



Arbeitsmarktservice
Österreich

Green Jobs und klimarelevante Berufe. Ein Klassifizierungsvergleich

Follow-Up zur Studie Ökojobs für Arbeitslose

Projektleitung AMS:
René Sturm

Autorin WIFO:
Julia Bock-Schappelwein
Autorin abif:
Andrea Egger

Wissenschaftliche Begutachtung WIFO:
Ulrike Huemer

Wien, Dezember 2023

WIFO

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG



Green Jobs und klimarelevante Berufe. Ein Klassifizierungsvergleich

Follow-Up zur Studie Ökojobs für Arbeitslose

Julia Bock-Schappelwein (WIFO)
Andrea Egger (abif)

Inhalt

Die vorliegende Studie knüpft an das im Frühjahr 2023 abgeschlossene Projekt "Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen im Hinblick auf die Ökologisierung der Wirtschaft - Ökojobs gegen Arbeitslosigkeit" an. Es werden zwei Ansätze zur Identifikation von grünen Berufen in Österreich verglichen sowie die Gemeinsamkeiten und Unterschiede herausgearbeitet.

Medieninhaber und Herausgeber:
Arbeitsmarktservice Österreich
Bundesgeschäftsstelle
ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation
René Sturm
A-1200 Wien, Treustraße 35-43
Tel: +43 (0)5904-163-115

Inhalt	
Verzeichnis der Übersichten	4
Verzeichnis der Abbildungen	4
Vorwort	5
Executive Summary	6
1. Einleitung	10
2. Datengrundlage	12
3. Ergebnisse	13
3.1 Berufshauptgruppen	15
3.2 Detailunterschiede in der Zuordnung	17
3.2.1 Führungskräfte	17
3.2.2 Akademische Berufe	19
3.2.3 Technische und gleichrangige nicht-technische Berufe	21
3.2.4 Bürokräfte und verwandte Berufe	23
3.2.5 Dienstleistungsberufe und Verkäufer:innen	24
3.2.6 Fachkräfte in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei	25
3.2.7 Handwerks- und verwandte Berufe	25
3.2.8 Maschinenbedienung und Montageberufe	27
3.2.9 Hilfsarbeitskräfte	29
3.3 Fazit	30
4. Quantitative Abschätzung	31
5. Schlussfolgerungen	33
Literaturhinweise	34
Anhang 1 Detaildarstellung der Verortung der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS-Berufsliste) und der grünen O*NET-Berufe auf ISCO-4-Steller-Ebene	35
Anhang 2 Vorschlag zur Ergänzung der BMAW-AMS-Berufsliste "Klimarelevante Berufe"	56

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1	Verortung der klimarelevanten Berufe und grünen Berufe laut O*NET in der ISCO-Klassifikation	13
Übersicht 2	Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: Führungskräfte	18
Übersicht 3	Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: akademische Berufe	20
Übersicht 4	Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: technische und gleichrangige nicht-technische Berufe	22
Übersicht 5	Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: Bürokräfte und verwandte Berufe	24
Übersicht 6	Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: Dienstleistungsberufe und Verkäufer:innen	24
Übersicht 7	Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: Fachkräfte in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei	25
Übersicht 8	Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: Handwerks- und verwandte Berufe	26
Übersicht 9	Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: Maschinenbau und Montageberufe	28
Übersicht 10	Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen	30

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1	Auftreten der klimarelevanten Berufe und grünen O*NET-Berufe in der ISCO-4-Steller-Klassifikation	14
Abbildung 2	Verteilung der klimarelevanten Berufe und grünen O*NET-Berufe in den ISCO-Berufshauptgruppen	16
Abbildung 3	Verteilung der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufshauptgruppen	17
Abbildung 4	Größenordnung der unselbständig Beschäftigten in grünen Berufen auf Grundlage klimarelevanter Berufe (BMAW-AMS-Berufsliste) und grüner O*NET-Berufe (ohne green increased demand occupations)	32

Vorwort

Die vorliegende Studie knüpft an die im Frühjahr 2023 abgeschlossene Arbeit "Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen im Hinblick auf die Ökologisierung der Wirtschaft – Ökojobs gegen Arbeitslosigkeit" an (Bock-Schappelwein et al., 2023). Der Fokus dieser Arbeit lag auf der Klassifizierung von grünen Berufen und auf der Recherche von Maßnahmen der öffentlichen Arbeitsverwaltungen anderer europäischer Länder zur Unterstützung von geringqualifizierten Arbeitssuchenden im Bereich grüner Arbeitsplätze. Gegenüber der ursprünglichen Projektintention der Folgestudie, die auf eine Abschätzung der Größenordnung der Arbeitskräfte in grünen Berufen auf Basis der Klassifikation aus der ersten Studie abzielte und mit Hilfe einer kurzen Online-Befragung auch einen aktuellen Überblick über arbeitsmarktpolitische Maßnahmen zur Förderung grüner Berufe in anderen europäischen Arbeitsverwaltungen geben sollte, wurde auf Wunsch des Auftraggebers ein Klassifikationsvergleich grüner Berufe durchgeführt. Es werden zwei Ansätze zur Identifikation von grünen Berufen in Österreich verglichen: einerseits die klimarelevanten Berufe, wie sie in der BMAW-AMS-Berufsliste gelistet sind, und andererseits die grünen Berufe, die von O*NET genannt werden. Ziel ist es, die Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen der österreichspezifischen Klassifizierung von klimarelevanten Berufen und der amerikanischen Klassifizierung von grünen Berufen in O*NET, die derzeit die Basis für viele internationale Studien und Analysen liefert, herauszuarbeiten.

Executive Summary

Die Eindämmung des Klimawandels bzw. der Erderwärmung ist neben der Digitalisierung und der Demografie eine zentrale Herausforderung für Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Dafür müssen die Treibhausgasemissionen drastisch verringert werden, was tiefgreifende Transformationsprozesse in der Industrieproduktion, in den Konsumgewohnheiten und in der Energieversorgung und folglich in der Beschäftigung zur Folge haben wird, weil durch Klimamaßnahmen bzw. -politik die Nachfrage nach spezifischen Berufen, die zur Klimaneutralität beitragen, steigen wird und zugleich aber durch den ressourcenschonenden Umgang mit Rohstoffen und durch den Einsatz erneuerbarer Energie Beschäftigungsbereiche an Bedeutung einbüßen werden.

Keine einheitliche bzw. allgemeingültige Definition von grünen Berufen

Obwohl mit den Maßnahmen zur Eindämmung des Klimawandels bzw. der Erderwärmung massive Veränderungen am Arbeitsmarkt verbunden sein werden, gibt es bislang keine einheitliche bzw. allgemeingültige Definition und Quantifizierung jener Berufe, die durch die Ökologisierung der Wirtschaft adressiert werden (Consoli et al., 2016; Janser, 2018; OECD, 2023; Peters, 2014; Vona et al., 2015). Vielmehr findet sich in der Literatur eine breite Palette von Ansätzen zur Definition von grünen Berufen (OECD, 2023), wie beispielweise von den Vereinten Nationen, der internationalen Arbeitsorganisation (ILO), der EU oder auch dem Europäische Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (CEDEFOP).

Dierdorff et al. (2009, 2011) entwickelten in den 2010er Jahren für die USA einen sehr breit aufgestellten Ansatz zur Identifikation von grünen Berufen. Sie gingen dabei davon aus, dass sich die Ökologisierung der Wirtschaft unterschiedlich auf die Berufe auswirken kann. Ihrem Ansatz zufolge kann die Ökologisierung der Wirtschaft dazu führen, dass die Nachfrage nach Berufen, die selbst keine grünen Berufe sind, steigt. Zudem kann die Ökologisierung der Wirtschaft auch auf die Tätigkeitsanforderungen an die Arbeitskräfte einwirken, wodurch sich das Tätigkeitsspektrum und Anforderungsprofil der Berufe ändert oder auch gänzlich neue Berufe entstehen. Die Liste dazu findet sich auf der Homepage von O*NET¹⁾; gegenwärtig werden dort 204 von knapp 1.000 Berufen²⁾ als grüne Berufe klassifiziert. Diese werden unterschieden in "Green increased demand occupations", "Green enhanced skills occupations" und "Green new and emerging occupations".

Auf nationaler Ebene beinhaltet die BMAW-AMS-Berufsliste "Klimarelevante Berufe", angelehnt an die europäische Statistik zur umweltorientierten Produktion und Dienstleistung (EGSS) einerseits Berufe, die durch Zusatzausbildungen klimarelevant werden, und andererseits Berufe, die durch die Ausbildungsinhalte direkt die Möglichkeit bieten, positiv auf das Klima einzuwirken.

¹⁾ O*NET (Occupational Information Network) wurde vom U.S. Department of Labor/Employment and Training Administration (USDOL/ETA) mit Unterstützung des North Carolina Department of Commerce entwickelt und bietet standardisierte und berufsspezifische Beschreibungen zu Arbeitskontext und beruflichen Anforderungen in fast 1.000 Berufen in der gesamten US-Wirtschaft (siehe <https://www.onetcenter.org/overview.html>, abgerufen am 31. 10. 2023).

²⁾ Die Berufe werden auf Ebene 8-digit SOC (Standard Occupational Classification) gelistet; O*NET-SOC 2019 umfasst 1.016 Berufe (siehe <https://www.onetcenter.org/taxonomy.html>, abgerufen am 31. 10. 2023).

Letztere werden als "Green Jobs im engeren Sinne" bezeichnet und bilden eine Teilmenge der "klimarelevanten" Berufe³⁾. Die BMAW-AMS-Berufsliste, die der AMS-Berufssystematik folgt, umfasst 358 klimarelevante Berufe (ohne öffentlichen Verkehr). Darunter befinden sich 128 "Green Jobs im engeren Sinn"⁴⁾ (Arbeitsmarktservice (AMS), 2023).

Bock-Schappelwein et al. (2023) haben den von Dierdorff et al. (2009, 2011) entwickelten Ansatz angewendet, um auch für Österreich grüne Berufe nach diesen drei Ausprägungen zu identifizieren. Vor diesem Hintergrund vergleicht die vorliegende Studie den Ansatz von Dierdorff et al. (2009, 2011), bezeichnet als "grüne O*NET-Berufe", mit der BMAW-AMS-Berufsliste "klimarelevante Berufe", um Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen diesen beiden Ansätzen sowie Besonderheiten in der Identifikation von grünen Berufen aufzeigen zu können.

Vergleich der Ansätze

Unerslässlich für diesen Vergleich ist eingangs, dass beide Ansätze einer einheitlichen Berufssystematik folgen. Dies wird mithilfe von Korrespondenztabelle erreicht. Der Vergleich erfolgt auf Ebene der ISCO-Berufsgattungen (ISCO-4-Steller-Berufe). Die 358 in der BMAW-AMS-6-Steller-Berufsliste gelisteten klimarelevanten Berufe können 80 ISCO-4-Steller-Berufen (Berufsgattungen) zugeordnet werden, das sind 18,3% aller Berufe auf diesem Aggregationsniveau (die ISCO-4-Steller-Ebene umfasst insgesamt 436 Berufsgattungen). Die in den klimarelevanten Berufen enthaltenen 128 grünen Berufe im engeren Sinn können 46 Berufsgattungen zugeordnet werden (10,6%). Demgegenüber streuen die grünen O*NET-Berufe mit ihren unterschiedlichen Ausprägungen und auch der breiteren inhaltlichen Ausrichtung geschuldet viel stärker über die Berufe; sie finden sich in 125 Berufsgattungen (28,7%). Der Vergleich der beiden Ansätze zeigt, dass rund ein Drittel der grünen Berufsgattungen sowohl klimarelevant nach BMAW-AMS-Liste als auch "grün" nach O*NET-Klassifikation sind.

Ableitungen aus dem Vergleich der Ansätze

Der Vergleich zeigt, dass es mitunter große Unterschiede in der Kategorisierung von Ökojobs gibt. Je nach gewähltem Ansatz ist die Liste umfassender oder enger. Die Abweichung zwischen der Klassifizierung als klimarelevante Berufe (BMAW-AMS-Berufsliste) und als grüne O*NET-Berufe ist insbesondere dem Umstand geschuldet, dass letztere auch Berufe umfassen, die durch die Ökologisierung der Wirtschaft mit einer steigenden Nachfrage rechnen können, auch wenn sie selbst nicht zwingend klimarelevant sind. Allerdings gibt es auch einige ISCO-4-Steller, die als klimarelevante Berufe kategorisiert sind und zugleich als "green increased demand occupations" gelten. Dazu zählen beispielsweise Arbeitskräfte in der Umweltmedizin, im Agrar- und Forstbereich sowie in einigen Handwerksberufen (z. B. Bauwesen, Baunebengewerbe).

Ein weiterer Unterschied in den beiden Klassifikationen liegt darin, dass sich die O*NET-Berufe viel stärker auf Führungskräfte und akademische Berufe konzentrieren, die klimarelevanten

³⁾ Das bedeutet, dass alle "Green Jobs im engeren Sinn" auch klimarelevante Berufe sind. Klimarelevante Berufe müssen dagegen nicht immer "Green Jobs im engeren Sinn" sein.

⁴⁾ Die Berufsliste wurde auf Basis der AMS-Berufssystematik auf 6-Steller-Ebene erstellt.

Berufe dagegen stärker auf Handwerks- und verwandte Berufe. Der Verkehrsbereich wird in der BMAW-AMS-Berufsliste überhaupt nicht abgebildet, wohingegen in den grünen O*NET-Berufen Lokführer:innen und Busfahrer:innen enthalten sind. Mit Blick auf IT-Spezialist:innen sind die grünen O*NET-Berufe stärker auf akademische Berufe ausgerichtet, die klimarelevanten Berufe hingegen stärker auf den nicht-akademischen Bereich.

Innerhalb der akademischen Berufe treten merkliche Unterschiede im Bereich der Finanz- und Anlageberatung, bei den akademischen Fachkräften, den Softwareentwickler:innen und bei den Jurist:innen auf. Innerhalb der technischen und gleichrangigen nicht-technischen Berufe unterscheiden sich die beiden Ansätze insbesondere im Bereich der Vertriebsagent:innen, Sekretariatsfachkräfte und Techniker:innen im Bereich der Computernetzwerke. Darüber hinaus zeigen sich weitere Unterschiede im Bereich der Bürokräfte, der Hauswart:innen, der Berufe in der Lebensmittelverarbeitung und bei den Hilfskräften im Bauwesen.

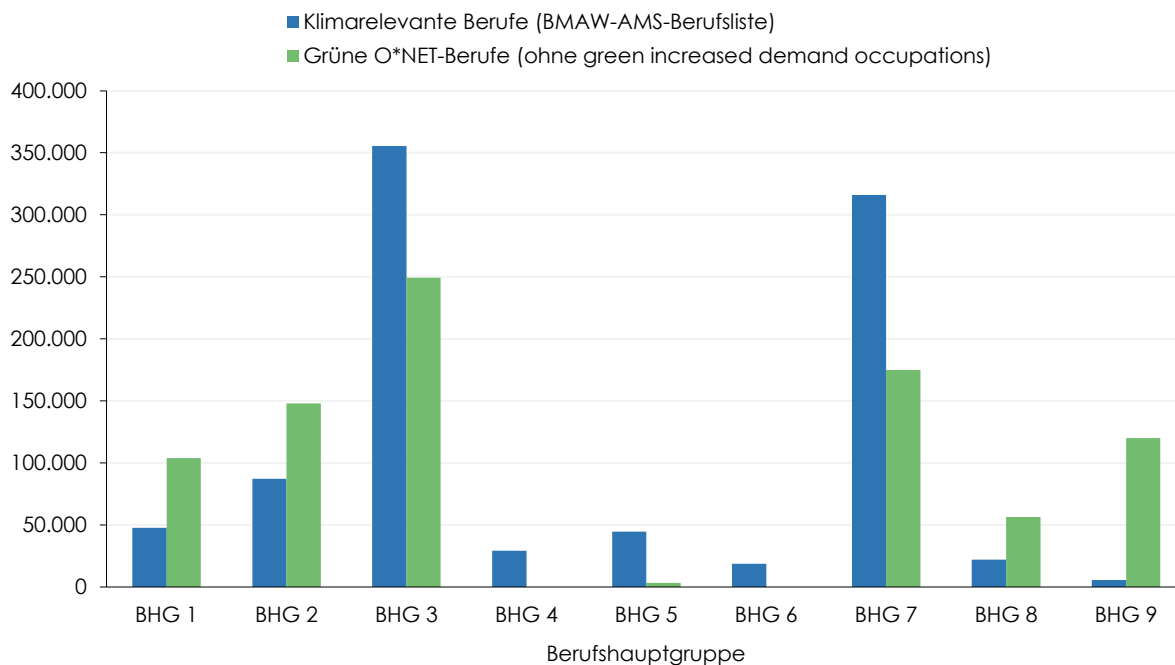
Mit Blick auf die gesamte Berufsliste auf Basis der AMS-Berufssystematik (6-Steller-Ebene) finden sich zudem eine Reihe von Berufen (103), die aufgrund ihrer Ausrichtung potenziell zu den klimarelevanten Berufen zu zählen wären, aber bislang noch nicht in dieser Auflistung aufscheinen. Diese sind in Anhang 2 aufgelistet und umfassen beispielsweise Agrar-, Forst- und Umweltwissenschaftler:innen, Bau- und Umweltschutzingenieur:innen, Ernährungsberater:innen, entwicklungsökonomische Berater:innen, Stromtechniker:innen, Holztechniker:innen, Recyclingtechniker:innen, Werkstofftechniker:innen, Berufe im Bau-/Baunebengewerbe, Agrar- und Forsttechniker:innen, Abfalberater:innen, Gärtner:innen oder auch Forstarbeitskräfte.

Quantitative Abschätzung

Die OECD (2023) errechnete für das Jahr 2021 für Österreich, dass 20,8%⁵⁾ der unselbständig Beschäftigten in grünen Berufen tätig sind, die einen Beitrag dazu leisten, Nachhaltigkeit zu fördern oder Emissionen zu verhindern. Darauf aufbauend wird versucht, die Größenordnung der unselbständig Beschäftigten in grünen Berufen in Österreich mit Blick auf klimarelevante Berufe bzw. grüne O*NET-Berufe darzustellen. Hier zeigen sich zumindest im Aggregat kaum Unterschiede in der Größenordnung zwischen diesen beiden Klassifikationen. Demnach war im Jahr 2022 gut ein Fünftel der unselbständig Beschäftigten in Österreich in grünen Berufen tätig (Obergrenze, da nicht alle Berufe, die im ISCO-4-Steller enthalten sind, "grün" sein müssen). Merkliche Unterschiede zeigen sich weniger in der Verteilung über die Berufshauptgruppen als vielmehr in der Größenordnung je Berufshauptgruppe. Beide Ansätze zeichnen sich nämlich dadurch aus, dass sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe besonders häufig in technischen und gleichrangigen nicht-technischen Berufen sowie in Handwerks- und verwandten Berufen anzutreffen sind. Allerdings ist diese Konzentration bei den klimarelevanten Berufen stärker ausgeprägt als bei den grünen O*NET-Berufen. Dafür finden sich die grünen O*NET-Berufe stärker an den beiden Polen der Berufe, einerseits bei den hochqualifizierten Berufen, andererseits bei den Hilfstätigkeiten.

⁵⁾ Der OECD (2023) zufolge stellen die vorliegenden Daten eine "upper-bound" Schätzung dar. Die konkreten Annahmen und auch Limitationen der Berechnung finden sich in Annex 2.A. der Publikation (S. 86ff).

Abbildung: **Größenordnung der unselbständig Beschäftigten in grünen Berufen auf Grundlage klimarelevanter Berufe (BMAW-AMS-Berufsliste) und grüner O*NET-Berufe (ohne green increased demand occupations)**



Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, Statistik Austria Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, WIFO-Berechnungen.

Schlussfolgerungen

Raum für Diskussion eröffnet sich in jenen Berufen, die nur in einer der beiden Klassifikationen als grün bzw. klimarelevant eingestuft sind. Dies kann eine Ausgangsbasis dafür darstellen, um Anpassungsbedarf in der Liste der klimarelevanten Berufe zu diskutieren. Besonderes Augenmerk könnte vor dem Hintergrund potenzieller Beschäftigungschancen für formal geringqualifizierte Personen auch auf Berufshauptgruppe 9 gelegt werden, wo sich in diesem Transformationsprozess Beschäftigungsmöglichkeiten für formal gering qualifizierte Personen abbilden. Anregungen dazu kann die O*NET-Klassifizierung bieten, die in diesem Bereich potenzielle Beschäftigungsbereiche identifiziert. Bei der O*NET Klassifizierung entscheidet eine Expert:innenrunde über den Antrag (inklusive Wartelisten), ob ein (neuer) Beruf als grün bezeichnet wird. Eine ähnliche Dynamik ist auch für die Liste der klimarelevanten Berufe zu erwarten, um die Auswirkungen des ökologischen Transformationsprozesses zeitnah in der Klassifikation abbilden zu können.

1. Einleitung

Die Eindämmung des Klimawandels bzw. der Erderwärmung ist neben der Digitalisierung und der Demografie eine zentrale Herausforderung für Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Dafür müssen die Treibhausgasemissionen drastisch verringert werden, was tiefgreifende Transformationsprozesse in der Industrieproduktion, in den Konsumgewohnheiten und in der Energieversorgung und folglich in der Beschäftigung zur Folge haben wird, weil durch Klimamaßnahmen bzw. -politik die Nachfrage nach spezifischen Berufen, die zur Klimaneutralität beitragen, steigen wird und zugleich aber durch den ressourcenschonenden Umgang mit Rohstoffen und durch den Einsatz erneuerbarer Energie Beschäftigungsbereiche an Bedeutung einbüßen werden.

Obwohl mit den Maßnahmen zur Eindämmung des Klimawandels bzw. der Erderwärmung massive Veränderungen am Arbeitsmarkt verbunden sein werden, gibt es bislang keine einheitliche bzw. allgemeingültige Definition und Quantifizierung jener Berufe, die durch die Ökologisierung der Wirtschaft adressiert werden (Consoli et al., 2016; Janser, 2018; OECD, 2023; Peters, 2014; Vona et al., 2015). Vielmehr findet sich in der Literatur eine breite Palette von Ansätzen zur Definition von grünen Berufen (OECD, 2023), wie beispielweise von den Vereinten Nationen, der internationalen Arbeitsorganisation (ILO), der EU oder auch dem Europäische Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (CEDEFOP).

Die Vereinten Nationen verwenden einen sektorspezifischen Ansatz und beziehen sich in ihrer Definition von grünen Berufen auf Arbeitsplätze in spezifischen Sektoren, die sich dadurch auszeichnen, dass sie einen Beitrag zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Umweltqualität leisten und die Entstehung von Abfall und Verschmutzung minimieren. Die ILO, die ebenfalls einen sektorspezifischen Ansatz verfolgt, geht einen Schritt weiter und subsumiert unter grüne Berufe solche, die zur Erhaltung, Wiederherstellung und Verbesserung der Umweltqualität beitragen. Zugleich sollen dadurch auch menschenwürdige Beschäftigungsmöglichkeiten (decent jobs) geschaffen werden. Die Europäische Union (EU) wiederum definiert grüne Berufe in ihrem sektorspezifischen Ansatz über Arbeitsplätze in der Herstellung von Produkten, Technologien und Dienstleistungen, die Umweltschäden vermeiden und natürliche Ressourcen erhalten (Environmental Goods and Services Sector, EGSS)⁴⁾. CEDEFOP verwendet dagegen einen Ansatz, der sich auf Kompetenzanforderungen stützt. Diesem zufolge sind grüne Berufe solche, die grüne Kompetenzen erfordern, d. h. Wissen, Fähigkeiten, Werte und Einstellungen, die erforderlich sind, um in einer nachhaltigen und ressourceneffizienten Gesellschaft zu leben, sie zu entwickeln und zu unterstützen.

Auf nationaler Ebene verwendet das Klimaschutzministerium die Definition der Europäischen Union. Das AMS-Berufslexikon, das sich ebenfalls an dieser Beschreibung orientiert, konkretisiert grüne Berufe als "Tätigkeiten, die die Umwelt schützen. Das sind z. B. Berufe, die Luftverschmutzung und Müll vermeiden, Gewässer, Landschaften, Tiere und Pflanzen schützen oder Abwassersysteme entwickeln. Außerdem fallen unter die grünen Berufe Tätigkeiten, die natürliche

⁴⁾ <https://www.statistik.at/statistiken/energie-und-umwelt/umwelt/umweltorientierte-produktion-und-dienstleistung> (abgerufen am 31. 10. 2023).

Ressourcen schonend nutzen, z. B. zum Wasser- und Energiesparen beitragen, erneuerbare Energien wie Wasser-, Sonnen- oder Windenergie nutzen, Plastik vermeiden und Produkte recyceln, also wiederverwerten⁷⁾.

Die BMAW-AMS-Berufsliste "Klimarelevante Berufe", angelehnt an die europäische Statistik zur umweltorientierten Produktion und Dienstleistung (EGSS), beinhaltet einerseits Berufe, die durch Zusatzausbildungen klimarelevant werden und andererseits auch Berufe, die durch die Ausbildungsinhalte direkt die Möglichkeit bieten, positiv auf das Klima einzuwirken. Letztere werden als "Green Jobs im engeren Sinne" bezeichnet und bilden eine Teilmenge der "klimarelevanten" Berufe⁸⁾. Die BMAW-AMS-Berufsliste, die der AMS-Berufssystematik folgt, umfasst 358 klimarelevante Berufe (ohne öffentlichen Verkehr). Darunter befinden sich 128 "Green Jobs im engeren Sinn"⁹⁾ (Arbeitsmarktservice (AMS), 2023).

Dierdorff et al. (2009, 2011) wählen im Vergleich zur BMAW-AMS-Berufsliste einen sehr breit aufgestellten Ansatz zur Identifikation von grünen Berufen: "The 'greening' of occupations refers to the extent to which green economy activities and technologies increase the demand for existing occupations, shape the work and worker requirements needed for occupational performance, or generate unique work and worker requirements" (Dierdorff et al., 2009, S. 4). Sie gehen demnach davon aus, dass sich die Ökologisierung der Wirtschaft unterschiedlich auf die Berufe auswirken kann. Ihrem Ansatz zufolge kann die Ökologisierung der Wirtschaft dazu führen, dass die Nachfrage nach Berufen, die selbst keine grünen Berufe sind ("green increased demand occupations"), steigt. Zudem kann die Ökologisierung auch auf die Tätigkeitsanforderungen an die Arbeitskräfte einwirken, wodurch sich das Tätigkeitspektrum und Anforderungsprofil in Berufen ändert ("green enhanced skills occupations") oder auch gänzlich neue Berufe entstehen ("green new and emerging occupations"). Diesen Überlegungen folgend definieren die Autor:innen drei Gruppen von Berufen¹⁰⁾, die die Auswirkungen der Ökologisierung der Wirtschaft abbilden: "green increased demand occupations", "green enhanced skills occupations" sowie "green new and emerging occupations". Auf der Homepage von O*NET¹¹⁾ (Occupational Information Network) sind für die USA aktuell 204 von knapp 1.000 Berufen¹²⁾ als grüne Berufe klassifiziert; davon 64 "Green increased demand occupations", 62 "Green enhanced skills occupations" und 78 "Green new and emerging occupations"¹³⁾. Bock-Schappelwein et al.

⁷⁾ <https://www.beruflexikon.at/spezial/grune-berufe-gut-fur-die-umwelt-fit-fur-die-zukunft> (abgerufen am 31. 10. 2023).

⁸⁾ Das bedeutet, dass alle "Green Jobs im engeren Sinn" auch klimarelevante Berufe sind. Klimarelevante Berufe müssen dagegen nicht immer "Green Jobs im engeren Sinn" sein.

⁹⁾ Die Berufsliste wurde auf Basis der AMS-Berufssystematik auf 6-Steller-Ebene erstellt.

¹⁰⁾ https://www.onetcenter.org/dictionary/22.0/excel/green_occupations.html (abgerufen am 31. 10. 2023).

¹¹⁾ O*NET (Occupational Information Network) wurde vom U.S. Department of Labor/Employment and Training Administration (USDOL/ETA) mit Unterstützung des North Carolina Department of Commerce entwickelt und bietet standardisierte und berufsspezifische Beschreibungen zu Arbeitskontext und beruflichen Anforderungen in fast 1.000 Berufen in der gesamten US-Wirtschaft (siehe <https://www.onetcenter.org/overview.html> (abgerufen am 31. 10. 2023)).

¹²⁾ Die Berufe werden auf Ebene 8-digit SOC (Standard Occupational Classification) gelistet; O*NET-SOC 2019 umfasst 1.016 Berufe (siehe <https://www.onetcenter.org/taxonomy.html> (abgerufen am 31. 10. 2023)).

¹³⁾ https://www.onetcenter.org/dl_files/database/db_22_0_excel/Green%20Occupations.xlsx (abgerufen am 31. 10. 2023).

(2023) haben diesen Ansatz angewendet, um auch für Österreich grüne Berufe nach diesen drei Ausprägungen zu identifizieren¹⁴). Den Autorinnen gelang mit nur wenigen Ausnahmen eine eindeutige Zuordnung¹⁵).

Vor diesem Hintergrund vergleicht die vorliegende Studie die von Bock-Schappelwein et al. (2023) abgeleitete Liste von grünen Berufen laut O*NET mit der BMAW-AMS-Berufsliste¹⁶) "klima-relevante Berufe", um Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen diesen beiden Ansätzen sowie Besonderheiten in der Identifikation von grünen Berufen aufzeigen zu können. Kapitel 2 gibt Auskunft zur Datengrundlage. Kapitel 3 bietet einen Überblick darüber, in welchen Berufsfeldern grüne Berufe in Abhängigkeit von der Klassifikation zu finden ist. Kapitel 4 bietet eine quantitative Abschätzung, wie viele Arbeitskräfte in Abhängigkeit vom gewählten Ansatz in grünen Berufen tätig sind. Abschließend werden Schlussfolgerungen formuliert.

2. Datengrundlage

Für einen Vergleich der BMAW-AMS-Liste klimarelevanter Berufe (2023) und der von Bock-Schappelwein et al. (2023) entwickelten Liste der grünen Berufe auf Basis von O*NET ist in einem ersten Schritt die Überführung der beiden Ansätze in eine einheitliche Berufssystematik notwendig. Die BMAW-AMS-Berufsliste "klimarelevante Berufe" wird auf Basis der AMS Berufssystematik auf 6-Steller-Ebene erstellt. Die grünen Berufsgruppen von Dierdorff et al. (2009, 2011) werden bei O*NET nach der SOC-Klassifikation (Standard Occupational Classification) auf 8-Steller-Ebene ausgewiesen und wurden in weiterer Folge von Bock-Schappelwein et al. (2023) mithilfe einer Korrespondenztabelle in die ISCO-Systematik (International Standard Classification of Occupations) übergeleitet (auf 4-Steller-Ebene). Diese Berufe werden nachfolgend als "grüne O*NET-Berufe" bezeichnet. Um eine Vergleichbarkeit herzustellen, wird die AMS-Berufssystematik mit Hilfe einer Korrespondenztabelle in die ISCO-Klassifikation (auf 4-Steller-Ebene) überführt¹⁷). Nachdem sowohl die grünen O*NET-Berufe als auch die BMAW-AMS-Berufsliste "klimarelevante Berufe" in die ISCO-Systematik umgewandelt worden sind, können diese beiden Ansätze miteinander verglichen werden.

Allerdings kommt es bei der für den Vergleich notwendigen Aggregation auf 4-Steller-Ebene zu Mehrfachzuordnungen untergeordneter Berufe. Diese resultieren daraus, dass die ursprüngliche Kategorisierung in beiden Fällen auf tieferem Niveau erfolgte (6-Steller-Ebene bei der AMS-Berufssystematik bzw. 8-Steller-Ebene bei den grünen O*NET-Berufen). Mit der Aufsummierung auf ISCO-4-Steller-Ebene können mehrere Ausprägungen einem spezifischen ISCO-4-Steller-Beruf zugeordnet werden können. Ein grüner O*NET-Beruf bzw. ein klimarelevanter Beruf aus der BMAW-AMS-Berufsliste auf ISCO-4-Steller-Ebene bedeutet nun, dass zumindest

¹⁴) Ein ähnlicher Ansatz findet sich beispielweise bei Bowen und Hancké (2019) oder auch bei der OECD (2023).

¹⁵) Mit Hilfe einer Korrespondenztabelle konnten die auf Grundlage der SOC-Systematik von Dierdorff et al. (2009, 2011) identifizierten grünen Berufe in die ISCO-Systematik übersetzt werden (Details dazu finden sich in Bock-Schappelwein et al. (2023)); Korrespondenztabelle unter www.bls.gov/soc/soccrosswalks.htm (abgerufen am 31.10.2023).

¹⁶) Die BMAW-AMS-Berufsliste "Klimarelevante Berufe" wurde vom AMS Österreich für die vorliegende Analyse zur Verfügung gestellt.

¹⁷) Diese Korrespondenztabelle wurde vom AMS Österreich für die vorliegende Analyse zur Verfügung gestellt.

ein grüner bzw. klimarelevanter Beruf auf tieferer Ebene enthalten ist (siehe dazu auch Anhang 1).

Die 358 in der BMAW-AMS-6-Steller-Berufsliste genannten klimarelevanten Berufe können 80 ISCO-4-Steller-Berufen (Berufsgattungen) zugeordnet werden, das sind 18,3% aller Berufe auf diesem Aggregationsniveau (die ISCO-4-Steller-Ebene umfasst insgesamt 436 Berufsgattungen). Die in den klimarelevanten Berufen enthaltenen 128 grünen Berufe im engeren Sinn können 46 Berufsgattungen zugeteilt werden (10,6%). Demgegenüber streuen die grünen O*NET-Berufe mit ihren unterschiedlichen Ausprägungen und auch der breiteren inhaltlichen Ausrichtung geschuldet viel stärker über die Berufe; sie finden sich in 125 Berufsgattungen (28,7%) (Übersicht 1).

Auf noch höherem Aggregationsniveau, auf Ebene der ISCO-2-Steller, könnten die klimarelevanten Berufe 21 der 43 Berufsgruppen zugeordnet werden, was fast jeder zweiten Berufsgruppe entspricht, und die grünen O*NET-Berufe sogar fast zwei Drittel aller Berufsgruppen. Da mit jeder Aggregation ein Informationsverlust verbunden ist, basieren die vergleichenden Analysen auf der niedrigsten Aggregationsstufe, den ISCO-4-Stellern.

Übersicht 1: Verortung der klimarelevanten Berufe und grünen Berufe laut O*NET in der ISCO-Klassifikation

	Berufe insgesamt	Klimarelevante Berufe		Grüne O*NET-Berufe
		Insgesamt	Darunter green jobs im engeren Sinn	
ISCO-4-Steller	436	80	46	125
ISCO-3-Steller	130	41	24	59
ISCO-2-Steller	43	21	14	28
		Anteil in %		
ISCO-4-Steller		18,3	10,6	28,7
ISCO-3-Steller		31,5	18,5	45,4
ISCO-2-Steller		48,8	32,6	65,1

Q: BMAW-AMS-Berufsliste, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, WIFO-Berechnungen.

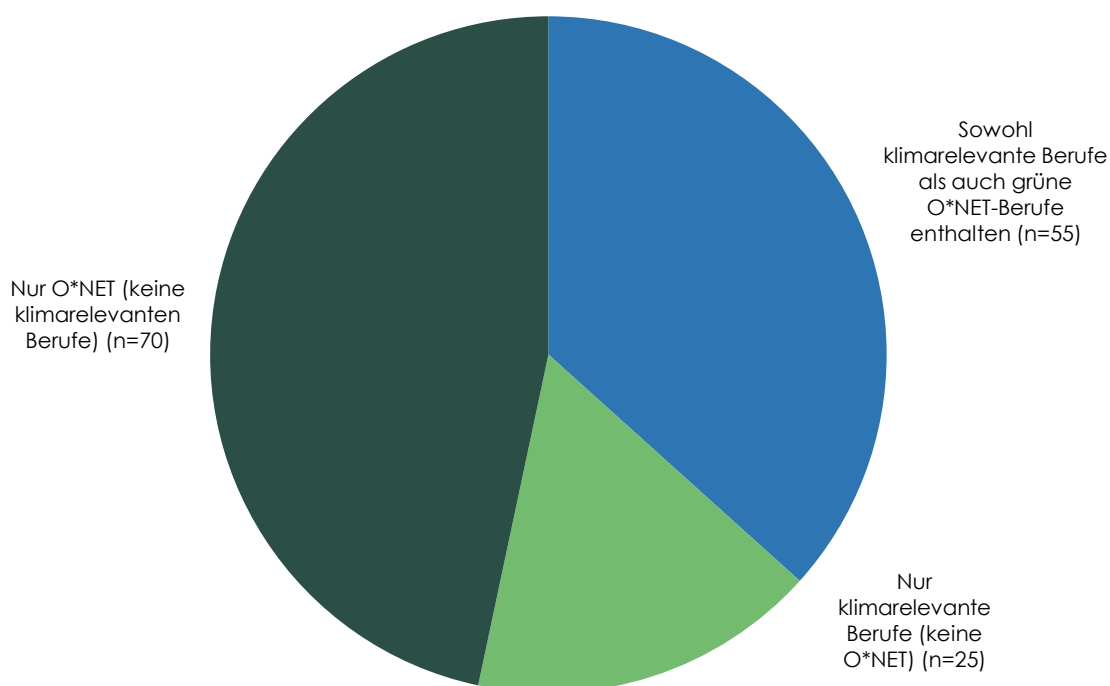
3. Ergebnisse

Die Berufe aus der BMAW-AMS-Berufsliste "klimarelevante Berufe" und die grünen O*NET-Berufe können in Summe rund einem Drittel aller ISCO-4-Steller Berufe zugewiesen werden, d. h. 150 von 436 aller ISCO-4-Steller-Berufe wurde ein klimarelevanter Beruf und/oder ein grüner O*NET-Beruf zugeordnet. Davon zeichnen sich 55 ISCO-4-Steller-Berufe (12,6% aller ISCO-4-Steller-Berufe) dadurch aus, dass ihnen sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe zugeordnet sind. In weiteren 25 ISCO-4-Steller-Berufen (5,7%) kommen nur klimarelevante Berufe vor; grüne O*NET-Berufe sind darin nicht zugeordnet. Die weitaus größere Gruppe entfällt mit 70 Berufen schließlich auf jene Gruppe, worin sich grüne O*NET-Berufe, aber keine klimarelevanten Berufe befinden (16,1% aller ISCO-4-Steller-Berufe) (Abbildung 1).

Ein Grund für diese nennenswerte Abweichung liegt darin, dass sich die grünen O*NET-Berufe aus den drei Kategorien "green increased demand occupations", "green enhanced skills

occupations" sowie "green new and emerging occupations" zusammensetzen. Ein Kennzeichen grüner O*NET-Berufe ist somit, dass sie auch "green increased demand occupations" umfassen, eine Gruppe von Berufen, die in der BMAW-AMS-Berufsliste weniger umfassend abgedeckt ist. Die "green increased demand occupations" bei O*NET zeichnen sich dadurch aus, dass die Ökologisierung der Wirtschaft zu einer steigenden Nachfrage nach bestehenden Berufen beiträgt und sich die Anforderungen an die Arbeitskräfte in diesem Beruf gleichzeitig nicht wesentlich verändern. Die Bandbreite an Berufen, die in diese Gruppe fallen, ist groß: Dazu zählen beispielsweise Elektriker:innen, Tischler:innen, Maurer:innen, Elektrotechniker:innen, Elektriker:innen, Chemiker:innen, Materialwissenschaftler:innen, Hydrolog:innen, Fachkräfte für Gesundheitsschutz, aber auch Personen im Gesundheitsschutz, Arbeitskräfte in der Holzwirtschaft und Busfahrer:innen und Lokomotivführer:innen¹⁸⁾. Die beiden letztgenannten Berufe sind in der BMAW-AMS-Berufsliste nicht enthalten, weil diese Liste den öffentlichen Verkehr nicht mitberücksichtigt.

Abbildung 1: **Auftreten der klimarelevanten Berufe und grünen O*NET-Berufe in der ISCO-4-Steller-Klassifikation**



Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, WIFO-Berechnungen.

Nachfolgend wird das Auftreten der klimarelevanten Berufe und grünen O*NET-Berufe in der ISCO-4-Steller Klassifikation entlang der Berufsgattungen (ISCO-4-Steller-Berufe) auf Ebene der Berufshauptgruppen (ISCO-1-Steller-Berufe) dargestellt.

¹⁸⁾ <https://www.onetcenter.org/green/demand.html> (abgerufen am 31. 10. 2023).

Die Berufssystematik ISCO (International Standard Classification of Occupations) umfasst in der aktuell gültigen Version ISCO-08 vier Hierarchieebenen mit¹⁹⁾:

- zehn Berufshauptgruppen (ISCO-1-Steller; 1-digit),
- 43 Berufsgruppen (ISCO-2-Steller; 2-digit),
- 130 Berufsuntergruppen (ISCO-3-Steller; 3-digit) sowie
- 436 Berufsgattungen (ISCO-4-Steller; 4-digit).

Die zehn Berufshauptgruppen sind:

- Angehörige der regulären Streitkräfte (BHG 0),
- Führungskräfte (BHG 1),
- akademische Berufe (BHG 2),
- Techniker:innen und gleichrangige nicht-technische Berufe (BHG 3),
- Bürokräfte und verwandte Berufe (BHG 4),
- Dienstleistungsberufe und Verkäufer:innen (BHG 5),
- Fachkräfte in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei (BHG 6),
- Handwerks- und verwandte Berufe (BHG 7),
- Bediener:innen von Maschinen und Montageberufe (BHG 8) sowie
- Hilfsarbeitskräfte (BHG 9).

Beim Auftreten wird nach drei Ausprägungen unterschieden:

- eine Berufsgattung (ISCO-4-Steller Beruf), der sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe zugeordnet sind,
- eine Berufsgattung (ISCO-4-Steller Beruf), der nur klimarelevante Berufe zugeordnet sind (und keine grüne O*NET-Berufe) sowie
- eine Berufsgattung (ISCO-4-Steller Beruf), der nur grüne O*NET-Berufe zugeordnet sind (und keine klimarelevanten Berufe).

3.1 Berufshauptgruppen

Die Abweichungen zwischen diesen beiden Kategorisierungen gestalten sich in den Berufsfeldern sehr unterschiedlich. Mit Blick auf die zehn Berufshauptgruppen (BHG) zeigt sich, dass klimarelevante Berufe und/oder grüne O*NET-Berufe in allen Berufshauptgruppen anzutreffen sind – ausgenommen der BHG 0, Angehörige der regulären Streitkräfte. Entsprechend konzentriert sich die nachfolgende Analyse auf die BHG 1 bis 9²⁰⁾.

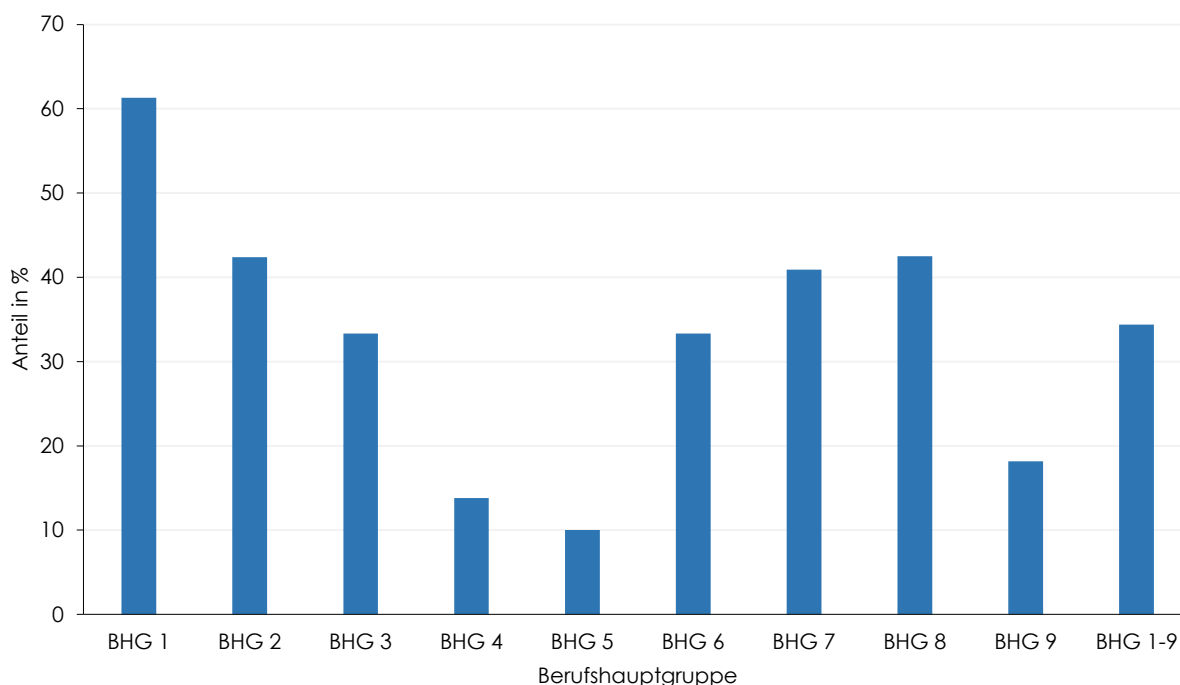
¹⁹⁾ https://www.statistik.at/KDBWeb/kdb_VersionAuswahl.do;jsessionid=636C826960FDCB4940D7C3B4BB4E1DAB (abgerufen am 31. 10. 2023).

²⁰⁾ Die Berufssystematik ISCO umfasst in der aktuell gültigen Version ISCO-08 vier Hierarchieebenen mit zehn Berufshauptgruppen (ISCO-1-Steller; 1-digit), 43 Berufsgruppen (ISCO-2-Steller; 2-digit), 130 Berufsuntergruppen (ISCO-3-Steller; 3-digit) und 436 Berufsgattungen (ISCO-4-Steller; 4-digit) (siehe https://de.wikipedia.org/wiki/International_Standard_Classification_of_Occupations, abgerufen am 31. 10. 2023).

Klimarelevante Berufe und/oder grüne O*NET-Berufe finden sich besonders oft in der Berufshauptgruppe der Führungskräfte (BHG 1); fast zwei Drittel der 31 ISCO-4-Steller-Berufe, die die BHG 1 umfassen, beinhalten klimarelevante Berufe und/oder grüne O*NET-Berufe. Danach folgen mit Abstand die Berufsfelder mit Bediener:innen von Maschinen und Montageberufe (BHG 8), die akademischen Berufe (BHG 2) und die Handwerks- und verwandten Berufe (BHG 7) (je rund 40%). Vergleichsweise selten sind sie in den Dienstleistungsberufen und bei Verkäufer:innen (BHG 5) und auch bei den Bürokräften und verwandten Berufen (BHG 4) enthalten (Abbildung 2).

Abbildung 2: Verteilung der klimarelevanten Berufe und grünen O*NET-Berufe in den ISCO-Berufshauptgruppen

Anteil ISCO-4-Steller, die klimarelevante/grüne O*NET-Berufe beinhalten, in % aller ISCO-4-Steller je Berufshauptgruppe



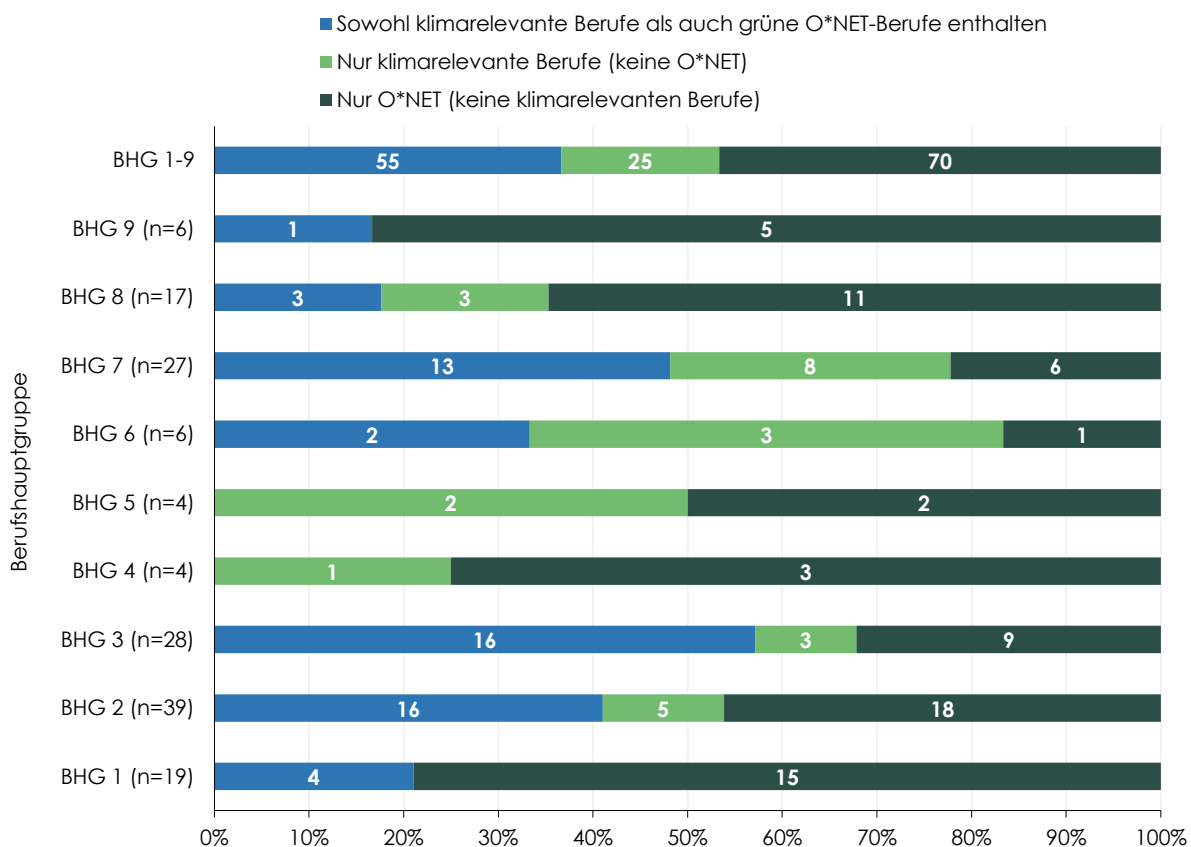
Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, WIFO-Berechnungen.

Sowohl die grünen O*NET-Berufe als auch die klimarelevanten Berufe sind in allen Berufshauptgruppen (bis auf die BHG 0) vertreten. Keine Überschneidung gibt es in der Berufshauptgruppe der Bürokräften und verwandte Berufe (BHG 4) und der Berufshauptgruppe der Dienstleistungsberufe und Verkäufer:innen (BHG 5). Es handelt sich dabei um Berufshauptgruppen, denen vergleichsweise wenige klimarelevante Berufe oder auch grüne O*NET-Berufe zugewiesen werden.

Relativ wenig Überschneidung gibt es zwischen klimarelevanten Berufen und grünen O*NET-Berufen in der Berufshauptgruppe 1, den Führungskräften (BHG 1), und der Berufshauptgruppe 8, den Bediener:innen von Maschinen und Montageberufen (BHG 8) – obwohl in diesen

beiden Berufshauptgruppen relativ viele Berufe als klimarelevant oder als grün gemäß O*NET ausgewiesen sind. Auch bei den Hilfskräften (BHG 9) und bei den Fachkräften in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei (BHG 6) gibt es nur wenige Überschneidungen. Die größten Überschneidungen gibt es bei den Techniker:innen und gleichrangigen nicht-technischen Berufen (BHG 3) sowie bei den Handwerks- und verwandten Berufen (BHG 7) (Abbildung 3).

Abbildung 3: **Verteilung der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufshauptgruppen**



Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, WIFO-Berechnungen.

3.2 Detailunterschiede in der Zuordnung

Im Folgenden werden für die einzelnen Berufshauptgruppen die jeweilig zugehörigen Berufsgattungen aufgelistet, bei denen sich keine Überschneidung zwischen Green Jobs laut O*NET und klimarelevanten Berufen findet.

3.2.1 Führungskräfte

Im Berufsfeld der Führungskräfte (BHG 1) befinden sich 19 ISCO-4-Steller Berufe, die eine Form von grünen Berufen enthalten. Der markanteste Unterschied liegt darin, dass die grünen O*NET-Berufe viel stärker als die klimarelevanten Berufe auf unterschiedliche Gruppen von

Führungskräften abzielen. Hierin enthalten sind 15 ISCO-4-Steller-Berufe mit grünen O*NET-Berufen und 4 ISCO-4-Steller-Berufe, die sowohl als klimarelevante Berufe als auch als grüne O*NET-Berufe eingestuft werden. Zwei der vier ISCO-4-Steller-Berufe, die klimarelevante Berufe enthalten, sind grüne Berufe im engeren Sinn. Hierbei handelt es sich um Führungskräfte mit Fokus auf Unternehmenspolitik und Führungskräfte im Vertrieb und Marketing (Abbildung 3, Übersicht 2).

Übersicht 2: Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: Führungskräfte

ISCO-4-Steller	Sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe enthalten	Nur klimarelevante Berufe (keine O*NET)	Nur O*NET (keine klimarelevanten Berufe)
1112 Leitende Verwaltungsbedienstete			x
1113 Traditionelle Dorf-/Stammeshäuptlinge			x
1114 Leitende Bedienstete von Interessenorganisationen			x
1120 Geschäftsführer und Vorstände			x
1213 Führungskräfte in Unternehmenspolitik und -planung	x		
1219 Führungskräfte in der betrieblichen Verwaltung und in unternehmensbezogenen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt	x		
1221 Führungskräfte in Vertrieb und Marketing	x		
1222 Führungskräfte in Werbung und Öffentlichkeitsarbeit			x
1223 Führungskräfte in Forschung und Entwicklung			x
1311 Führungskräfte in der Produktion in Land- und Forstwirtschaft	x		
1321 Führungskräfte in der Produktion bei der Herstellung von Waren			x
1322 Führungskräfte, Bergbau			x
1323 Führungskräfte in der Produktion im Bau			x
1324 Führungskräfte in der Beschaffung, Logistik und in verwandten Bereichen			x
1343 Führungskräfte in der Erbringung von Dienstleistungen der Altenbetreuung			x
1346 Führungskräfte auf Filialebene in der Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen			x
1349 Führungskräfte in der Erbringung von speziellen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt			x
1420 Führungskräfte in Groß- und Einzelhandel			x
1431 Führungskräfte in der Erbringung von Dienstleistungen im Bereich Sport, Erholung und Kultur			x

Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, WIFO-Berechnungen.

3.2.2 Akademische Berufe

Im Bereich der akademischen Berufe (BHG 2) befinden sich 39 ISCO-4-Steller, die grüne Berufe enthalten, davon 18 grüne O*NET-Berufe, fünf klimarelevante Berufe (darunter drei grüne Berufe im engeren Sinn) und 16 Berufe, die sowohl als klimarelevante Berufe als auch als grüne O*NET-Berufe eingestuft werden (Abbildung 3, Übersicht 3). Die fünf klimarelevanten Berufe umfassen:

- Bergbauingenieur:innen, Metallurg:innen und verwandte Berufe (2146²¹),
- Ingenieur:innen im Bereich Elektronik (2152),
- Kartograf:innen und Vermessungsingenieur:innen (2165),
- Diätolog:innen und Ernährungsberater:innen (2265) sowie
- akademische und vergleichbare Fachkräfte für Computernetzwerke (2523).

Die 18 grünen O*NET-Berufe umfassen:

- Chemiker: innen (green increased demand) (2113),
- Umweltwissenschaftler:innen (green increased demand, green enhanced skills & green new and emerging) (2133),
- Chemieingenieur:innen (green increased demand) (2145),
- Ingenieur:innen im Bereich Telekommunikationstechnik (green enhanced skills) (2153),
- Produkt- und Textildesigner:innen (green increased demand) (2163),
- Ausbilder:innen im Bereich Informationstechnologie (green enhanced skills) (2356),
- Finanz- und Anlageberater:innen (green enhanced skills) (2412),
- akademische und vergleichbare Fachkräfte im Bereich Management- und Organisationsanalyse (green new and emerging) (2421),
- akademische und vergleichbare Fachkräfte in der Öffentlichkeitsarbeit (green enhanced skills) (2432),
- akademische und vergleichbare Fachkräfte im Bereich Vertrieb (Technik und Medizin) (green enhanced skills) (2433),
- akademische und vergleichbare Fachkräfte im Vertrieb von Informations- und Kommunikationstechnologie (green new and emerging) (2434),
- Softwareentwickler:innen (green increased demand) (2512),
- Entwickler:innen und Analytiker:innen von Software, anderweitig nicht genannt (green new and emerging) (2519),
- akademische und vergleichbare Fachkräfte für Datenbanken und Netzwerke, anderweitig nicht genannt (green new and emerging) (2529),
- Jurist:innen, anderweitig nicht genannt (green enhanced skills) (2619),
- Volkswirtschaftler:innen (green new and emerging) (2631),

²¹) ISCO-4-Steller-Code.

- Philosoph:innen, Historiker:innen und Politolog:innen (green new and emerging) (2633) sowie
- Journalist:innen (green enhanced skills) (2642).

Bei rund einem Drittel der grünen O*NET-Berufe handelt es sich um Berufe, die sich dadurch auszeichnen, dass durch die Ökologisierung der Wirtschaft die Nachfrage nach diesen Berufen steigen wird.

Übersicht 3: Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: akademische Berufe

ISCO-4-Steller	Sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe enthalten	Nur klimarelevante Berufe (keine O*NET)	Nur O*NET (keine klimarelevanten Berufe)
2111 Physiker:innen und Astronom:innen	x		
2112 Meteorolog:innen	x		
2113 Chemiker:innen			x
2114 Geolog:innen und Geophysiker:innen	x		
2131 Biolog:innen, Botaniker:innen, Zoolog:innen und verwandte Berufe	x		
2132 Agrar-, Forst- und Fischereiwissenschaftler:innen und -berater:innen	x		
2133 Umweltwissenschaftler:innen			x
2141 Wirtschafts- und Produktionsingenieur:innen	x		
2142 Bauingenieur:innen	x		
2143 Umweltschutzingenieur:innen	x		
2144 Maschinenbauingenieur:innen	x		
2145 Chemieingenieur:innen			x
2146 Bergbauingenieur:innen, Metallurg:innen und verwandte Berufe		x	
2149 Ingenieur:innen, anderweitig nicht genannt	x		
2151 Ingenieur:innen im Bereich Elektrotechnik	x		
2152 Ingenieur:innen im Bereich Elektronik		x	
2153 Ingenieur:innen im Bereich Telekommunikationstechnik			x
2161 Architekt:innen	x		
2162 Landschaftsarchitekt:innen	x		
2163 Produkt- und Textildesigner:innen			x
2164 Raum-, Stadt- und Verkehrsplaner:innen	x		
2165 Kartografen und Vermessungsingenieur:innen		x	
2263 Akademische und vergleichbare Fachkräfte in den Bereichen Umwelt- und Arbeitsmedizin sowie Hygiene	x		
2265 Diätolog:innen und Ernährungsberater:innen		x	
2356 Ausbilder:innen im Bereich Informationstechnologie			x
2412 Finanz- und Anlageberater:innen			x
2421 Akademische und vergleichbare Fachkräfte im Bereich Management- und Organisationsanalyse			x

ISCO-4-Steller	Sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe enthalten	Nur klimarelevante Berufe (keine O*NET)	Nur O*NET (keine klimarelevanten Berufe)
2422 Akademische und vergleichbare Fachkräfte in der strategischen Planung in Politik und Wirtschaft	x		
2432 Akademische und vergleichbare Fachkräfte in der Öffentlichkeitsarbeit			x
2433 Akademische und vergleichbare Fachkräfte im Bereich Vertrieb (Technik und Medizin, ohne Informations- und Kommunikationstechnologie)			x
2434 Akademische und vergleichbare Fachkräfte im Vertrieb von Informations- und Kommunikationstechnologie			x
2512 Softwareentwickler:innen			x
2519 Entwickler:innen und Analytiker:innen von Software und Anwendungen, anderweitig nicht genannt			x
2523 Akademische und vergleichbare Fachkräfte für Computernetzwerke		x	
2529 Akademische und vergleichbare Fachkräfte für Datenbanken und Netzwerke, anderweitig nicht genannt			x
2619 Jurist:innen, anderweitig nicht genannt			x
2631 Volkswirtschaftler:innen			x
2633 Philosoph:innen, Historiker:innen und Politolog:innen			x
2642 Journalist:innen			x

Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, WIFO-Berechnungen.

3.2.3 Technische und gleichrangige nicht-technische Berufe

Das Berufsfeld der technischen und gleichrangigen nicht-technischen Berufe (BHG 3) beinhaltet 28 ISCO-4-Steller, in denen grüne Berufe enthalten sind. Darin befinden sich neun grüne O*NET-Berufe, drei klimarelevante Berufe (darunter ein grüner Beruf im engeren Sinn) und 16 Berufe, die sowohl als klimarelevante Berufe als auch als grüne O*NET-Berufe eingestuft werden (Abbildung 3, Übersicht 4). Die drei klimarelevanten Berufe umfassen:

- technische Schiffsoffizier:innen (3151),
- Sekretariatsfachkräfte in Verwaltung und Geschäftsleitung (3343) sowie
- Techniker:innen für Computernetzwerke und -systeme (3513).

Die neun grünen O*NET-Berufe umfassen:

- Produktionsleiter:innen bei der Herstellung von Waren (green increased demand) (3122),
- Steuerer:innen von Energieerzeugungsanlagen (green increased demand & green enhanced skills) (3131),
- Steuerer:innen von chemischen Verfahrensanlagen (green increased demand) (3133),
- Wertpapierhändler:innen, -makler:innen und Finanzmakler:innen (green new and emerging) (3311),
- Einkäufer:innen (green increased demand & green enhanced skills) (3323),
- Handelsmakler:innen (green new and emerging) (3324),
- Fachkräfte für Abrechnungs- und Speditionsdienstleistungen (green enhanced skills) (3331),
- Fachkräfte für unternehmensbezogene Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt (green new and emerging) (3339) sowie
- Fachkräfte im Zolldienst und Grenzschutz (green new and emerging) (3351).

Bei fast der Hälfte der grünen O*NET-Berufe handelt es sich wiederum oftmals um solche Berufe, die sich dadurch auszeichnen, dass durch die Ökologisierung der Wirtschaft die Nachfrage nach diesen Berufen steigen wird.

Übersicht 4: Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: technische und gleichrangige nicht-technische Berufe

ISCO-4-Steller	Sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe enthalten	Nur klimarelevante Berufe (keine O*NET)	Nur O*NET (keine klimarelevanten Berufe)
3111 Chemo- und Physikotechniker:innen	x		
3112 Bautechniker:innen	x		
3113 Elektrotechniker:innen	x		
3114 Techniker:innen im Bereich Elektronik	x		
3115 Maschinenbautechniker:innen	x		
3116 Chemiebetriebs- und Verfahrenstechniker:innen	x		
3117 Bergbau- und Hüttentechniker:innen	x		
3118 Technische Zeichner:innen	x		
3119 Material- und ingenieurtechnische Fachkräfte, anderweitig nicht genannt	x		
3122 Produktionsleiter:innen bei der Herstellung von Waren			x
3123 Bauleiter:innen	x		
3131 Steuerer:innen von Energieerzeugungsanlagen			x
3132 Steuerer:innen von Verbrennungs- und Wasserbehandlungsanlagen	x		
3133 Steuerer:innen von chemischen Verfahrensanlagen			x
3141 Biotechniker:innen (ohne medizinische Fachberufe)	x		

3142 Agrartechniker:innen	x	
3143 Forsttechniker:innen	x	
3151 Technische Schiffsoffizier:innen		x
3257 Nicht akademische Kontrolleur:innen und Beauftragte in den Bereichen Umwelt- und Arbeitsmedizin sowie verwandte Berufe	x	
3311 Wertpapierhändler:innen, -makler:innen und Finanzmakler:innen		x
3322 Vertriebsagent:innen	x	
3323 Einkäufer:innen		x
3324 Handelsmakler:innen		x
3331 Fachkräfte für Abrechnungs- und Speditionsdienstleistungen		x
3339 Fachkräfte für unternehmensbezogene Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt		x
3343 Sekretariatsfachkräfte in Verwaltung und Geschäftsleitung		x
3351 Fachkräfte im Zolldienst und Grenzschutz		x
3513 Techniker:innen für Computernetzwerke und -systeme		x

Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, WIFO-Berechnungen.

3.2.4 Bürokräfte und verwandte Berufe

Im Berufsfeld der Bürokräfte und verwandten Berufe (BHG 4) befinden sich vier ISCO-4-Steller, die grüne Berufe beinhalten, darunter drei grüne O*NET-Berufe, ein klimarelevanter Beruf und kein Beruf, der sowohl als klimarelevanter Berufe als auch als grüner O*NET-Beruf eingestuft wird (Abbildung 3, Übersicht 5). Beim klimarelevanten Beruf handelt es sich um:

- Bürokräfte im Rechnungswesen und in der Buchhaltung (4311).

Die drei grünen O*NET-Berufe umfassen:

- Kundeninformationsfachkräfte in Call Centers (green increased demand) (4222),
- Bürokräfte in der Material- und Fertigungsplanung und verwandte Berufe (green increased demand) (4322) sowie
- Bürokräfte in der Transportwirtschaft und verwandte Berufe (green increased demand) (4323).

Bei diesen Berufen handelt es sich ausschließlich um Berufe, wo erwartet wird, dass durch die Ökologisierung der Wirtschaft die Nachfrage danach steigen wird.

Übersicht 5: Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: Bürokräfte und verwandte Berufe

ISCO-4-Steller	Sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe enthalten	Nur klimarelevante Berufe (keine O*NET)	Nur O*NET (keine klimarelevanten Berufe)
4222 Kundeninformationsfachkräfte in Call Centers			x
4311 Bürokräfte im Rechnungswesen und in der Buchhaltung		x	
4322 Bürokräfte in der Material- und Fertigungsplanung und verwandte Berufe			x
4323 Bürokräfte in der Transportwirtschaft und verwandte Berufe			x

Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, WIFO-Berechnungen.

3.2.5 Dienstleistungsberufe und Verkäufer:innen

Das Berufsfeld der Dienstleistungsberufe und Verkäufer:innen (BHG 5) beinhaltet vier ISCO-4-Steller, worin sich grüne Berufe befinden, darunter zwei grüne O*NET-Berufe, zwei klimarelevante Berufe und kein Beruf, der sowohl als klimarelevanter Berufe als auch als grüner O*NET-Beruf eingestuft wird (Abbildung 3, Übersicht 6). Bei den beiden klimarelevanten Berufen handelt es sich um:

- Hauswirtschafter:innen in Privathaushalten (5152) sowie
- Hauswart:innen (5153).

Die zwei grünen O*NET-Berufe umfassen:

- Leiter:innen eines Einzelhandelsgeschäftes (green enhanced skills) (5221) sowie
- Schutzkräfte und Sicherheitsbedienstete, anderweitig nicht genannt (green increased demand) (5419).

Davon zeichnet sich ein Beruf dadurch aus, dass durch die Ökologisierung die Nachfrage danach steigen wird.

Übersicht 6: Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: Dienstleistungsberufe und Verkäufer:innen

ISCO-4-Steller	Sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe enthalten	Nur klimarelevante Berufe (keine O*NET)	Nur O*NET (keine klimarelevanten Berufe)
5152 Hauswirtschafter:innen in Privathaushalten		x	
5153 Hauswart:innen		x	
5221 Leiter:innen eines Einzelhandelsgeschäftes			x
5419 Schutzkräfte und Sicherheitsbedienstete, anderweitig nicht genannt			x

Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, WIFO-Berechnungen.

3.2.6 Fachkräfte in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei

Im Berufsfeld der Fachkräfte in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei (BHG 6) befinden sich sechs ISCO-4-Steller, die grüne Berufe beinhalten, darunter ein grüner O*NET-Beruf, drei klimarelevante Berufe (darunter ein grüner Beruf im engeren Sinn) und zwei Berufe, die sowohl als klimarelevante Berufe als auch als grüne O*NET-Berufe eingestuft werden (Abbildung 3, Übersicht 7). Die drei klimarelevanten Berufe umfassen:

- Gärtner:innen, Saat- und Pflanzenzüchter:innen (6113),
- Nutztierhalter:innen (ohne Geflügel) und Milchproduzent:innen (6121) sowie
- Landwirt:innen mit Ackerbau und Tierhaltung (6130).

Der grüne O*NET-Beruf umfasst:

- Baum- und Strauchfrüchteanbauer:innen (green increased demand) (6112)

Hierbei handelt es sich um einen Beruf, wo durch die Ökologisierung die Nachfrage danach steigen wird.

Übersicht 7: Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: Fachkräfte in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei

ISCO-4-Steller	Sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe enthalten	Nur klimarelevante Berufe (keine O*NET)	Nur O*NET (keine klimarelevanten Berufe)
6111 Ackerbauer:innen und Gemüseanbauer:innen	x		
6112 Baum- und Strauchfrüchteanbauer:innen			x
6113 Gärtner, Saat- und Pflanzenzüchter:innen		x	
6121 Nutztierhalter:innen (ohne Geflügel) und Milchproduzent:innen		x	
6130 Landwirt:innen mit Ackerbau und Tierhaltung (ohne ausgeprägten Schwerpunkt)		x	
6210 Forstarbeitskräfte und verwandte Berufe	x		

Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, WIFO-Berechnungen.

3.2.7 Handwerks- und verwandte Berufe

Das Berufsfeld der Handwerks- und verwandten Berufe (BHG 7) umfasst 27 ISCO-4-Steller, die grüne Berufe enthalten, worunter sich sechs grüne O*NET-Berufe, acht klimarelevante Berufe (darunter drei grüne Berufe im engeren Sinn) und 13 Berufe, die sowohl als klimarelevante Berufe als auch als grüne O*NET-Berufe eingestuft werden, befinden (Abbildung 3, Übersicht 8). Die acht klimarelevanten Berufe umfassen:

- Rohbaufacharbeiter:innen im Hochbau (7111),
- Maurer:innen und verwandte Berufe (7112),
- Fassadenreiniger:innen und Schornsteinfeger:innen/Rauchfangkehrer:innen (7133),
- Werkzeugmechaniker:innen und verwandte Berufe (7222),
- Fahrradmechaniker:innen und verwandte Berufe (7234),

- Präzisionsinstrumentenmacher:innen und -instandsetzer:innen (7311),
- Elektroniker:innen und Elektronik-Servicetechniker:innen (7421) sowie
- Installateur:innen und Servicetechniker:innen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik (7422).

Die sechs grünen O*NET-Berufe umfassen:

- Betonierer:innen, Betonoberflächenfertiger:innen und verwandte Berufe (green increased demand) (7114),
- Schweißer:innen und Brennschneider:innen (green increased demand) (7212),
- Krafffahrzeugmechaniker:innen und -schlosser:innen (green enhanced skills) (7231),
- Molkerei- und Käsefachkräfte (green enhanced skills) (7513),
- Nahrungsmittel- und Getränkekooper:innen und -klassierer:innen (green increased demand) (7515) sowie
- Produkttester:innen und -klassierer:innen (ohne Nahrungsmittel und Getränke) (green enhanced skills) (7543).

Auch in diesem Berufsfeld zeichnet sich die Hälfte der Berufe, die als grüne O*NET-Berufe eingestuft sind, dadurch aus, dass erwartet wird, dass durch die Ökologisierung der Wirtschaft die Nachfrage danach zunehmen wird.

Übersicht 8: Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: Handwerks- und verwandte Berufe

ISCO-4-Steller	Sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe enthalten	Nur klimarelevante Berufe (keine O*NET)	Nur O*NET (keine klimarelevanten Berufe)
7111 Rohbaufacharbeiter:innen im Hochbau		x	
7112 Maurer:innen und verwandte Berufe		x	
7114 Betonierer:innen, Betonoberflächenfertiger:innen und verwandte Berufe			x
7115 Zimmerleute und Bautischler:innen	x		
7119 Baukonstruktions- und verwandte Berufe, anderweitig nicht genannt	x		
7121 Dachdecker:innen	x		
7124 Isolierer:innen	x		
7126 Bauspengler:innen und Sanitär- und Heizungsinstallateur:innen	x		
7127 Klima- und Kälteanlagenbauer:innen	x		
7133 Fassadenreiniger:innen und Schornsteinfeger/Rauchfangkehrer:innen		x	
7212 Schweißer und Brennschneider:innen			x
7213 Blechkaltverformer:innen	x		
7214 Baumetallverformer:innen und Metallbauer:innen	x		
7222 Werkzeugmechaniker:innen und verwandte Berufe		x	

ISCO-4-Steller	Sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe enthalten	Nur klimarelevante Berufe (keine O*NET)	Nur O*NET (keine klimarelevanten Berufe)
7223 Werkzeugmaschinen-einrichter:innen und -bediener	x		
7231 Kraftfahrzeugmechaniker:innen und -schlosser:innen			x
7233 Landmaschinen- und Industriemaschinenmechaniker:innen und -schlosser:innen	x		
7234 Fahrradmechaniker:innen und verwandte Berufe		x	
7311 Präzisionsinstrumentenmacher:innen und -instandsetzer:innen		x	
7411 Bauelektriker:innen und verwandte Berufe	x		
7412 Elektromechaniker:innen und verwandte Berufe	x		
7413 Elektroleitungsinstallateur:innen und Wartungspersonal	x		
7421 Elektroniker:innen und Elektronik-Servicetechniker:innen		x	
7422 Installateur:innen und Servicetechniker:innen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik		x	
7513 Molkerei- und Käsereifachkräfte			x
7515 Nahrungsmittel- und Getränkekosten:innen und -klassierer:innen			x
7543 Produkttester:innen und -klassierer:innen (ohne Nahrungsmittel und Getränke)			x

Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, WIFO-Berechnungen.

3.2.8 Maschinenbedienung und Montageberufe

Das Berufsfeld der Maschinenbedienung und der Montageberufe (BHG 8) setzt sich aus 17 ISCO-4-Steller Berufe zusammen, die grüne Berufen beinhalten. Hierin befinden sich elf grüne O*NET-Berufe, drei klimarelevante Berufe (darunter ein grüner Beruf im engeren Sinn) und drei Berufe, die sowohl als klimarelevante Berufe als auch als grüne O*NET-Berufe eingestuft werden (Abbildung 3, Übersicht 9). Die drei klimarelevanten Berufe umfassen:

- Bediener:innen von Anlagen zur Metallveredlung, Plattierung und Beschichtung von Metallen (8122),
- Bediener:innen von Maschinen zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln (8160) sowie
- Bediener:innen stationärer Anlagen und Maschinen, anderweitig nicht genannt (8189).

Die elf grünen O*NET-Berufe umfassen:

- Bergleute und Grubenarbeiter:innen (green enhanced skills) (8111),
- Bediener:innen von Maschinen zur Herstellung und Verarbeitung von Zement, Steinen und sonstigen Mineralien (green increased demand & green new and emerging) (8114),

- Bediener:innen von Anlagen und Maschinen für chemische Erzeugnisse (green increased demand) (8131),
- Bediener:innen von Dampfmaschinen und -kesseln (green increased demand) (8182),
- Montageberufe, anderweitig nicht genannt (green increased demand) (8219),
- Lokomotivführer:innen (green increased demand) (8311),
- Bediener:innen von Sicherheits-, Signal- und Leittechnik im Schienennetzbetrieb (green increased demand) (8312),
- Busfahrer:innen und Straßenbahnführer:innen (green increased demand) (8331),
- Fahrer:innen schwerer Lastkraftwagen (green enhanced skills) (8332),
- Führer:innen von Erdbewegungs- und verwandten Maschinen (green increased demand) (8342) sowie
- Gabelstaplerfahrer:innen und verwandte Berufe (green increased demand) (8344).

Hierbei handelt es sich abermals größtenteils um Berufe, wo durch die Ökologisierung die Nachfrage danach steigen wird.

Übersicht 9: Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen: Maschinenbau und Montageberufe

ISCO-4-Steller	Sowohl klimarelevante Berufe als auch O*NET-Berufe enthalten	Nur klimarelevante Berufe (keine O*NET)	Nur O*NET (keine klimarelevanten Berufe)
8111 Bergleute und Grubenarbeiter:innen			x
8113 Tiefbohrer:innen und verwandte Berufe	x		
8114 Bediener:innen von Maschinen zur Herstellung und Verarbeitung von Zement, Steinen und sonstigen Mineralien			x
8122 Bediener:innen von Anlagen zur Metallveredlung, Plattierung und Beschichtung von Metallen		x	
8131 Bediener:innen von Anlagen und Maschinen für chemische Erzeugnisse			x
8160 Bediener:innen von Maschinen zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln		x	
8182 Bediener:innen von Dampfmaschinen und -kesseln			x
8189 Bediener:innen stationärer Anlagen und Maschinen, anderweitig nicht genannt		x	
8211 Berufe der Montage von mechanischen Bauteilen	x		
8212 Berufe der Montage von elektrischen und elektronischen Geräten	x		
8219 Montageberufe, anderweitig nicht genannt			x
8311 Lokomotivführer:innen			x
8312 Bediener:innen von Sicherheits-, Signal- und Leittechnik im Schienennetzbetrieb			x
8331 Busfahrer:innen und Straßenbahnführer:innen			x
8332 Fahrer:innen schwerer Lastkraftwagen			x

ISCO-4-Steller	Sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe enthalten	Nur klimarelevante Berufe (keine O*NET)	Nur O*NET (keine klimarelevanten Berufe)
8342 Führer:innen von Erdbewegungs- und verwandten Maschinen			x
8344 Gabelstaplerfahrer:innen und verwandte Berufe			x
8111 Bergleute und Grubenarbeiter:innen			x
8113 Tiefbohrer:innen und verwandte Berufe	x		
8114 Bediener:innen von Maschinen zur Herstellung und Verarbeitung von Zement, Steinen und sonstigen Mineralien			x
8122 Bediener:innen von Anlagen zur Metallveredlung, Plattierung und Beschichtung von Metallen		x	
8131 Bediener:innen von Anlagen und Maschinen für chemische Erzeugnisse			x
8160 Bediener:innen von Maschinen zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln		x	
8182 Bediener:innen von Dampfmaschinen und -kesseln			x
8189 Bediener:innen stationärer Anlagen und Maschinen, anderweitig nicht genannt		x	
8211 Berufe der Montage von mechanischen Bauteilen	x		
8212 Berufe der Montage von elektrischen und elektronischen Geräten	x		
8219 Montageberufe, anderweitig nicht genannt			x
8311 Lokomotivführer:innen			x
8312 Bediener:innen von Sicherungs-, Signal- und Leiftechnik im Schienennetzbetrieb			x
8331 Busfahrer:innen und Straßenbahnführer:innen			x
8332 Fahrer:innen schwerer Lastkraftwagen			x
8342 Führer:innen von Erdbewegungs- und verwandten Maschinen			x
8344 Gabelstaplerfahrer:innen und verwandte Berufe			x

Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, WIFO-Berechnungen.

3.2.9 Hilfsarbeitskräfte

Im Berufsfeld der Hilfsarbeitskräfte (BHG 9) befinden sich sechs ISCO-4-Steller, die grüne Berufe umfassen, darunter fünf grüne O*NET-Berufe und ein Beruf, der sowohl als klimarelevanter Beruf als auch als grüner O*NET-Beruf eingestuft wird (Abbildung 3, Übersicht 10). Die fünf grünen O*NET-Berufe umfassen:

- Hilfsarbeiter:innen im Tiefbau (green increased demand) (9312),
- Hilfsarbeiter:innen im Hochbau (green increased demand & green enhanced skills) (9313),
- Hilfsarbeiter:innen, Herstellung, anderweitig nicht genannt (green increased demand & green new and emerging) (9329),
- Frachtarbeiter:innen (green new and emerging) (9333) sowie

- Gelegenheitsarbeiter:innen (green increased demand, green enhanced skills & green new and emerging) (9622)

Hierbei handelt es sich wiederum größtenteils um Berufe, wo durch die Ökologisierung die Nachfrage danach steigen wird.

Übersicht 10: **Auftreten der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS) und grünen O*NET-Berufe nach Berufsgattungen**

ISCO-4-Steller	Sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe enthalten	Nur klimarelevante Berufe (keine O*NET)	Nur O*NET (keine klimarelevanten Berufe)
9312 Hilfsarbeiter:innen im Tiefbau			x
9313 Hilfsarbeiter:innen im Hochbau			x
9329 Hilfsarbeiter:innen bei der Herstellung von Waren, anderweitig nicht genannt			x
9333 Frachtarbeiter:innen und verwandte Berufe			x
9611 Arbeiter:innen in der Abfall- und Wertstoffsammlung	x		
9622 Gelegenheitsarbeiter:innen			x

Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, WIFO-Berechnungen.

3.3 Fazit

Wie die Detaildarstellung zeigt, gibt es mitunter große Unterschiede in der Kategorisierung von Ökojobs. Je nach gewähltem Ansatz ist die Liste umfassender oder enger. Die Abweichung zwischen der Klassifizierung als klimarelevante Berufe (BMAW-AMS-Berufsliste) und grüne O*NET-Berufe ist insbesondere dem Umstand geschuldet, dass letztere auch Berufe umfassen, die durch die Ökologisierung der Wirtschaft mit einer steigenden Nachfrage rechnen können, auch wenn sie selbst nicht zwingend klimarelevant sind. Allerdings gibt es auch einige ISCO-4-Steller, die als klimarelevante Berufe kategorisiert sind und zugleich als "green increased demand occupations" gelten. Dazu zählen beispielsweise Arbeitskräfte in der Umweltmedizin, im Agrar- und Forstbereich sowie in einigen Handwerksberufen (z. B. Bauwesen, Baunebenberufe) (siehe Anhang 1).

Außerdem werden in der O*NET-Klassifizierung Berufen, die sich nicht in der Liste der klimarelevanten Berufe finden, durchaus häufig "green enhanced skills" zugeschrieben. Hier dürfte sich ein "greening" der O*NET-Berufe abzeichnen.

Ein weiterer Unterschied in den beiden Klassifikationen liegt darin, dass sich die O*NET-Berufe viel stärker auf Führungskräfte und akademische Berufe konzentrieren, die klimarelevanten Berufe dagegen stärker auf Handwerks- und verwandte Berufe. Der Verkehrsbereich wird in der BMAW-AMS-Berufsliste überhaupt nicht abgebildet, wohingegen in den grünen O*NET-Berufen Lokführer:innen und Busfahrer:innen enthalten sind. Mit Blick auf IT-Spezialist:innen sind die grünen O*NET-Berufe stärker auf akademische Berufe ausgerichtet, die klimarelevanten Berufe hingegen stärker auf den nicht-akademischen Bereich.

Innerhalb der akademischen Berufe treten merkbare Unterschiede im Bereich der Finanz- und Anlageberatung, bei den akademischen Fachkräften, den Softwareentwickler:innen und bei

den Jurist:innen auf. Innerhalb der technischen und gleichrangigen nicht-technischen Berufe unterscheiden sich die beiden Ansätze insbesondere im Bereich der Vertriebsagent:innen, Sekretariatsfachkräfte und den Techniker:innen im Bereich der Computernetzwerke. Darüber hinaus zeigen sich noch weitere Unterschiede im Bereich der Bürokräfte, der Hauswart:innen und der Berufe in der Lebensmittelverarbeitung und bei den Hilfskräften im Bauwesen.

Mit Blick auf die gesamte Berufsliste auf Basis der AMS-Berufssystematik (6-Steller-Ebene) finden sich zudem eine Reihe von Berufen (103), die aufgrund ihrer Ausrichtung potenziell zu den klimarelevanten Berufen zu zählen wären, aber bislang noch nicht in dieser Auflistung aufscheinen. Diese sind im Anhang 2 aufgelistet und umfassen beispielsweise Agrar-, Forst- und Umweltwissenschaftler:innen, Bau- und Umweltschutzingenieur:innen, Ernährungsberater:innen, entwicklungsökonomische Berater:innen, Stromtechniker:innen, Holztechniker:innen, Recyclingtechniker:innen, Werkstofftechniker:innen, Berufe im Bau-/Baunebengewerbe, Agrar- und Forsttechniker:innen, Abfallberater:innen, Gärtner:innen und Forstarbeitskräfte.

4. Quantitative Abschätzung

Die OECD (2023) errechnete auf Grundlage der Kategorisierung von Dierdorff et al. (2009, 2011) den Anteil der Arbeitskräfte in grünen Berufen. Dafür beschränkte sie sich auf jene Berufe, die sich dadurch auszeichnen, dass durch die Ökologisierung der Wirtschaft die Anforderungen an die Arbeitskräfte steigen oder auch neue Berufe entstehen, d. h. sie verwendete jene Berufe, denen das Merkmal "green enhanced skills occupations" oder "green new and emerging occupations" zugeordnet ist. Berufe, bei denen dagegen erwartet wird, dass durch die Ökologisierung der Wirtschaft die Nachfrage steigen wird, d. h. "green increased demand occupations", blieben unberücksichtigt. Für das Jahr 2021 ermittelte die OECD für Österreich, dass 20,8%²²⁾ der unselbständig Beschäftigten in grünen Berufen tätig sind, die einen Beitrag dazu leisten, Nachhaltigkeit zu fördern oder Emissionen zu verhindern. Damit liegt Österreich deutlich über dem OECD-Durchschnitt von 17,7%²³⁾. Als Datengrundlage diente die Zahl der unselbständig Beschäftigten nach ausgeübtem Beruf laut Eurostat Labour Force Statistics auf ISCO-3-Steller-Ebene, weshalb die OECD (2023) darauf hingewiesen hat, dass die ausgewiesenen Ergebnisse eine Obergrenze darstellen.

Für die vorliegende Analyse wird daher versucht, Beschäftigungsdaten auf ISCO-4-Steller-Ebene zu verwenden, um zumindest näherungsweise, ähnlich der Vorgehensweise der OECD, die Größenordnung der unselbständig Beschäftigten in grünen Berufen in Österreich mit Blick auf klimarelevante Berufe bzw. grüne O*NET-Berufe darzustellen.

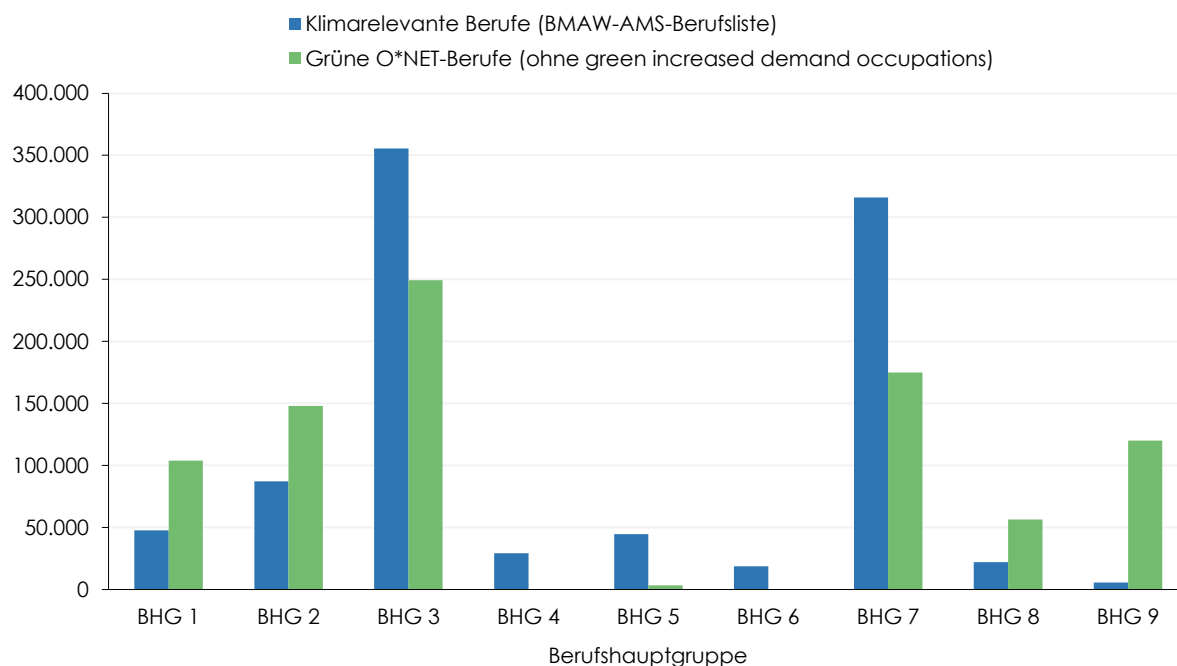
Aus den vorliegenden Ergebnissen lässt sich schließen, dass zumindest im Aggregat kaum Unterschiede in der Größenordnung zwischen diesen beiden Ansätzen zu erkennen sind, sofern bei den grünen O*NET-Berufen ISCO-4-Steller Berufe, die sich ausschließlich aus "green

²²⁾ Der OECD (2023) zufolge stellen die vorliegenden Daten eine "upper-bound" Schätzung dar. Die konkreten Annahmen und auch Limitationen der Berechnung finden sich in Annex 2.A. der Publikation (S. 86ff).

²³⁾ <https://www.bmaw.gv.at/newsletter/Newsletter-04-2023/Rat-neue-Arbeitswelten-und-Green-Jobs.html> (abgerufen am 24. 10. 2023).

increased demand occupations" zusammensetzen, nicht mitgerechnet werden. Demnach war im Jahr 2022 gut ein Fünftel der unselbständig Beschäftigten in Österreich in grünen Berufen tätig (Obergrenze, da nicht alle Berufe, die im ISCO-4-Steller enthalten sind, "grün" sein müssen). Merkliche Unterschiede zeigen sich weniger in der Verteilung über die Berufshauptgruppen als in der Größenordnung je Berufshauptgruppe. Beide Ansätze zeichnen sich nämlich dadurch aus, dass sowohl klimarelevante Berufe als auch grüne O*NET-Berufe besonders häufig in technischen und gleichrangigen nicht-technischen Berufen sowie in Handwerks- und verwandten Berufen anzufinden sind. Allerdings ist diese Konzentration bei den klimarelevanten Berufen stärker ausgeprägt als bei den grünen O*NET-Berufen. Dafür finden sich die grünen O*NET-Berufe stärker an den beiden Polen der Berufe, einerseits bei den hochqualifizierten Berufen und andererseits bei den Hilfstätigkeiten (Abbildung 4).

Abbildung 4: **Größenordnung der unselbständig Beschäftigten in grünen Berufen auf Grundlage klimarelevanter Berufe (BMAW-AMS-Berufsliste) und grüner O*NET-Berufe (ohne green increased demand occupations)**



Q: BMAW-AMS-Berufsliste, O*NET, Korrespondenztabelle SOC-ISCO O*NET, Statistik Austria Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, WIFO-Berechnungen.

5. Schlussfolgerungen

Die Aggregation und Umwandlung der AMS-6-Steller und O*NET-8-Steller auf ICSCO-4-Steller-Ebene zeigt, dass rund ein Drittel der grünen Berufsgattungen sowohl klimarelevant nach BMAW-AMS-Liste als auch "grün" nach O*NET-Klassifikation sind. Jene Berufsgattungen, die nur in einer der beiden Klassifikationen als grün bzw. klimarelevant eingestuft sind, eröffnen den Raum für Diskussion: Im Anhang 1 sind die ISCO-Klassifizierung als auch die Berufsbezeichnungen auf AMS-6-Steller-Ebene jener Berufe, die klimarelevant bzw. grüne Berufe im engeren Sinn laut BMAW-AMS-Liste sind, gelistet. Die Liste bietet Antworten auf die Fragen:

1. Welche Berufe stehen auf der BMAW-AMS-Liste, obwohl auf entsprechender ISCO-4-Steller-Ebene kein Green Job in O*NET ausgewiesen wird (z. B. ISCO 7133, Rauchfangkehrer:innen)?
2. Welche Berufsgattung ist als grün nach O*NET eingestuft, enthält aber keine Berufe aus der Liste der klimarelevanten Berufe (z. B. ISCO 2133, Umweltwissenschaftler:innen)?

Insofern liefert Anhang 1 eine Ausgangsbasis, um eventuell Anpassungsbedarf in der Liste der klimarelevanten Berufe zu diskutieren. Ein Vorschlag für Ergänzungen der Liste findet sich in Anhang 2. Besonderes Augenmerk könnte vor dem Hintergrund potenzieller Beschäftigungschancen für formal geringqualifizierte Personen auch auf Berufshauptgruppe 9 gelegt werden, wo sich in diesem Transformationsprozess Beschäftigungsmöglichkeiten für formal gering qualifizierte Personen abbilden. Anregungen dazu kann die O*NET-Klassifizierung bieten, die in diesem Bereich potenzielle Beschäftigungsbereiche identifiziert. Bei der O*NET Klassifikation entscheidet eine Expert:innenrunde über den Antrag (inklusive Wartelisten), ob ein (neuer) Beruf als grün bezeichnet wird. Eine ähnliche Dynamik ist auch für die Liste der klimarelevanten Berufe zu erwarten, um die Auswirkungen des ökologischen Transformationsprozesses zeitnah in der Klassifikation abbilden zu können.

Literaturhinweise

- Arbeitsmarktservice (AMS). (2023). Aktive Arbeitsmarktpolitik für die „grüne Transformation“. Spezialthema zum Arbeitsmarkt, 7. https://www.ams.at/content/dam/download/arbeitsmarktdaten/%C3%B6sterreich/berichte-auswertungen/001_spezialthema_0723.pdf
- Bock-Schappelwein, J., Egger, A., Liebeswar, C., & Marx, C. (2023). Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen im Hinblick auf die Ökologisierung der Wirtschaft. Ökojobs gegen Arbeitslosigkeit? WIFO. <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/70822>
- Bowen, A., & Hancké, B. (2019). The Social Dimensions of „Greening the Economy“. Developing a Taxonomy of Labour Market Effects Related to the Shift Toward Environmentally Sustainable Economic Activities. Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=22185&langId=en>
- Consoli, D., Marin, G., Marzucchi, A., & Vona, F. (2016). Do Green Jobs Differ from Non-Green Jobs in Terms of Skills and Human Capital? *Research Policy*, 45(5), 1046–1060. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.02.007>
- Dierdorff, E. C., Norton, J. J., Drewes, D. W., Kroustalis, C. M., Rivkin, D., & Lewis, P. (2009). Greening of the World of Work: Implications for O*NET-SOC and New and Emerging Occupations. The National Center for O*NET Development. https://www.onetcenter.org/dl_files/Green.pdf
- Dierdorff, E. C., Norton, J. J., Gregory, C. M., Rivkin, D., & Lewis, P. (2011). Greening of the World of Work: Revisiting Occupational Consequences. The National Center for O*NET Development. https://www.onetcenter.org/dl_files/Green2.pdf
- Janser, M. (2018). The Greening of Jobs in Germany. First Evidence from a Text Mining Based Index and Employment Register Data. IAB Discussion Paper, 14. <https://doku.iab.de/discussionpapers/2018/dp1418.pdf>
- OECD. (2023). Job Creation and Local Economic Development 2023: Bridging the Great Green Divide. OECD. <https://doi.org/10.1787/21db61c1-en>
- Peters, D. J. (2014). Understanding Green Occupations from a Task-Based Approach. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 36(2), 238–264. <https://doi.org/10.1093/aepp/ppt026>
- Vona, F., Marin, G., Consoli, D., & Popp, D. (2015). Green Skills. NBER Working Paper, 21116. <https://doi.org/10.3386/w21116>

Anhang 1 Detaildarstellung der Verortung der klimarelevanten Berufe (BMAW-AMS-Berufsliste) und der grünen O*NET-Berufe auf ISCO-4-Steller-Ebene

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
710108	1112	Leitende Verwaltungsbedienstete	Green enhanced skills & green new and emerging				x
	1113	Traditionelle Dorf-/Stammeshäuptlinge	Green new and emerging				x
	1114	Leitende Bedienstete, Interessenorganisationen	Green enhanced skills & green new and emerging				x
760104	1120	Geschäftsführer:innen, Vorstände	Green enhanced skills & green new and emerging				x
756805	1213	Führungskräfte, Unternehmenspolitik	Green new and emerging	756805 - Abfallrechtlich(er)e Geschäftsführer:in	x	x	x
760146	1219	Führungskräfte, betriebliche Verwaltung	Green new and emerging	760146 - Facility-Manager:in	x		x
760137	1221	Führungskräfte, Vertrieb/Marketing	Green enhanced skills	760137 - Agrar-Manager:in (Agrarmarketing)	x	x	x
414108	1222	Führungskräfte, Öffentlichkeitsarbeit	Green new and emerging				x
760148	1223	Führungskräfte, Forschung/Entwicklung	Green increased demand, green enhanced skills & green new and emerging				x
020103	1311	Führungskräfte, Land-/Forstwirtschaft	Green enhanced skills	020103 - Gutsverwalter:in	x		x
760150	1321	Führungskräfte, Herstellung von Waren	Green increased demand & green new and emerging				x
	1322	Führungskräfte, Bergbau	Green new and emerging				x
612120	1323	Führungskräfte, Bau	Green enhanced skills				x
438801	1324	Führungskräfte, Beschaffung/Logistik	Green enhanced skills & green new and emerging				x
510106	1343	Führungskräfte, Altenbetreuung	Green enhanced skills				x
760135	1346	Führungskräfte, Finanzdienstleistungen	Green enhanced skills				x

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
418810	1349	Führungskräfte, sonstige Dienstleistungen anderweitig nicht genannt	Green new and emerging				x
	1420	Führungskräfte, Groß-/Einzelhandel	Green enhanced skills				x
870106	1431	Führungskräfte, Sport/Erholung/Kultur	Green new and emerging				x
840101	2111	Physiker:innen und Astronomen:innen	Green new and emerging	840101 - Naturwissenschaftler:in	x	x	x
840104	2112	Meteorologen:innen	Green enhanced skills	840104 – Meteorolog:in	x	x	x
630102	2113	Chemiker:innen	Green increased demand				x
602102	2114	Geologen:innen und Geophysiker:innen	Green increased demand & green enhanced skills	602102 - Hydrotechniker:in (Hydrolog:in) (DI)	x	x	x
840102	2114			840102 – Geolog:in	x	x	x
844826	2114			844826 - Geophysiker:in	x	x	x
630110	2131	Biologen:innen und verwandte Berufe	Green increased demand & green enhanced skills	630110 – Biotechnolog:in (DI)	x	x	x
841101	2131			841101 - Biolog:in	x	x	x
841102	2131			841102 - Zoolog:in	x	x	x
841104	2131			841104 - Botaniker:in	x	x	x
010101	2132	Agrar- und Forstwissenschaftler:innen	Green increased demand	010101 - Agrarberater:in (DI)	x	x	x
010102	2132			010102 - Landwirtschaftstechniker:in (DI)	x	x	x
010106	2132			010106 - Ingenieurkonsulent:in für Agrarwesen (DI)	x	x	x
010107	2132			010107 - Landwirtschaftlich(er)e Ökologie- und Umweltberater:in (DI)	x	x	x
614103	2132			614103 - Schutzbautechniker:in (DI)	x		x
614801	2132			614801 - Kulturbautechniker:in	x	x	x
844816	2132			844816 - Agrarforscher:in	x	x	x
844837	2133	Umweltwissenschaftler:innen	Green increased demand, green enhanced skills & green new and emerging				x

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
645114	2141	Wirtschaftsingenieure:innen	Green increased demand	645114 - Forschungs- und Entwicklungstechniker:in (DI)	x	x	x
612104	2142	Bauingenieure:innen	Green enhanced skills & green new and emerging	612104 - Bautechniker:in (DI)	x	x	x
612105	2142			612105 - Bauingenieur:in (DI)	x	x	x
612106	2142			612106 - Bauwesentechniker:in (DI)	x	x	x
612108	2142			612108 - Hochbautechniker:in (DI)	x	x	x
612109	2142			612109 - Stahlbaukonstrukteur:in (DI)	x	x	x
612111	2142			612111 - Statiker:in (DI)	x	x	x
612113	2142			612113 - Tiefbautechniker:in (DI)	x	x	x
612114	2142			612114 - Baustellenleiter:in (DI)	x	x	x
612116	2142			612116 - Bautechniker:in-Baukonstruktion (DI)	x	x	x
612118	2142			612118 - Bautechniker:in-Gebäudetechnik (DI)	x	x	x
612119	2142	612119 - Bautechniker:in-Sanierungstechnik (DI)	x	x	x		
649129	2142			649129 - Wasserbautechniker:in (DI)	x	x	x
630109	2143	Umweltschutzingenieure:innen	Green enhanced skills & green new and emerging	630109 - Umwelttechniker:in (DI)	x	x	x
649114	2143			649114 - Umwelt-/Sicherheitstechniker:in (DI)	x	x	x
620107	2144	Maschinenbauingenieure:innen	Green enhanced skills & green new and emerging	620107 - Klimaanlagentechniker:in (DI)	x	x	x
620114	2144			620114 - Gebäudetechniker:in (Heizung/Lüftung/Sanitär) (DI)	x	x	x
620117	2144			620117 - Mechatroniker:in (DI)	x		x
620125	2144			620125 - Automatisierungstechniker:in (DI)	x	x	x
634101	2144			634101 - Feuerungsbautechniker:in (DI)	x	x	x
630103	2145	Chemieingenieure:innen	Green increased demand				x

AMS-6-Steller	ISCO-08-4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
600102	2146	Bergbauingenieure:innen		600102 - Geotechniker:in (DI)	x	x	
242132	2149	Ingenieure:innen anderweitig nicht genannt	Green increased demand, green enhanced skills & green new and emerging	242132 - Photovoltaiktechniker:in	x	x	x
614101	2149			614101 - Kulturbautechniker:in (DI)	x	x	x
614102	2149			614102 - Kulturtechniker:in (DI)	x	x	x
624108	2149			624108 - Elektrotechnikplaner:in - Erneuerbare Energien (DI)	x	x	x
624806	2149			624806 - Elektrotechnikplaner:in - Erneuerbare Energien	x	x	x
649102	2149			649102 - Werkstoffwissenschaftler:in (DI)	x	x	x
649118	2149			649118 - Prüftechniker:in (DI)	x		x
649131	2149	649131 - Zivilttechniker:in (Ingenieurkonsulent:in) (DI)		x	x	x	
624101	2151	Ingenieure:innen, Elektrotechnik	Green enhanced skills	624101 - Elektrotechniker:in für Starkstrom (DI)	x		x
624102	2151			624102 - Elektrotechniker:in (DI)	x		x
624107	2151			624107 - Elektrotechniker:in - Energie- und Antriebstechnik (DI)	x	x	x
627115	2152	Ingenieur:innen, Elektronik		627115 - Elektrotechniker:in - Prozesstechnik (DI)	x		
627116	2152			627116 - Elektrotechniker:in - Automatisierung/Regelung (DI)	x		
627128	2152			627128 - SPS-Programmierer:in (DI)	x		
627102	2153	Ingenieur:innen, Telekommunikation	Green enhanced skills				x
610101	2161	Architekten:innen	Green enhanced skills	610101 - Architekt:in (DI)	x	x	x
610103	2161			610103 - Architekt:in (Mag.arch.)	x	x	x
610104	2161			610104 - Architekt:in	x	x	x
864102	2161			864102 - Innenarchitekt:in	x		x
010104	2162	Landschaftsarchitekten:innen	Green enhanced skills	010104 - Landschaftsplanungs- und Landschaftspflege-techniker:in (DI)	x	x	x

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
680617	2163	Produkt- und Textildesigner:innen	Green increased demand				x
610102	2164	Raum-, Stadt- und Verkehrsplaner:innen	Green enhanced skills	610102 - Regionalwissenschaftler:in (DI)	x	x	x
649128	2164			649128 - Verkehrsplaner:in/-techniker:in (DI)	x	x	x
649812	2164			649812 - Raumplaner:in	x		x
649122	2165	Kartografen:innen		649122 - Geoinformationstechniker:in (DI)	x	x	
756811	2263	Akademische Fachkräfte, Umweltmedizin	Green increased demand	756811 - Öko-Consultler:in	x	x	x
844824	2265	Erährungsberater:innen		844824 - Ernährungswissenschaftler:in	x	x	
647115	2356	Ausbilder:innen, Informationstechnolog.	Green enhanced skills				x
756103	2412	Finanz- und Anlageberater:innen	Green enhanced skills				x
756501	2421	Akademische Fachkräfte, Managementsanalyse	Green new and emerging				x
756806	2422	Akademische Fachkräfte, strategische Planung	Green new and emerging	756806 - Energieberater:in	x	x	x
414112	2432	Akademische Fachkräfte, Öffentlichkeitsarbeit	Green enhanced skills				x
410109	2433	Akademische Fachkräfte, Vertrieb (Technik)	Green enhanced skills				x
756812	2434	Akademische Fachkräfte, Vertrieb (Kommunikation)	Green new and emerging				x
647104	2512	Softwareentwickler:innen	Green increased demand				x
647131	2519	Entwickler:innen von Software, anderweitig nicht genannt	Green new and emerging				x
647110	2523	Akademische Fachkräfte für Computernetzwerke		647110 - Netzwerktechniker:in (DI)	x		
647139	2523			647139 - Network/System Engineer (DI) (m./w.)	x		
647120	2529	Akademische Fachkräfte, Datenbanken, anderweitig nicht genannt	Green new and emerging				x

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
753101	2619	Juristen:innen, anderweitig nicht genannt	Green enhanced skills				x
756803	2631	Volkswirtschaftler:innen	Green new and emerging				x
842109	2633	Philosophen:innen u. Historiker:innen	Green new and emerging				x
850101	2642	Journalisten:innen	Green enhanced skills				x
602502	3111	Chemo-/Physikotechniker:innen	Green increased demand, green enhanced skills & green new and emerging	602502 - Hydrotechniker:in (Hydrolog:in) (Ing)	x	x	x
649521	3111			649521 - Geoinformationstechniker:in (Ing)	x	x	x
649821	3111			649821 - Geoinformationstechniker:in	x	x	x
612504	3112	Bautechniker:innen	Green enhanced skills	612504 - Bautechniker:in (Ing)	x	x	x
612505	3112			612505 - Hochbautechniker:in (Ing)	x	x	x
612506	3112			612506 - Stahlbaukonstrukteur:in (Ing)	x		x
612507	3112			612507 - Stahlbautechniker:in (Ing)	x		x
612508	3112			612508 - Statiker:in (Ing)	x	x	x
612510	3112			612510 - Tiefbautechniker:in (Ing)	x	x	x
612512	3112			612512 - Umwelt-/Sicherheitstechniker:in Bau (Ing)	x	x	x
612513	3112			612513 - Baukalkulant:in (Ing)	x		x
612514	3112			612514 - Bautechniker:in-Baukonstruktion (Ing)	x		x
612516	3112			612516 - Bautechniker:in-Sanierungstechnik (Ing)	x	x	x
612517	3112	612517 - HTL-Absolvent:in für Bautechnik	x	x	x		
612804	3112			612804 - Bautechniker:in	x		x
612805	3112			612805 - Hochbautechniker:in	x		x
612807	3112			612807 - Stahlbautechniker:in	x		x
612810	3112			612810 - Tiefbautechniker:in	x		x

AMS-6- Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima- relevanter Beruf (BMAW- AMS- Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
612811	3112			612811 - Stahlbaukonstrukteur:in	x		x
612813	3112			612813 - Umwelt- /Sicherheitstechniker:in Bau	x	x	x
612814	3112			612814 - Bautechniker:in- Sanierungstechnik	x	x	x
649529	3112			649529 - Verkehrsplaner:in/- techniker:in (Ing)	x	x	x
649530	3112			649530 - Wasserbautechniker:in (Ing)	x	x	x
649540	3112			649540 - Holzbautechniker:in (Ing)	x	x	x
649832	3112			649832 - Holzbautechniker:in	x		x
624501	3113	Elektrotechniker:innen	Green increased demand & green enhanced skills	624501 - Elektrotechniker:in (Ing)	x		x
624503	3113			624503 - Konstrukteur:in - Starkstromtechnik (Ing)	x		x
624506	3113			624506 - Elektrotechniker:in - Energie- und Antriebstechnik (Ing)	x	x	x
624507	3113			624507 - HTL-Absolvent:in für Elektrotechnik	x		x
624801	3113			624801 - Elektrotechniker:in	x		x
624803	3113			624803 - Konstrukteur:in - Starkstromtechnik	x		x
624804	3113			624804 - Starkstromtechniker:in	x		x
624805	3113			624805 - Elektrotechniker:in - Energie- und Antriebstechnik	x	x	x
627514	3114	Techniker:innen, Elektronik	Green enhanced skills	627514 - Elektrotechniker:in - Prozesstechnik (Ing)	x		x
627515	3114			627515 - Elektrotechniker:in - Automatisierung/Regelung (Ing)	x		x
627524	3114			627524 - Prüffeldtechniker:in (Ing)	x		x
627530	3114			627530 - SPS-Programmierer:in (Ing)	x		x
627814	3114			627814 - Elektrotechniker:in - Prozesstechnik	x		x

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
627815	3114			627815 - Elektrotechniker:in - Automatisierung/Regelung	x		x
627823	3114			627823 - SPS-Programmierer:in	x		x
220805	3115	Maschinenbautechniker:innen	Green new and emerging	220805 - Maschinenbau-Werkmeister:in	x		x
620503	3115			620503 - Klimaanlage-techniker:in (Ing)	x	x	x
620510	3115			620510 - Feinwerktechniker:in	x		x
620511	3115			620511 - Gebäudetechniker:in (Heizung/Lüftung/Sanitär) (Ing)	x	x	x
620514	3115			620514 - Mechatroniker:in (Ing)	x		x
620516	3115			620516 - Antriebstechniker:in (Ing)	x		x
620521	3115			620521 - Lüftungstechniker:in (Ing)	x	x	x
620523	3115			620523 - HTL-Absolvent:in für Mechatronik	x		x
620525	3115			620525 - Automatisierungstechniker:in (Ing)	x	x	x
620801	3115			620801 - Installationstechniker:in - Maschinenbau	x		x
620802	3115			620802 - Kfz-Bautechniker:in	x		x
620803	3115			620803 - Klimaanlage-techniker:in	x	x	x
620804	3115			620804 - Maschinenbautechniker:in	x		x
620805	3115			620805 - Maschinenkonstrukteur:in	x		x
620806	3115			620806 - Maschinentechniker:in	x		x
620807	3115			620807 - Sanitärtechniker:in	x		x
620810	3115			620810 - Werkmeister:in Maschinenbau	x		x
620811	3115			620811 - Gebäudetechniker:in (Heizung/Lüftung/Sanitär)	x		x

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
620813	3115			620813 - CAD-Konstrukteur:in	x		x
620814	3115			620814 - Mechatroniker:in	x		x
620815	3115			620815 - Antriebstechniker:in	x		x
620818	3115			620818 - Lüftungstechniker:in	x		x
620820	3115			620820 - CAD/CAM-Programmierer:in	x		x
620821	3115			620821 - Automatisierungstechniker:in	x		x
634502	3115			634502 - Heizungstechniker:in (Ing)	x	x	x
634802	3115			634802 - Heizungstechniker:in	x		x
630506	3116	Verfahrenstechniker:innen	Green new and emerging	630506 - Bioverfahrenstechniker:in (Ing)	x		x
600502	3117	Bergbau- u. Hüttentechniker:innen	Green enhanced skills & green new and emerging	600502 - Geotechniker:in (Ing)	x	x	x
600802	3117			600802 - Geotechniker:in	x	x	x
682601	3118	Technische Zeichner:innen	Green new and emerging	682601 - Bautechnisch(er)e Zeichner:in	x		x
682604	3118			682604 - Bautechnisch(er)e Assistent:in	x		x
630510	3119	Ingenieurtechnische Fachkräfte, anderweitig nicht genannt	Green enhanced skills & green new and emerging	630510 - Umwelttechniker:in (Ing)	x	x	x
630811	3119			630811 - Umwelttechniker:in	x	x	x
645510	3119			645510 - Forschungs- und Entwicklungstechniker:in (Ing)	x	x	x
649512	3119			649512 - Umwelt-/Sicherheitstechniker:in (Ing)	x	x	x
649516	3119			649516 - Prüftechniker:in (Ing)	x		x
649531	3119			649531 - Wasserwirtschaftler:in (Ing)	x		x
649813	3119			649813 - Umwelt-/Sicherheitstechniker:in	x	x	x
649825	3119			649825 - Recyclingtechniker:in	x	x	x
665609	3119			665609 - Recycling- und Entsorgungstechniker:in	x	x	x

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
649828	3122	Produktionsleiter:innen, Warenherstellung	Green increased demand				x
163109	3123	Bauleiter:innen	Green new and emerging	163109 - Zimmerer-Polier:in	x		x
612503	3123			612503 - Baumeister:in (Ing)	x	x	x
612511	3123			612511 - Baustellenleiter:in (Ing)	x		x
612801	3123			612801 - Bauführer:in	x		x
612803	3123			612803 - Baumeister:in	x		x
612812	3123			612812 - Baustellenleiter:in	x		x
	3131	Steuerer von Energieerzeugungsanlagen	Green increased demand & green enhanced skills				x
665607	3132	Steuerer von Verbrennungsanlagen	Green new and emerging	665607 - Entsorgungs- und Recyclingfachmann/-frau (Abfall)	x	x	x
665608	3132			665608 - Entsorgungs- und Recyclingfachmann/-frau (Abwasser)	x	x	x
350103	3133	Steuerer von chemischen Verfahrensanlagen	Green increased demand				x
630513	3141	Biotechniker:innen (ohne medizinische Fachberufe)	Green enhanced skills	630513 - Biotechnolog:in (Ing)	x		x
630812	3141			630812 - Biotechnolog:in	x		x
010501	3142	Agrartechniker:innen	Green enhanced skills	010501 - Agrarberater:in (Ing)	x	x	x
010503	3142			010503 - Landwirtschaftstechniker:in (Ing)	x	x	x
010507	3142			010507 - Ingenieurkonsulent:in für Agrarwesen (Ing)	x	x	x
010801	3142			010801 - Agrarberater:in	x	x	x
010803	3142			010803 - Landwirtschaftstechniker:in	x	x	x
841109	3143	Forsttechniker:innen	Green increased demand	841109 - Waldpädagog:in	x	x	x
432102	3151	Technische Schiffsoffiziere		432102 - Schiffsmaschinist:in	x		
649518	3257	Nicht akademische Kontrolleure, Umweltmedizin	Green enhanced skills	649518 - Beauftragt(er)e für wasserrechtliche Bauaufsicht (Ing)	x		x
665606	3257			665606 - Umweltberater:in	x	x	x

AMS-6- Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima- relevanter Beruf (BMAW- AMS- Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
665616	3257			665616 - Giftbeauftragt(er)e	x		x
665618	3257			665618 - Umweltbeauftragt(er)e	x	x	x
665619	3257			665619 - Umweltgutachter:in (Umwelt-Auditor:in)	x	x	x
781110	3311	Wertpapierhändler:innen	Green new and emerging				x
415101	3322	Vertriebsagenten:innen	Green new and emerging	415101 - Konsumentenberater:in	x		x
407101	3323	Einkäufer:innen	Green increased demand & green enhanced skills				x
418813	3324	Handelsmakler:innen	Green new and emerging				x
	3331	Fachkräfte, Abrechnungsdienstleistungen	Green enhanced skills				x
418808	3339	Fachkräfte, unternehmerische Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt	Green new and emerging				x
780103	3343	Sekretariatsfachkräfte, Geschäftsleitung		780103 - Baukaufmann/-frau	x		
780121	3343			780121 - Agrarkaufmann/-frau	x	x	
730102	3351	Fachkräfte, Zolldienst/Grenzschutz	Green new and emerging				x
647507	3513	Techniker:innen, Computernetzwerke		647507 - Netzwerktechniker:in (Ing)	x		
647545	3513			647545 - Network/System Engineer (Ing) (m./w.)	x		
647807	3513			647807 - Netzwerktechniker:in	x		
647819	3513			647819 - Netzwerkadministrator:in	x		
647820	3513			647820 - Systembetreuer:in (Netzwerke)	x		
647850	3513			647850 - Network/System Engineer (m./w.)	x		
647853	3513			647853 – Informationstechnolog:in – Informatik	x		
647854	3513			647854 – Informationstechnolog:in - Technik	x		

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
647863	3513			647863 – Informationstechnolog:in – Systemtechnik	x		
647864	3513			647864 – Informationstechnolog:in - Betriebstechnik	x		
415102	4222	Kundeninformationsfachkräfte/ Call Center	Green increased demand				x
778701	4311	Bürokräfte, Rechnungswesen		778701 - Bauabrechner:in	x		
	4322	Bürokräfte, Material-/Fertigungsplanung	Green increased demand				x
420101	4323	Bürokräfte, Transportwirtschaft	Green increased demand				x
024103	5152	Hauswirtschaftler:innen, Privathaushalte		024103 - Facharbeiter:in der ländlichen Hauswirtschaft	x		
024110	5152			024110 - Wirtschaftler:in (Landwirtschaft)	x		
024115	5152			024115 - Facharbeiter:in ländliches Betriebs- und Haushaltsmanagement	x		
535107	5153	Hauswart:innen		535107 - Liegenschaftsbetreuer:in	x		
406101	5221	Leiter:innen, Einzelhandelsgeschäft	Green enhanced skills				x
064101	5419	Schutzkräfte und Sicherheitsbedienstete, anderweitig nicht genannt	Green increased demand				x
026108	6111	Ackerbäuerinnen und Ackerbauern	Green increased demand	026108 - Facharbeiter:in Feldgemüsebau	x		x
020301	6112	Baum- und Strauchfrüchtteanbauer:innen	Green increased demand				x
026104	6113	Gärtner, Saat- und		026104 - Landschaftsgärtner:in	x		
026109	6113	Pflanzenzüchter:innen		026109 - Garten- und Grünflächengestalter:in - Landschaftsgärtnerei	x		
026110	6113			026110 - Garten- und Grünflächengestalter:in - Greenkeeping	x		

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
026806	6113			026806 - Landschaftspfleger:in	x		
026807	6113			026807 - Greenkeeper:in	x		
020501	6121	Nutztierhalter:innen (ohne Geflügel)		020501 - Tierproduktionstechniker:in	x		
020101	6130	Landwirt:innen, Ackerbau und Tierhaltung		020101 - Landwirt:in	x	x	
020102	6130			020102 - Biobauer/-bäuerin	x	x	
024105	6130			024105 - Facharbeiter:in Landwirtschaft	x		
024114	6130			024114 - Facharbeiter:in Biomasseproduktion/ landwirtschaftliche Bioenergiegewinnung	x	x	
060101	6210	Forstarbeitskräfte	Green increased demand	060101 - Forstarbeiter:in	x		x
060102	6210			060102 - Forstkulturarbeiter:in	x	x	x
060104	6210			060104 - Holzarbeiter:in	x		x
060105	6210			060105 - Forstgartenarbeiter:in	x	x	x
060106	6210			060106 - Holzfäller:in	x		x
060110	6210			060110 - Nationalparkbetreuer:in	x	x	x
160119	7111	Rohbaufacharbeiter:innen, Hochbau		160119 - Bauhandwerker:in	x		
142101	7112	Maurer:innen		142101 - Hafner:in	x		
142102	7112			142102 - Ofensetzer:in	x		
142103	7112			142103 - Hafnermeister:in	x		
160102	7112			160102 - Hausmaurer:in	x		
160103	7112			160103 - Kaminmaurer:in	x		
160104	7112			160104 - Kaminschleifer:in	x		
160105	7112			160105 - Kanalmaurer:in	x		
160106	7112			160106 - Maurer:in	x		
160109	7112			160109 - Steinmaurer:in	x		
160110	7112			160110 - Betriebsmaurer:in	x		
160112	7112			160112 - Ofenmaurer:in	x		
160114	7112			160114 - Maurervorarbeiter:in	x		

AMS-6-Steller	ISCO-08-4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf		
160120	7112			160120 - Hochbauer:in	x				
160121	7112			160121 - Hochbauspezialist:in - Neubau	x	x			
160122	7112			160122 - Hochbauspezialist:in - Sanierung	x	x			
137180	7114	Betonoberflächenfertiger:innen	Green increased demand				x		
163101	7115	Zimmerleute und Bautischler:innen	Green increased demand	163101 - Bauzimmerer:in	x		x		
163102	7115			163102 - Bundzimmerer:in	x		x		
163103	7115			163103 - Schalungszimmerer:in	x		x		
163105	7115			163105 - Zimmerermeister:in	x		x		
163106	7115			163106 - Zimmerer:in	x		x		
163108	7115			163108 - Zimmerervorarbeiter:in	x		x		
163111	7115			163111 - Zimmereitechniker:in	x		x		
142108	7119	Baukonstruktionsberufe, anderweitig nicht genannt	Green enhanced skills & green new and emerging	142108 - Ofenbau- und Verlegetechniker:in	x		x		
167502	7119			167502 - Oberbauarbeiter:in	x		x		
167806	7119			167806 - Tiefbauer:in	x		x		
167812	7119			167812 - Tiefbauvorarbeiter:in	x		x		
167813	7119			167813 - Tiefbaufacharbeiter:in	x		x		
167816	7119			167816 - Tiefbauspezialist:in - Baumaschinenbetrieb	x		x		
167818	7119			167818 - Tiefbauspezialist:in - Verkehrswegebau	x		x		
170101	7121			Dachdecker:innen	Green enhanced skills	170101 - Dachdecker:in	x		x
170102	7121					170102 - Steiger:in (Dachdecker)	x		x
170103	7121					170103 - Dachdeckermeister:in	x	x	x
171106	7124	Isolierer:innen	Green increased demand	171106 - Bauwerksabdichtungs-techniker:in	x	x	x		
210101	7126	Bauspengler:innen/Installateure:innen	Green enhanced skills	210101 - Bauspengler:in	x		x		
210103	7126			210103 - Dachdecker:in und Spengler:in	x		x		
212101	7126			212101 - GW-Installateurmeister:in	x	x	x		

AMS-6- Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima- relevanter Beruf (BMAW- AMS- Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
212102	7126			212102 - Heizungsinstallateurmeister:in	x	x	x
212103	7126			212103 - Heizungsmonteur:in	x		x
212104	7126			212104 - Installateur:in	x		x
212105	7126			212105 - Installateur- Werkmeister:in	x	x	x
212106	7126			212106 - Installateurmeister:in	x	x	x
212110	7126			212110 - GWH-Installateur:in	x		x
212111	7126			212111 - Sanitärmonteur:in	x		x
212113	7126			212113 - Gas- und Wasserleitungsinstallateur:in	x		x
212114	7126			212114 - Wasserleitungsinstallateur:in	x		x
212115	7126			212115 - Hausinstallateur:in	x		x
212116	7126			212116 - Heizungs- und Sanitärmonteur:in	x		x
212118	7126			212118 - Sanitär- und Klimatechniker:in (Gas- /Wasserinstallation)	x		x
212119	7126			212119 - Sanitär- und Klimatechniker:in (Heizungsinstallation)	x		x
212121	7126			212121 - Gasinstallateur:in	x		x
212122	7126			212122 - Zentralheizungsbauer:in	x		x
212123	7126			212123 - Solartechniker:in (Solarteuer:in)	x	x	x
212124	7126			212124 - Sanitär- und Klimatechniker:in (Ökoenergieinstallation)	x	x	x
212125	7126			212125 - Installations- /Gebäudetechniker:in - Gas- /Sanitärtechnik	x		x
212126	7126			212126 - Installations- und Gebäudetechniker:in - Heizungstechnik	x		x

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
212128	7126			212128 - Konstrukteur:in - Installations- und Gebäudetechnik	x		x
212107	7127	Klima- und Kälteanlagenbauer:innen	Green increased demand & green enhanced skills	212107 - Kühlanlageninstallateur:in	x	x	x
212108	7127			212108 - Klimaanlageinstallateur:in	x	x	x
212120	7127			212120 - Sanitär- und Klimatechniker:in (Lüftungsinstallation)	x		x
212127	7127			212127 - Installations- und Gebäudetechniker:in - Lüftungstechnik	x		x
220803	7127			220803 - Kühlanlagenmechaniker:in	x	x	x
220804	7127			220804 - Kühlmaschinenmechaniker:in	x		x
220820	7127			220820 - Kälteanlagentechniker:in	x	x	x
240529	7127			240529 - Servicetechniker:in für Kühlanlagen	x		x
540101	7133	Rauchfangkehrer:innen		540101 - Rauchfangkehrer:in	x		
216101	7212	Schweißer:innen	Green increased demand				x
195105	7213	Blechkaltverformer:innen	Green enhanced skills	195105 - Blechschlosser:in	x		x
195134	7213			195134 - Metalltechniker:in - Blechtechnik	x		x
208801	7213			208801 - Blechbieger:in	x		x
210801	7213			210801 - Betriebsspengler:in	x		x
210805	7213			210805 - Lüftungsspengler:in	x		x
210806	7213			210806 - Spengler:in	x		x
210807	7213			210807 - Spenglermeister:in	x		x
210808	7213			210808 - Isolierspengler:in	x		x
195102	7214	Baumetallverformer:innen	Green increased demand	195102 - Bauschlosser:in	x		x

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
195103	7214			195103 - Bauschlosser-Werkmeister:in	x		x
195110	7214			195110 - Konstruktionsschlosser:in	x		x
195114	7214			195114 - Portalschlosser:in	x		x
195115	7214			195115 - Rohrschlosser:in (Bauschlosserei)	x		x
195119	7214			195119 - Schlossermeister:in (Bauschlosserei)	x		x
195121	7214			195121 - Stahlbauschlosser:in	x		x
195122	7214			195122 - Stahlbauschlossermeister:in	x		x
195125	7214			195125 - Werkmeister:in-Stahlbau	x		x
195126	7214			195126 - Montageschlosser:in	x		x
195127	7214			195127 - Schlosser:in (Bauschlosserei)	x		x
195131	7214			195131 - Montageleiter:in Schlosserei	x		x
195135	7214			195135 - Metalltechniker:in - Metallbautechnik	x		x
195136	7214			195136 - Metalltechniker:in - Stahlbautechnik	x		x
195137	7214			195137 - Konstrukteur:in - Metallbautechnik	x		x
195138	7214			195138 - Konstrukteur:in - Stahlbautechnik	x		x
195139	7214			195139 - Metalltechniker:in - Metallbau- und Blechtechnik	x		x
195111	7222	Werkzeugmechaniker:innen		195111 - Kunstschlosser:in	x		
204701	7223	Werkzeugmaschinen einrichter:innen	Green increased demand & green enhanced skills	204701 - Blechschneider:in	x		x
190184	7231	Kraftfahrzeugmechaniker:innen	Green enhanced skills				x
195406	7233	Industriemaschinenmechaniker:innen	Green increased demand & green new and emerging	195406 - Maschinenbauer-Werkmeister:in	x		x

AMS-6-Steller	ISCO-08-4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
195414	7233			195414 – Maschinenbau-techniker:in (mit Lehraabschluss)	x		x
195415	7233			195415 - Konstrukteur:in - Maschinenbautechnik	x		x
220807	7233			220807 - Mechanikermeister:in	x		x
220809	7233			220809 - Maschinenmechaniker:in	x		x
220813	7233			220813 - Allgemeinmechaniker:in	x		x
220815	7233			220815 – Druckereimaschinen-mechaniker:in	x		x
220818	7233			220818 - Maschinenfertigungstechniker:in	x		x
220819	7233			220819 - Mechaniker:in	x		x
220826	7233			220826 - Metalltechniker:in - Maschinenbautechnik	x		x
220802	7234	Fahrradmechaniker:innen		220802 - Fahrradmechaniker:in	x	x	
220830	7234			220830 – Fahrrad-mechatroniker:in	x	x	
222103	7311	Präzisionsinstrumentenmacher:innen		222103 - Feinmechaniker:in	x		
222107	7311			222107 - Automatenmechaniker:in	x		
240528	7411	Bauelektriker:innen	Green increased demand	240528 - Servicetechniker:in für Haustechnik/Gebäudetechnik	x		x
242104	7411			242104 - Elektriker:in	x		x
242105	7411			242105 - Elektroinstallateur:in	x		x
242106	7411			242106 - Elektroinstallateur-Werkmeister:in	x	x	x
242107	7411			242107 – Elektroinstallateur-meister:in	x	x	x
242112	7411			242112 - Hauselektriker:in	x		x
242123	7411			242123 – Elektroinstallations-techniker:in	x		x

AMS-6-Steller	ISCO-08-4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
242125	7411			242125 – Elektroinstallations-techniker:in - Prozessleit-/Bustechnik (m./w.)	x		x
242128	7411			242128 - Konstrukteur:in - Elektroinstallationstechnik	x		x
240501	7412	Elektromechaniker:innen	Green increased demand	240501 - Elektromechaniker:in	x		x
240502	7412			240502 - Elektromechaniker-Werkmeister:in	x		x
240503	7412			240503 - Elektromechanikermeister:in	x		x
240504	7412			240504 - Prüffeldmechaniker:in	x		x
240518	7412			240518 - Elektromechaniker:in für Schwachstrom	x		x
240519	7412			240519 - Elektromechaniker:in für Starkstrom	x		x
240541	7412			240541 - Windenergietechniker:in	x	x	x
242116	7412			242116 - Starkstromelektriker:in	x		x
242117	7412			242117 - Starkstrommonteur:in	x		x
242126	7412			242126 - Montagetechniker:in - Elektroinstallation/Elektronik	x		x
242127	7412	242127 - Schaltschrankbauer:in	x		x		
242131	7412	242131 - Elektrotechniker:in - Energietechnik	x		x		
242109	7413	Elektroleitungsinstallateur:innen	Green increased demand	242109 - Elektromonteur:in	x		x
242122	7413			242122 - Elektroenergietechniker:in	x		x
242130	7413			242130 - Elektrotechniker:in - Elektro- und Gebäudetechnik	x		x
240514	7421	Elektroniker:servicetechniker:innen		240514 - Mechatroniker:in (mit Lehrabschluss)	x		
240521	7421			240521 - Prozessleittechniker:in	x		
240533	7421			240533 - Elektrotechniker:in - Automatisierungs- und Prozessleittechnik	x		

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
240534	7421			240534 - Mechatroniker:in - Alternative Antriebstechnik	x	x	
240535	7421			240535 - Mechatroniker:in - Automatisierungstechnik	x		
240540	7421			240540 - Mechatroniker:in - IT- Digitalsystem- und Netzwerktechnik	x		
242502	7422	Installateure:innen, Informationstechnologie		242502 - Schwachstrominstallateur:in	x		
367101	7513	Molkerei- und Käsefachkräfte	Green enhanced skills				x
	7515	Nahrungsmittel- und Getränkekooper:innen	Green increased demand				x
	7543	Produkttester:innen (ohne Nahrungsmittel)	Green enhanced skills				x
100101	8111	Bergleute und Grubenarbeiter:innen	Green enhanced skills				x
167101	8113	Tiefbohrer:innen	Green enhanced skills	167101 - Bohrmeister:in	x		x
167103	8113			167103 - Brunnen- und Grundbauer:in	x		x
120302	8114	Bediener:innen, Herstellung von Zement	Green increased demand & green new and emerging				x
236804	8122	Bediener:innen, Metallveredlung		238804 - Kleinnieter:in	x		
236805	8122			238805 - Monteur:in (Metallwaren)	x		
350102	8131	Bediener:innen, chemische Erzeugnisse	Green increased demand				x
024113	8160	Bediener:innen, Herstellung von Nahrungsmitteln		024113 - Facharbeiter:in landwirtschaftliche Lagerhaltung	x	x	
380101	8182	Bediener:innen, Dampfmaschinen-/kesseln	Green increased demand				x
380107	8189	Bediener:innen, sonstige Maschinen, anderweitig nicht genannt		380107 - Haustechniker:in	x		
195407	8211	Berufe der Montage von mechanischen Bauteilen	Green increased demand & green enhanced skills	195407 - Maschinenmonteur:in	x		x

AMS-6-Steller	ISCO-08 4-Steller	ISCO-08-Bezeichnung	Green occupational category	Klimarelevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Klima-relevanter Beruf (BMAW-AMS-Berufsliste)	Grüner Beruf im engeren Sinn	Grüner O*NET-Beruf
248802	8212	Berufe, Montage elektrische/elektronische Geräte	Green increased demand	248802 - Elektrogerätemonteur:in	x		x
248806	8212			248806 - Monteur:in (Elektro)	x		x
220817	8219	Montageberufe, anderweitig nicht genannt	Green increased demand				x
422101	8311	Lokomotivführer:innen	Green increased demand				x
427101	8312	Bediener:innen, Schienennetzbetrieb	Green increased demand				x
425101	8331	Busfahrer:innen	Green increased demand				x
428104	8332	Fahrer:innen schwerer Lastkraftwagen	Green enhanced skills				x
167501	8342	Führer:innen Erdbewegungsmaschinen	Green increased demand				x
385101	8344	Gabelstaplerfahrer:innen	Green increased demand				x
165102	9312	Hilfsarbeiter:innen, Tiefbau	Green increased demand				x
142105	9313	Hilfsarbeiter:innen, Hochbau	Green increased demand & green enhanced skills				x
158802	9329	Hilfsarbeiter:innen, Herstellung, anderweitig nicht genannt	Green increased demand & green new and emerging				x
395101	9333	Frachtarbeiter:innen	Green new and emerging				x
560101	9611	Arbeiter:innen, Abfallsammlung	Green enhanced skills	560101 - Kanalräumer:in	x		x
560102	9611			560102 - Kanalreiniger:in	x		x
560107	9611			560107 - Deponiewart:in	x		x
560108	9611			560108 - Klärwart:in	x		x
665623	9611			665623 - Entsorgungs- und Recyclingfachmann/-frau	x	x	x
399902	9622	Gelegenheitsarbeiter:innen	Green increased demand, green enhanced skills & green new and emerging				x

Anmerkung: Wenn kein AMS-6-Steller angegeben ist, gibt es keine entsprechende Zuordnung zu einem ISCO-4-Steller.

Anhang 2 Vorschlag zur Ergänzung der BMAW-AMS-Berufsliste "Klimarelevante Berufe"

010103 - Gartenbautechniker:in (DI)	756807 - Entwicklungsökonomisch(er)e Berater:in (Regionalentwicklung)
010105 - Getreidebautechniker:in (DI)	612515 - Bautechniker:in-Bauökologie (Ing)
010108 - Obstbautechniker:in (DI)	624502 - Installationstechniker:in - Starkstromtechnik (Ing)
010109 - Pflanzenschutz- und Düngemittelberater:in (DI)	624504 - Starkstromtechniker:in (Ing)
010110 - Weinbautechniker:in (DI)	624802 - Installationstechniker:in - Starkstromtechnik
050101 - Forsttechniker:in (DI)	627508 - Regeltechniker:in (Ing)
050102 - Forstwirtschaftstechniker:in (DI)	649503 - Holztechniker:in (Ing)
050103 - Holzwirt:in (Holztechniker:in) (DI)	649520 - Entsorgungstechniker:in (Deponietechniker:in) (Ing)
050104 - Wildbach- und Lawinenverbauer:in (DI)	649525 - Recyclingtechniker:in (Ing)
050106 - Forstassistent:in (DI)	649803 - Holztechniker:in
844837 – Ökolog:in	649827 - Werkstofftechniker:in
612101 - Bauführer:in (DI)	663603 - Werkstofftechniker:in - Werkstoffprüfung
612102 - Bauleiter:in (DI)	160107 - Maurerpolier:in
612117 - Bautechniker:in-Bauökologie (DI)	160108 - Polier:in
649135 - Holzbautechniker:in (DI)	164105 - Polier:in (Betonbau)
612115 - Umwelt-/Sicherheitstechniker:in Bau (DI)	167807 - Tiefbaupolier:in
649119 - Abfallwirtschaftstechniker:in (nach AWG) (DI)	612501 - Bauführer:in (Ing)
649120 - Entsorgungstechniker:in (Deponietechniker:in) (DI)	612502 - Bauleiter:in (Ing)
649125 - Recyclingtechniker:in (DI)	612518 - Projektleiter:in für Bauprojekte (Ing)
624508 - Elektrotechnikplaner:in - erneuerbare Energien (Ing)	612802 - Bauleiter:in
649105 - Holztechniker:in (DI)	612815 - Projektleiter:in für Bauprojekte
649130 - Werkstofftechniker:in (DI)	010502 - Gartenbautechniker:in (Ing)
624103 - Installationstechniker:in - Starkstromtechnik (DI)	010504 - Garten-/Landschaftsgestaltungstechniker:in (Ing)
624104 - Konstrukteur:in - Starkstromtechnik (DI)	010505 - Getreidebautechniker:in (Ing)
624105 - Starkstromtechniker:in (DI)	010506 - Hofberater:in (Ing)
807101 – Diätolog:in	010510 - Obstbautechniker:in (Ing)
807102 - Ernährungsberater:in	010511 - Pflanzenschutz- und Düngemittelberater:in (Ing)

010512 – Weinbautechniker:in (Ing)
010802 – Gartenbautechniker:in
010805 – Hofberater:in
010806 – Pflanzenschutz- und Düngemittel-
berater:in
014101 – Saat- und Pflanzenzuchttechni-
ker:in
014102 – Saatgutberater:in
050105 – Wildbach- und Lawinenver-
bauer:in (Ing)
050501 – Forsttechniker:in (Ing)
050502 – Forstwirt:in (Ing)
050503 – Holzwirt:in (Holztechniker:in) (Ing)
050504 – Forstassistent:in (Ing)
050801 – Forsttechniker:in
050803 – Forstverwalter:in
050804 – Förster:in
050805 – Holzwirt:in (Holztechniker:in)
665603 – Abfallberater:in
665604 – Naturschutzberater:in
665605 – Pflanzenschutzbeauftragt(er)e
665611 – Abfallbeauftragt(er)e
665612 – Abfallbewirtschafter:in
665613 – Beauftragt(er)e für Abwasserreini-
gungsanlagen
780126 – Holzkaufmann/-frau
535101 – Hausbesorger:in
020701 – Baumschulgärtner:in
020704 – Zierpflanzengärtner:in
026101 – Gärtner:in
026103 – Gärtnermeister:in
026105 – Friedhofs- und Ziergärtner:in
026106 – Facharbeiter:in Gartenbau
050802 – Forstwart:in
060103 – Waldfacharbeiter:in
060107 – Facharbeiter:in Forstwirtschaft
060108 – Facharbeiter:in Forstgarten- und
Forstpflégewirtschaft
060109 – Forstgehilf:in
060112 – Forsttechniker:in (Lehrberuf)
251102 – Bautischler:in
251108 – Tischlermeister:in (Bautischlerei)
251301 – Bau- und Möbeltischler:in
251302 – Bau- und Möbeltischlermeister:in
251305 – Tischlermeister:in (Bau- und Mö-
belfischlerei)
167503 – Gleisbautechniker:in
170301 – Schwarzdecker:in
160116 – Isoliermonteur:in
171101 – Isolierer:in
171103 – Fassadenisolierer:in
171104 – Wärme-/Kälte- und Schallisolie-
rer:in
171105 – Wärme-/Kälte-/Schall- und Brand-
schutztechniker:in
238803 – Jalousienmonteur:in
560103 – Müllarbeiter:in