

Evaluierung 2019 des Programmes LE 2014 – 2020 Schwerpunktbereich 5C

Erleichterung der Versorgung mit und stärkere Nutzung von erneuerbaren Energien, Nebenerzeugnissen, Abfällen und Rückständen und anderen Ausgangserzeugnissen außer Lebensmitteln für die Biowirtschaft

Franz Handler, HBLFA Francisco Josephinum

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LÄNDERN UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Wieselburg, 2019

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:
HBLFA Francisco Josephinum Wieselburg
Schloss Weinzierl 1, 3250 Wieselburg
josephinum.at

Autorinnen und Autoren: Franz Handler
Gesamtumsetzung: Franz Handler
Wieselburg, 2019. Stand: 3. 9. 2019

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundeskanzleramtes und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtssprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an franz.handler@josephinum.at.

Inhalt

1	Evaluierungsfrage und Kurzbeschreibung des Schwerpunktbereiches.....	6
2	Fortschritt bei der Umsetzung	8
2.1	Maßnahmen mit primärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C.....	8
2.1.1	Maßnahme 01 „Wissenstransfer und Informationsmaßnahmen“	8
2.1.2	Maßnahme 02 „Beratungs-, Betriebsführungs- und Vertretungsdienste“.....	8
2.1.3	Maßnahme 04 „Investitionen in materielle Vermögenswerte“	8
2.1.4	Maßnahme 06 „Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe und sonstiger Unternehmen“	9
2.1.5	Maßnahme 07 „Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten“.....	9
2.1.6	Maßnahme 08 „Investitionen in die Entwicklung von Waldgebieten und Verbesserung der Lebensfähigkeit von Wäldern“.....	9
2.1.7	Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“.....	10
2.1.8	Zusammenfassung der Maßnahmen mit primärer Wirkung	10
2.2	Maßnahmen mit sekundärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C.....	11
2.2.1	Maßnahme 04 „Investitionen in materielle Vermögenswerte“	11
2.2.2	Maßnahme 07 „Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten“.....	11
2.2.3	Maßnahme 08 „Investitionen in die Entwicklung von Waldgebieten und Verbesserung der Lebensfähigkeit von Wäldern“.....	12
2.2.4	Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“.....	12
2.2.5	Zusammenfassung der Maßnahmen mit sekundärer Wirkung	12
2.3	Zusammenfassung Schwerpunktbereich 5C.....	13
3	Methode zur Wirkungsevaluierung.....	14
3.1	Maßnahmen mit primärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C.....	14
3.1.1	VHA 4.3.2 „Investitionen in die Infrastruktur für die Entwicklung, Modernisierung und Anpassung der Forstwirtschaft“	14
3.1.2	VHA 6.4.2 „Diversifizierung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe durch Energie aus nachwachsenden Rohstoffen sowie Energiedienstleistungen“	15
3.1.3	VHA 6.4.3 - Photovoltaik in der Landwirtschaft.....	15

3.1.4 VHA 7.2.2 - Investitionen in erneuerbare Energien	16
3.1.5 VHA 8.6.1 „Investitionen in Forsttechniken, Verarbeitung, Mobilisierung und Vermarktung forstwirtschaftlicher Erzeugnisse“	16
3.1.6 VHA 8.6.2 „Erstellung von waldbezogenen Plänen auf betrieblicher Ebene“ und VHA 16.8.1 „Waldbezogene Pläne auf überbetrieblicher Ebene“	17
3.1.7 VHA 16.1.1 – Unterstützung beim Aufbau & Betrieb operationeller Gruppen der EIP für Iw. Produktivität & Nachhaltigkeit und VHA 16.2.1 – Unterstützung bei der Entwicklung neuer Erzeugnisse, Verfahren & Technologien der Land-, Ernährungs- & Forstwirtschaft	18
3.2 Maßnahmen mit sekundärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C	19
3.2.1 VHA 4.1.1 - Investitionen in die landwirtschaftliche Erzeugung	19
3.2.2 VHA 7.2.3 - Umsetzung von Klima- und Energieprojekten auf lokaler Ebene	19
3.2.3 VHA 7.4.2 - Klimafreundliche Mobilitätslösungen (klimaaktiv mobil).....	20
3.2.4 VHA 8.1.1 - Aufforstung und Anlage von Wäldern.....	20
3.2.5 VHA 8.5.1 „Investitionen zur Stärkung von Resistenz und ökologischem Wert des Waldes - Öffentlicher Wert & Schutz vor Naturgefahren“	21
3.2.6 VHA 16.8.1 „Waldbezogene Pläne auf überbetrieblicher Ebene“	23
4 Bisher erzielte Ergebnisse und Wirkungen	24
4.1 Maßnahmen mit primärer Wirkung	24
4.1.1 Maßnahme 04 „Investitionen in materielle Vermögenswerte“	24
4.1.2 Maßnahme 06 „Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe und sonstiger Unternehmen“	26
4.1.3 Maßnahme 07 „Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten“	30
4.1.4 Maßnahme 08 „Investitionen in die Entwicklung von Waldgebieten und Verbesserung der Lebensfähigkeit von Wäldern“.....	32
4.1.5 Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“.....	36
4.2 Maßnahmen mit sekundärer Wirkung	37
4.2.1 Maßnahme 04 „Investitionen in materielle Vermögenswerte“	37
4.2.2 Maßnahme 07 „Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten“.....	42
4.2.3 Maßnahme 08 „Investitionen in die Entwicklung von Waldgebieten und Verbesserung der Lebensfähigkeit von Wäldern“.....	46

4.2.4 Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“	49
5 Schlussfolgerungen und Empfehlungen.....	50
5.1 Schlussfolgerungen	50
5.2 Empfehlungen	52

1 Evaluierungsfrage und Kurzbeschreibung des Schwerpunktbereiches

Die Evaluierungsfrage 13 lautet: In welchem Umfang haben die Interventionen im Rahmen des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums zur Versorgung mit und stärkeren Nutzung von erneuerbaren Energien, Nebenerzeugnissen, Abfällen und Rückständen und anderen Ausgangserzeugnissen außer Lebensmitteln für die Biowirtschaft beigetragen?

Dem Schwerpunktbereich 5C sind folgende Vorhabensarten (VHA) mit **primärer Wirkung** zugeordnet:

- VHA 1.1.1 - Begleitende Berufsbildung, Fort- und Weiterbildung zur Verbesserung der fachlichen Qualifikation
- VHA 1.2.1 - Demonstrationsvorhaben und Informationsmaßnahmen
- VHA 1.3.1 – Austauschprogramme und Betriebsbesichtigungen (Exkursionen) für Land- und ForstwirtInnen
- VHA 2.1.1 – Inanspruchnahme von Beratungsleistungen
- VHA 2.3.1 – Unterstützung für die methodisch-didaktische Qualifizierung von BeraterInnen & Zertifizierung von Beratungskompetenzen
- VHA 4.3.2 - Investitionen in die Infrastruktur für die Entwicklung, Modernisierung und Anpassung der Forstwirtschaft
- VHA 6.4.2 - Diversifizierung lw. und fw. Betriebe durch Energie aus nachwachsenden Rohstoffen sowie Energiedienstleistungen
- VHA 6.4.3 - Photovoltaik in der Landwirtschaft
- VHA 7.2.2 - Investitionen in erneuerbare Energien
- VHA 8.6.1 - Investitionen in Forsttechniken, Verarbeitung, Mobilisierung und Vermarktung forstwirtschaftlicher Erzeugnisse
- VHA 8.6.2 - Erstellung von waldbezogenen Plänen auf betrieblicher Ebene
- VHA 16.1.1 – Unterstützung beim Aufbau & Betrieb operationeller Gruppen der EIP für lw. Produktivität & Nachhaltigkeit
- VHA 16.2.1 – Unterstützung bei der Entwicklung neuer Erzeugnisse, Verfahren & Technologien der Land-, Ernährungs- & Forstwirtschaft

Mit **sekundärer Wirkung** sind dem Schwerpunktbereich 5C folgende Vorhabensarten zugeordnet:

- VHA 4.1.1 - Investitionen in die landwirtschaftliche Erzeugung
- VHA 7.2.3 - Umsetzung von Klima- und Energieprojekten auf lokaler Ebene
- VHA 7.4.2 - Klimafreundliche Mobilitätslösungen (klimaaktiv mobil)
- VHA 8.1.1 - Aufforstung und Anlage von Wäldern
- VHA 8.5.1 - Investitionen zur Stärkung von Resistenz und ökologischem Wert des Waldes
- Öffentlicher Wert & Schutz vor Naturgefahren
- VHA 16.8.1 - Waldbezogene Pläne auf überbetrieblicher Ebene

2 Fortschritt bei der Umsetzung

2.1 Maßnahmen mit primärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C

2.1.1 Maßnahme 01 „Wissenstransfer und Informationsmaßnahmen“

Der Maßnahme 01 (Artikel 14) sind die oben erwähnten Vorhabensarten 1.1.1, 1.2.1 und 1.3.1 zugeordnet. Von den im Rahmen der Maßnahme für Schulungen, Austauschmaßnahmen für landwirtschaftliche Betriebe und Demonstrationen geplanten öffentlichen Mittel von € 8.079.250 wurden bis Ende 2018 € 1.760.346 von den Förderwerbern in Anspruch genommen. Dies entspricht einem Umsetzungsstand von 21,8 %. Für begleitende Berufsbildung, Fort- und Weiterbildung zur Verbesserung der fachlichen Qualifikation wurden € 6.118.426 voranschlagt. Davon wurden 25,7 % (€ 1.571.648) ausgegeben. Bisher nahmen 14.528 Personen an den Schulungen teil. Dies entspricht 31,9 % der geplanten Teilnehmer (45.528 Personen).

2.1.2 Maßnahme 02 „Beratungs-, Betriebsführungs- und Vertretungsdienste“

Die Maßnahme 02 (Artikel 15) umfasst die VHA 2.1.1 und 2.3.1. Für den Schwerpunktbereich 5C wurden öffentlichen Gesamtausgaben von € 1.652.536 vorgesehen. Davon wurden bisher € 140.585 (8,5 %) ausgegeben. Von der VHA 2.1.1 wurden bisher 1.757 Teilnehmer erreicht, dies entspricht 12,1 % des Zielwertes von 14.530 Teilnehmern.

2.1.3 Maßnahme 04 „Investitionen in materielle Vermögenswerte“

Maßnahme 04 (Artikel 17) beinhaltet die VHA 4.3.2. Von den 1.650 geplanten Projekten wurden bisher 537 (32,5 %) teilweise umgesetzt. Die öffentlichen Ausgaben machten € 14.063.731 aus. Das sind 32,7 % der geplanten € 43.000.043. 273 der Projekte mit einem Fördervolumen von € 6.825.185 wurden bereits abgeschlossen¹.

¹ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 4.3.2: Investitionen in die Infrastruktur für die Entwicklung, Modernisierung und Anpassung der Forstwirtschaft. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

2.1.4 Maßnahme 06 „Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe und sonstiger Unternehmen“

Die Maßnahme 06 (Artikel 19) umfasst die Vorhabensarten 6.4.2 und 6.4.3. In der VHA 6.4.2 wurden von den 170 geplanten Projekten bisher 37 (21,8 %) umgesetzt. Im Rahmen dieser Projekte wurden bisher Förderungen von € 922.477 gewährt. Dies sind 10,4 % der geplanten öffentlichen Ausgaben von € 8.870.200.

In der VHA 6.4.3 betragen die öffentlichen Ausgaben in 1.388 Projekte € 5.323.694. Damit sind 32,5 % der geplanten Ausgaben von € 16.400.000 gemacht.

Innerhalb der Maßnahme 06 sind somit 24,7 % der geplanten öffentlichen Ausgaben getätigt.

2.1.5 Maßnahme 07 „Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten“

In der Maßnahme 07 (Artikel 20) wird die VHA 7.2.2 umgesetzt. Die 99 umgesetzten Projekte entsprechen 19,8 % der geplanten 500 Projekte. Die öffentlichen Ausgaben machten € 23.296.196 aus. Das sind 22,0 % der geplanten € 105.700.000.

2.1.6 Maßnahme 08 „Investitionen in die Entwicklung von Waldgebieten und Verbesserung der Lebensfähigkeit von Wäldern“

Maßnahme 08 (Artikel 21 - 26) umfasst die VHA 8.6.1 und 8.6.2.

In der VHA 8.6.1 wurden vier Projekte gefördert, drei davon wurden bereits abgeschlossen. Unter VHA 8.6.1 wurden bisher Förderungen in der Höhe von € 20.107 getätigt. Dies sind 0,5 % der geplanten Ausgaben von € 3.689.600. Für die abgeschlossenen Projekte wurden € 16.200 oder 0,4 % der geplanten Förderungen überwiesen².

In der VHA 8.6.2 wurden 293 Projekte umgesetzt. Davon wurden 194 bereits abgeschlossen. Dies ergibt bei 900 geplanten Projekten einen Umsetzungsgrad von 33,0 bzw. 21,6 %. An die

² Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 8.6.1: Investitionen in Forsttechniken, Verarbeitung, Mobilisierung und Vermarktung forstwirtschaftlicher Erzeugnisse. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

abgeschlossenen Projekte wurden € 546.445 ausbezahlt. Insgesamt wurden € 686.391 an Förderungen überwiesen. Damit wurden 10,2 bzw. 12,9 % der geplanten Förderungen von € 5.338.800 ausbezahlt³.

Innerhalb der **Maßnahme 08** wurden somit erst 7,8 % der geplanten öffentlichen Ausgaben von € 9.028.400 getätigt. Die abgeschlossenen Projekte machten 6,2 % aus.

2.1.7 Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“

In der **Maßnahme 16** (Artikel 35) betreffen die VHA 16.1.1 und 16.2.1 den Schwerpunktbereich 5C.

In der VHA 16.1.1 – Unterstützung beim Aufbau & Betrieb operationeller Gruppen der EIP für Iw. Produktivität & Nachhaltigkeit - wurde ein Projekt mit einer Zuordnung zum Schwerpunktbereich 5C abgeschlossen. Es wurden € 5.000 (3,3 %) von für die Förderperiode geplanten € 150.000 ausbezahlt.

In der VHA 16.2.1 – Unterstützung bei der Entwicklung neuer Erzeugnisse, Verfahren & Technologien der Land-, Ernährungs- & Forstwirtschaft – wurden bisher keine Projekte mit der Zuordnung zum Schwerpunktbereich 5C abgeschlossen.⁴

Bisher wurden im Rahmen der **Maßnahme 16** an ein Projekt € 5.000 ausbezahlt. Das entsprach 0,6 % der budgetierten öffentlichen Ausgaben von € 882.904.

2.1.8 Zusammenfassung der Maßnahmen mit primärer Wirkung

Insgesamt sind für die Förderperiode öffentliche Ausgaben von € 193.613.333 mit primärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C geplant. Mit Ablauf des Jahres 2018 waren davon € 46.218.527 bzw. 23,9 % abgewickelt. Überdurchschnittlich waren die öffentlichen Ausgaben für die Maßnahme 04 „Investitionen in materielle Vermögenswerte“ mit 32,7 % und Maßnahme 06 „Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe und sonstiger Unternehmen“ mit 24,7 % des geplanten Wertes (siehe Abbildung 1). Die Maßnahme 07 „Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten“ (VHA 7.2.2 - Investitionen in erneuerbare Energien) weist die höchsten öffentlichen Ausgaben mit einem Umsetzungsgrad von 22,0 % auf.

³ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 8.6.2: Erstellung von waldbezogenen Plänen auf betrieblicher Ebene. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

⁴ Stampfer K. und Erber G. (2019): VHA 16.2.1 – Unterstützung bei der Entwicklung neuer Erzeugnisse, Verfahren & Technologien der Land-, Ernährungs- & Forstwirtschaft. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

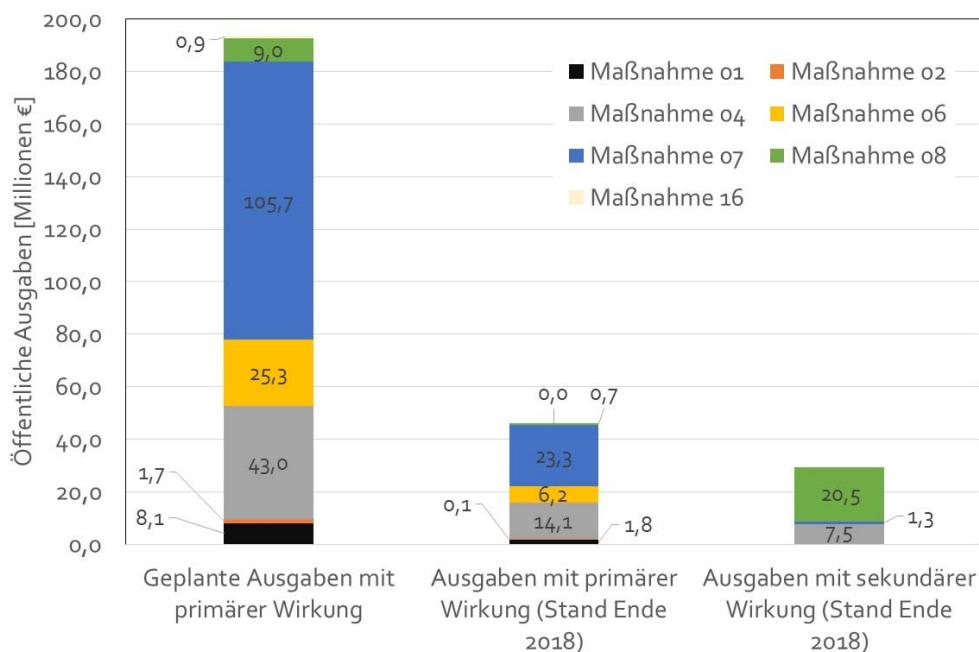


Abbildung 1: Verteilung der geplanten öffentlichen Ausgaben auf die Maßnahmen und der Stand der Verteilung Ende 2018

2.2 Maßnahmen mit sekundärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C

2.2.1 Maßnahme 04 „Investitionen in materielle Vermögenswerte“

Im Rahmen der **Maßnahme 04 „Investitionen in materielle Vermögenswerte“** (Artikel 17) ist in der VHA 4.1.1 den Fördergegenständen 9.2.3 - Bauliche und technische Investitionen für Biomasseheizanlagen und 9.2.8 - Verbesserung der Umweltwirkung - eine sekundäre Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C zugeordnet. Unter dem Fördergegenstand 9.2.3 wurden bisher 2.380 Projekte mit einem Förderbetrag von € 7.461.681 und unter dem Fördergegenstand 9.2.8 wurden 7 Projekte mit einem Förderbetrag von € 16.463 umgesetzt.

2.2.2 Maßnahme 07 „Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten“

Die **Maßnahme 07 „Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten“** förderte in der VHA 7.2.3 - Umsetzung von Klima- und Energieprojekten auf lokaler Ebene – 127 Projekte mit € 915.097 und in der VHA 7.4.2 - Klimafreundliche Mobilitätslösungen (klimaaktiv mobil) – 4 Projekte mit € 350.505. Insgesamt wurden in der Maßnahme 07 für den Schwerpunktbereich 5C € 1.265.602 ausbezahlt.

2.2.3 Maßnahme 08 „Investitionen in die Entwicklung von Waldgebieten und Verbesserung der Lebensfähigkeit von Wäldern“

Die Maßnahme 08 „Investitionen in die Entwicklung von Waldgebieten und Verbesserung der Lebensfähigkeit von Wäldern“ umfasst die VHA 8.1.1 - Aufforstung und Anlage von Wäldern - und die VHA 8.5.1 - Investitionen zur Stärkung von Resistenz und ökologischem Wert des Waldes - Öffentlicher Wert & Schutz vor Naturgefahren.

Für die VHA 8.1.1 wurden € 218.183 oder 22,8 % der geplanten Förderung ausbezahlt. Für die vier abgeschlossenen Projekte wurden € 4.089 an Förderung zur Verfügung gestellt⁵. Das entsprach 0,4 % der für die VHA 8.1.1 geplanten Förderungen.

In der VHA 8.5.1 wurden € 20.285.952 mit einer Zuordnung zum Schwerpunktbereich 5C an abgeschlossene Projekte überwiesen⁶. Das sind 25,3 % der für die Submaßnahme 8.5 budgetierten Mittel.

Insgesamt wurden in der Maßnahme 08 an Projekte mit einer sekundären Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C € 20.504.135 an Förderung ausbezahlt.

2.2.4 Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“

In der **Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“** wurden in der VHA 16.8.1 - Waldbezogene Pläne auf überbetrieblicher Ebene – keine Projekte abgeschlossen⁷.

2.2.5 Zusammenfassung der Maßnahmen mit sekundärer Wirkung

Insgesamt wurden bis Ende 2018 für Maßnahmen mit einer sekundären Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C € 29.247.881 ausgezahlt. Mit 70 % der ausbezahlten Mittel hatte die Maßnahme 08 die größte Bedeutung (Abbildung 1).

⁵ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 8.1.1: Aufforstung und Anlage von Wäldern. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

⁶ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 8.5.1: Investitionen zur Stärkung von Resistenz und ökologischem Wert des Waldes - Öffentlicher Wert & Schutz vor Naturgefahren. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

⁷ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 16.8.1: Waldbezogene Pläne auf überbetrieblicher Ebene. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

2.3 Zusammenfassung Schwerpunktbereich 5C

Insgesamt wurden für den Schwerpunktbereich 5C € 75.471.408 an Fördermittel ausgegeben. Davon entfielen 61 % (€ 46.218.527) auf Vorhabensarten mit primärer Wirkung und 39 % (€ 29.247.881) auf Vorhabensarten mit sekundärer Wirkung.

3 Methode zur Wirkungsevaluierung

3.1 Maßnahmen mit primärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C

3.1.1 VHA 4.3.2 „Investitionen in die Infrastruktur für die Entwicklung, Modernisierung und Anpassung der Forstwirtschaft“⁸

Die zur Verfügung gestellten Datenblätter und die Antrags- und Zahlungsdaten aus der LE-Datenbank der AMA stellen die maßgebliche Datengrundlage dar. Neben den Indikatoren T16 - Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien - und R15 - Erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde - werden folgende zusätzlichen Indikatoren ermittelt:

- Anzahl an Betrieben, die eine Förderung erhalten haben
- Länge der neu errichteten bzw. umgebauten Forststraßen
- durch neu errichtete bzw. umgebaute Forststraßen erschlossene Waldfläche
- durch neu errichtete bzw. umgebaute Forststraßen erschlossener Holzvorrat
- Kosten der Neuerrichtung bzw. des Umbaus von Forststraßen in Wirtschaftswäldern
- Kosten der Neuerrichtung bzw. des Umbaus von Forststraßen in Wäldern zum Schutz vor Naturgefahren
- durch neu errichtete bzw. umgebaute Forststraßen erschlossene, objektschutzwirksame Waldfläche
- Fläche der neu errichteten Lagerplätze, Nasslagerplätze oder Aufarbeitungsplätze
- Kapazität der neu errichteten Lagerplätze, Nasslagerplätze oder Aufarbeitungsplätze

Die Berechnung des Ergebnisindikators R15 erfolgt auf Basis der in den Evaluierungsdatenblättern erhobenen erschlossenen Waldfläche, des jährliche Vorratszuwachs (Durchschnitt der österreichischen Waldinventur 2007-2009) bzw. der tatsächlich nutzbaren Energieholzmasse, dem nach Holzarten gewichtetem Heizwert und dem Energieinhalt von Öl (41,868 MJ/kg).

⁸ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 4.3.2: Investitionen in die Infrastruktur für die Entwicklung, Modernisierung und Anpassung der Forstwirtschaft. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

Der Ergebnisindikator T16 wird aus den durch das BMNT bereitgestellten Evaluierungsdaten ermittelt.

3.1.2 VHA 6.4.2 „Diversifizierung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe durch Energie aus nachwachsenden Rohstoffen sowie Energiedienstleistungen“

Ausgehend von der beim Projektantrag angegebenen Kesselleistung bzw. zusätzlich installierten Kesselleistung wird unter der Annahme von jährlich 1.600 Volllaststunden, einem Jahresnutzungsgrad von 80 % und 11,63 kWh/kg Öl R15 (Erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde) berechnet.⁹

Der Indikator T16 (Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien) wird aus den bereitgestellten Evaluierungsdaten des BMNT ermittelt.

3.1.3 VHA 6.4.3 - Photovoltaik in der Landwirtschaft

Die Kommunalkredit Public Consulting berechnet die jährliche CO₂-Einsparung der Projekte. Auf dieser Basis wird unter der Annahme, dass Heizöl 0,31 kg CO₂/kWh freisetzt und einen Energiegehalt von 11,63 kWh/kg aufweist, R15 berechnet.¹⁰

Der Indikator T16 wird aus den bereitgestellten Evaluierungsdaten des BMNT ermittelt.

Als zusätzliche Indikatoren werden die von der Kommunalkredit Public Consulting erhobene Kollektorfläche und die Leistung (kWp) der Photovoltaikanlagen angegeben.

⁹ Rathbauer, J (2017): Persönliche Mitteilung. HBLFA Francisco Josephinum.

¹⁰ UBA (2017): <http://www5.umweltbundesamt.at/emas/co2mon/co2mon.html> -2017.04.03 und IEA (2017) <https://www.iea.org/media/training/alumni/CheatSheet.pdf> - Zugriff am 2017.04.03.

3.1.4 VHA 7.2.2 - Investitionen in erneuerbare Energien

Die Kommunalkredit Public Consulting berechnet die jährliche CO₂-Einsparung der Projekte. Auf dieser Basis wird unter der Annahme, dass Heizöl 0,31 kg CO₂/kWh freisetzt und einen Energiegehalt von 11,63 kWh/kg aufweist, R15 berechnet.¹¹

Der Indikator T16 wird aus den bereitgestellten Evaluierungsdaten des BMNT ermittelt.

3.1.5 VHA 8.6.1 „Investitionen in Forsttechniken, Verarbeitung, Mobilisierung und Vermarktung forstwirtschaftlicher Erzeugnisse“¹²

Die zur Verfügung gestellten Datenblätter und die Antrags- und Zahlungsdaten aus der LE-Datenbank der AMA stellen die maßgebliche Datengrundlage dar.

Der Ergebnisindikator T16 (Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien) wird aus den durch das BMNT bereitgestellten Evaluierungsdaten ermittelt.

Die Berechnung des Ergebnisindikators R15 erfolgt auf Basis der im Rahmen der Projekte vermarkteten Holzmenge. Um den Anteil der energetisch nutzbaren Holzmasse zu berechnen, wird angenommen, dass der durchschnittliche Anteil von Energieholz am gesamten Erntevolumen jenem der Holzeinschlagsmeldungen der Jahre 2015 - 2018 entspricht. Das sich daraus ergebende Volumen wird in atro-Tonnen konvertiert und über den mittleren Heizwert sowie den Energieinhalt von Öl (41,868 MJ/kg) R15 errechnet.

Zusätzlich werden folgende Indikatoren ermittelt:

- Anzahl an Betrieben, die eine Förderung erhalten haben
- vermarktete Menge an Holz/Biomasse nach Anschaffung von Fachsoftware
- veredelte Menge an Holz/Biomasse nach Investitionen zur Veredelung des Rohstoffes Holz
- veredelte Menge an Holz/Biomasse nach Investitionen zur Verbesserung der Logistikkette Holz

¹¹ UBA (2017): <http://www5.umweltbundesamt.at/emas/co2mon/co2mon.html> -2017.04.03 und IEA (2017) <https://www.iea.org/media/training/alumni/CheatSheet.pdf> - Zugriff am 2017.04.03.

¹² Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 8.6.1: Investitionen in Forsttechniken, Verarbeitung, Mobilisierung und Vermarktung forstwirtschaftlicher Erzeugnisse. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

- veredelte Menge an Holz/Biomasse nach Investitionen in den Aufbau von Serviceleistungen für die gemeinschaftliche Mobilisierung oder Vermarktung von Holz

3.1.6 VHA 8.6.2 „Erstellung von waldbezogenen Plänen auf betrieblicher Ebene“¹³ und VHA 16.8.1 „Waldbezogene Pläne auf überbetrieblicher Ebene“¹⁴

Der Ergebnisindikator T16 (Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien) wird aus den durch das BMNT bereitgestellten Evaluierungsdaten ermittelt.

Für die Berechnung von R15 wird die im Rahmen der geförderten Projekte geplante, inventarisierte bzw. kartierte Waldfläche herangezogen. Trät mehr als ein Planungsinhalt auf, wird die Fläche nur einmal gezählt. Der darauf stockende Vorrat wird durch Multiplikation mit dem durchschnittlichen Vorrat pro ha laut österreichischer Waldinventur 2007 - 2009 errechnet. Es wird unterstellt, dass auf dieser Fläche der jährliche Vorratszuwachs genutzt werden kann. Zur Umrechnung in Erntefestmeter wird ein Ernteverlust von 20 % angesetzt. Um den Anteil der energetisch nutzbaren Holzmasse zu berechnen, wird angenommen, dass der durchschnittliche Anteil von Energieholz am gesamten Erntevolumen jenem der Holzeinschlagsmeldungen der Jahre 2015 - 2018 entspricht. Das sich daraus ergebende Volumen wird in atro-Tonnen konvertiert und über den mittleren Heizwert sowie den Energieinhalt von Öl (41,868 MJ/kg) R15 errechnet.

Zusätzlich werden folgende Indikatoren ermittelt:

- Anzahl an Betrieben, die eine Förderung erhalten haben
- gesamte geplante, von Inventur oder Standortkartierung betroffene Waldfläche
- auf der geplanten, inventarisierten oder kartierten Waldfläche stockender Holzvorrat
- auf der geplanten, inventarisierten oder kartierten Waldfläche jährlich nachhaltig nutzbare Holzmenge
- Waldfläche mit dem Planungsinhalt Waldmanagement / Operat
- Waldfläche mit dem Planungsinhalt Schutz- und Bewirtschaftungspläne für Gebiete gemäß Richtlinien 79/409/EWG und 92/43/EWG (Natura 2000-Gebiete)

¹³ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 8.6.2: Erstellung von waldbezogenen Plänen auf betrieblicher Ebene. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

¹⁴ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 16.8.1: Waldbezogene Pläne auf überbetrieblicher Ebene. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

- Waldfläche mit dem Planungsinhalt Schutz- und Bewirtschaftungspläne für Gebiete gemäß § 32a ForstG (Wälder mit besonderem Lebensraum) oder den Bereich Waldbiodiversität
- Waldfläche mit dem Planungsinhalt Schutz- und Bewirtschaftungspläne für den Bereich „Schutz vor Naturgefahren“ und „Wassermanagement“
- Waldfläche, die von einer Stichprobeninventur betroffen war
- Waldfläche, die von einer Standortkartierung betroffen war

3.1.7 VHA 16.1.1 – Unterstützung beim Aufbau & Betrieb operationeller Gruppen der EIP für Iw. Produktivität & Nachhaltigkeit¹⁵ und VHA 16.2.1 – Unterstützung bei der Entwicklung neuer Erzeugnisse, Verfahren & Technologien der Land-, Ernährungs- & Forstwirtschaft¹⁶

Die zur Verfügung gestellten Evaluierungsdatenblätter und die Antrags- und Zahlungsdaten aus der LE-Datenbank der AMA stellen die maßgebliche Datengrundlage dar. Aus den Antragsunterlagen wird der Ergebnisindikator T16 - Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien - ermittelt. Da in den Evaluierungsdatenblättern keine Bezugsmengen abgebildet sind, wird für Projekte im Schwerpunktbereich 5C versucht diese bei den Projektverantwortlichen zu erfragen und – so gegeben – für die Berechnung des Ergebnisindikators R15 - Erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde - verwendet.

Weitere Indikatoren sind:

- Anzahl an Betrieben, die eine Förderung erhalten haben
- Anteil an Projekten mit neuer Form der Zusammenarbeit
- Anteil an Projekten mit mindestens zwei Akteuren aus unterschiedlichen Bereichen

¹⁵ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 16.1.1: Unterstützung beim Aufbau & Betrieb operationeller Gruppen der EIP für Iw. Produktivität & Nachhaltigkeit. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

¹⁶ Stampfer K. und Erber G. (2019): VHA 16.2.1 – Unterstützung bei der Entwicklung neuer Erzeugnisse, Verfahren & Technologien der Land-, Ernährungs- & Forstwirtschaft. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

3.2 Maßnahmen mit sekundärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C

3.2.1 VHA 4.1.1 - Investitionen in die landwirtschaftliche Erzeugung

Fördergegenstand 9.2.3 - Bauliche und technische Investitionen für Biomasseheizanlagen

Die verwendete Methodik ist in Kapitel 3.1.2 beschrieben.

Fördergegenstand 9.2.8 - Verbesserung der Umweltwirkung

Aus der Motorleistung und den jährlichen Einsatzstunden wird auf Basis eines spezifischen Kraftstoffverbrauchs von 280 g/kWh und einer mittleren Motorauslastung von 40 % der jährliche Kraftstoffbedarf (Pflanzenöl) und damit R15 - Erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde - geschätzt.

Der Indikator T16 (Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien) wird aus den bereitgestellten Evaluierungsdaten des BMNT ermittelt.

3.2.2 VHA 7.2.3 - Umsetzung von Klima- und Energieprojekten auf lokaler Ebene

Die Kommunalkredit Public Consulting berechnet die jährliche CO₂-Einsparung der Projekte in den Fördergegenständen Biomasse Einzelanlagen und Photovoltaikanlagen. Auf dieser Basis wird unter der Annahme, dass Heizöl 0,31 kg CO₂/kWh freisetzt und einen Energiegehalt von 11,63 kWh/kg aufweist, R15 berechnet¹⁷.

Der Indikator T16 (Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien) wird für beide Fördergegenstände aus den von Kommunalkredit Public Consulting bereitgestellten Daten (umweltrelevante Investitionskosten) ermittelt.

Als zusätzliche Indikatoren werden die von der Kommunalkredit Public Consulting erhobene Kollektorfläche und die Leistung (kWp) der Photovoltaikanlagen angegeben.

¹⁷ UBA (2017): <http://www5.umweltbundesamt.at/emas/co2mon/co2mon.html> -2017.04.03 und IEA (2017) <https://www.iea.org/media/training/alumni/CheatSheet.pdf> - Zugriff am 2017.04.03.

3.2.3 VHA 7.4.2 - Klimafreundliche Mobilitätslösungen (klimaaktiv mobil)

Die Kommunalkredit Public Consulting berechnet die jährlich genutzte Energie aus erneuerbaren Energieträgern (kWh/a) der Projekte. Auf dieser Basis wird unter der Annahme, dass Heizöl einen Energiegehalt von 11,63 kWh/kg aufweist, R15 berechnet.

Der Indikator T16 (Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien) wird aus den von Kommunalkredit Public Consulting bereitgestellten Daten (umweltrelevante Investitionskosten) errechnet.

3.2.4 VHA 8.1.1 - Aufforstung und Anlage von Wäldern¹⁸

Der Ergebnisindikator T16 (Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien) wird aus den durch das BMNT bereitgestellten Evaluierungsdaten ermittelt.

Für die Berechnung des Ergebnisindikators R15 wird die im Rahmen der Projekte geförderte Fläche herangezogen. Der darauf in Zukunft stockende Vorrat und der jährliche Vorratszuwachs werden auf Basis des von der österreichischen Waldinventur 2007 - 2009 ausgewiesenen durchschnittlichen Vorrates pro ha und des jährlichen Vorratszuwachses errechnet. Zur Umrechnung in Erntefestmeter wird ein Ernteverlust von 20 % angesetzt. Um den Anteil der energetisch nutzbaren Holzmasse zu berechnen, wird angenommen, dass der durchschnittliche Anteil von Energieholz am gesamten Erntevolumen jenem der Holzeinschlagsmeldungen der Jahre 2015 - 2018 entspricht. Das sich daraus ergebende Volumen wird in atro-Tonnen konvertiert und unter Ansetzen eines mittleren Heizwertes von 18,79 MJ pro Kilogramm in Tonnen Öläquivalente (R15) umgerechnet (41,868 MJ pro Kilogramm Öl).

Folgende zusätzliche Indikatoren werden auf Basis der Datenblätter und den Antrags- und Zahlungsdaten aus der LE-Datenbank der AMA ermittelt:

- Anzahl an Betrieben, die eine Förderung erhalten haben
- Fläche, die neu aufgeforstet wurde

¹⁸ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 8.1.1: Aufforstung und Anlage von Wäldern. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

- Fläche, für die ein Ausgleich des Einkommensverlustes gewährt wurde

3.2.5 VHA 8.5.1 „Investitionen zur Stärkung von Resistenz und ökologischem Wert des Waldes - Öffentlicher Wert & Schutz vor Naturgefahren“¹⁹

Die zur Verfügung gestellten Datenblätter und die Antrags- und Zahlungsdaten aus der LE-Datenbank der AMA stellen die maßgebliche Datengrundlage dar.

Der Ergebnisindikator T16 (Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien) wird aus den vom BMNT bereitgestellten Evaluierungsdaten ermittelt.

Für die Berechnung des Ergebnisindikators R15 wird das im Rahmen der geförderten Projekte bei Waldpflege- und Verjüngungseinleitungsmaßnahmen geerntete Holzvolumen herangezogen. Um den Anteil der energetisch nutzbaren Holzmasse zu berechnen, wird angenommen, dass der durchschnittliche Anteil von Energieholz am gesamten Erntevolumen jenem der Holzeinschlagsmeldungen der Jahre 2015 - 2018 entspricht, wobei hier eine Differenzierung zwischen Waldpflege- und Verjüngungseinleitungsmaßnahmen vorgenommen wird. Bei ersteren wird unterstellt, dass 35 % der anfallenden Erntemenge energetisch nutzbar sind, während dieser Anteil bei der Verjüngungseinleitung auf 25 % reduziert wird. Das sich daraus ergebende Volumen wird in atro-Tonnen konvertiert. Dafür wird eine mittlere Darrdichte von 0,486 Tonnen pro m³ unterstellt. Der Heizwert dieser Masse wird unter Ansetzen eines mittleren Heizwertes von 18,79 MJ pro Kilogramm ermittelt und danach in Tonnen Öläquivalente umgerechnet (41,868 MJ pro Kilogramm Öl).

Zusätzlich werden auf Basis der Datenblätter und den Antrags- und Zahlungsdaten aus der LE-Datenbank der AMA für Vorhaben zur Stabilisierung und Verbesserung des Waldzustandes sowie für Waldbauliche und technische Maßnahmen zur Erhaltung von Wäldern folgende Indikatoren ermittelt:

- Anzahl an Betrieben, die eine Förderung erhalten haben

¹⁹ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 8.5.1: Investitionen zur Stärkung von Resistenz und ökologischem Wert des Waldes - Öffentlicher Wert & Schutz vor Naturgefahren. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

- Aufforstung
 - aufgeforstete Waldfläche
 - zur Aufforstung vorbereitete Waldfläche
 - Anzahl errichteter Kontrollzäune
- Waldpflege
 - gepflegte/durchforstete Waldfläche
 - bei der Waldpflege angefallene Erntemenge an Holz- und Biomasse
 - Waldfläche, auf der Jungbestandspflege durchgeführt wurde
 - bei der Jungbestandspflege angefallene Erntemenge an Holz- und Biomasse
 - Waldfläche, die ohne Seilgerät durchforstet wurde
 - bei der Durchforstung ohne Seilgerät angefallene Erntemenge an Holz- und Biomasse
 - Waldfläche, die mit Seilgerät durchforstet wurde
 - bei der Durchforstung mit Seilgerät angefallene Erntemenge an Holz- und Biomasse
 - Waldfläche, die mit Harvester durchforstet wurde
 - bei der Durchforstung mit Harvester angefallene Erntemenge an Holz- und Biomasse
- Bestandesumbau
 - umgebaute Waldfläche
 - beim Bestandesumbau angefallene Erntemenge an Holz- und Biomasse
- Verjüngungseinleitung
 - Waldfläche, auf der die Verjüngung eingeleitet wurde
 - bei der Verjüngungseinleitung angefallene Erntemenge an Holz- und Biomasse
 - Waldfläche, auf der die Bringung mit Tragseilgerät durchgeführt wurde
 - bei der Bringung mit Tragseilgerät angefallene Erntemenge an Holz- und Biomasse
 - Waldfläche, auf der die Bringung mit Hubschrauber durchgeführt wurde
 - bei der Bringung mit Hubschrauber angefallene Erntemenge an Holz- und Biomasse
 - Waldfläche, auf der die Bringung mit Forwarder durchgeführt wurde
 - bei der Bringung mit Forwarder angefallene Erntemenge an Holz- und Biomasse

3.2.6 VHA 16.8.1 „Waldbezogene Pläne auf überbetrieblicher Ebene“

Die Methodik ist in Kapitel 3.1.6 beschrieben.

4 Bisher erzielte Ergebnisse und Wirkungen

4.1 Maßnahmen mit primärer Wirkung

4.1.1 Maßnahme 04 „Investitionen in materielle Vermögenswerte“²⁰

Der Maßnahme 04 ist die VHA 4.3.2 „Investitionen in die Infrastruktur für die Entwicklung, Modernisierung und Anpassung der Forstwirtschaft“ zugeordnet. In dieser wurden von den 1.650 geplanten Projekten im Bereich Infrastruktur für die Entwicklung, Modernisierung und Anpassung der Forstwirtschaft bisher 537 (32,5 %) teilweise umgesetzt. Im Rahmen dieser Projekte wurden von der öffentlichen Hand und von Privaten € 29.297.636 (T16) investiert. Dies sind 32,0 % der geplanten Investitionen von € 91.500.000. Über die 273 abgeschlossenen Projekte haben 545 Betriebe € 6.825.158 Förderung erhalten, die ein Gesamtinvestitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien von € 15.811.243 bewirkten. Diese Summe entspricht 17,3 % der geplanten Gesamtinvestition. Die Förderintensität lag im Durchschnitt bei 43,2 %.

Die meisten Projekte wurden in den Bundesländern Niederösterreich, Tirol, Oberösterreich und Steiermark abgewickelt (insgesamt 82,4 %). In diesen Bundesländern (siehe Tabelle 1) wurde auch der Gutteil des gesamten Fördervolumens (insgesamt € 5.410.000; 79,5 %) investiert. Bei durchschnittlichen anrechenbaren Projektkosten von knapp € 57.900 wurden pro Projekt im Durchschnitt € 25.000 Förderungen investiert.

²⁰ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 4.3.2: Investitionen in die Infrastruktur für die Entwicklung, Modernisierung und Anpassung der Forstwirtschaft. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

Tabelle 1: Umfang und Teilnahme an der VHA 4.3.2 im Evaluierungszeitraum

	Einheit	Österreich	davon Bundesländer								
			Burgenland	Kärnten	Niederösterreich	Oberösterreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien
Anzahl geförderter Projekte	[n]	273	4	9	87	46	22	35	57	13	-
Ausgezahlter Förderbetrag	[Mio. Euro]	6,83	0,08	0,35	1,88	1,25	0,65	0,73	1,55	0,32	-

Bei 45 (16,5 %) der Projekte lag keine Information zur Anzahl der Betriebe und Betriebsgröße vor. Im Rahmen der restlichen Projekte wurden insgesamt 545 Betriebe, vornehmlich solche kleiner 50 ha Betriebsgröße, gefördert. Nur 10,6 % bzw. 9,5 % der Betriebe wiesen eine Betriebsgröße von 200 ha bis kleiner 1.000 ha bzw. größer 1.000 ha auf.

Die mittlere Anzahl an geförderten Betrieben pro Projekt lag bei 2,4; das Maximum hingegen bei 39. Besonders in den westlichen und südlichen Bundesländern lag die mittlere Anzahl an geförderten Betrieben pro Projekt deutlich über dem Durchschnitt.

Die 545 Betriebe wiesen insgesamt 18 verschiedene Rechtsformen auf, wobei „Einzelperson, natürliche Person“ die häufigste (47,2 %) war; gefolgt von „Forstliche Bringungsgenossenschaft“ (16,9 %) und „privat“ (11,0 %). Bei 4,0 % der Betriebe war keine Rechtsform ausgewählt worden. In insgesamt 7,3 % der Projekte waren Betriebe mit unterschiedlicher Rechtsform (maximal vier) beteiligt.

Bei insgesamt 38 Projekten (13,9 %) wurde zum Ziel des Projekts keine Angabe gemacht. Das häufigste Ziel der verbleibenden Projekte war die Neuerschließung von Waldgebieten zum Zweck der Mobilisierung von Holzreserven (45,8 %), gefolgt von der Durchführung von Schutzwaldverbesserungs- und Sanierungsmaßnahmen (25,6 %) und dem Schließen von Lücken im bestehenden Forststraßennetz zur Steigerung der Produktivität (12,5 %).

Im Rahmen von einem Drittel der Projekte waren insgesamt 113 begleitende ökologische Aktivitäten vorgesehen. Am häufigsten wurden Maßnahmen im Bereich Waldrandgestaltung/Einbringung seltener Baumarten (14,3 %), Totholz/Bruthöhlenbäume, Erhaltung von Veteranenbäumen (11,7 %) und Biotop (10,6 %) gesetzt. Sonstige Maßnahme umfassten beispielsweise Begrünungen, Ameisenschutz Außernutzungsstellungen, Bepflanzung mit

Hecken, Einbringen von ökologisch wertvollen Baumarten, Einbau von Rohrdurchlässe nach limnologischen Auflagen, Magerwiesenverbesserung und das Errichten von Lesesteinhaufen.

Bei insgesamt 36 Projekten wurde keine Angabe zur Länge der neu gebauten/umgebauten Forststraße gemacht und bei 45 Projekten fehlte zudem die Angabe der Vorteilsfläche. Im Rahmen der vollständig dokumentierten Projekte wurden insgesamt 303.978 lfm geförderte Forststraßen neu gebaut bzw. umgebaut, wobei 271.008 lfm dem Wirtschaftswald und 32.970 lfm Wäldern zum Schutz vor Naturgefahren zuzuordnen waren. Die dadurch erschlossene Vorteilsfläche von 7.207 ha verteilt sich auf 6.292 ha Wirtschaftswald und 915 ha Wäldern zum Schutz vor Naturgefahren. Der auf der Vorteilsfläche stockende Holzvorrat betrug 2.428.799 Vfm. Durch die Fördermaßnahme konnten die Kosten der Vorhaben für den Förderwerber im Durchschnitt um 21,54 €/lfm gesenkt werden, wobei die Ersparnis im Wirtschaftswald 20,06 €/lfm und in Wäldern zum Schutz vor Naturgefahren 30,73 €/lfm betrug.

Auf der im Rahmen der Vorhabensart 4.3.2. neu bzw. effizienter erschlossenen Waldfläche können pro Jahr potentiell 6.809 to-atro (atro-Tonnen) energetisch nutzbare Holzmasse bereitgestellt werden. Dies entspricht 3.056 toe (Tonnen Öläquivalente) pro Jahr (R15 - Erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde).

Im Evaluierungszeitraum wurden keine Lagerplätze, Nasslagerplätze oder Aufarbeitungsplätze neu errichtet.

4.1.2 Maßnahme 06 „Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe und sonstiger Unternehmen“

VHA 6.4.2 „Diversifizierung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe durch Energie aus nachwachsenden Rohstoffen sowie Energiedienstleistungen“

Die VHA 6.4.2 fördert Bewirtschafter land- und forstwirtschaftlicher Betriebe. Sie umfasst die Fördergegenstände 18.2.1 Errichtung oder Ausbau kleiner Biomassewärmeanlagen (Erzeugungs-, Leitungs- und Verteilanlagen; keine Kraftwärmekopplung), 18.2.2 Umrüstung von bereits bestehenden landwirtschaftlichen Biogasanlagen für landwirtschaftliche Substrate weg von einer Futtermittelkonkurrenz und 18.2.3 Kleinanlagen zur Erzeugung flüssiger oder fester Energieträger aus nichtholzigen nachwachsenden Rohstoffen (Pelletier- oder Brikettieranlagen, Pflanzenölpressen, etc.).

Bisher wurden in der VHA 6.4.2 37 Projekte abgeschlossen. Sie wurden alle dem Fördergegenstand 18.2.1 zugeordnet. Neben der Neuerrichtung von Nahwärmeversorgungsanlagen wurde in Netzerweiterungen, Kesseltausch und Erweiterung der Heizhäuser investiert.

Die Gesamtinvestitionen betragen € 2.650.695 (T16 - Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien). Dies sind 10,5% der geplanten Investitionen von € 25.343.429. Pro Projekt wurden im Median € 21.998 Gesamtförderung gewährt. Die Schwankungsbreite betrug zwischen € 830 und € 78.645 (siehe Abbildung 2).

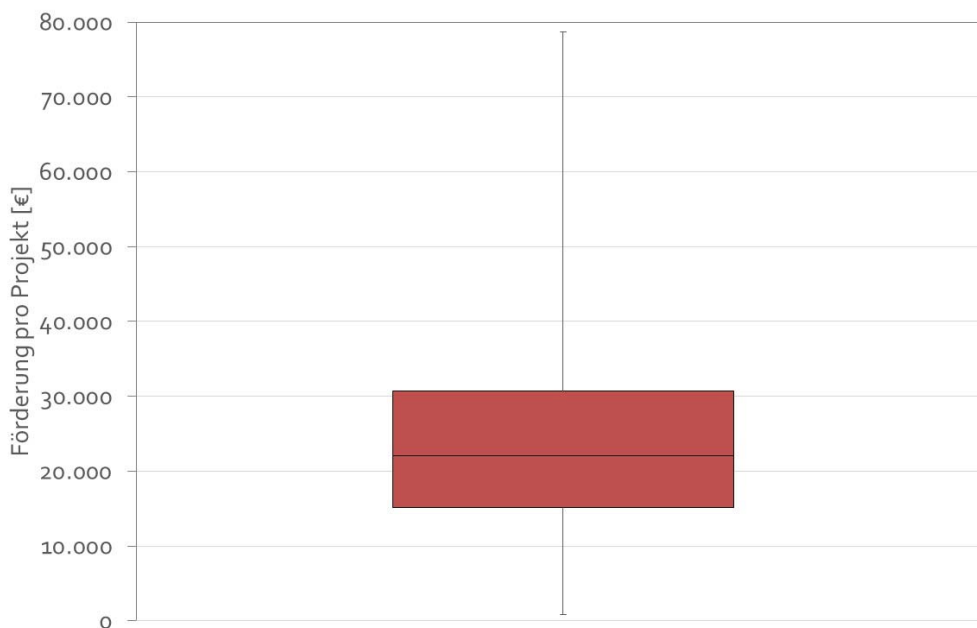


Abbildung 2: Gewährte Förderung pro Projekt in der VHA 6.4.2

Bei 29 Projekten wurde die Leistung der Anlage durch die Investition erhöht. Die Nennleistung der Anlagen lag nach der Investition zwischen 49 und 399 kW. Der Median betrug 95 kW. Das von den Projekten als Brennstoff zusätzlich eingesetzte Holz entsprach 491 toe/a (R15). Der berechnete Indikator R15 (Erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde) schwankte zwischen 7,2 und 45,6 toe/a (siehe Abbildung 3).

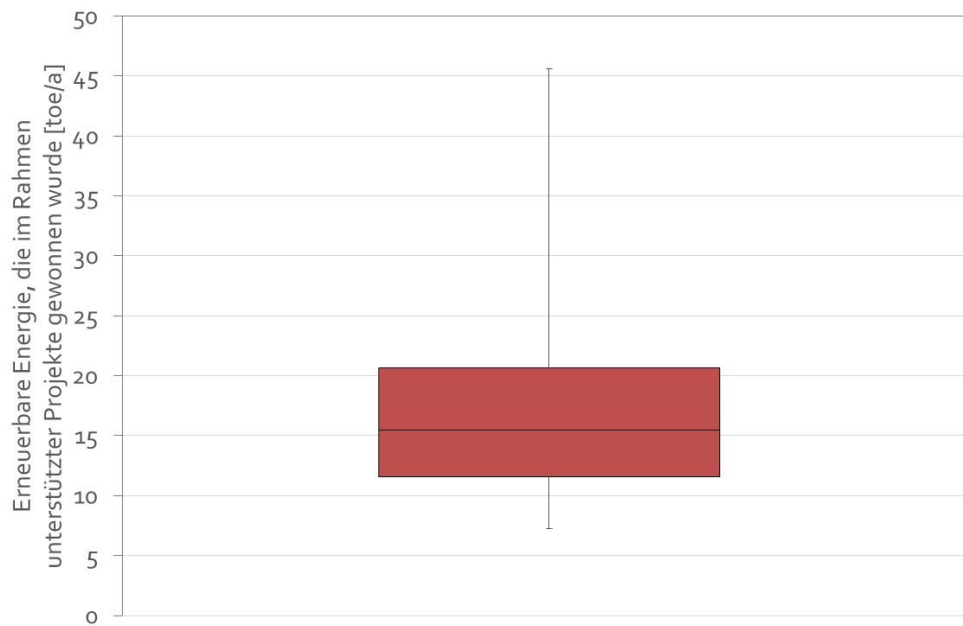


Abbildung 3: Verteilung des Indikators R15 (Erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde) bei den Projekten der VHA 6.4.2

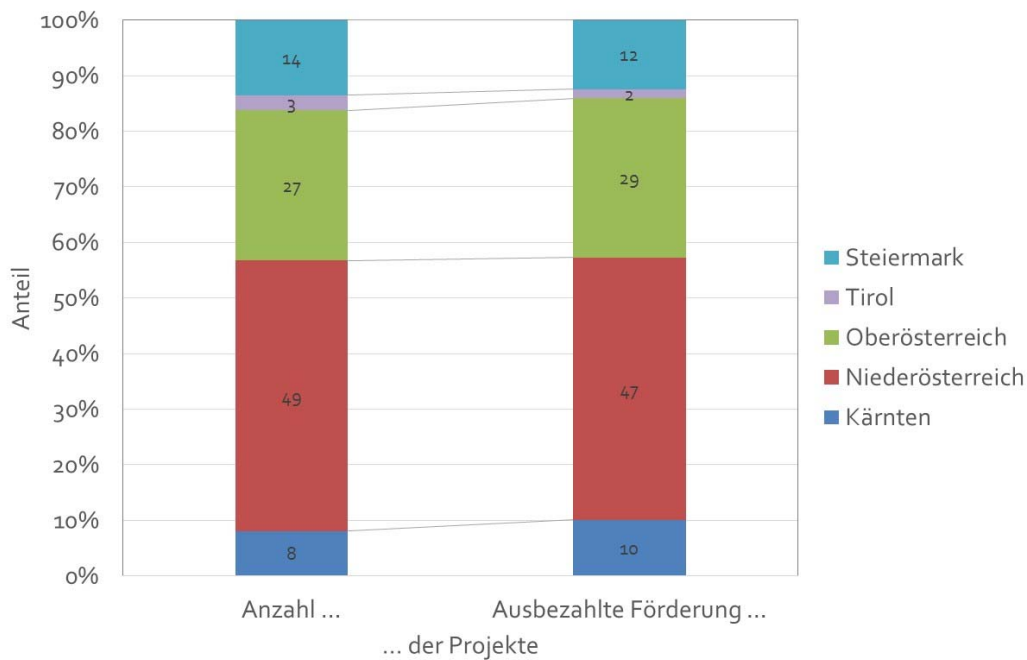


Abbildung 4: Verteilung der Projekte der VHA 6.4.2 auf die Bundesländer

Die meisten Projekte wurden in Niederösterreich (49 %) gefolgt von der Steiermark (27 %) umgesetzt. Die Verteilung der Anzahl der Projekte und der ausbezahlten Förderungen war ähnlich (siehe Abbildung 4).

VHA 6.4.3 - Photovoltaik in der Landwirtschaft

In der VHA 6.4.3 wurden 1.388 Photovoltaikanlagen mit einem Investitionsvolumen von € 22.872.425 (T16 - Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien) gefördert. Damit sind 75,2 % der geplanten 1.845 Projekte umgesetzt und 43,3 % der geplanten Investitionen von € 52.816.786 durchgeführt. Die Modulfläche pro Anlage lag zwischen 12 und 356 m². Die Gesamtfläche umfasste 123.582 m² mit einer Leistung von 19.569 kWp. Die jährlich erzielte CO₂-Reduktion von 6.521 t entsprach 1.809 toe/a (R15).

Abbildung 5 zeigt die Entwicklung des erforderlichen Investitionsvolumens (umweltrelevante Investitionskosten) und die ausbezahlten Förderungen in Abhängigkeit von der Peak-Leistung der Anlage. Die Trendlinie für das Investitionsvolumen zeigt, dass eine zusätzliche Leistung von einem kWp im Durchschnitt 1.015 € kostete. Im Einzelfall gab es davon erhebliche Abweichung, was die Streuung der einzelnen Punkte zeigt. Die Förderung für eine zusätzliche Leistung von einem kWp betrug im Mittel 280 €.

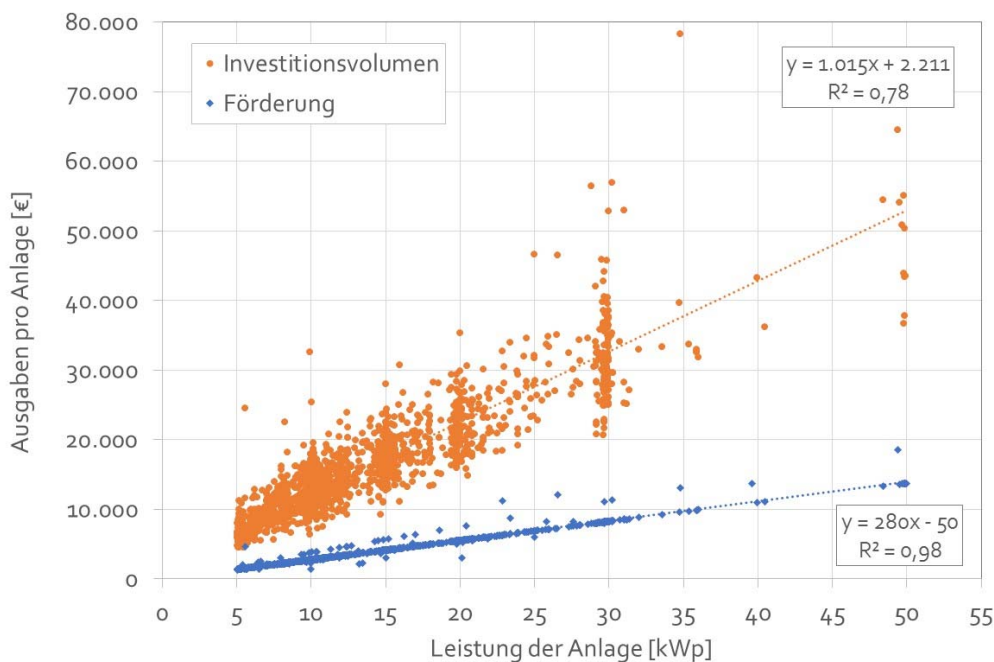


Abbildung 5: Zusammenhang zwischen Leistung der Anlagen und Investitionsvolumen bzw. Förderung

40 % der geförderten Anlagen wurden in Oberösterreich installiert. Es folgten Niederösterreich (23 %), Steiermark (19 %), Kärnten (6 %), Vorarlberg (4 %), Burgenland (3 %), Salzburg (3 %) und Tirol (2 %) (siehe Abbildung 6). Die Verteilung der Anzahl der Projekte, der installierten Leistung und der ausbezahlten Förderungen auf die Bundesländer war ähnlich.

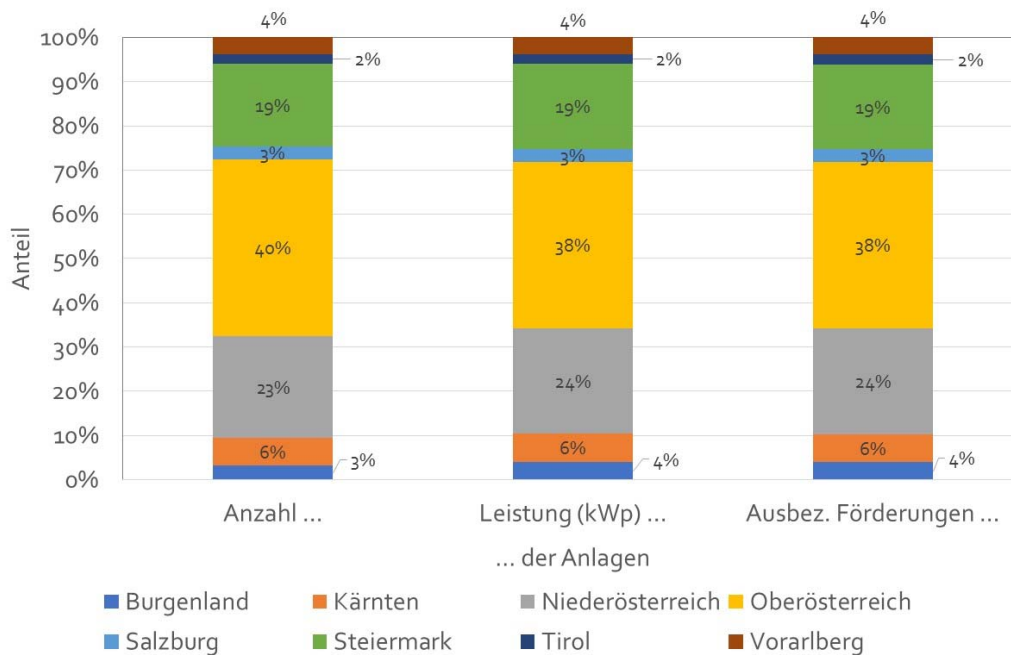


Abbildung 6: Verteilung der Projekte der VHA 6.4.3 auf die Bundesländer

Zusammenfassung Maßnahme 06

Durch die Gesamtinvestitionen von € 25.523.120 (T16) wurden durch die Maßnahme 06 2.300 toe/a (R15) ersetzt. Innerhalb der Maßnahme 06 sind somit 32,7 % der geplanten Gesamtinvestitionen und 72,3 % der Anzahl geplanter Projekte abgeschlossen. Die VHA 6.4.3 trug innerhalb der Maßnahme mit 90 % zu T16 und mit 79 % zu R15 bei. Der Rest entfiel auf die VHA 6.4.2.

4.1.3 Maßnahme 07 „Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten“

In der Maßnahme 07 wurden in der **VHA 7.2.2 - Investitionen in erneuerbare Energien** - in 99 Projekten € 93.265.884 (T16) oder 26,1 % der geplanten Investitionen von € 358.000.000 im Bereich der erneuerbaren Energien bereits getätigt. In den Fördergegenstand Biomasse-Nahwärmanlagen zur Wärmeversorgung von mindestens zwei räumlich getrennten Objekten, von zumindest zwei unterschiedlichen Eigentümern wurde in 58 % der Projekte 83 % Gesamtinvestitionen durchgeführt. Die restlichen Projekte investierten in den Neubau und Ausbau von Wärmeverteilnetzen.

Die Projekte erhielten im Mittel (Median) € 103.222 Förderung (siehe Abbildung 7). Die Schwankungsbreite lag zwischen € 7.373 und € 1.499.591. 50 % der Projekte lagen zwischen € 33.531 und € 275.035.

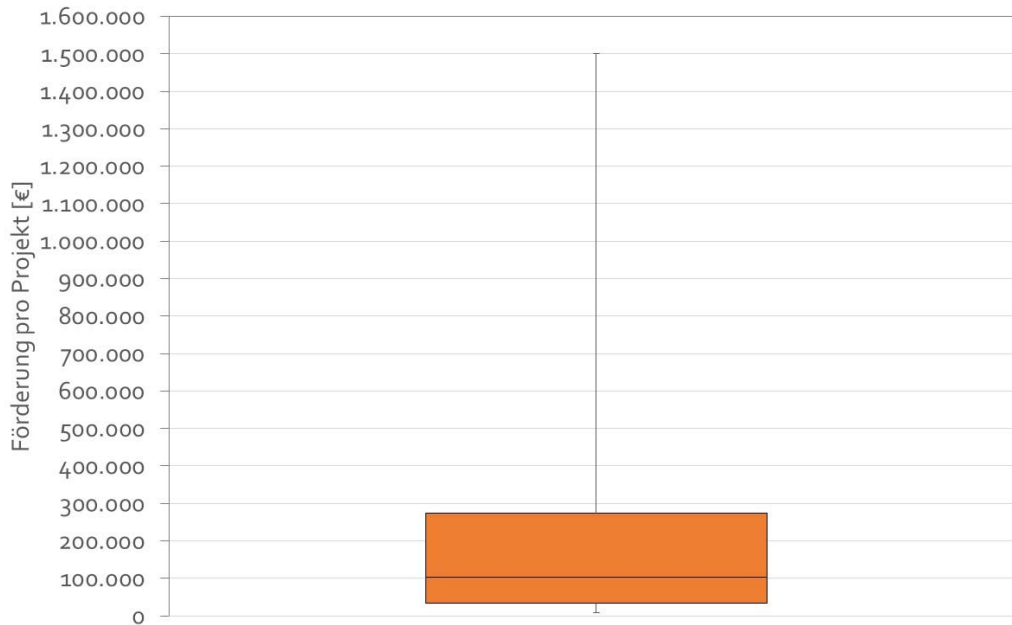


Abbildung 7: Gewährte Förderung pro Projekt in der VHA 7.2.2

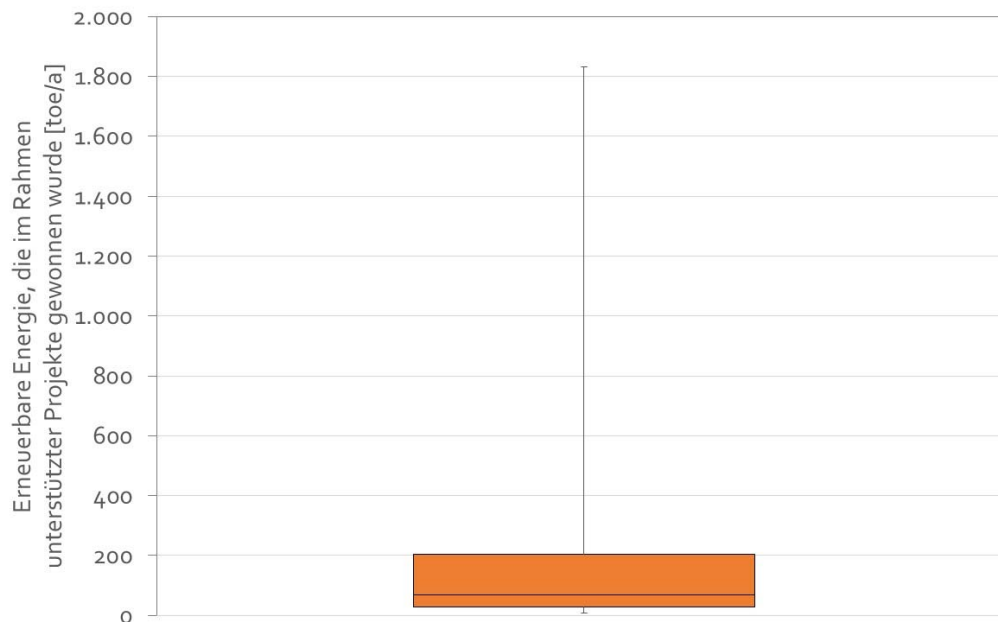


Abbildung 8: Verteilung des Indikators R15 (Erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde) bei den Projekten der VHA 7.2.2

Das von den Projekten als Brennstoff zusätzlich eingesetzte Holz entsprach 19.118 toe/a (R15). Die Schwankungsbreite in den Projekten bewegte sich zwischen 8 und 1.835 toe/a (siehe Abbildung 8).

Die meisten Projekte wurden in der Steiermark (33 %) errichtet. Es folgten Niederösterreich (23 %), Oberösterreich (18 %), Kärnten (10 %), Tirol (7 %), Salzburg (6 %), Burgenland (2 %) und Vorarlberg (2 %) (siehe Abbildung 9). In der Steiermark, in Kärnten, Tirol und im Burgenland waren die Projekt überdurchschnittlich groß.

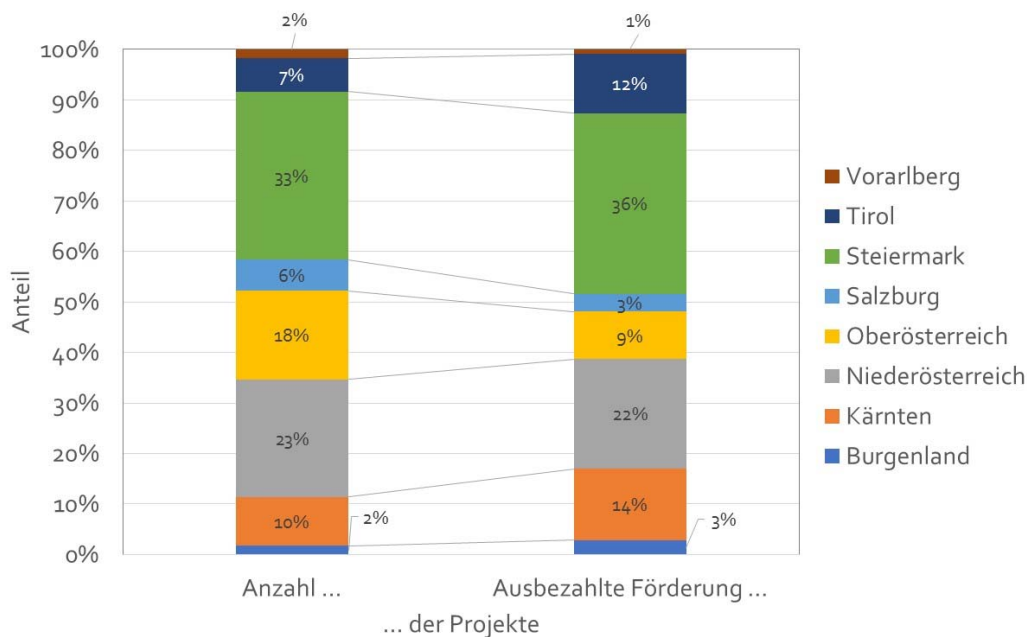


Abbildung 9: Verteilung der Projekte der VHA 7.2.2 auf die Bundesländer

4.1.4 Maßnahme 08 „Investitionen in die Entwicklung von Waldgebieten und Verbesserung der Lebensfähigkeit von Wäldern“

VHA 8.6.1 „Investitionen in Forsttechniken, Verarbeitung, Mobilisierung und Vermarktung forstwirtschaftlicher Erzeugnisse“²¹

²¹ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 8.6.1: Investitionen in Forsttechniken, Verarbeitung, Mobilisierung und Vermarktung forstwirtschaftlicher Erzeugnisse. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

Die drei in der VHA 8.6.1 abgeschlossenen Projekte verteilten sich auf die Bundesländer Burgenland, Salzburg und Oberösterreich (siehe Tabelle 2). Die Höhe von T16 (Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien) betrug € 40.500. Dies waren 0,4 % der geplanten Investitionen von € 10.911.275. Die Förderintensität betrug 40,0 %.

Tabelle 2: Umfang und Teilnahme an der VHA 8.6.1 im Evaluierungszeitraum

Einheit	Österreich	davon Bundesländer									
		Burgenland	Kärnten	Niederösterreich	Oberösterreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien	
Anzahl geförderter Projekte	[n]	3	1	-	-	1	1	-	-	-	-
Ausgezahlter Förderbetrag	[Euro]	16.200	3.160	-	6.240	6.800	-	-	-	-	-

Wurde auch das vierte teilweise ausbezahlte Projekt berücksichtigt, so wurden bis Ende 2018 Gesamtinvestitionen von € 50.267 (T16) bzw. 0,5 % der geplanten Investitionen getätigt.

Zu Rechtsform und zur Anzahl der begünstigten Betriebe wurden keine Angaben gemacht. Da es sich um gemeinschaftliche Organisationen handelte, konnte die Anzahl der begünstigten Betriebe auf knapp 7.000 geschätzt werden.

Jeweils ein Projekt war der Kodierung „Investitionen in den Aufbau oder die Entwicklung von Serviceleistungen“ und „Investitionen zur Verbesserung der Logistikkette Holz“ zuzuordnen, während ein weiteres sowohl der Kodierung „Investitionen in den Aufbau oder die Entwicklung von Serviceleistungen“ als auch der Kodierung „Holzmarktsysteme“ zuzuordnen war. Sowohl die übergeordneten, als auch die detaillierten Vorhabensziele wurden bei keinem der Projekte konkretisiert. Es wurde daher versucht, die durch die Fördermaßnahme zusätzlich vermarktete oder veredelte Menge an Holz/Biomasse bei den Projektverantwortlichen zu erfragen, was bei 2 der 3 Projekte erfolgreich war.

Zu der im Rahmen der VHA 8.6.1. nach Anschaffung von Fachsoftware vermarkteten Menge an Holz/Biomasse und zu der nach Investitionen zur Veredelung des Rohstoffes Holz veredelten Menge an Holz/Biomasse liegen keine Daten vor.

Durch die Investitionen zur Verbesserung der Logistikkette Holz wurden knapp 90.000 fm pro Jahr und in den Aufbau von Serviceleistungen für die gemeinschaftliche Mobilisierung oder Vermarktung von Holz wurden knapp 500 fm (1.000 rm) pro Jahr effizienter veredelt.

Die gesetzten Maßnahmen haben zur Versorgung mit und stärkeren Nutzung von erneuerbaren Energien beigetragen. Die von den von der Förderung im Rahmen der betroffenen Betriebe pro Jahr potentiell effizienter oder zusätzlich bereitstellbare, energetisch nutzbare Holzmasse wurde auf 12.053 to-atro geschätzt. Dies entsprach etwa 5.409 toe pro Jahr (R15).

VHA 8.6.2 „Erstellung von waldbezogenen Plänen auf betrieblicher Ebene“²²

In der VHA 8.6.2 wurden 194 Projekte mit Gesamtinvestitionen von € 1.822.445 (T16) oder 13,7 % der geplanten Gesamtinvestitionen von € 13.347.000 umgesetzt²². Laut BMNT²³ wurden bereits an 293 Projekte Zahlungen getätigt, die Gesamtinvestitionen von € 1.733.172 (T16) oder 13,0 % der geplanten Gesamtinvestitionen auslösten. Die Ursache für diesen logischen Widerspruch konnte nicht geklärt werden. Für die 194 abgeschlossenen Projekte ergab sich eine Förderintensität von 30,0 %.

Tabelle 3 zeigt die Verteilung der Projekte und Fördergelder auf die Bundesländer.

Tabelle 3: Umfang und Teilnahme an der VHA 8.6.2 im Evaluierungszeitraum²²

Einheit	Österreich	davon Bundesländer									
		Burgenland	Kärnten	Nieder- österreich	Ober- österreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien	
Anzahl geförderter Projekte	[n]	194	9	5	86	55	-	22	16	1	-
Ausgezahlter Förderbetrag	[Mio. Euro]	0,55	0,02	0,02	0,30	0,07	-	0,07	0,05	0,01	-

²² Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 8.6.2: Erstellung von waldbezogenen Plänen auf betrieblicher Ebene. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

²³ BMNT: Mail vom 21.3.2019

Bei 32 (16,5 %) der Projekte lag keine Information zur Betriebsgröße vor. In den restlichen Projekten wurden 168 Betriebe dokumentiert. 71,4 % (120) der Betriebe wiesen eine Betriebsgröße kleiner 200 ha auf. Weitere 22,6 % (38) lagen in der Kategorie 200 ha bis kleiner 1.000 ha und nur 6,0 % waren größer als 1.000 ha.

Bei 34,5 % (67) der Projekte wurde keine Rechtsform ausgewählt. Bei den restlichen Projekten verteilte sich die Rechtsform auf 88,2 % (112) „privat“ und 11,8 % (15) „öffentlich“.

Bei 34 Projekten wurde keiner der drei zur Auswahl stehenden Planungsgegenstände ausgewählt. Die restlichen Projekte hatten entweder die Erstellung eines neuen Plans (92; 57,4%) oder den Ersatz eines bestehenden Plans (68; 42,2%) zum Gegenstand. In lediglich einem Fall (0,6 %) wurde ein bestehender Plan verbessert. In ebenfalls nur einem Fall wurde mehr als ein Planungsgegenstand ausgewählt.

Bei 48 Projekten (24,7%) wurde keine Zuordnung zu den Planungszielen „ökonomisch“, „ökologisch“ oder „sozial“ vorgenommen. Das Planungsziel „ökonomisch“ (146, 75,3 %) wurden in allen verbleibenden Projekten ausgewählt, während „ökologisch“ (101; 69,2 %) und „sozial“ (20; 13,7 %) in geringerem bzw. sehr geringem Maß ausgewählt wurden.

Bei 36 (19 %) der Projekte fehlte jegliche Information zum Planungsinhalt. Von den verbliebenen Projekten wurden alle dem Planungsinhalt „Schutz- und Bewirtschaftungspläne für Gebiete gemäß § 32a ForstG (Wälder mit besonderem Lebensraum) oder den Bereich Waldbiodiversität“ (158; 100,0 %) und zumindest einem weiteren Planungsinhalt zugeordnet. In den meisten Fällen war dies der Planungsinhalt „Waldmanagement / Operat“ (155; 98,1 %).

Die im Rahmen der VHA 8.6.2 geplante, von Inventur bzw. Standortkartierung betroffene Waldfläche betrug 63.270 ha. Der auf der beplanten, von Inventur bzw. Standortkartierung betroffenen Waldfläche stockende Holzvorrat wurde auf 21.322.000 Vfm geschätzt. Daraus ergab sich eine nachhaltig nutzbare Holzmenge von 455.500 Efm pro Jahr, davon können 123.000 Efm energetisch genutzt werden.

Folgenden Planungsinhalten können folgende Flächen zugeordnet werden:

- Waldmanagement/Operat: 62.419* ha
- Schutz- und Bewirtschaftungspläne für Gebiete gemäß Richtlinien 79/409/EWG und 92/43/EWG (Natura 2000-Gebiete): 851 ha
- Schutz- und Bewirtschaftungspläne für Gebiete gemäß § 32a ForstG (Wälder mit besonderem Lebensraum) oder den Bereich Waldbiodiversität: 63.270 ha

- Schutz- und Bewirtschaftungspläne für den Bereich Schutz vor Naturgefahren und Wassermanagement: 0 ha
- Waldfläche, die von einer Stichprobeninventur betroffen war: 916 ha
- Fläche mit Standortkartierung: 414 ha

Auf der im Rahmen der VHA 8.6.2. beplanten/inventarisierten/kartierten Waldfläche können pro Jahr potentiell knapp 59.800 to-atro energetisch nutzbare Holzmasse bereitgestellt werden. Dies entspricht etwa 26.800 toe pro Jahr (R15).

Zusammenfassung Maßnahme 08

Innerhalb der Maßnahme 08 sind somit erst 7,4% (€ 1.783.439 – T16)²³ bzw. 7,7 % (€ 1.862.945 – T16)^{21, 22} der geplanten Gesamtinvestitionen von € 24.258.275 getätigt. Die durchgeführten Gesamtinvestitionen in VHA 8.6.2 hatten einen Anteil von 97 bzw. 98 %.

R15 - Erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde – betrug 32.209 toe pro Jahr, wobei 17 % auf VHA 8.6.1 und 83 % auf die VHA 8.6.2 entfielen.

4.1.5 Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“

VHA 16.1.1 – Unterstützung beim Aufbau & Betrieb operationeller Gruppen der EIP für Iw. Produktivität & Nachhaltigkeit

In der VHA 16.1.1 wurde ein Projekt mit dem Ziel des Aufbaues einer operationellen Gruppe mit einer Zuordnung zum Schwerpunktbereich 5C abgeschlossen. Es wurden € 5.000 an Förderung ausbezahlt.²⁴ Die anrechenbaren Kosten beliefen sich ebenfalls auf € 5.000. Die anrechenbaren Kosten wurden auch dem Indikator T16 (Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien) zugeordnet.

Die Anzahl der im Projekt geförderten Betriebe konnte nicht erhoben werden. Es handelte sich um eine neue Formen der Zusammenarbeit. Es waren mehr als zwei Akteure aus unterschiedlichen Bereichen beteiligt. Es konnte im Schwerpunktbereich 5C von den Projektverantwortlichen keine für die Berechnung des Indikators R15 geeigneten Bezugsmengen genannt werden.

²⁴ BMNT: Mail vom 21.3.2019

Somit konnte im Rahmen der VHA 16.1.1 kein Beitrag zur Versorgung mit und stärkeren Nutzung von erneuerbaren Energien geleistet werden.²⁵

VHA 16.2.1 – Unterstützung bei der Entwicklung neuer Erzeugnisse, Verfahren & Technologien der Land-, Ernährungs- & Forstwirtschaft

In der VHA 16.2.1 wurden noch keine Projekte, die dem Schwerpunktbereich 5C zugeordnet wurden, abgeschlossen.²⁶

Zusammenfassung Maßnahme 16

In der **Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“** (Artikel 35) wurde ein dem Schwerpunktbereich 5C zugeordnetes Projekt abgeschlossen. Das gesamte Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien (T16) betrug € 5.000. Ein Beitrag zu R15 - Erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde – konnte nicht festgestellt werden.

4.2 Maßnahmen mit sekundärer Wirkung

4.2.1 Maßnahme 04 „Investitionen in materielle Vermögenswerte“

VHA 4.1.1 - Investitionen in die landwirtschaftliche Erzeugung - Fördergegenstand 9.2.3 - Bauliche und technische Investitionen für Biomasseheizanlagen

Unter diesem Fördergegenstand werden nur Anlagen gefördert, die ausschließlich der Selbstversorgung des Betriebs und allfälliger Wohneinheiten in unmittelbarem Zusammenhang mit der Produktion von Erzeugnissen im landwirtschaftlichen Betrieb dienen. Die einzelnen Projekte wurden wie folgt codiert:

- Biomasseheizanlage, bauliche Investition
- Stückholzgebläsekessel
- Hackgutkessel
- Sonstige

Bisher wurden 2.380 Projekte mit einem Investitionsvolumen von € 37.308.000 (T16) abgewickelt.

²⁵ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 16.1.1: Unterstützung beim Aufbau & Betrieb operationeller Gruppen der EIP für Iw. Produktivität & Nachhaltigkeit. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

²⁶ Stampfer K. und Erber G. (2019): VHA 16.2.1 – Unterstützung bei der Entwicklung neuer Erzeugnisse, Verfahren & Technologien der Land-, Ernährungs- & Forstwirtschaft. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

In der überwiegenden Anzahl von Projekten wurden Hackgutkessel (57 %) installiert, die 58 % der Förderungen erhielten. Wurden bei einem Projekt neben der Heizanlage auch in Gebäude investiert, war der Anteil an den Förderungen deutlich höher (32 %) als der Anteil an der Anzahl der Projekte (19 %) (siehe Abbildung 10). Dies zeigt sich auch in Abbildung 11, wo in der Kategorie Biomasseheizanlage, bauliche Investition pro Projekt im Mittel (Median € 5.768) mehr Förderung ausbezahlt wurde als bei den Kategorien Hackgutkessel (€ 4.186) und Stückholzgebläsekessel (€ 2.000). Die gleiche Reihenfolge ergibt sich auch beim oberen Quartil (Stückholzgebläsekessel € 3.000, Hackgutkessel € 6.000, Biomasseheizanlage, bauliche Investition € 8.700).

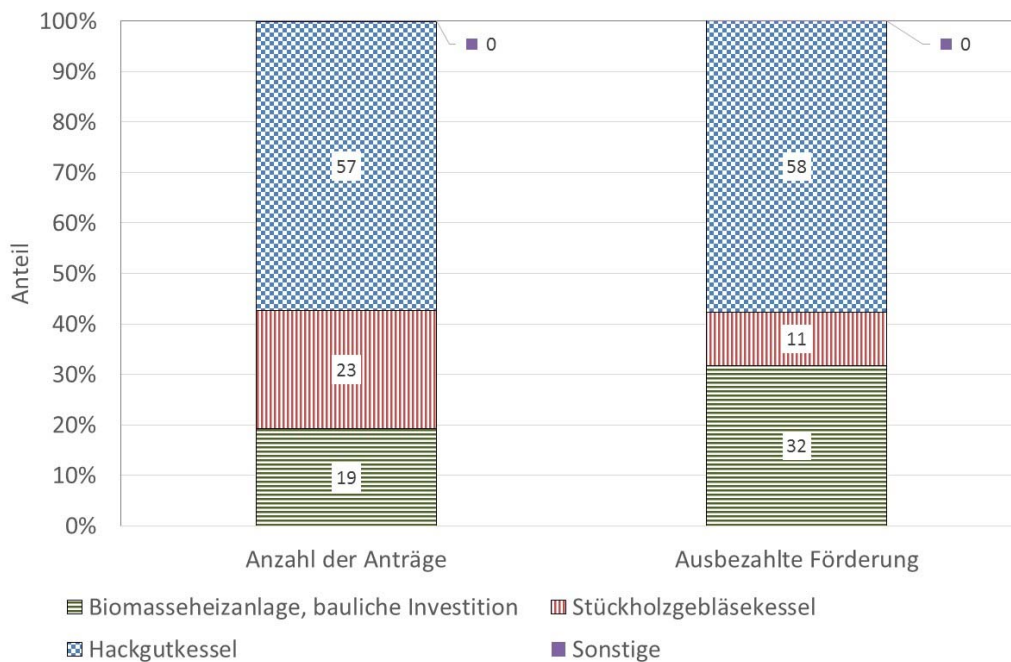


Abbildung 10: Verteilung der Projekte und der Förderungen auf den Gegenstand der Investition

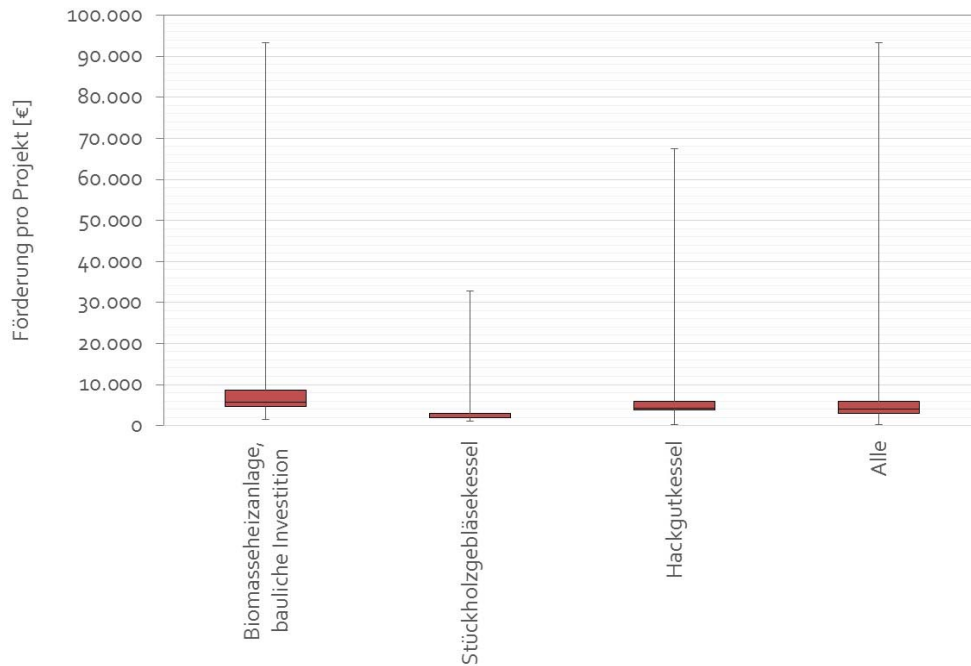


Abbildung 11: Gewährte Förderung pro Projekt in der VHA 4.1.1 - Fördergegenstand 9.2.3

Die höchste installierte Kesselleistung mit Werten zwischen 20 und 400 kW wiesen Projekte, die der Kategorie Hackgutkessel zugeordnet waren, auf. In der Kategorie Biomasseheizanlage, bauliche Investition lag die Kesselleistung zwischen 18 und 150 kW. Deutlich niedriger mit Werten zwischen 15 und 85 kW war sie in der Kategorie Stückholzgebläsekessel. Die Verteilung der installierten Leistung in den einzelnen Kategorien spiegelt sich auch in Abbildung 12 wieder, da die erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde, auf Basis der installierten Leistung berechnet wurde. Median (6,9 toe/a), unteres Quartil (5,2 toe/a) und oberes Quartil (8,4 bzw. 8,5 toe/a) waren in den Kategorien Biomasseheizanlage, bauliche Investition und Hackgutkessel annähernd gleich. Die Hackgutkessel gingen allerdings in einen höheren Leistungsbereich hinein. In der Kategorie Stückholzgebläsekessel waren Median (4,8 toe/a), unteres Quartil (4,0 toe/a) und oberes Quartil (5,2 toe/a) deutlich niedriger.

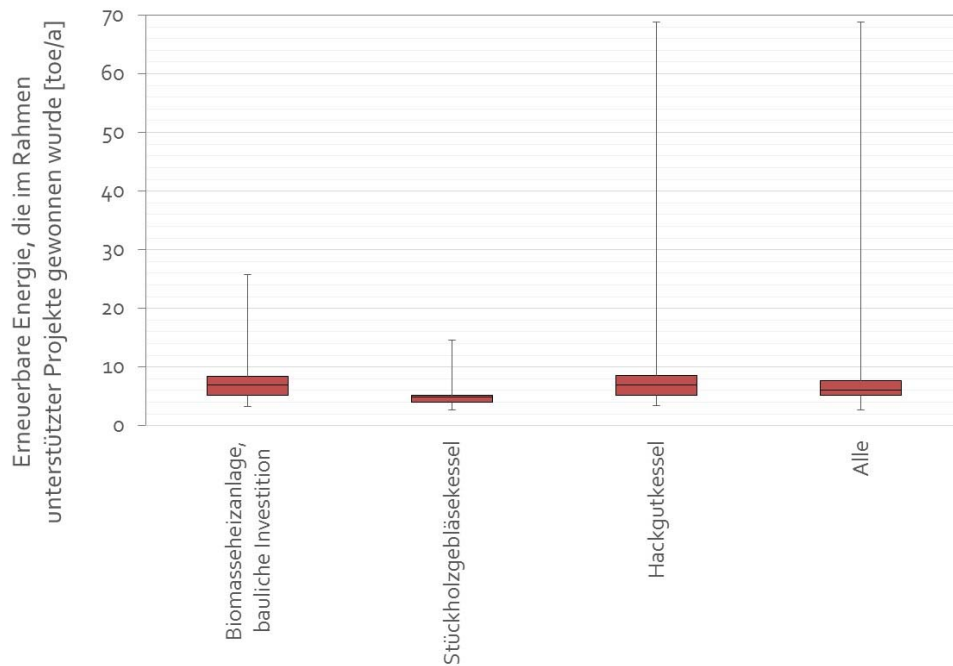


Abbildung 12: Verteilung des Indikators R15 (Erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde) bei den Projekten der VHA 4.1.1 - Fördergegenstand 9.2.3

Das von den Projekten als Brennstoff eingesetzte Holz entsprach rund 10.053 toe/a (R15).

In keiner der drei Kategorien war das Bestimmtheitsmaß einer linearen Regression zwischen Kesselleistung und Investitionskosten der Projekte höher als 0,12. Dies bedeutet, dass zwischen den beiden Kenngrößen kein nennenswerter Zusammenhang bestand.

In der Steiermark wurden 64 % der Anlagen installiert, gefolgt von Niederösterreich mit 28 %, Kärnten mit 6 % Burgenland mit 1 % und Oberösterreich mit deutlich unter 1 %. In Relation zur Anzahl der Projekte wurden in Niederösterreich und Kärnten mehr Förderung ausbezahlt (siehe Abbildung 13).

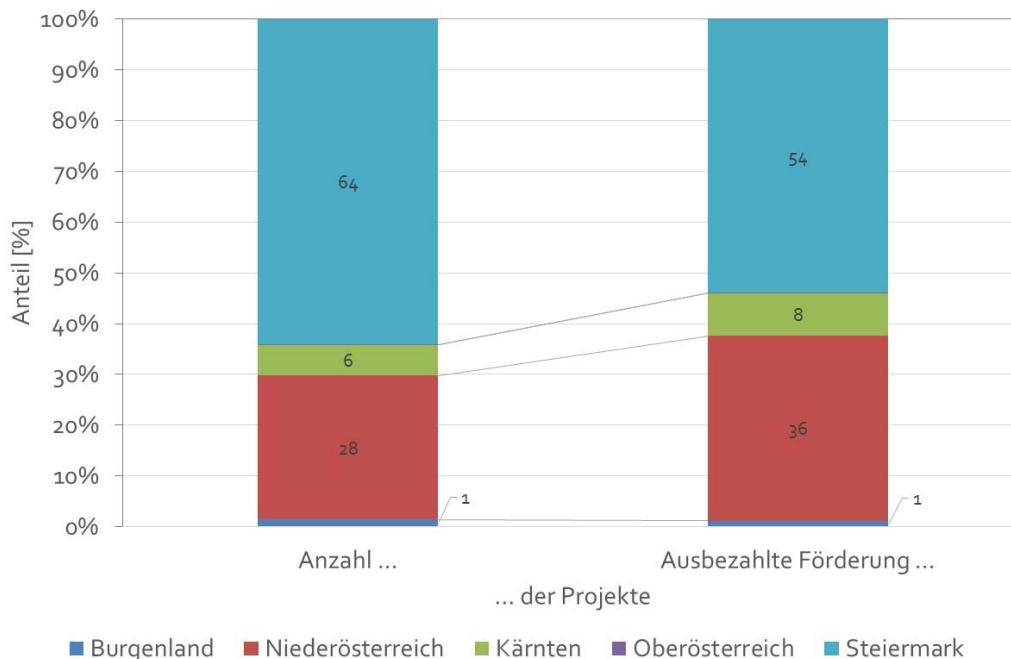


Abbildung 13: Verteilung der Projekte der VHA 4.1.1 auf die Bundesländer - Fördergegenständen 9.2.3

VHA 4.1.1 - Investitionen in die landwirtschaftliche Erzeugung - Fördergegenstand 9.2.8 - Verbesserung der Umweltwirkung

Unter dem Fördergegenstand 9.2.8 - Verbesserung der Umweltwirkung - der VHA 4.1.1 wurden in 7 Projekten im Bereich Umrüstung bzw. Neuanschaffung eines Traktors bzw. Hoftraks für Pflanzenöl als Kraftstoff € 41.200 (T16) investiert. Durch die Umrüstung werden 37 toe/a (R15) ersetzt.

Zusammenfassung Maßnahme 04

Im Vergleich zum Fördergegenstand 9.2.3 wies der Fördergegenstand 9.2.8 sowohl bezüglich T16 als auch R15 mit einem Anteil von weniger als 0,5 % nur eine sehr geringe Bedeutung in der Maßnahme 04 auf.

4.2.2 Maßnahme 07 „Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten“

VHA 7.2.3 - Umsetzung von Klima- und Energieprojekten auf lokaler Ebene – Fördergegenstand Biomasse Einzelanlagen

Im Rahmen der VHA 7.2.3 wurde an 8 Biomasseeinzelanlagen € 82.896 Förderungen ausbezahlt, die sich pro Projekt zwischen € 3.250 und € 29.600 bewegten (siehe Abbildung 14).

Die Investitionen beliefen sich für die Biomasseeinzelanlagen auf € 530.595 (T16). Sie ersetzten 112 toe/a (R15) durch erneuerbare Energieträger. Bei den einzelnen Projekten wurden zwischen 3,3 und 49,9 toe/a erneuerbarer Energie zusätzlich eingesetzt (siehe Abbildung 15).

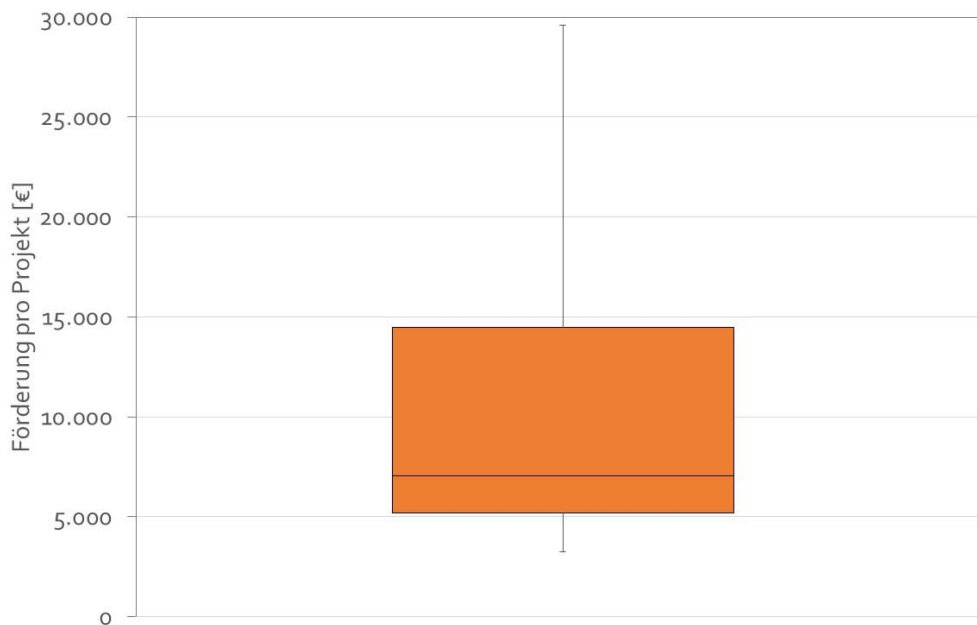


Abbildung 14: Gewährte Förderung pro Projekt in der VHA 7.3.2 - Fördergegenständen Biomasseeinzelanlagen

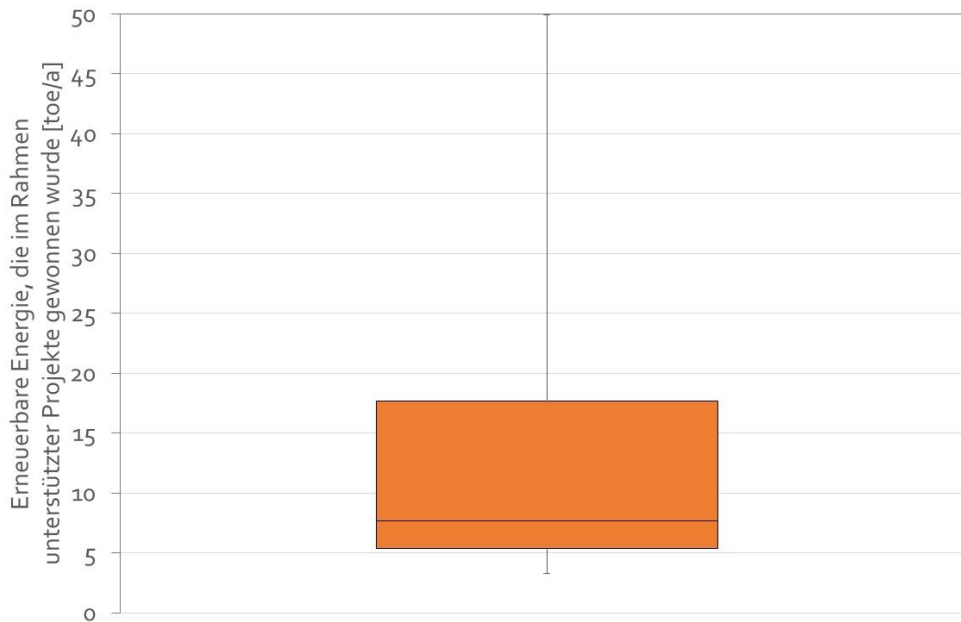


Abbildung 15: Verteilung des Indikators R15 (Erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde) bei den Projekten der VHA 7.3.2 - Fördergegenstand Biomasseeinzelanlagen

Die geförderten Projekte verteilten sich, wie in Abbildung 16 dargestellt, auf die Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich und Vorarlberg.

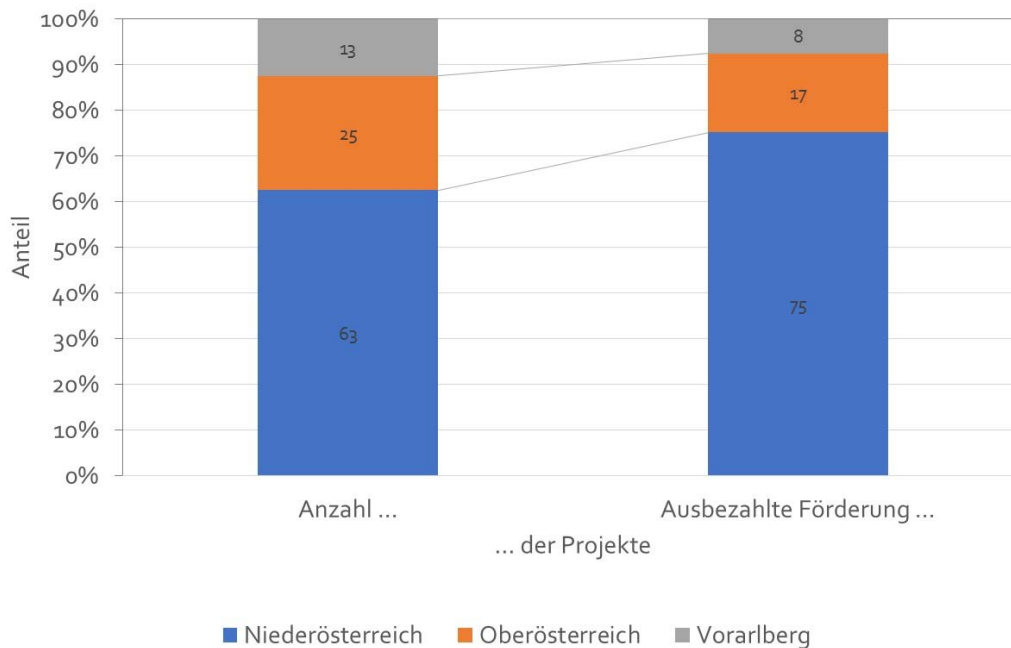


Abbildung 16: Verteilung der Projekte der VHA 7.3.2 – Fördergegenstand Biomasseeinzelanlagen auf die Bundesländer

VHA 7.2.3 - Umsetzung von Klima- und Energieprojekten auf lokaler Ebene – Fördergegenstand Photovoltaikanlagen

Im Rahmen der VHA 7.2.3 wurde an 119 Photovoltaikanlagen Förderungen in der Höhe von € 1.375 bis € 49.556 gewährt. Insgesamt betragen die Förderungen € 832.201. Die Investitionen beliefen sich auf € 3.162.393 (T16). Die Modulfläche pro Anlage lag zwischen 32 und 962 m². Die Gesamtfläche umfasste 15.846 m² mit einer Leistung von 2.444 kWp.

Die Photovoltaikanlagen ersetzen 222 toe/a (R15) durch erneuerbare Energieträger.

In Abbildung 17 zeigt die Trendlinie für das Investitionsvolumen, dass eine zusätzliche Leistung von einem kWp im Durchschnitt 1.065 € kostete. Im Einzelfall gab es davon erhebliche Abweichung, was die Streuung der einzelnen Punkte zeigt. Die Förderung für eine zusätzliche Leistung von einem kWp betrug im Mittel 344 €.

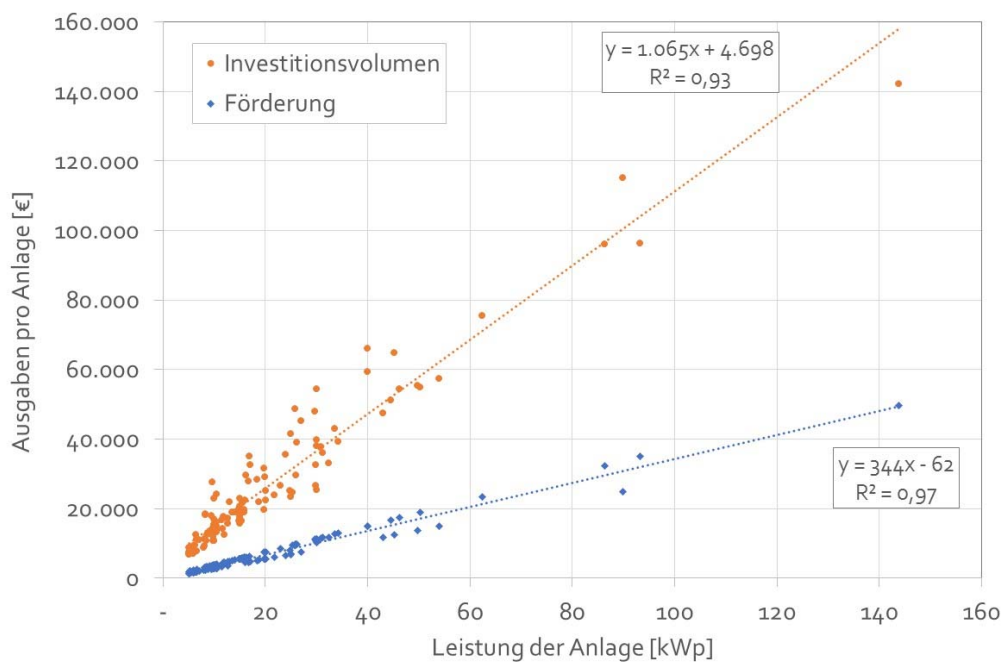


Abbildung 17: Zusammenhang zwischen Leistung der Anlagen und Investitionsvolumen bzw. Förderung bei Photovoltaikanlagen in der VHA 7.2.3

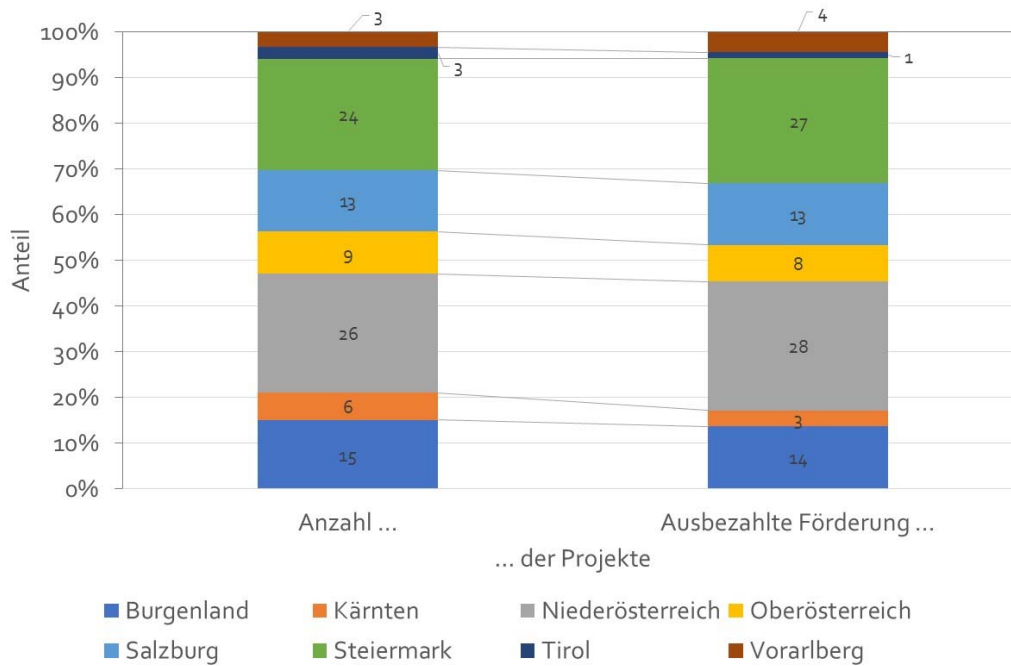


Abbildung 18: Verteilung der Projekte bei Photovoltaikanlagen in der VHA 7.2.3 auf die Bundesländer

Abbildung 18 fasst die Verteilung der geförderten Anlagen und der Förderung auf die Bundesländer zusammen. Die meisten Anlagen wurden in Niederösterreich (26 %) installiert. Es folgten die Steiermark (24 %), Burgenland (15 %), Salzburg (13 %), Oberösterreich (9 %), Kärnten (6 %), Vorarlberg (3 %), und Tirol (3 %). Die Verteilung der Anzahl der Projekte, der installierten Leistung und der ausbezahlten Förderungen auf die Bundesländer war ähnlich.

VHA 7.4.2 - Klimafreundliche Mobilitätslösungen (klimaaktiv mobil)

In der VHA 7.4.2 - Klimafreundliche Mobilitätslösungen (klimaaktiv mobil) – wurden für 4 Projekte Förderungen ausbezahlt, die Investitionen von € 1.745.526 (T16) auslösten und 13 toe/a (R15) durch erneuerbare Energieträger ersetzen. Die Förderung betrug insgesamt € 350.505.

Zwei Projekte beschäftigten sich mit der Förderung von Transportsystemen und zwei mit Investitionen in umweltschonendes Mobilitätsmanagement.

Zusammenfassung Maßnahme 07

Die Maßnahme 07 bewirkte für den Schwerpunktbereich 5C Investitionen von € 5.438.514 (T16) und ersetzte 347 toe/a (R15) durch erneuerbare Energieträger. Auf die VHA 7.2.3 entfielen bei T16 68 % und auf T15 96 %. Den Rest steuerte VHA 7.4.2 bei.

4.2.3 Maßnahme 08 „Investitionen in die Entwicklung von Waldgebieten und Verbesserung der Lebensfähigkeit von Wäldern“

VHA 8.1.1. „Aufforstung und Anlage von Wäldern“²⁷

Im Evaluierungszeitraum wurden vier geförderte Projekte mit einer neu aufgeforsteten Fläche von ca. 3 ha abgeschlossen. Davon entfielen zwei auf das Burgenland, sowie jeweils ein Projekt auf Niederösterreich und Oberösterreich (siehe Tabelle 4). Im Rahmen dieser Projekte wurden insgesamt fünf Betriebe gefördert. Drei dieser Betriebe hatten die Rechtsform „privat“, während bei den anderen beiden keine Angabe gemacht wurde. Der Fördersumme standen anrechenbare Kosten in Höhe von € 5.567 Euro (T16) gegenüber, woraus sich eine Förderintensität von 73,5 % ergab.

Laut BMNT²⁸ wurden an 238 genehmigte Projekte bereits € 218.183 oder 22,8 % der geplanten Förderung ausbezahlt.

In der Mehrzahl (3; 75 %) der abgeschlossenen Projekte wurde der Ausgleich des Einkommensverlustes für insgesamt 2,27 ha gefördert. Lediglich bei einem Projekt (25 %) war die Anlage und Pflege von Wäldern Fördergegenstand. Bei zwei der Projekte wurde Bodenschutz als Zielsetzung angegeben.

Tabelle 4: Umfang und Teilnahme an der VHA 8.1.1 im Evaluierungszeitraum²⁷

Einheit	Österreich	davon Bundesländer									
		Burgenland	Kärnten	Nieder- österreich	Ober- österreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien	
Anzahl geförderter Projekte	[n]	4	2	-	1	1	-	-	-	-	-
Ausgezahlter Förderbetrag	[Euro]	4.089	151	-	141	3.798	-	-	-	-	-

²⁷ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 8.1.1: Aufforstung und Anlage von Wäldern. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

²⁸ BMNT: Mail vom 21.3.2019

Die gesetzten Maßnahmen haben zur Versorgung mit und stärkeren Nutzung von erneuerbaren Energien beigetragen. Die auf der betroffenen Fläche in Zukunft pro Jahr potentiell bereitstellbare, energetisch nutzbare Holzmasse wurde auf 5,0 to-atro geschätzt. Dies entsprach 2,2 toe pro Jahr.

VHA 8.5.1: Investitionen zur Stärkung von Resistenz und ökologischem Wert des Waldes - Öffentlicher Wert & Schutz vor Naturgefahren²⁹

Im Evaluierungszeitraum wurden 4.042 Projekte mit einem Fördervolumen von € 20.285.952 abgeschlossen. Die meisten Projekte wurden in den Bundesländern Steiermark, Niederösterreich, Oberösterreich und Kärnten (insgesamt 3.680; 91,0 %) abgewickelt. Der größte Anteil am Fördervolumen wurde aber in Tirol investiert (27,7 %), gefolgt von Niederösterreich (21,0 %), Kärnten (18,6 %) und Steiermark (15,8 %) (siehe Tabelle 5).

Die Summe der anrechenbaren Kosten (T16 - Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien) aller Projekte betrug € 29.623.372 was einer Förderintensität von 68,5 % entsprach.

Tabelle 5: Umfang und Teilnahme an der VHA 8.5.1 im Evaluierungszeitraum.

Einheit	Österreich	davon Bundesländer									
		Burgenland	Kärnten	Niederösterreich	Oberösterreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien	
Anzahl geförderter Projekte	[n]	4.042	108	628	1.039	733	84	1.280	95	75	-
Ausgezahlter Förderbetrag	[Mio. Euro]	20,29	0,25	3,77	4,27	1,88	0,66	3,20	5,63	0,63	-

Bei 805 (19,9 %) der Projekte lag keine Information zur Betriebsgröße vor. In den restlichen Projekten wurden 5.106 Betriebe dokumentiert. 79,7 % (4.072) der Betriebe wiesen eine Betriebsgröße kleiner 200 ha auf, wobei 2.845 (55,7 %) zur Kategorie kleiner 50 ha gehörten. Weitere 11,8 % (602) lagen in der Kategorie 200 ha bis kleiner 1.000 ha und nur 7,5 % waren größer

²⁹ Stampfer K. und Erber G. (2019): Evaluierung VHA 8.5.1: Investitionen zur Stärkung von Resistenz und ökologischem Wert des Waldes - Öffentlicher Wert & Schutz vor Naturgefahren. Universität für Bodenkultur, Wien, Juli 2019.

als 1.000 ha. Bei 11,9 % (607) der Betriebe wurde keine Angabe zur Rechtsform gemacht. Die häufigste Rechtsform war „Einzelperson, natürliche Person“ (1.918; 37,6 %) gefolgt von „privat“ (1.434; 28,1 %) und „Agrargemeinschaft, Urbarialgemeinde“ (462; 9,0 %). Die Betriebe wiesen insgesamt 26 verschiedene Rechtsformen auf.

Die Abkürzungen (A) bzw. (B) stehen in der Folge für „Vorhaben zur Stabilisierung und Verbesserung des Waldzustandes“ bzw. „Waldbauliche und technische Maßnahmen zur Erhaltung von Wäldern“.

Im Rahmen der VHA 8.5.1 - Aufforstung - wurden 746 ha (A) bzw. 333 ha (B) Waldfläche aufgeforstet. Die zur Aufforstung vorbereitete Waldfläche betrug 177 ha (A) bzw. 35 ha (B). Es wurden 56 Stück (A) bzw. 26 Stück (B) Kontrollzäune errichtet.

In der VHA 8.5.1 - Waldpflege - wurden 355 ha (A) bzw. 1.031 ha (B) Waldfläche gepflegt/durchforstet. Dabei fielen eine Erntemenge von 19.439 Efm (A) bzw. 3.823 Efm (B) an Holz- und Biomasse an. Auf 2.473 ha (A) bzw. 600 ha (B) Waldfläche wurde Jungbestandspflege mit einer Erntemenge von 1.574 Efm (A) bzw. 51 Efm (B) an Holz- und Biomasse durchgeführt. Ohne Seilgerät wurden 1.004 ha (A) bzw. 391 ha (B) Waldfläche durchforstet. Dabei wurden 14.592 Efm (A) bzw. 2.946 Efm (B) an Holz- und Biomasse geerntet. Mit Seilgerät wurden 147 ha (A) bzw. 155 ha (B) Waldfläche durchforstet, auf denen 7.722 Efm (A) bzw. 7.418 Efm (B) an Holz- und Biomasse anfielen. Mit Harvester wurden auf 50 ha (A) bzw. 1 ha (B) Waldfläche 0 Efm (A)³⁰ bzw. 30 Efm (B) an Holz- und Biomasse geerntet.

Im Rahmen der VHA 8.5.1 - Bestandesumbau - wurden 34 ha (A) bzw. 4 ha (B) Waldfläche umgebaut. Dabei fielen 290 Efm (A) an Holz- und Biomasse an.

Durch die VHA 8.5.1 - Verjüngungseinleitung - wurde auf 1.324 ha (A) bzw. 4 ha (B) Waldfläche die Verjüngung eingeleitet. Die Erntemenge an Holz- und Biomasse betrug 201.210 Efm (A) bzw. 117.006 Efm (B). Auf 1.895 ha (A) bzw. 752 ha (B) Waldfläche wurde die Bringung mit Tragseilgeräten³¹ durchgeführt, wobei Erntemengen von 374.707 Efm (A) bzw. 197.846 Efm (B) an Holz- und Biomasse anfielen. Die Bringung mit Hubschrauber oder Forwarder wurde auf keiner der Flächen durchgeführt.

³⁰ Es wurden keine Angaben zur Erntemenge gemacht.

³¹ Obwohl die Fläche, auf der eine Bringung mit Tragseilgeräte durchgeführt wurde, eine Subkategorie der Fläche, auf der Verjüngung eingeleitet wurde, ist, ist ihr Wert höher. Dies lässt sich nur durch Fehleinträge in der für die Evaluierung angelegten Datenbank erklären.

Die im Rahmen der Vorhabensart 8.5.1. im Evaluierungszeitraum einmalig bereitgestellte, energetisch nutzbare Holzmasse beträgt 28.649 to-atro. Dies entspricht 12.857 toe (R15).

Zusammenfassung Maßnahme 08

Die Maßnahme 08 generierte für den Schwerpunktbereich 5C Investitionen von € 29.628.939 (T16) und ersetzte 12.859 toe/a (R15) durch erneuerbare Energieträger. Daran hatte die VHA 8.5.1 sowohl bei T16 als auch R15 einen Anteil von über 99,9 %.

4.2.4 Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“

In der **Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“** wurden in der VHA 16.8.1 keine Projekte abgeschlossen.

5 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

5.1 Schlussfolgerungen

Säule 1 in Abbildung 19 zeigt die Verteilung der geplanten Investitionen in die Produktion erneuerbarer Energien von € 585.278.000 (T16) auf die einzelnen Maßnahmen. Mit Ende 2018 waren Investitionen durch Maßnahmen mit einer primären Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C von € 149.875.079 getätigt. Dies entsprach 26 % der geplanten Investitionen. Mit primärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C hatte mit 33 % die Maßnahme 06 den höchsten Umsetzungsgrad, gefolgt von Maßnahme 04 mit 32 %, Maßnahme 07 mit 26 % und Maßnahme 08 mit 7 %. Den höchsten Anteil an den durchgeführten Investitionen mit primärer Wirkung hatte mit 62 % die Maßnahme 07. Deutlich geringer war der Anteil der übrigen Maßnahmen (Maßnahme 04 20 %, Maßnahme 06 17 %, Maßnahme 08 1 %, Maßnahme 16 <0,01%).

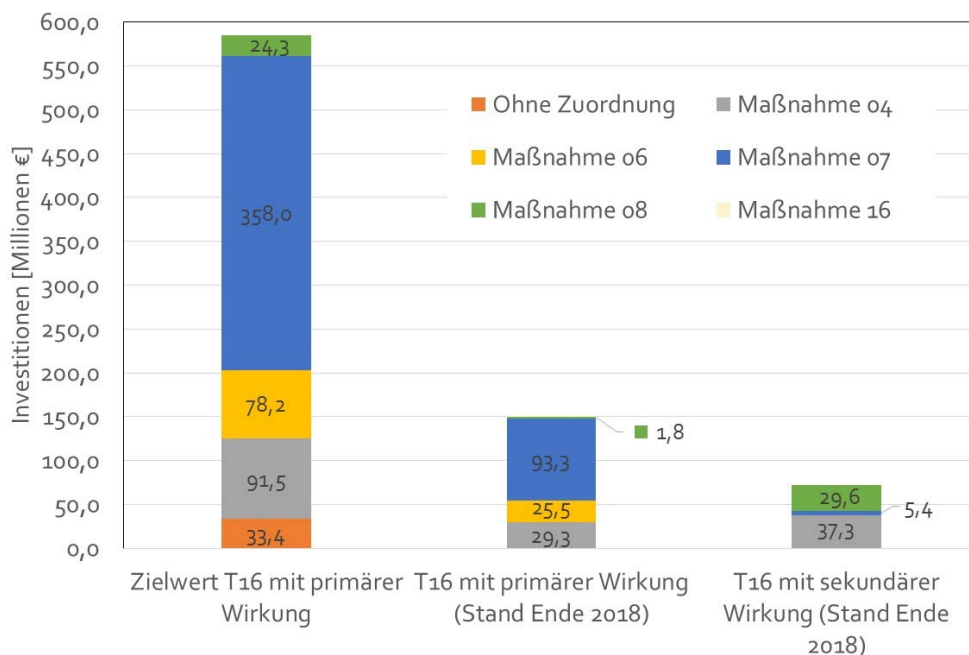


Abbildung 19: Verteilung des Indikators T16 (Gesamtes Investitionsvolumen in die Produktion erneuerbarer Energien) auf die einzelnen Maßnahmen

In Projekte mit einer sekundären Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C wurden € 72.375.453 investiert, was rund 48 % der Investitionen mit einer primären Wirkung oder 33 % aller Investitionen ausmachte. Im Bereich mit sekundärer Wirkung entfielen 52 % auf die Maßnahme 04, 41 % auf die Maßnahme 08 und 8 % auf die Maßnahme 07.

Die Verteilung des Indikators R15 auf die einzelnen Maßnahmen ist in Abbildung 20 dargestellt. Auf die insgesamt jährlich gewonnene erneuerbare Energie von 79.979 toe entfielen 71 % (56.683 toe) auf Projekte mit einer primären Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5C und 29 % (23.296 toe) auf Projekte mit einer sekundären Wirkung. Zu der in Maßnahme 08 mit sekundärer Wirkung gewonnenen erneuerbaren Energie ist anzumerken, dass 12.857 toe im Evaluierungszeitraum nur einmalig bereitgestellt werden konnten.

Den höchsten Anteil an der gewonnenen Energie in Projekten mit primärer Wirkung hatte mit 57 % die Maßnahme 08, gefolgt von der Maßnahme 07 mit 34 %. Deutlich geringer war der Anteil der übrigen Maßnahmen (Maßnahme 04 5 %, Maßnahme 06 4 %).

In Projekte mit einer sekundären Wirkung wurden 55 % der erneuerbaren Energie in jenen der Maßnahme 08, 43 % in der Maßnahme 04 und 2 % in der Maßnahme 07 gewonnen.

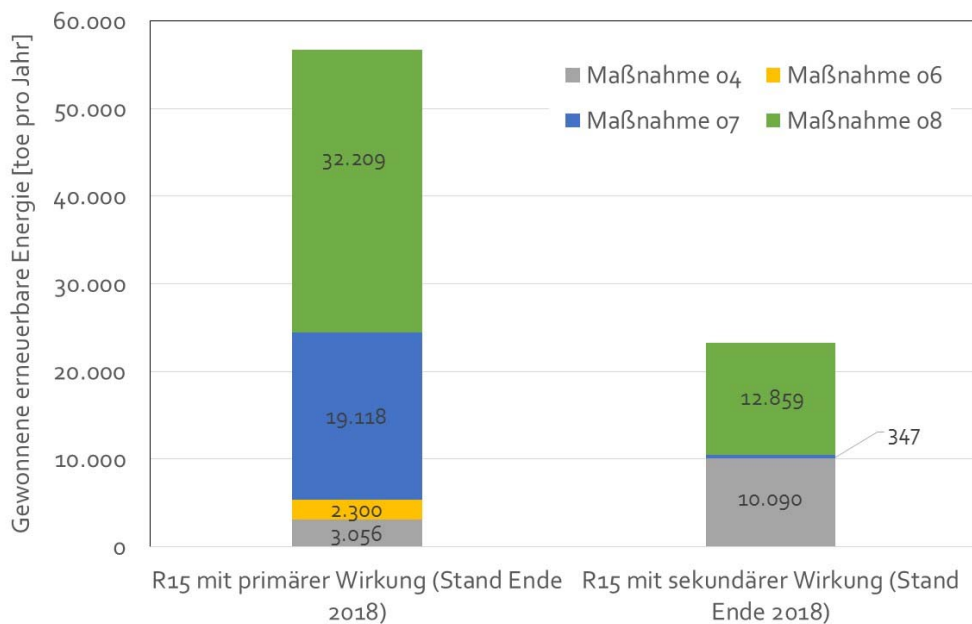


Abbildung 20: Verteilung des Indikators R15 (Erneuerbare Energie, die im Rahmen unterstützter Projekte gewonnen wurde) auf die einzelnen Maßnahmen

In den Vorhabensarten 4.3.2, 8.6.1, 8.6.2, 8.1.1 und 8.5.1 kam es beim Indikator R15 zu Abweichungen zwischen SFC und diesem Bericht, da Daten nachrecherchiert bzw. nachgeliefert wurden.

In der Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“ wurde bisher ein Projekt mit einer Zuordnung zum Schwerpunktbereich 5C abgeschlossen.

5.2 Empfehlungen

Empfehlung 1: Auf Grund der in den ersten drei Jahren der Laufzeit des Programmes für die ländliche Entwicklung getätigten Gesamtinvestitionen im Schwerpunktbereich 5C ist zu erwarten, dass der Zielwert des Indikators T16 bis Ende 2020 nicht erreicht wird. Angesichts der Klimaziele, zu deren Einhaltung sich Österreich verpflichtet hat, sollte zusätzliche Anstrengungen im Bereich der Information der potentiellen Investoren unternommen werden, um die geplanten Fördermittel auszuschöpfen.

Empfehlung 2: Bei der Beantragung der Projekte in VHA 8.6.1 soll vermehrt auf Vollständigkeit der Evaluierungsdaten geachtet werden.

Dipl.-Ing. Franz Handler

HBLFA Francisco Josephinum

BLT Wieselburg

Tel.: +43 7416 52175 615

E-Mail: franz.handler@josephinum.at

josephinum.at