischer, i.e., veränderliche Standortsbedingungen berücksichtigender Waldvegetations- und Bestandesentwicklungsmodelle für ganz Österreich (siehe z.B. FORSITE – dynamische Waldtypisierung Steiermark).

Im Übrigen gelten alle in Bezug auf Maßnahme M1 (→ siehe Kapitel 3.3.2.5) getroffenen Feststellungen und formulierten Empfehlungen vollinhaltlich auch für Maßnahme M2.

3.3.4. Maßnahme M6 – Maßnahmen zur Waldbrandprävention

3.3.4.1. Kurzbeschreibung

Kontextbeschreibung

Das Waldbrandgeschehen schwankt in Österreich zwischen 2012 und 2021 beträchtlich (siehe auch Abbildung 38). In diesem Zeitraum sind je nach Jahr zwischen 19 ha und 117 ha Waldfläche von Waldbränden betroffen. Ausmaß und Umfang des jährlichen Waldbrandgeschehens sind zu einem großen Anteil (jedoch nicht nur ausschließlich) abhängig vom Vorkommen und Dauer von Trocken- oder Hitzeperioden im jeweiligen Jahr (Universität für Bodenkultur-b, 2012-2021).

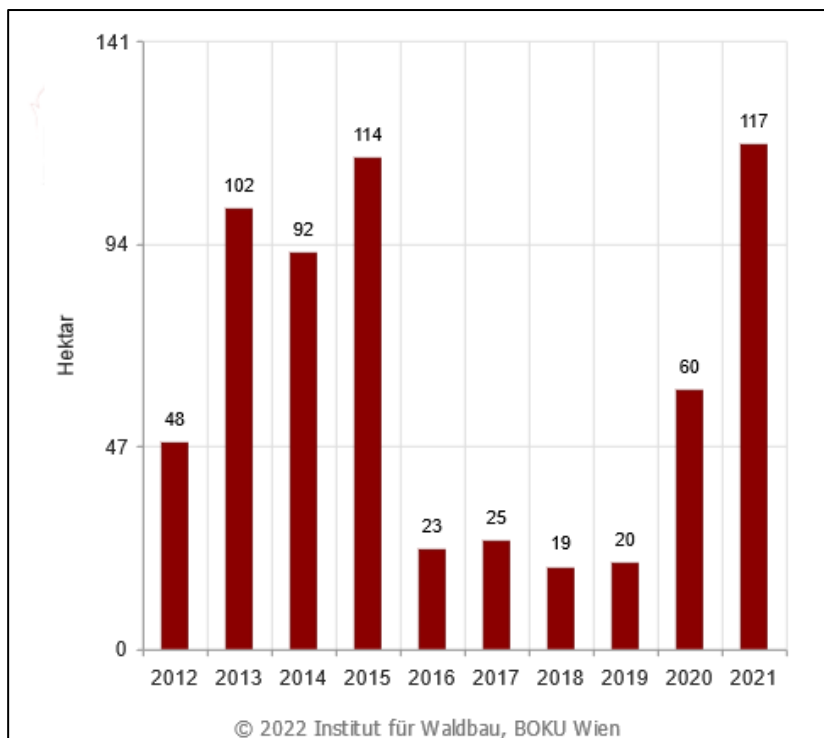


Abbildung 38. Entwicklung der Waldbrände in Österreich nach Fläche (in ha) zwischen 2012 und 2021. Quelle: Universität für Bodenkultur-a, 2022.

In Zukunft werden im Alpenraum wahrscheinlich auf Grund des Klimawandels die Intensität von Dürreperioden und Hitzewellen ansteigen und Freizeitaktivitäten (als einer der größten Treiber von Waldbränden) zunehmen. Daher wird wahrscheinlich auch die Waldbrandaktivität im Alpenraum in naher Zukunft steigen. Gefährdet sind vor allem Wälder auf steilen, südexponierten Hängen. Als Folgeerscheinung kann sich auch das Risiko von Naturgefahren erhöhen (z.B. kann sich das Anbruchrisiko von Lawinen, sowie die Gefahr von Steinschlag erhöhen, insbesondere im Fall, dass Schutzwälder von Waldbränden betroffen sind). Generell stellt die Waldbrandbekämpfung in den Alpen aufgrund der Topografie und der Zugänglichkeit eine Herausforderung dar. Aktuell gibt es im Alpenraum keine ausreichenden Maßnahmen, um das Auftreten extremer Waldbrandereignisse zu verhindern. Es besteht daher ein Bedarf nach einem integrierten Waldbrandmanagement, welches Maßnahmen zur Brandvorbeugung, Brandbekämpfung und zur Behandlung von Waldbrandflächen umfasst (Müller, Vila-Villardell, & Vacik, 2020, S.3-4).

Förderungsziele

1. Vorbeugung von Waldbränden durch Präventionsmaßnahmen, Reduktion der Kosten von Waldbrandbekämpfung
2. Vorbeugung von Folgerisiken durch Erosion, Lawinen, Hochwasser, Steinschlag und Schädlingskalamitäten
3. Generelle Vorsorge für ein klimabedingt steigendes Waldbrandrisiko im Alpenraum
4. Schutz des Siedlungs- und Wirtschaftsraums gegen das Übergreifen von Waldbränden

(BML-b, 2022)

Förderungsgegenstände

1. Nationale Waldbrand-Risikobewertung (inkl. Datenbank, Geodatenportal), Monitoring-Programme (nach europäischen Standards EFFIS/JRC) und Frühwarnsysteme
2. Präventive Waldbehandlung in Waldbrand-Risikogebieten durch örtlich vorbeugende Aktionen kleineren Ausmaßes gegen Brände oder sonstige natürliche Gefahren
3. Anpassung und Einrichtung einer vorbeugend schützenden Infrastruktur; Spezialgeräte und -ausrüstung zur Waldbrandbekämpfung und Prävention auf Basis einer regionalen Waldbrandbekämpfungsstrategie
4. Vorbeugende Maßnahmen gegen Folgerisiken, Erosions- und Bodenschutz von Brandflächen sowie einfache technische Begleitmaßnahmen
5. Öffentliche Bewusstseinsbildung, strategische und operative Einsatzplanung für Brandbekämpfung in Waldbrand-Risikogebieten und Ausbildungsprogramm Waldbrand

(BML-b, 2022)

Förderungswerber*innen

1. Bewirtschafter*innen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe
2. Sonstige Förderungswerber*innen
 - Waldbesitzervereinigungen
 - Agrargemeinschaften
 - Gebietskörperschaften und Gemeindeverbände
 - Körperschaften öffentlichen Rechts
 - Vereine
 - Forschungseinrichtungen, sofern sie nicht dem Beihilferecht unterliegen
3. Zusammenschlüsse der o.ä. Förderungswerber

(BML-b, 2022)

3.3.4.2. Interventionslogik

Für die Umsetzung der Maßnahme M6 „Waldbrandprävention“ ist gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung – BÜNDELUNG“ (WFA) der Einsatz von 9,8 Millionen Euro an öffentlichen Mitteln geplant: „Es soll auch der Schutz der Wälder vor Waldbrand unterstützt werden, da der Klimawandel zu länger dauernden Trockenperioden führt, wodurch die Brandgefahr erhöht wird. Für diese Maßnahmen sollen insgesamt ca. 9,8 Millionen Euro bereitgestellt werden“ (BMLRT, 2022, S.7).

Für die quantitative Messung des Erfolgs zur Umsetzung ist im „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) kein erstrebenswerter Zielzustand, bzw. kein messbares Kriterium, welches einen direkten, kausalen Bezug zu den Inhalten der M6 aufweist, angeführt. Es werden daher zur Messung des Erfolgs der Umsetzung, eine zum Evaluierungszeitpunkt, den nationalen Bedürfnissen angemessene Verfolgung der Förderungsgegenstände (Ziele gemäß Sonderrichtlinie Waldfonds), als erstrebenswerter Zielzustand festgelegt. Als messbare Kriterien hierfür werden die Anzahl von

genehmigten Projekten, und die Summe an genehmigten öffentlichen Zahlungen pro Fördergegenstand, ausgewertet, und mit den geplanten öffentlichen Mitteln gegenübergestellt.

Die Förderungsziele zur Maßnahme M6 (Waldbrandprävention) wurden bereits in Kapitel 3.3.4.1 (Förderungsziele) ausgeführt.

In Bezug auf die Maßnahme M6 (Waldbrandprävention) ist gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) folgender Teil des Ziels 3 relevant:

- Der Klimawandel verursacht längere Dürreperioden, sodass sich die Waldbrandgefahr erhöht. Es sollen daher Vorbeugemaßnahmen gegen Waldbrände unterstützt werden, damit Waldbrandschäden, Bekämpfungskosten sowie Folgerisiken durch Erosion, Lawinen, Hochwasser, Steinschlag und Schädlingskalamitäten reduziert werden (BMLRT, 2022, S.5).

Gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) soll der Erfolg bezüglich der Zielerreichung gegenüber dem übergeordneten Ziel gemäß Waldfondsgesetz anhand folgender Kriterien gemessen werden:

Tabelle 24. Kriterien zur Beurteilung des Erfolgs bezüglich der Zielerreichung (gemäß WFA). Quelle: BMLRT, 2022, S.5.

Ausgangszustand Zeitpunkt der WFA	Zielzustand Evaluierungszeitpunkt
<p>Ca. 1/3 der österreichischen Waldbestände mit nicht klimaangepasster Zusammensetzung und Struktur.</p> <p>Kahlflächen primär verursacht durch Borkenkäfer ca. 25.000 ha in den Jahren 2018 und 2019.</p> <p>0 ha klimafitte bzw. biodiverse Wälder, die mangels Förderung nicht derart wiederbewaldet wurden/werden konnten.</p>	<p>Vermehrte klimafitte und biodiverse Wälder auf einer Fläche von ca. 36.000 ha. Dies entspricht der jährlich anfallenden reduzierten Fläche durch Borkenkäferschäden für Österreich (Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren, BFW, 2019). Dies dient der Erhöhung des Anteils der österreichischen Waldbestände mit klimaangepasster Zusammensetzung und Struktur, sowie der Verringerung des Anfalls der primär durch Borkenkäfer verursachten Kahlflächen.</p>

Diese zur Messung des Erfolgs durch den „Antrag auf Einvernehmensherstellung – BÜNDELUNG“ (WFA) vorgegeben Kriterien sind für die M6 (Waldbrandprävention) nur peripher von Bedeutung: Ein inhaltlich nachvollziehbarer und kausaler Zusammenhang zu diesen Kriterien kann im Rahmend der M6 nur für den Fördergegenstand 4: „Vorbeugende Maßnahmen gegen Folgerisiken, Erosions- und Bodenschutz von Brandflächen sowie einfache technische Begleitmaßnahmen“ hergestellt werden. Zur Messung des Beitrags der M6 zum „Zielzustand Evaluierungszeitpunkt“ werden daher nur Projekte des Fördergegenstands „Vorbeugung Waldbrandfolgerisiken“ herangezogen, welche einen direkten inhaltlichen und kausalen Zusammenhang zu dem Bewertungskriterium haben.

Auf Basis der oben dargestellten Indikatoren- und Zielhierarchien ergibt sich eine Wirkungskette (Abbildung 39), anhand derer die „tatsächlich eingetretenen wesentlichen Auswirkungen“ zur Maßnahme M6 dargestellt und im Vergleich mit den im Rahmen des „Antrags auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) ermittelten voraussichtlichen Auswirkungen bewertet werden kann.

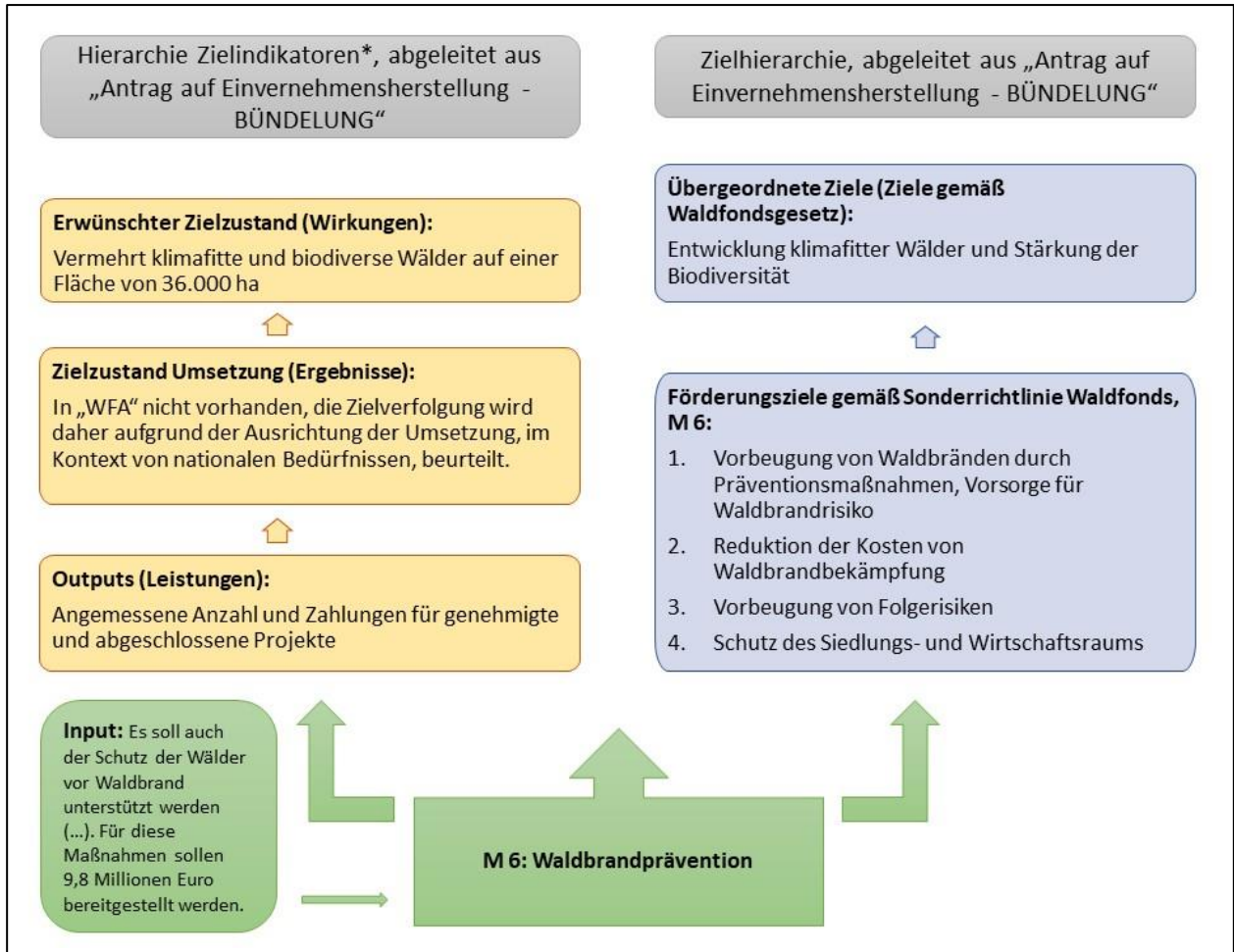


Abbildung 39. Geplante Auswirkungen auf Basis der „wirkungsorientierten Abschätzung“, dargestellt als Wirkungskette. Quellen: BMLRT, 2022; BML-b, 2022; BGBl. I Nr. 91/2020, 2020; - eigene Darstellung.

*Zielindikatoren beschreiben den geplanten / angestrebten Zielzustand.

3.3.4.3. Stand der Umsetzung

Analyse der Zahlungsströme

Die Darstellung der Umsetzung und Zahlungsströme erfolgt für alle abgeschlossenen und genehmigten Projekte (Stichtag 16.09.2022) auf Basis der „FAI“ (Projektdatenbank: Förderungsanwendung Internet). Die Darstellung der zum Evaluierungszeitpunkt bereits ausbezahlten öffentlichen Mittel erfolgt auf Basis der AMA-Zahlungsdatenbank (Stichtag 01.09.2022).

Der Fokus der Umsetzungsevaluierung liegt auf der Analyse der „genehmigten“ Projekte, da zum Evaluierungszeitpunkt zur M6 noch nicht viele Projekte abgeschlossen und / oder ausbezahlt sind, und sich daher Anhand der abgeschlossenen / ausbezahlten Projekte kaum Schlussfolgerungen bezüglich des Umsetzungsstandes ableiten lassen.

Die Förderabwicklungsstellen für die M6 sind das BML (für den Förderungsgegenstand „Nationale Waldbrand Risikobewertung“ und Vorhaben von bundesweiter Relevanz) und die Landeshauptleute der Bundesländer (für die Förderungsgegenstände „präventive Waldbehandlung“, „vorbeugend schützende Infrastruktur“, „Vorbeugung gegen Folgerisiken“ und „Bewusstseinsbildung, Einsatzplanung und Ausbildung“). Eine Zusammenstellung der genehmigten Zahlungen zur M6, für alle zum Stichtag 16.09.2022 genehmigten Projekte, zeigt die Tabelle 25.

Tabelle 25. Genehmigte Zahlungen zu den Projekten der M6, in Euro. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen.

	Summe [€]	Mittelwert [€]	Max [€]	Min [€]	Anzahl Projekte
Länder	3.721.187	77.525	716.000	2.374	48
BML	1.008.308	252.077	298.965	184.392	4
Gesamt	4.729.495	90.952	716.000	2.374	52

Insgesamt wurden für die Umsetzung der Maßnahme M6 (Maßnahmen zur Waldbrandprävention) bis zum Stichtag 16.09.2022 ca. 4.73 Mio. Euro für die Umsetzung von insgesamt 52 Projekten genehmigt (FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen). Davon wurden bisher ca. 0,56 Mio. Euro ausbezahlt. Zum Evaluierungszeitpunkt wurden 2 Projekte im Umfang von 0,32 Mio. Euro abgeschlossen (AMA, 2022 - eigene Auswertungen). Die meisten Projekte wurden bisher durch die Länder genehmigt (48 Projekte), ein geringerer Anteil wurde auch durch das BML genehmigt (4 Projekte). Die mittlere Projektsumme für die genehmigten Projekte beträgt ca. 0,09 Mio. Euro, - wobei die mittlere Summe für durch das BML genehmigte Projekte deutlich höher ist (ca. 0,25 Mio. Euro) als die mittlere Summe der durch die Länder genehmigten Projekte (ca. 0,08 Mio. Euro). Das bezüglich der genehmigten Zahlungen bisher umfangreichste Projekt (ca. 0,72 Mio. Euro) wurde für den Fördergegenstand „Waldbrand Infrastruktur“ für den Landesfeuerwehrverband Steiermark genehmigt und betrifft Investitionen zur Waldbrandbekämpfung für das Jahr 2021. Das bezüglich der genehmigten Zahlungen bisher kleinste Projekt (2.374 Euro) betrifft den Fördergegenstand „Waldbrand-Bewusstseinsbildung-Einsatzplanung und -Ausbildungsprogramm“ und wurde für die Wiener Neustädter Stadtwerke und Kommunalservice GmbH, für Informationstafeln zum Thema Waldbrandgefahr genehmigt.

Der größte Anteil der öffentlichen Fördermittel zur M6 wurde bis zum Evaluierungszeitpunkt für den Fördergegenstand „Waldbrand Infrastruktur“, durch die bewilligenden Stellen der Landesregierungen Niederösterreich, Steiermark, Tirol und Salzburg genehmigt. Die genehmigten öffentlichen Mittel zu diesem Fördergegenstand betragen bis zum Stichtag ca. 2.33 Mio. Euro, bzw. 49% der bisher insgesamt genehmigten finanziellen Mittel zur M6. Für den Fördergegenstand „Vorbeugung Waldbrandfolgerisiken“ hingegen wurden bisher nur ca. 0,06 Mio. Euro (bzw. 1% der bisher insgesamt zur M6 genehmigten Finanzmittel) genehmigt. Am meisten finanzielle Mittel wurden bisher durch die bewilligende Stelle des Landes Niederösterreich genehmigt (ca. 1.43 Mio. Euro bzw. 30% der insgesamt zur M6 genehmigten Zahlungen). Durch die bewilligenden Stellen der Landesregierungen Oberösterreich, Burgenland, Wien und Vorarlberg wurden bisher keine Zahlungen zur M6 genehmigt. Die Verteilung der genehmigten Zahlungen zur M6, nach Förderabwicklungsstelle und Fördergegenstand, wird in Abbildung 40 visualisiert.

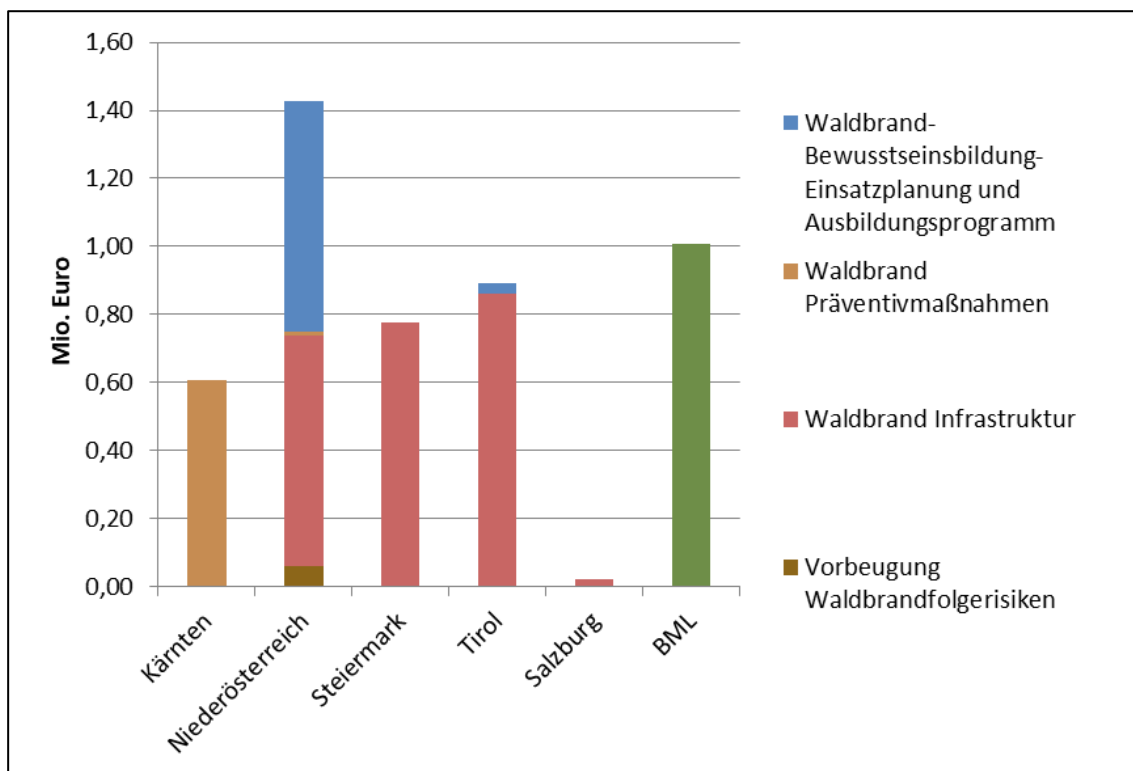


Abbildung 40. Genehmigte Zahlungen zur M6 nach Förderabwicklungsstelle und Fördergegenstand, in Mio. Euro. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen.

Abbildung 41 visualisiert die Verteilung der genehmigten Zahlungen, entsprechend der in der „Sonderrichtlinie Waldfonds“ für die M6 definierten und zugelassenen Kategorien an Förderungswerber*innen. Die Zuordnung der einzelnen Antragsteller*innen zu den Kategorien der Förderungswerber*innen, erfolgte auf Basis einer Expertinnen-Einschätzung, da in der FAI - Datenbank nur die Bezeichnung des Antragstellers festgehalten ist.

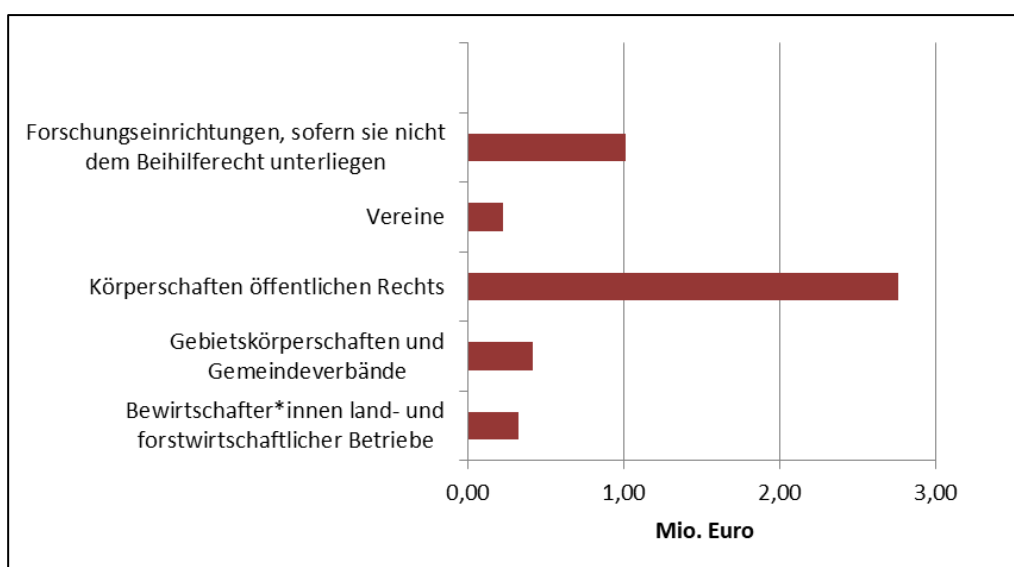


Abbildung 41. Genehmigte Zahlungen gemäß den in der „Sonderrichtlinie Waldfonds“ zugelassenen Kategorien an Förderungswerber*innen. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen.

Der weitaus höchste Anteil an Zahlungen zur M6 wurde bisher für „Körperschaften öffentlichen Rechts“ genehmigt (insgesamt ca. 2,76 Mio. Euro bzw. 58% der für die M6 bisher genehmigten Mittel). Bei den Projektträgern innerhalb dieser Förderungswerber*innen-Gruppe („Körperschaften öffentlichen Rechts“) handelt es sich ausschließlich um freiwillige Feuerwehren und Landesfeuerwehrverbände. Die in diesem Fördergegenstand bisher genehmigten Projekte betreffen die Anschaffung von Waldbrandausrüstung, Waldbrandcontainern und Ausrüstungsmodulen.

Betrachtet man die Verteilung der Zahlungen auf Bezirksebene und nach Sitz der jeweiligen Projektträger, so zeigt sich, dass Zahlungen zur M6 bisher für 18 österreichische Bezirke genehmigt wurden (Abbildung 42). Die Bezirke mit dem höchsten Anteil an genehmigten finanziellen Mitteln befinden sich in Wien (18. und 1. Wiener Bezirk: insgesamt ca. 1,01 Mio. Euro bzw. 21% der bisher insgesamt zur M6 genehmigten Zahlungen wurden für Projektträger mit Sitz in Wien - zum Fördergegenstand „Nationale Waldbrandrisikobewertung, Monitoring Programme, Frühwarnsysteme“ genehmigt), gefolgt von Innsbruck-Land mit ca. 0,89 Mio. Euro bzw. 19% an genehmigten finanziellen Mitteln – welche größtenteils für den Fördergegenstand „Waldbrand Infrastruktur“ genehmigt wurden.

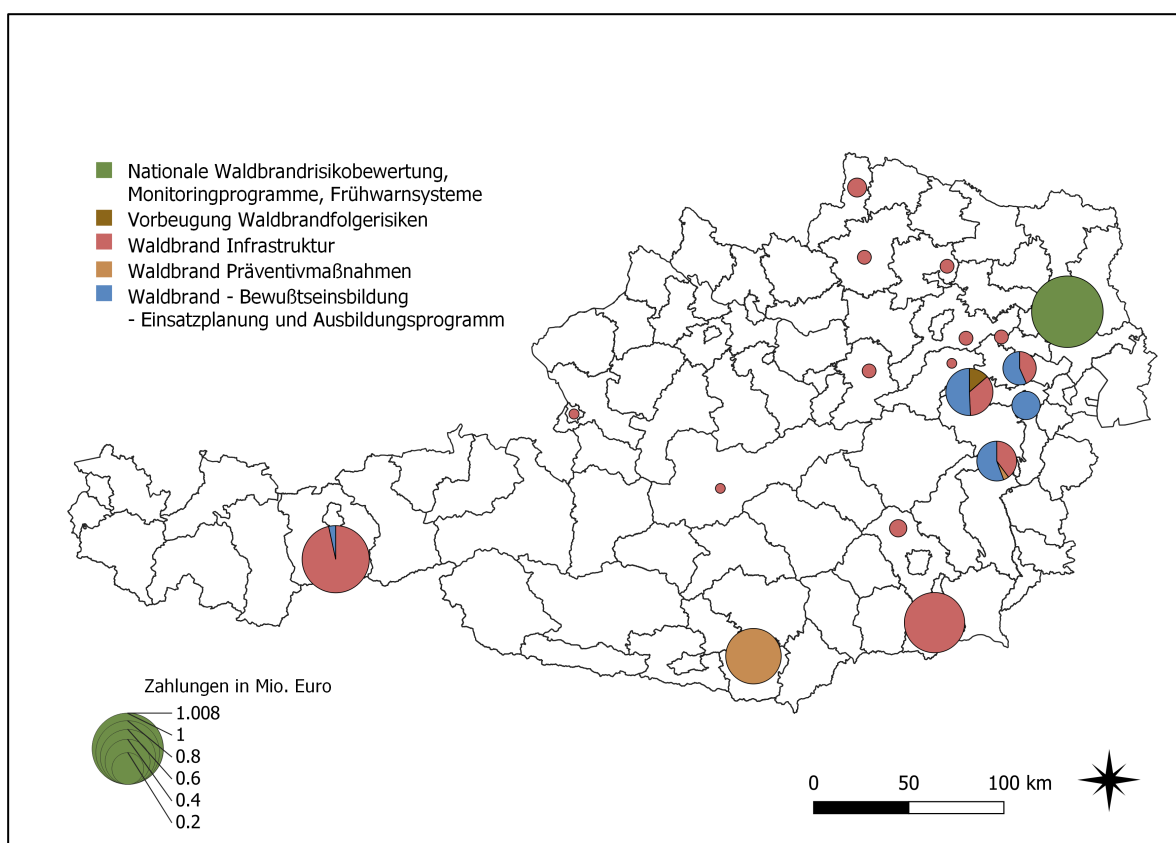


Abbildung 42. Visualisierung der regionalen Verteilung der genehmigten Zahlungen nach Fördergegenstand und (Wohn-)Bezirken des Projektträgers. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen.

Vergleich Ziel- und Ist-Zustand M6

Gemäß des „Antrags auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) sollen für die Umsetzung der Fördergegenstände zur M6 Ausgaben in der Höhe von 9,8 Millionen Euro getätigt werden.

Tabelle 26 zeigt den Umsetzungsstand der aktuellen ausbezahlten und genehmigten öffentlichen Mittel (nachfolgend „Ist-Zustand“), im Vergleich zu den insgesamt für den Waldfonds zur M6 geplanten Zahlungen (nachfolgend: „Zielzustand“).

Tabelle 26. Gegenüberstellung Zielzustand und Ist-Zustand Zahlungen (Stichtag 16.09.2022). Quelle: BML-b, 2022, FAI-a, 2022, AMA, 2022 - eigene Auswertungen.

Zielzustand Zahlungen	Ist-Zustand: ausbezahlte Zahlungen	Ist-Zustand: genehmigte Zahlungen	Abweichung: Zielzustand vs. Ist-Zustand
9,8 Mio. Euro	575.721 Euro	4.729.295 Euro	Abweichung Zielzustand - ausbezahlte Zahlungen: 9.224.279 Euro bzw. ca. 94%
			Abweichung Zielzustand - genehmigte Zahlungen: 5.070.705 Euro bzw. 52%

Bisher wurden für die Umsetzung der M6 ca. 0,58 Mio. Euro ausbezahlt und ca. 4,73 Mio. Euro genehmigt. Dies entspricht, im Vergleich zu den insgesamt für die M6 geplanten öffentlichen Ausgaben, einem aktuellen Umsetzungsstand von ca. 6% (bereits getätigte Zahlungen). Berücksichtigt man außerdem die zum aktuellen Zeitpunkt genehmigten Zahlungen, so kann von einem zukünftigen Umsetzungsstand von ca. 48% ausgegangen werden (Tabelle 26).

Bisher wurden Projekte für alle 5 Fördergegenstände genehmigt - wobei der größte Anteil für den Fördergegenstand „Waldbrand Infrastruktur“ (ca. 49% der bisher zur M6 genehmigten finanziellen Mittel) und der kleinste Anteil für den Fördergegenstand „Vorbeugung Waldbrandfolgerisiken“ (ca. 1% der bisher zur M6 genehmigten finanziellen Mittel) genehmigt wurde. Projekte zum Fördergegenstand „Nationale Waldbrandrisikobewertung (...)“ wurden ausschließlich durch das BML bewilligt. Projekte zum Fördergegenstand „präventive Waldbehandlung in Waldbrand-Risikogebieten“ wurde hauptsächlich durch die Landesregierung Kärnten bewilligt und Projektbewilligungen zum Fördergegenstand „Waldbrand-Bewusstseinsbildung (...)“ erfolgten größtenteils durch die Landesregierung Niederösterreichs, jedoch auch durch die Landesregierung Tirols. Betrachtet man die regionale Verteilung der genehmigten Mittel nach Wohnsitz der Projektträger (Abbildung 42), zeigt sich, dass mit Ausnahme einzelner regionaler Hotspots im Westen- die Umsetzung von Projekten zur M6 insbesondere durch Projektträger*innen aus dem Osten Österreichs, in Bezirken in der Umgebung von Wien, erfolgte.

3.3.4.4. Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt

Beurteilung des Erfolgs zur Umsetzung

Der Umsetzungsstand bezüglich des Einsatzes öffentlicher finanzieller Mittel zur M6 erscheint zum Evaluierungszeitpunkt mit bisher 6% getätigten Zahlungen auf den ersten Blick eher begrenzt. Werden allerdings nicht nur die aktuell getätigten, sondern alle bis zum Evaluierungszeitpunkt genehmigten Anträge (inklusive der getätigten Zahlungen) berücksichtigt, ergibt sich ein höherer Umsetzungsstand von 48%.

In dem „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ findet sich kein quantitativer Zielzustand, welcher für die Messung des Erfolgs zur Umsetzung der M6 herangezogen werden könnte. Jedoch wurden im Rahmen des Interreg Projekts „Waldbrände in den Alpen“ die hauptsächlichsten Treiber für Waldbrände und auch die aktuell prioritären Herausforderungen zur Waldbrandprävention für Österreich identifiziert (siehe auch Kapitel 3.3.4.1 - Kontextbeschreibung). Diesen identifizierten nationalen Herausforderungen durch die grundsätzliche Ausrichtung der Zahlungen im Rahmen der M6 zu begegnen, wird daher im Rahmen dieser Evaluierung als wesentliches Kriterium zur Beurteilung des Umsetzungserfolgs interpretiert.

Als hauptsächliche Treiber des Waldbrandregimes und große Herausforderung für Österreich wurden Freizeitaktivitäten, Tourismus und menschliche Fahrlässigkeit identifiziert (Müller, Vila-Villardell, & Vacik, 2020, S.25 & 51 - 52 & 62). Bezüglich der konkreten Waldbrandbekämpfung hingegen sind Ausbildungen und Training der Feuerwehren entscheidend (Müller, Vila-Villardell, & Vacik, 2020, S.62). Diesen wesentlichen Herausforderungen wird im Rahmen der M6 durch den Fördergegenstand „Waldbrand - Bewusstseinsbildung, Einsatzplanung und Ausbildungsprogramm“ begegnet. Dieser Fördergegenstand wurde bisher im Rahmen der M6 hauptsächlich im Osten Österreichs durch die bewilligende Stelle des Landes Niederösterreich in Anspruch genommen. Innerhalb dieses Fördergegenstandes wiederum wurden hauptsächlich Projekte zur Einsatzplanung und Ausbildungsprogramme für Feuerwehren genehmigt. Dies kann einerseits positiv bewertet werden, da der Bedarf hierfür vorhanden ist, andererseits wurden somit Projekte zur generellen Bewusstseinsbildung (um die hauptsächlichsten Treiber des Waldbrandregimes zu minimieren) kaum verfolgt bzw. umgesetzt.

Auch die Abschätzung der Waldbrandgefahr bzw. Waldbrandforschung wurden von Stakeholdern als bedeutsam für die Brandvorbeugung in Österreich identifiziert (Müller, Vila-Villardell, & Vacik, 2020, S.62) - dieser Herausforderung wurde im Rahmen der M6 durch die umfangreiche Umsetzung des Fördergegenstandes „Nationale Waldbrandrisikobewertung, Monitoring Programme, Frühwarnsysteme“ ausreichend begegnet.

Die umfangreiche Umsetzung des Fördergegenstandes „Waldbrand Infrastruktur, Spezialgeräte und Ausrüstung zur Waldbrandbekämpfung und Prävention auf Basis einer regionalen Waldbrandbekämpfungsstrategie“ erscheint ebenfalls angemessen: Es wurde im Rahmen eines Interreg-Projekts festgestellt, dass ein großes Problem bezüglich der direkten Waldbrandbekämpfung darin besteht, dass die Feuerwehren keine spezielle Ausrüstung und Fahrzeuge für die Bekämpfung von Waldbränden besitzt (Müller, Vila-Villardell, & Vacik, 2020, S.57). Die regionale Verteilung der genehmigten Zahlungen zu diesem Fördergegenstand fokussiert sich, abgesehen von einzelnen Hot-Spots im Süden und im Westen, aktuell im Osten Österreichs. Insbesondere die freiwilligen Feuerwehren Niederösterreichs waren hier aktiv bei der Akquise der Fördermittel.

Projekte zum Fördergegenstand „präventive Waldbehandlung“ wurden bisher hauptsächlich vom Bundesland Kärnten in Anspruch genommen. Nach (Müller, Vila-Villardell, & Vacik, 2020, S.48 & 49), fehlen derzeit in den Nordalpen spezifische Programme für Waldbrandpräventionsmaßnahmen.

Der Fördergegenstand „Vorbeugung Waldbrandfolgerisiken“ hingegen, wurde bisher kaum in Anspruch genommen. Nach (Müller, Vila-Villardell, & Vacik, 2020, S.62), ist jedoch die Bedeutung einer Wiederherstellung von Waldflächen im Sinne eines „Post-Fire Managements“ für Österreich hoch.

Aufgrund des Umsetzungsstandes von aktuell 6% bezüglich der getätigten Zahlungen, bzw. 48% bezüglich der genehmigten Zahlungen, sind die für die M6 geplanten finanziellen Mittel derzeit noch nicht ausgeschöpft. Nationale Bedürfnisse nach einer weiterführenden Umsetzung der Fördergegenstände sind gemäß (Müller, Vila-Villardell, & Vacik, 2020) vorhanden (siehe auch Kapitel 3.3.4.1 - Kontextbeschreibung).

Beurteilung der Wirkungen gemäß Förderungszielen (Sonderrichtlinie Waldfonds)

Da zum Evaluierungszeitpunkt (Stichtag 16.09.22) erst 2 Projekte im Rahmen der M6 abgeschlossen sind (siehe auch Kapitel 3.3.4.3 - Analyse der Zahlungsströme), ist die Beurteilung der tatsächlich eingetretenen Wirkungen nicht ausreichend, um Maßnahmenwirkungen abschätzen zu können. Stattdessen werden potenzielle Wirkungen anhand der inhaltlichen Ausrichtung der bisher genehmigten Projekte analysiert. Dadurch kann die aktuelle Zielausrichtung der Maßnahme gegenüber den in der Sonderrichtlinie Waldfonds definierten Förderungszielen erfasst und bewertet werden.

Gemäß Sonderrichtlinie Waldfonds hat die Maßnahme M6 (Waldbrandprävention) folgende Förderungsziele:

1. Vorbeugung von Waldbränden durch Präventionsmaßnahmen, Reduktion der Kosten von Waldbrandbekämpfung
2. Vorbeugung von Folgerisiken durch Erosion, Lawinen, Hochwasser, Steinschlag und Schädlingskalamitäten
3. Generelle Vorsorge für ein klimabedingt steigendes Waldbrandrisiko im Alpenraum
4. Schutz des Siedlungs- und Wirtschaftsraums gegen das Übergreifen von Waldbränden

Die Ausrichtung der Projekte bezüglich der Förderungsziele wird anhand der genehmigten Zahlungen analysiert. Bewertungsgrundlage hierfür ist die Zuordnung der Projekte zu den Fördergegenständen durch die FAI - Datenbank (FAI-a, 2022). Die Zuordnung der einzelnen genehmigten Projekte zu den Förderungszielen kann für die M6 anhand der Förderungsgegenstände erfolgen, da ein direkter kausaler Zusammenhang vorhanden ist. Im Fall, dass ein Fördergegenstand inhaltlich mehrere Ziele anspricht, wurden die genehmigten Zahlungen mehrfach gezählt.

Die Zuordnung der bisher genehmigten Zahlungen bezüglich ihrer inhaltlichen Ausrichtung gegenüber den Förderungszielen zeigt, dass zum Evaluierungszeitpunkt der größte Anteil an genehmigten Zahlungen auf das Förderungsziel „Vorbeugung durch Präventionsmaßnahmen“ ausgerichtet ist. Durch die genehmigten Zahlungen bisher nur sehr peripher erreicht wird das Förderungsziel „Vorbeugung von Folgerisiken“ (siehe auch Abbildung 43).

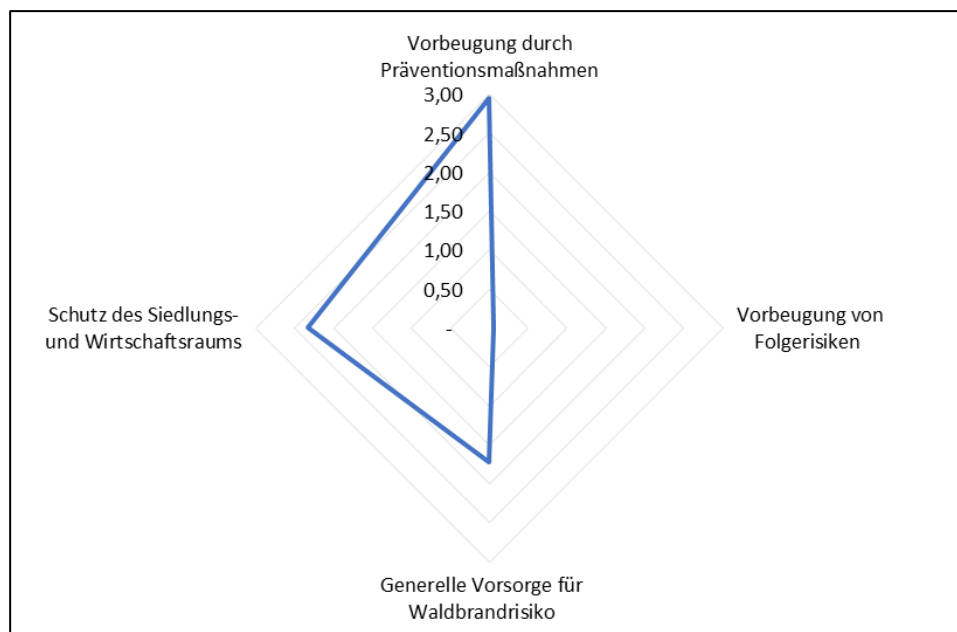


Abbildung 43. Genehmigte Zahlungen nach Förderungsziel, in Mio. Euro - Mehrfachzuordnungen von Zahlungen möglich. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Zuordnung.

Wie auch schon in der Kontextbeschreibung (Kapitel 3.3.4.1) bzw. in der Beurteilung des Erfolgs zur Umsetzung (Kapitel 3.3.4.3) ausgeführt, sind auf nationaler Ebene Bedarfe bezüglich aller in der Sonderrichtlinie Waldfonds angeführten Förderungsziele vorhanden. Unter Berücksichtigung der bisher genehmigten Zahlungen, und im Kontext der nationalen Bedarfe hierfür, kann geschlossen werden, dass die Ziele „Vorbeugung durch Präventionsmaßnahmen“, „Schutz des Siedlungs- und Wirtschaftsraums“ und „Generelle Vorsorge für Waldbrandrisiko“ potenziell eine weitreichende Wirkung entfalten können, für das Förderungsziel (gemäß Waldfonds SRL) „Vorbeugung von Folgerisiken“ scheint dies aktuell jedoch nicht der Fall zu sein.

Beurteilung der Wirkungen bezüglich des übergeordneten Ziels (Ziel gemäß Waldfondsgesetz)

Der Maßnahme M6 (Maßnahmen zur Waldbrandprävention) ist gemäß dem Waldfondsgesetz das Ziel „Entwicklung klimafitter Wälder und Stärkung der Biodiversität“ übergeordnet (BGBl. I Nr. 91/2020, 2020).

Gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) soll der Erfolg bezüglich der Zielerreichung gegenüber dem übergeordneten Ziel gemäß Waldfondsgesetz anhand der in Tabelle 24 (siehe auch Kapitel 3.3.4.2 - Interventionslogik) angeführten Kriterien beurteilt werden. Für die Beurteilung des Beitrags der M6 zum übergeordneten Ziel sind diese Kriterien inhaltlich jedoch nicht relevant (da kein kausaler Zusammenhang zwischen den Fördergegenständen und Kriterien vorhanden ist).

In Bezug auf die Maßnahme M6 (Waldbrandprävention) ist gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) außerdem folgender Teil des Ziels 3 relevant: „Der Klimawandel verursacht längere Dürreperioden, sodass sich die Waldbrandgefahr erhöht. Es sollen daher Vorbeugemaßnahmen gegen Waldbrände unterstützt werden, damit Waldbrandschäden, Bekämpfungskosten sowie Folgerisiken durch Erosion, Lawinen, Hochwasser, Steinschlag und Schädlingskalamitäten reduziert werden“ (BMLRT, 2022, S.5).

Auf Basis der „Beurteilung des Erfolgs zur Umsetzung“ (Kapitel 3.3.4.4) und der „Beurteilung der Wirkungen gemäß Förderungszielen“ (Kapitel 3.3.4.4) wird deutlich, dass „Vorbeugemaßnahmen gegen Waldbrände“ hinreichend unterstützt wurden (auch unter der Annahme, dass Ausrüstung und Training für Feuerwehren ebenfalls als Vorbeugemaßnahmen gegen Waldbrände zählen).

Die „Entwicklung klimafitter Wälder und Stärkung der Biodiversität“ wurde durch die M6 jedoch überhaupt nicht verfolgt: Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Maßnahme kann nur der Fördergegenstand „Vorbeugung von Folgerisiken“ potenziell einen Beitrag zu diesem übergeordneten Ziel leisten. Dieser Fördergegenstand wurde jedoch bisher nur peripher verfolgt (mit aktuell genehmigten Zahlungen im Ausmaß von ca. 0,06 Mio. Euro). Bei den aktuell genehmigten Projekten zu diesem Fördergegenstand lässt sich kein inhaltlicher Hinweis auf einen direkten (potenziellen) Beitrag zum übergeordneten Ziel „Entwicklung klimafitter Wälder und Stärkung der Biodiversität“ erkennen.

3.3.4.5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Da einerseits noch finanzielle Mittel für die M6 vorhanden sind (siehe auch Kapitel 3.3.4.3 - Vergleich Ziel- und Ist-Zustand M6), andererseits auch weiterhin nationale Bedürfnisse nach Förderungen durch die M6 bestehen (siehe auch Kapitel 3.3.4.4 - Beurteilung des Erfolgs zur Umsetzung), ist eine Verlängerung der Förderungen zur M6 im Rahmen des Waldfonds zielführend. Bezüglich der zukünftigen Mittelverteilung zu Förderungen zur M6 sollten jedoch, abgeleitet von der Beurteilung zum Erfolg der Umsetzung (Kapitel 3.3.4.4), der regionalen Verteilung und dem inhaltlichen Fokus der Ausrichtung zu den Fördergegenständen und Projekten vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden:

- Bezüglich des Fördergegenstands „Waldbrand - Infrastruktur“, ist zukünftig eine ausgewogenere regionale Verteilung der Förderungen erstrebenswert, damit sich auch die Feuerwehren der Bundesländer Burgenland, Oberösterreich und Salzburg ausrüsten (im Bundesland Kärnten scheint die Aufrüstung der Feuerwehren über den Landesfeuerwehrverband, über den Fördergegenstand „präventive Waldbehandlung in Waldbrand Risikogebieten“ erfolgt zu sein). Diesbezüglich könnte gezielte Information zur Förderung, einerseits über offizielle Kanäle (z.B. Informationsschreiben), jedoch auch über „Mundpropaganda“ (z.B. Vorstellung von Best-Practice Beispielen) unterstützen.
- Auch bezüglich des Fördergegenstandes „Waldbrand - Bewusstseinsbildung, Einsatzplanung und Ausbildungsprogramm“ ist eine zukünftig ausgewogenere regionale Verteilung der Förderungen, bzw. eine Forcierung von Projekten mit bundesweiter Relevanz, welche ihre Wirkungen in den Bundesländern / ländlichen Regionen entfalten, sinnvoll. Dies sollte mit einem zukünftig erhöhten Fokus auf Bewusstseinsbildung einhergehen.
- Die zukünftige Umsetzung des Fördergegenstandes „präventive Waldbehandlung in Waldbrand Risikogebieten“ sollte auch Fokus auf Umsetzung in den Nordalpen legen.
- Der Fördergegenstand „Vorbeugung Waldbrandfolgerisiken“ sollte vermehrt verfolgt werden.
- Zielgerichtete Information und Kommunikation bezüglich der Vorteile der Förderung für ländliche Regionen und Zielgruppen (insbesondere für die soeben angeführten) sowie Unterstützung bei der Antragstellung könnten den Erfolg der Umsetzung auch in bisher nicht erreichten ländlichen Regionen erhöhen.

3.3.4.6. Literaturhinweise

AMA. (2022). WF-20--20Zahlungsdaten_20220901_085150_(4-6-10). schriftliche Mitteilungen, BML. Wien.

BGBl. I Nr. 91/2020. (2020). Bundesgesetz betreffend die Errichtung eines Fonds zur Abgeltung von Borkenkäferschäden, zur Förderung klimafitter, artenreicher Wälder und zur Stärkung der Verwendung des Rohstoffes Holz (Waldfondsgesetz). Abgerufen am 04. 10 2022 von <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20011241>

BML-b. (2022). Sonderrichtlinie Waldfonds - Sonderrichtlinie des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft zur Umsetzung und Durchführung der Förderung gemäß Waldfondsgesetz. Wien: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft. Abgerufen am 04. 10 2022 von Sonderrichtlinie der Bundesministerin für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus zur Umsetzung und Durchführung der Förderung gemäß Waldfondsgesetz: <https://info.bml.gv.at/themen/wald/waldfonds>

BMLRT. (2022). Antrag auf Einvernehmensherstellung BÜNDELUNG. Von Vorhabensbündel Waldfondsgesetz und Förderungsrichtlinie nach § 5 dieses Gesetzes sowie weiters jeweils gebündelt mit der 1. und 2. Änderung dieser Richtlinie: Beitrag zu Wirkungsziel oder Maßnahme im Bundesvorschlag.

FAI-a. (2022). Projektdatenbank: Förderungsanwendung Internet. fai_dwh_projektmassnahme_(4-6-10)-erweitert_IST_Werte_Kosten.csv: Datenstand: 16.09.2022. schriftliche Mitteilungen - BML.

Müller, M., Vila-Vilardell, L., & Vacik, H. (2020). Waldbrände in den Alpen - Stand des Wissens, zukünftige Herausforderungen und Optionen für ein integriertes Waldbrandmanagement. (E. A. 8, Hrsg.) Wien. Abgerufen am 16. 11 2022 von <https://www.alpine->

region.eu/sites/default/files/uploads/result/2233/attachments/200717_waldbraendealpen_weissbuch_final_online_austria.pdf

Universität für Bodenkultur-a. (2022). Waldbrand Datenbank Österreich. (U. f.-D.-u. Institut für Waldbau, Hrsg.) Wien. Abgerufen am 02. 12 2022 von <https://fire.boku.ac.at/firedb/de/#>

Universität für Bodenkultur-b. (2012-2021). Waldbrand-Blog Österreich. Jahresrückblicke 2012-2021. (U. f.-D.-u. Institut für Waldbau, Hrsg.) Wien. Abgerufen am 02. 12 2022 von <https://fireblog.boku.ac.at/page/2/>

3.3.5. Maßnahme M8 – Forschungsmaßnahmen zum Thema „Klimafitte Wälder“

3.3.5.1. Evaluierungsansatz und Methodik

Spezifische Anforderungen an die Forschung zu klimafitten Wäldern

Die Maßnahme M8 sieht die Förderung von Forschungsmaßnahmen zum Thema „Klimafitte Wälder“ vor. Das Ziel der Maßnahme ist die „Schaffung von Grundlagen und die Umsetzung praxisorientierter Forschungsprojekte zur Erhaltung und Verbesserung klimafitter Wälder“.

Eine Verbesserung unseres wissenschaftlichen Wissens zu klimafitten Wäldern erfordert im Sinne einer problemorientierten Forschung eine Kombination aus grundlagenorientierter und angewandter Forschung. Sie kann auch als lösungsorientierte Forschung im Sinne einer Nachhaltigkeitsforschung charakterisiert werden, welche inter- und transdisziplinäre (ITD) Ansätze erfordert, wobei nicht alle Projekte zwangsläufig ITD ausgerichtet sein müssen, aber das Forschungsprogramm insgesamt. Die Sicherstellung der ITD und allgemeiner Zielkriterien (etwa Beitrag zur Nachhaltigkeit) muss dafür institutionell beim Aufsetzen des Forschungsprogrammes vorgesehen werden (Weiss et al., 2011).

Für kürzerfristige Forschungsprogramme ergibt sich die Herausforderung, dass die geförderten Projekte in die bestehende Forschungslandschaft eingebettet werden, wobei einerseits die bestehenden Kapazitäten bestmöglich genutzt werden sollen, und andererseits eine Weiterentwicklung in Richtung der gewünschten Neuausrichtung unterstützt wird. Die Förderung der Forschung zur klimaangepassten Waldbewirtschaftung hat nicht nur das Ziel, rasche Antworten zu brennenden Fragen zu bekommen, sondern auch neue Kapazitäten für zukunftsorientierte Problemlösungen mitaufzubauen. Um die langfristige Wirkung der Forschungsmaßnahmen maximal zu unterstützen, ist daher der Aufbau von personellen oder technischen Forschungskapazitäten sinnvoll und eine allfällige, geeignete Erhaltung dieser Kapazitäten und Fortführung der Forschungsthemen. Für eine hohe Qualität der Forschung gelten einerseits wissenschaftliche Kriterien, andererseits die Orientierung an den vorhandenen Problemlagen. Es ist daher sinnvoll, die Anbindung an den (internationalen) Stand der Forschung zu prüfen bzw. zu fördern (Exzellenz) als auch die Verlinkung mit den Bedürfnissen der Anwendung (Praxisrelevanz). Der langfristige Impact soll sowohl hinsichtlich der wissenschaftlichen Exzellenz als auch der praktischen Anbindung sichergestellt werden.

In der Evaluationspraxis kommt je nach Kontext eine Vielzahl an Kriteriensets zum Einsatz. So empfiehlt etwa die OECD zur Programm- und Maßnahmenevaluierung sechs zentrale Kriterien: Relevanz, Kohärenz, Effektivität, Effizienz, Wirkung und Nachhaltigkeit (OECD DAC Network on Development Evaluation, EvalNet). Für die Evaluierung der GAP-Strategiepläne kommen die folgenden spezifischen Kriterien zur Anwendung: Wirksamkeit, Effizienz, Zweckdienlichkeit, Kohärenz, den auf Unionsebene erzielten Zusatznutzen ihrer GAP-Strategiepläne sowie welche Wirkung er im Sinne des Beitrags zur Erreichung der allgemeinen Ziele des GAP-Strategieplans hat (Verordnung (EU) 2021/2115, Art. 140). Zur Evaluation von Forschungsanträgen im Rahmen von Horizon 2020 verwendet die Europäische Kommission die folgenden Kriterien: Exzellenz, Wirkung sowie die Qualität und Effizienz der Umsetzung. Es gibt also eine Anzahl allgemeiner Kriterien zur Maßnahmenbewertung sowie spezifische auf die jeweilige Thematik bezogene Aspekte wie etwa die ländliche Entwicklung oder die Forschung.

Für das vorliegende Projekt wurden die folgenden Leitkriterien definiert: i) den Beitrag der Maßnahme M8 zur Zielerfüllung des Waldfonds (Zweckmäßigkeit), ii) die Erfüllung wissenschaftlicher Anforderungen (Forschungsevaluierung) und iii) die wirtschaftliche Durchführung (Kosteneffizienz). Entsprechend dieser Leitkriterien gliedert sich die Bewertung methodisch in 1. Zielevaluierung, 2. Forschungsevaluierung und 3. Wirtschaftlichkeitsbewertung (sh. Tabelle 27). Die Zielevaluierung (1) beinhaltet im Sinne der Effektivität/Wirksamkeit damit zusammenhängende Kriterien wie Relevanz/Zweckdienlichkeit und Kohärenz der Programm-Maßnahmen im Allgemeinen. Die Forschungsevaluierung (2) zieht spezifische Kriterien zur Bewertung der Wissenschaftlichkeit heran und ist in die Gesamtbewertung eingebettet. Hier kommen Effektivitäts- und Effizienz-Kriterien zur Anwendung, die sich jedoch direkt auf die Forschungsmaßnahmen beziehen. Die

Wirtschaftlichkeitsbewertung des Programmes (3) betrachtet die Kosteneffizienz der Maßnahmen und allfällige Nebenwirkungen.

Weiters kann festgehalten werden, dass manche Eigenschaften leichter oder schwieriger beurteilbar waren bzw. manche Aspekte sofort bewertet werden konnten, andere in der Zukunft liegen. So kann der Stand des Wissens beispielsweise aktuell beurteilt werden, die Effizienz der Umsetzung ist allerdings vorab bzw. von außen schwer beurteilbar und eine Abschätzung der Wirkungen erfordert einen Blick in die Zukunft. Dies ist ein Grund, warum üblicherweise Input- bzw. Output-Kriterien sowie Prozess-Kriterien zur Bewertung herangezogen werden. Input- oder Output-Kriterien beurteilen die Maßnahmen als solche, Prozess-Kriterien beurteilen die Qualität des Managements. Schließlich lässt sich feststellen, dass sowohl quantitative als auch qualitative Kriterien zur Anwendung kamen. Manche Kriterien waren inhärent qualitativ zu beurteilen oder auch ersatzweise, wenn die erforderlichen Daten für die quantitative Messung fehlten. Zusätzlich sollten ethische Fragen nicht außer Acht gelassen werden, die Wirkungen hinsichtlich der gesellschaftlichen Transformation zur Nachhaltigkeit und allfällige Auswirkungen auf benachteiligte Gruppen oder die Geschlechtergerechtigkeit betrachten.

Evaluierungsansatz

Da es sich bei diesem Projekt um die Evaluierung von politischen Maßnahmen zur Forschungsförderung handelt, folgt sie den allgemeinen Prinzipien der Politik- bzw. Programmevaluierung (Weiss, 1997) mit besonderer Berücksichtigung der Forschungsförderung. Der Schwerpunkt liegt auf Grund des Evaluationsauftrages dabei nicht auf dem detaillierten Verständnis des politischen Prozesses (Bsp.: Weiss, 1999) oder der umfassenden, praktischen Wirksamkeit (Böcher und Krott, 2014) sondern auf der summarischen Bewertung der Vorgaben aus der Programmkonzeption und der Umsetzung der Maßnahme M8. Obwohl einfache Kriterien für die Praxisrelevanz Eingang finden, ist die analytische Beurteilung der Wirksamkeit in der Praxis nicht Gegenstand dieses Projektes, da dies – nach dem RIU-Modell (Research-Integration-Utilization) im Detail die Umsetzungsschritte nach der Forschung untersuchen müsste (Böcher und Krott, 2014).

Die geförderten Maßnahmen sind in dieser externen Evaluierung hinsichtlich der Leitkriterien Zweckmäßigkeit, Wissenschaftlichkeit und Kosteneffizienz zu bewerten. Im Projekt geht es daher einerseits um die Zweckmäßigkeit im Sinne der Erfüllung der vorgegebenen Ziele des Waldfonds und des Beitrages der Forschungsmaßnahmen zur Verbesserung des Wissens zur klimaorientierten Waldbewirtschaftung und andererseits um die wirtschaftliche Umsetzung im Sinne eines möglichst hohen Nutzens bei adäquaten Kosten und einer optimalen Nachhaltigkeit der Wirkung. Dazu kommt der Beitrag zum Stand des wissenschaftlichen Wissens über die Auswirkungen des Klimawandels auf den Wald und die Waldbewirtschaftung.

Die Bewertungskriterien beziehen sich daher i) auf die Zielerfüllung, ii) die wissenschaftlichen Anforderungen und iii) die effiziente Durchführung.

- i) Die Beurteilung der Zielerfüllung erfolgt durch Bewertung des Beitrages der einzelnen Forschungsprojekte und der Maßnahme M8 insgesamt zur Verbesserung des Wissens zu klimafitten Wäldern und klimaangepasster Waldbewirtschaftung, insbesondere nach Maßgabe des definierten Zieles des Waldfonds und der Maßnahme M8.
- ii) Sodann sind die wissenschaftliche Exzellenz und Tauglichkeit zu beurteilen. Die Bewertung der Verbesserung unseres wissenschaftlichen Wissens orientiert sich an den allgemeinen Qualitätskriterien für wissenschaftliche Forschung (Exzellenz) und an den Anforderungen für die Forschung insbesondere im Bereich „klimafitte Wälder“. Dabei ist neben der für Grundlagenforschung primär relevanten Kriterien der Relevanz und Originalität bzw. Innovativität auch auf Kriterien der angewandten Forschung abzustellen, wo etwa die Inter- und Transdisziplinarität sehr wesentliche Aspekte darstellen. Für den Ergebnistransfer sind Disseminationsmaßnahmen in Richtung Wissenschaft und in Richtung Praxis und Politik

wichtig. Die langfristige Wirkung hängt weiters von einer adäquaten Einbettung in die Forschungslandschaft und Entwicklung entsprechender Kapazitäten ab. Als indirekte Kriterien kommen Maßnahmen der Qualitätssicherung zum Tragen, einerseits hinsichtlich des Standes der Forschung, andererseits der Praxisrelevanz, etwa durch Projektbegleitungen.

- iii) Die Beurteilung der wirtschaftlichen Umsetzung beinhaltet eine Bewertung des Nutzens und der Kosten der geförderten Maßnahmen und der Nachhaltigkeit deren Wirkung. Dabei kann auf Grund fehlender spezifischer Wirkungskriterien und Daten keine quantitative Bewertung der Nutzen und Kosten erfolgen, sondern folgt die Bewertung einem qualitativen Ansatz, der sich an allgemeinen Wirtschaftlichkeitsprinzipien orientiert, wie etwa einem geeigneten Projektmanagements, verhältnismäßiger Kosten und Nutzen und adäquater Steuerungsmaßnahmen. Während positive Nebenwirkungen willkommen sind, sollten negative Wirkungen in anderen gesellschaftlichen Bereichen oder hinsichtlich anderer politischer Ziele vermieden werden. Im Sinne der Nachhaltigkeit sind dabei ökologische, ökonomische oder soziale Dimensionen inklusiver ethischer Aspekte zu betrachten, beispielsweise die Auswirkungen auf vulnerable Gruppen oder die Geschlechtergerechtigkeit.

Der Evaluierungsansatz ist für Zwischen- und Endevaluierungen anwendbar. Zwischen- und Endevaluierungen besitzen unterschiedliche Schwerpunkte. Da die Zwischenevaluierung erfolgt, wenn die meisten Projekte noch laufen oder noch nicht begonnen haben, werden zu bestimmten Aspekten nur beschränkte Daten vorliegen. Andererseits bietet sich hier an, auf Basis der Evaluierungsergebnisse noch allenfalls steuernd einzuwirken, insofern dies nötig erscheint und möglich ist.

Evaluationsfragen und Kriterien

Zur systematischen Bewertung der Maßnahmen werden auf Basis der oben genannten Evaluierungsziele, Kriterien und Implikationen allgemeine und projektspezifische Evaluationsfragen abgeleitet. Zum Zwecke der Operationalisierung wurden für jeden Teil die folgenden Evaluationsleitfragen und Beurteilungskriterien formuliert (sh. Tabelle 27):

Tabelle 27. Evaluationsleitfragen und Beurteilungskriterien (adaptiert aus Evaluierungskonzept).

1 Zielevaluierung (Zweckmäßigkeit): auf Programm- und Projektebene	
Leitfragen	Inwieweit ist das Programm geeignet, die Ziele des Waldfonds, insbesondere der Maßnahme 8, zu erreichen? a. Wurden adäquate Ziele und Maßnahmen gewählt? b. Wurde ein geeigneter Prozess aufgesetzt? c. Inwieweit gibt es erste Ergebnisse und wie sind sie zu beurteilen?
Kriterien	- Zielentsprechung des Programms und der Projekte - Eignung des Auswahlprozesses der Projekte - Inhaltliche Steuerungsmaßnahmen - Ergebnisse
2 Forschungsevaluierung (Wissenschaftlichkeit): auf Projektebene	
Leitfragen	Entsprechen die geförderten Forschungsprojekte dem Stand der Forschung? Tragen die Projekte kurz- und langfristig zur Verbesserung des Wissens und zur Lösungsentwicklung hinsichtlich der Erhaltung und Verbesserung klimafitter Wälder bei?
Kriterien	- Relevanz - Kohärenz - Originalität - Interdisziplinarität - Transdisziplinarität - Einbettung in die Forschungslandschaft - Kapazitätsentwicklung - Qualitätssicherung (Stand der Forschung, Praxisrelevanz) - Output und Dissemination – Wissenschaft - Output und Dissemination – Praxis und Politik
3 Wirtschaftlichkeitsbewertung (Kosteneffizienz): auf Programm- und Projektebene	
Leitfrage	Werden die Maßnahmen und Projekte wirtschaftlich umgesetzt?
Kriterien	- Qualität des Projektmanagements - Kosteneffiziente Umsetzung und Angemessenheit der Kosten - Nutzenoptimierung und Nachhaltigkeit - Kontroll- und Steuerungsmaßnahmen - Chancengleichheit

Methodik, Arbeitsschritte und Zeitplan

Diese aus dem Evaluationskonzept adaptierten Leitfragen und Kriterien bilden die Basis für die konkreten Evaluierungsfragen und -bewertungen in der beiliegenden Evaluationsmatrix für die Programmevaluierung (siehe Annex 1) und Projektevaluierung (siehe Annex 2), deren Inhalt und Anwendung im Folgenden kurz beschrieben wird.

Die Evaluierung erfolgt auf zwei Ebenen. Die Programmevaluierung, welche die Konzeption und die Umsetzung der Maßnahme M8 als Gesamtes bewertet und die Projektevaluierung, welche die einzelnen geförderten Projekte untersucht.

Für die Programmevaluierung, die sich in Zielevaluierung und Wirtschaftlichkeitsbewertung gliedert, werden Kriterien zur Zielentsprechung des Programms, Zielentsprechung der Projekte, Eignung des Auswahlprozesses der Projekte, inhaltliche Steuerungsmaßnahmen und Ergebnisse der Zielevaluierung, sowie kosteneffiziente Umsetzung und Chancengleichheit untersucht. Die konkreten Evaluationsfragen sind Annex 1 und Annex 2 zu entnehmen.

Je nach Kriterium kann eine stufige Bewertung (fünfstufige Ordinalskala/Schulnotensystem), binäre Bewertung (ja/nein bzw. gegeben/nicht gegeben) oder qualitative Bewertung bzw. Charakterisierung vorgenommen werden, allenfalls auch in Kombination. Die Bewertungen sind je nach Kriterium entsprechend zu interpretieren (z.B. „sehr gut – ungenügend“/„voll gegeben – fehlend“). Diese Operationalisierung, die für eine valide, reliable und nachvollziehbare Bewertung erforderlich ist, erfolgt für jedes Kriterium im Zuge der Bewertung.

Für die Evaluierung auf Programmebene werden folgende Datenquellen genutzt:

- Programm- und Projektunterlagen aus dem BML
- Hintergrundmaterial (Waldfondsgesetz, Förderrichtlinien, Website, Calls)
- Literaturrecherche
- 1-3 Gruppeninterviews mit vier Programmverantwortlichen aus dem BML zu Beginn und nach Vorlage des Rohberichts
- Summarische Bewertungen aus den Einzelprojekten

Die Projektevaluierung schließt neben der Zielevaluierung und Wirtschaftlichkeitsbewertung auch die Forschungsevaluierung mit ein. Dabei werden alle in Tabelle 27 aufgeführten Kriterien mit den Fragen aus der Matrix in Annex 2 abgeprüft und folgende Datenquellen verwendet:

- Programm- und Projektunterlagen aus dem BML
- Allfällige ergänzende Projektunterlagen oder Projekt-Websites

Bezüglich der Wirtschaftlichkeitsprüfung ist hervorzuheben, dass auf Grund fehlender spezifischer Wirkungskriterien und Daten keine quantitative Bewertung der Nutzen und Kosten erfolgen, sondern die Bewertung einem qualitativen Ansatz folgt, der sich an allgemeinen Wirtschaftlichkeitsprinzipien orientiert, wie etwa einem geeigneten Projektmanagement, plausibel dargestellter, verhältnismäßiger Kosten und Nutzen und adäquater Steuerungsmaßnahmen. Hier werden zusätzliche, sozioökonomische Belange wie Chancengleichheit hineingenommen, da dies beispielsweise einen Maßnahmenschwerpunkt des Ministeriums darstellt.

Seit Beginn des Evaluationsprojektes wurde einschlägige Fachliteratur zu klimawandelangepasster Waldwirtschaft zur späteren Verortung und Bewertung der Waldfonds-Projekte hinsichtlich ihrer Relevanz und Einbettung in die Forschungslandschaft untersucht. Diese Aufgabe wurde bis zur Erstellung des Rohberichts weitergeführt, um Kriterien der Forschungsevaluierung auf die einzelnen Waldfonds-Projekte anzuwenden.

Nach erfolgter Einigung über den Evaluierungsplan und die Arbeitsschritte wurde mit der Datenanalyse begonnen. Die verwendenden Daten umfassten die vom BML übermittelten Programm- und Projektunterlagen (Sekundärdaten), und ein Interview mit Programmverantwortlichen aus dem Ministerium mit Herrn Nöbauer, Herrn Camba, Herrn Stadler und Frau Ausserer (Primärdaten) um erste Einblicke in die Projekte, das Projektmanagement und Daten für die Evaluierung zu gewinnen. Auf Basis der gewonnenen Informationen erfolgte die systematische Durchleuchtung der einzelnen Waldfonds-Projekte und damit einhergehend möglichst umfassende Datenerhebungen für die Evaluierung.

Nach einer ersten Bewertung der Projekte auf Basis der bis dahin untersuchten Dokumente wurden Informationslücken für die Evaluierung identifiziert und anschließend durch Email-Austausch und kurze Telefonate mit Programmleitenden aus dem Ministerium geschlossen.

Nach erfolgter Vorlage und Diskussion des Rohberichts wurde dieser zum barrierefreien Endbericht finalisiert.

Zeitplan

Title	Start Time	End Time	Sep			Oct				Nov				
			11 - 17	18 - 24	25 - 01	02 - 08	09 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 05	06 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 03
↳ Datenerhebung	09/01/2022	10/31/2022	[Bar chart showing activity from Sep 11 to Oct 30]											
Literaturrecherche	09/01/2022	10/31/2022	[Bar chart showing activity from Sep 11 to Oct 30]											
Programm- und Projektdaten (Sekundärdaten)	09/15/2022	10/21/2022	[Bar chart showing activity from Sep 18 to Oct 21]											
Interviews mit Programmleitung	09/15/2022	09/30/2022	[Bar chart showing activity from Sep 18 to Sep 25]											
Screening der Projekte	09/25/2022	10/10/2022	[Bar chart showing activity from Sep 25 to Oct 02]											
Bewertung der Projekte auf Basis gewonnener Daten; Identifizieren von Informationslücken	10/02/2022	10/16/2022	[Bar chart showing activity from Oct 02 to Oct 09]											
Schließen von Informationslücken; zusätzliche Telefoninterviews mit Projektdurchführenden	10/09/2022	10/23/2022	[Bar chart showing activity from Oct 09 to Oct 16]											
Datenanalyse	09/18/2022	10/31/2022	[Bar chart showing activity from Sep 18 to Oct 30]											
Summarische Interviews mit Programmleitung	11/01/2022	11/04/2022	[Bar chart showing activity on Nov 01]											
Erstellen des Rohberichts	09/18/2022	11/14/2022	[Bar chart showing activity from Sep 18 to Nov 06]											
Vorlage und Diskussion des Rohberichts	11/15/2022	11/16/2022	[Bar chart showing activity on Nov 15]											
Erstellen des Endberichts	11/16/2022	11/30/2022	[Bar chart showing activity from Nov 15 to Nov 22]											

Abbildung 44. Evaluationszeitplan für Maßnahme M8.

Stand des Wissens

Der Klimawandel hat gravierende Auswirkungen auf den österreichischen Wald. Es verschieben sich die klimatischen Optima und Verbreitungsgebiete der Baumarten (Chakraborty et al. 2021). Für Wiederbewaldung mittels natürlicher oder künstlicher Verjüngung sind zur Verfügung stehende Saatgutmengen und Samenqualität, sowie Herkunfts- und Artenempfehlungen für den klimawandelangepassten Waldbau ausschlaggebend. Der Klimawandel erhöht aber nicht nur den Bedarf an Saatgut, er wirkt sich auch auf das Angebot aus heimischen Wäldern aus. Genetisches Monitoring von forstlichen Ressourcen (FGM) ist ein wesentlicher Bestandteil des Managements, auch um die Anpassung des Waldes an das sich ändernde Klima zu beobachten (e.g. Fussi et al., 2016). Dies beinhaltet die Bestimmung von Herkünften und Saatgutzertifizierung oder der Diversität in Beständen, es beinhaltet auch die Entwicklung der Genotyp-Zusammensetzung in Baumpopulationen bei sich ändernden Bedingungen (Kavaliauskas, et al., 2018).

Weltweit führt der Klimawandel zunehmend zu Störungen in Wäldern durch abiotische und biotische Faktoren (Seidl et al., 2017). Während wärmere und trockene Bedingungen Dürre, Feuer und Insektenkalamitäten begünstigen, führen wärmere und feuchte Bedingungen primär zu Sturmereignissen und Krankheiten. Es scheinen vor allem Nadelwälder betroffen zu sein. Autoren weisen darauf hin, dass sowohl Ökosysteme als auch die Gesellschaft sich auf zunehmende Störungen einstellen werden müssen (Seidl et al., 2017). Auf Grund der sehr komplexen Zusammenhänge und Wissenslücken kommt in der Abschätzung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Wälder und der Ableitung geeigneter Waldbewirtschaftungsstrategien der Wissenschaft eine Schlüsselrolle zu (Lindner et al., 2014). Um die sich ergebenden Herausforderungen zu meistern, werden neue inter- und transdisziplinäre Wissensformen erforderlich sein, die über das Wissen um die Klimafolgen und Vulnerabilität hinausgehen (Keenan, 2015). Wichtige Forschungsthemen für Anpassung der Forstwirtschaft an den Klimawandel sind laut Keenan (i) die Vorhersage der Reaktionen von Arten und Ökosystemen auf das künftige Klima, (ii) Anpassungsmaßnahmen in der Waldbewirtschaftung, (iii) neue Ansätze und Instrumente für die Entscheidungsfindung unter Unsicherheit und stärkere Partnerschaften zwischen Forschern und Praktikern sowie (iv) politische Regelungen für die Anpassung in der Waldbewirtschaftung (Keenan, 2015).

Unterschiedlichste Vorschläge wurden für die Forschung, Entscheidungssysteme und die praktische Adaptierung der Waldbewirtschaftung gemacht. Integrierte Konzepte zur klimawandelangepassten Bewirtschaftung beinhalten u.a. die Kombination geeigneter Baumartenwahl, Priorisierung von Anpassungsstrategien auf nationaler Ebene und die lokale Umsetzung, wobei es sich um keineswegs triviale Entscheidungen handelt und Langzeitversuchsflächen notwendig erscheinen (Bolte et al., 2009). Entscheidungssysteme erfordern neue Modellierungen, die u.a. ökologische und ökonomische Modelle verknüpfen (Yousefpour et al., 2012). Bisherige Empfehlungen für die Waldbewirtschaftungspraxis scheinen überwiegend auf die Erhaltung bestehender Waldstrukturen ausgerichtet, sehr allgemein und daher wenig praktikabel. Hagermann und Pelai sehen daher den Bedarf für stärker regional zugeschnittene Empfehlungen, verstärkte Beiträge der Sozialwissenschaften und Governance-Prozesse für einen verbesserten Dialog zwischen den Stakeholdern, um Trade-offs abschätzen und beurteilen zu können (Hagerman und Pelai, 2018).

3.3.5.2. Vorhaben und Prozessbeschreibung

Prozessdesign

Das Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus wickelt die Maßnahmen unter § 3 (8) des Waldfondsgesetzes, die Forschungsmaßnahmen zum Thema „Klimafitte Wälder“ ab. Ziel der Förderung von Projekten ist laut „Sonderrichtlinie der Bundesministerin für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus zur Umsetzung und Durchführung der Förderung gemäß Waldfondsgesetz“ (GZ. 2021-0.829.254 vom 25.02.2022) die Schaffung von Grundlagen und die Umsetzung praxisorientierter Forschungsprojekte zur Erhaltung und Verbesserung klimafitter Wälder.

Fördergegenstände für Forschungsmaßnahmen zum Thema „Klimafitte Wälder“ (M8 - § 3 Z 8 Waldfondsgesetz) sind laut Sonderrichtlinie zum Waldfondsgesetz:

9.2.1 Ankauf von Daten, Modellen und Werkzeugen (inklusive Datenbanken, Datenmanagement und Datensicherungssystemen), Monitoring, Fallstudien, Konzepte, Studien, Planungsinstrumente, Grundlagenarbeiten zu relevanten Themen für den Bereich klimafitte Wälder, Geodatenmanagement, Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung, Wissenstransfer (Aus und Weiterbildung, Veranstaltungen und Materialien)

9.2.2 Forschungsprojekte und dafür notwendige Infrastrukturen/Sachgüter mit wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Aspekten der nachhaltigen Waldbewirtschaftung im Konnex mit dem Klimawandel insbesondere zu den Bereichen Waldbau, Laubholzkette, Genetik Wald, Forstschutz, Schadddiagnostik, Wasserhaushalt, multifunktionale Waldnutzung, Schutz vor Naturgefahren.

9.2.3 Anlage und Betreuung von Klimaforschungswäldern

9.2.4 Erhaltung und Verbesserung von forstlichem Vermehrungsgut sowie Ausweitung von Saat- und Pflanzgutanlagen.

9.2.5 Aufwendungen und grundbücherliche Sicherstellung für Grunderwerb, Anpachtung von Flächen oder Erwerb von Nutzungsrechten für Forschungszwecke, die für die Sicherung oder Entwicklung von Klimaforschungswäldern oder Saat- und Pflanzgutanlagen erforderlich sind.

Diese Fördergegenstände wurden BML-intern zu Aufrufen, oder „Calls“ zur Einreichung von Projektvorschlägen geclustert. Die Aufrufe wurden auf der Homepage des BML veröffentlicht. Thematisch wurden die Calls zu den Fördergegenständen aufbauend auf dem Waldfondsgesetz und der Sonderrichtlinie zum Waldfondsgesetz durch interne Clusterung im BML entwickelt. Die Gesamtausrichtung des Waldfonds ergänzt dabei Maßnahmen zur Ländlichen Entwicklung thematisch und enthält Maßnahmen die dort aus budgetären Gründen nicht realisiert werden. Auch in den Zielen nennt die Sonderrichtlinie, dass: „Die Maßnahmen dieser Sonderrichtlinie [...] zur Zielerreichung des Waldfondsgesetzes bei[tragen] und [...] einen Beitrag zu den Zielen und Prioritäten der Ländlichen Entwicklung 2014 –2020 leisten.“

Zusätzlich sind die Ausrichtung des Waldfonds und dessen Vorgaben stark praxisorientiert. Dies geht aus der Sonderrichtlinie des Ministeriums zur Umsetzung und Durchführung der Förderung gemäß Waldfondsgesetz hervor und entspricht der WFA-Grundsatz-Verordnung. Die Sonderrichtlinie setzt für Forschungsmaßnahmen als Ziel die „Schaffung von Grundlagen und die Umsetzung praxisorientierter Forschungsprojekte zur Erhaltung und Verbesserung klimafitter Wälder“ (GZ. 2021-0.829.254 vom 25.02.2022, S.40). Das BML begründet das Ziel der Forcierung von Forschung zum Thema „klimafitter Wald“ damit, dass „den Waldeigentümerinnen und Waldeigentümern zweckmäßige Anleitungen zur Waldbewirtschaftung hin zu klimaresilienten Wäldern gegeben werden können“ (Antrag des BML gemäß WFA-Grundsatz-Verordnung zum Vorhabenbündel Waldfondsgesetz und Förderungsrichtlinie nach § 5 dieses Gesetzes, S. 5).

In der Förderabwicklung der M8 ist laut Sonderrichtlinie Punkt 9.6.3 das BML als Förderungsabwicklungsstelle vorgegeben. Basis für die Förderabwicklung war die interne Clusterung und Entwicklung von Themenschwerpunkten, die dann zu Calls wurden. Diese Clusterung geschah auf Basis der aktuellen Situation in der Forstwirtschaft und langjährigen Know-hows über die Forschungslandschaft und Projektbegleitung in Österreich (BML, persönliches Interview, 10.10.2022) und mit Hinblick auf das Zusammenspiel mit den restlichen Förderungsmaßnahmen im Waldfondsgesetz (Abwicklung der Forschungsmaßnahmen zum Thema „Klimafitte Wälder“ des Waldfondsgesetzes (BGBl. 91/2020)).

Einhergehend mit der Clusterung wurden ungefähre Fördersummen für die einzelnen Calls veranschlagt, um einen Überblick und ein gewisses Maß an Kontrolle zu haben und nicht mehr als die veranschlagten 30 Millionen Euro für die Unterstützung der Forschung zum Thema "Klimafitter Wald" zu verteilen.

Der Waldfonds und die Maßnahme M8 zeichnen sich im Vergleich zu anderen Forschungsaufträgen und Förderungen für die Sektion III – Forstwirtschaft und Nachhaltigkeit des BML durch die Breite und die Vielfalt der Fördergegenstände aus. Diese beinhalten nicht nur „klassische“ Forschungsleistungen, sondern auch praktische Unterstützung beim Aufbau klimafitter Wälder (siehe Fördergegenstände aus Sonderrichtlinie). Aufgrund dieser breiten Ausrichtung wurden Projektanträge in zwei unterschiedlichen Plattformen eingebracht.

Forschungsprojekte als Fördergegenstände laut Sonderrichtlinie Punkt 9.2.2 sind als Ressortforschung auf Basis des Programmes für Forschung und Entwicklung im BML 2020-2025 zu verstehen und wurden über die Forschungsdatenbank DaFNE - „Datenbank für Forschung zur Nachhaltigen Entwicklung“ des BML abgewickelt.

Andere Fördergegenstände, die unter 9.2.1, 9.2.3, 9.2.4, oder 9.2.5 fallen, wurden über die Projektabwicklungsplattform „Förderanwendung Internet – Forschung, Entwicklung, Innovation“ (FAI) abgewickelt.

Gemeinsam sind der DaFNE und der FAI, dass Förderungsansuchen für M8 ausschließlich im Rahmen von Calls eingebracht werden konnten und dass die eingelangten Förderungsansuchen einem zuvor definierten Begutachtungsverfahren zu unterziehen waren.

Ergebnis dieser internen Clusterung der Fördergegenstände waren folgende Calls der Maßnahme M8 des Waldfonds – klimafitte Wälder:

Tabelle 28. Calls und Abwicklung für Maßnahme M8 Waldfonds.

Call	Zeitraum des Calls	Prozess; Abwicklung über:	Anzahl Einreichungen	Anzahl Förderzusagen	Ist-Preis (in Tsd. €)
Genetik und Herkunftsforschung	15.03.2021 bis 12.04.2021	DaFNE – Sektion III	6	6	5.225
Forsttechnik	28.05.2021 bis 28.06.2021	DaFNE – Sektion III	4	4	1.426
Forstschutz und Schaddiagnostik	18.06.2021 bis 19.07.2021	DaFNE – Sektion III	6	6	3.336
Klimafitte Schutzwälder – Schutz vor Naturgefahren	06.09.2021 bis 12.10.2021	DaFNE – Sektion III	6	2	1.292
Laubholzforschung und Waldökologie	08.11.2021 bis 06.12.2021	DaFNE – Sektion III	4	4	3.485
Dynamische Waldtypisierung	21.12.2021 bis 31.01.2022	DaFNE – Sektion III	1	1	8.699
Daten, Modelle und Anlage und Betreuung von Klimaforschungswäldern und Saatgutplantagen	04.04.2022 bis 16.05.2022	FAI - Präs. 4b	7	5	2.367
Daten, Modelle, Digitalisierung in der Forstwirtschaft und Anlage und Betreuung von Klimaforschungswäldern und Saatgutplantagen	10.08.2022 bis 30.09.2022 <i>Die Projektanträge für diesen Call waren noch im Begutachtungsprozess während der Zwischen-evaluierung und wurden deshalb in der Evaluierung nicht berücksichtigt.</i>	FAI - Präs. 4b			

Nach der Clusterung in Calls wurde BML-intern eine Priorisierung der Themenvorschläge vorgenommen, da die einzelnen Calls zeitversetzt veröffentlicht wurden. Berücksichtigt bei dieser Priorisierung wurde sowohl die Dringlichkeit der Themenschwerpunkte für Maßnahme M8 des Waldfonds, um für die dringlichsten Themen etwas mehr finanziellen Spielraum für die Projektvergabe zu haben, sowie die auf Erfahrungswerten aufbauende Einschätzung der voraussichtlichen Dauer der

zu erwartenden Projekte zu den einzelnen Calls. Die dringlichsten Themenschwerpunkte und die Themenschwerpunkte, die voraussichtlich Projektanträge mit längerer Forschungsdauer nach sich ziehen wurden priorisiert, da das Ende des Waldfonds definitiv gesetzt ist (BML, persönliches Interview, 10.10.2022).

Für die Förderabwicklung durch das BML wurden Projekteinreichungen in DaFNE und FAI aufgeteilt, da in der DaFNE ausschließlich Forschungsprojekte abgewickelt werden können. Die DaFNE wird als Datenbank für Forschung zur Nachhaltigen Entwicklung des BML außerhalb der Waldfonds-Projekteinreichungen für Projektanträge mit oder ohne Call genutzt. Weiterer Vorteil für das BML ist, dass die in der DaFNE eingereichten Waldfonds-Projekte auf die Ressortforschung des BML anrechenbar sind.

Das Erfordernis der Ausweisung des Eigenforschungsinteresses wurde für Waldfonds-Projekte, die über die DaFNE abgewickelt werden, auf mindestens 10% der Projektkosten angepasst. Darüber hinaus hat die Programmleitung im BML den Regelprozess angepasst, um den Verbundprojekten des Waldfonds mit ihrer breiten finanziellen und auch fachlich inhaltlichen Ausrichtung gerecht zu werden und sich rechtlich abzusichern (BML, persönliches Interview, 10.10.2022). Zuständig für Projektantragseinreichungen über die DaFNE ist die Sektion III – Forstwirtschaft und Nachhaltigkeit des BML.

Für Projekte, die andere Fördergegenstände als Forschungsleistungen unter 9.2.2 der Sonderrichtlinie darstellen, wurde die FAI für die Einreichung von Förderungsmaßnahmen genutzt. Die FAI stammt aus Bestrebungen im Rahmen der „ländlichen Entwicklung“, stellt echte Förderungen im Gegensatz zu Forschungsaufträgen dar und wurde als eine geeignetere Plattform/Datenbank für die Einreichung von Projekten, die unter 9.2.1, 9.2.3, 9.2.4, oder 9.2.5 fallen, gesehen. Abgewickelt wurde dieser Prozess über die Präs. 4B des BML, die für die höheren land- und forstwirtschaftlichen Bundeslehr- und Forschungsanstalten, Forstfachschulen und Hochschulen für Agrar- und Umweltpädagogik zuständig sind. Sie ist auch die bewilligende Stelle für die EU-kofinanzierten Programme ELER und EMFF (Webseite BML, 30.11.2022). Projekte, die über die FAI abgewickelt werden, finden keine Anrechnung für die Ressortforschung des BML. Der Vergabeprozess über die FAI und der Ablauf des Begutachtungsprozesses und der Projektvergabe über den angepassten DaFNE Prozess für die Waldfonds-Projekte wird im folgenden Kapitel beschrieben.

Projektauswahl und Vergabe

Begutachtungsprozess DaFNE laut Abwicklung der Forschungsmaßnahmen zum Thema „Klimafitte Wälder“ des Waldfondsgesetzes (BGBl. 91/2020):

Für die Abwicklung der Maßnahme M8 des Waldfondsgesetzes wurde abweichend vom DaFNE-Regelverfahren statt eines Einzelgutachters ein Begutachtungsgremium eingesetzt, das kollegial die Bewertung vornimmt.

Sämtliche im Rahmen eines Aufrufs in der DaFNE eingebrachte Projektanträge wurden vom BML einer ersten Formalprüfung unterzogen, Kostenrelevanz und Plausibilität geprüft und anschließend über die DaFNE an die bestellten Gutachter*innen zur weiteren Aufbereitung der Unterlagen für das Gutachtergremium übermittelt.

Die Auswahl des Gutachtergremiums erfolgte für jeden Call spezifisch. Für jeden Call wurde ein Gremium bestimmt, um Konsistenz bei der Begutachtung sicherzustellen und es wurde darauf geachtet, dass für jeden Call Expert*innen aus der jeweiligen Fachrichtung im Gremium waren.

Die Begutachtung der Projektanträge erfolgte durch Mitglieder des Gutachtergremiums anhand des DaFNE Begutachtungsformulars, welches von einem beauftragten Mitarbeiter des BML in das DaFNE-System eingebracht wurde. Nach Begutachtung durch die Mitglieder des Gutachtergremiums wurden die Projekte im Forschungs-Jour Fixe des BML noch einmal besprochen und anschließend zur Vertragsverhandlung freigegeben oder offiziell abgelehnt. Gefördert werden konnten Projekte mit einer Gesamtbenotung von nicht schlechter als 2,5.

Gutachtergremium:

- a) Vertreter im Forschungs-Jour Fixe; nicht stimmberechtigt, Leiter (Nöbauer)
- b) Vertreter aus dem Kreis der Landesforstdirektoren, stimmberechtigt (Amann)
- c) Vertreter aus der forstlichen Praxis, stimmberechtigt (Ramskogler)
- d) Vertreter der thematisch zuständigen BML Fachabteilung, stimmberechtigt, nominierter Gutachter im System DaFNE

Beobachter (nicht stimmberechtigt):

- e) Leiter der Abteilung III/1 (Gruber)
- f) Vertreter der Abteilung Präs. 8 (Pichler)
- g) Vertreter des Vergabe- und Approbationswesens (Camba)
- h) Zusammenfassende Schriftführung und Dokumentation (Stadler, Sandler)

Begutachtungsprozess FAI laut Geschäftsordnung Waldfonds:

Das Auswahlgremium bestand aus insgesamt fünf Vertretern und Vertreterinnen des BML, konkret aus einer/einem Vertreter*in der Bewilligenden Stelle, dem/der Leiter*in der zuständigen Fachabteilung der Sektion III - Forstwirtschaft und Nachhaltigkeit oder einer von dieser Person entsendeten Vertretung und drei Fachexpert*innen aus der Sektion III. Den Vorsitz im Auswahlgremium führte für alle Maßnahmen die Leitung der zuständigen Abteilung der Sektion III im BML oder eine von dieser Person entsendete Vertretung.

Vor der Einberufung des Auswahlgremiums waren die Tagesordnung sowie die maßgeblichen Entscheidungsunterlagen rechtzeitig (spätestens jedoch 14 Wochentage) vor dem Tag der Sitzung zu übermitteln, sodass eine entsprechende Begutachtung durch die Mitglieder möglich war. Das Auswahlgremium galt als beschlussfähig, wenn für die Maßnahmen M8 zumindest drei Vertreter (1 BST, 2 BML) des Auswahlgremiums anwesend waren.

Grundlage der Bewertung und Reihung der Vorhaben bildeten die im Rahmen der Umsetzung des Waldfondsgesetzes festgelegten Auswahlkriterien (siehe unten) sowie das vorgegebene Auswahlverfahren, die von der Bewilligenden Stelle in Absprache mit den Fachabteilungen erarbeitet wurden (siehe Geschäftsordnung). Die Vorhaben wurden im Auswahlgremium besprochen und anschließend von jedem stimmberechtigten Mitglied bewertet. Im Fall, dass es zu einer starken punktemäßigen Abweichung unter den Bewertungen kam, wurden die abgegebenen Beurteilungen gemeinsam mit einer Begründung für die Abweichung protokolliert. In Abhängigkeit vom Erfüllungsgrad können Punkte in beliebiger Höhe, begrenzt durch die jeweilige Maximalpunktzahl, vergeben werden.

Für Fördergegenstände laut Sonderrichtlinie zum Waldfondsgesetz Punkt 9.2.1 - Ankauf von Daten, Modellen und Werkzeugen etc. wurden folgende Kriterien und Parameter für die Begutachtung herangezogen:

Kriterium 1: Inhaltliche Qualität des Projektantrages

- Parameter 1: Relevanz für die Maßnahme (bis zu 8 Punkte)
- Parameter 2: Breite der relevanten Zielgruppe (bis zu 8 Punkte)
- Parameter 3: Breite des Wirkungsbereichs (bis zu 8 Punkte)
- Parameter 4: Wirkungshorizont (bis zu 8 Punkte)

Kriterium 2: Referenzen, Erfahrungen und Qualifikation der Anbieter (bis zu 8 Punkte)

Kriterium 3: Nachweis der fachlichen Qualität des Projektantrags

- Parameter 1: Solide Projektträgerschaft (bis zu 4 Punkte)
- Parameter 2: Vorhandensein von Kooperationspartnern (bis zu 4 Punkte)
- Parameter 3: Konkretigkeit des Umsetzungsprojekts (bis zu 4 Punkte)

Für Fördergegenstände laut Sonderrichtlinie zum Waldfondsgesetz Punkt 9.2.3 -Anlage und Betreuung von Klimaforschungswäldern; Punkt 9.2.4 -Erhaltung und Verbesserung von forstlichem Vermehrungsgut sowie Ausweitung von Saat und Pflanzgutanlagen; und Punkt 9.2.5 - Aufwendungen und grundbücherliche Sicherstellung für Grunderwerb e etc. wurden folgende Kriterien und Parameter für die Begutachtung herangezogen:

Kriterium 1: Inhaltliche Qualität des Projektantrages

Parameter 1: Relevanz für die Maßnahme (bis zu 8 Punkte)

Parameter 2: Inhaltliche Übereinstimmung mit den Zielen der Erhaltung und Verbesserung klimafitter Wälder (bis zu 6 Punkte)

Parameter 3: Wirkungshorizont (bis zu 10 Punkte)

Kriterium 2: Referenzen, Erfahrungen und Qualifikation der Anbieter (bis zu 8 Punkte)

Kriterium 3: Nachweis der fachlichen Qualität des Projektantrags

Parameter 1: Solide Projektträgerschaft (bis zu 4 Punkte)

Parameter 2: Vorhandensein von Kooperationspartnern mit Forschungsinstitution bzw. Selbstverpflichtung (bis zu 4 Punkte)

Parameter 3: Konkretheit des Umsetzungsprojekts (bis zu 4 Punkte)

Programmbegleitung

Begleitend zu jedem Call, der über die DaFNE abgewickelt wurde, wurde ein Projektbeirat vom BML eingerichtet, der mindestens einmal jährlich bei einer Sitzung im Austausch mit den einzelnen Projektleitern steht und an wichtigen Projektmeetings, wie Kick-off, Präsentation der Zwischenergebnisse und Abschluss teilnimmt. Die Projektleitenden können bei allfälligen Fragen jederzeit den Projektbeirat kontaktieren. Diese laufende Kommunikation zwischen dem Projektbeirat und den Projektleitern während der Projektlaufzeit ist zu dokumentieren.

Allfällige Zwischenberichte werden vom Beurteilungsgremium geprüft und ein gemeinsames Gutachten erstellt. Wird ein Zwischenbericht positiv bewertet, erfolgt die Auszahlung der vertraglich festgelegten Summe.

Bei den über die FAI abgewickelten Projekten gibt es bei dem bisher veröffentlichten Call wurde für einen Teil der Projekte die Einrichtung einer Steuerungsgruppe als Auflage für die Projektgenehmigung vorgeschrieben.

3.3.5.3. Bewertungsergebnisse - Programmebene

Programmziele

Programmziele und Fördergegenstände stammen aus dem Waldfondsgesetz und der Sonderrichtlinie zum Waldfondsgesetz und sind in sich kohärent. Die Clusterung der Fördergegenstände zu Calls fand intern durch das BML statt. Die Clusterung erfolgte intern auf Basis der Fachkompetenz und Kenntnisse über bereits durchgeführte DaFNE-Forschungsprojekte durch langjährige Erfahrung und Zusammenarbeit mit österreichischen Forschungsinstitutionen. Nach der Clusterung in Calls fand eine Priorisierung der Calls nach Dringlichkeit und zu erwartenden Projektlänge statt. Die Calls zeitversetzt zu veröffentlichen hatte zusätzlich den Vorteil, dass der für die Waldfondsprojekte geschaffene Begutachtungsprozess getestet und für folgende Calls allenfalls angepasst werden konnte. Ein strategisches Vorgehen auf Basis interner Erfahrungen und Know-hows ist deutlich erkennbar.

Die Calls decken wesentliche Bedürfnisse zur Wissensgewinnung hinsichtlich klimafitter Wälder ab und orientieren sich nach den Forschungsschwerpunkten laut Sonderrichtlinie zum Waldfondsgesetz.

Einreichungen mit Ansätzen zur inter- und transdisziplinären Forschung, Fragen zur Sicherung der Biodiversität und Waldwirtschaft im Kleinprivatwald, neue Ansätze und Instrumente für die Entscheidungsfindung unter Unsicherheit, sowie politische Vorkehrungen für die Anpassung in der Forstwirtschaft (Keenan, 2015) und sozioökonomische Aspekte waren im Rahmen der Themen der Calls möglich, allerdings nicht in eigenen Calls in Maßnahme M8 angesprochen. Teilweise werden diese Schwerpunkte über andere Maßnahmen im Waldfonds abgehandelt (Biodiversität) oder finden sich in einzelnen Projekten in Maßnahme M8 (e.g. BarkBeAT, ÖKO-SCHU-WA, DECIDE, FORSITE II). Eine lösungsorientierte Behandlung von komplexen Problematiken erfordern inter- und transdisziplinäre Ansätze, das trifft auf herkömmliche forstliche Fragestellungen und umso mehr auf die Bewältigung der Herausforderungen durch den Klimawandel hinsichtlich Mitigation und Adaption zu (Seidl et al., 2017; Lindner et al., 2014; Keenan, 2015; Hagerman und Pelai, 2018). Dabei ist an Fragen zu der Waldbewirtschaftung bzw. den Waldbewirtschaftler*innen zu denken, die Rolle der Politik und der Bezug zur Gesellschaft. Die interdisziplinäre Behandlung und sozioökonomische Fragestellungen sind in der Sonderrichtlinie zum Waldfondsgesetz allerdings nur generell durch den Hinweis auf die „wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Aspekte der nachhaltigen Waldbewirtschaftung“ berücksichtigt, finden sich aber nicht mehr explizit als Vorgabe oder unter den spezifischen Themenstellungen. Sie finden sich daher auch in den Calls nicht wieder. Die explizite Nennung wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Fragestellungen in der Sonderrichtlinie wäre daher zweckmäßig gewesen, um thematische Calls zu wirtschaftlichen und sozialwissenschaftlichen Fragestellungen oder stärker interdisziplinär ausgerichtete Projekte zu erhalten.

Die Clusterung der Fördergegenstände in Calls und die Auswahl passender Projekte mit eigens dafür jeweils angepasstem Begutachtungsprozess sollte die Erreichung der Programmziele sicherstellen. Die BML-interne Clusterung berücksichtigte die Dringlichkeit der Themenschwerpunkte und antizipierte Projektlaufzeiten. Durch die vorhandene langjährige Erfahrung in der Forschungsbetreuung wurden die Themenschwerpunkte aus der Sonderrichtlinie mit Sachverstand und auf effiziente Weise geclustert. Vor dem Hintergrund der organisatorischen Abläufe im Ministerium und dem Fakt, dass Forschung im Forstbereich nur einen kleinen Teil der Ressortforschung im BML ausmacht, wurde ein Ansatz zur Umsetzung der Maßnahme M8 gewählt, der die komplexen Fragestellungen den Klimawandel betreffend abdeckt und Grundlagenforschung (e.g. FORSITE II) und praxisorientierte Forschung miteinschließt. Bei der Clusterung wurden auch die zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel für einzelne Calls aufgeteilt um ein einfaches und effektives Kontrollmittel zur Kostenaufteilung der Themenschwerpunkte zu haben (BML, persönliches Interview, 28.11.2022). Konkreteres zur Angemessenheit der Programmziele wird erst nach Beendigung der Projekte in der Endevaluierung behandelt werden können. Hier gilt es zu beachten, dass die Angemessenheit der Programmziele aus der Waldfondskonzeption und die angemessene Umsetzung der Maßnahme M8 getrennt zu bewerten sind. Die akzeptierten Projekte bilden laut Evaluierung Ziele des Programms durchgehend ab. Die Zielentsprechung der einzelnen Projekte im Projektantrag wurde im Begutachtungsprozess geprüft.

Auswahlprozess

Die Beurteilung der eingegangenen Projektanträge erfolgt je nach Fördergegenstand über DaFNE und FAI, mit auf die Fördergegenstände zugeschnittenen Auswahlkriterien und Auswahlgremium. Dieser Prozess wurde so gewählt, um vorhandene Strukturen bestmöglich für die einzelnen Fördergegenständen auszunutzen. Vorteile durch die Abwicklung über vorhanden Strukturen wie der DaFNE ergeben sich dadurch, dass sowohl die Einreichenden, als auch das BML mit DaFNE vertraut sind und die Abwicklung über DaFNE für die Forschungsquote des BMLs dargestellt werden kann. Die Konsistenz im Begutachtungsverfahren wurde durch die Bestellung der gleichen Evaluierenden für jeden Call sichergestellt.

Die Auswahlgremien und Kriterien erscheinen sehr zweckmäßig für die Auswahl thematisch relevanter und qualitativ guter Projekte und sind insbesondere auf die Praxisrelevanz ausgerichtet. Dies ist ein sehr wesentliches Erfolgskriterium für angewandte Forschung. Die Sicherstellung der wissenschaftlichen Qualität der Forschungsprojekte würde allerdings einen Begutachtungsprozess mit

Prüfung durch unabhängige Wissenschaftler*innen nahelegen. Dies wäre nicht nur für grundlagenorientierte, sondern auch praxisorientierte Forschung von Relevanz. Nach Rücksprache mit den Verantwortlichen der Maßnahme M8 aus dem BML war die Umsetzung einer zusätzlichen externen Begutachtung durch wissenschaftliche Expert*innen aus verschiedenen Gründen schwierig und im bestehenden strukturellen Rahmen praktisch nicht umsetzbar (BML, persönliches Interview, 28.11.2022). Mit den extrem kurzen Programmlaufzeiten werden die begrenzten zeitlichen und personellen Ressourcen schlagend. Weiters waren die für eine Begutachtung in Frage kommenden Forschenden meist selbst interessiert, Projekte einzureichen und die Einbindung von nicht-österreichischen Wissenschaftler*innen aus strukturellen Gründen nicht möglich, da sie für ihre Begutachtungstätigkeit nicht entlohnt hätten werden können. Obwohl die externe wissenschaftliche Begutachtung hier fehlt, ergeben sich keine Hinweise auf mangelhafte wissenschaftliche Qualität der ausgewählten Projekte, was dem Umstand geschuldet sein mag, dass die einschlägigen Forschungsinstitutionen umfassend eingebunden wurden. Um die wissenschaftliche Exzellenz im internationalen Vergleich zu sichern und überprüfbar zu machen, empfiehlt sich (etwa bei zukünftigen vergleichbaren Vorhaben) die Schaffung von Rahmenbedingungen, die eine unabhängige Überprüfung der wissenschaftlichen Qualität der Projekte erlauben.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist, dass eine erfolgreiche Lösung der durch den Klimawandel verursachten Probleme in Bezug auf die Waldbewirtschaftung unmittelbar lösungsorientierte, angewandte Forschung und einzelne Forschungsprojekte benötigt, aber auch längerfristig angelegte Forschungsschwerpunkte erfordern wird (Lindner et al., 2014; Yousefpour et al., 2012). Letzteres wird durch Ausschreibungen zu Klimaforschungswäldern und Saatgutplantagen angezielt und die dynamische Waldtypisierung für ganz Österreich im Projekt FORSITE II trägt dazu bei. Auch zielt das Projekt MEZG-Rindbach aus dem Call zu „Daten, Modelle und Anlage und Betreuung von Klimaforschungswäldern und Saatgutplantagen“ auf den Aufbau langfristiger Forschungskapazitäten ab. Bei vielen anderen Forschungsprojekten scheint die praktische Anwendung stärker im Vordergrund zu stehen, was sich aus der konzeptionellen Ausrichtung des Waldfonds mitergibt. Die Praxisrelevanz wird auch in den Begutachtungen des Gremiums hervorgehoben, respektive findet man bei abgelehnten Projektbegutachtungen unter anderem den Verweis auf mangelnde Praxisrelevanz.

Projektanträge zum Call zu „Daten, Modelle, Digitalisierung in der Forstwirtschaft und Anlage und Betreuung von Klimaforschungswäldern und Saatgutplantagen“ befanden zum Zeitpunkt der Zwischenevaluierung sich im Begutachtungsprozess. Die Ausrichtung des Calls lässt zu, dass Projekte zum Aufbau langfristiger Forschungskapazitäten gefördert werden können.

Ergebnisse

Hinsichtlich der Ergebnisevaluierung ist festzuhalten, dass die Zwischenberichte der Calls Genetik, Forsttechnik und Forstschutz während der Evaluierungsarbeit beim BML eingegangen sind. Diese werden nun vom Begutachtungsgremium geprüft. Bei positiver Bewertung erfolgt die Auszahlung an die Projekte. Mehr zur Kohärenz der Projektergebnisse mit den Programmzielen kann erst in der Endevaluierung gesagt werden.

Auf Angemessenheit der Kosten und Wirtschaftlichkeit wurde bei Erstbegutachtung der Projektanträge im BML beachtet und durch die Forschungsabteilung Präs. 8 geprüft. Ebenso beachtete das Gutachtergremium die Angemessenheit der Kosten, Verhältnismäßigkeit der Stundensätze und Kostenaufstellung. Laut Sonderrichtlinie 1.6.7.1 wurde ein maximaler Stundensatz für Projektdurchführende festgelegt, der dem Gehaltsschema des Bundes für die Verwendungsgruppe A1/Gehaltsstufe 9 entspricht. Für FAI-Projekte waren die maximalen Projektkosten mit 1,5 Millionen Euro gedeckelt. Auf mögliche Synergien mit anderen Projekten wurde vom BML hingewiesen und Projektleitende eingeladen, sich bei Projektanträgen mit Überlappungen zusammenzutun, um Synergien zu schaffen und Doppelförderungen auszuschließen (BML, persönliches Interview, 10.10.2022). Darüber hinaus sind das Auswahlgremium und die Programmleitung angehalten, relevante Informationen hinsichtlich möglicher Doppelförderungen

nach bestem Wissen und Gewissen kundzutun (Geschäftsordnung Waldfonds). Laut Wirkungsfolgenabschätzung des Vorhabenbündels Waldfondsgesetz und Förderungsrichtlinie stehen im Maßnahmenpaket 3 als Ziel 30 Millionen Euro für die Unterstützung der Forschung zum Thema "Klimafitter Wald" zur Verfügung. Addiert man die Summen der Förderzusagen aus den veröffentlichten Calls, so sind zum Evaluierungszeitpunkt 25,86 Millionen Euro gebunden und es stehen somit noch 4,14 Millionen Euro für Projekte zum Call „Daten, Modelle, Digitalisierung in der Forstwirtschaft und Anlage und Betreuung von Klimaforschungswäldern und Saatgutplantagen“, welcher sich zum Zeitpunkt der Zwischenevaluierung erst im Begutachtungsprozess der Projektanträge befand, zur Verfügung (BML, Übersicht für die Calls der Maßnahme M8 „klimafitte Wälder“ – Stand 03.11.2022).

Geschlechtergerechtigkeit ist ein Schwerpunktthema im Ministerium und der Forstsektion und ist die „tatsächliche Gleichstellung von Frauen und Männern“ ist auch als zu prüfende Wirkungsdimension in der WFA-Grundsatz-Verordnung genannt. Das Monitoring der Geschlechterverhältnisse in der Projektleitung wird von der Programmleitung verfolgt, wenn auch eine strikte Parität der Geschlechter dabei nicht erreicht werden kann, wenn diese in der Forschungslandschaft selbst nicht vorhanden ist (BML, persönliches Interview, 10.10.2022). Gender Mainstreaming war nicht als explizites Ziel oder Evaluierungskriterium in der Sonderrichtlinie formuliert. Die Darstellung der Geschlechterverhältnisse auf Ebene der Projektleitung oder Mitarbeiter*innen könnte in der Endevaluierung erfolgen, wo die Namen der Projektteams bekannt sind. Eine Steuerungswirkung ist aber nur dann gegeben, wenn Aspekte der Frauenförderung schon in den Calls vorgegeben werden. Das wird in vielen Forschungsprogrammen umgesetzt und wäre in zukünftigen Programmen empfehlenswert.

Gender Mainstreaming beschränkt sich aber keinesfalls auf die Förderung von Frauen in der Wissenschaft bzw. die Herstellung gleicher Chancen für beide Geschlechter innerhalb der Forschungsprojekte. Es ist auch ein relevantes Forschungsfeld, insbesondere in traditionellen Sektoren wie der Forstwirtschaft, wo keinesfalls von Chancengleichheit in der Praxis gesprochen werden kann (Öllerer, 2022). Die Einbeziehung von entsprechenden Forschungsfragen wäre daher ebenfalls eine wichtige Maßnahme zur besseren Chancengleichheit der Geschlechter in der Zukunft.

3.3.5.4. Bewertungsergebnisse - Projektebene

In der Zwischenevaluierung wurden die bis zum Zeitpunkt der Evaluierung 23 genehmigten DaFNE Projektanträge und fünf genehmigten FAI-Projektanträge bewertet (siehe Annex 3). Für den Call „Genetik und Herkunftsforschung“, sowie für „Forstschutz und Schaddiagnostik“ wurden jeweils sechs Projektanträge genehmigt, für den Call „Forsttechnik“ und „Laubholzforschung“ jeweils vier, hinsichtlich des Aufrufes zu „Schutz vor Naturgefahren“ wurden zwei Projektanträge genehmigt und ein Projekt wurde im Call „Dynamische Waldtypisierung“ gefördert.

Die fünf untersuchten FAI-Projekte stammen aus dem Call „Daten, Modelle und Anlage und Betreuung von Klimaforschungswäldern und Saatgutplantagen“. Projekte zum weiteren und letzten Call „Daten, Modelle, Digitalisierung in der Forstwirtschaft und Anlage und Betreuung von Klimaforschungswäldern und Saatgutplantagen“ befanden sich zum Zeitpunkt der Zwischenevaluierung im Begutachtungsprozess des BML.

Wissenschaftliche Qualität

Die wissenschaftliche Qualität der Projekte wurde im Begutachtungsprozess durch das Gremium im Punkt „Wissenschaftliche Exzellenz des Forschungsansatzes (Methodik nach dem Stand der Wissenschaft und Forschung)“ überprüft. Aus den Begutachtungen des Gremiums geht die Bewertung der gewählten wissenschaftlichen Ansätze und Methoden, aber vor allem ein starker Fokus hin zur Praxisrelevanz hervor, was den Programmzielen und der Zusammensetzung des Gremiums entspricht. Da für jeden Call ein fixes Gremium zur Beurteilung der verschiedenen Anträge eingerichtet wurde, ist eine innere Kohärenz in der Bewertung der wissenschaftlichen Qualität gegeben. Eine Beurteilung und

Begleitung des Programmes bzw. der Projekte durch (internationale) wissenschaftliche Expert*innen war allerdings nicht vorgesehen und wie oben beschrieben nicht praktikabel.

Die antragstellenden Personen und Institutionen führen durchwegs Erfahrungen, Forschungskennnisse und durchgeführte themenbezogene Vorprojekte in ihren Projektanträgen an, was hohe wissenschaftliche Qualität erwarten lässt.

Die Programmleitung verfügt über langjährige Erfahrung der über DaFNE und FAI abgewickelten Projekte, was die Gefahr einer Doppelförderung begrenzt.

Bei den Projektanträgen über die FAI fällt gegenüber den DaFNE-Anträgen eine weniger einheitliche Form der Anträge auf. Eine konsistente Struktur für FAI-Anträge könnte den Antragstellenden sowie Begutachtenden eventuell eine Hilfestellung sein. Zugleich ist auch wichtig, eine ausreichende Flexibilität in den Anträgen zu erlauben, insbesondere bei sehr unterschiedlichen Arten von Projekten wie sie im Falle der Calls zu Daten und Modellen gegeben ist.

Projektumsetzung

Die erfolgreiche Projektumsetzung obliegt den Projektverantwortlichen. In den DaFNE-Projektanträgen findet sich ein eigenes Kapitel zu „Erfolgsaussichten“ des Projektes, was dem Begutachtergremium als eine Unterstützung bei der ersten Bewertung der Anträge bot.

Neben Erfolgsaussichten müssen in den DaFNE-Projektanträgen auch Aussagen über die Angemessenheit der beantragten Projektdauer getroffen werden, die dem Begutachtergremium, der Programmleitung und der Projektleitung bei der Kontrolle Anhaltspunkte für eine effiziente Projektumsetzung geben.

Als weiteres Kontrollelement für die Projektumsetzung werden in den Projektanträgen auch die Anzahl und das Datum für die Vorlage von Zwischenberichten festgelegt.

Zusätzlich unterstützt der Projektbeirat für die einzelnen Calls die Kommunikation und erleichtert die erfolgreiche Projektumsetzung.

Projektergebnisse

Die Art der Projektergebnisse und die Anzahl von Zwischenberichten oder Vorlage von Zwischenergebnissen sind projektspezifisch.

Zum Zeitpunkt der Zwischenevaluierung wurden die ersten Zwischenberichte für die Calls „Genetik und Herkunftsforschung“, „Forsttechnik“ und „Forstschutz und Schadddiagnostik“ vom BML begutachtet. Bei positiver Beurteilung der Zwischenberichte durch das BML folgt die Auszahlung der vertraglich festgelegten Summen. Projektergebnisse liegen zur Zeit der Zwischenevaluierung auf Grund der kurzen Zeitspanne noch nicht vor. Dadurch können hinsichtlich der Projektebene nur sehr eingeschränkte Aussagen bei der Zwischenevaluierung getroffen werden.

Bewertungsergebnisse nach Evaluationsfragen

Zielevaluierung

Die Ziele der Projektanträge decken sich durchgehend mit den Zielen des jeweiligen Calls. Das gilt für DaFNE und FAI Projekte. Insgesamt wurde ein sehr breites Spektrum der Projektziele festgestellt, alle mit Relevanz zur Wissensgewinnung über klimafitte Wälder.

Bedürfnisse zur Wissensgewinnung werden von Grundlagenforschung (e.g. SSR-GBAS) bis hin zu praxisorientierten Nachhaltigkeitskriterien bei der Holzernte im Gebirge, und entscheidungsunterstützende Tools (e.g. DECIDE) abgedeckt.

Die Projektziele sind insgesamt kohärent und nachvollziehbar formuliert, sowohl für die Projekte als Ganzes, als auch für die einzelnen Arbeitspakete. Auch wenn sich die Detailliertheit der Ziele in den

Arbeitspaketen von Projektantrag zu Projektantrag etwas unterscheidet, bleibt wenig unklar. Ebenso sind die Prozesse zur Erreichung der Ziele in den Arbeitspaketbeschreibungen durchwegs klar formuliert.

Geplante Ergebnisse aus den Projekten erscheinen vielversprechend hinsichtlich der Wissensgewinnung zu klimafitten Wäldern, auch wenn in der Zwischenevaluierung noch keine Zwischenergebnisse evaluiert werden konnten, da die ersten Zwischenberichte zur Zeit der Evaluierung beim BML erst eingingen.

Forschungsevaluierung

Ungeachtet der Forschungsschwerpunkte der Projekte - ob Grundlagenforschung oder praxisorientierte Projekte – alle weisen hohe Relevanz für die Verbesserung des Wissens über Erhalt und Aufbau klimafitter Wälder auf. Grundlagenforschung wird zum Beispiel in Projekten hinsichtlich der Auswahl genetisch geeigneter Baumarten und Umgang mit Schadorganismen betrieben. Praxisorientierte Projekte aus der DaFNE und FAI beschäftigen sich unter anderem mit der Reduktion von Bestandsschäden bei der Ernte, angepassten Erntemethoden und Bodenschonung, Anbauempfehlungen bestimmter Baumarten, Anlegen und Datenerhebung für Praxisempfehlungen für Waldumbau und der Verbesserung von Simulationsmodellen.

Auch wenn politik- und sozialwissenschaftliche Belange nicht explizit Berücksichtigung in den Calls fanden, gibt es Projekte, die politische Entscheidungsträger*innen und Kleinwaldbewirtschafter*innen ansprechen (e.g. DECIDE, ÖKO-SCHU-WA, ForForestInnovation).

Hinsichtlich der Kohärenz wurde in der Evaluierung auf die Abbildung des Standes der Forschung, die Zweckmäßigkeit der gewählten Methoden und die Einhaltung der Grundsätze der Wissenschaftlichkeit in den Projektanträgen geachtet. Der Großteil der Projekte bildet in den Anträgen den Stand der Forschung ab und beschreibt diesen unter Angabe von Quellen. Literaturangaben fehlen nur bei einzelnen Projekten. Manche Projektanträge weisen lediglich eine Literaturliste mit fehlender oder nur knapper Beschreibung der Literatur auf (e.g. TannenGen, BarkOff, AshBack, CLIFF). Das FAI-Projekt ÖKO-SCHU-WA verweist lediglich auf eine Website, auf der aktuelle Literatur zu finden ist. Da es sich bei den FAI-Projekten um sehr praxisorientierte Projekte handelt, ist nachvollziehbar, dass hier weniger Betonung auf die wissenschaftliche Basis gelegt wurde. Geplante Methoden sind in Arbeitspaketen und den Projektbeschreibungen durchwegs verständlich und in angemessener Detailliertheit beschrieben.

Darüber hinaus wurde auch überprüft, ob die Projektanträge Bezug nehmen auf nationale oder internationale Politikziele und Initiativen zur Lösungsentwicklung hinsichtlich klimafitter Wälder. Lediglich das Projekt SUSTIM verweist explizit auf die Relevanz des Projektes zur Erreichung der „Sustainable Development Goals“ (SDGs) und den EU Green Deal. Es ist anzunehmen, dass die Projekte implizit vor allem auf die Ziele des Waldfonds oder der jeweiligen Calls ausgerichtet sind.

Betreffend die Originalität von Forschungsvorhaben gilt es, zwischen Grundlagenforschung und praxisorientierter Forschung zu unterscheiden. In beiden Fällen sind aber neue Ansätze von Bedeutung. Hervorzuheben sind folgende Projekte, die neuartige Fragen stellen, neuartige Ansätze in der Methodik verwenden oder wenig beforschte Gegenstände untersuchen:

Grundlagenforschung:

- SSR-GBAS – Neue Technologien zur Gentympisierung, einsetzbar im Bereich der Herkunftsforschung
- HistBaum - Historische Baumartenzusammensetzung in letzter "Wärmeperiode" als Grundlage für künftige Baumartenzusammensetzung

Praxisorientierte Projekte:

- FORSEE – Anwendung blühregulierender Phytohormone – Neuland für forstliche Saatgutproduktion

- WaldFIT – plastikfreie Hydrogele aus der Landwirtschaft zur Verminderung trockenheitsbedingter Mortalität bei Setzlingen
- DECIDE – Prädisposition von Beständen für Schadfaktoren für Praxis darstellen
- Safe forests – Innovative Technologien u.a. Sensorik zum Erkennen Personen im Gefahrenbereich einer Maschine
- NewIPS – Untersuchung „neuen“ Schädling für Douglasie
- WILDOBST – Obstbäume für klimafitte Wälder, wenig beforscht im Vergleich zu klassischen Wirtschaftsbaumarten

Durch Interdisziplinarität zeichnet sich vor allem das FAI-Projekt MEZG-Rindbach aus, bei dem ein interdisziplinäres Team aus Wissenschaftler*innen Grundlagendaten erheben, welche im Kontext eines integralen Naturgefahrenmanagements Zusammenhänge zwischen Naturgefahrenprozessen, Vegetationszustand und –dynamik, standörtlichen Bedingungen (Boden, Geomorphologie, Geologie, Klima) und der Bewirtschaftung von (Schutz)Wäldern erfassen. Im Projekt WaldFIT sollen plastikfreie Hydrogele aus der Landwirtschaft an Baumsetzlingen getestet werden. Das Projekt Safe forests beschäftigt sich unter anderem mit Sensorik, sowie Arbeitsbelastung.

Ein transdisziplinärer Forschungsansatz ist im Projekt IpsEMAN zu erkennen, bei dem unter Einbindung freiwilliger Beobachter (Citizen Science) das Borkenkäfermonitoring durch Zeigerpflanzen, die mit dem Schwärmbeginn des *Ips typographus* korrelieren verbessert werden soll und in weiterer Folge diese Personen auch als Multiplikatoren fungieren sollen.

Viele der eingereichten Projektanträge fokussieren auf Wissensvertiefung zu beispielsweise Anbaurelevanz und -möglichkeiten einzelner Baumarten und Provenienzen, sowie neuen und bekannten Schadorganismen. Einige Forschungsprojekte tragen jedoch besonders zur Kapazitätsentwicklung in ihrem Feld bei, zum Beispiel Projekte zur Grundlagenforschung wie FORSEE und SSR-GBAS. Auch „Nischen“ mit Relevanz für klimafitte Wälder wie die Projekte WILDOBST, WaldFIT und CEDRUS4CLIM tragen in besonderer Weise zum Kapazitätsaufbau in ihrem Bereich bei. Die langfristigen Versuchsflächen aus dem Projekt MEZG-Rindbach sind wichtig zur Schaffung von Datengrundlagen für weitere Forschung.

Es kann erwartet werden, dass die Einbettung der Projektergebnisse in die Forschungslandschaft reibungslos funktioniert, da alle Projekte von Forschungsinstitutionen geleitet werden (BFW, BOKU), die ein breites Spektrum an Vorarbeiten geleistet haben und auch entsprechende Vorschläge für Veröffentlichungen für verschiedene Zielgruppen beschreiben. Projektanträge verweisen durchgängig auf umfangreiche Vorarbeiten bei den Antragstellenden und hohe fachliche Kompetenz. Weiters liegt jenen Institutionen durch ihre Stellung und ihren vorhandenen Kapazitäten viel daran, die Ergebnisse bestmöglich in die Forschungslandschaft einzubringen. Viele Projekte haben eigene Arbeitspakete für die Dissemination der Ergebnisse, darunter auch in die Forschung. Durch die Funktion des BFW an der Schnittstelle zwischen wissenschaftlicher Forschung und forstlicher Praxis besitzt das BFW lange Erfahrung im Wissenstransfer. Durch Beteiligung von Lehrenden an der BOKU in Projekten ist gewährleistet, dass relevante Ergebnisse auch in den entsprechenden Lehrveranstaltungen berücksichtigt werden. Einige der an den Projekten beteiligten Personen sind neben ihrer Forschungstätigkeit auch in der Lehre aktiv. Die erzielten Ergebnisse werden somit unmittelbar und langfristig in die Ausbildung einfließen.

Output und Dissemination von Erkenntnissen in die Wissenschaft wird von den Projekten, ob FAI oder DaFNE, durchwegs angestrebt. Die Zielgruppe Wissenschaft soll durch wissenschaftliche Publikationen in internationalen Fachzeitschriften mit Begutachtungssystem (peer-review), durch Präsentationen und Poster bei Konferenzen und Fachtagungen und die Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien verbreitet werden. Darüber hinaus wird die Onlinebereitstellung einer Datenbank im Projekt SSR-GBAS und die Bereitstellung einer Webapplikation im Projekt DECIDE geplant.

Output und Dissemination in die Politik wird in den Projektanträgen zumeist nicht explizit erwähnt. Im DaFNE-Projekt Bark-BeAT ist es vorgesehen, dass die öffentliche Hand, die bereits bei einer Vorstellung der Projektidee vor der Einreichphase explizit Interesse am Projekt Bark-BeAT bekundet hatte (Landesforstdirektion Burgenland und Steiermark), und die großen Forstbetriebe eingebunden

werden. Gegen Ende des Projekts wird ein breiterer Stakeholder-Workshop abgehalten, um politische Vertreter (z.B. Forstdirektionen von Wien, Niederösterreich und Oberösterreich), Forstbetriebe und Entscheidungsträger zu informieren, die nicht unmittelbar in das Projekt involviert waren. Dadurch soll der Einfluss und die politische Relevanz der Projektergebnisse aus Bark-BeAT maximiert werden. Auch das FAI Projekt ÖKO-SCHU-WA hat Relevanz für Entscheidungsträger. Die Ergebnisse des Projektes unterstützen die Anpassung bzw. Neuformulierung von laufenden Strategieprozessen im Zuge der bestehenden Foren zum Dialog über die Zukunft des Waldes in Österreich. Die Ergebnisse sollen fachliche Grundlagen für Argumentarien über Prioritäten der Zukunft der Wälder in Österreich im Bereich der Abwägung der Schutzgüter Naturgefahrenabwehr, Biodiversität und anderer gesellschaftlicher Ansprüche liefern. Auch wenn die Projektleitungen in den anderen Projekten implizit an die vorhandenen Kanäle der Wissensvermittlung oder informellen Austausch mit der Verwaltung denken, wäre die explizite Planung von spezifischen Disseminationsaktivitäten empfehlenswert. Sie gehen im Tagesgeschäft oft unter und fehlende Wissensvermittlung wird oft kritisiert.

Außer Grundlagenforschungsprojekte, weisen alle DaFNE und FAI Projekte Pläne zur Einziehung und Dissemination der Ergebnisse an die Praxis auf, vielfach mit eigenem Arbeitspaket. Größtenteils wird die Praxisrelevanz auch durch enge Kooperation und Zusammenarbeit mit Praktiker*innen im Projekt sichergestellt. Methoden der Dissemination sind unterschiedlich und reichen von geplanten Social Media Aktivitäten und praxisorientierten Fachartikeln über Tagungen, Exkursionsangeboten und Symposien bis hin zu Workshops, Vorträge für Praktiker, direkten Austausch mit Holzernteunternehmern sowie den Kooperations- und Finanzierungspartnern.

Insgesamt lässt sich ein hoher wissenschaftlicher Standard in den Projekten erkennen.

Umsetzungsprozess/Wirtschaftlichkeitsbewertung

Da alle Projekte während der Zwischenevaluierung noch laufen und Zwischenberichte während des Evaluationszeitraums beim BML eingingen, konnte die Wirtschaftlichkeitsbewertung nur in beschränktem Ausmaß erfolgen.

Hinsichtlich einer kosteneffizienten Umsetzung kann auf die in den Projektanträgen klar formulierten Methoden und Prozesse, sowie die hohe fachliche Kompetenz bei den Antragstellenden verwiesen werden. Dass die Kosten für die Projekte angemessen sind, wird bis zur Auszahlung über mehrere Instanzen geprüft. Einerseits über die Formalprüfung bei Antragseingang, andererseits durch das Begutachtergremium und zusätzlich durch die Forschungsabteilung Präs. 8. Außerdem sind für Waldfondsprojekte maximale Stundensätze für Forschende etabliert und für FAI-Projekte Projektkosten mit 1,5 Millionen Euro gedeckelt.

Die Qualität des Projektmanagements erscheint nach den vorhandenen Informationen durchwegs positiv. Für DaFNE-Projekte gibt es für jeden Call einen Projektbeirat, auf den Projektdurchführende zurückkommen können. In manchen Projektanträgen wurden Zeitpläne für einzelne Arbeitspakete als Anhang zu den Projektanträgen geschickt (e.g. DECIDE), was sowohl für das Projektmanagement, als auch für das Monitoring der Zeit- und Kostenziele genutzt werden kann. Dies wäre für alle Projekte empfehlenswert, da dies das Controlling erleichtern würde.

Hinsichtlich Nutzenoptimierung und Nachhaltigkeit der Projekte ist zu beobachten, dass die Projektanträge vielfach auf Vorgängerprojekten aufbauen, die von den Antragsteller*innen selbst durchgeführt worden waren. Dies zeugt von hoher Fachkompetenz und Nachhaltigkeit bzw. längerfristiger Verfolgung von Forschungsthemen und -strängen. Das Projekt WILDOBST verweist auf direkte Synergien mit dem Projekt ConnectForBio.

Keines der Projekte verweist auf aktive Maßnahmen zur Sicherung der Chancengleichheit der Geschlechter, oder auf potenzielle negative Effekte des Projektes auf verschiedene Ziel- und Bevölkerungsgruppen. Auf Basis des Frauenförderungsschwerpunktes des Ministeriums könnte auf diese Aspekte expliziter geachtet werden.

3.3.5.5. Zusammenfassende Beurteilung und Empfehlungen

Zusammenfassende Bewertung

Eine Verbesserung des wissenschaftlichen Wissens zu klimafitten Wäldern erfordert im Sinne einer problemorientierten Forschung eine Kombination aus grundlagenorientierter und angewandter Forschung. Dies wird durch die Projekte abgebildet, wobei der Fokus stärker auf der Praxisrelevanz liegt, was wie oben beschrieben mit der Ausrichtung des Waldfonds zusammenhängt. Praxisnahe Forschung, um rasche Antworten zu brennenden Fragen zu bekommen, ist von großer Bedeutung hinsichtlich der Wissensgewinnung und vor allem Umsetzung hin zu klimafitten Wäldern. Die Schaffung von problembezogenem Grundlagenwissen ist für eine mittel- und langfristige Problembewältigung jedoch ebenso bedeutend, ist in der Ausrichtung des Waldfonds berücksichtigt und mit einigen Projekten sehr zweckmäßig umgesetzt.

Sozioökonomische Aspekte und Fragestellungen hinsichtlich klimafitter Wälder werden in den Calls zu Maßnahme M8 des Waldfonds nicht erwähnt und fehlen auch in den meisten Projekten. Eine lösungsorientierte Behandlung von komplexen Problematiken erfordert inter- und transdisziplinäre Ansätze, das trifft auf herkömmliche forstliche Fragestellungen und umso mehr auf die Bewältigung der Herausforderungen durch den Klimawandel zu. Dabei ist an vielfältige betriebswirtschaftliche und wohlfahrtsökonomische Fragen in der Waldbewirtschaftung, Wahrnehmungen der Waldbewirtschafteter*innen, die Rolle der Politik und den Bezug zur Gesellschaft zu denken. Diese Fragen legen nahe, sozialwissenschaftliche Aspekte explizit in den Zielen solcher Forschungsprogramme aufzunehmen. Im Waldfonds wurden diese Fragestellungen lediglich in allgemeiner Form und nicht in besonderen Themenstellungen formuliert, weshalb sie in die Calls nicht Eingang fanden.

Die BML-interne Clusterung zu thematischen Calls ist durch die langjährige Erfahrung der Beteiligten im BML und der Sektion III und die begrenzten Ressourcen als sehr effizient anzusehen. Die Einbeziehung von externen Wissenschaftler*innen in den Begutachtungsprozess wäre wünschenswert, wurde im vorliegenden Fall aber in der Umsetzung als nicht praktikabel angesehen.

Nicht alle Projekte eines Forschungsprogrammes müssen zwangsläufig auf inter- und transdisziplinäre (ITD) Ansätze ausgerichtet sein, aber das Forschungsprogramm insgesamt sollte diese Aspekte in strategischer Weise bedenken. Die Forschungsschwerpunkte in den Calls erlaubten Einreichungen mit Ansätzen inter- und transdisziplinärer Forschung, die Berücksichtigung ITD Ansätze könnte jedoch durch die Formulierung expliziter Ziele und Beurteilungskriterien gestärkt werden. Hier könnte auch auf die Verbindung von sozial- und naturwissenschaftlichen Disziplinen abgestellt werden.

Die passende Einbettung der Projektergebnisse in die bestehende Forschungslandschaft wird durch das Aufsetzen auf vorhandene wissenschaftliche Institutionen angestrebt und wird aus den Projektanträgen sichtbar. Dies dürfte auch zur nachhaltigen Sicherung der erarbeiteten Expertisen in den Forschungs- und Lehrkapazitäten beitragen. Die Einbettung in die internationale Forschung wurde nicht explizit angezielt und ist in den Anträgen weniger sichtbar, wenn auch möglicherweise indirekt über den wissenschaftlichen Austausch der Forschenden gegeben. Aktive internationale Zusammenarbeit im Rahmen von Projekten oder Austausch über internationale Tagungen könnte jedenfalls dazu beitragen, den aktuellen Stand der Forschung in den Projekten sicherzustellen.

Für Weiterentwicklungen in Richtung der angestrebten Neuausrichtung der Waldbewirtschaftung hin zu klimafitten Wäldern bedarf es des Aufbaus neuer Kapazitäten für zukunftsorientierte Problemlösungen. Es wäre zu überlegen, inwieweit eine grundsätzliche Programmausrichtung mit stärkerer Betonung der Grundlagenforschung und des langfristigen Aufbaus von Forschungskapazitäten dazu stärker beitragen könnte. Es bleibt jedoch noch auf die Projekte des Calls „Daten, Modelle, Digitalisierung in der Forstwirtschaft und Anlage und Betreuung von Klimaforschungswäldern und Saatgutplantagen“ zu warten, der für die längerfristige methodische Kapazitätsentwicklung durch Daten und Modelle von Bedeutung ist. Die kurze Laufzeit des Waldfonds begrenzt naturgemäß die Möglichkeiten zur langfristigen Kapazitätsentwicklung. In diesem Rahmen gibt der Waldfonds allerdings sehr wichtige Impulse.

Der Prozess für Antragseinreichungen über zwei Plattformen (DaFNE und FAI) wurde so gewählt, da in der DaFNE ausschließlich Forschungsprojekte abgewickelt werden können und somit eine zweite Plattform für die übrigen Fördergegenstände nötig war. Da die FAI aus der ländlichen Entwicklung kommt, wurde diese zweckmäßigerweise als geeignete Plattform für die Fördergegenstände 9.2.1, 9.2.3, 9.2.4 & 9.2.5 gewählt. Die Konsistenz im Begutachtungsverfahren wurde durch die Bestellung der gleichen Evaluierenden innerhalb jeden Calls sichergestellt. Die Auswahlgremien und Kriterien erscheinen sehr zweckmäßig für die Auswahl thematisch relevanter und qualitativ guter Projekte und sind insbesondere auf hohe Praxisrelevanz ausgerichtet. Dies ist ein sehr wesentliches Erfolgskriterium für angewandte Forschung. Zur Sicherstellung der wissenschaftlichen Qualität wäre es zweckmäßig, im Begutachtungsprozess wissenschaftliche Expert*innen einzubinden. Dies wäre nicht nur für grundlagenorientierte, sondern auch praxisorientierte Forschung relevant. Dafür wären in zukünftigen Programmen entsprechende Rahmenbedingungen zu schaffen.

Nach dem Stand der internationalen Forschung zu Klimawandel und Waldbewirtschaftung muss angemerkt werden, dass eine erfolgreiche Lösung der durch den Klimawandel verursachten Probleme in Bezug auf die Waldbewirtschaftung nicht nur angewandte Forschung und einzelne Forschungsprojekte, sondern auch längerfristig angelegte und ITD Forschungsschwerpunkte mit technischen, ökologischen, ökonomischen und sozialwissenschaftlichen Themenbereichen notwendig sein werden (sh. Literaturanalyse). Dabei wäre auch die explizite Vernetzung mit der internationalen Forschung eine wichtige Maßnahme zur Gewährleistung der höchsten wissenschaftlichen Qualität und der Nutzung internationaler Forschungsergebnisse. Diese Hinweise wären in der Zukunft in der Programmkonzeption und der Formulierung der Ziele, Themen, Methoden und Auswahlkriterien zu berücksichtigen. Die Programmdurchführung erfolgte mit Bezug auf die Zielvorgaben und im bestehenden Rahmen und mit den ihnen zur Verfügung stehenden zeitlichen und personellen Ressourcen sehr zweckmäßig und erfolgreich.

Die Angemessenheit der Kosten und Wirtschaftlichkeit wurde im Begutachtungsprozess geprüft und deren Sicherstellung durch den strukturellen Aufbau des Programms unterstützt. Auf den Ausschluss von Doppelförderungen wurde geachtet.

In Hinblick auf das Schwerpunktthema im Ministerium und der Forstsektion zur Verbesserung der Geschlechtergerechtigkeit, würde die Einbeziehung entsprechender Forschungsfragen eine wichtige Maßnahme zur besseren Chancengleichheit der Geschlechter in der Zukunft darstellen. Weiters wären entsprechende Bewertungskriterien ein Anreiz für die Frauenförderung in der forstlichen Forschung.

In der Wirkungsfolgenabschätzung (WFA) ist als Ziel im Maßnahmenpaket 3 der WFA formuliert, dass „die Forschung zum Thema "Klimafitter Wald" mit insgesamt 30 Millionen Euro unterstützt werden sollte. Insbesondere die schon in der Steiermark erfolgende dynamische Walddtypisierung soll österreichweit durchgeführt werden, wofür ca. 21 Millionen Euro erforderlich sind.“

Bis zum Stichtag 31.10.2022 wurden im Rahmen der Maßnahme M8 für Forschungs- und forschungsbegleitende Projekte Fördergelder von € 25.906.986 bewilligt und € 9.949.575 ausbezahlt. Die zielgerechte Umsetzung der bewilligten Projekte ist zu erwarten. Damit scheint die Erreichung der in der WFA indizierten Ziele bezüglich Forschung „Klimafitter Wald“ sehr wahrscheinlich.

Empfehlungen

Die abschließenden Empfehlungen richten sich auf mögliche Verbesserungen in der Forschungsförderung für klimafitte Wälder und beziehen sich teils auf die Ebene der Konzeption und Zielsetzung (hier: Waldfondsgesetz und Sonderrichtlinie), teils auf die Umsetzung der Maßnahme M8 des Waldfonds.

1. Explizite Nennung der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Aspekte als Fragestellungen, um interdisziplinäre Forschungsansätze zu fördern, wichtige sozioökonomische und politische Fragen zu bearbeiten und die drei Säulen der Nachhaltigkeit, die im Herzen der modernen Forstwirtschaft liegen, abzubilden. Nur wenn diese als

Forschungsziele vorgegeben sind, können sie entsprechend in der Umsetzung Berücksichtigung finden.

2. Sicherstellung der wissenschaftlichen Exzellenz mittels Begutachtung durch unabhängige, wissenschaftliche Expert*innen. Dafür wären die Rahmenbedingungen anzupassen, um die zeitlichen und personellen Ressourcen in der Programmumsetzung zur Verfügung zu stellen.
3. Maßnahmen zu Gender Mainstreaming im Rahmen des Programmes hinsichtlich Frauenförderung in der Forschung und die Berücksichtigung von genderbezogenen Fragestellungen in den Projekten.
4. Einheitlichere Form der FAI-Projektanträge mit obligatorischen Gantt-Diagrammen für den Projektzeitplan, um das Zeit- und Kostenmanagement in den Projekten zu unterstützen und die Begutachtung und Kontrolle der Projekte zu erleichtern.

3.3.5.6. Literaturhinweise

Böcher, M., Krott, M. The RIU model as an analytical framework for scientific knowledge transfer: the case of the “decision support system forest and climate change”. *Biodivers Conserv* 23, 3641–3656 (2014). <https://doi.org/10.1007/s10531-014-0820-5>

Bolte, A., Ammer, C., Löf, M., Madsen, P., Nabuurs, G. J., Schall, P., ... & Rock, J. (2009). Adaptive forest management in central Europe: climate change impacts, strategies and integrative concept. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 24(6), 473-482.

Chakraborty D, Móricz N, Rasztovits E, Dobor L, Schueler S (2020). Provisioning forest and conservation science with European tree species distribution models under climate change. *Annals of Forest Science* 78, 26 (2021).

Fussi, B., Westergren, M., Aravanopoulos, F., Baier, R., Kavaliauskas, D., Finzgar, D., Alizoti, P., Bozic, G., Avramidou, E., Konnert, M., & Kraigher, H. (2016). Forest genetic monitoring: an overview of concepts and definitions. *Environmental monitoring and assessment*, 188(8), 493.

Hagerman, S. M., & Pelai, R. (2018). Responding to climate change in forest management: two decades of recommendations. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 16(10), 579-587.

Keenan, R. J. (2015). Climate change impacts and adaptation in forest management: a review. *Annals of forest science*, 72(2), 145-167.

Kavaliauskas, D.; Fussi, B.; Westergren, M.; Aravanopoulos, F.; Finzgar, D.; Baier, R.; Alizoti, P.; Bozic, G.; Avramidou, E.; Konnert, M.; Kraigher, H. (2018). The Interplay between Forest Management Practices, Genetic Monitoring, and Other Long-Term Monitoring Systems. *Forests* 2018, 9, 133. <https://doi.org/10.3390/f9030133>

Lindner, M., Fitzgerald, J. B., Zimmermann, N. E., Reyer, C., Delzon, S., van Der Maaten, E., ... & Hanewinkel, M. (2014). Climate change and European forests: what do we know, what are the uncertainties, and what are the implications for forest management? *Journal of environmental management*, 146, 69-83.

Öllerer, B. (2022) Gender-specific barriers in forestry: How do Austrian female leaders perceive barriers and what are their strategies to overcome them? Masterarbeit, Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Wald-, Umwelt- und Ressourcenpolitik.

Seidl, R., Thom, D., Kautz, M., Martin-Benito, D., Peltoniemi, M., Vacchiano, G., ... & Reyer, C. P. (2017). Forest disturbances under climate change. *Nature climate change*, 7(6), 395-402.

Yousefpour, R., Jacobsen, J. B., Thorsen, B. J., Meilby, H., Hanewinkel, M., & Oehler, K. (2012). A review of decision-making approaches to handle uncertainty and risk in adaptive forest management under climate change. *Annals of forest science*, 69(1), 1-15.

Weiss, G. (1999): Die Schutzwaldpolitik in Österreich. Einsatz forstpolitischer Instrumente zum Schutz vor Naturgefahren. Dissertation am Institut f. Sozioökonomik der Forst- und Holzwirtschaft an der Universität für Bodenkultur Wien, 340 S

Weiss, G. (1997): Evaluierung der Politik zum Schutz vor Naturgefahren - Grundlagen der Evaluation und Forschungsansatz. In: *Centralblatt für das gesamte Forstwesen* Jg. 114, Heft 4, 189-211. Wien.

Weiss, G; Steiner, R; Eckmüllner, O. (2011): Assessing Institutional Frameworks of Inter- and Transdisciplinary Research and Education. *HIGH EDUC POLICY*. 2011; 24(4): 499-516.

3.3.6. Maßnahme M10 – Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität im Wald

3.3.6.1. Kurzbeschreibung

Kontextbeschreibung

Die Datenlage zur Beschreibung der Waldbiodiversität ist zum Zeitpunkt der Evaluierung nicht ausreichend und kontinuierlich genug, um Entwicklung und Zustand der Biodiversität in den österreichischen Wäldern, umfassend und robust (bzw. repräsentativ) und unter Berücksichtigung der verschiedenen Ebenen der Biodiversität, darzustellen. Zum Evaluierungszeitpunkt wird jedoch der „Biodiversitätsindex für Österreichs Wälder“ neu definiert und neu berechnet (BML / Sektion III-a, 2022; BML / Sektion III-b, 2022) - sodass voraussichtlich zukünftig hier mit einer verbesserten Datenlage gerechnet werden kann.

Indikatoren und Ansätze zur Erfassung der österreichischen Waldbiodiversität finden sich unter anderem in den Berichten „Bericht nach Artikel 17 FFH-Richtlinie“ (Ellmauer, Igel, Kudrnovsky, Moser, & Paternoster, 2020), „Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung“ (BML-a, 2020) und „Hemerobie österreichischer Waldökosysteme“ (Grabherr, Kirchmeier, Koch, & Reiter, 1998) - wobei die Datengrundlagen aktuell je nach Indikator unterschiedlich kontinuierlich, umfassend oder robust sind.

Für die Kontextbeschreibung zum Stand und Entwicklung der Biodiversität in Österreichs Wäldern werden die Indikatoren „Geschützte Wälder“, „Baumartenzusammensetzung“ und „Totholz“ aus dem Bericht „Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung“ (BML-a, 2020) skizziert, da die Daten-Grundlagen hierfür relativ robust und kontinuierlich erscheinen und diese Hinweise auf Entwicklung und Zustand von Ökosystemvielfalt bzw. Pflanzenvielfalt („Baumartenzusammensetzung“) und Artenvielfalt („Totholz“) geben. Zusätzlich wird auch der Indikator „Naturwaldreservate“ ausgeführt, da gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) durch den Waldfonds die Biodiversität im Wald, auch insbesondere durch den Ausbau des Naturwaldreservatenetzwerkes, erhöht werden soll (BMLRT, 2022, S.5). Außerdem liefert die Studie „Hemerobie österreichischer Waldökosysteme“ einen Gesamtüberblick auf den Grad der Naturnähe der Österreichischen Wälder und wird daher (unter Berücksichtigung dessen, dass die Studie zum Evaluierungszeitpunkt bereits leider ca. 24 Jahre zurückliegt) als Hinweis auf den Zustand der Biodiversität in Österreichs Wäldern im nationalen Kontext verstanden.

Im Jahr 2018 sind ca. 22% der österreichischen Wälder unter Schutz (gemäß MCPFE Kriterien (Schwarzl & Aubrecht, 2004) - jedoch ohne Naturwaldreservate). Dies entspricht zwischen 2008 und 2018 einem Anstieg von ca. 5 Prozentpunkten, was zu einem großen Teil mit den zusätzlichen Ausweisungen von Europaschutzgebieten in den letzten Jahren zusammenhängt. Hier ist jedoch zu beachten, dass dies nur beschränkt eine tatsächliche Verbesserung im Naturraum mit sich bringt - da die langfristige Umsetzung der Zielbestimmungen aktuell nicht durch konkrete Instrumente des Naturschutzes gewährleistet ist (BML-a, 2020, S. 121 - 123).

Naturwaldreservate sind Wälder unter strengem Schutz: in ihnen ist jede Entnahme von Holz, sonstige forstliche Nutzung und anthropogene Beeinflussung untersagt, sie dienen der Forschung. Ziel des Naturwaldreservatenetzwerkes ist es, 118 für das Naturwaldreservateprogramm relevante Waldgesellschaften abzudecken. Die Fläche der Naturwaldreservate in Österreich ist zwischen 2011 und 2020 leicht gesunken (2011: 8.603 ha; 2020: 8.587 ha). Mit Stand 2020 sind ca. 2/3 der relevanten Waldgesellschaften im Naturwaldreservatenetz vertreten (BML-a, 2020, S.145).

In Bezug auf den gesamten österreichischen Ertragswald verbesserte sich die Baumartenzusammensetzung in den letzten drei Waldinventurperioden zugunsten der Laubholzarten: Trotz Rückgängen nehmen laut Ergebnissen der Erhebungsperiode 2016/18-Bestände mit einem Fichtenanteil von mehr als 8/10 jedoch immer noch ca. 38% der bestockten Waldflächenanteile im österreichischen Ertragswald ein. Im Vergleich dazu haben die Laubholz-Reinbestände, trotz eines Anstiegs der Flächenanteile seit dem Erhebungszeitpunkt 1971/80, zum Erhebungszeitpunkt 2016/18 nur einen Flächenanteil von ca. 14%. Der Anteil der Laubholzreichen (Misch-) Bestände hat sich seit

2000/02 erhöht, wohingegen der Anteil der Nadelholzreichen (Misch-) Bestände in den letzten Jahren rückläufig war (Abbildung 45).

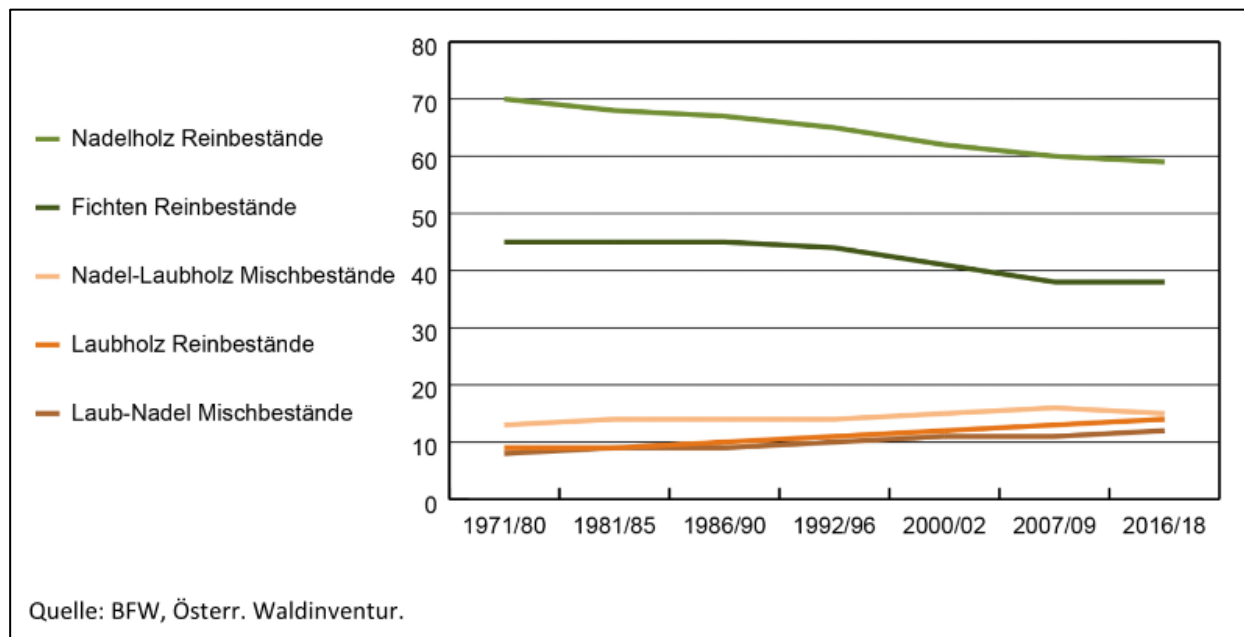


Abbildung 45. Entwicklung der Waldflächenanteile in % nach Mischtypen im Ertragswald. Quelle: BML-a, 2020, S.89.

Bezüglich der Entwicklung seltener heimischer Baumarten fällt die Entwicklung der Flächenanteile im Ertragswald in den letzten drei Inventurperioden differenziert aus: so sind z.B. die Flächenanteile von Zirbe und Schwarzkiefer seit dem Erhebungszeitpunkt 1992/96 rückläufig, wohingegen die Flächenanteile von Tanne Eiche und Ahorn zugenommen haben (BML-a, 2020, S. S.88).

Stehendes und liegendes Totholz in unterschiedlichen Zersetzungsstadien bildet Lebensraum für viele Organismen (z.B. Pilze, Insekten, Organismen der Bodenfauna) zusätzlich bietet es weiteren Arten Schutz- und Wohnraum als Nist-, Entwicklungs-, Nahrungs-, oder Überwinterungshabitat (z.B. Fledermäuse, Käuze, Siebenschläfer). Gemäß dem Bericht „Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung“ ist der Anteil des stehenden Totholzes im Wirtschaftswald (BHD > 20 cm) mit ca. 4,3 Vfm/ha (zum Erhebungszeitpunkt 2016/18), zwischen den Erhebungszeitpunkten 2007/09 und 2016/18 annähernd gleich geblieben (BML-a, 2020, S.104).

Hinweise auf die Naturnähe (und somit auch „Standortangepasstheit“) der gesamten österreichischen Wälder gibt außerdem die Studie „Hemerobie österreichischer Waldökosysteme“ in welcher der Einfluss des Menschen auf die potenziell natürlichen Waldgesellschaften anhand verschiedener Kriterien beurteilt wurde. Die für diese Studie verwendeten Grundlegendaten basieren auf stichprobenartigen Vegetationsaufnahmen, welche mittlerweile jedoch 25 Jahre alt sind. Es kam seitdem zu keiner Wiederholung der Aufnahmen. Dennoch liefern die Ergebnisse der Studie Hinweise auf den nationalen Gesamtzustand der natürlichen Waldgesellschaften. Demnach wurden zum Zeitpunkt der Studie, österreichweit ca. 66% der Waldfläche entweder als „natürliche“, „naturnahe“ oder als „mäßig veränderte“ Wälder eingestuft (wobei das Referenzsystem jeweils die „potenziell natürliche Waldgesellschaft war). „Stark veränderte“ und „künstliche“ Wälder nahmen gemeinsam einen Flächenanteil von ca. 34% der österreichischen Wälder ein (Grabherr, et al., 1998).

Förderungsziele

1. Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung von naturschutzfachlich wertvollen Flächen, die schützenswerte Lebensraumtypen oder Arten aufweisen (...)
2. Erstellung wissenschaftlicher oder praxisorientierter Grundlagen, die im Zusammenhang mit der Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung von schützenswerten Lebensräumen und Arten oder sonstigen biodiversitätsrelevanten Themen stehen
3. Entwicklung von Kompetenzen für Naturraummanagement und Schaffung guter Voraussetzungen für die Wertschöpfung durch Dienstleistungen für den Naturschutz
4. Motivation und Bewusstseinsbildung (...)
5. Management und Entwicklung von Schutzgebieten sowie Grundlagenarbeiten hierzu

(BML-b, 2022)

Förderungsgegenstände

1. Monitoring, Fallstudien, sonstige Konzepte, Studien oder Grundlagenarbeiten zu biodiversitätsrelevanten Themen, projektbezogene Betreuungstätigkeiten im Zusammenhang mit der Initiierung, Planung und Umsetzung von Naturschutzvorhaben
2. Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung (...)
3. Betriebsbesuche und Beratungen, Geländebegehungen, (...) oder sonstige Informationsveranstaltungen
4. Neuanlage, Verbesserung und Wiederherstellung wertvoller Lebensräume, auch für zu schützende Tier- und Pflanzenarten (...), Wiederherstellung oder Neuanlage kulturlandschaftsprägender Objekte
5. Herstellung von Objekten, zur Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte oder zur Biotopvernetzung für zu schützende Arten
6. Aufwendungen für Grunderwerb (...) der für die Sicherung oder Entwicklung naturschutzfachlich wertvoller Flächen (...) erforderlich ist (...)
7. (...) Investitionen in Anlagen und Objekte (...)
8. Maßnahmen zur Verhinderung der Ausbreitung bei Vorkommen invasiver Neobiota
9. Einrichtung von neuen oder Erweiterung von bestehenden Naturwaldreservaten (...)
10. Erhaltung von Altholzinseln oder Horstschutzzonen
11. Einbringen und Belassen von seltenen Baumarten
12. Ökologische Gestaltung von Waldrändern
13. Erstellung (...) von betrieblichen oder überbetrieblichen Plänen im Bereich der Biodiversität

(BML-b, 2022)

Förderungswerber*innen

1. Bewirtschafter*innen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe
2. Sonstige Förderungswerber*innen
 - Waldbesitzervereinigungen
 - Agrargemeinschaften
 - Landnutzer*innen
 - Nicht-Regierungsorganisationen, Vereine
 - Schutzgebietsverwaltungen, Nationalparkverwaltungen, Natur- und Biosphärenparkverwaltungen
 - Gebietskörperschaften, Gemeindeverbände, Körperschaften und Anstalten öffentlichen Rechts

(BML-b, 2022)

3.3.6.2. Interventionslogik

Für die Umsetzung der Maßnahme M10 „Förderung der Biodiversität im Wald“ ist gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) der Einsatz von 13 Millionen Euro an öffentlichen Mitteln geplant, wovon 9 Millionen Euro für die langfristige Außernutzungstellung ökologisch wertvoller Waldflächen verwendet werden sollen (BMLRT, 2022, S.7).

Für die quantitative Messung des Erfolgs zur Umsetzung ist in dem „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) kein erstrebenswerter Zielzustand, bzw. kein messbares Kriterium, welches einen direkten, kausalen Bezug zu den Inhalten der M10 aufweist, angeführt. Es wird daher zur Messung des Erfolgs der Umsetzung eine zum Evaluierungszeitpunkt angemessene Verfolgung der Förderungsziele der Maßnahme (Maßnahmenziele gemäß Sonderrichtlinie Waldfonds) als erstrebenswerter Zielzustand festgelegt. Als messbare Kriterien hierfür wird die Summe an genehmigten öffentlichen Zahlungen ausgewertet und mit den geplanten öffentlichen Mitteln gegenübergestellt.

Die Förderungsziele zur Maßnahme M10 (Biodiversität) gemäß Sonderrichtlinie Waldfonds wurden bereits in Kapitel 3.3.6.1 (Förderungsziele) ausgeführt.

Als der Sonderrichtlinie Waldfonds übergeordnetes Ziel mit inhaltlichem Bezug zur Maßnahme M10 (Biodiversität) ist im Waldfondsgesetz in §1 als Ziel 3. des Bundesgesetzes: „Entwicklung klimafitter Wälder und Stärkung der Biodiversität“ festgelegt (BGBl. I Nr. 91/2020, 2020).

In Bezug auf die Maßnahme M10 - Biodiversität ist gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) inhaltlich folgender Teil des Ziels 3 relevant:

- „Zudem soll die Biodiversität im Wald, insbesondere durch den Ausbau des Naturwaldreservatenetzes, weiter erhöht werden“ (BMLRT, 2022, S.5)

Außerdem stellt der „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) bezüglich der Auswirkungen des Waldfonds auf die Umwelt fest: „Das Vorhaben (Anmerkung: = Waldfonds) hat keine negativen Auswirkungen auf Ökosysteme, Tiere, Pflanzen oder Boden. Mit den vorgesehenen Fördermaßnahmen soll die Stabilisierung und Verbesserung der Waldökosysteme erreicht, Tiere und Pflanzen in ihrem Bestand und ihrer Entwicklung gefördert und die Resilienz erhöht werden“ (BMLRT, 2022, S.12).

Gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) soll der Erfolg bezüglich der Zielerreichung gegenüber dem übergeordneten Ziel gemäß Waldfondsgesetz anhand folgender Kriterien gemessen werden:

Tabelle 29. Kriterien zur Beurteilung des Erfolgs bezüglich der Zielerreichung (gemäß WFA). Quelle: BMLRT, 2022, S.5.

Ausgangszustand Zeitpunkt der WFA	Zielzustand Evaluierungszeitpunkt
Ca. 1/3 der österreichischen Waldbestände mit nicht klimaangepasster Zusammensetzung und Struktur. Kahlflächen primär verursacht durch Borkenkäfer ca. 25.000 ha in den Jahren 2018 und 2019. 0 ha klimafitte bzw. biodiverse Wälder, die mangels Förderung nicht derart wiederbewaldet wurden/werden konnten.	Vermehrte klimafitte und biodiverse Wälder auf einer Fläche von ca. 36.000 ha. Dies entspricht der jährlich anfallenden reduzierten Fläche durch Borkenkäferschäden für Österreich (Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren, BFW, 2019). Dies dient der Erhöhung des Anteils der österreichischen Waldbestände mit klimaangepasster Zusammensetzung und Struktur, sowie der Verringerung des Anfalls der primär durch Borkenkäfer verursachten Kahlflächen.

Auf Basis der oben dargestellten Indikatoren- und Zielhierarchien ergibt sich eine Wirkungskette (Abbildung 46), anhand derer die „tatsächlich eingetretenen wesentlichen Auswirkungen“ zur Maßnahme M10 dargestellt, und im Vergleich mit den im Rahmen des „Antrags auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) ermittelten voraussichtlichen Auswirkungen, bewertet werden kann.

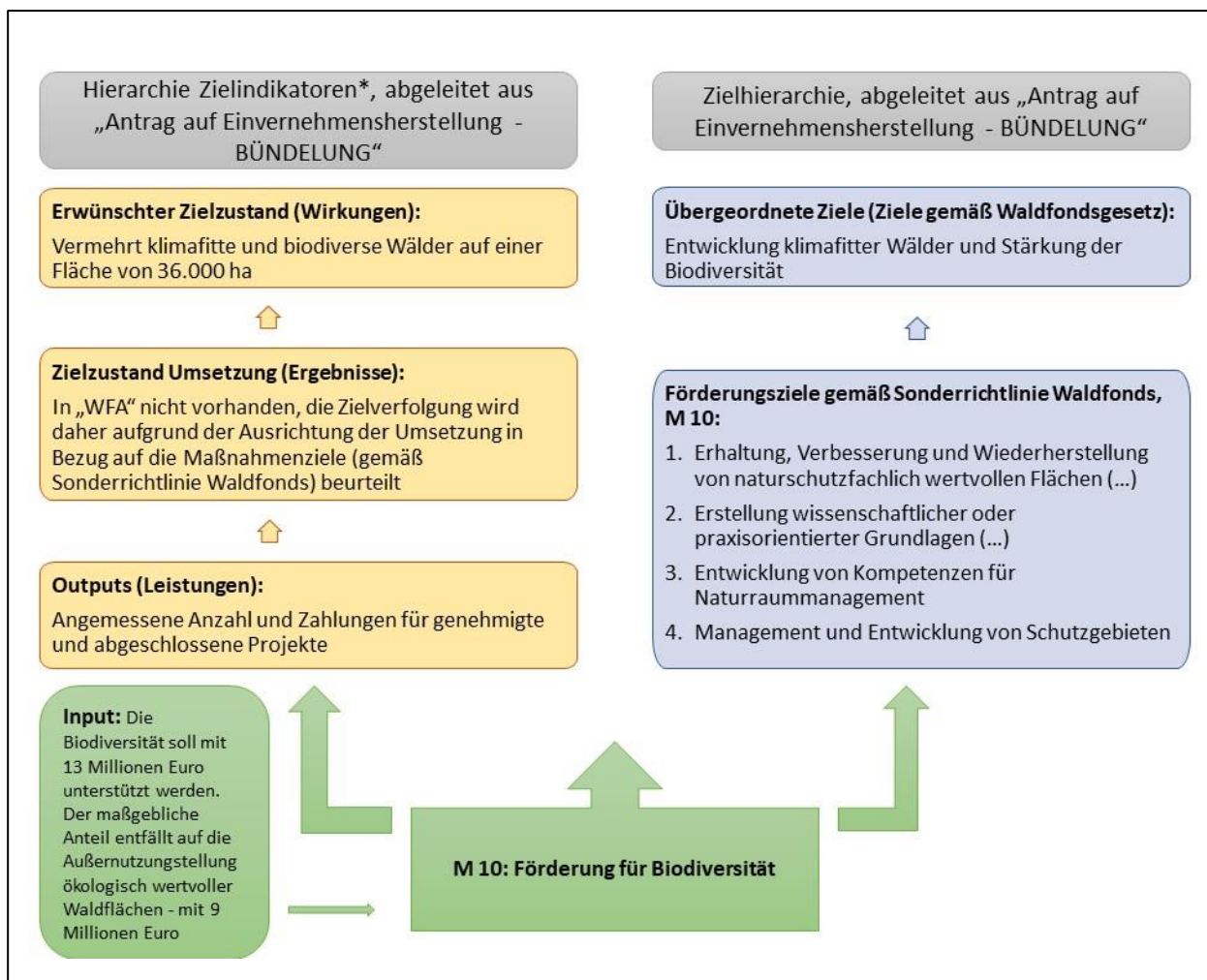


Abbildung 46. Geplante Auswirkungen auf Basis der „wirkungsorientierten Abschätzung“, dargestellt als Wirkungskette. Quellen: BMLRT, 2022; BML-b, 2022; BGBl. I Nr. 91/2020, 2020; - eigene Darstellung.

*Zielindikatoren beschreiben den geplanten / angestrebten Zielzustand.

3.3.6.3. Stand der Umsetzung

Analyse der Zahlungsströme

Die Darstellung der Umsetzung und Zahlungsströme erfolgt für alle abgeschlossenen und genehmigten Projekte (Stichtag 16.09.2022) auf Basis der „FAI“ (Projektdatenbank: Förderungsanwendung Internet). Die Darstellung der zum Evaluierungszeitpunkt bereits ausbezahlten öffentlichen Mittel erfolgt auf Basis der AMA-Zahlungsdatenbank (Stichtag 01.09.2022).

Der Fokus der Umsetzungsevaluierung liegt jedoch auf der Analyse der „genehmigten“ Projekte, da zum Evaluierungszeitpunkt zur M10 noch kein Projekt abgeschlossen, und nur wenige Projekte ausbezahlt sind.

Die Förderabwicklungsstelle für die M10 ist das BML. Eine Zusammenstellung der genehmigten Zahlungen zur M10, für alle zum Stichtag 16.09.2022 genehmigten Projekte, zeigt die Tabelle 30.

Tabelle 30. Genehmigte Zahlungen zu den Projekten der M10, in Euro. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen.

	Summe [€]	Mittelwert [€]	Max [€]	Min [€]	Anzahl Projekte
BML	10.487.698	476.714	3.494.434	26.504	22

Insgesamt wurden für die Umsetzung der Maßnahme M10 (Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität im Wald) bis zum Stichtag 16.09.2022 ca. 10,49 Mio. Euro für die Umsetzung von insgesamt 22 Projekten genehmigt (FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen). Davon wurden bisher ca. 0,44 Mio. Euro ausbezahlt. Es wurde zum Evaluierungszeitpunkt noch kein Projekt abgeschlossen (AMA, 2022 - eigene Auswertungen). Die mittlere Projektsumme, für die durch die M10 genehmigten Projekte, beträgt ca. 0,48 Mio. Euro). Das bezüglich der genehmigten Zahlungen bisher umfangreichste Projekt (ca. 3,49 Mio. Euro) wurde für den Fördergegenstand „Neuanlage, Verbesserung und Wiederherstellung wertvoller Lebensräume, auch für zu schützende Tier- und Pflanzenarten (...)“, für das Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Naturgefahren und Landschaft genehmigt und betrifft die Erhaltung, Wiederherstellung und Verbesserung von Trittstein-Biotopen. Das bezüglich der genehmigten Zahlungen bisher kleinste Projekt (26.504 Euro) betrifft den Fördergegenstand „Aufwendungen für Grunderwerb (...)“ und wurde für die Nationalpark Gesäuse GmbH für die Pachtung von Grund genehmigt.

Der größte Anteil der öffentlichen Fördermittel zur M10 wurde bis zum Evaluierungszeitpunkt für die Fördergegenstände „Grunderwerb - Pachtung - Nutzungsrechte“ (mit ca. 4,11 Mio. Euro bzw. 39% der bisher insgesamt zur M10 genehmigten finanziellen Mittel) und „Verbesserung -Wiederherstellung Lebensräume“ (mit ca. 3,69 Mio. Euro bzw. 35% der bisher insgesamt zur M10 genehmigten finanziellen Mittel) genehmigt. Hingegen wurden zu folgenden Fördergegenständen der M10 bisher keine Projekte genehmigt oder ausbezahlt.

- Betriebsbesuche und Beratungen, Geländebegehungen, (...) oder sonstige Informationsveranstaltungen
- Maßnahmen zur Verhinderung der Ausbreitung bei Vorkommen invasiver Neobiota
- Einrichtung von neuen oder Erweiterung von bestehenden Naturwaldreservaten (...)
- Erhaltung von Altholzinseln oder Horstschutzzonen
- Einbringen und Belassen von seltenen Baumarten

Die Verteilung der genehmigten Zahlungen zur M10 nach Fördergegenstand wird in Abbildung 47 visualisiert.

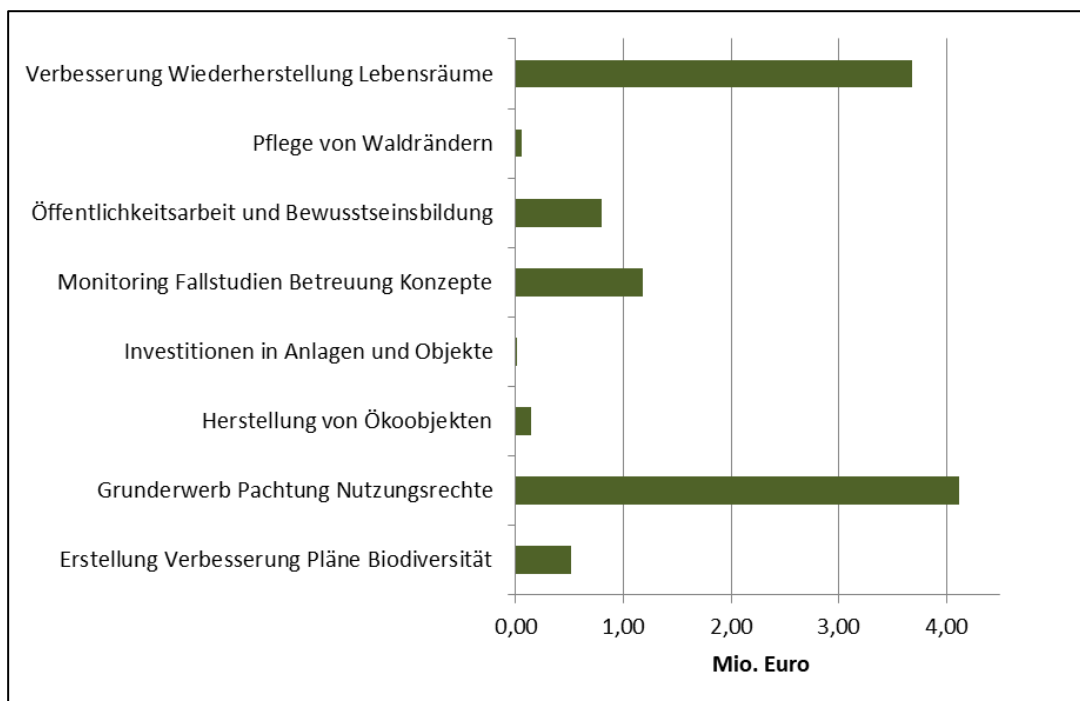


Abbildung 47. Genehmigte Zahlungen zur M10 nach Fördergegenstand, in Mio. Euro. Quelle: FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen.

Abbildung 48 visualisiert die Verteilung der genehmigten Zahlungen, entsprechend der in der „Sonderrichtlinie Waldfonds“ für die M10 definierten und zugelassenen Kategorien an Förderungswerber*innen. Die Zuordnung der einzelnen Antragsteller*innen zu den Kategorien der Förderungswerber*innen, erfolgte auf Basis einer Expertinnen-Einschätzung, da in der FAI - Datenbank nur die Bezeichnung des Antragstellers festgehalten ist.

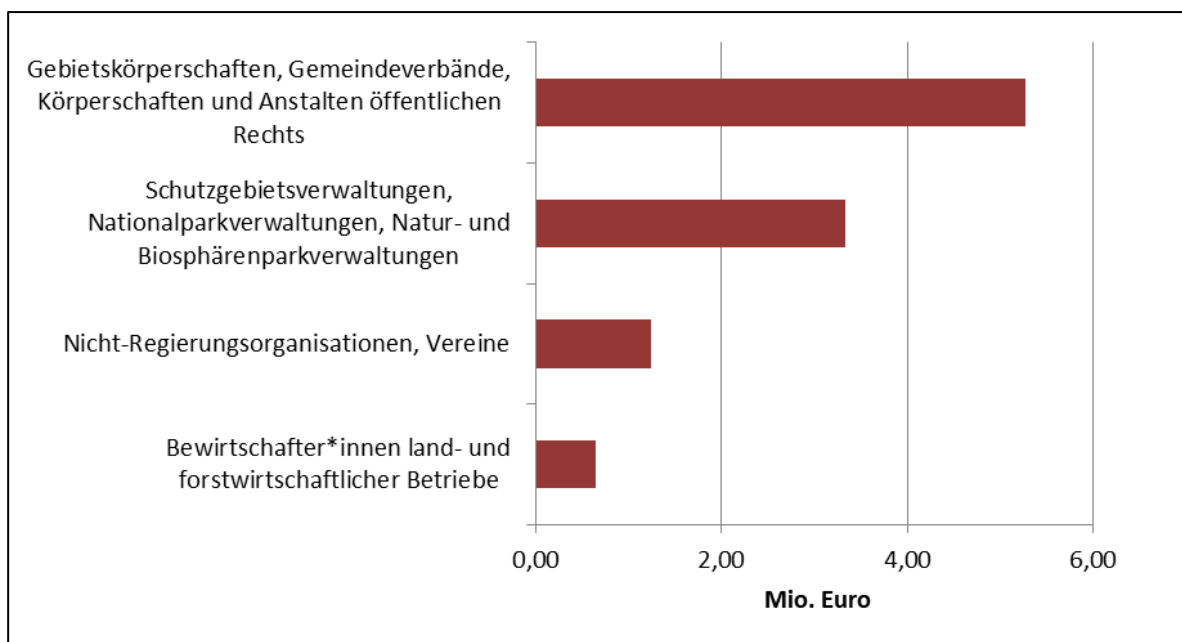


Abbildung 48. Genehmigte Zahlungen gemäß den in der „Sonderrichtlinie Waldfonds“ zugelassenen Kategorien an Förderungswerber*innen. Quelle: FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.

Der weitaus höchste Anteil an Zahlungen zur M10 wurde bisher für Förderungswerber der Kategorie „Gebietskörperschaften, Gemeindeverbände, Körperschaften und Anstalten öffentlichen Rechts“ genehmigt (insgesamt ca. 5,27 Mio. Euro bzw. 50% der für die M10 bisher genehmigten Mittel). Im Vergleich dazu erscheinen die bisher genehmigten Zahlungen für „Bewirtschafter*innen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe“ begrenzt (insgesamt ca. 0,65 Mio. Euro, bzw. 6% der für die M10 bisher genehmigten Mittel). Mehr finanzielle Mittel wurden hingegen für „Schutzgebietsverwaltungen, Nationalparkverwaltungen, Natur- und Biosphärenparkverwaltungen“ genehmigt (ca. 3,33 Mio. Euro bzw. 32% der bisher insgesamt genehmigten Mittel).

Betrachtet man die Verteilung der Zahlungen auf Bezirksebene, nach Sitz der jeweiligen Projektträger, so zeigt sich, dass Zahlungen zur M10 bisher für 12 österreichische Bezirke genehmigt wurden (Abbildung 49). Der Schwerpunkt bezüglich der regionalen Verteilung der finanziellen Mittel befindet sich in Wien (8. und 13. Wiener Bezirk: insgesamt ca. 5,62 Mio. Euro bzw. 54% der bisher insgesamt zur M10 genehmigten Zahlungen wurden für Projektträger mit Sitz in Wien - zu unterschiedlichen Fördergegenständen, genehmigt), gefolgt von Kirchdorf an der Krems mit ca. 3,30 Mio. Euro bzw. 31% an genehmigten finanziellen Mitteln - zum Fördergegenstand „Gründerwerb, Pachtung, Nutzungsrechte“.

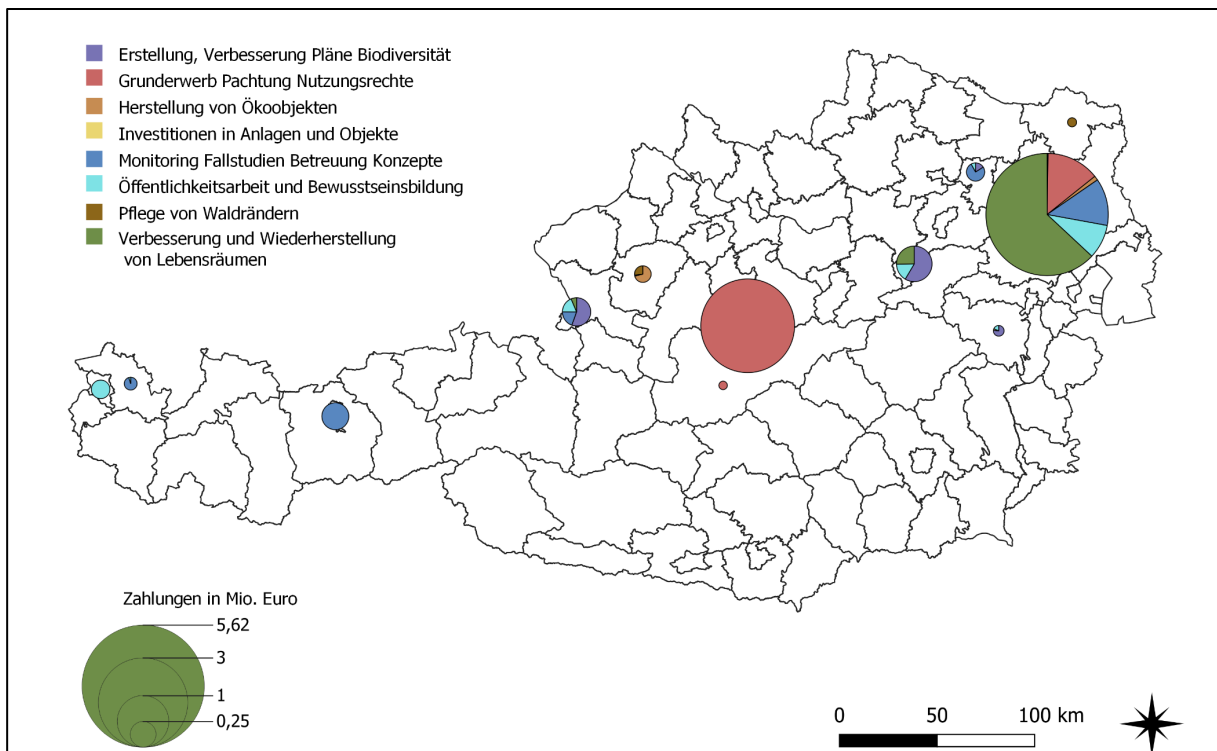


Abbildung 49. Visualisierung der regionalen Verteilung der genehmigten Zahlungen nach Fördergegenstand und (Wohn)Bezirken der Projektträger*innen. Quelle: FAI-a, 2022 – eigene Auswertungen.

Vergleich Ziel- und Ist-Zustand M10

Gemäß des „Antrags auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) sollen für die Umsetzung der Fördergegenstände zur M10 Ausgaben in der Höhe von 13 Millionen Euro getätigt werden, wovon 9 Millionen Euro auf die Außernutzungstellung ökologisch wertvoller Waldflächen entfallen soll.

Tabelle 31 zeigt den Umsetzungsstand der aktuellen ausbezahlten und genehmigten öffentlichen Mittel (nachfolgend „Ist-Zustand“), im Vergleich zu den insgesamt für den Waldfonds zur M10 geplanten Zahlungen (nachfolgend: „Zielzustand“).

Tabelle 31. Gegenüberstellung Zielzustand und Ist-Zustand Zahlungen (Stichtag 16.09.2022). Quellen: BML-b, 2022; FAI-a, 2022; AMA, 2022 – eigene Auswertungen.

Zielzustand Zahlungen	Ist-Zustand: ausbezahlte Zahlungen	Ist-Zustand: genehmigte Zahlungen	Abweichung: Zielzustand vs. Ist - Zustand
Insgesamt 13 Mio. Euro	Insgesamt 437.000 Euro	Insgesamt 10.487.698 Euro	Abweichung Zielzustand - ausbezahlte Zahlungen: 12.563.000 Euro bzw. ca. 97 % Abweichung genehmigte Zahlungen: 2.512.302 Euro bzw. ca. 19%
Von den insgesamt 13 Mio. Euro sind 9 Mio. Euro für die Außernutzungstellung ökologisch wertvoller Waldflächen vorgesehen	400.000 Euro für die Außernutzungstellung ökologisch wertvoller Waldflächen	7.608.989 Euro für die Außernutzungstellung ökologisch wertvoller Waldflächen	Abweichung Zielzustand - ausbezahlte Zahlungen für die Außernutzungstellung ökologisch wertvoller Waldflächen: 8.600.000 Euro bzw. ca. 96% Abweichung Zielzustand - genehmigte Zahlungen für die Außernutzungstellung ökologisch wertvoller Waldflächen: 1.391.011 Euro bzw. ca. 15%

Bisher wurden für die Umsetzung der M10 ca. 0,44 Mio. Euro ausbezahlt und ca. 10,49 Mio. Euro genehmigt. Dies entspricht, im Vergleich zu den insgesamt für die M10 geplanten öffentlichen Ausgaben (gemäß des „Antrags auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG - WFA“), einem aktuellen Umsetzungsstand von ca. 3% (bereits getätigte Zahlungen). Berücksichtigt man außerdem die zum aktuellen Zeitpunkt genehmigten Zahlungen, so kann von einem zukünftigen Umsetzungsstand von ca. 81% ausgegangen werden (Tabelle 31).

Davon wurden ca. 0,40 Mio. Euro für die Außernutzungstellung von ökologisch wertvollen Waldflächen ausbezahlt, bzw. wurden ca. 7,61 Mio. Euro für diesen Zweck genehmigt (Für die gegenständlichen Auswertungen wurden zum Stichtag 16.09.2022 alle Projekte des Fördergegenstandes „Gründerwerb - Pachtung - Nutzungsrechte“ berücksichtigt, außerdem wurde auch das Projekt „ConnectPLUS“ berücksichtigt: Obwohl dieses dem Fördergegenstand „Verbesserung Wiederherstellung Lebensräume“ zugeordnet ist, geht aus der Projektbeschreibung hervor, dass die Projektflächen Außernutzung gestellt werden sollen (Oettel, 2022). Dies entspricht einem Umsetzungsstand von ca. 4% für bereits getätigte Zahlungen, bzw. von ca. 85% für genehmigte Zahlungen für die Außernutzungstellung von ökologisch wertvollen Waldflächen.

Bisher wurden im Rahmen der M10 Projekte für 8 Fördergegenstände genehmigt oder ausbezahlt, zu 6 Fördergegenständen wurden noch keine Projekte genehmigt oder ausbezahlt. Der größte Anteil der Zahlungen wurde bisher für die Fördergegenstände „Grunderwerb - Pachtung - Nutzungsrechte“ und „Verbesserung -Wiederherstellung Lebensräume“ (insgesamt ca. 85% der bisher zur M10 genehmigten finanziellen Mittel) genehmigt.

Betrachtet man die Verteilung der genehmigten finanziellen Mittel bezüglich der Art der Förderwerber*innen, zeigt sich das der höchste Anteil an Zahlungen zur M10 (insgesamt ca. 50% der für die M10 bisher genehmigten Mittel) bisher für „Gebietskörperschaften, Gemeindeverbände, Körperschaften und Anstalten öffentlichen Rechts“ genehmigt wurde. Diese sind die Projektträger*innen, gemäß (BML / Sektion III-c, 2022) fließt ein Teil dieser Mittel im Zuge der Projektumsetzungen an Waldeigentümer*innen weiter.

Die bisher zur M10 genehmigten finanziellen Mittel fließen aktuell größtenteils in 2 regionale Hot-Spots: am meisten finanzielle Mittel wurden bisher für Wiener Bezirke genehmigt, dicht gefolgt vom Bezirk „Kirchdorf an der Krems“ (insgesamt ca. 85% der bisher genehmigten Zahlungen). In den angeführten Bezirken befindet sich der Sitz der Projektträger*innen, gemäß (BML / Sektion III-c, 2022) fließen die angeführten finanziellen Mittel im Zuge der Projektumsetzung teilweise in den ländlichen Raum weiter.

3.3.6.4. Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt

Beurteilung des Erfolgs zur Umsetzung

Der Umsetzungsstand bezüglich des Einsatzes öffentlicher finanzieller Mittel zur M10 erscheint zum Evaluierungszeitpunkt, mit bisher 3% getätigten Zahlungen, auf den ersten Blick eher gering. Werden allerdings nicht nur die aktuell getätigten, sondern alle bis zum Evaluierungszeitpunkt genehmigten (inklusive der getätigten Zahlungen) berücksichtigt, ergibt sich ein hoher Umsetzungsstand zur M10 von insgesamt 81%.

Gemäß des „Antrags auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA), ist es außerdem ein Ziel, ca. 9 Mio. Euro für die Außernutzungstellung von ökologisch wertvollen Waldflächen auszubezahlen. Diesbezüglich ist der aktuelle Umsetzungsstand von ca. 85% (für genehmigte Zahlungen) ebenfalls hoch.

Die Verteilung der bisher genehmigten finanziellen Mittel nach (Wohn)Sitz der Projektträger*innen, bzw. Kategorie von Förderwerber*innen (Abbildung 48 und Abbildung 49) weisen auf eher konzentrierte Zahlungsflüsse bezüglich Region und Art der Förderwerber*innen hin.

Beurteilung der Wirkungen gemäß Förderungszielen (Sonderrichtlinie Waldfonds)

Da zum Evaluierungszeitpunkt (Stichtag 16.09.22) noch kein Projekt im Rahmen der M10 abgeschlossen ist (siehe auch Kapitel 3.3.6.3 - Analyse der Zahlungsströme), kann auch keine tatsächlich eingetretene Wirkung beurteilt werden. Stattdessen werden potenzielle Wirkungen anhand der inhaltlichen Ausrichtung der bisher genehmigten Projekte analysiert. Dadurch kann die aktuelle Zielausrichtung der Maßnahme gegenüber den in der Sonderrichtlinie Waldfonds definierten Förderungszielen erfasst werden. Gemäß Sonderrichtlinie Waldfonds hat die Maßnahme M10 folgende Förderungsziele:

1. Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung von naturschutzfachlich wertvollen Flächen, die schützenswerte Lebensraumtypen oder Arten aufweisen (...)
2. Erstellung wissenschaftlicher oder praxisorientierter Grundlagen, die im Zusammenhang mit der Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung von schützenswerten Lebensräumen und Arten oder sonstigen biodiversitätsrelevanten Themen stehen

3. Entwicklung von Kompetenzen für Naturraummanagement und Schaffung guter Voraussetzungen für die Wertschöpfung durch Dienstleistungen für den Naturschutz
 4. Motivation und Bewusstseinsbildung (...)
 5. Management und Entwicklung von Schutzgebieten sowie Grundlagenarbeiten hierzu
- (BML-b, 2022)

Anhand einer Expertinnen Einschätzung wurden die bisherigen genehmigten Zahlungen zur M10 entsprechend der inhaltlichen Zielausrichtung der jeweiligen genehmigten Projekte, den Förderungszielen laut Sonderrichtlinie Waldfonds zugeordnet. Bewertungsgrundlagen hierfür waren die Projektanträge (BML / Sektion III-b, 2022) bzw. die jeweils genehmigte Förderung und Zuordnungen zu Förderungsgegenstand und Antragsteller gemäß der FAI - Datenbank (FAI-a, 2022). Teilweise zielten genehmigte Projekte, bzw. eine genehmigte Zahlung mehrere Förderungsziele an, in diesem Fall wurden die jeweiligen genehmigten Zahlungen doppelt gezählt.

Die Zuordnung der bisher genehmigten Zahlungen bezüglich ihrer inhaltlichen Ausrichtung gegenüber den Förderungszielen zeigt, dass zum Evaluierungszeitpunkt der mit großem Abstand größte Anteil an genehmigten Zahlungen auf das Förderungsziel „Erhaltung oder Verbesserung von naturschutzfachlich wertvollen Arten oder Flächen“ ausgerichtet ist (Abbildung 50). Auch alle anderen Förderungsziele zur M10 werden, jedoch in geringerem Ausmaß durch die genehmigten Zahlungen verfolgt. Diese Priorisierung des Förderungsziels „Erhaltung oder Verbesserung von naturschutzfachlich wertvollen Arten oder Flächen“ steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der gemäß des „Antrags auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) geplanten Zielvorgabe ca. 9 Millionen Euro für die langfristige Außernutzungstellung ökologisch wertvoller Waldflächen zu verwenden (siehe auch Kapitel 3.3.6.2 - Interventionslogik).

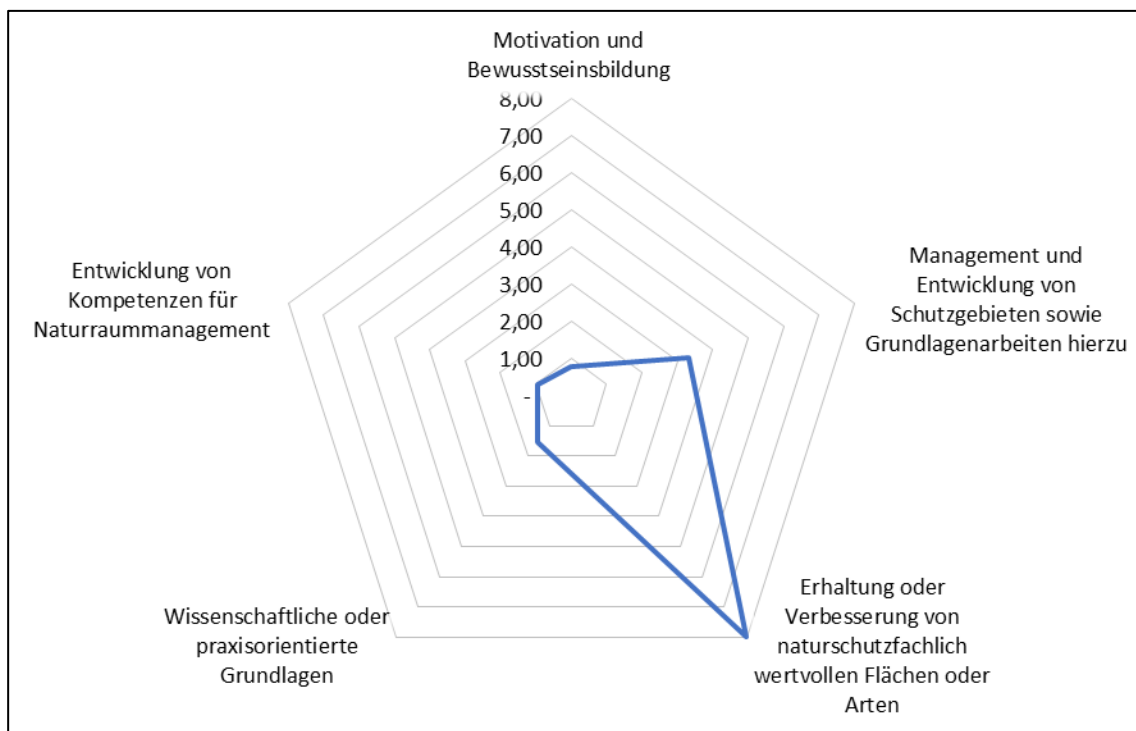


Abbildung 50. Genehmigte Zahlung nach Förderungsziel, in Mio. Euro - Mehrfachzuordnungen von Zahlungen möglich. Quellen: BML / Sektion III-b, 2022, FAI-a, 2022 - eigene Zuordnung.

Die derzeitige inhaltliche Gewichtung der Förderungsziele kann positiv gewertet werden, da sie mit der geplanten Mittelverwendung (Zielvorgabe laut WFA) übereinstimmt. Auch unter Berücksichtigung

des nationalen Kontexts, können sowohl die potenziellen Wirkungen bezüglich der geplanten Zielvorgaben (laut WFA), als auch die aktuelle inhaltliche Ausrichtung bezüglich der Förderungsziele positiv gewertet werden.

Aus der Perspektive der „Hemerobie“ österreichischer Wälder ist ein nationaler Bedarf nach der „Erhaltung oder Verbesserung von naturschutzfachlich wertvollen Arten oder Flächen“ vorhanden: „stark veränderte“ bzw. „künstliche“ Waldbestände nahmen (zum Erhebungszeitpunkt 1998) einen Flächenanteil von ca. 34% des gesamten österreichischen Waldes ein (siehe auch Kapitel 3.3.6.1 - Kontextbeschreibung). Laut aktuellen Ergebnissen der ÖWI (Österreichische Waldinventur) sind im Erhebungsjahr 2016/18, ca. 39% der Bestände des Ertragswalds als Fichten Reinbestände (Fichtenanteil größer als 8/10) ausgewiesen (da diese keine bzw. eine minimale Beimischung anderer Baumarten aufweisen deutet dies auf einen großen Anteil sekundärer Fichten-Reinbestände bzw. Fichtenforsten hin).

Das aktuell geplante Ausmaß der im Rahmen der M10 bezüglich Biodiversität zu verbessernder Fläche von ca. 4.483 ha (siehe auch nachfolgendes Kapitel - Beurteilung der Wirkungen bezüglich des übergeordneten Ziels) ist im genannten Kontext jedenfalls positiv - zeigt jedoch auch dass es somit auch nach Umsetzung der M10 des Waldfonds weiterhin einen hohen Anteil an Waldfläche geben wird, in welchem naturnahe Wälder fehlen.

Beurteilung der Wirkungen bezüglich des übergeordneten Ziels (Ziel gemäß Waldfondsgesetz)

Der Maßnahmen M10 (Förderung der Biodiversität im Wald) ist gemäß dem Waldfondsgesetz das Ziel „Entwicklung klimafitter Wälder und Stärkung der Biodiversität“ übergeordnet (BGBl. I Nr. 91/2020).

Gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) soll der Erfolg bezüglich der Zielerreichung gegenüber dem übergeordneten Ziel gemäß Waldfondsgesetz anhand der in Tabelle 29 (siehe auch Kapitel 3.3.6.2 - Interventionslogik) angeführten Kriterien beurteilt werden. Für die Beurteilung des Beitrags der M10 zum übergeordneten Ziel ist inhaltlich insbesondere das Kriterium gemäß Tabelle 32 relevant.

Tabelle 32. Kriterium zur Beurteilung des Beitrags der M10 zum übergeordneten Ziel (gemäß WFA). Quelle: BMLRT, 2022, S.5.

Ausgangszustand Zeitpunkt der WFA	Zielzustand Evaluierungszeitpunkt
0 ha klimafitte bzw. biodiverse Wälder, die mangels Förderung nicht derart wiederbewaldet wurden/werden konnten	Vermehrte klimafitte und biodiverse Wälder auf einer Fläche von ca. 36.000 ha

Auswertungen aus der FAI - Datenbank zeigen, dass der potenzielle Beitrag der M10 zum übergeordneten Zielzustand „Vermehrte klimafitte und biodiverse Wälder auf einer Fläche von ca. 36.000 ha“ zum Evaluierungszeitpunkt eine verbesserte Waldfläche von ca. 4.483 ha (FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen) ist. Diese Auswertungen basieren auf Angaben aus den genehmigten Anträgen der Förderwerber*innen und beschreiben das geplante Ergebnis nach Projektumsetzung. Zum Evaluierungszeitpunkt wurden gemäß der FAI-Datenbank davon erst ca. 5 ha tatsächlich umgesetzt (FAI-a, 2022 - eigene Auswertungen. Neben der Maßnahme M10 sollen zum Zielzustand gemäß dem „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) außerdem die Waldfonds – Maßnahmen M1, M2, M6 und M8 beitragen (BMLRT, 2022, S.7).

Gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) soll die Biodiversität im Wald auch insbesondere durch den Ausbau des Naturwaldreservatenetzes weiter erhöht werden (BMLRT, 2022, S.5). Zum Fördergegenstand „Errichtung von neuen oder Erweiterung von bestehenden Naturwaldreservaten“ wurden bisher im Rahmen der M10 keine Projekte genehmigt bzw. abgeschlossen - daher wurde diese Zielvorgabe weder verfolgt noch erfüllt.

Sowohl bezüglich des Beitrags der M10 zu „vermehrt klimafitten und biodiversen Wäldern“ als auch zur „Errichtung von neuen oder Erweiterung von bestehenden Naturwaldreservaten“ ist auf nationaler Ebene ein Bedarf vorhanden: einerseits weist sowohl der Flächenanteil an „stark veränderter“ bzw. „künstlicher“ Waldfläche („Hemerobiegrad“: 1998 ca. 34% des österreichischen Gesamtwaldes) als auch der Anteil an Fichten-Reinbeständen (2016/18 ca. 39% des Ertragswaldes) auf einen nationalen Bedarf an naturschutzpolitischen Instrumenten hin, andererseits fehlen aktuell in geschützten Wäldern teilweise konkrete Naturschutzinstrumente. Im Naturwaldreservatenetz sind erst ca. 2/3 der relevanten Waldgesellschaften abgedeckt (siehe auch Kapitel 3.3.6.1 - Kontextbeschreibung).

Der voraussichtliche Beitrag der M10 zu „vermehrt klimafitten und biodiversen Wäldern“ mit aktuell ca. 4.483 ha ist im nationalen Kontext jedenfalls relevant, wichtig und positiv zu werten. Im Kontext des aktuellen Flächenanteils an naturfremden Wäldern, bzw. sekundären Fichtenbeständen und Fichtenforsten sind weiterführende naturschutzpolitische Maßnahmen jedenfalls erstrebenswert.

Eine abschließende Beurteilung der Erreichung des Zielzustandes „Vermehrte klimafitte und biodiverse Wälder auf einer Fläche von ca. 36.000 ha“ muss gemäß „Antrag auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA) unter zusätzlicher Berücksichtigung der Beiträge der Maßnahmen M1, M2, M6 und M8 des Waldfonds erfolgen und kann nicht aufgrund der Auswertungen zur M10 allein eingeschätzt werden.

Zur Errichtung oder Erweiterung des Naturwaldreservatenetzes wurde im Rahmen der M10 des Waldfonds kein Beitrag geleistet, was im Kontext der Zielbeschreibung gemäß WFA (Ziel 3, BMLRT, 2022, S.5) auf Aufholbedarf hinweist.

3.3.6.5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Aufgrund des bisherigen, relativ hohen Umsetzungsstands zur M10 kann jedenfalls angenommen werden, dass die Nachfrage nach Förderungen zur Biodiversität im Wald in hohem Ausmaß vorhanden ist. Eine Verlängerung der Förderung zur M10 im Rahmen des Waldfonds, um die verbleibenden 2,51 Mio. Euro (geplante finanzielle Mittel) auch noch vollständig auszuschöpfen, ist daher erstrebenswert.

Diese verbleibenden finanziellen Mittel sollten aufgrund der geplanten Mittelverwendung gemäß des „Antrags auf Einvernehmensherstellung - BÜNDELUNG“ (WFA), für die „Außernutzungstellung von ökologisch wertvollen Waldflächen“ (die geplante Mittelverwendung von ca. 9 Mio. Euro wurde bisher noch nicht vollständig erreicht - siehe auch Kapitel 3.3.6.3 - Vergleich Ziel- Ist Zustand M10), eingesetzt werden. Da zur Errichtung oder Erweiterung des Naturwaldreservatenetzwerks bisher noch kein Beitrag durch die M10 geleistet wurde, dieser jedoch einerseits in der Zielbeschreibung gemäß WFA geplant war, andererseits das Bedürfnis auf nationaler Ebene danach auch vorhanden ist (siehe auch Kapitel 3.3.6.4 - Beurteilung der Wirkungen bezüglich des übergeordneten Ziels), erscheint es sinnvoll, die verbleibenden finanziellen Mittel konkret für die „Errichtung oder Erweiterung des Naturwaldreservatenetzwerkes“ einzusetzen.

Der voraussichtliche Beitrag der M10 zu „vermehrt klimafitten und biodiversen Wäldern“ mit aktuell ca. 4.483 ha ist im nationalen Kontext jedenfalls relevant, wichtig und positiv zu werten. Um höhere Flächenanteile naturnaher Wälder zu schaffen, oder alle naturschutzrechtlich ausgewiesene Gebiete mit Naturschutzinstrumenten abzudecken, wird dieser Beitrag alleine voraussichtlich nicht ausreichend sein. Es besteht daher ein Bedarf nach weiterführenden politischen Instrumenten für diesen Zweck.

Für die Genehmigung der restlichen verbleibenden Finanzmittel im Rahmen der M10, bzw. für eventuelle weiterführende politische Instrumente zu diesem Zweck, können folgende Punkte zu einer zukünftig verbesserten Wirksamkeit und Effizienz bezüglich der Zielerreichung beitragen:

Die Wirksamkeit zur M10 kann durch eine zukünftig ausgewogenere regionale Verteilung der finanziellen Mittel bezüglich des (Wohn)Sitzes der Projektträger*innen erhöht werden, da der

Zahlungsfluss derzeit zu einem großen Teil auf zwei regionale Hot-Spots in Österreich fokussiert ist. Auch eine zukünftig ausgewogenere Mittelverteilung bezüglich der Kategorie von Projektträger*innen könnte angestrebt werden: ca. die Hälfte der bisher genehmigten finanziellen Mittel wurde für Gebietskörperschaften, Gemeindeverbände, Körperschaften und Anstalten öffentlichen Rechts genehmigt. Bezüglich der Wirkung auf die definierten Ziele zur Maßnahme erscheint es sinnvoll möglichst alle Regionen und alle wichtigen Stakeholder zu dem Fachgebiet Waldbiodiversität zu erreichen, um möglichst weitreichende und umfassende Expertise für die Umsetzung der M10 miteinzubeziehen.

Dabei unterstützen kann gezielte Nachforschung (z.B. durch repräsentative Umfrage, Expert*innen Interviews oder Stakeholder Workshops), weshalb die regionale Mittelverteilung, bzw. die Verteilung nach Kategorien der Förderungswerber*innen bisher eher auf Hot-Spots konzentriert war. Dadurch können Aspekte wie Kommunikation der Förderungen, bzw. erfolgten Calls, Dauer und Ausrichtung der Calls, Antragstellung und Einreichverfahren, optimiert werden.

Prinzipiell können Projektmaßnahmen zur Biodiversität (wie diese aktuell im Waldfonds gefördert werden) auch insbesondere in Kombination mit inhaltlichen Synergien zu Flächenmaßnahmen zur Biodiversität (wie diese z.B. im Rahmen der GAP - im Bereich der Waldumweltmaßnahmen möglich sind), ein optimales Ausmaß an Wirkung erzielen. Derartige Synergien werden auch schon seit vielen Jahren in Bezug auf das österreichische ÖPUL gefördert: durch Projektmaßnahmen (Maßnahmen der GAP zum natürlichen Erbe) wird (unter anderem) die grundlegende Akzeptanz (bei Bewirtschafter*innen) und Effektivität der Flächenmaßnahmen im ÖPUL erhöht - was insgesamt zu einem sehr hohen Umsetzungserfolg der Flächenmaßnahmen führt. Derartige Synergien möglichst zu erhöhen, sollte auch im Fall einer zukünftigen, weiterführenden Förderung der Waldbiodiversität auf Projektebene, im Auge behalten werden.

Für zukünftige Evaluierungen (z.B. Ex-Post Evaluierung Waldfonds) zur M10 sollte für eine (verbesserte) Auswertbarkeit, den Angaben in der FAI - Datenbank zu „SOLL“ und „IST“ Werten vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden: Die Werte zu „HA_SOLL“ scheinen zu einigen Projekten doppelt angeführt worden zu sein (Anführung derselben Werte für mehrere inhaltlich in Frage kommende Fördergegenstände), bei anderen Projekten scheinen die Werte (trotz dessen, dass inhaltlich eine Mehrfachzuordnung möglich wäre) nur einmal angeführt worden zu sein. Außerdem liegen den Werten zu „STK_SOLL“ unterschiedliche Einheiten zugrunde, welche ohne detaillierte Kenntnisse der Projektanträge nicht nachvollziehbar sind - diesbezüglich ist eine Auswertung nicht möglich oder sinnvoll. Die genannten Hürden können beseitigt werden, indem es zukünftig für das Befüllen der angeführten Werte detaillierte und einheitliche Definitionen für alle beteiligten Sachbearbeiter gibt.

3.3.6.6. Literaturhinweise

AMA. (2022). WF-20--20Zahlungsdaten_20220901_085150_(4-6-10). schriftliche Mitteilungen, BML. Wien.

BGBl. I Nr. 91/2020. (2020). Bundesgesetz betreffend die Errichtung eines Fonds zur Abgeltung von Borkenkäferschäden, zur Förderung klimafitter, artenreicher Wälder und zur Stärkung der Verwendung des Rohstoffes Holz (Waldfondsgesetz). Abgerufen am 04. 10 2022 von <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20011241>

BML / Sektion III-a. (2022). Stand der Bearbeitung "Biodiversitätsindex in Österreichs Wäldern". Mündliche Mitteilungen vom 25.11.2022. BML / Sektion III - Forstwirtschaft und Nachhaltigkeit, Abteilung III/3 - Waldschutz, Waldentwicklung und forstliche Förderung.

BML / Sektion III-b. (2022). Projektanträge zu Projekten der Maßnahmen 10 (Förderung der Biodiversität) des Waldfonds. Schriftliche Mitteilungen vom 28.11.2022. BML / Sektion III -

Forstwirtschaft und Nachhaltigkeit, Abteilung III/3 - Waldschutz, Waldentwicklung und forstliche Förderung.

BML / Sektion III-c. (2022). Feedback zur Umsetzungsvaluierung der Maßnahme 10 des Waldfonds. Schriftliche Mitteilungen vom 16.12.2022. BML / Sektion III - Forstwirtschaft und Nachhaltigkeit, Abteilung III/3 - Waldschutz, Waldentwicklung und forstliche Förderung.

BML-a. (2020). Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung des Österreichischen Walddialogs. Aktualisierung und Bewertung 2020. (R. u. Bundesministerium Landwirtschaft, Hrsg.) Wien. Abgerufen am 30. 11 2022 von <https://info.bml.gv.at/dam/jcr:2d25b3e7-8f0c-4556-8041-0c84f8741746/Indikatoren%20f%C3%BCr%20nachhaltige%20Waldbewirtschaftung%202020.pdf>

BML-b. (2022). Sonderrichtlinie Waldfonds - Sonderrichtlinie des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft zur Umsetzung und Durchführung der Förderung gemäß Waldfondsgesetz. Wien: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft. Abgerufen am 04. 10 2022 von Sonderrichtlinie der Bundesministerin für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus zur Umsetzung und Durchführung der Förderung gemäß Waldfondsgesetz: <https://info.bml.gv.at/themen/wald/waldfonds>

BMLRT. (2022). Antrag auf Einvernehmensherstellung BÜNDELUNG. Von Vorhabensbündel Waldfondsgesetz und Förderungsrichtlinie nach § 5 dieses Gesetzes sowie weiters jeweils gebündelt mit der 1. und 2. Änderung dieser Richtlinie: Beitrag zu Wirkungsziel oder Maßnahme im Bundesvorschlag.

Ellmayer, T., Igel, V., Kudrnovsky, H., Moser, D., & Paternoster, D. (2020). Monitoring Lebensraumtypen und Arten von Gemeinschaftlicher Bedeutung in Österreich (2016-2018) und Grundlagenerstellung für den Bericht gemäß Artikel 17 der FFH - Richtlinie im Jahr 2019. Endbericht Teil 2: Artikel 17 - Bericht, Reports Bd. REP-0734. (I. A. Umweltbundesamt, Hrsg.) Wien. Abgerufen am 30. 11 2022 von https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/12812743_123331268/bb1de298/REP0734_Band%202_Bericht.pdf

FAI-a. (2022). Projektdatenbank: Förderungsanwendung Internet. fai_dwh_projektmassnahme_(4-6-10)-erweitert_IST_Werte_Kosten.csv: Datenstand: 16.09.2022. schriftliche Mitteilungen - BML.

Grabherr, G., Kirchmeier, H., Koch, G., & Reiter, K. (1998). Wie natürlich ist der Wald in Österreich? Klassifikation nach Hemerobiestufen. Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz, 493. (Ö. A. Wissenschaften, Hrsg.) Innsbruck: Universitätsverlag Wagner/IBK.

Oettel, J. (2022). Das Projekt connect PLUS. (N. u. Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Hrsg.) Abgerufen am 29. 11 2022 von <https://trittsteinbiotop.at/projekt-connectplus/>

Schwarzl, B., & Aubrecht, P. (2004). Wald in Schutzgebieten. Kategorisierung von Waldflächen in Österreich anhand der Kriterien der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa (MCPFE). (U. GmbH, Hrsg.) Wien. Von <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/m165.pdf>

3.4. Ziel 4 / Maßnahmenpaket 4

3.4.1. Hintergrund

Unter "grüner Transformation" versteht man den Übergang von einem Wirtschaftssystem, das auf fossilen Rohstoffen basiert und somit den Klimawandel verursacht, zu einem nachhaltigen Wirtschafts- und Gesellschaftssystem. Die Forstwirtschaft ist dafür ein Schlüsselsektor, da sie neben der Landwirtschaft die dazu nötige Biomasse liefert, um fossile Energieträger oder darauf basierende Produkte zu substituieren. Darüber hinaus ist der Wald eine bedeutende Senke von Kohlenstoff, und zwar sowohl im Bestand der Bäume als auch im Boden. Die Funktion der Senke und somit die Möglichkeit aus der Atmosphäre Kohlendioxid zu entziehen, erstreckt sich auch auf dauerhafte Holzprodukte. Zudem kann Restholz stofflich und energetisch verwertet werden und somit fossile Energieträger bzw. Stoffe ersetzen. Je besser es gelingt, diese langfristig im Wirtschaftskreislauf zu halten, z. B. in Gebäuden und konstruktiven Elementen, umso eher gelingt es, die Emissionen der Volkswirtschaft in Richtung Netto-Null zu senken.

Diese Funktion, die dazu beiträgt, die österreichische Wirtschaft rascher in Richtung Netto-Klimaneutralität zu bringen, wird bereits derzeit erfüllt. Es gibt aber noch erhebliches Potential, diese Funktion auszuweiten. Angesichts der hohen Dringlichkeit schon bis 2030 die Treibhausgas-emissionen um mehr als die Hälfte zu senken und 2040 klimaneutral zu werden, ist es nötig, dieses Potential rasch und in breitem Umfang auszubauen. Dies hat nicht nur Vorteile für den Klimaschutz in Österreich, sondern kann auch positive ökonomische Effekte generieren. Wenn mehr dauerhafte holzbasierte, heimisch produzierte Güter in der Wirtschaft eingesetzt werden, trägt dies zur Sicherung bzw. Erhöhung der regionalen Beschäftigung und Wertschöpfung bei. Das gleiche trifft zu, wenn bisher aus dem Ausland bezogene fossile Energieträger bzw. Stoffe durch biobasierte Produkte aus heimischen Rohstoffen ersetzt werden können.

Viele Lösungen, die in diese Richtungen gehen, werden bereits von der Wirtschaft geliefert. Es gibt also ein funktionierendes "Ökosystem", das zur Bewältigung der geschilderten Herausforderungen beiträgt. Wegen der Dringlichkeit, der Größe der Herausforderungen und dem Erfordernis, neue Problemlösungsansätze zu entwickeln, reichen die vom Markt bereitgestellten Anreize allerdings nicht aus.

Die **Österreichische Holzinitiative** ist ein zentrales Vorhaben des Waldfonds. Mit einem Volumen von 93,5 Mio. € sollen zusätzliche Impulse gesetzt werden, um weitere Innovationen entlang der Wertschöpfungskette zu ermöglichen (BML, 2022; S.16). Neue Produkte, neue technische Lösungen, verbesserte Prozesse oder neue Dienstleistungen sollen zur Ressourcen- und Energiewende und zum Klimaschutz beitragen und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Betriebe steigern, sowie Arbeitsplätze in den Regionen sichern.

Die Holzinitiative (siehe Abbildung 51 für einen Überblick) verfolgt die folgenden Teilziele:

- Optimale Nutzung des heimischen nachwachsenden Roh-, Bau- und Werkstoffes sowie Energieträgers Holz im Sinne der Bioökonomie und des Klimaschutzes und unter Berücksichtigung geltender Nachhaltigkeitskriterien
- Steigerung der nachhaltigen und langlebigen Holzverwendung mit dem Ziel die Emissionen von Treibhausgasen zu reduzieren, eine bestmögliche Substitution von CO₂-intensiven Materialien zu erreichen und die Speicherung von Kohlenstoff in Holzprodukten auszubauen
- Erhaltung und Ausbau des Holzstandortes Österreich mit seinen innovativen holzbasierten Wertschöpfungsketten
- Absicherung und Erhöhung des Einkommens bzw. Schaffung regionaler Arbeitsplätze entlang der holzbasierten Wertschöpfungskette
- Lösung konkreter Problemstellungen hinsichtlich Verwendung von Holz für stoffliche und energetische Zwecke im Sinne der Klimaneutralität
- Förderung neuer und innovativer Produkt- und Prozessentwicklungen im Sinne der Bioökonomie und der Kreislaufwirtschaft

- Förderung von technischen Lösungen, Prozessen und Dienstleistungen als signifikanten Beitrag zur Ressourcen- und Energiewende sowie zum Klimaschutz
- Anpassung und Schaffung von Rahmenbedingungen, Normen und anderer Regelwerke für die energetische und stoffliche Holznutzung
- Entwicklung und Umsetzung moderner und innovativer Ansätze in der österreichischen Aus- und Weiterbildung zu unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten als Beitrag zum Aufbau und zur Weiterentwicklung von fachspezifischem Humankapital
- Förderung von interdisziplinären Kooperationen zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung
- Aktive Gestaltung der Holzpolitik durch Mitwirkung in relevanten nationalen, europäischen und internationalen Formulierungs- und Umsetzungsprozessen
- Absicherung und Stärkung der Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Bereitstellung des Rohstoffes Holz



Abbildung 51. Österreichische Holzinitiative. Quelle: Webseite der Österreichischen Holzinitiative, <https://info.bml.gv.at/themen/wald/waldfonds/oesterreichische-holzinitiative.html>, zuletzt abgerufen am 20.11.2022.

In der hier vorgelegten begleitenden Evaluierung stehen die folgenden Maßnahmen im Vordergrund:

- Maßnahme M7 "**Holzgas und Biotreibstoffe**" und
- Maßnahme M9 "**Verstärkte Verwendung des Rohstoffes Holz**"

Zum Zeitpunkt des Abschlusses dieses Berichts ist die **Maßnahme M7** – Forschungsmaßnahmen zum Thema "Holzgas und Biotreibstoffe" sowie Forschungsanlage zur Herstellung von Holzgas und Biotreibstoffen noch in der Phase der Vorbereitung der Umsetzung. Sie wird daher in diesem Bericht nur kurz bezüglich ihrer allgemeinen Zielsetzungen dargestellt. Da bislang noch keine Ausschreibung erfolgt ist, können weder Detail-Beschreibungen noch Kennzahlen zu Ausschreibung und geförderten Projekten / gefördertem Projekt dargestellt werden.

Zahlreiche Aktivitäten wurden bereits im Rahmen der **Maßnahme M9** – "Verstärkte Verwendung des Rohstoffes Holz" umgesetzt. Einzelnen Vorhaben dazu und Projekte befinden sich gerade in der Umsetzung oder wurden vor kurzem begonnen. Aufgrund dieses Sachverhalts können zwar die jeweiligen finanziellen Inputs sowie Outputs in Bezug auf geförderte Projekte dargestellt werden, die Folgewirkungen (Impacts) der Interventionen lassen sich jedoch noch nicht bestimmen.

Der vorliegende Bericht befasst sich mit einer Kurzzusammenfassung der Einzelmaßnahmen, mit einer Darstellung der Interventionslogik, einer detaillierten Beschreibung der Umsetzung sowie der Angabe von Indikatoren für die einzelnen Aktivitäten. Diese wurden primär durch Auswertung von Förderungsdaten ermittelt.

In den folgenden Abschnitten werden die untersuchten Maßnahmen und Teilmaßnahmen im Detail dargestellt und im abschließenden Kapitel werden die Befunde aus der begleitenden Evaluierung vorgelegt.

3.4.2. Prozess der Umsetzung der Maßnahmen M7 und M9

Am 7. Juli 2020 wurde das Waldfondsgesetz im Nationalrat beschlossen und ist am 1. Februar 2021 in Kraft getreten. Der Fonds hat eine spezifische Governance-Struktur. Diese ist relevant, da sie einen unmittelbaren Einfluss auf die Abläufe der Entscheidungsfindung hat. Im § 4. (1) des Waldfondsgesetzes ist folgendes festgehalten:

"Die Gewährung von Förderungsmitteln des Bundes auf Grundlage dieses Gesetzes und die Kontrolle über die Förderung obliegt der Bundesministerin für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, hinsichtlich Förderungsmaßnahmengemäß § 3 Z 7, 9 und 10 im Einvernehmen mit der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie."

Zum Herstellen dieses Einvernehmens wurde eine Technische Arbeitsgruppe zwischen dem BML und BMK eingerichtet. Die Struktur des Prozesses ist in Abbildung 52 dargestellt. Neben den 17 Sitzungen der Technischen Arbeitsgruppe im Zeitraum von August 2020 bis Juli 2021, gab es zusätzlich eine Vielzahl an bi- und multilateralen Besprechungen zwischen den Mitgliedern der Technischen Arbeitsgruppe sowie anderen an der Umsetzung beteiligten Personen. Abbildung 53 zeigt die 17 Sitzungen im zeitlichen Verlauf und kennzeichnet wichtige Themen, die in diesen Besprechungen diskutiert wurden.

Zum formellen Ablauf der Einvernehmensherstellung wurden zu Beginn des Waldfonds Prozessabläufe für die einzelnen Arten der Abwicklung (über FFG, KPC, BML als abwickelnde Stelle oder Direktvergabe) und auch ein Prozessablauf für die Einvernehmensherstellung per ELAK erstellt.

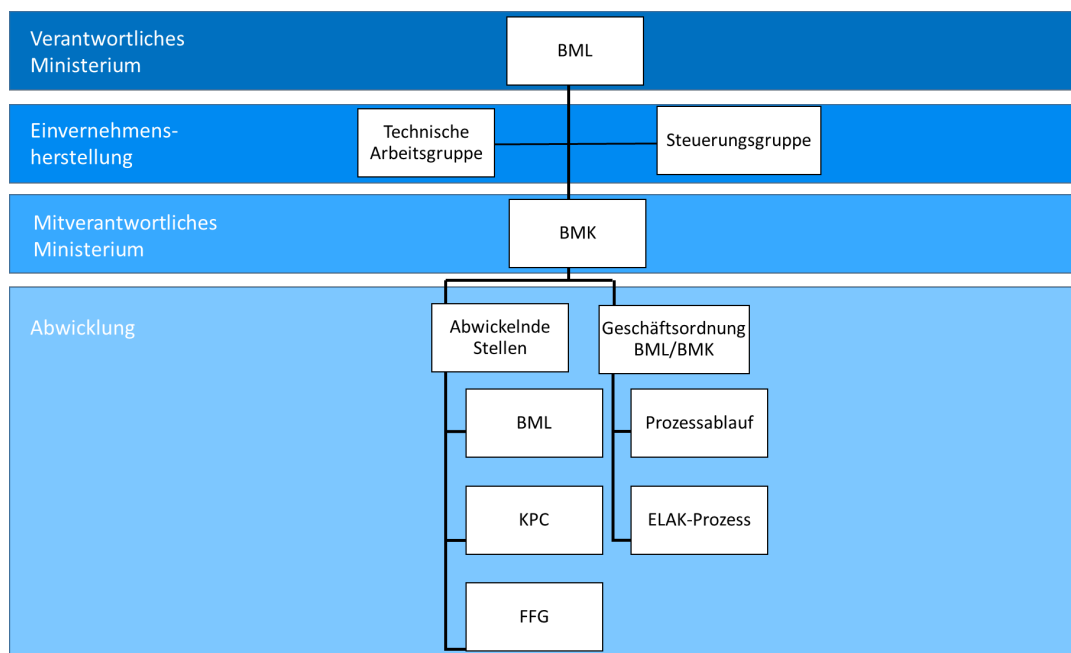


Abbildung 52. Prozess der Umsetzung der Maßnahmen M7 und M9. Quelle: BML-Darstellung.

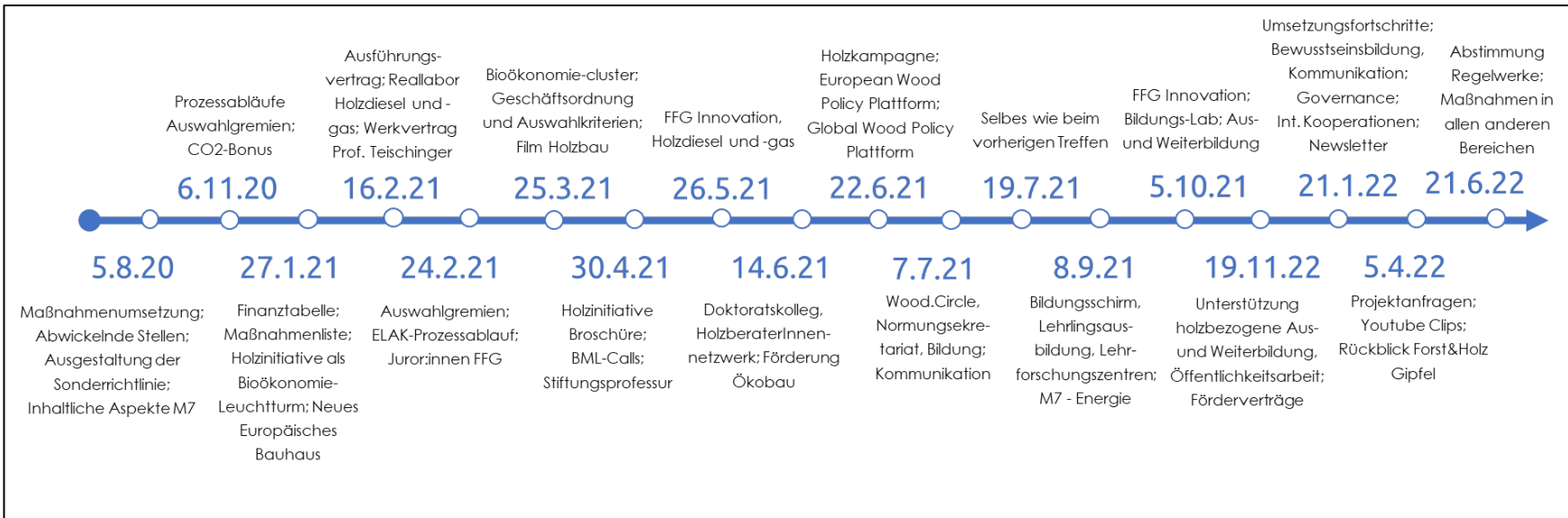


Abbildung 53. Treffen der Technischen Arbeitsgruppe. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Informationen des BML. Anmerkung: Schlagwörter beschreiben wichtige Themen, die in diesen Treffen besprochen wurden. Wenn dasselbe Thema in einer weiteren Sitzung diskutiert wurde, dann ist dieses nicht erneut angeführt.

3.4.3. Interventionsstrategie

Die Interventionsstrategie der Österreichischen Holzinitiative ist in Abbildung 54 dargestellt, wobei der Ausgangszustand, die Inputs (Ressourcen) und die Outputs (Leistungen) bis hin zu den angestrebten Wirkungen und dem Ziel der beiden Maßnahmen skizziert werden.

Der Ausgangszustand vor der Implementierung des Waldfonds (gemäß WFA) war, dass es wenig Forschungen und keine Forschungsanlage in Realbetriebsgröße zur Herstellung von Holzgas und Biotreibstoffen gab. Es bestand lediglich eine geringe Förderung der Verwendung von Holz und der diesbezüglichen Forschung. Ferner lag die heimische Produktion von Brettsperrholz für Holzbau im Jahr 2019 bei 623.500 m³ und sollte deutlich erhöht werden.

Für die beiden Maßnahmen M7 und M9 wurden insgesamt 89,49 Mio. € (exklusive Abwicklungskosten) an Inputs veranschlagt, die für die beschriebenen Outputs eingesetzt werden. In schwarz dargestellt sind jene Leistungen, die bereits weit fortgeschritten sind und in grau jene, die sich noch in der Planungsphase befinden. Ein Indikator zur Messung des Erfolgs findet sich in der WFA, nämlich die Steigerung des Einsatzes von Brettsperrholz für Holzbau um 15% auf 717.025 m³ zum Zeitpunkt der Evaluierung². Die Outcomes (Ergebnisse) der Leistungen werden detaillierter in den nächsten Kapiteln ausgeführt.

Im vorliegenden Abschnitt werden die gewünschten Wirkungen der Outputs in den einzelnen Themenbereichen beschrieben. Diese sind aus den Teilzielen der Holzinitiative (BML, 2022) entnommen. Ziel der Österreichischen Holzinitiative ist die "Stärkung der Verwendung des Rohstoffes Holz als aktiver Beitrag zum Klimaschutz" (§ 1 Z 4 Waldfondsgesetz). Im Detail bedeutet dies Folgendes (Teilziele: BML, 2022):

- **Optimale Nutzung des heimischen nachwachsenden Roh-, Bau- und Werkstoffes** sowie Energieträgers Holz im Sinne der Bioökonomie und des Klimaschutzes, unter Berücksichtigung geltender Nachhaltigkeitskriterien
- **Steigerung der nachhaltigen Holzverwendung**, mit dem Ziel, die Emissionen der Treibhausgase zu reduzieren, eine bestmögliche Substitution von CO₂-intensiven Materialien zu erreichen und die Speicherung von Kohlenstoff in langlebigen Holzprodukten auszubauen
- **Erhaltung und Ausbau des Holzstandortes Österreich** mit seinen innovativen holzbasierten Wertschöpfungsketten

Da sich die meisten Projekte noch in der Anfangsphase befinden, kann zum Zeitpunkt der Evaluierung nur der Prozess beschrieben werden. Die Beurteilung des bisherigen Erfolgs bezieht sich darauf, wie die Projekte mit dem erwünschten Zielzustand zusammenhängen und ob die gebundenen Mittel zielorientiert eingesetzt werden.

² Hierzu ist anzumerken, dass eine Bewertung anhand dieses Indikators nicht oder nur eingeschränkt möglich ist. Im Rahmen der Förderung des Holzbaus wird der Einsatz unterschiedlicher Baustoffe aus Holz gefördert. Somit wäre eine Adaptierung des Indikators für die Endevaluierung anzudenken. Möglich wäre die Definition eines Zielwerts für die Gesamtmenge an verbautem Holz oder die Berücksichtigung unterschiedlicher Baustoffe.

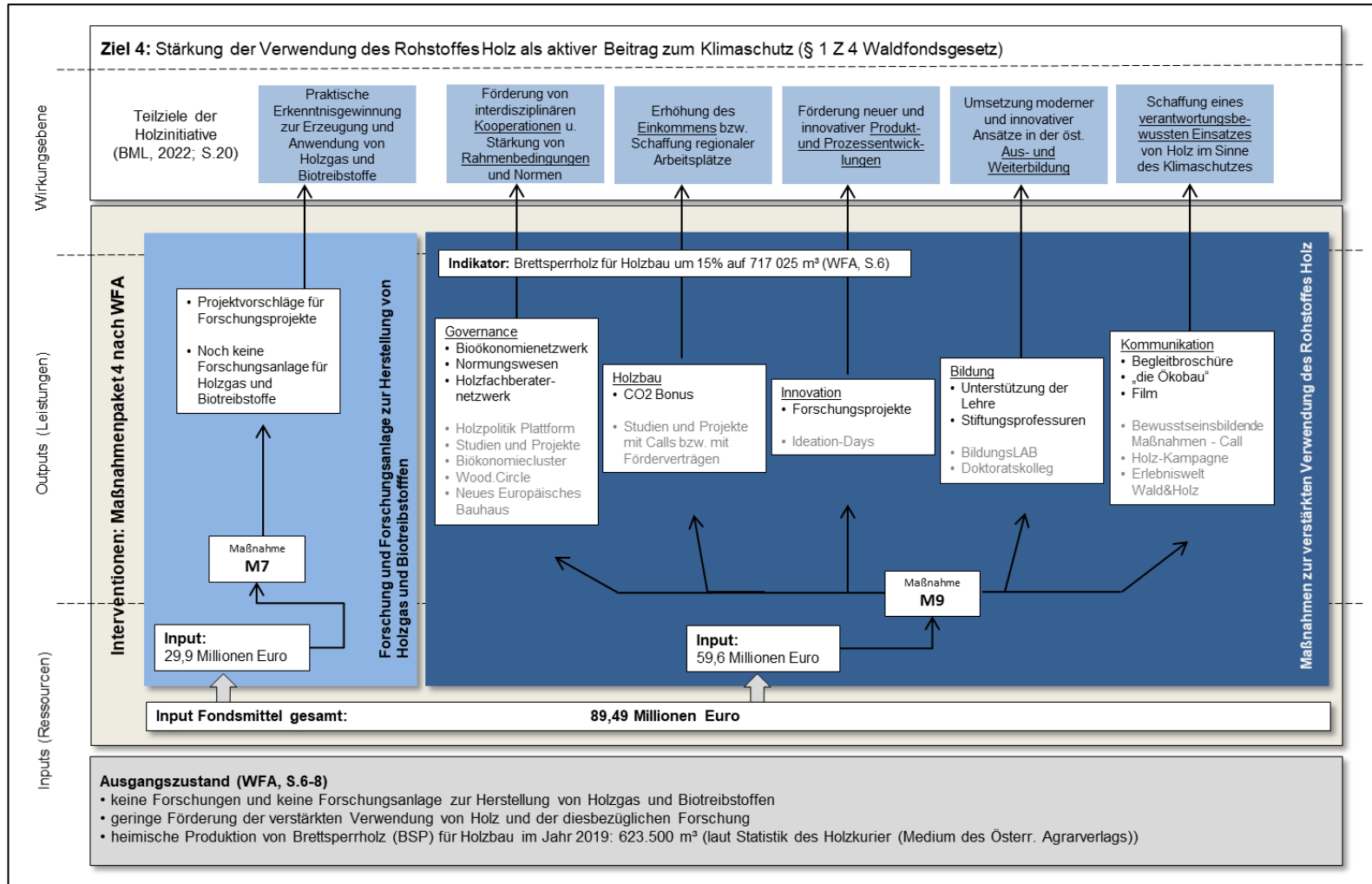


Abbildung 54. Interventionsstrategie – Österreichische Holzinitiative (Waldfondsmaßnahmen M7 und M9).

Anmerkungen: Im Bereich Outputs der Maßnahme M9 sind in schwarz jene Leistungen dargestellt, die bereits weit fortgeschritten sind und in grau jene, die sich noch in der Planungsphase befinden. Die Fondsmittel sind hier ohne Abwicklungskosten angeführt, allerdings sind diese abhängig von den tatsächlich verbrauchten Kosten. Quelle: Eigene Darstellung. Der Ausgangszustand und die Fondsmittel beruhen auf der WFA (S.6-8). Die Outputs gehen auf Angaben des BML zurück. Der Indikator des Brettsperrholzes beruht auf der WFA (S.6). Die gewünschten Wirkungen sind der Begleitbroschüre (BML, 2022) entnommen und stellen eine Auswahl der Teilziele von S.20 dar.

3.4.4. Maßnahme M7 – Forschungsmaßnahmen zum Thema „Holzgas und Biotreibstoffe“ sowie Forschungsanlage zur Herstellung von Holzgas und Biotreibstoffen

3.4.4.1. Kurzbeschreibung

Die zugrundeliegende Idee der Maßnahme M7 ist die Substitution von fossilen Brennstoffen durch die energetische Nutzung von Biomasse, gewonnen aus Reststoffen und Nebenprodukten der Forstwirtschaft, der Holzverarbeitung sowie der Papier- und Zellstoffproduktion. Dies soll zur Sicherstellung einer klimafreundlichen Energieversorgung beitragen. Im Auftrag des BML wurde eine Machbarkeitsstudie zur Errichtung einer Holzgasanlage durchgeführt. Damit konnten die technischen und ökonomischen Voraussetzungen für die Umsetzung geklärt werden (Hofbauer et al., 2020).

Gefördert werden die Anschaffung von Instrumenten und Ausrüstung zur Errichtung einer Forschungsanlage für Grüne Gase und Biotreibstoffen, soweit sie für das Vorhaben erforderlich sind, sowie Forschungsprojekte im Bereich Grüner Gase und Biotreibstoffe.

Förderungswerber können Einrichtungen für Forschungs- und Wissensverbreitung (Hochschulen, außeruniversitäre F&E - Einrichtungen, Technologietransfereinrichtungen sowie Innovationsmittler und sonstige wissenschaftsorientierte Organisationen); sowie sonstige nicht-wirtschaftliche Einrichtungen und Unternehmen, unabhängig von ihrer Rechtsform sein.

Die Förderung wird als Zuschuss zu den Investitions-, Sach- und projektbezogenen Personalkosten im Ausmaß von bis zu 100% gewährt. Insgesamt soll die Errichtung der Forschungsanlage mit 28 Mio. € gefördert werden. Für Forschungsprojekte im Bereich Grüner Gase und Biotreibstoffe stehen 1,89 Mio. € Fördergelder zur Verfügung und die Abwicklungskosten der FFG betragen 1,61 Mio. €.

3.4.4.2. Interventionslogik

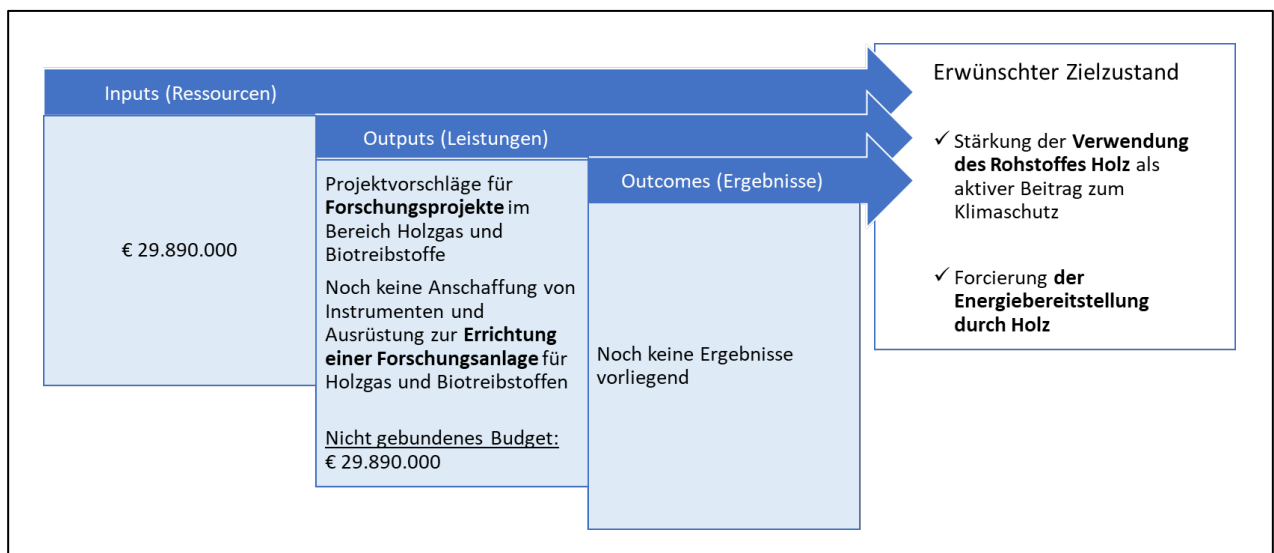


Abbildung 55. Interventionslogik der Maßnahme M7. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Sonderrichtlinie (2021) und der Wirkungsfolgenabschätzung.

Als Ausgangszustand wird in der Wirkungsfolgenabschätzung beim Maßnahmenpaket 4 angeführt, dass keine Forschungen und keine Forschungsanlage zur Herstellung von Grünen Gasen und Biotreibstoffen vorhanden waren. Die Outputs (Leistungen) der Maßnahme M7 betreffen Projektvorschläge für Forschungsprojekte im Bereich grüne Gase und Biotreibstoffe, nicht jedoch die Anschaffung von Instrumenten und Ausrüstung zur Errichtung einer Forschungsanlage für Grüne Gase und Biotreibstoffe (Förderungsgegenstand gemäß Sonderrichtlinie 2021, 8.2). Da bislang noch keine

Ausschreibung durchgeführt wurde, können in der vorliegenden Evaluierung weder (gebundene) Förderungsmittel noch Outcomes dargestellt werden.

Der angestrebte Wirkungsmechanismus, sobald es eine Anlage für Grüne Gase und Biotreibstoffe und Forschungen diesbezüglich gibt, sollte die praktische Erkenntnisgewinnung zur Erzeugung und Anwendung von grünen Gasen und Biotreibstoffen sein (Förderungsziel gemäß Sonderrichtlinie 2021, 8.1). Damit sollte die Energiebereitstellung durch Holz forciert und die stärkere Verwendung des Rohstoffes Holz erzielt werden (WFA Ziel 4, S.5).

3.4.4.3. Stand der Umsetzung

Tabelle 33. Umsetzungsfortschritt (Zeitplan) zur Österreichischen Holzinitiative – Maßnahme M7: Forschungsmaßnahmen zum Thema „Holzgas und Biotreibstoffe“ sowie Forschungsanlage zur Herstellung von Holzgas und Biotreibstoffen. Quelle: BML, Geschäftsfeld Holzbasierte Wertschöpfungskette; Stand November 2022.

	Aktivität/Maßnahme	Details	Beginn	Ende	Abwicklung
6.1	Nicht-wirtschaftliche Infrastruktur Grüne Gase und Biotreibstoffe	<ul style="list-style-type: none"> Ausschreibungsleitfaden in Abstimmung mit BMK 	Dez. 22	Mai 2023	FFG - CALL
6.2	Forschungsprojekte Holzgas und Biotreibstoffe	<ul style="list-style-type: none"> div. Projektvorschläge liegen vor 	2.HJ 23	offen	FFG - CALL
6.3	Abwicklungskosten				

3.4.4.4. Beurteilung des bisherigen Erfolgs

Der Gesamterfolg dieser Maßnahme kann derzeit nicht bewertet werden. Zum Zeitpunkt der Berichtslegung der begleitenden Evaluierung sind jedoch die notwendigen Voraussetzungen gegeben, damit der angestrebte Erfolg erzielt werden kann.

3.4.5. Maßnahme M9 – Maßnahmen zur verstärkten Verwendung des Rohstoffes Holz

3.4.5.1. Kurzbeschreibung

Bei der Maßnahme M9 geht es um die verstärkte Verwendung des Rohstoffes Holz. Die Förderungsgegenstände sind gemäß der Sonderrichtlinie (BML, 2021) die Folgenden:

- 10.2.1. Maßnahmen zur Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung zum Thema Bauen mit Holz
- 10.2.2. Forschungsmaßnahmen zur Verwendung von Holz im Bauwesen
- 10.2.3. Maßnahmen zur Forcierung der Verwendung von Holz aus nachhaltiger Waldwirtschaft
- 10.2.4. Errichtung von für Wohnzwecke oder öffentliche Zwecke genutzten Gebäuden sowie öffentliche Infrastruktur in Holzbauweise mit einem hohen Anteil an nachwachsenden Rohstoffen aus nachhaltiger Bewirtschaftung ("CO2-Bonus")

Förderungswerber sind je nach Förderungsgegenstand Einrichtungen für Forschungs- und Wissensverbreitung, Gebietskörperschaften beziehungsweise sonstige Förderwerber (natürliche Personen, im Firmenbuch eingetragene Personengesellschaften, juristische Personen, sowie deren Zusammenschlüsse mit Niederlassung in Österreich, die die Zielsetzungen dieser Sonderrichtlinie verfolgen). Die Förderung wird als Zuschuss zu den Investitionskosten, Sach- und projektbezogenen Personalkosten im Ausmaß von 50 bis 100% gewährt. Die abwickelnden Stellen sind BML, FFG und KPC.

Für jedes Themenfeld (Governance, Holzbau, Innovation, Bildung, Kommunikation) stand zu Beginn ein bestimmtes Budget zur Verfügung. Je nach Bedarf wurden die Gelder zwischen den Themenfeldern verschoben.

3.4.5.2. Stand der Umsetzung

Tabelle 34. Umsetzungsfortschritt Österreichische Holzinitiative – M9 – Governance. Quelle: BML, Geschäftsfeld Holzbasierte Wertschöpfungskette; Stand November 2022.

1	HOLZ.GOVERNANCE - Institutionelle Unterstützung und Positionierung		Zeitplan/Umsetzung		
	Aktivität/Maßnahme	Details	Beginn	Ende	Abwicklung
1.1	Holzpolitik, internationale und bilaterale Kooperationen (FAO etc.) bei den Budgetzuordnungen handelt es sich um flexible Werte, welche sich abhängig vom tatsächlichen Bedarf aufgrund der Calls bzw. der eingereichten Projektsummen entsprechend verändern können.	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtkonzept in Ausarbeitung • Ausschreibungen von Calls zur Förderung von Initiativen und Projekten u. ä., welche die internationale Stärkung des Österreichischen holzbasierten Sektors zum Ziel haben • Mitwirkung von themenspezifischen Programmen der FAO und der UNECE (Sustainable Wood for Sustainable World, Replace with Wood etc.) • European woodPoP - Vorbereitung und Durchführung einer Länderkonferenz • Global woodPoP - IUFRO/FAO Projekt (€ 500.000) Beantragt € 418.083,66 	01.08.2022	16.09.2022	BML BML-CALL
1.2	Technische Abstimmung der Regelwerke, Soziökonomische Analysen der Holzverwendung; Fachgutachten bzgl. Holzverwendung, Analysen des Beschaffungswesens im Öffentlichen und Teilöffentlichen Bereich (Bund, Land, Gemeinde)	Studien und Projekte mit Calls <ul style="list-style-type: none"> • Analyse bezüglich technischer Regelwerke, technischer Bauordnungen und Bestimmungen in Österreich • Soziökonomische Analysen und Befragungen der Öffentlichkeit bezüglich Holzverwendung • Branchenanalyse bezüglich der Beschäftigungssituation in der holzbasierten Wertschöpfungskette • Studie bezüglich der wirtschaftlichen Bedeutung der holzbasierten Wertschöpfungskette in Europa und Chancen bzw. Möglichkeiten für Österreich 	1. HJ 2023	1. HJ 2023	BML-CALL
1.3	Holzfachberatungsnetzwerk	<ul style="list-style-type: none"> • Einvernehmen hergestellt • Call abgeschlossen - Fördersumme € 2.719.191,76 • Einvernehmen bzgl. Förderzusage hergestellt 	07.07.2021	17.09.2021	BML
1.4.a	Bioökonomie Cluster/Netzwerk Phase 1	<ul style="list-style-type: none"> • Einvernehmen hergestellt • Call abgeschlossen - Fördersumme: € 1.269.392,5 • Einvernehmen bzgl. Förderzusage hergestellt 	23.07.2021	30.09.2021	BML
1.4.b	Bioökonomie Cluster/Netzwerk Phase 2	• Das Bioökonomienetzwerk soll langfristig etabliert werden. Nach Ablauf der Finanzierung über den Waldfonds sind entsprechende Finanzmittel bereit zu stellen	ab 01.02.2027		BML - CALL
1.5	Normungswesen	<ul style="list-style-type: none"> • Einvernehmen hergestellt • Call abgeschlossen - Fördersumme: € 1.198.196,07 • Einvernehmen bzgl. Förderzusage hergestellt 	01.11.2021	31.01.2022	BML - CALL
1.6	Wood.Circle	<ul style="list-style-type: none"> • Event zum Bereich "Innovation" für 4tes Quartal 22 geplant • Weitere Aktivitäten in Vorbereitung 	Offen	Offen	FFG
1.7	Neues Europäisches Bauhaus	• Umsetzung der in der Holzinitiative ausgeführten Leuchttürme (Reallabor), Umfragen, Studien bezüglich Beitrag des holzbasierten Wertschöpfungssektors zur Umsetzung des Neuen Europäischen Bauhauses, Vernetzung mit Bauhaushubs in Europa - Bauhaus der Erde	Offen	Offen	BML

Tabelle 35. Umsetzungsfortschritt Österreichische Holzinitiative – M9 – Holzbau. Quelle: BML, Geschäftsfeld Holzbasierte Wertschöpfungskette; Stand November 2022.

2	HOLZ.BAUEN (CO2 Bonus) - Förderung von großvolumigen Holzbauten		Zeitplan/Umsetzung		
	Aktivität/Maßnahme	Details	Beginn	Ende	Abwicklung
2.1	CO2-Bonus	<ul style="list-style-type: none"> • Einvernehmen hergestellt • 1 Call abgeschlossen; Fördersumme € 5.091.912 Ausschluss der Förderung - NÖ Schul- und Kindergartenfonds • 2. Call abgeschlossen, Fördersumme €2.356.183 • 3. Call abgeschlossen, Fördersumme €3.700.000 • 4. Call geöffnet 	1.Call: 01.07.21 2.Call: 08.10.21 3.Call: 14.01.22 4.Call: 01.07.22	1.Call: 07.10.21 2.Call: 14.01.22 3.Call: 30.06.22 4.Call: 30.11.22	KPC - CALL
2.2	Sozioökonomische Analysen, Bau- und Materialtechnische Studien und Analysen, (Weiter)Entwicklung von Musterausschreibungstexten, Potential-Machbarkeitsstudien, Fachgutachten o. Ä.	Studien und Projekte mit Calls <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von Holz in der Nachverdichtung bzw. Sanierung von bestehenden Holzbauten als Beitrag gegen Zersiedelung und Flächenverbrauch - alternative Nutzung von ehemaligen landwirtschaftlichen und anderen Betriebsgebäude in Siedlungs- und Dorfstrukturen • Entwicklung bzw. Weiterentwicklung von Musterausschreibungstexten für Gebäude in Holz- oder Holzhybridbauweise unter Berücksichtigung bestehender Vorgaben • Handlungsempfehlung für Policy-Maker bezüglich Materialflüsse, Ressourcenverfügbarkeit sowie Substitutionspotential von Holz (primär und sekundär) im Rahmen einer Metastudie • Machbarkeitsstudie zur Ausrollung des systematisierten Bauens mit nachwachsenden Baustoffen • Bauteilaktivierung in Holzhybrid-Gebäuden • Taxonomie-Kriterien – Automatisierte Ökobilanzierung • Analyse, Stärkung und Etablierung multilateraler und bilateraler Kooperationen entlang der holzbasierten Wertschöpfungskette (z.B. AT-China Initiative) • Analyse der direkten und indirekten Wirkungen von Holz auf Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden des Menschen 	Geplant für Q1 2023	offen	BML - CALL
		Studien und Projekte mittels Förderverträge <ul style="list-style-type: none"> • Branchenanalyse bezüglich der Beschäftigungssituation in der holzbasierten Wertschöpfungskette • Studie bezüglich der wirtschaftlichen Bedeutung der holzbasierten Wertschöpfungskette in Europa unter Berücksichtigung laufender und zukünftiger Entwicklungen sowie deren Auswirkungen auf die Chancen bzw. Möglichkeiten für Österreich 	Geplant für Q1 2023	offen	BML - CALL

Tabelle 36. Umsetzungsfortschritt Österreichische Holzinitiative – M9 – Innovation. Quelle: BML, Geschäftsfeld Holzbasierte Wertschöpfungskette; Stand November 2022.

3	HOLZ.INNOVATION - Vom Schließen von Wissenslücken und Aufzeigen neuer Technologien und Wege der Nutzung von Holz als Grund-, Werk- und Baustoff		Zeitplan/Umsetzung		
	Aktivität/Maßnahme	Details	Beginn	Ende	Abwicklung
3.1- 3.9	Innovation-Holzforschung	<ul style="list-style-type: none"> • Einvernehmen hergestellt • 1. Call abgeschlossen - Fördersumme € 3.469.499 • 2. Call abgeschlossen - Fördersumme € 6.840.305 • 3. Call abgeschlossen - Fördersumme € 5.783.943 • 4. Call abgeschlossen - Einrichsumme € 7.382.554 - juriert, noch nicht genehmigt 	1.Call: 07.07.21 2.Call: 30.09.21 3.Call: 20.01.22 4.Call: 28.04.22	1.Call: 30.09.21 2.Call: 20.01.22 3.Call: 28.04.22 4.Call: 25.08.22	FFG - CALL
3.10	Ideation-Days	<ul style="list-style-type: none"> • Konzept in Ausarbeitung 	offen	offen	FFG - CALL
3.11	Abwicklungskosten FFG				

Tabelle 37. Umsetzungsfortschritt Österreichische Holzinitiative – M9 – Bildung. Quelle: BML, Geschäftsfeld Holzbasierte Wertschöpfungskette; Stand November 2022.

4	HOLZ.BILDUNG - Aus- und Weiterbildung: von der Pflichtschule über die Lehr und Matura bis zur Universität		Zeitplan/Umsetzung		
	Aktivität/Maßnahme	Details	Beginn	Ende	Abwicklung
4.1	Stiftungsprofessuren	<ul style="list-style-type: none"> • Einvernehmen hergestellt • Begutachtungen abgeschlossen • Einvernehmen bzgl. Förderzusage hergestellt 	07.7.2021	27.10.2021	FFG - CALL
4.2	Unterstützung von Lehr- und Know How Zentren (Uni, FH, HTL, Forschungseinrichtungen) <ul style="list-style-type: none"> – Unterstützung von universitären Lehr- und Know-How – Unterstützung bei Berufung von Ausbildungs- und Lehrpersonal an Universitäten/ Fachhochschulen/HTLs 	<ul style="list-style-type: none"> • Einvernehmen hergestellt • Call abgeschlossen • Projekt aus Innsbruck und Graz mit der Projektsumme von € 329.423,00 angenommen 	01.3.2022	29.4.2022	BML - CALL
4.3	Doctoral School <ul style="list-style-type: none"> – Neues Europäisches Bauhaus 	<ul style="list-style-type: none"> • Konzept in Abstimmung 	2.Q 22	3.Q 22	FFG - CALL
4.4	BildungsLAB „Wald&Holz“ „Lernen, Arbeiten, Bilden“ (Bildungsschirm)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nutzung von Synergien zur Schaffung von Durchlässigkeit und Durchgängigkeit zwischen den Ausbildungsebenen: Nachhaltigkeit, Ökologie, Ressourceneffizienz, Kreislaufwirtschaft, Bioökonomie, Klimawandel, Digitalisierung ○ Schaffung und Verbesserung von Grundkenntnissen über den Wald und seiner Bewirtschaftung sowie der Holzverwendung im Sinne der Bioökonomie und des Klimaschutzes in den Pflichtschulen ○ Unterstützung von modernen und zielgruppenorientierten Methoden der Aufbereitung, Vermittlung und Anwendung des Wissens rund um das Thema Wald&Holz ○ Forcierung und Modernisierung der qualifizierten Aus- und Weiterbildung von Fachkräften (Lehrlinge, Fachkräfte, Meister) 	01.8.2022	30.11.2022	FFG - CALL
4.5	Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> • Sonstiges 	direkt	direkt	BML
4.6	Noch nicht zugeordnetes Budget	<ul style="list-style-type: none"> • Programmierung abhängig von weiteren Projektideen 	offen	offen	FFG
4.7	Abwicklungskosten FFG				

Tabelle 38. Umsetzungsfortschritt Österreichische Holzinitiative – M9 – Kommunikation. Quelle: BML, Geschäftsfeld Holzbasierte Wertschöpfungskette; Stand November 2022.

5	HOLZ.KOMMUNIKATION - Öffentlichkeitsarbeit, Information und Bewusstseinsbildung		Zeitplan/Umsetzung		
	Aktivität/Maßnahme	Details	Beginn	Ende	Abwicklung
5.1	Aufklärende und bewusstseinsbildende Maßnahme bezüglich aktive nachhaltige Waldbewirtschaftung und Holzverwendung im Hinblick auf den Klimaschutz (Wissensvermittlung, Öffentlichkeitsarbeit)	<ul style="list-style-type: none"> • Call abgeschlossen, Jurierung im Dezember • Verschiedene Teilbereiche (Klima-Holz Tage, Ausstellungen, Messen, Veranstaltungen.....) 	16.09.2022	28.10.2022	BML
5.2	Holz-Kampagne, Erlebniswelt Wald&Holz (Ausstellungsformat)	<ul style="list-style-type: none"> • Konzept liegt vor und wurde bereits mit BMK abgestimmt • Begleitende Öffentlichkeitsarbeit zur Österreichischen Holzinitiative • Verschiedene Teilbereiche: Schulen, Kinder, Wanderausstellung – WOOD-Box, div. Materialien • Ausstellung - Museum - Besucherzentren 	1 QT 2023		BML
					BML
5.3	Diverses FILM „Auf Holz gebaut“!	<ul style="list-style-type: none"> • Umgesetzt • Yoututbe Clips in Produktion 		Sendedatum 27.09.21	BML
	Begleitbroschüre - Umsetzungsprogramm	<ul style="list-style-type: none"> • Einvernehmen hergestellt • Umgesetzt • Barrierefreiheitsprüfung wurde durchgeführt • Veröffentlichung am 10.02.2022 	Apr.21	Feb.22	FFG
	Unterstützung „Die Ökobau“	<ul style="list-style-type: none"> • Einvernehmen hergestellt • Umgesetzt 	Sep.21		
	Offen	<ul style="list-style-type: none"> • Schwerpunkte noch nicht definiert 	offen	offen	BML - Direkt

3.4.5.3. Beurteilung des bisherigen Erfolgs und Auswirkungen auf den Bundeshaushalt

In den einzelnen Themenfeldern gab es unterschiedliche Aktivitäten, die in den letzten beiden Jahren bereits umgesetzt wurden oder sich gerade in der Planungsphase befinden.

Die Tabelle 39 fasst die fortgeschrittenen Aktivitäten zusammen. Dabei handelt es sich um Aktivitäten, die bereits umgesetzt wurden, wie z. B. die Begleitbroschüre der Österreichischen Holzinitiative (BML, 2022) im Themenfeld Kommunikation, oder um Aktivitäten, deren Ausschreibungen abgeschlossen sind, die Einreichungen juriiert wurden und ein Einvernehmen zwischen BML und BMK hergestellt wurde. Die Beurteilung des bisherigen Erfolgs konzentriert sich auf die Aktivitäten, deren Fördermittel bereits gebunden sind, jedoch nicht ausschließlich.

Tabelle 39. Fortgeschrittene Aktivitäten – Maßnahme M9. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Webseite des Waldfonds und Informationen vom BML.

	Governance	Holzbau	Innovation	Bildung	Kommunikation
Abwickelnde Stelle	BML	KPC	FFG	BML, FFG	BML, FFG
gebundene Fördermittel	Bioökonomie-netzwerk	1. CO ₂ -Bonus	1. Call	Ausbildungs-einrichtungen	Begleitbroschüre Umsetzungs-programm
gebundene Fördermittel	Koordinierungsstelle für Normungsan-gelegenheiten	2. CO ₂ -Bonus	2. Call	Stiftungsprofes-suren	Unterstützung "Die Öko-bau"
gebundene Fördermittel	Holzfachberatungs-netzwerk		3. Call		FILM "Auf Holz gebaut"
nicht-gebundene Fördermittel	Holzpolitik Plattform				

Governance

Die Interventionslogik für das Themenfeld Governance ist in Abbildung 56 dargestellt, wobei die Inputs (Leistungen), Outputs (Leistungen), Outcomes (Ergebnisse) und der erwünschten Zielzustand dargestellt werden. Die intendierte Wirkung, die zwischen den Outcomes und dem Zielzustand liegt, wird im Text beschrieben, wobei diese Wirkmechanismen auf einer Zuordnung der Teilziele (BML, 2022, S.20f) zu den einzelnen Aktivitäten beruht und zum aktuellen Zeitpunkt der Evaluierung noch nicht beurteilt werden kann. Es handelt sich vielfach um langfristige Effekte, die erst zu einem späteren Zeitpunkt gemessen werden können.

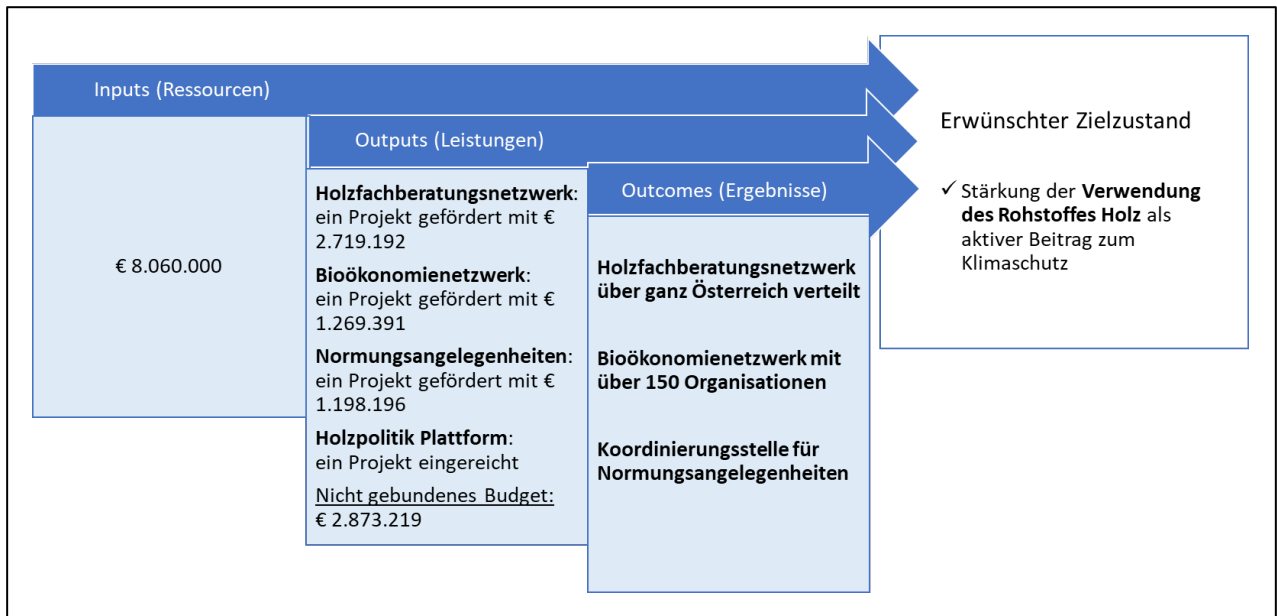


Abbildung 56. Interventionslogik der Maßnahme M9 – Governance. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Wirkungsfolgenabschätzung, Informationen des BML und der Begleitbroschüre (BML, 2022).

Holzfachberatungsnetzwerk

Zum Aufbau eines **Holzfachberatungsnetzwerks** standen in Summe 3,5 Mio. € zur Verfügung. Der Stichtag für den Call war der 17.09.2021. Es wurde ein Projekt mit Gesamtkosten von 3.398.989,71 € eingereicht, welches als förderwürdig erachtet wurde. Bei einer Förderquote von 80% ergibt sich ein Förderbetrag von 2.719.191,76 € (BML-Protokoll vom 19.11.2021).

Das geförderte Projekt plant für die Dauer von 3 Jahren eine flächendeckende österreichweite Holzberatung für Bauentscheider:innen, Planer:innen und Behörden durch ein Netzwerk von firmenneutralen Expert:innen anzubieten. Damit sollen vorhandene Eintrittsbarrieren abgebaut und der Einstieg in den großvolumigen Holzbau begleitet werden. Das Netzwerk ist österreichweit aufgestellt, um in jedem Bundesland Ansprechpartner:innen bereitzustellen.

Bioökonomienetzwerk

Die Intention dieser Ausschreibung ist die Förderung des Aufbaus eines **Netzwerkes in Vorbereitung eines Bioökonomie-Clusters**, welches in Zukunft verschiedene Akteur:innen sowie Unternehmen im Bioökonomiebereich vernetzen soll, womit Kostenvorteile genutzt und regionale Zusammenarbeit gestärkt werden können. Die zur Verfügung stehende Summe der Ausschreibung des Bioökonomienetzwerks lag bei 1,2 Mio. € wobei die Förderquote bis zu 80% der förderbaren Gesamtkosten beträgt. Der Stichtag für den Call war der 30.09.2021. Es gab eine Einreichung mit einem Förderbetrag von 1.269.392,05 € und dieses Projekt wurde genehmigt (BML-Protokoll 19.11.2021).

Teil des Bioökonomienetzwerks sind über 150 Organisationen, angefangen von regionalen Clustern, über Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Politik bis hin zur Gesellschaft. Der erste Schwerpunkt liegt auf dem Rohstoff Holz und in weiterer Folge soll der Fokus ausgeweitet werden auf alle nachwachsenden Rohstoffquellen innerhalb der Bioökonomie. Die Ziele des Netzwerkes sind Zusammenarbeit und Vernetzung verschiedener Akteur:innen sowie Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette im Bioökonomiebereich zu fördern, Synergien und damit

Kostenvorteile zu nutzen, regionale und thematische Hubs der Länder zu verknüpfen, sowie die stoffliche Biomassenutzung im Sinne der Bioökonomie zu verbessern.³

Diese Aktivität lässt sich zu den Förderungsgegenständen 10.2.1 (Maßnahmen zur Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung zum Thema Bauen mit Holz) und 10.2.3. (Maßnahmen zur Forcierung der Verwendung von Holz aus nachhaltiger Waldwirtschaft) zuordnen. Der beabsichtigte Wirkungsmechanismus ist die interdisziplinäre Kooperation über Wissenschaft und Wirtschaft zu fördern, um damit zum erwünschten Zielzustand: Stärkere Verwendung des Rohstoffes Holz im Sinne des Klimaschutzes beizutragen.

Normungsangelegenheiten

Das Ziel dieser Ausschreibung ist die Errichtung einer **Koordinierungsstelle für Normungsangelegenheiten und Normenentwicklung** im Bereich Holz und Holzbau in Österreich. Der Stichtag für den Call war der 31.01.2022. In Summe standen 1,2 Mio. € zur Verfügung. Es wurde ein Projekt mit Gesamtkosten von 1.409.642,44 € und damit einen Förderbetrag von 1.198.196,07 € eingereicht, bei einer Förderquote von 85% (Protokoll 14.03.2022).

Die Koordinierungsstelle für Normungsfragen ist Teil des Fördergegenstandes 10.2.3 (Maßnahmen zur Förderung der Verwendung von Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft). Die beabsichtigte Wirkung ist die Anpassung und Schaffung von Rahmenbedingungen, Normen und sonstigen Regelungen für die energetische und stoffliche Nutzung von Holz sowie die Stärkung der Rahmenbedingungen für die nachhaltige Bereitstellung des Rohstoffes Holz und dessen Verarbeitung als Sekundärrohstoff im Sinne der Kreislaufwirtschaft. Diese Effekte sollen zum angestrebten Zielzustand beitragen.

Holzpolitik Plattform

Mit diesem Call soll der Aufbau eines internationalen Netzwerkes in Vorbereitung einer globalen Holzpolitik Plattform gefördert werden, um die österreichische holzbasierten Bioökonomie im Sinne des Klimaschutzes zu unterstützen. Einreichungen bei diesem Call waren bis 16.09.2022 möglich. Zur Verfügung standen 500.000 €, bei einer Förderquote von bis zu 100% der Gesamtkosten. Es wurde ein Projekt eingereicht und bereits juriert. Zum Zeitpunkt der Evaluierung befand sich das Projekt noch im Auswahlverfahren, weshalb hier keine näheren Ausführungen zu dem Projekt gemacht werden können.

³ Informationen stammen von der Webseite des Bioökonomienetzwerks: <https://www.bioeconomy-austria.at/> zuletzt abgerufen am 20.11.2022.

Holzbau

Mittels der **Förderung von großvolumigen Holzbauten** im öffentlichen Bereich sowie im Wohnbau soll die Forcierung eines systematisch-effizienten Einsatzes von Holz aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung im Sinne des Klimaschutzes und der Bioökonomie unterstützt und der Anteil des Holzbaus mittel- und langfristig erhöht werden. Im Rahmen des Förderungsschwerpunktes "Gebäude in Holzbauweise" werden der Holzbau und die Verwendung von Holz als Grund- und Baustoff unterstützt, um CO₂-intensive Baustoffe zu substituieren und CO₂ langfristig zu speichern. Gefördert werden neue Wohnbauten und Gebäude für öffentliche Zwecke in Holzbauweise⁴ mit einem hohen Anteil an nachwachsenden Rohstoffen aus nachhaltiger Bewirtschaftung ("CO₂-Bonus"). Ein in Hinblick auf die Unterstützung der regionalen Wertschöpfung relevantes Förderkriterium ist die Vorgabe, dass zumindest 80% des verbauten Holzes in einer Entfernung von maximal 500 km Luftlinie vom Errichtungsstandort geerntet und verarbeitet werden müssen. Die Förderung erfolgt in Form nicht rückzahlbarer Zuschüsse zu den anrechenbaren Investitionskosten. Die Förderung wird von der Kommunalkredit Public Consulting (KPC) abgewickelt.

Dargestellt wird im Folgenden die bisherige Umsetzung des Förderungsschwerpunkts anhand der Daten der KPC (Stand: 30.09.2022).

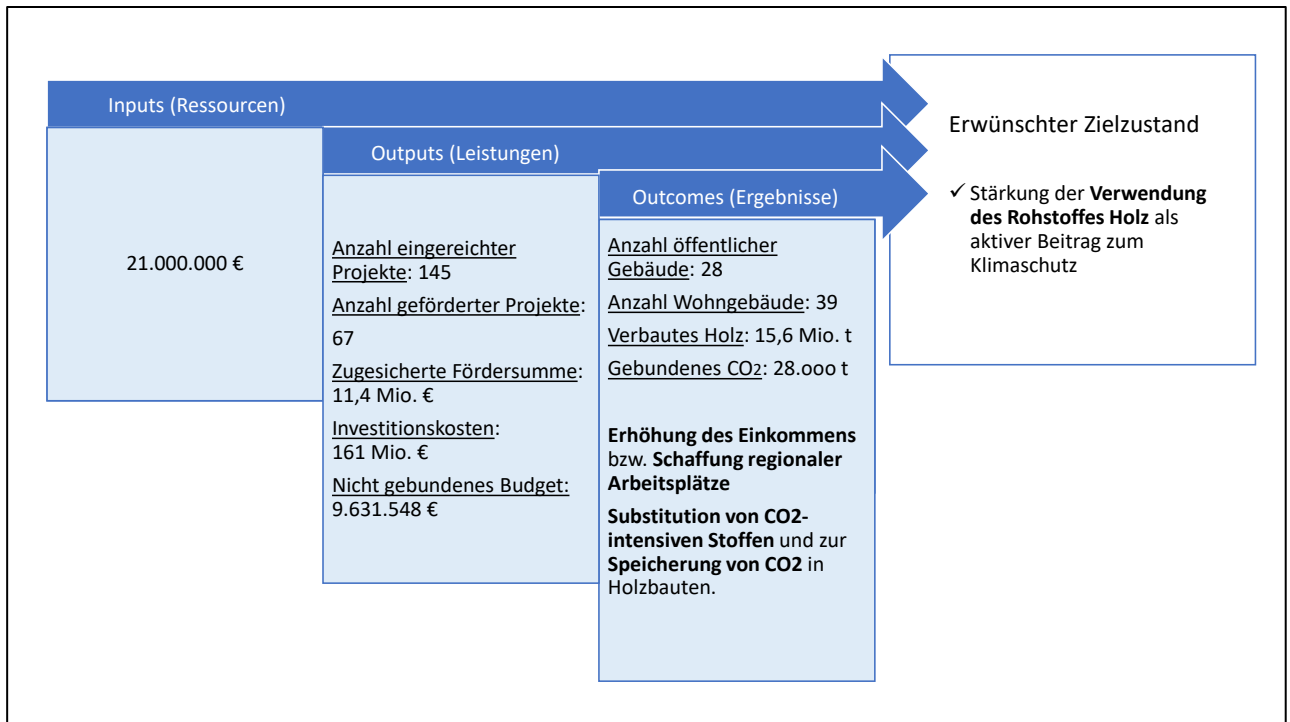


Abbildung 57. Interventionslogik der Maßnahme M9 – Holzbau. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Wirkungsfolgenabschätzung, Förderdaten der KPC und der Begleitbroschüre (BML, 2022).

Insgesamt wurden mit Stand 30.09.2022 145 Projekte in diesem Förderschwerpunkt eingereicht. Davon wurden 67 positiv bewertet bzw. für eine Förderung angenommen. Die Verteilung auf Wohngebäude und öffentliche Gebäude bzw. Neubau und Zu-/Ausbau findet sich in Tabelle 40.

⁴ Der Förderungsschwerpunkt umfasst den Neubau sowie Zu- und Ausbau in Holzbauweise von mehrgeschoßigen Wohnbauten mit mindestens 400 m² Netto-Grundfläche, mindestens 2 oberirdischen Geschoßen und mehr als 3 Wohneinheiten, Gebäuden für öffentliche Zwecke oder öffentliche Infrastruktur mit jeweils mindestens 200 m² Netto-Grundfläche. Zusätzlich sind technische Voraussetzungen zu erfüllen, die in den Förderungsrichtlinien spezifiziert sind.

Tabelle 40. Geförderte Projekte im Rahmen des Förderungsschwerpunktes „Gebäude in Holzbauweise“. Quelle: eigene Darstellung basierend auf Förderdaten der KPC (Stand 30.09.2022).

	Geförderte Projekte	Investitions-kosten	Förderung	verbautes Holz	gebundenes Kohlendioxid	Projekte mit NAWARO
	Anzahl	Mio. €	Mio. €	Tonnen	Tonnen	Anzahl
Öffentliches Gebäude Neubau	17	40,6	3,0	3.243.271	5.730	4
Wohngebäude Neubau	36	95,2	5,9	9.630.208	17.334	19
Öffentliches Gebäude Zu-/Ausbau	11	22,8	2,0	2.224.724	3.859	5
Wohngebäude Zu-/Ausbau	3	2,4	0,5	511.986	922	3
Summe	67	161,0	11,4	15.610.188	27.845	31

Die insgesamt 161 Mio. € an Investitionskosten werden mit 11,4 Mio. € Fördermitteln unterstützt, was einem durchschnittlichen Fördersatz von 7% entspricht. 57% des Volumens entfallen auf den Wohnbau, 43% auf öffentliche Gebäude. In Summe werden bei den 67 berücksichtigten Gebäuden 15,6 Mio. Tonnen an Holz/Holzbaustoffen verbaut und damit knapp 28.000 Tonnen CO2 gebunden. Im Durchschnitt bedeutet dies eine Menge von 233 Tonnen Holz, die im Durchschnitt je Bauprojekt eingesetzt werden, was einer CO2-Bindung von 415 Tonnen entspricht.

In knapp der Hälfte der Projekte kommen zudem Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen zum Einsatz, was in einer Erhöhung des Fördersatzes bei diesen Projekten resultiert.

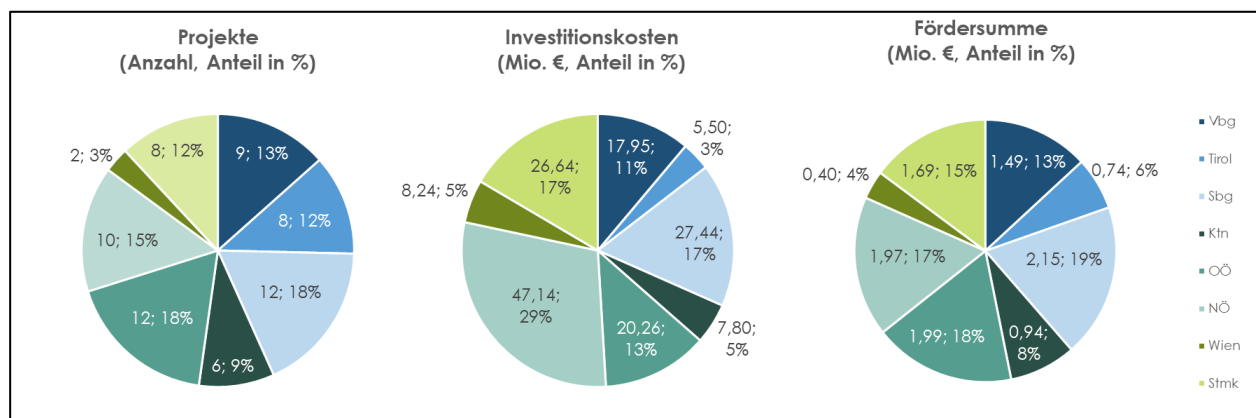


Abbildung 58. Regionale Verteilung des Förderschwerpunktes „Gebäude in Holzbauweise“. Quelle: eigene Darstellung basierend auf Förderdaten der KPC (Stand 30.09.2022).

In Hinblick auf die ökonomischen Effekte (Einkommen, Beschäftigung), die mit dem Förderschwerpunkt verbunden sind, lässt sich anhand der derzeit vorliegenden Daten noch keine detaillierte Analyse durchführen. Hinweise bietet jedoch die regionale Verteilung der Anzahl der Projekte, sowie der Investitions- und Fördersummen auf die Bundesländer. Hierbei zeigt sich anhand Abbildung 58 eine relativ homogene Verteilung der Anzahl der Projekte auf die Bundesländer (Ausnahme Wien mit geringerem Anteil, sowie bislang kein gefördertes Projekt im Burgenland). Bezüglich der Investitions- und Fördersumme verschieben sich die Anteile jedoch. Hier liegt bei den Investitionskosten insbesondere der Anteil Niederösterreichs höher, was auf die Umsetzung relativ großer, öffentlicher Gebäudeprojekte zurückzuführen ist.

Diese Aktivität ist dem Förderungsgegenstand 10.2.4. (Errichtung von für Wohnzwecke oder öffentliche Zwecke genutzten Gebäuden sowie öffentliche Infrastruktur in Holzbauweise mit einem hohen Anteil an nachwachsenden Rohstoffen aus nachhaltiger Bewirtschaftung) zugeordnet. Die Förderung von Gebäuden in Holzbauweise stellt einen wichtigen Schritt in Richtung der stärkeren Verwendung des Rohstoffes Holz im Sinne des Klimaschutzes dar. In der mittel- bis langfristigen Betrachtung dürften sich insbesondere im Zusammenwirken mit anderen Aktivitäten (v.a. Governance und Forschung) Synergien ergeben. Die Integration innovativer Lösungen und Forschungsergebnisse einerseits und die Schaffung unterstützender Rahmenbedingungen (z. B. relevante Normen) stellen wichtige Aspekte für die verstärkte Verbreitung von Holzbau sowie die Steigerung der Kosteneffizienz dar.

Innovation

"**Think Wood**" ist das Motto des Forschungsprogramms der Österreichischen Holzinitiative. Ziel der Förderung von Forschungsprojekten im Rahmen des "Think Wood" Schwerpunktes ist insbesondere die Schaffung von Innovationen im Forst- und Holzsektor, die signifikant zur Ressourcen- und Energiewende beitragen, die Entwicklung neuer Produkte im Sinne der Bioökonomie und Kreislaufwirtschaft, die Generierung neuer technischer Lösungen für Holz und Holzbau sowie die Identifikation neuer Prozesse und Dienstleistungen rund um das Thema Holz. Diese Initiativen sollen ebenfalls dazu beitragen, dass der Rohstoff Holz verstärkt und effizient genutzt wird und damit ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet wird.

Der Förderungsschwerpunkt wird von der Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) abgewickelt. Diese stellte für die Evaluierung Daten zu den eingereichten und geförderten Projekten mit Stand 30.09.2022 zur Verfügung.

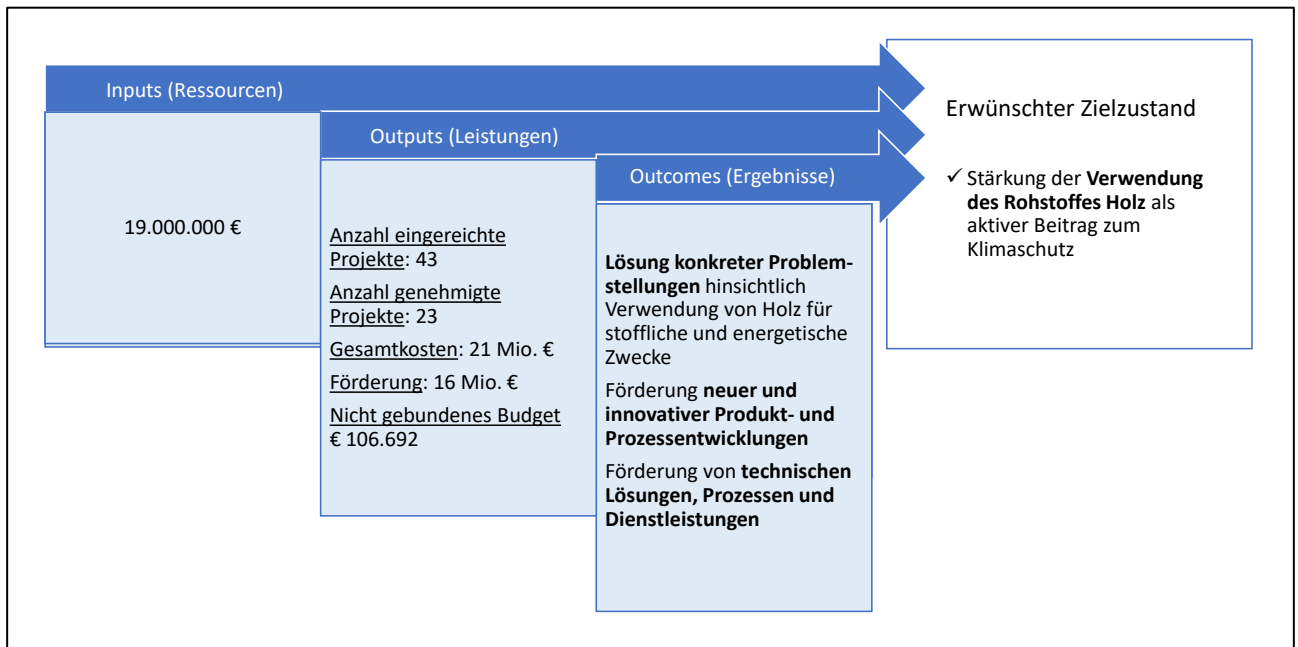


Abbildung 59. Interventionslogik der Maßnahme M9 – Innovation. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Wirkungsfolgenabschätzung, Informationen des BML und der Begleitbroschüre (BML, 2022).

Bis Ende September 2022 wurden insgesamt 43 Projekte im Schwerpunkt "Think Wood" eingereicht, von denen 23 eine Förderung genehmigt bekamen. Die geförderten Projekte sind mit Gesamtkosten in der Höhe von 21 Mio. € verbunden, die Förderung beträgt insgesamt 16 Mio. € Dies bedeutet einen durchschnittlichen Fördersatz von 70%.

Die Projekte sind in Hinblick auf die Forschungsstufe größtenteils dem Bereich der industriellen Forschung zuzurechnen. Lediglich in zwei Projekten geht es um experimentelle Entwicklung. Betrachtet man die technologischen Bereiche zeigt sich ein deutlicher Schwerpunkt bei der Werkstoffforschung und -entwicklung (13 Projekte), gefolgt von der Holzbautechnik (7 Projekte). Jeweils ein Forschungsvorhaben entfällt auf die Bereiche Abfallwirtschaft, Robotik sowie Informationsverarbeitung, Informationssysteme.

Insgesamt kooperieren 93 unterschiedliche Unternehmen, Forschungseinrichtungen/Hochschulen und Intermediäre/Sonstige (z. B. Interessensvertretungen) aus Österreich in den geförderten Forschungsvorhaben. Zudem sind 7 Projektpartner aus anderen europäischen Ländern eingebunden. Rund 60% sind unternehmerische Partner, ein Drittel Forschungseinrichtungen. Die Verteilung der Kosten und Förderung auf die unterschiedlichen Arten der Projektpartner findet sich in Abbildung 60.

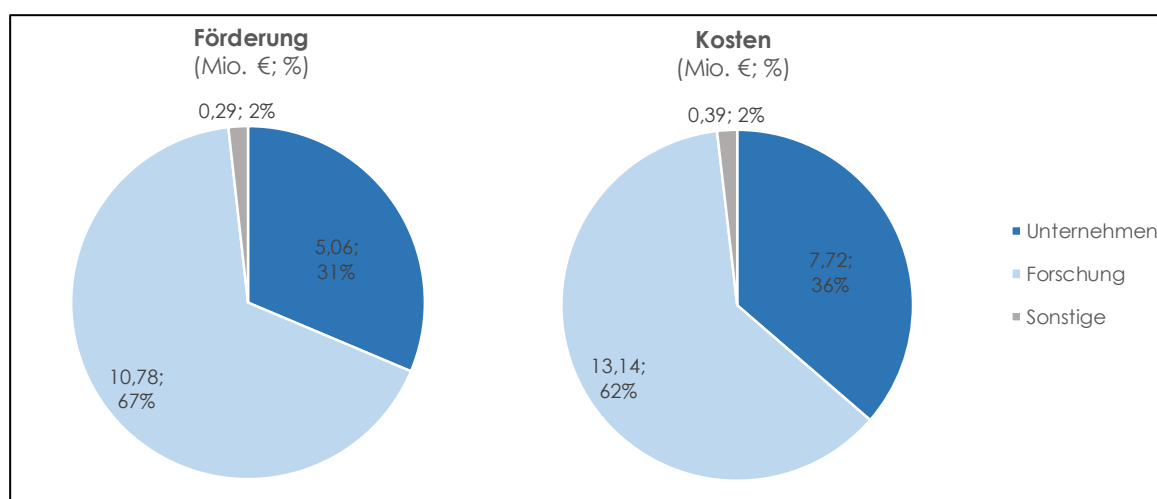


Abbildung 60. Verteilung der Projektkosten und der Förderung auf Arten der Projektpartner in der Maßnahme Innovation. Quelle: eigene Darstellung basierend auf Förderdaten der FFG (Stand 30.09.2022).

Die Projektkosten entfallen zu 62% auf die Forschungseinrichtungen und zu 36% auf die unternehmerischen Partner. Aufgrund des höheren Fördersatzes liegt der Anteil der Fördermittel, die Forschungseinrichtungen lukrieren, bei 67%, jener der Unternehmen bei 31%.

Hinsichtlich der Verteilung der unternehmerischen Partner auf ökonomische Sektoren zeigt sich – wie bei der thematischen Zuordnung – eine deutliche Fokussierung auf wenige Sektoren (Abbildung 61).

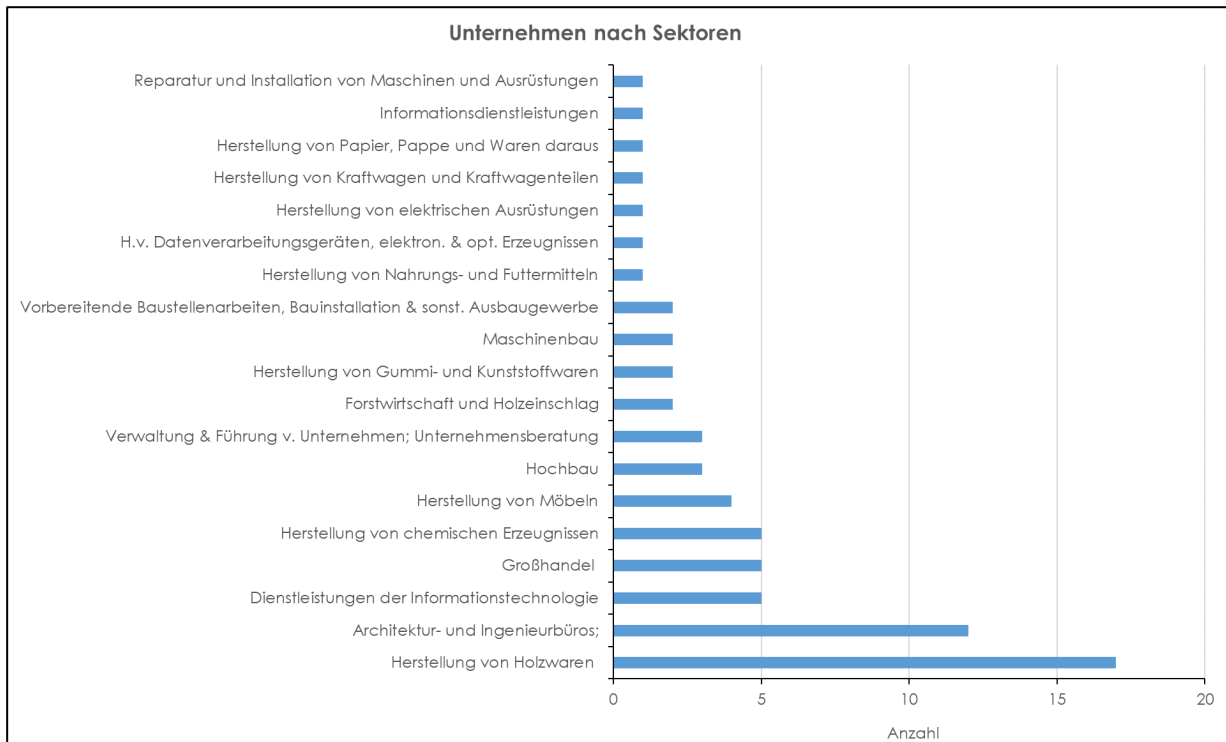


Abbildung 61. Verteilung der unternehmerischen Projektpartner auf Sektoren. Quelle: eigene Darstellung basierend auf Daten der FFG (Stand 30.09.2022).

Bei dieser Betrachtung zeigt sich ein deutlicher Fokus insbesondere auf den Sektor der Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel). Insgesamt sind 17 Partner in den geförderten Forschungsprojekten diesem Sektor zuzurechnen. Einen ebenfalls hohen Anteil haben Unternehmen aus dem Bereich Architektur- und Ingenieurbüros, mit 12 Partnern. Auf die anderen in Abbildung 61 dargestellten Sektoren entfallen jeweils zwischen ein und fünf Projektpartner.

Die Evaluierung der Ergebnisse der geförderten Projekte und der Kongruenz mit den angestrebten Zielen ist im Gegensatz zur Holzinitiative, wo zumindest die Planwerte bezüglich des verbauten Holzes und des gespeicherten CO₂ vorliegen, im Bereich der Forschung zum aktuellen Zeitpunkt nicht möglich. Hier kann erst nach Abschluss der Projekte analysiert werden, wie viele bzw. welche Innovationen geschaffen wurden, inwieweit diese zu Patenten, wissenschaftlichen Publikationen oder dem Zuwachs an wissenschaftlichem Personal geführt haben bzw. ob Ergebnisse der experimentellen Forschung zu einem breiteren Umsetzungsprozess geführt haben. Diese Aspekte können als Teil der Endevaluierung ausgewertet werden. Die relevante Fragestellung ist hierbei einerseits inwieweit das Programm dazu beigetragen hat, tatsächlich neue, innovative Lösungen, Prozesse und Produkte zu generieren oder ob es vielmehr zu einer inkrementellen Verbesserung bestehender Prozesse und Produkte gekommen ist. Andererseits ist für die längerfristige Wirkung auf die nachhaltige Nutzung des Rohstoffes Holz relevant, inwiefern in den Forschungsvorhaben entwickelte Lösungen in eine breitere Anwendung überführt werden können, z. B. im Rahmen der Holzbau-Förderung.

Bildung

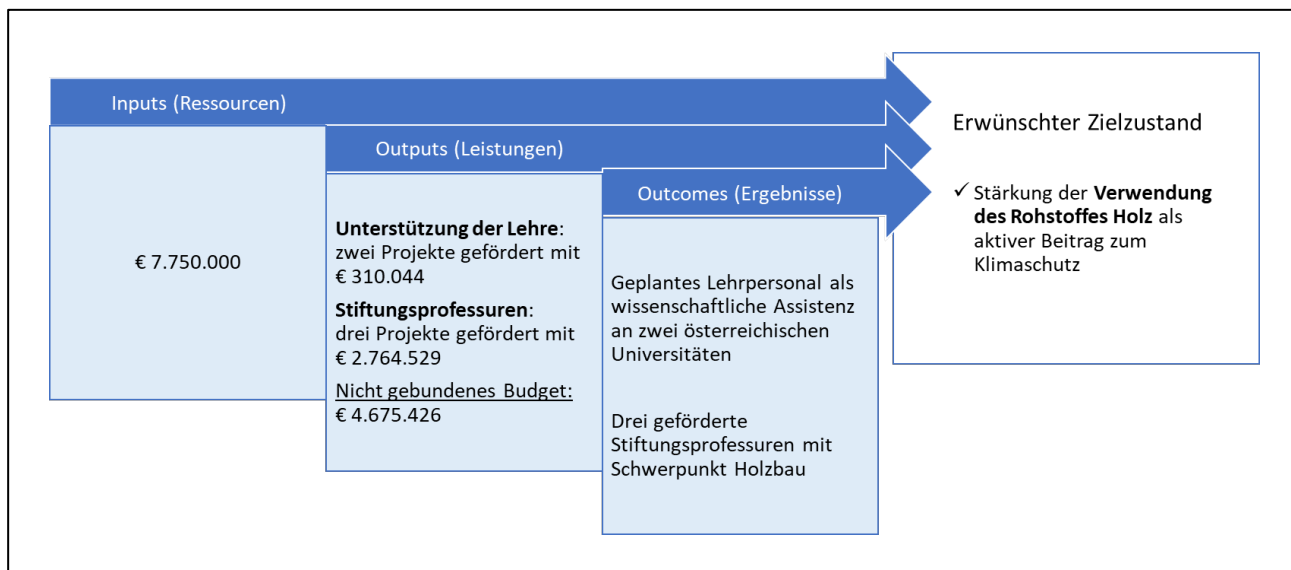


Abbildung 62. Interventionslogik der Maßnahme M9 – Bildung. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Wirkungsfolgenabschätzung, Informationen des BML, FFG und der Begleitbroschüre (BML, 2022).

Unterstützung der Lehre

Bei dieser Ausschreibung ging es um die Unterstützung der **Lehre in universitären und nichtuniversitären Ausbildungseinrichtungen**, wobei Einreichungen bis zum 29.04.2022 möglich waren. In Summe standen für diesen Call 1,2 Mio. € zur Verfügung und pro Projekt ist eine Förderung von maximal 60.000 € pro Person und Jahr für max. 4 Jahre vorgesehen. Nachdem die Budgetmittel in der Höhe von 1,2 Mio. € nicht ausgeschöpft wurden, sind in der aktuellen Budgetübersicht nur mehr 600.000 € vorgesehen. Es gab zwei Einreichungen mit Gesamtkosten von 387.556,03 € und damit einen Förderbetrag von 310.044 € (BML-Protokoll 01.06.22 und 04.08.22). Ein Projekt wurde von der Universität Innsbruck und ein weiteres von der Technischen Universität Graz eingereicht, die beide genehmigt wurden.

Die Universität Innsbruck plant mit dem Projekt "HOLZBAUlink" Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung im Bereich der Bauteilentwicklung am Holzbaulehrstuhl zu unterstützen und zu vertiefen, indem Lehrpersonal (wissenschaftliche Assistenz) im Spannungsfeld zwischen universitärer Forschung und Entwicklung, Wissensvermittlung, sowie der wirtschaftlichen Verwertung eingestellt wird. Unterschiedliche Kooperationspartner:innen sind dabei durch unterstützende Tätigkeiten am Projekt beteiligt.

Die Technische Universität Graz zielt mit dem Projekt "NEXTGen.Wood" auf die Förderung der Holzbaukompetenz und einer fundierten Wissensvermittlung im Architekturstudium auf Bachelorebene ab. Mit den Fördergeldern soll notwendiges Lehrpersonal finanziert werden, um die Tätigkeiten im Bereich Lehre, Forschung und Öffentlichkeitsarbeit zu vertiefen. Dabei ist geplant, dass die TU Graz von diversen Kooperationspartner:innen in Form von Gastvorträgen, spezifischen Fachberatungen und Feedback im Entwurfsprozess unterstützt wird.

Bei der Aktivität "Unterstützung der Lehre" handelt es sich um den Förderungsgegenstand 10.2.1 (Maßnahmen zur Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung zum Thema Bauen mit Holz). Eine gewünschte Wirkung, um vom Outcome zum Zielzustand zu gelangen, ist die Entwicklung und Umsetzung moderner und innovativer Ansätze in der österreichischen Aus- und Weiterbildung zu unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten als Beitrag zum Aufbau und zur Weiterentwicklung von fachspezifischem Humankapital (BML, 2022, S.20f).

Stiftungsprofessuren

Für die Ausschreibung "**Stiftungsprofessuren Holzbauforschung, Holzbauplanung und nachhaltiges Bauen mit Holz**" standen 3,6 Mio. € für bis zu 3 Stiftungsprofessuren zur Verfügung, wobei die maximale Förderung je Professur 1,2 Mio. € beträgt bei einer Förderungsquote von max. 50% und einer Laufzeit von 60 Monaten. Als Kooperationserfordernis galt, dass eine Universität mit mindestens zwei mitfinanzierten Partner:innen und davon mindestens ein Unternehmen zusammenarbeiten soll. Die Einreichfrist lief bis 27.10.2021. Es gab drei Einreichungen, die die geforderten Voraussetzungen erfüllt haben, die auch gefördert wurden.

Die Universität Innsbruck beantragte eine Förderung von 1.200.000 € für die Stiftungsprofessur "Holzbauarchitektur und Fabrikation", die in das Forschungsumfeld der Architektur und der Bau- und Umweltingenieurwissenschaften eingebettet werden soll. Ziele dieser Professur sind das Ausbildungsangebots von Architekt:innen und Bauingenieur:innen im Holzbau zu erweitern, sowie zur Interdisziplinarität der Gestaltung und Entwurfsplanung mit dem Ingenieurholzbau in Forschung und Lehre beizutragen.

Die Technische Universität Wien beantragte eine Förderung von 814.529 € für die Stiftungsprofessur "Entwurf und Bauen mit Holz im urbanen Kontext" an der Fakultät für Architektur und Raumplanung. Zwei zentrale Ziele sollen mit der Stiftungsprofessur erreicht werden. (1) Forschung zur zentralen Fragestellung, welchen Beitrag biogene Baustoffe zu den Themen der Ressourcenoptimierung des Bauwesens sowie der Herstellung von gesunden Lebensumgebungen im urbanen Kontext, voranzutreiben. (2) Universitäre Ausbildung auf höchstem Niveau am Standort Österreich anzubieten, um die in der Zukunft benötigten Fachkräfte in Planungs- und Umsetzungsprozess, Wirtschaft, Forschung und Verwaltung auszubilden.

Die Universität für Bodenkultur Wien beantragte eine Förderung von 750.000 € für die Stiftungsprofessur "Nachhaltiges Bauen mit Holz und anderen biobasierten Baustoffen" am Institut für Konstruktiven Ingenieurbau. Ziel der Stiftungsprofessur ist die umfassenden bereits bestehenden technischen, ökonomischen und sozio-ökonomischen Kompetenzen an der BOKU aufzugreifen und mit den Anforderungen an eine nachhaltige Konzeptionierung und Gestaltung von Gebäuden und Quartieren zu vereinen.

Bei der Aktivität Stiftungsprofessur handelt es sich um die Förderungsgegenstände 10.2.1 (Maßnahmen zur Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung zum Thema Bauen mit Holz) und 10.2.2 (Forschungsmaßnahmen zur Verwendung von Holz im Bauwesen). Wie bei der Unterstützung der Lehre ist hier auch eine gewünschte Wirkung, die Entwicklung und Umsetzung moderner und innovativer Ansätze in der österreichischen Aus- und Weiterbildung zu unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten als Beitrag zum Aufbau und zur Weiterentwicklung von fachspezifischem Humankapital (BML, 2022, S.20f). Wenn der erwünschte Zielzustand "Stärkere Verwendung des Rohstoffes Holz" erreicht werden soll, dann braucht es auch Fachkräfte, die Expertise zu nachhaltigem Holzbau mitbringen. Damit ist diese Aktivität zielgerichtet.

BildungsLAB „Wald & Holz“

Bei der Ausschreibung **BildungsLAB "Wald & Holz"** steht der Aufbau und der Betrieb einer zentralen Stelle für die Koordination, Digitalisierung und Modernisierung der Ausbildung in primären, sekundären und tertiären Bildungsstufen entlang der holzbasierten Wertschöpfungskette im Fokus. Einreichungen waren bis 30.11.2022 möglich, wobei die gesamte zur Verfügung stehende Summe bei 2,2 Mio. € liegt. Die Förderquote beträgt 85%. Zum Zeitpunkt der Evaluierung ist die Ausschreibung noch offen und damit gibt es keine Informationen zu geförderten Projekten.

Kommunikation

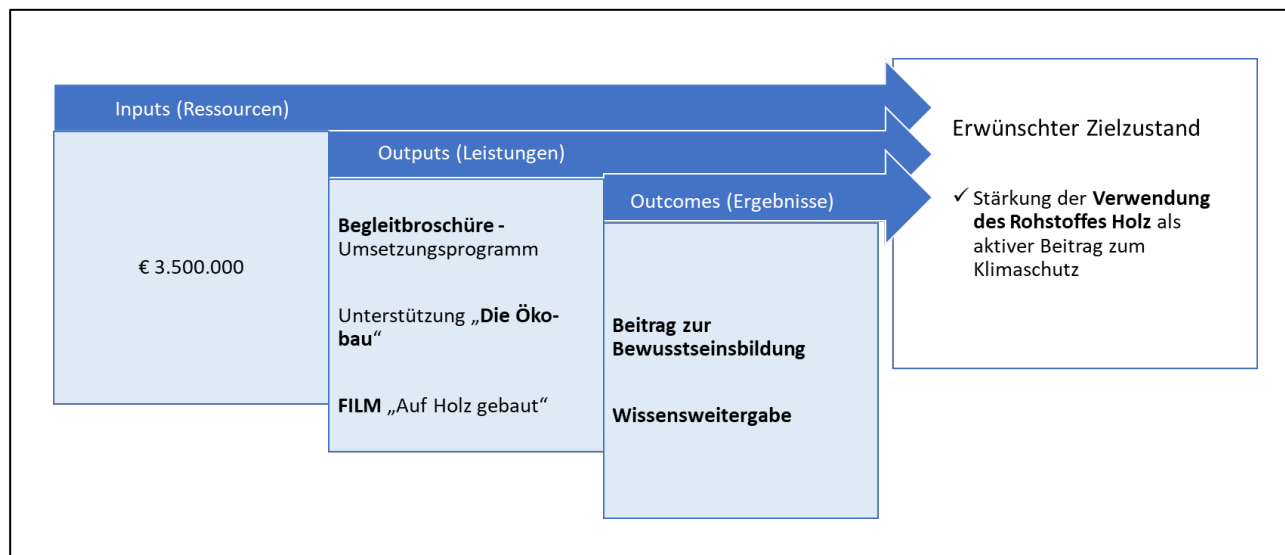


Abbildung 63. Interventionslogik der Maßnahme M9 – Kommunikation. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Wirkungsfolgenabschätzung, Informationen des BML und der Begleitbroschüre (BML, 2022).

Im Themenfeld Kommunikation stehen als Input 3,5 Mio. € zur Verfügung. Zum Zeitpunkt der Evaluierung wurde bereits eine Begleitbroschüre, die das Umsetzungsprogramm beschreibt, aufgesetzt. Das Projekt "Die Ökobau" wurde unterstützt und der Film "Auf Holz gebaut" wurde gefördert. Weitere Maßnahmen sind derzeit geplant. Um zum erwünschten Zielzustand beizutragen, soll mit diesen Aktivitäten ein breites Verständnis für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung, sowie den verantwortungsbewussten Einsatz von Holz im Sinne des Klimaschutzes und einer Kreislaufwirtschaft geschaffen werden.

3.4.6. Beantwortung der Evaluierungsfragen

Zur Beantwortung der Evaluierungsfrage des Budgethaushaltes, wurde eine Übersicht je Maßnahme erstellt, die das geplante Budget mit dem zugesicherten Förderbeträgen und damit auch dem noch verfügbaren Budget darstellt.

Tabelle 41 zeigt das Budget für die **Maßnahme M7** Forschungsmaßnahmen zum Thema "Holzgas und Biotreibstoffe" sowie Forschungsanlage zur Herstellung von Holzgas und Biotreibstoffen. Es standen für die Errichtung des Reallabors 28 Mio. € zur Verfügung. Für Forschungen zu Holzgas und Biotreibstoffen waren 1,89 Mio. € geplant und die Abwicklungskosten betragen 1,61 Mio. €. Da bislang noch keine Förderbeträge zugesichert worden sind, steht das gesamte Budget von 31,5 Mio. € noch zur Verfügung. Da die Umsetzung der Maßnahme M7 zum Zeitpunkt der Berichtslegung noch in Vorbereitung ist, können dazu keine Evaluierungsaussagen getätigt werden.

Tabelle 41. Budget Österreichische Holzinitiative Maßnahme M7. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf von BML zur Verfügung gestellten Informationen.

Bereich	Stelle	Geplantes Budget €	Zugesicherter Förderbetrag €	Anteil Zugesicherter Förderbetrag %	Noch verfügbares Budget €
Errichtung Reallabor	FFG	28.000.000	0	0%	
Forschung Holzgas, Biotreibstoffe	FFG	1.890.000	0	0%	
Abwicklungskosten Reallabor	FFG	1.610.000	0	0%	
Summe		31.500.000			31.500.000

Für die **Maßnahme M9** "Verstärkte Verwendung des Rohstoffes Holz" war ein Budget von 62 Mio. € veranschlagt. Tabelle 42 zeigt, wie hoch das geplante Budget je Themenfeld zum Zeitpunkt der Evaluierung war. Je nach Bedarf kam es zu mehreren Verschiebungen der Gelder zwischen den einzelnen Themenfeldern, deshalb ergeben sich auch teilweise zugesicherte Förderbeträge über 100%.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass von den 59.310.000 € (gesamtes Budget der Maßnahme M9 abzüglich der sonstigen Kosten) bereits 38.523.115 € zugesichert wurden. Damit sind zum Zeitpunkt der Evaluierung immer noch 35% der Fördermittel, also 20.786.885 € verfügbar.

In Hinblick auf die Fragestellung der **Effektivität** der geförderten Aktivitäten zur Zielerreichung kann zum aktuellen Zeitpunkt noch kein abschließender Befund ermittelt werden. Dies ist einerseits darin begründet, dass einzelne Aktivitäten noch nicht umgesetzt wurden, es also keinerlei Informationen zu Ausschreibungen und Projekten bzw. Projektergebnissen gibt. Andererseits sind die bereits geförderten Aktivitäten großteils so gestaltet, dass die Effektivität erst ex-post ermittelt werden kann. Dies betrifft primär die Forschungs-, Bildungs- und Governance-Schwerpunkte. Hierbei ist es von großer Relevanz, rechtzeitig Indikatoren zu definieren, anhand derer sich die Wirkung und letztlich auch die Effektivität der Maßnahmen bewerten lassen. Dies umfasst auch die Festlegung von operationalisierbaren und quantifizierbaren Parametern, die während der Projektlaufzeit bzw. bei Projektende Teil des Reportings sind und für eine ex-post Evaluierung herangezogen werden können.

Für Aktivitäten im **Bereich Governance**, die vom BML abgewickelt wurden, standen 7,81 Mio. € zur Verfügung, wobei der zugesicherte Förderbetrag bei 5.186.781 € liegt. Daraus ergibt sich ein Anteil zugesicherter Fördermittel in Höhe von 66%. Dies bedeutet, dass im Themenfeld Governance noch 2.623.219 € (BML) und 250.000 € (FFG) Fördermittel zur Verfügung stehen. In Grau sind die einzelnen bereits gestarteten Aktivitäten dargestellt. Im Themenfeld Innovation sind drei Calls bereits abgeschlossen und die dazugehörigen Projekte genehmigt, womit von den insgesamt 19 Mio. € zur Verfügung stehenden Mitteln, 106.692 € noch nicht gebunden sind. Für Aktivitäten im Themenfeld Bildung, die von der FFG abgewickelt wurden, waren insgesamt 7,12 Mio. € geplant. Der Anteil des zugesicherten Förderbetrags liegt bei 39% und damit sind noch 4.355.471 € (FFG) und zusätzlich 319.955 € (BML) verfügbar. Im Holzbau sind von den 21 Mio. € geplanten Fördermittel 8.631.548 € noch nicht gebunden.

Tabelle 42. Budget Österreichische Holzinitiative Maßnahme M9. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Ausschreibungen und von BML zur Verfügung gestellten Protokollen.

Themenfeld	Stelle	Aktivität	Geplantes Budget €	Zugesicherter Förderbetrag €	Anteil Zugesicherter Förderbetrag %	Noch verfügbares Budget €
Governance	BML		7.810.000	5.186.781	66%	2.623.219
		Holzfachberatungsnetzwerk	3.500.000	2.719.192	78%	
		Bioökonomienetzwerk	1.200.000	1.269.393	106%	
		Normungsangelegenheiten	1.200.000	1.198.196	100%	
		Holzpolitik Plattform	500.000	0	0%	
	FFG		250.000	0	0%	250.000
Kommunikation	BML		3.500.000	113.548	3%	3.386.452
	FFG					
Innovation	FFG	3 Calls abgeschlossen	19.000.000	18.893.308	99%	106.692
Bildung	BML	Unterstützung der Lehre	630.000	310.045	49%	319.955
	FFG		7.120.000	2.764.529	39%	4.355.471
		Stiftungsprofessuren	3.600.000	2.764.529	77%	
		BildungsLAB	2.200.000	0	0%	
Holzbau	BML		1.000.000	0	0%	1.000.000
	KPC	2 Calls abgeschlossen	20.000.000	11.368.452	57%	8.631.548
Overhead u. Grundlagenarbeit; Abwicklungskosten	BML		240.000			
	FFG		2050000			
	KPC		400.000			
Summe (ohne sonstiges)			59.310.000	38.636.663	65%	20.673.337
Summe			62.000.000			

Hinsichtlich des Förderschwerpunkts "**Gebäude in Holzbauweise**" lässt sich ein deutlich unmittelbarer und direkter Impact auf die Zielerreichung ableiten. Hier kann anhand der Förderungsdaten bzw. Plandaten der Gebäude erhoben werden, welche Menge an Holz bzw. Holzbaustoffen eingesetzt und wieviel CO₂ dadurch gebunden wird. Auf Basis der Endabrechnungsdaten können zukünftig auch die Effekte berechnet werden, die der Förderschwerpunkt in Hinblick auf Beschäftigung und Wertschöpfung ausgelöst hat.

Eine stärkere Forcierung des Holzbaus bzw. der stofflichen Nutzung von Holz könnte sich zukünftig aus den Synergien ergeben, die aus dem Zusammenwirken unterschiedlicher Förderschwerpunkte (Forschung, Governance, Gebäude) entstehen.

3.4.7. Schlussfolgerungen und Befunde

Die vom Waldfonds finanzierten Maßnahmen M7 Forschungsmaßnahmen zum Thema "Holzgas und Biotreibstoffe" sowie Forschungsanlage zur Herstellung von Holzgas und Biotreibstoffen und Maßnahme M9 "Verstärkte Verwendung des Rohstoffes Holz" verfolgen komplementäre Ziele. Maßnahme M7 zielt darauf ab, aus Holzreststoffen und bereits (mehrmals) verwendetem Holz neue Produkte zu erzeugen, die eine raschere Erreichung der Klimaziele beitragen. Die Elemente der Maßnahme M9 zielen darauf ab, Lösungen zu entwickeln, um den Werkstoff Holz möglichst lange im Wirtschaftskreislauf zu halten, bevor eine energetische Verwertung eingeleitet wird.

Die **Maßnahme M7** adressiert ein Defizit in der österreichischen Forschungslandschaft und die gesellschaftliche Herausforderung, der thermischen Verwertung von Holz eine alternative stoffliche Verwertung von Holz entgegenzustellen. Die Komplexität der Maßnahme ist relativ gering, die konkrete Umsetzung der angestrebten Vorhaben ist jedoch komplex. Dies erklärt, warum zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Berichts die angepeilten Vorhaben noch nicht implementiert sind. Da die entsprechenden Pläne aber bereits weit gediehen sind, kann man derzeit von einer erfolgversprechenden Umsetzung ausgehen. Zu beurteilen, inwieweit die angestrebten Ziele erreicht werden, ist erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich.

Die Interventionen der **Maßnahme M9** sind zwar kohärent im Sinn einer schlüssigen übergeordneten Zielstellung, jedoch in der Art der Herangehensweise und bezüglich der Teilziele sehr heterogen, da einerseits spezifischen Zielstellungen von zwei Bundesministerien und andererseits unterschiedlichen Bedarfen in Wirtschaft und Forschung Rechnung getragen wurde. Die untersuchten Maßnahmen sind zudem komplementär zu bestehenden Maßnahmen und Initiativen, die teilweise aus anderen öffentlich dotierten Programmen finanziert werden (z. B. Stadt der Zukunft, Umweltförderung im Inland UFI). Die Programmittel sind bisher noch nicht ausgeschöpft.

Der Umstand, dass bei einzelnen Calls nur eine Einreichung beobachtet wurde, kann darauf zurückzuführen sein, dass die jeweiligen Anforderungen an die Antragstellung zu komplex waren, etwa indem der Fokus auf Kooperation gelegen ist und der entsprechende Nachweis von Projekteinreichenden erbracht werden musste. Dieser Umstand kann die geringe Zahl an Einreichungen erklären. Eine andere Möglichkeit ist, dass die Information über die Calls nicht ausreichend verbreitet war. Dieser Befund trifft auf das Themenfeld Governance zu. Bei ähnlich gelagerten Ausschreibungen sollte daher geprüft werden, ob eine Direktvergabe nicht das gleiche Ziel mit geringerem Aufwand erreicht.

Die Interventionen der Maßnahme M9 sind in den meisten Fällen so konzipiert, dass eine Bewertung der Wirksamkeit (des Impacts) während der Laufzeit praktisch nicht möglich ist. Daher wurde in der hier vorliegenden Analyse vor allem der Prozess, die Vorgehensweise bewertet. Auswertungen zu den Charakteristika der Begünstigten und der Art der Verteilung der Mittel ermöglichen einen detaillierten und nachvollziehbaren Einblick in die Funktionsweise der Maßnahme insgesamt. Die Beurteilung der Wirksamkeit im Hinblick auf die Zielerreichung bleibt somit der Endevaluierung vorbehalten.

Im Zuge der Bewertung wurden keine nennenswerten Mängel in der Konzeption oder Umsetzung der Interventionen festgestellt, die tiefgreifende Korrekturen der Abläufe oder des Spektrums der Teilmaßnahmen erforderlich machen würden. Der Umstand, dass sich seit dem Jahr 2020, als die Maßnahmen konzipiert wurden, die adressierten Herausforderungen nicht verringert haben, sondern im Gegenteil, die Erreichung der Klimaziele noch viel drängender geworden ist, legt nahe, die etablierten Vorhaben wie vorgesehen weiter fortzusetzen.

3.4.8. Literaturhinweise

BML - Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft, "Österreichische Holzinitiative - Mit Holz unsere Zukunft nachhaltig gestalten", Broschüre, Eigenverlag, Wien, 2022, online verfügbar unter: <https://info.bml.gv.at/themen/wald/waldfonds/holzinitiative-leuchtturm-biooekonomie.html> (abgerufen 02.07.2022).

Sonderrichtlinie des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus zur Umsetzung und Durchführung der Förderung gemäß Waldfondsgesetz, 2. Änderung, 2021.

Waldfondsgesetz - Bundesgesetz betreffend die Errichtung eines Fonds zur Abgeltung von Borkenkäferschäden, zur Förderung klimafitter, artenreicher Wälder und zur Stärkung der Verwendung des Rohstoffes Holz, 2020.

WFA – Vorhabenbündel Waldfondsgesetz und Förderungsrichtlinie nach § 5 dieses Gesetzes, 2021.

4. Anhänge

Annex 1: Programmevaluierungsmatrix zu Waldfonds-Maßnahme M8

Zielevaluierung							
Kriterien	Evaluationsfragen	Bewertung					Quelle/Beleg
		Bewertung (1 - 5)	ja/nein	Qualitative Beschreibung	Information fehlt	nicht relevant	
Zielentsprechung des Programms:	Inwieweit sind Programmziele kohärent formuliert?						
	Inwieweit haben sich die Ziele des Programms bis zum aktuellen Stand als angemessen erwiesen?						Programmleitung
	Wie gut entsprechen die Ziele des Programms den Bedürfnissen zur Wissensgewinnung bezüglich klimafitter Wälder?						
Zielentsprechung der Projekte:	Inwieweit stimmen die Ziele der Projekte mit Zielen des Waldfonds - Maßnahme M8 zur Verbesserung des Wissens und zur Lösungsentwicklung hinsichtlich der Erhaltung und Verbesserung klimafitter Wälder überein?						Summarisch aus Projekt-evaluierungen
Eignung des Auswahlprozesses der Projekte:	Inwieweit wurde ein geeigneter Prozess zur Auswahl der Projekte gewählt?						
Inhaltliche Steuerungsmaßnahmen:	Inwieweit sind Prozesse zur Erreichung der Programmziele klar definiert?						
Ergebnisse:	Ggf.: Inwieweit sind erste Ergebnisse aus Projekten kohärent mit Programmzielen?						u.a. Programmleitung
Wirtschaftlichkeitsbewertung							
Kriterien	Evaluationsfragen	Bewertung					Quelle/Beleg
		Bewertung (1-5)	ja/nein	Qualitative Beschreibung	Information fehlt	nicht relevant	
Kosteneffiziente Umsetzung:	Wie wurde im Begutachtungsverfahren der Projektanträge auf Wirtschaftlichkeit geachtet? Gab es Verhandlungen oder Gespräche um Kosten zu begrenzen oder Synergien zwischen Projekten zu erzeugen?						
Chancengleichheit:	Ist Projektdurchführung auf Chancengleichheit der Geschlechter ausgerichtet? Wenn ja, wodurch?						

Annex 2: Projektevaluierungsmatrix zu Waldfonds-Maßnahme M8

Zielevaluierung							
Kriterien	Evaluationsfragen	Bewertung					Quelle/Beleg
		Bewertung (1-5)	ja/nein	Qualitative Beschreibung	Information fehlt	nicht relevant	
Zielentsprechung der Projekte:	Inwieweit stimmen die Ziele des Projekts mit Zielen des Waldfonds (Maßnahme 8) überein?						
	Wie gut entsprechen die Ziele des Projektes den Bedürfnissen zur Wissensgewinnung bezüglich klimafitter Wälder?						
	Inwieweit sind Projektziele kohärent formuliert?						
	Inwieweit haben sich die Ziele bis zum aktuellen Stand als angemessen für das betreffende Projekt erwiesen?						
Inhaltliche Steuerungsmaßnahmen:	Inwieweit sind Prozesse zur Erreichung der Projektziele klar definiert?						
Ergebnisse:	Ggf.: Inwieweit sind erste Ergebnisse kohärent mit Projektzielen?						
	Inwieweit wird das Projekt voraussichtlich seine Ziele erreichen?						
Forschungsevaluierung							
Kriterien	Evaluationsfragen	Bewertung					Quelle/Beleg
		Bewertung (1-5)	ja/nein	Qualitative Beschreibung	Information fehlt	nicht relevant	
Relevanz:	Inwieweit tragen die Projekte kurz- und langfristig zur Verbesserung des Wissens und zur Lösungsentwicklung hinsichtlich der Erhaltung und Verbesserung klimafitter Wälder bei?						
	Inwieweit spiegelt die Projektkonzeption die Ziele des Waldfonds (Maßnahme 8) wider?						
	Inwieweit erfüllt das Projekt die praktischen und strategischen Bedürfnisse zur Lösungsentwicklung hinsichtlich der Erhaltung und Verbesserung klimafitter Wälder?						
	Inwieweit werden relevante Stakeholder in die Forschung miteinbezogen?						
Kohärenz:	Inwieweit wird der aktuelle Stand der Forschung in Konzeption, Durchführung und Ergebnissen berücksichtigt und korrekt abgebildet?						

	Inwieweit sind die gewählten Methoden klar und dem Projekt angemessen?						
	Inwieweit werden die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens in Konzeption und Durchführung eingehalten? (e.g. Zitierweise, Literaturverzeichnis)						
	Inwieweit unterstützt das Projekt nationale und internationale Initiativen zur Lösungsentwicklung hinsichtlich der Erhaltung und Verbesserung klimafitter Wälder?						
Originalität:	Inwieweit werden neuartige relevante Fragen gestellt, neuartige Ansätze in der Methodik verwendet oder wenig beforschte Gegenstände untersucht?						
Interdisziplinarität:	Werden relevante Fachdisziplinen zusammengeführt? Wenn ja, welche?						
Transdisziplinarität:	Werden Anwender*innen und andere Stakeholder aus verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen in die Forschung miteinbezogen? Wenn ja, wie?						
Einbettung in Forschungslandschaft:	Werden vorhandene Kapazitäten der Projektdurchführenden genutzt, um Ergebnisse bestmöglich in das fachliche Forschungsumfeld einzubringen?						
Kapazitätsentwicklung:	Inwieweit trägt das Projekt dazu bei, Forschungskapazitäten im Feld oder zum Thema aufzubauen, zu stärken oder weiterzuentwickeln?						
Qualitätssicherung (Stand der Forschung, Praxisrelevanz):	Sind Maßnahmen vorgesehen oder vorhanden, um die Relevanz der Forschung und die Praxisrelevanz sicherzustellen? (Bsp. Wissenschaftliches Gremium/Beirat/etc. oder Praxisbeirat etc.)						
Output und Dissemination - Wissenschaft:	Inwieweit sind Maßnahmen oder Mechanismen zur Dissemination der Ergebnisse in Wissenschaft geplant oder vorhanden, welche die Lösungsentwicklung hinsichtlich der Erhaltung und Verbesserung klimafitter Wälder längerfristig unterstützen?						
Output und Dissemination - Praxis und Politik:	Inwieweit sind Maßnahmen oder Mechanismen zur Dissemination der Ergebnisse in Politik geplant oder vorhanden, welche die Lösungsentwicklung hinsichtlich der Erhaltung und Verbesserung klimafitter Wälder längerfristig unterstützen?						

	Inwieweit sind Maßnahmen oder Mechanismen zur Dissemination der Ergebnisse in der Praxis geplant oder vorhanden, welche die Lösungsentwicklung hinsichtlich der Erhaltung und Verbesserung klimafitter Wälder längerfristig unterstützen?						
Wirtschaftlichkeitsbewertung							
Kriterien	Evaluationsfragen	Bewertung					Quelle/Beleg
		Bewertung (1-5)	ja/nein	Qualitative Beschreibung	Information fehlt	nicht relevant	
Qualität des Projektmanagements:	Inwieweit berücksichtigt das Projektmanagement Wirtschaftlichkeitskriterien und Kosteneffizienz?						
	Wurden bisherige Zeit- und Kostenziele erreicht?						
	Wurden bisherige definierte Prozesse eingehalten und umgesetzt?						
Kosteneffiziente Umsetzung:	Gibt es alternative Ansätze, die die gleichen Ergebnisse mit weniger Kosten erzielen könnten?						
Angemessenheit der Kosten:	Angemessenheit der Kosten für Forschungsleistungen (Personalsätze, Dienstleistungskosten, Reisen)						
Nutzenoptimierung und Nachhaltigkeit:	Inwieweit ist zu erwarten, dass die Projektergebnisse und aus den Projekten gewonnene Expertise längerfristig und für weitere Projekte relevant ist?						
	Inwieweit werden Synergien zu anderen Forschungsprojekten realisiert?						
Kontroll- und Steuerungsmaßnahmen:	Wie wird die Erreichung der Zeit- und Kostenziele sichergestellt?						
Chancengleichheit:	Ist Projektdurchführung auf Chancengleichheit der Geschlechter ausgerichtet? Wenn ja, wodurch?						
	Inwieweit sind unterschiedliche oder negative Auswirkungen durch das Projekt auf verschiedene Ziel- oder Bevölkerungsgruppen zu erwarten?						

Annex 3: Projekte der Waldfondsmaßnahme M8**Genetik**

Proj. Bez.	Proj. Name
101655:	WF-Projekt WILDOBST
101656:	WF-Projekt FORSEE
101657:	WF-Projekt EicheFIT
101658:	WF-Projekt WaldFIT
101659:	WF-Projekt TannenGen
101660:	WF-Projekt SSR-GBAS Gentypisierung Eiche/Fichte

Forstschutz

Proj. Bez.	Proj. Name
101683:	WF-Projekt DECIDE
101684:	WF-Projekt AshBack
101685:	WF-Projekt CLIFF
101686:	WF-Projekt NewIPS
101687:	WF-Projekt IpsEMAN
101688:	WF-Projekt Bark-BeAT

Forsttechnik

Proj. Bez.	Proj. Name
101677:	WF-Projekt SUSTIM
101678:	WF-Projekt Safe forests
101679:	WF-Projekt BarkOff
101680:	WF-Projekt SMARTSKY

Laubholz-forschung

Proj. Bez.	Proj. Name
101724:	HoBo
101725:	WiwaKonKlim
101726:	ForForestInnovation
101727:	LMW-WAUB9121

Schutz vor Naturgefahren

Proj. Bez.	Proj. Name
101712:	MEZG-Rindbach
101747:	ÖKO-SCHU-WA

Dynamische Wald-typisierung

Proj. Bez.	Proj. Name
101746:	FORSITE II

Daten, Modelle und Anlage und Betreuung von Klimaforschungswäldern und Saatgutplantagen

Proj. Bez.	Proj. Name
FAI.43	WASIM 2100
FAI.44	BIOSOIL Vorarlberg
FAI.45	Waldzukunft in Ö
FAI.46	HistBaum
FAI.49	CEDRUS4CLIM

