



Berufliche Kompetenzen für Klimaanpassung:

Bedarfsanalyse am Beispiel der Berufe Dachdecker/in sowie Umwelttechnologe/ Umwelttechnologin für Wasserversorgung und für Abwasserbewirtschaftung

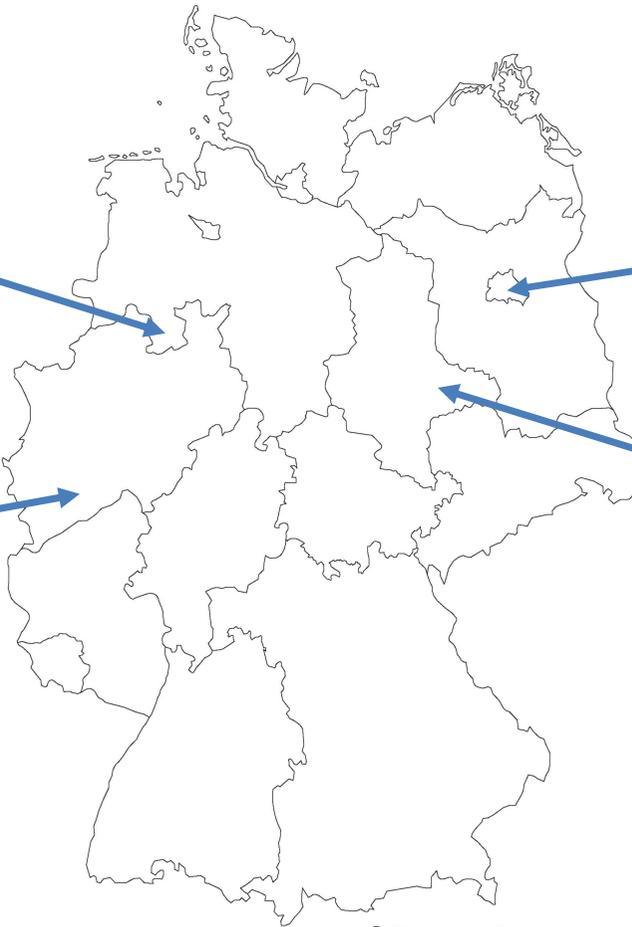
Dr. Johanna Telieps & Dr. Friederike Rausch-Berhie, BIBB

Projektbeteiligte

GLIS

berufe.
bilden.
zukunft.

bi**bb**



© StingerMKO



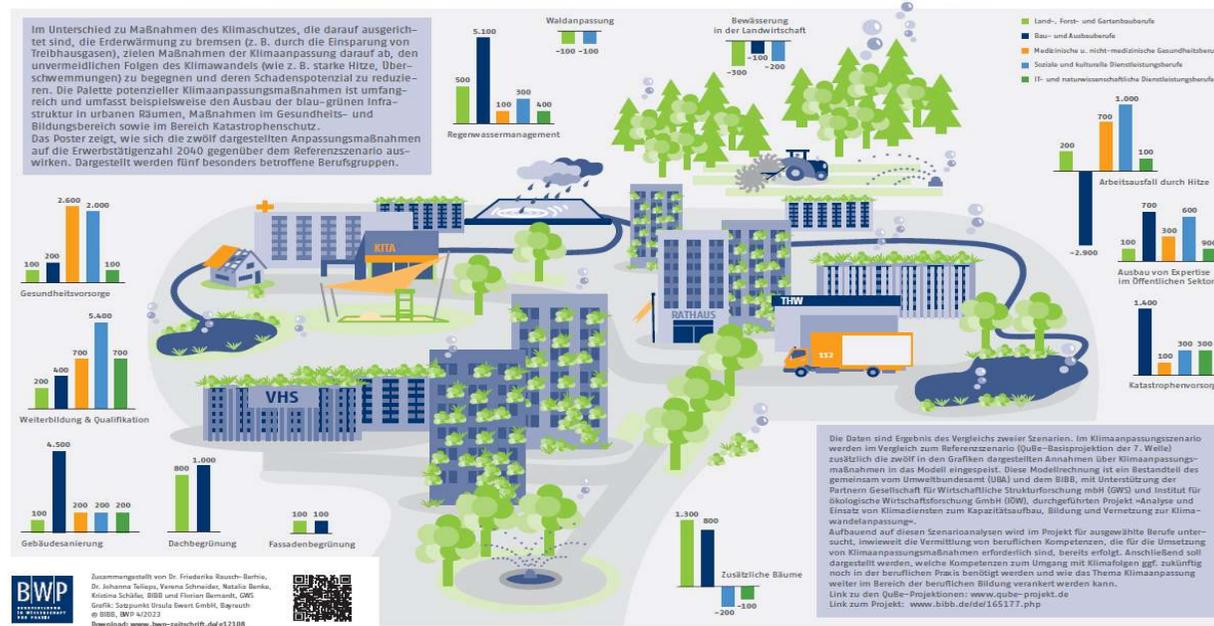
|i|ö|w

INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Umwelt
Bundesamt

Identifikation besonders relevanter Berufe für die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen mittels Szenarioanalyse

Wirkung von Klimaanpassungsmaßnahmen auf den Arbeitsmarkt



<https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/19239>

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/auswirkungen-von-klimaanpassung-auf-den>

CLIMATE CHANGE
12/2024

Teilbericht

Auswirkungen von Klimaanpassung auf den Arbeitsmarkt

Eine Modellierung des zukünftigen maßnahmeninduzierten Arbeitskräftebedarfs

von:
Florian Bernhardt, Dr. Marc Ingo Wolter
Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung, Osnabrück
Dr. Friederike Rausch-Berthel
Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn

Herausgeber:
Umweltbundesamt

Für Mensch & Umwelt
Umwelt Bundesamt

Klimaanpassung + Kompetenzen = Klimaanpassungskompetenzen



© Ivan Kurmyshov – Adobe Stock



© Koto Amatsukami - Stock Adobe



© f11photo – Adobe Stock



© Gorodenkoff - Stock Adobe

Wissen

Fähigkeiten

Fertigkeiten



© jan S - Stock Adobe



© René Notenbomer – Adobe Stock



© Negro Elkha – Adobe Stock

Identifizierung von Klimaanpassungskompetenzen

Ist-Analyse von Ordnungsmitteln hinsichtlich der für Klimaanpassung relevanten Kompetenzen

Identifikation von Klimaanpassungskompetenzen (Soll-Analyse), die darüber hinaus in den ausgewählten Berufen (insbesondere in der beruflichen Praxis) erforderlich werden

Überlegung, auf welchem Weg die Klimaanpassungskompetenzen bestmöglich in die Berufsbildung integriert werden können



Klimaanpassungskompetenzen – Dachdecker/in

Ist-Analyse von Ordnungsmitteln hinsichtlich der für Klimaanpassung relevanten Kompetenzen



Umsetzungshilfe des BIBB „Ausbildung gestalten“, S. 7

Regenwasser-
management

Gebäude-
sanierung und
Katastrophen-
vorsorge

Dachbegrünung

Maßnahmen aus der
Szenarioanalyse

Klimaanpassungskompetenzen – Dachdecker/in

Ist-Analyse von Ordnungsmitteln hinsichtlich der für Klimaanpassung relevanten Kompetenzen



Umsetzungshilfe des BIBB „Ausbildung gestalten“, S. 7

- ➔ Umgang mit Wind und Sturm
- ➔ Dezentrale Energieversorgung
- ➔ Gewerke-übergreifende Zusammenarbeit
- ➔ Kommunikations- und Beratungskompetenzen

Zusätzlich identifizierte Kompetenzen

Klimaanpassungskompetenzen – Dachdecker/in

Ist-Analyse von Ordnungsmitteln hinsichtlich der für Klimaanpassung relevanten Kompetenzen

Identifikation von Klimaanpassungskompetenzen (Soll-Analyse), die darüber hinaus in den ausgewählten Berufen erforderlich werden

Solargründach
(Photovoltaik +
Gründach)

Intensive Dachbegrünung und
Fassadenbegrünung,
Retentionsdächer

Umgang mit neuen
Materialien, kritisches und
lösungsorientiertes Denken

Elektrotechnik

Gewerkeübergreifendes
Verständnis

Klimaanpassungskompetenzen – Dachdecker/in

Ist-Analyse von Ordnungsmitteln hinsichtlich der für Klimaanpassung relevanten Kompetenzen

Identifikation von Klimaanpassungskompetenzen (Soll-Analyse), die darüber hinaus in den ausgewählten Berufen erforderlich werden

Gewerke-
übergreifende
Zusammenarbeit

mit Eletechnik (PV-
Anlagen)

mit GaLa-Bau (Dach –
und Fassadenbegrünung)

Gemeinsamer digitaler
Datenraum / BIM (in Zukunft)

Fachübergreifendes und
interdisziplinäres Verständnis,
Kommunikationskompetenzen

Klimaanpassungskompetenzen – Dachdecker/in

Ist-Analyse von Ordnungsmitteln hinsichtlich der für Klimaanpassung relevanten Kompetenzen

Identifikation von Klimaanpassungskompetenzen (Soll-Analyse), die darüber hinaus in den ausgewählten Berufen erforderlich werden

 Kommunikations- und Beratungskompetenzen

 Gewerkeübergreifendes Wissen nicht nur haben, sondern auch kommunizieren können

 Kommunikationsfähigkeit (z.B. verständliche Sprache) + Kommunikations- und Kooperationsbereitschaft

 Wissen über aktuelle Entwicklungen (z.B. neue Klimagesetze)

Klimaanpassungskompetenzen – Dachdecker/in

Ist-Analyse von Ordnungsmitteln hinsichtlich der für Klimaanpassung relevanten Kompetenzen

Identifikation von Klimaanpassungskompetenzen (Soll-Analyse), die darüber hinaus in den ausgewählten Berufen erforderlich werden

Zusätzlich identifizierte Kompetenzen

- Entwässerung und Wasserableitung (Retentionsdach, Entwässerungsmodule, Kaskadenentwässerung)
- Krisenreaktionsfähigkeit (fachlich, z.B. Notabdichtungen, sozial, z.B. Organisations-, Kollaborationsfähigkeit, personell, z.B. Resilienz, Belastbarkeit)
- Gesundheitsvorsorge
- Grundverständnis zu Nachhaltigkeit

Klimaanpassungskompetenzen – Umwelttechnologe/-technologin

Ist-Analyse von Ordnungsmitteln hinsichtlich der für Klimaanpassung relevanten Kompetenzen

UT Wasserversorgung

Verringerung von Wasserverlusten

Schutz der Ressource Wasser/ Vermeidung von Umweltbelastungen/ Optimieren von Aufbereitungsprozessen

UT Abwasserbewirtschaftung

Regenwasserbewirtschaftung/ Umgang mit Extremwetterereignissen

Unterhalten von Entwässerungsanlagen und Abwasseranlagen

Wetterbedingte Ereignisse beurteilen und Maßnahmen ableiten (einschl. Auslösen der Alarmpläne der Kommunen)

(Rück-)Gewinnung von Energie & Energieeffizienz

UT Wasserversorgung

Einbringen fachlicher Expertise in interdisziplinäre Zusammenhänge

Kompetenzen für die Beratung von Kunden

UT Abwasserbewirtschaftung

Einbringen fachlicher Expertise in interdisziplinäre Zusammenhänge

mögliche zusätzliche Kompetenzanforderungen

Klimaanpassungskompetenzen – Umwelttechnologe/-technologin

Identifikation von Klimaanpassungskompetenzen (Soll-Analyse), die darüber hinaus in den ausgewählten Berufen (insbesondere in der beruflichen Praxis) erforderlich werden

➔ Interdisziplinäre Zusammenarbeit:

Gewerkeübergang: Planende, SHK, Gärtner, Dachdecker
Kommunen als wichtigen Akteur verstehen
Zusammenarbeit mit Landwirtschaft

➔ Fachkompetenz:

Regenwassermanagement
Digitalisierung/ Simulationen
Energiegewinnung
Schwammstadt/ wasserbewusste Stadt

➔ Resilienz in Stresssituationen

➔ Einstellungswechsel bzw. mehr Offenheit:

Bedeutung von Wasser für KA verstehen
Regenwasser/ Abwasser als Ressource verstehen
neue Lösungen finden/ neue Materialien nutzen
Kombinationslösungen
multifunktionale Flächen
dezentrale Lösungen
grundstücksübergreifende Lösungen

➔ Reflexion bestehender Regeln/ kritisches Denken

➔ Kommunikationskompetenz

Dr. Johanna Telieps

T +49 228 107 2843

E telieps@bibb.de

Bundesinstitut für Berufsbildung

Dr. Friederike Rausch-Berhie

T +49 228 107 1157

E rausch-berhie@bibb.de

Bundesinstitut für Berufsbildung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!