



Deutscher Wanderverband
Service GmbH

Klimaanpassung im Wandertourismus – unterstützt durch Open-Source

Projekt: Klimaangepasste Qualitätstransformation.

Lösungsansätze für vom Klimawandel beeinflusste Wanderinfrastruktur und ein digitales Qualitätsmonitoring

Vortrag anlässlich der Where2B Konferenz 2025

Liane Jordan, Daria Regozini

Deutscher Wanderverband Service GmbH

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Warum Klimaangepasste Qualitätstransformation?

Deutscher Wanderverband Service GmbH

100%ige Tochter des Deutschen Wanderverbandes



- **379 zertifizierte Qualitätswege** Wanderbares Deutschland
- **9 zertifizierte Qualitätsregionen** Wanderbares Deutschland
- über **1.250 zertifizierte Qualitätsgastgeber** Wanderbares Deutschland
- über **2.000 ausgebildete Bestandserfasser** für Qualitätswege
Wanderbares Deutschland
- **Beratung und Planung** in Deutschland und Europa

Fachorganisation zum Wandern in Deutschland

Gefördert durch:



Extreme Klima- und Wettereinflüsse

- **hohe Temperaturen, Hitzeperioden**
- **Niederschläge**
- **Winde, Stürme**
- **...**



➤ Auswirkungen auf Wanderwege und Landschaft

- **Dürre und Trockenheit**
- **Überschwemmungen**
- **Bodenerosion**
- **Waldsterben**
- **extremes Vegetationswachstum**
- ...

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

➤ Veränderungen auf Wanderwegen und Landschaft

- **beschädigte Infrastruktur**
- **veränderte Wegeuntergründe**
- **kranke Wälder**
- **mehr Gefahrenquellen**
- **zugewachsene Wanderwege**
- ...

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Veränderungen in den Wäldern





Beschädigte Infrastruktur

Zugewachsene Wanderwege





Zerfahrene Wanderwege

Verlust naturnaher Wanderwege



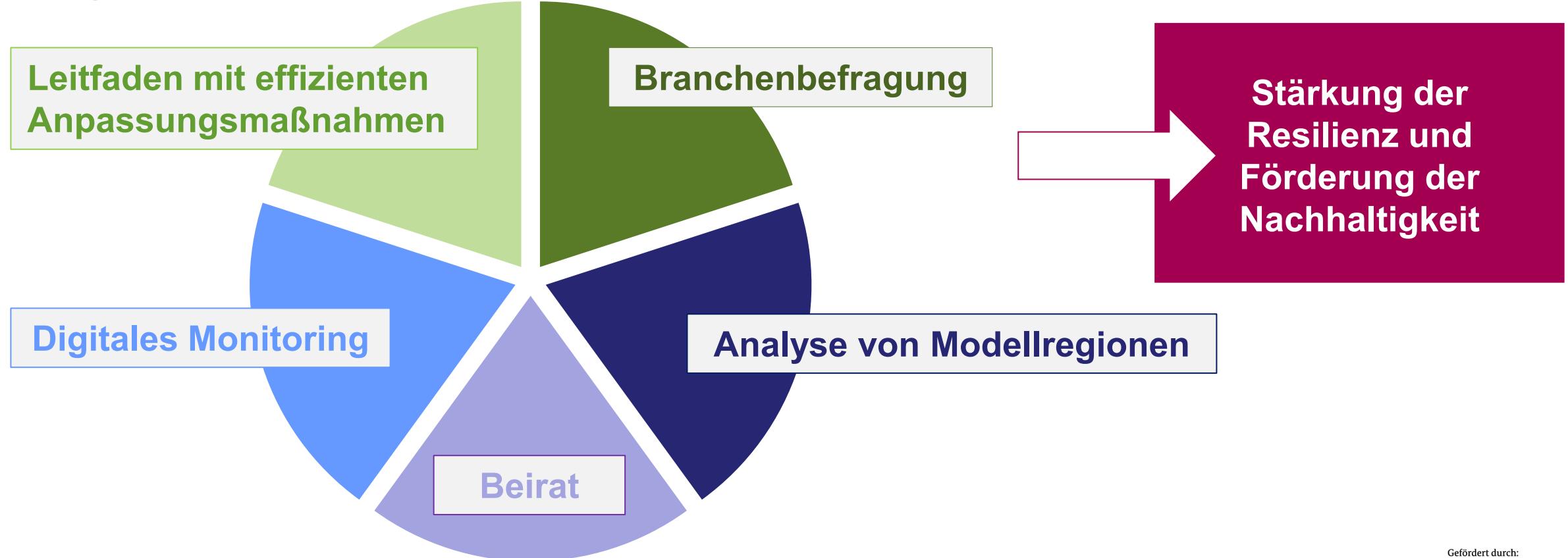


Erosion



Zunehmende Gefahren

Projektelemente



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ergebnisse der Branchenbefragung

Laufzeit

22.10.2024 - 04.12.2024

Anzahl Teilnehmende

181 vollständige Antworten

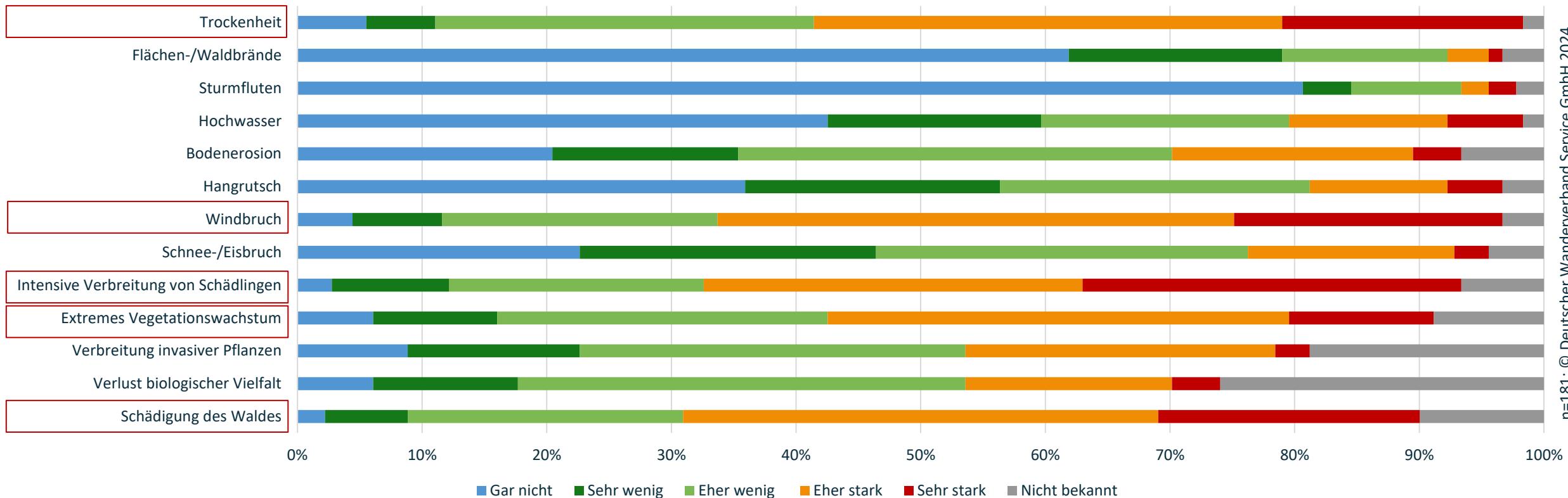
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Klimawandelbedingte Auswirkungen letzte drei Jahre



n=181; © Deutscher Wanderverband Service GmbH 2024

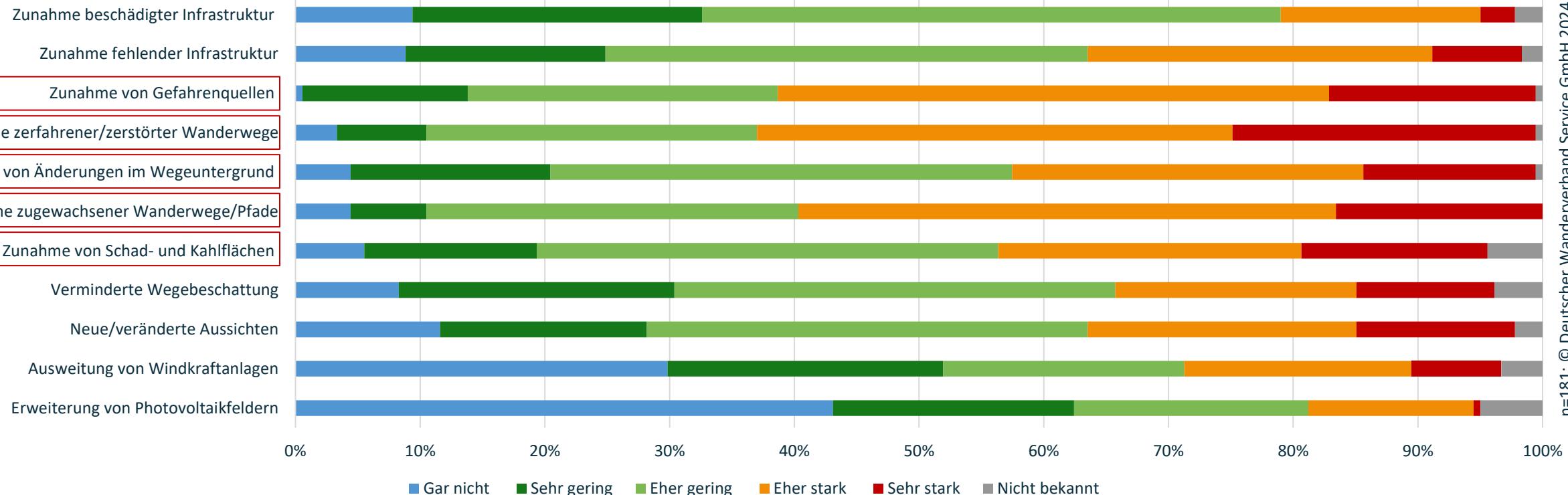
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Klimawandelbedingte Veränderungen

Beeinträchtigung der Qualität



n=181; © Deutscher Wanderverband Service GmbH 2024

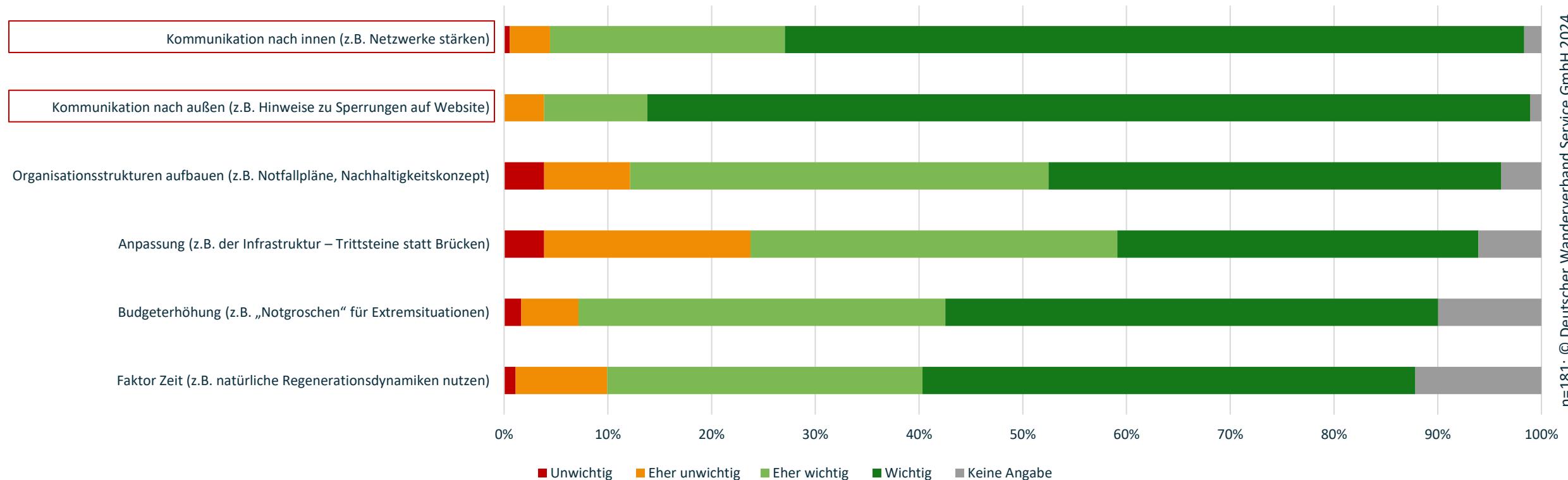
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Strategische Maßnahmen

Umgang mit klimawandelbedingten Veränderungen & Folgen



n=181; © Deutscher Wanderverband Service GmbH 2024

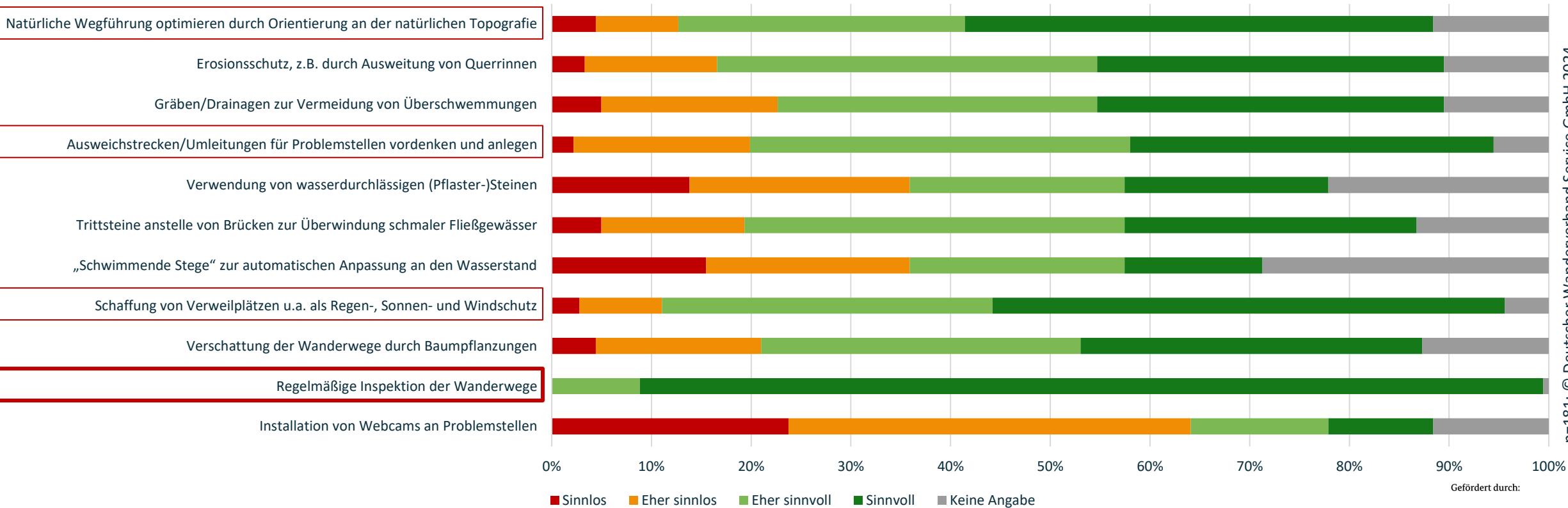
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Konkrete Maßnahmen – Wegemanagement

Umgang mit klimawandelbedingten Veränderungen & Folgen



Abstimmung vor Ort



Besucherlenkung



OBCHŮZNÁ TRASA
UMGEHUNGSROUTE / TEMPORARY ROUTE



Abstimmung mit dem Forst





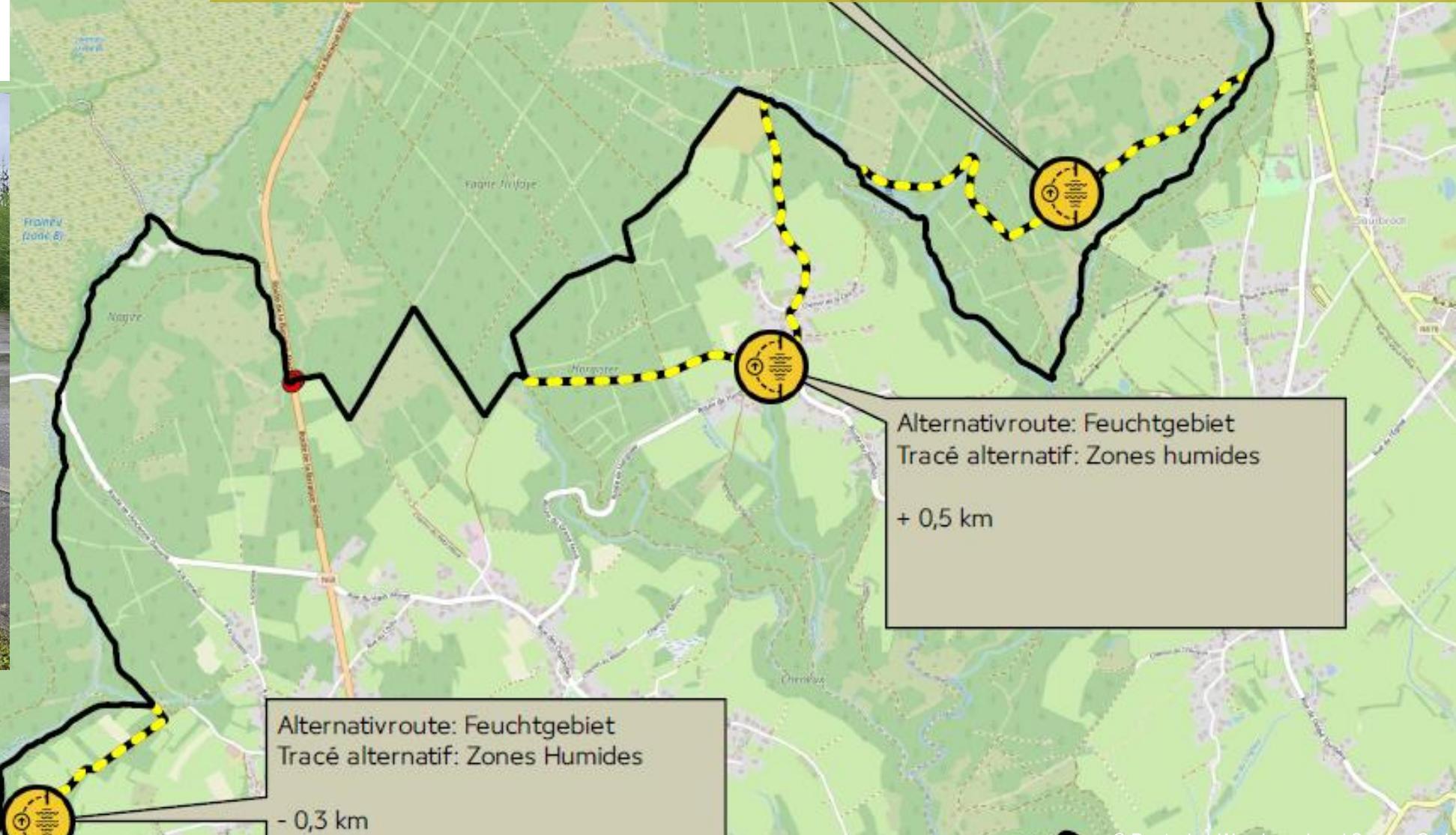
Alternativrouten: Etappe 4
Tracés alternatifs: étape 4

Update 02.05.2025



Alternativroute: Feuchtgebiet
Tracé alternatif: Zones Humides
- 0,7 km

Temporäre Umleitungen



Alternativroute: Feuchtgebiet
Tracé alternatif: Zones humides
+ 0,5 km

Alternativroute: Feuchtgebiet
Tracé alternatif: Zones Humides
- 0,3 km

Leitfaden zu praktischen & effizienten Anpassungsmaßnahmen

<https://www.wanderbares-deutschland.de/klimaanpassung>



Gefördert durch:

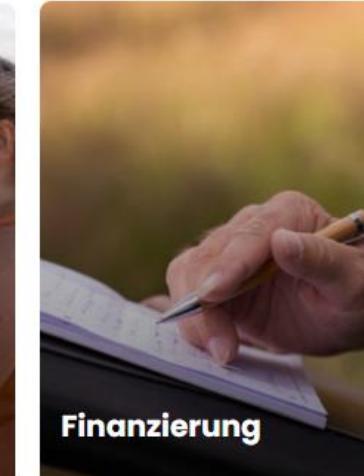


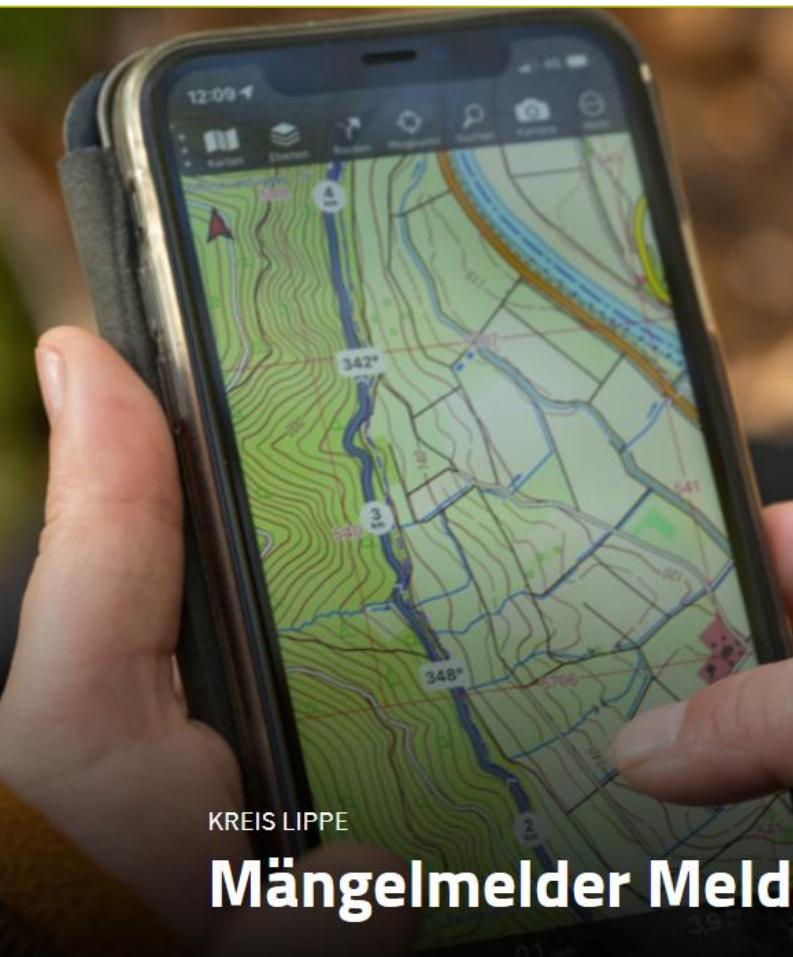
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



© Deutscher Wanderverband / Studio Bläfield

[Startseite](#) / [Klimaanpassung](#) / [Leitfaden](#)



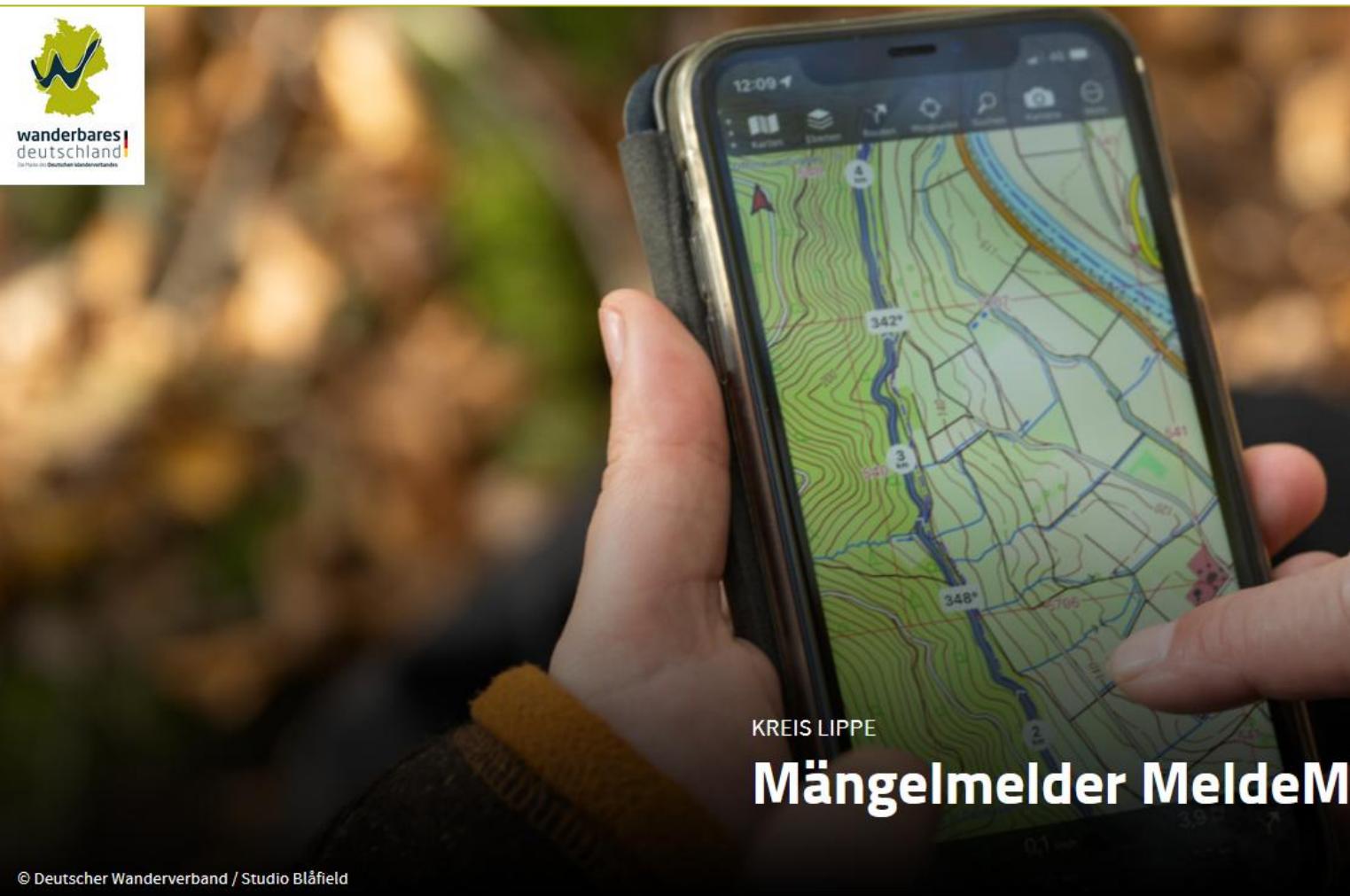


KREIS LIPPE

Mängelmelder MeldeMax

© Deutscher Wanderverband / Studio Bläfield

[Startseite](#) / [Klimaanpassung](#) / [Leitfaden](#) / [Wegemanagement](#) /
[Mängelmelder MeldeMax im Kreis Lippe](#)



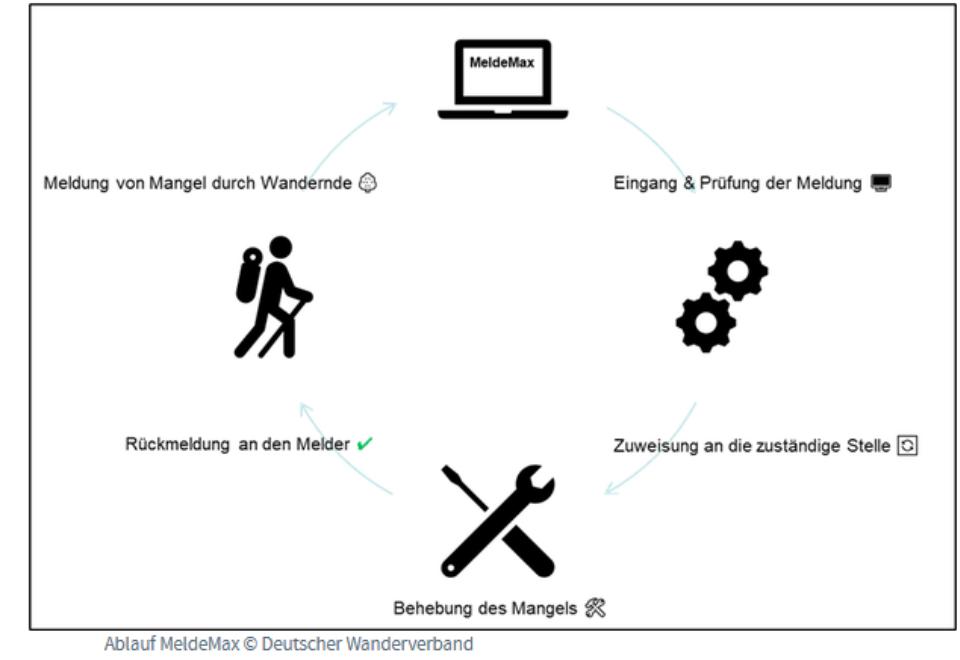
© Deutscher Wanderverband / Studio Bläfield

[Startseite](#) / [Klimaanpassung](#) / [Leitfaden](#) / [Wegemanagement](#) /
Mängelmelder MeldeMax im Kreis Lippe

Wanderwege müssen regelmäßig kontrolliert und instand gehalten werden. Digitale Meldesysteme wie der MeldeMax des Kreises Lippe bieten dabei eine wertvolle Unterstützung: Wandernde können Schäden oder Hindernisse direkt melden, die sie unterwegs entdecken. Die Meldungen werden anschließend zentral geprüft und an die Verantwortlichen weitergeleitet, sodass Mängel gezielt behoben werden können und die Qualität der Wanderwege langfristig gesichert werden kann.

Ausgangslage

Wanderwege sind stetig wechselnden Belastungen ausgesetzt, sei es durch Witterung, intensive Nutzung oder klimabedingte Extremereignisse wie Starkregen und Stürme. Schäden entstehen häufig spontan und bleiben teilweise unbemerkt, da regelmäßige Kontrollen durch Kommunen, Forst oder Wandervereine zeit- und personalintensiv sind. Gleichzeitig fehlt es vielerorts an Möglichkeiten für Wandernde, auf solche Probleme aufmerksam zu machen. Was fehlt, ist ein niedrigschwelliger und transparenter Meldeweg, der alle Beteiligten in ein gemeinsames Qualitätsmanagement einbindet.





Digitales Qualitätsmonitoring



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Naturbelassene Wege



Attraktive Fernsichten



Intakte Wälder



Wegweiser



Rastplätze



Naturnahe Gewässer



Intensiv genutztes Umfeld

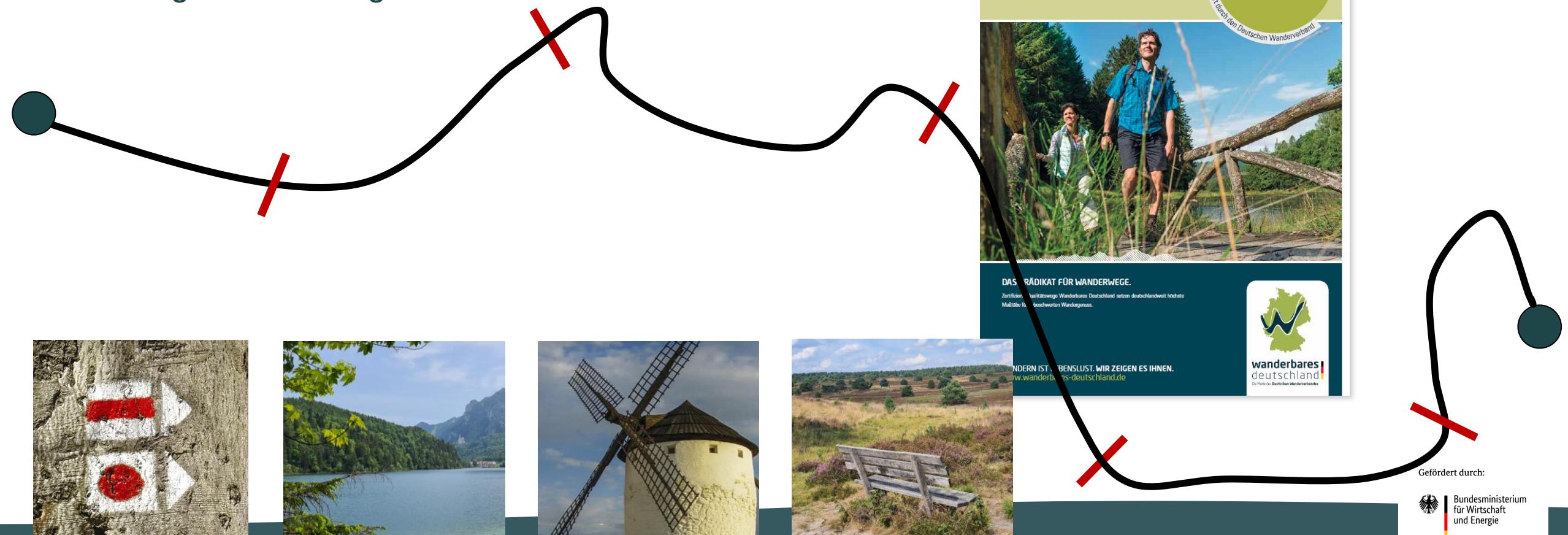


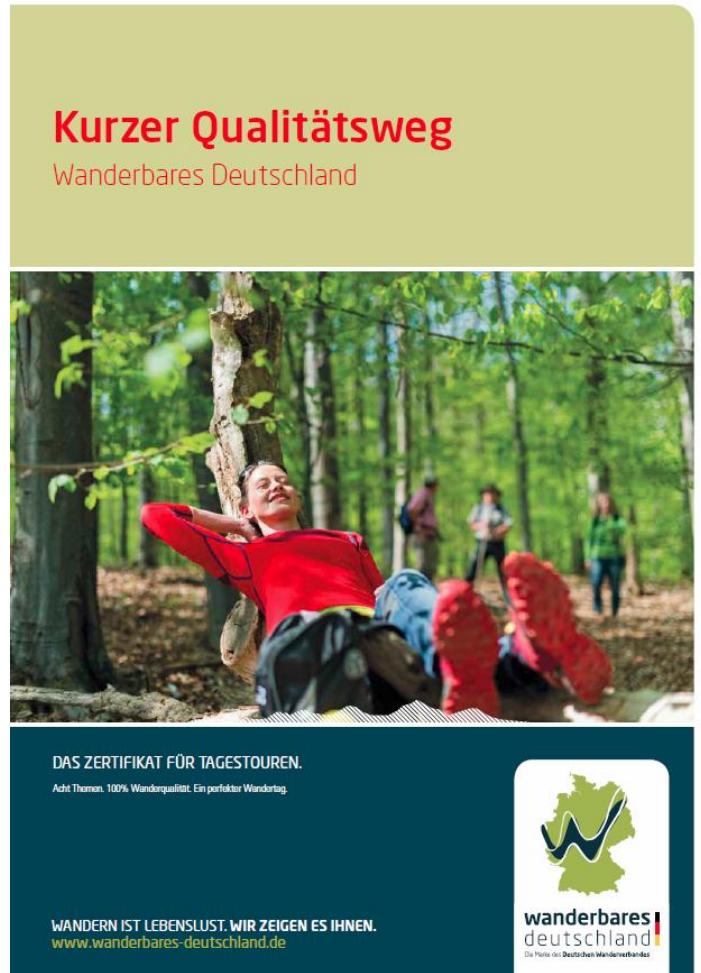


Deutscher Wanderverband
Service GmbH

LANGER QUALITÄTSWEG

Mehrtageswanderung





KURZER QUALITÄTSWEG

Tagestour, 4 bis 25 km



Gefördert durch:



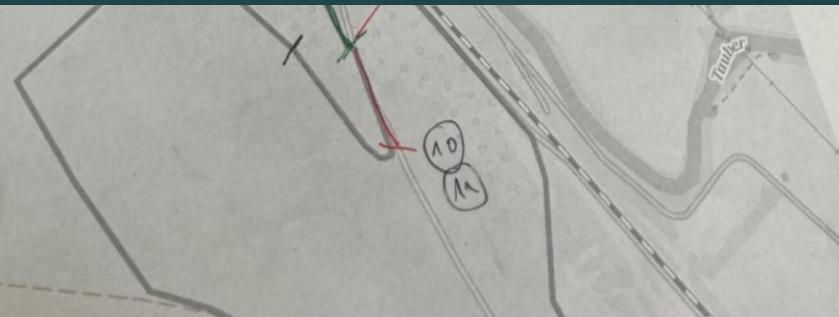
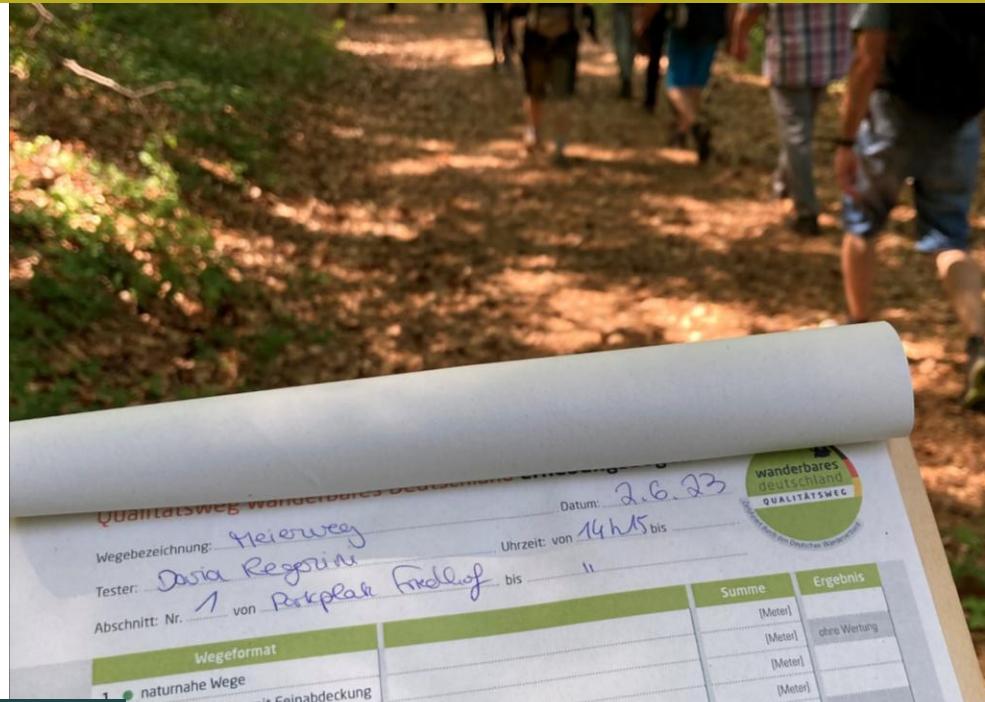
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Datenerfassung und Bestandsanalyse



Aktuell: analog



Wegformat	Summe [Meter]	Ergebnis
1 naturahe Wege		ohne Wertung
2 befestigte Wege mit Feinabdeckung		
3 schlecht begehbar Wege		
4 Verbunddecke		
5 Abschnittslänge		
Summe der Längen der Kriterien 1 - 4		
Pfade	Summe [Meter]	Ergebnis
6 auf befahrener Straße		
7 neben befahrener Straße		
Zwischensumme (Ergebnis)		
Wanderleitsystem/Besucherlenkung	Summe	Ergebnis
8 nutzerfreundliche Markierung	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
9 Wegweiserstandorte	[Anzahl]	
10 Vernetzung	[Anzahl]	
Zwischensumme (Ergebnis)		
Natur/Landschaft	Summe [Anzahl]	Ergebnis

Datenerfassung und Bestandsanalyse

Zukünftig: digital



23 Qualitätskriterien

5 Kategorien

- Wegeformat
- Wanderleitsystem/Besucherlenkung
- Natur/Landschaft
- Kultur
- Zivilisation



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Qualitätsrelevante Klimafolgen

Kategorien

- Wanderweg
- Infrastruktur
- Landschaft



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ziel:

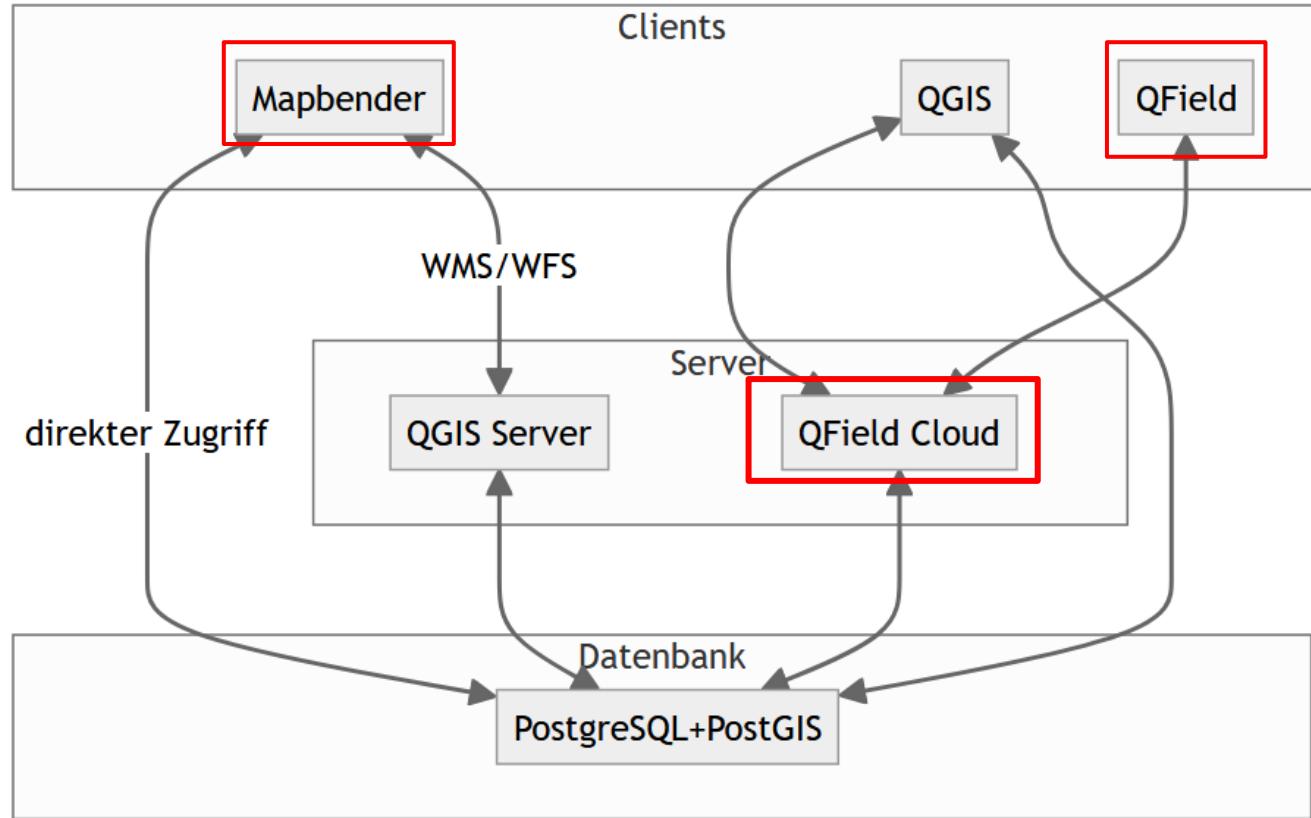
Benutzerfreundliches System für die Bewertung von Wanderwegen + Klimafolgenmonitoring

- **Mobile Datenerfassung** → Qualitätsmerkmale + Klimafolgen im Gelände erfassen, auch offline
- **Webbasierte Analyse** → Daten zentral speichern, visualisieren, auswerten

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Systemarchitektur

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Aktion	Erfassende	Koordinierende	DWS
Wanderweg hochladen	✓	✓	✓
Alle Projekte in Organisation sehen	✗	✓	✓
Projekt einem Team zuweisen	✗	✓	✓
Projekt verwalten	✗	✓	✓
Projekt herunterladen	✓	✓	✓
Daten erfassen	✓	✓	✓
Daten bearbeiten	✓	✓	✓
Daten löschen	✓	✓	✓

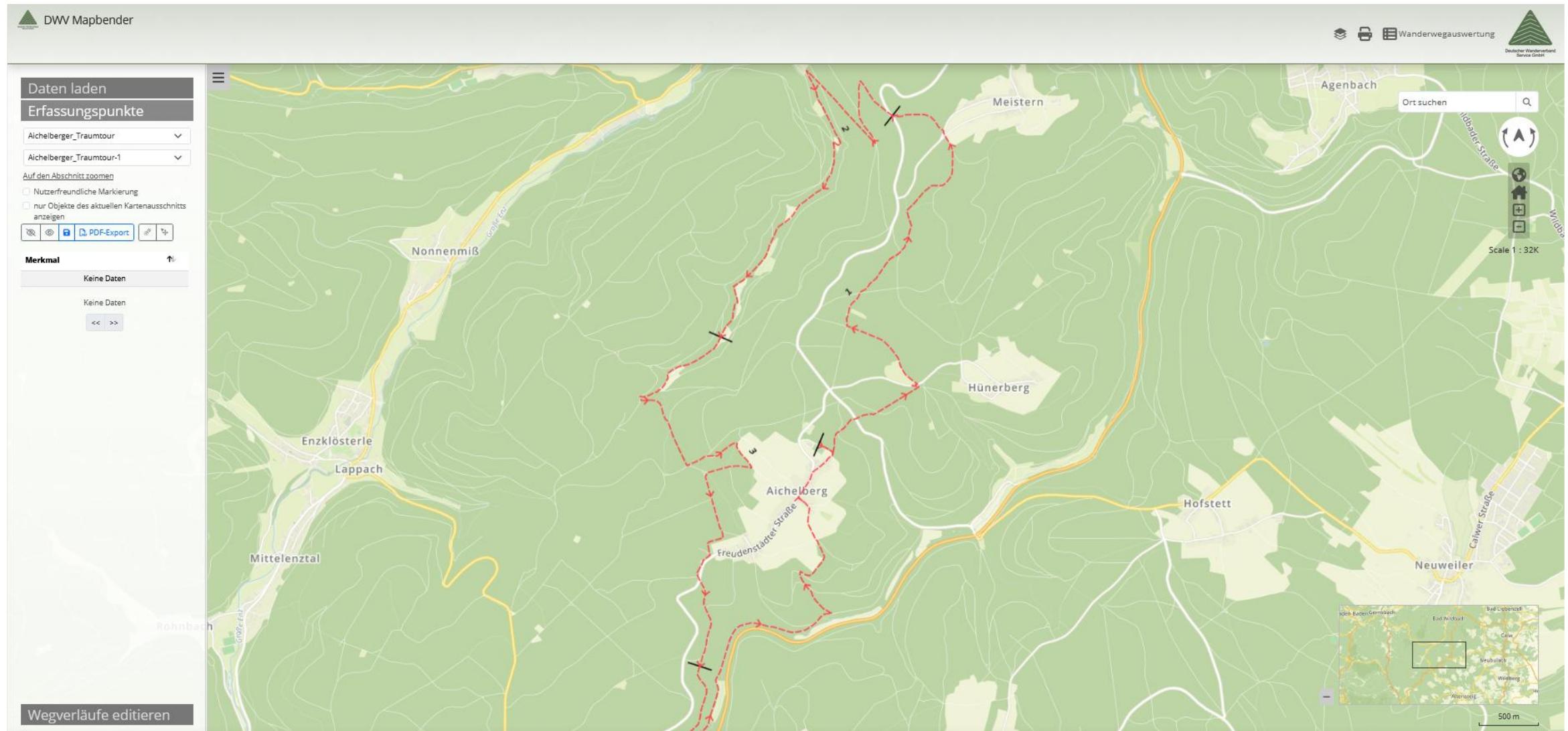
Rechte - Rollen - Konzept

Gefördert durch:

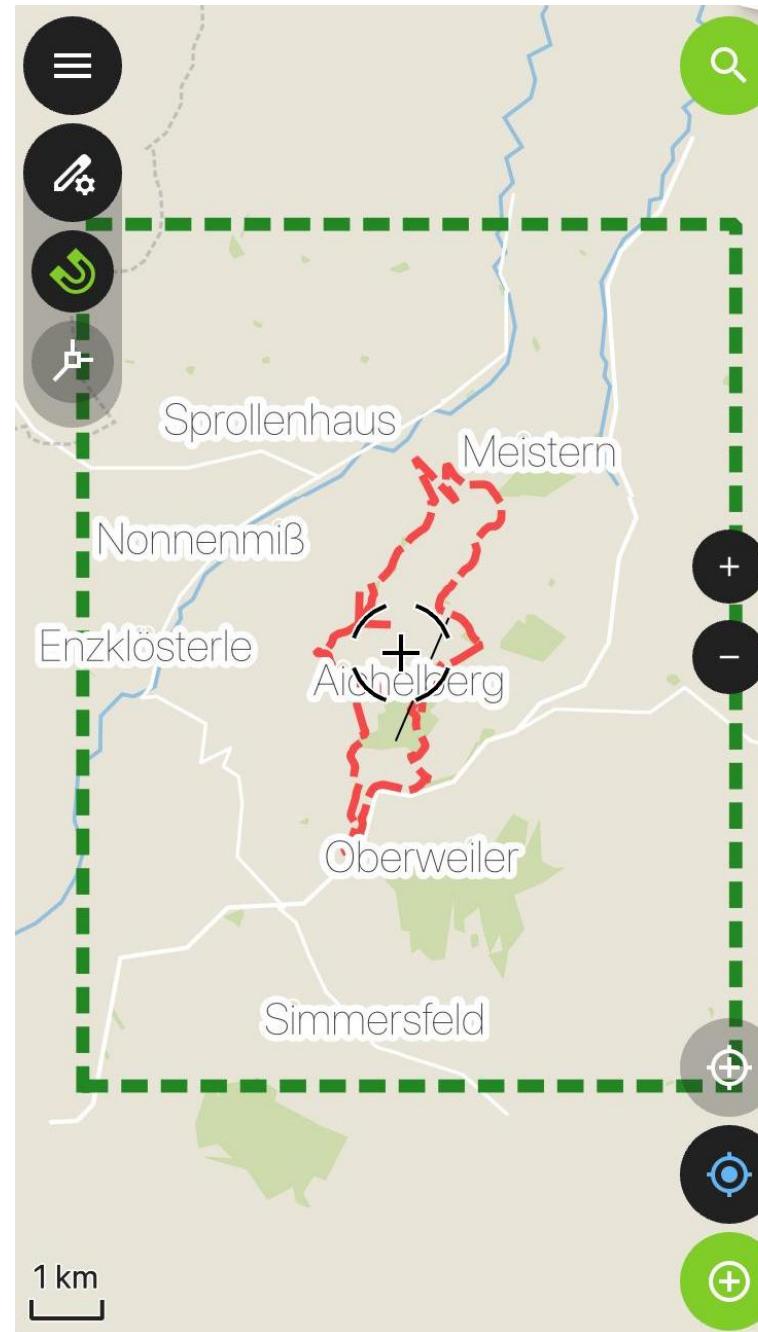


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

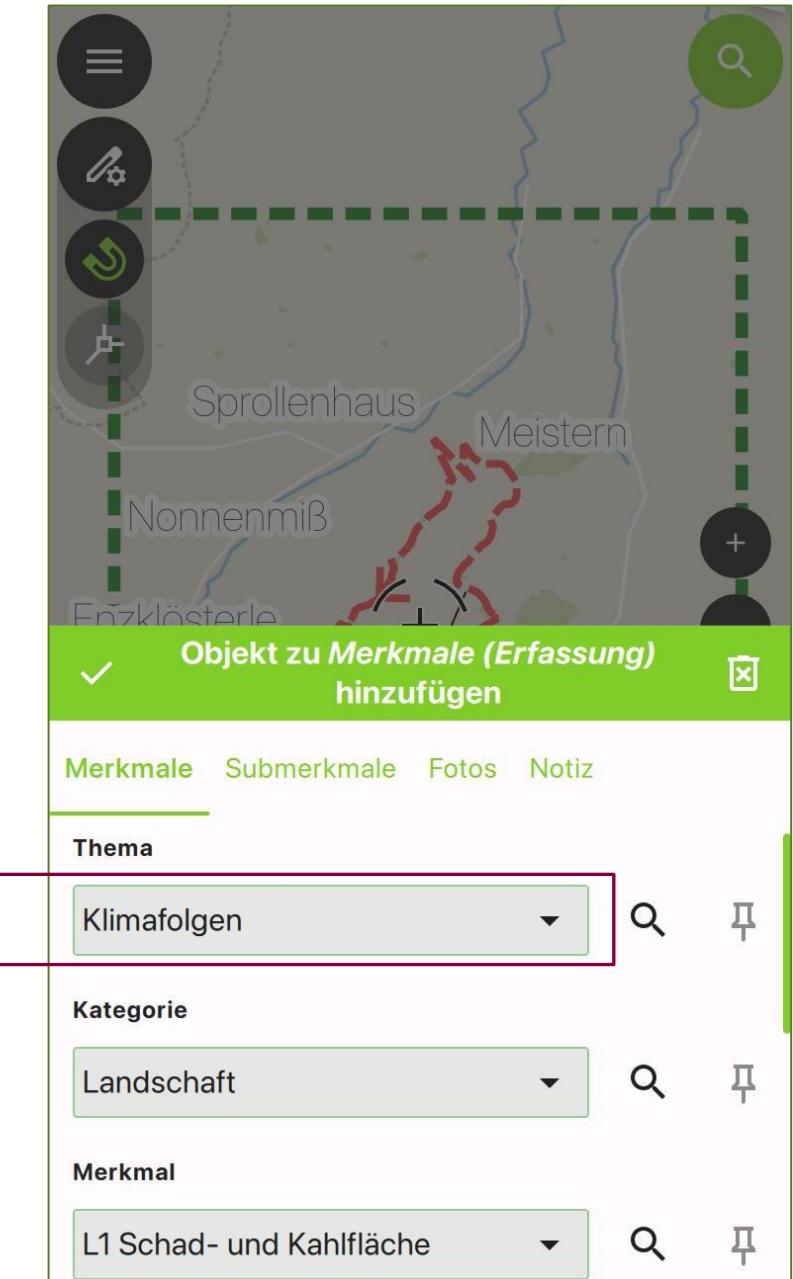
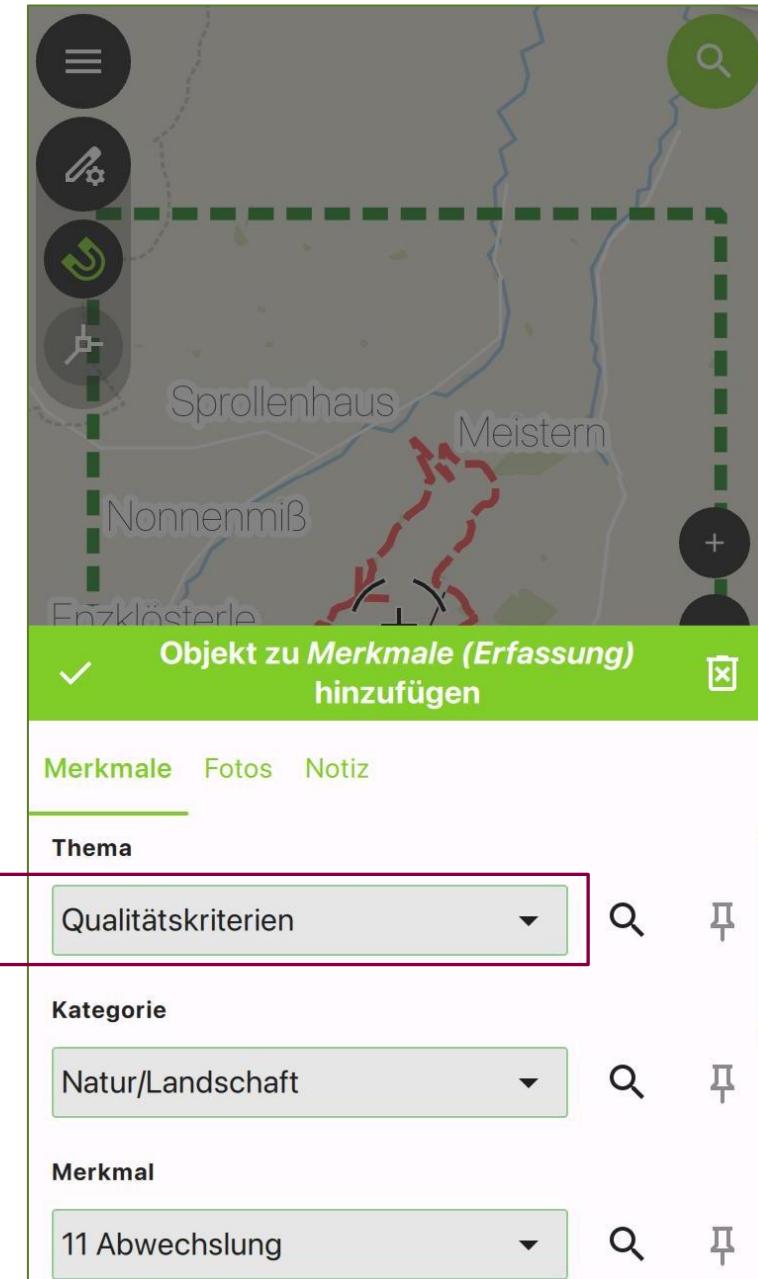
WebGIS (Mapbender)



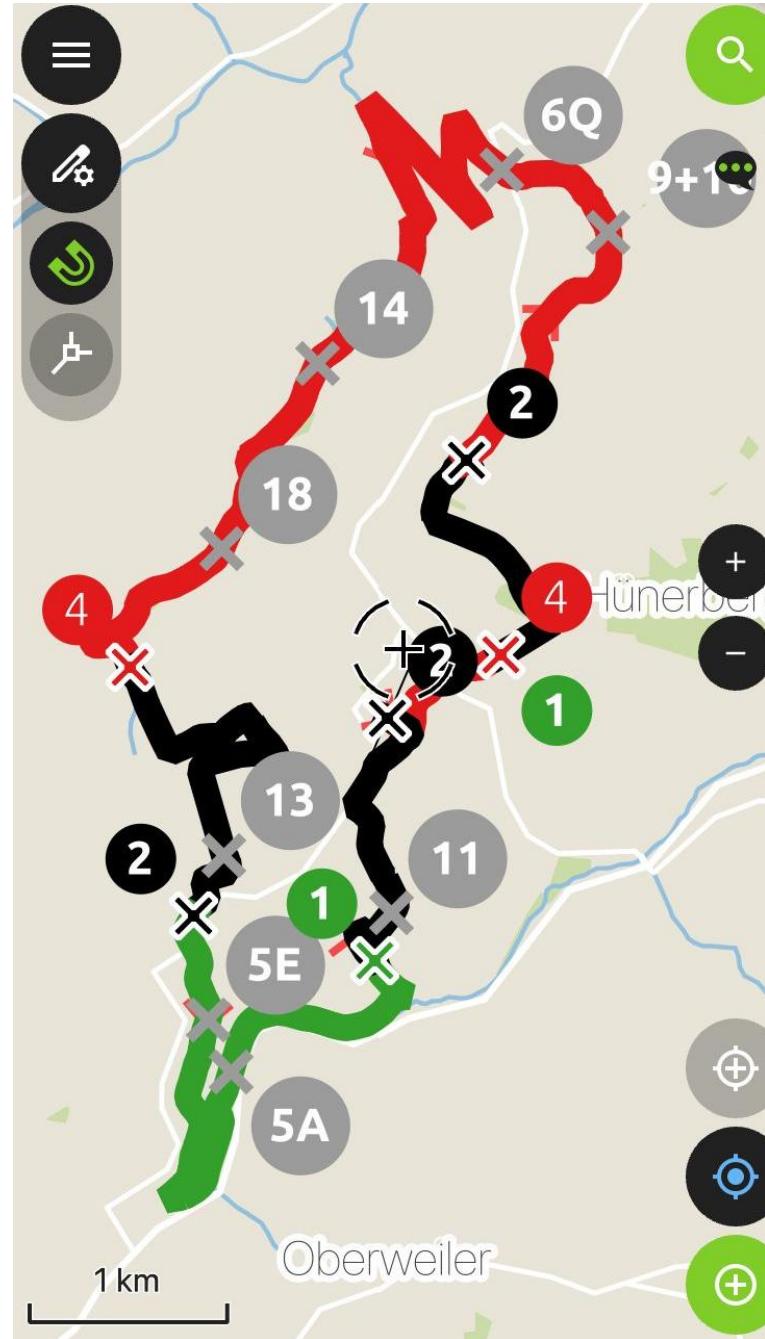
Die App (QField)



Die App (QField)



Die App (QField)



WebGIS (Mapbender)

DWV Mapbender

Nutzerfreundliche Markierung
 nur Objekte des aktuellen Kartenausschnitts anzeigen

PDF-Export

Merkmal

- 1 naturnahe Wege
- 1 naturnahe Wege
- 11 Abwechslung
- 13 attraktive Naturlandschaften
- attraktive Naturschutzflächen
- 14 natürliche Gewässer
- natürliche Quellen

Zeile 16 bis 20 von 30

Wegverläufe editieren

© OpenStreetMap contributors

powered by Mapbender

© Deutscher Wanderverband Service GmbH

WebGIS (Mapbender)

Wanderwegauswertung

Auf einen Wanderweg klicken, um die Auswertung herunterzuladen.

Gesamtauswertung (XLSX)

Gesamtauswertung (XLSX)

Auswertung Qualitätsmerkmale (XLSX)

Auswertung Klimafolgen (XLSX)

Notizen und Fotos (PDF)

Testweg

Barntruper_Kunstpfad

Bergweltenweg

Aichelberger_Traumtour

Blaubeerroute

Testweg

...
...

Schließen

Wegverläufe editieren

Wanderwegauswertung

Deutscher Wanderverband Service GmbH

Ort suchen

Scale 1 : 30K

© OpenStreetMap contributors

powered by Mapbender

WebGIS (Mapbender)

DWV Mapbender

Daten laden

Erfassungspunkte

Aichelberger_Traumtour
Aichelberger_Traumtour-1

Auf den Abschnitt zoomen

Nutzerfreundliche Markierung
 nur Objekte des aktuellen Kartenausschnitts anzeigen

PDF-Export

Merkmale

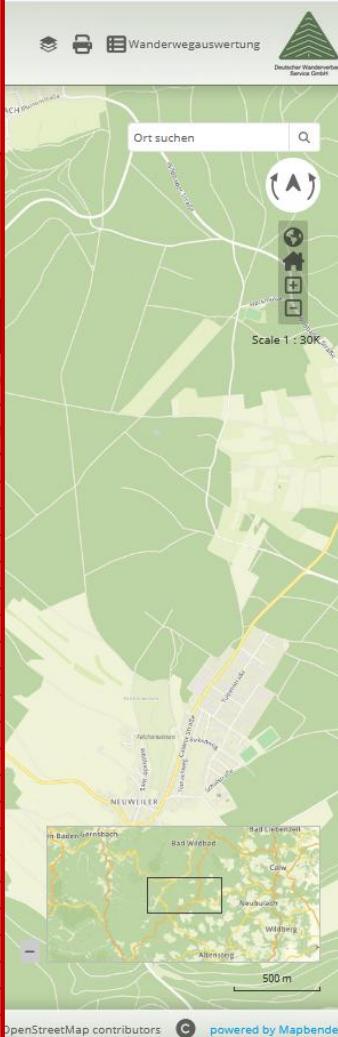
1 naturnahe Wege
1 naturnahe Wege
11 Abwechslung
13 attraktive Naturlandschaften
attraktive Naturschutzflächen
14 natürliche Gewässer
natürliche Quellen

Zeige 16 bis 20 von 30
<< 1 2 3 4 5 6 >>

Wegverläufe editieren

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
Kurzer Qualitätsweg Wanderbares Deutschland															
Aichelberger Traumtour															
(Wegename)															
Wegeformat															
<i>Eingabe Kriterien 1 - 4:</i> • in Metern, auf 50 m genau • nur einen Wert pro Zeile • Neue Teilstrecke bei - Ortsrand - Änderung bei Krit. 5, 6, 7 und 20															
<i>Eingabe Kriterien 5, 6, 7, 12 und 20:</i> • in Metern, auf 50 m genau • Kriterium 6 auf 10 m genau • Kriterien 6 und 20: "längste Strecke" = längste Strecke am Stück (ggf. Teilstrecken übergreifend)															
Teilstrecke	Kriterium				Summe Teilstrecken	Kriterium	Kriterium			Kriterium	Kriterium	Kriterium			
	im Ort 1 = ja 0 = nein	1. Naturnahe Wege	2. Befestigte Wege mit Fein-abdeckung	3. Schlecht begehbarer Wege	4. Verbunddecke	5. Pfad	6. Auf befahrenen Straßen			7. Neben befahrenen Straßen	12. natürliche Stile	20. Intensiv genutzte Straßen			
						Gesamt	Querung≤10m (Anzahl)	längste Strecke	Gesamt	Gesamt	Gesamt	längste			
9	1		200			200 m									
10	2	1.000				1.200 m	600	10	1						
11	3		950			2.150 m									
12	4	1.250				3.400 m	650								
13	5		650			4.050 m									
14	6			50		4.100 m		10	1						
15	7	5.800				9.900 m	500					1600			
16	8		500			10.400 m									
17	9	500				10.900 m	500								
18	10		350			11.250 m									
19	11	650				11.900 m	300								
20	12		700			12.600 m									
21	13	800				13.400 m		10	1						
22	14		400			13.800 m									
23	15	750				14.550 m									
24	16		100			14.650 m									
25	17	350				15.000 m									
26	18		1.250			16.250 m									
27	19	1.250				17.500 m	400								
28	20		100			17.600 m									
29	21			750		18.350 m					250				
30	22		200			18.550 m									
31	23														

< > Vorlage Wegeformat Vorlage Sonstiges ZusatzAnforderungen Liste Kulturobjekte Ergebnis Übersicht Ergebnis traumtour



WebGIS (Mapbender)

DWV Mapbender

Daten laden

Erfassungspunkte

Aichelberger_Traumtour

Aichelberger_Traumtour-1

Auf den Abschnitt zoomen

Nutzerfreundliche Markierung

nur Objekte des aktuellen Kartenausschnitts anzeigen

PDF-Export

Print

Search

Merkmal

1 naturnahe Wege

1 naturnahe Wege

11 Abwechslung

13 attraktive
Naturlandschaften

attraktive
Naturschutzflächen

14 natürliche Gewässer

natürliche Quellen

Zeile 16 bis 20 von 30

<< 1 2 3 4 5 6 >>

Wegverläufe editieren

Deutscher Wanderverband

Aichelberger_Traumtour

Abschnitt 1, Länge: 18.4 km

zuletzt bearbeitet von dregozini

Maßstab:
1 : 39.000

Datum:
11.12.2025

Wanderwege

Wanderwege

0 1950m

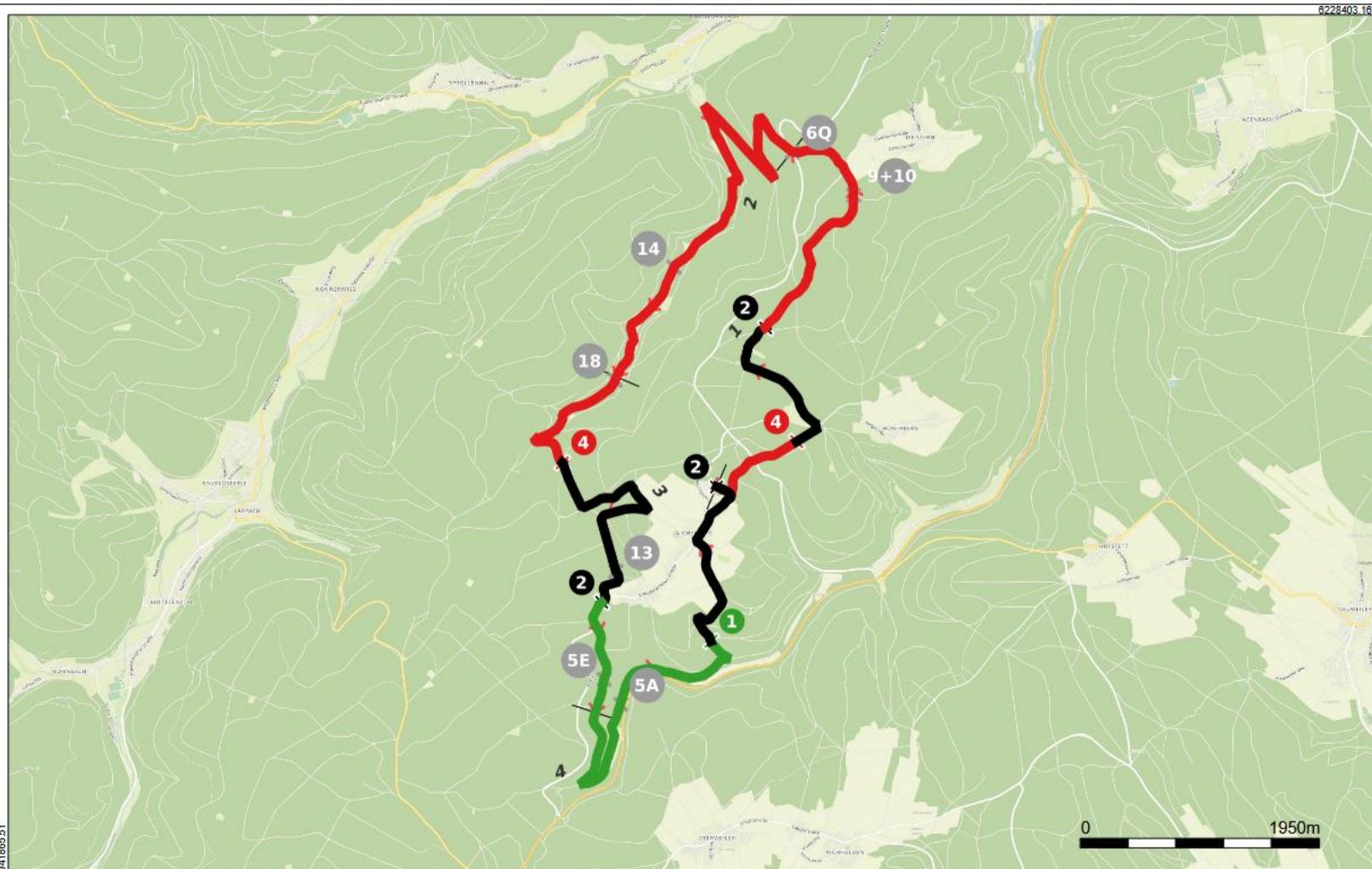
6228403.16

1874086.51

941865.51

620993

W 0 S N



Deutscher Wanderverband Service GmbH

Warum Klimaangepasste Qualitätstransformation?



... für mehr Resilienz im Wandertourismus!

Kontakt



Liane Jordan

Leitung
Qualitätsmanagement Wanderbares
Deutschland & Leading Quality Trails -
Best of Europe

Mail
l.jordan@wanderverband.de

Telefon
0 561-93873-19



Daria Regozini

Qualitätsmanagement Wanderbares
Deutschland & Leading Quality Trails -
Best of Europe

Mail
d.regozini@wanderverband.de

Telefon
0 561-93873-18

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages