

KonTour Wege Vorpommern

Konzept zur langfristigen Qualitätssicherung touristischer Wege mit regionaler Bedeutung in der Planungsregion Vorpommern

Vorstellung des Projektes

Verbandsversammlung
Greifswald 27.11.2019

Sabine Bentfeld
IPO Freiraum und Umwelt GmbH
i. A. IPO Unternehmensgruppe GmbH



Inhalt

- Ausgangssituation
- Projektaufbau, Quellen und Qualität der Datengrundlage
- Attribute und Ausprägungen
- Ausrüstung und Durchführung
- Analyse, Bewertung
- Maßnahmen
- Anwendungsbeispiele
- Empfehlungen
- Fazit

Ausgangssituation

Kommentar / Radfahren

07:52 Uhr / 01.06.2019

Marode Radwege in MV: Gäste werden verprellt

Trotz Millioneninvestitionen ins Radwegenetz ist der Zustand – oder sie fehlen ganz. Darüber berichtet Redakteur Bernhard Schmidtbauer.

marktung.

Grimmen / Suchaktion

11:02 Uhr / 04.10.2019

Pilgerin verläuft sich im Wald bei Zarrentin

Rund eine Stunde lang suchten Polizisten des Grimmener Reviers am Donnerstag nach einer Pilgerin. Sie hatte den Notruf gewählt, weil sie sich zwischen Zarrentin und Tribsees verlaufen hatte.

Usedom / K

Löchrig und bucklig: Vordammkaputt

Heringsdorfs Bürgermeister Lars Petersen: „Die Vordamm-Infrastruktur ist in einem katastrophalen Zustand.“

Rügen / Radtourismus

18:12 Uhr / 30.09.2019

Rügen: Verband fordert Radwege-Manager

Der Radtourismus boomt seit Jahren. Das Land droht, den Anschluss zu verlieren. Rügens Radtouristiker wollen nun mit einer Initiative gegensteuern.

07:54 Uhr / 16.06.2017

Marode Radwege

von Dirks-Birker Hasse über die Radwege der Insel Usedom. Der Radfahrer vom Kreisvorstand des Fahrradclubs Freising in Bayern weilt auf der Insel und nahm die Strecken unter die Lupe. Er stellte gravierende Qualitätsunterschiede fest.

Projektaufbau

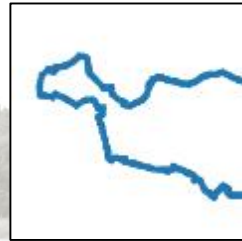


„Ziel des Projektes ist die **Überprüfung** und Qualitätssicherung der **vorhandenen touristischen Wege**, nicht ihre Erweiterung.“

Projektaufbau

Mittel der Wahl → **Geographische Informationssysteme - GIS**

Geometrie + Datenbank = GIS



+

bez	name	G	Ort	Staat	W	Typ	St
Üsterrhein-Gebiet	000	3,200	unabhängig	1911	W	Unternehmen	Städte
Römer-Bund	000	17,400	unabhängig	1911	W	Unternehmen	Städte
Mecklenburgische Seenplatte	000	13,271	Plattener	1911	g	Unternehmen	Städte
Städter-MF-Gebiet	000	10,111	Küstergebirge	1911	g	Schichten	Städte
Bein-Länder-Gebiet	000	10,200	Küstergebirge	1911	g	Schichten	Städte
Üsterrhein-Gebiet	000	3,200	Sümpfegebiete	1911	W	erweiterte Städte	Städte
Üsterrhein-Gebiet	000	3,200	Sümpfegebiete	1911	W	erweiterte Städte	Städte
Üsterrhein-Gebiet	000	3,200	Sümpfegebiete	1911	W	erweiterte Städte	Städte

=



Etablierte Beispiele:

- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern → LUNG M-V
- Geodatenviewer GAIA M-V → LaiV M-V
- GeoPORT.VR
- GeoPortal.VG
- Kvwmap

Quellen

Katasterämter der Landkreise, Landestourismusverband M-V, outdooractive.com

Attribute und Ausprägungen

Oberflächenbeschaffenheit

- Asphalt
- Beton
- Kopfsteinpflaster
- naturbelassen
- Pflasterung
- Rasengittersteine
- Schotter
- Spurbahn
- Spurplatten
- wassergebundene Wegedecke
- unbefestigt

Wegestatus

- geteilte Verkehrsführung
- eigenständig
- straßenbegleitend
- Straße

Wegweisung

- gut
- irreführend
- nicht ausreichende Anzahl
- nicht ausreichender Inhalt/
Lesbarkeit

Einschränkungen

- Poller
- Weg versperrt
- Bewuchs
- Unebenheiten
- Schäden
- Erhebliche Schäden
- kein Oberbau
- keine Querungshilfe
- Relief
- ungenügender Lichtraum
- Fähre

Wegebreite

- < 1,0 m • 2,5 m • 3,5 m
- 1,0 m • 3,0 m • Straße
- 1,5 m • 3,5 m

Was zeichnet einen guten Weg aus?

Qualitätskriterien Radwege

Orientierung an Empfehlungen für Radanlagen und den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (ERA; RIN der FGSV)

- Abstufung der Bodenbeläge von geeignet bis ungeeignet
geeignet: Asphalt, Pflaster, Beton, Betonspurbahn, Wassergeb. Decke jeweils mit intakter Deckschicht
- Wegbreiten: **Selbständige/ straßenbegleitende Radwege**
2,5 m + → innerorts Erweiterung auf 3,0 m bis 4,0 m
+ Trennung vom Fußgängerbereich

Radfahrstreifen/ Sicherheitsstreifen auf
geringbefahrenen Verkehrswegen

1,25 m – 1,85 m einschließlich Streifenbreite 0,25 m – 0,75 m

- gute Wegweisung
- keine Wegehindernisse (Poller, Drängelgitter) oder rechtwinklige Kurven
- durchgängige Befahrbarkeit auch mit Sonderbauten (z.B. Anhängern)

Qualitätskriterien Wanderwege

Orientierung an Qualitätskriterien für die Zertifizierung von Qualitätswegen

- naturbelassene Oberflächen
 - naturbelassen, unbefestigt, Spurbahn, Spurplatten, wassergebundene Decke
 - Verbunddecke möglich → höchstens 3.000 m am Stück
 - Eigenständige Wege als Optimum
 - neben Straßen → höchstens 3.000 m am Stück
 - auf Straßen → höchstens 300 m am Stück
- Wegweisung muss gut sein!



Umfang Erfassung

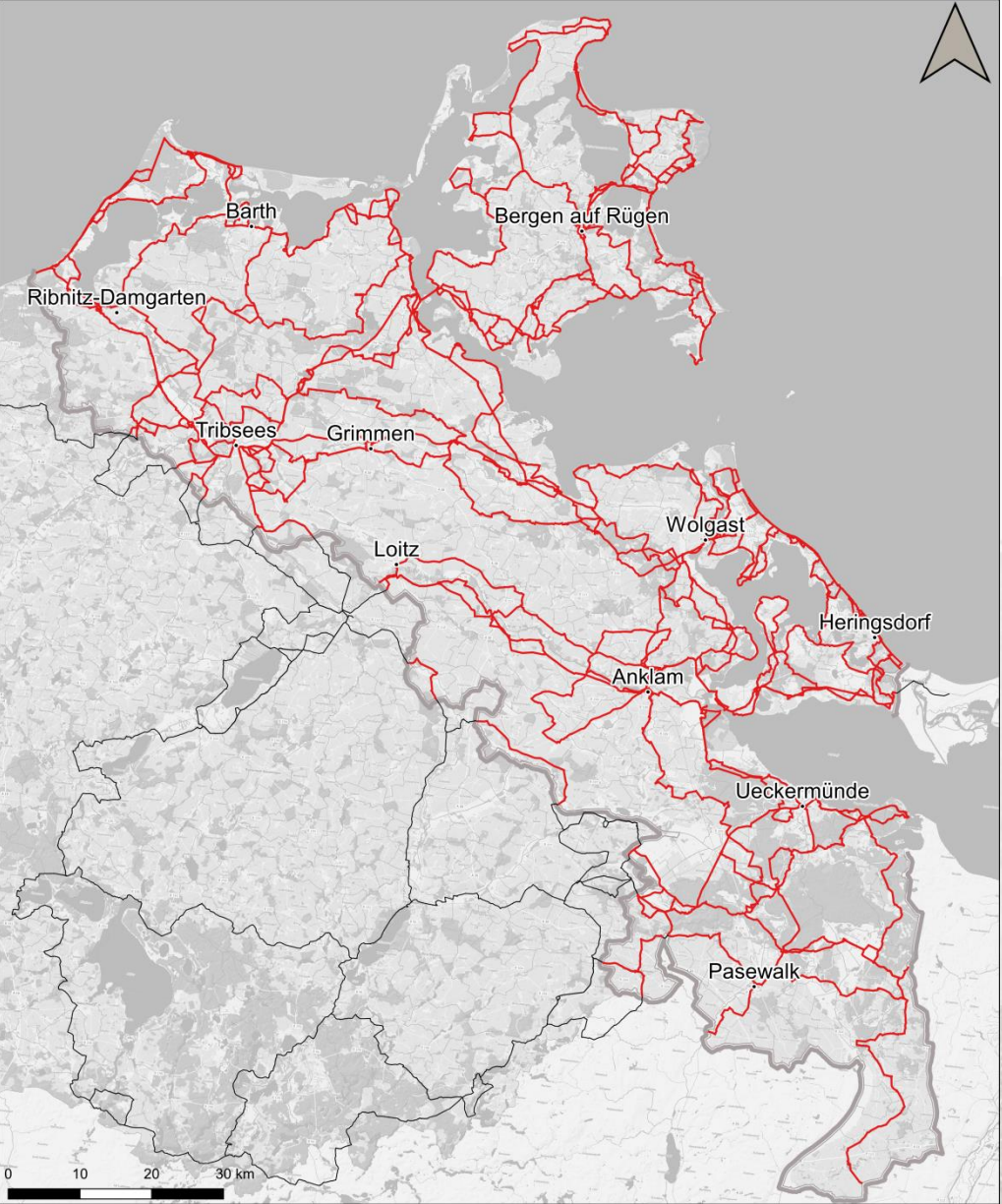
Untersuchung von

15 Radfernwegen 2.060 km

5 Fernwanderwegen 1.106 km

1 Reitfernweg 235 km

mit regionaler Bedeutung



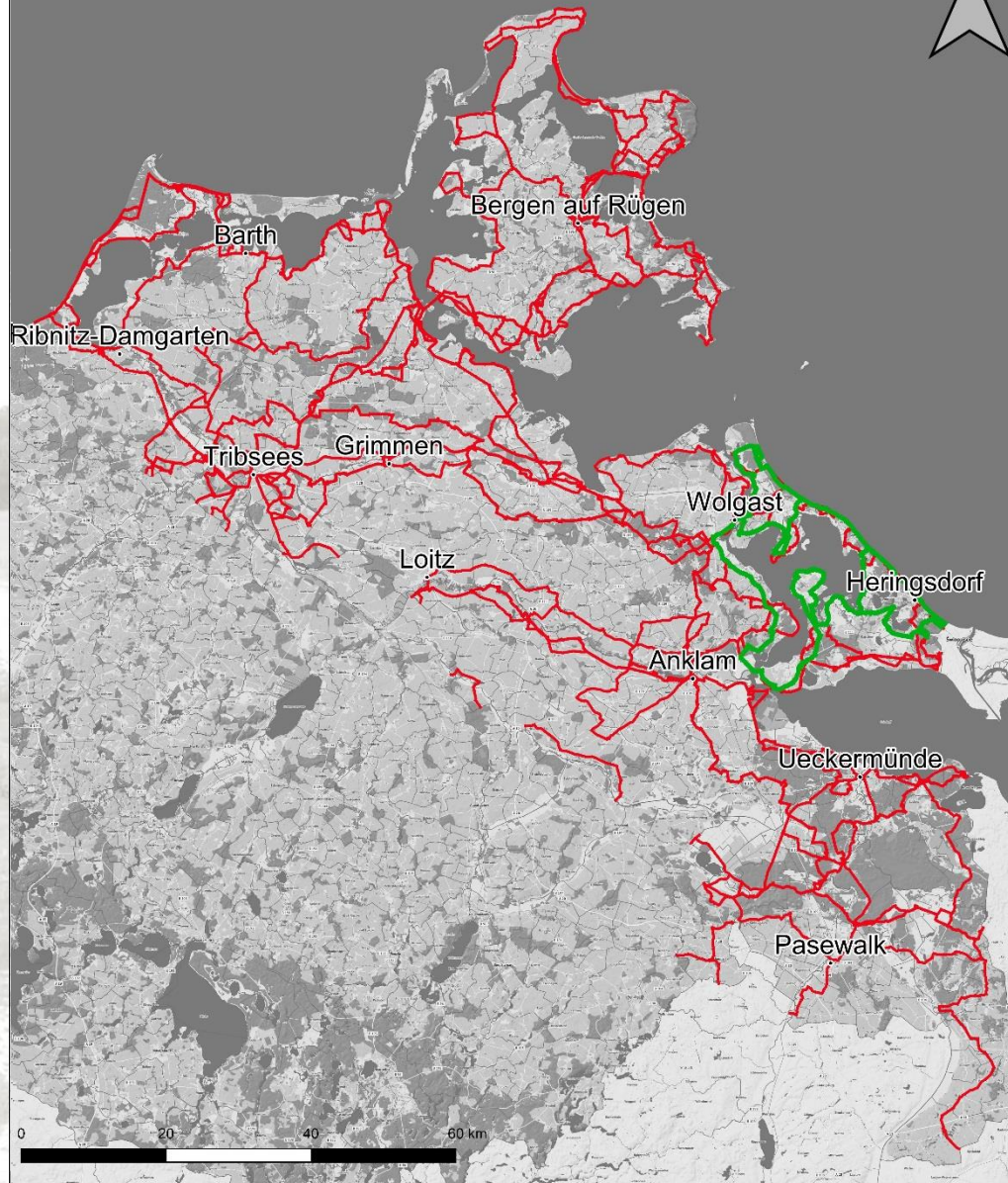
KonTour Wege Vorpommern Übersicht aller Wege regionaler Bedeutung Abschlußbericht 2019

- Zeichenerklärung**
- Grenze Untersuchungsgebiet (UG)
 - Streckenverlauf der Wege im UG
 - Offene Regionalkarte Mecklenburg-Vorpommern



Welche Radwege wurden berücksichtigt?

- Berlin–Usedom Radfernweg
- Brohmer Berge & Randowtal - Rundweg
- Fischland-Darß-Zingst-Rundweg
- Oder-Neiße-Radweg
- Ostseeküsten Radweg
- Peenetal-Rundweg erweitert
- Recknitztal-Rundweg
- Mecklenburgischer Seen-Rundweg
- Östlicher Backstein-Rundweg
- Hamburg-Rügen Radweg
- Eiszeitroute
- Rügen-Rundweg
- Stettiner Haff-Rundweg
- Trebeltal-Rundweg
- Usedom-Rundweg



KonTour Wege VP Übersicht Streckenverlauf Usedom-Rundweg

Zeichenerklärung	
Streckenverlauf	
	Usedom-Rundweg
	andere Routen

27.11.2019

Schulz-Fedorin, IPO Unternehmensgruppe; Eigene Darstellung, Streckenverlauf: Landkreis Vorpommern-Rügen; Hintergrund: ORKa M... V, Orte: © GeoBasis-DE / BKG 2019, Koordinatensystem/ Projektion: EPSG 25833; ©QGIS (2019)

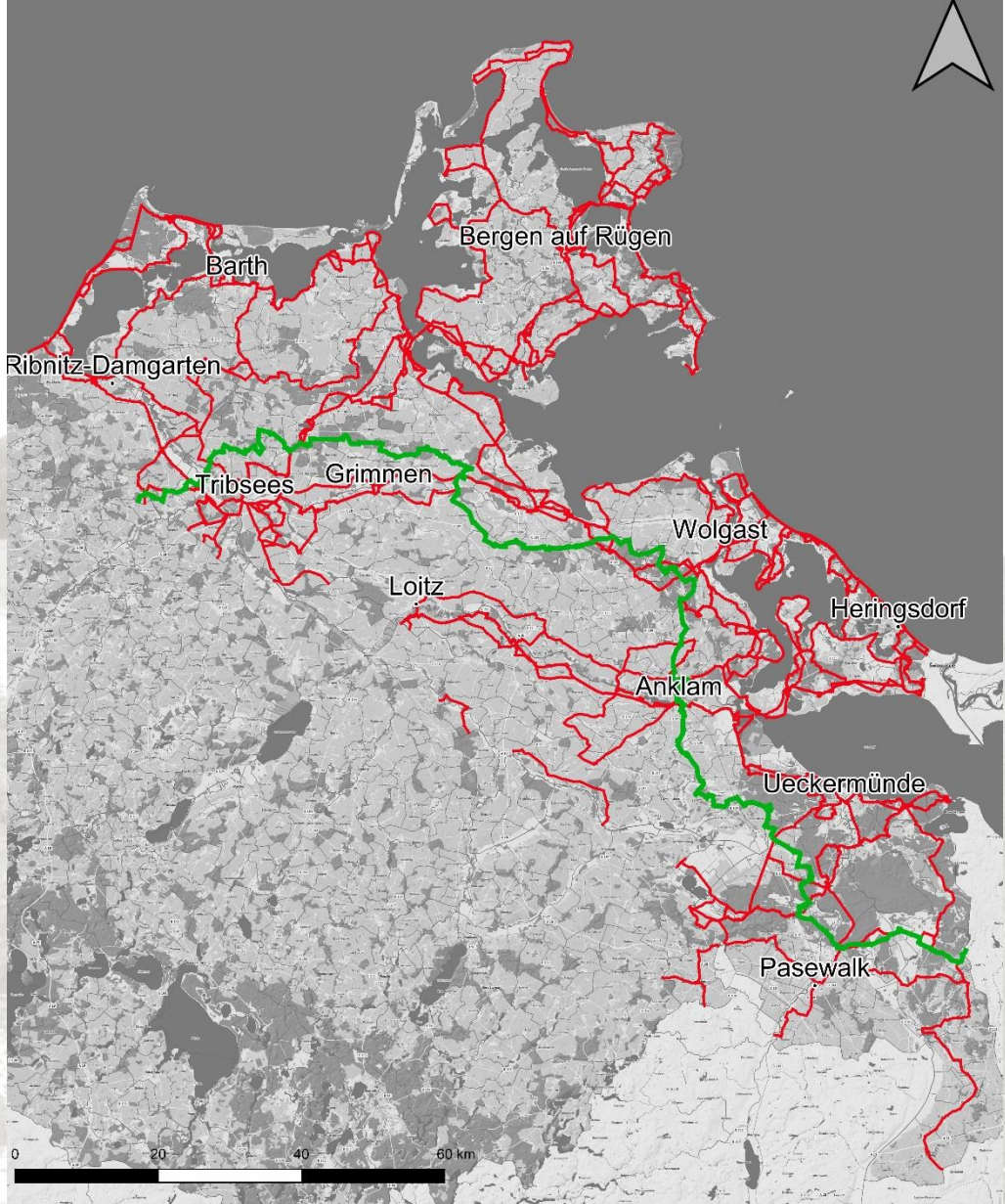
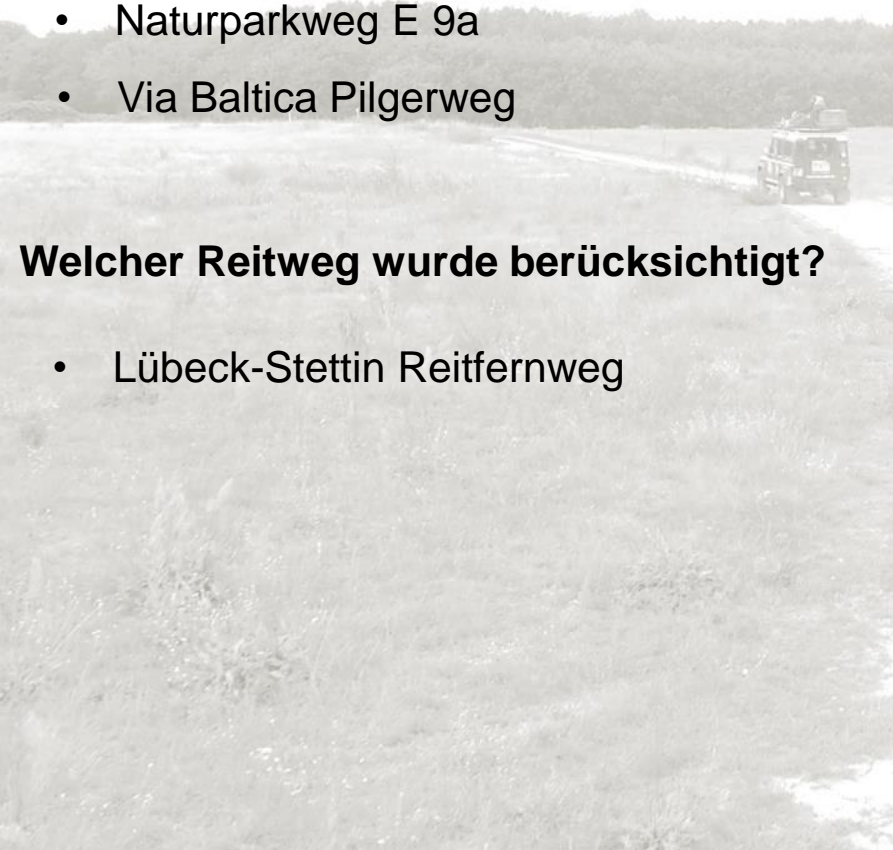


Welche Wanderwege wurden berücksichtigt?

- Moränenweg E 10
- Heilige Birgitta Weg
- Ostseeküsten-Wanderweg E 9
- Naturparkweg E 9a
- Via Baltica Pilgerweg

Welcher Reitweg wurde berücksichtigt?

- Lübeck-Stettin Reitfernweg



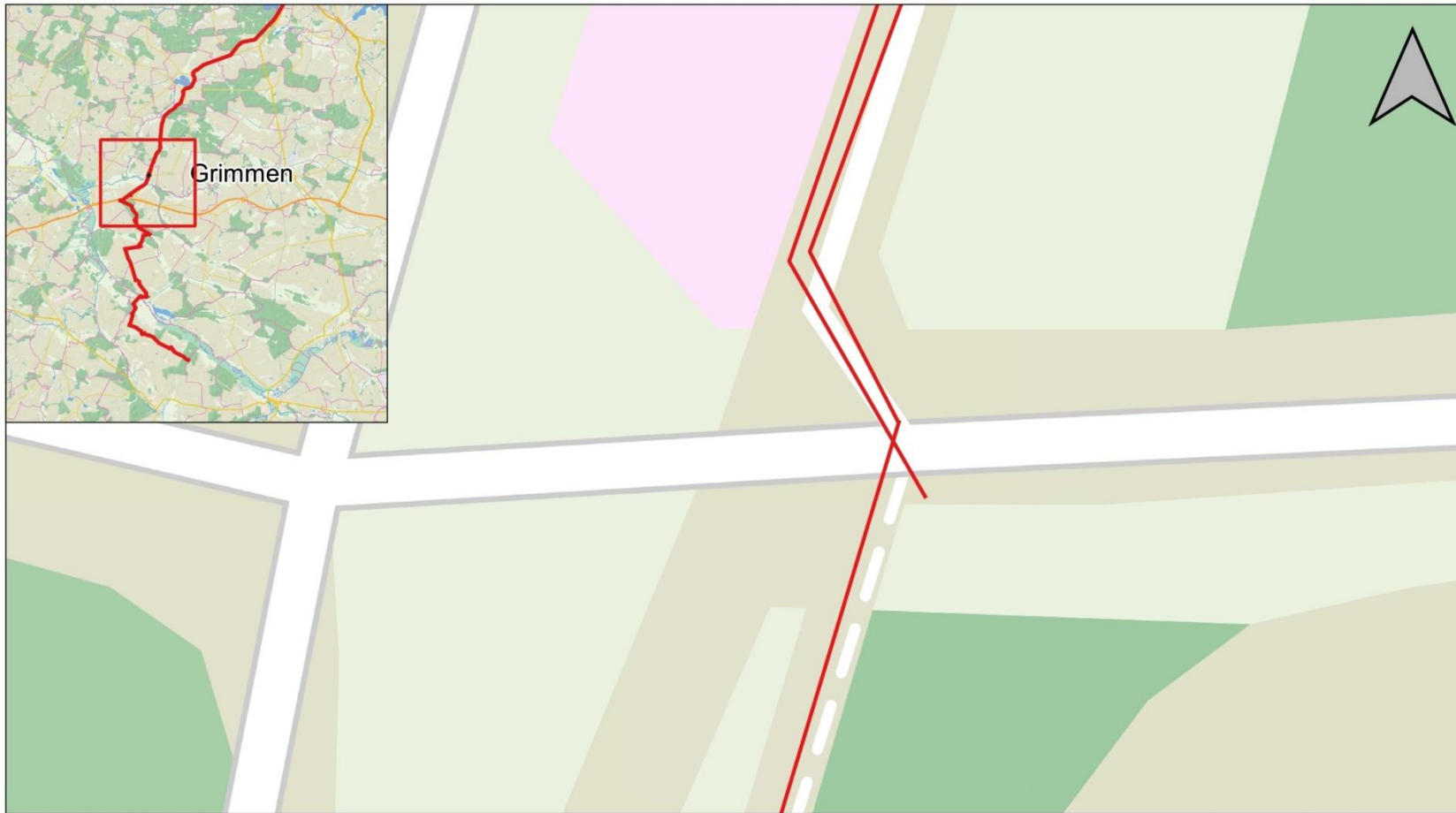
KonTour Wege VP
Übersicht Streckenverlauf
Fernreitweg Lübeck-Stettin

Zeichenerklärung	
Streckenverlauf	
	Fernreitweg Lübeck-Stettin
	andere Routen

Schlechte Qualität? Schlechte Wegeführung?

Gründe dafür sind ...

ungenau Daten.



KonTour Wege VP

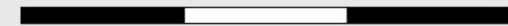
Übersicht Streckenverlauf

Problem Bestand III Hamburg - Rügen

Zeichenerklärung

- Orte/ Ortsteile
- Streckenverlauf HRR

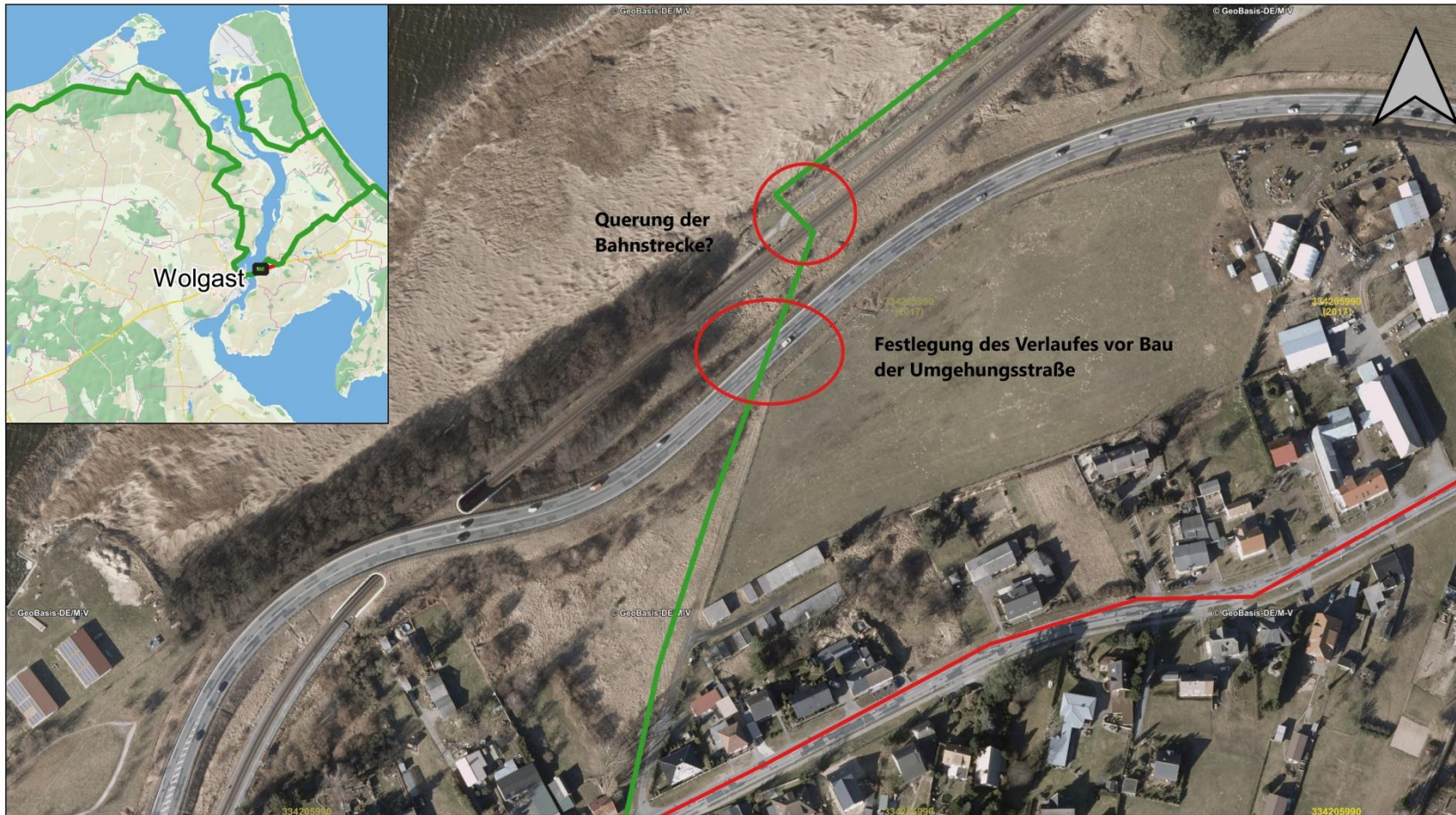
0 7.5 15 22.5 m



IPO Unternehmensgruppe; Eigene Darstellung,
Streckenverlauf: Landkreis Vorpommern-Rügen/
Vorpommern-Greifswald; Hintergrund: ORKa M-
V, Orte: © GeoBasis-DE / BKG 2019;
Koordinatensystem/ Projektion: EPSG 25833;
©QGIS (2019)

Gründe dafür sind ...

veraltete Daten.



KonTour Wege VP

Übersicht Streckenverlauf

Problem Bestand II

Zeichenerklärung

Streckenverlauf und Alternative

— Streckenverlauf OKR

— Streckenverlauf MSR

IPO Unternehmensgruppe; Eigene Darstellung,
Streckenverlauf: Landkreis Vorpommern-Rügen/
Vorpommern-Greifswald; Hintergrund: ORKa M-
V, Orte: © GeoBasis-DE / BKG 2019;
Koordinatensystem/ Projektion: EPSG 25833;
©QGIS (2019)

Gründe dafür sind ...

ungenügende Daten.

Identify Results

Feature	Value
▼ Berlin_UsedomE	
▼ id	5
> (Derived)	
> (Actions)	
id	5
nr	E
name	Berlin-Usedom
laenge	177163,700000000011642
layername	

Durchführung der Befahrung

Durchführung-Vorbereitung

Testphase Technik

Auswahl der Kamera (Actioncams)

Orientierung der Fahrer über GPS

mit Unterstützung durch Universität Greifswald
Lehrstuhl für Kartographie und GIS

Pilotbefahrung Anfang April



Garmin Oregon 550
Kartensatz Openstreetmap
Leihgabe der Universität Greifswald



GoXtreme Pioneer
900 mA/h Batterie
12 Megapixel
32 GB
Speichersteckplatz





5/25/2019 09:06



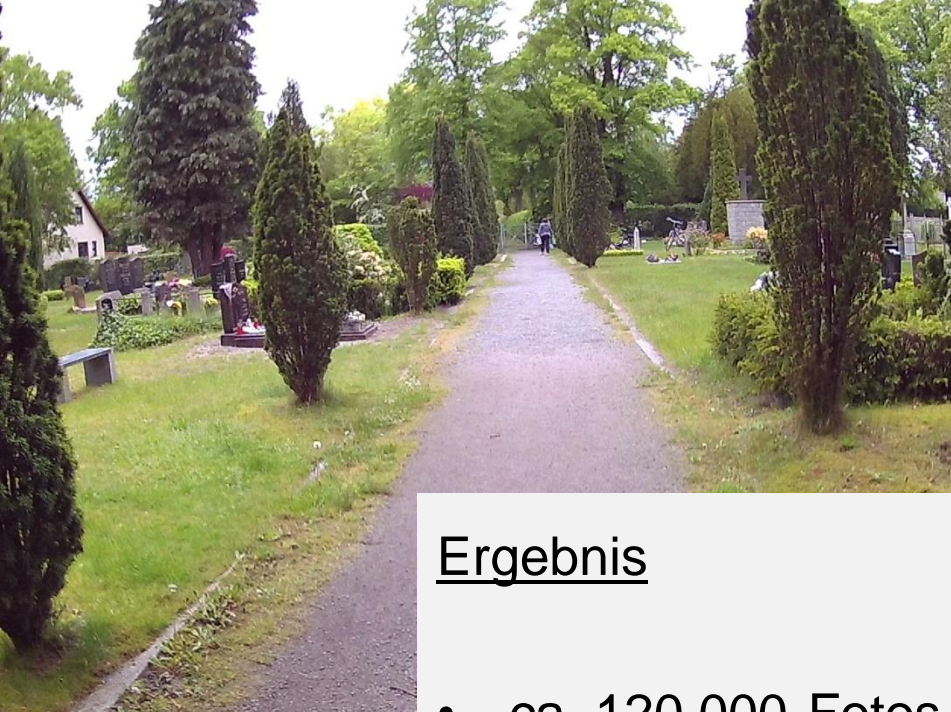
5/16/2019 11:07



5/13/2019 09:3



6/4/2019 11:59



Ergebnis

- ca. 120.000 Fotos
- ca. 3.000 km abgefahrene Strecke



5/29/2019 09:50



5/16/2019 12:05

Durchführung- Nachbereitung

- Technik übernehmen
- Erhebungsbögen übernehmen
- Fahrer transportieren
- Fotos überspielen und ordnen
- Bögen ordnen
- Bögen übertragen
- Technik nachbereiten

Route: <u>Oberrod</u>	Abschnitt: <u>196-203</u>	Start: <u>176</u>	Datum: <u>21.05.19</u>
-----------------------	---------------------------	-------------------	------------------------

Oberfläche	Einschränkungen	Status	Wegbreite
<input checked="" type="checkbox"/> Asphalt	<input type="checkbox"/> Poller	<input type="checkbox"/> geteilte Verkehrsführung	<input type="checkbox"/> < 1,0
<input type="checkbox"/> Beton	<input type="checkbox"/> Bewuchs	<input type="checkbox"/> eigenständig	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> Kopfsteinpflaster	<input type="checkbox"/> Erhebliche Schäden	<input type="checkbox"/> straßenbegleitend	<input type="checkbox"/> 1,5
<input type="checkbox"/> naturbelassen	<input type="checkbox"/> Fährre	<input checked="" type="checkbox"/> Straße	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> Pflasterung	<input type="checkbox"/> kein Oberbau	<input type="checkbox"/> gut	<input type="checkbox"/> 2,5
<input type="checkbox"/> Rasengittersteine	<input checked="" type="checkbox"/> keine Querungshilfe	<input type="checkbox"/> irreführend	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> Schotter	<input type="checkbox"/> Relief	<input type="checkbox"/> nicht ausreichende Anzahl	<input type="checkbox"/> 3,5
<input type="checkbox"/> Spurbahn	<input type="checkbox"/> Schäden	<input type="checkbox"/> nicht ausreichender Inhalt/ Lesbarkeit	<input type="checkbox"/> > 3,5
<input type="checkbox"/> Spurplatten	<input type="checkbox"/> Unebenheiten		
<input type="checkbox"/> Wassergebundene Decke	<input type="checkbox"/> Ungenügende Lichtraum		
<input type="checkbox"/> unbefestigt	<input type="checkbox"/> Weg versperrt		

Anmerkungen:

*Fahradfahrer mit Oberrod eingelenkt
Straßenquerungshilfe*

Route:	Abschnitt: <u>203-185</u>	Start:	Datum:
--------	---------------------------	--------	--------

Oberfläche	Einschränkungen	Status	Wegbreite
<input checked="" type="checkbox"/> Asphalt	<input type="checkbox"/> Poller	<input type="checkbox"/> geteilte Verkehrsführung	<input type="checkbox"/> < 1,0
<input type="checkbox"/> Beton	<input type="checkbox"/> Bewuchs	<input type="checkbox"/> eigenständig	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> Kopfsteinpflaster	<input type="checkbox"/> Erhebliche Schäden	<input type="checkbox"/> straßenbegleitend	<input type="checkbox"/> 1,5
<input type="checkbox"/> naturbelassen	<input type="checkbox"/> Fährre	<input checked="" type="checkbox"/> Straße	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> Pflasterung	<input type="checkbox"/> kein Oberbau	<input type="checkbox"/> gut	<input type="checkbox"/> 2,5
<input type="checkbox"/> Rasengittersteine	<input type="checkbox"/> keine Querungshilfe	<input type="checkbox"/> irreführend	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> Schotter	<input type="checkbox"/> Relief	<input type="checkbox"/> nicht ausreichende Anzahl	<input type="checkbox"/> 3,5
<input type="checkbox"/> Spurbahn	<input type="checkbox"/> Schäden	<input type="checkbox"/> nicht ausreichender Inhalt/ Lesbarkeit	<input type="checkbox"/> > 3,5
<input type="checkbox"/> Spurplatten	<input type="checkbox"/> Unebenheiten		
<input type="checkbox"/> Wassergebundene Decke	<input type="checkbox"/> Ungenügende Lichtraum		
<input type="checkbox"/> unbefestigt	<input type="checkbox"/> Weg versperrt		

Anmerkungen:

*die Abzweigung könnte klarer beschildert sein
Abzweigung könnte klarer beschildert sein*

Route:	Abschnitt: <u>185-186</u>	Start:	Datum:
--------	---------------------------	--------	--------

Oberfläche	Einschränkungen	Status	Wegbreite
<input checked="" type="checkbox"/> Asphalt	<input type="checkbox"/> Poller	<input type="checkbox"/> geteilte Verkehrsführung	<input type="checkbox"/> < 1,0
<input type="checkbox"/> Beton	<input type="checkbox"/> Bewuchs	<input type="checkbox"/> eigenständig	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> Kopfsteinpflaster	<input type="checkbox"/> Erhebliche Schäden	<input type="checkbox"/> straßenbegleitend	<input type="checkbox"/> 1,5
<input type="checkbox"/> naturbelassen	<input type="checkbox"/> Fährre	<input checked="" type="checkbox"/> Straße	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> Pflasterung	<input type="checkbox"/> kein Oberbau	<input type="checkbox"/> gut	<input type="checkbox"/> 2,5
<input type="checkbox"/> Rasengittersteine	<input type="checkbox"/> keine Querungshilfe	<input type="checkbox"/> irreführend	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> Schotter	<input type="checkbox"/> Relief	<input type="checkbox"/> nicht ausreichende Anzahl	<input type="checkbox"/> 3,5
<input type="checkbox"/> Spurbahn	<input type="checkbox"/> Schäden	<input type="checkbox"/> nicht ausreichender Inhalt/ Lesbarkeit	<input type="checkbox"/> > 3,5
<input type="checkbox"/> Spurplatten	<input type="checkbox"/> Unebenheiten		
<input type="checkbox"/> Wassergebundene Decke	<input type="checkbox"/> Ungenügende Lichtraum		
<input type="checkbox"/> unbefestigt	<input type="checkbox"/> Weg versperrt		

Anmerkungen:



Wanderweg „Heilige Birgitta Weg“



Radweg „Usedom Rundweg“

Z



„Ostseeküsten Wanderweg E 9“



Reitfernweg „Lübeck-Stettin“

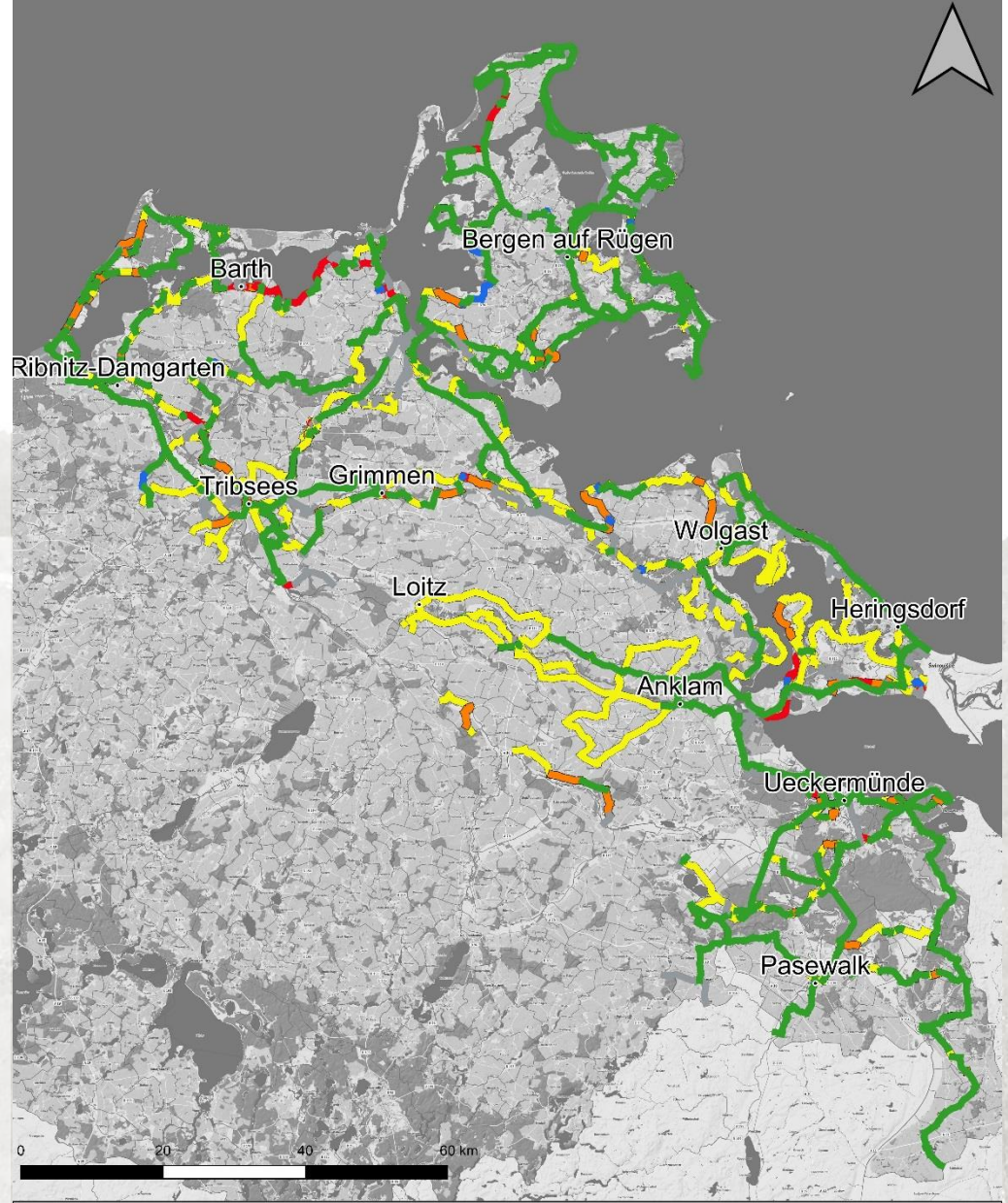
Welcher Zustand liegt vor? - Wegweisung -

Radwege

- 65 % guter Wegweisung
- 20 % ungenügender Anzahl
- 3 % ungenügender Qualität
- 1 % irreführend

Wanderwege

- 31 % guter Wegweisung
- 35,5 % ungenügender Anzahl
- 5 % ungenügender Qualität
- 24 % nicht befahren



**KonTour Wege VP
Auswertung - Wegweisung
Rad- und Wanderwege**

Zeichenerklärung	
— gut	— keine Angabe
— nicht ausreichende Anzahl	— irreführend
— nicht ausreichende Qualität	— nicht befahren

Welcher Zustand liegt vor? - *Befahrbarkeit* -

Radwege = 2.060 km

Auswahl nach:

"Of" IN ('As', 'Bsb', 'Bt', 'Pf', 'WD')
AND
"Br" IN ('2,5', '3,0', '3,5', '>3,5',
'Straße')
AND
"Rest" NOT IN ('%SP%', '%eS%',
"%S%', '%kO%') OR "Rest" is NULL

“Gute Befahrbarkeit“ = 1.643 km



KonTour Wege Vorpommern Auswertung Radwege Befahrbarkeit Abschlußbericht 2019

Zeichenerklärung	
Radwege_Befahrbarkeit	• Orte M-V
— Gut befahrbar	Offene Regionalkarte M-V

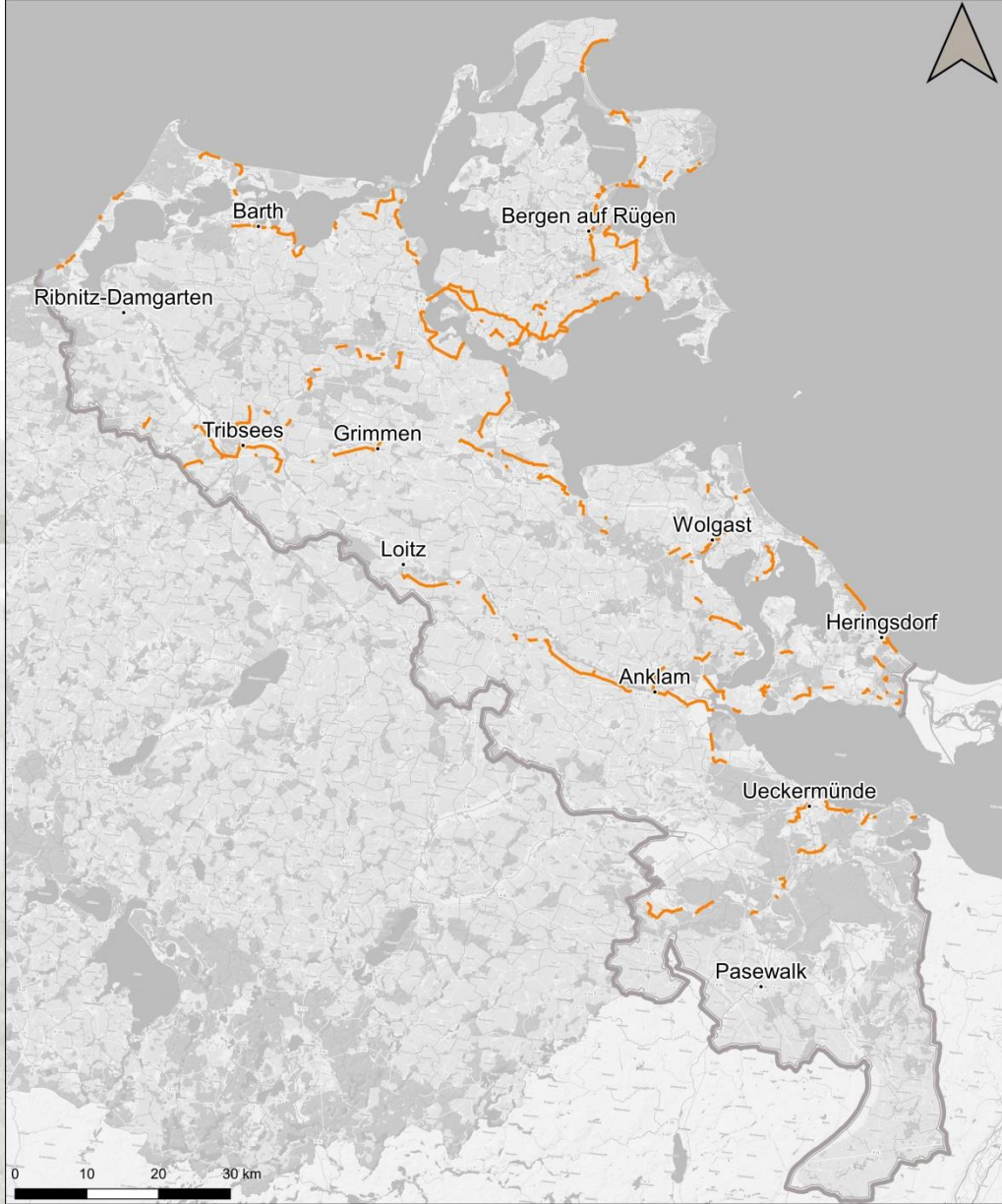
Welcher Zustand liegt vor? - Wegeführung -

Wanderwege= 1.106 km

324,5 km eigenständige
Wanderwege

197 km als geteilte Wegeführung

382 km auf bzw. neben Straßen
oder straßenbegleitend !



KonTour Wege Vorpommern Auswertung Wanderwege Wegeführung Abschlußbericht 2019

Zeichenerklärung	
—	Wanderwege gesamt Wegeführung
—	straßenbegleitend, bzw. auf/ neben Straßen
—	Offene Regionalkarte M-V
•	Orte M-V

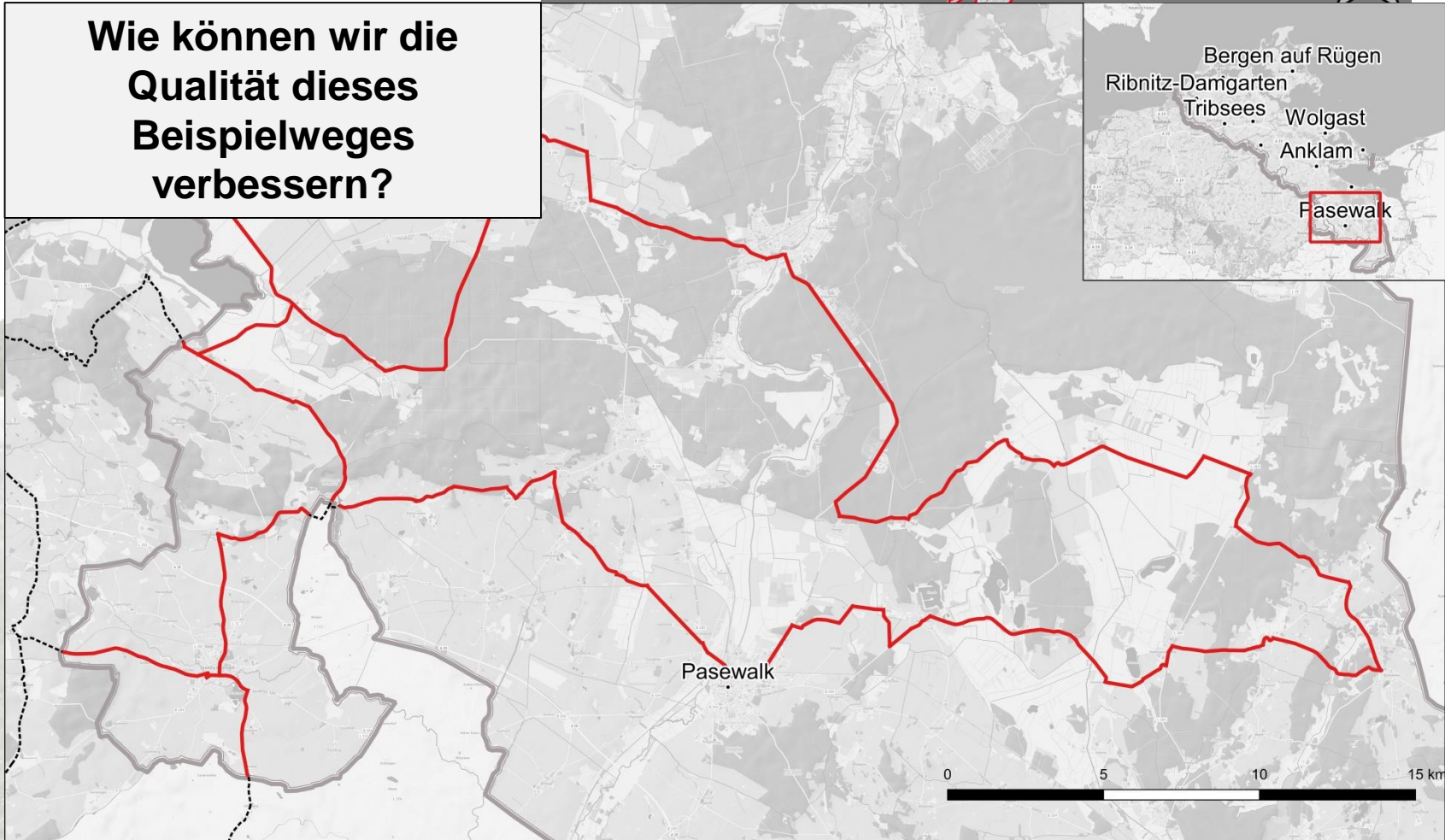
Maßnahmen

Problem	Maßnahme	Kosten (überschlägig, Stand 2019)
Fehlende Beschilderung/ Markierung	Zusätzliche Beschilderung entweder 10 x 10 cm, Farbmarkierungen oder Wegweiser 100 x 25 cm Einschubschilder 6 x 6 cm	Zwischenwegweiser ca. 4 €/ Schild Wegweiser ca. 23 €/ Schild Einschubschilder ca. 4 €/ Schild
Bewuchs	Regelmäßiger Rückschnitt/ Mahd an Banketten (2 x jährlich)	Grünpflege ca. 6 €/ m
Schäden/ erhebliche Schäden	Erneuerung der Deckschicht	Abriss ca. 2 €/ m ² Asphalt (mit Tragschicht) ca. 25 €/ m ² Steinpflaster + Borde ca. 40 €/ m ² Wassergeb. Decke (2-lg.) ca. 23 €/ m ²
Ungeeignete Oberfläche/ Wegeführung	Streckenumlegung (Planung, Neubau) ggf. Umbau	gem. § 48 Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI)

Bei Wahl der Wegoberfläche sind Herstellungskosten, Nutzungsdauer, Instandsetzung, Unterhaltung, der Gebrauchswert und ökologischer Nutzen zu beachten!

Beispiele der Anwendung

Wie können wir die Qualität dieses Beispielweges verbessern?



KonTour Wege Vorpommern Übersicht Streckenverlauf Brohmer Berge- & Randowtal-Rundweg

Zeichenerklärung

- Streckenverlauf
- Grenze der Planungsregion

Offene Regionalkarte M-V

Schulz-Fedorin, IPO Freiraum und Umwelt GmbH; Eigene Darstellung; Geometrien: Landkreise Vorpommern-Greifswald, Vorpommern-Rügen, Tourismusverband Mecklenburg-Vorpommern, outdooractive.com; Zustandskategorien: Eigene Erhebung; Hintergrund: Offene Regionalkarte Mecklenburg-Vorpommern © GeoBasis-DE; Projektion: UTM; Koordinatensystem: EPSG 25833; Quantum GIS Development Team (2019). QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project, 2019

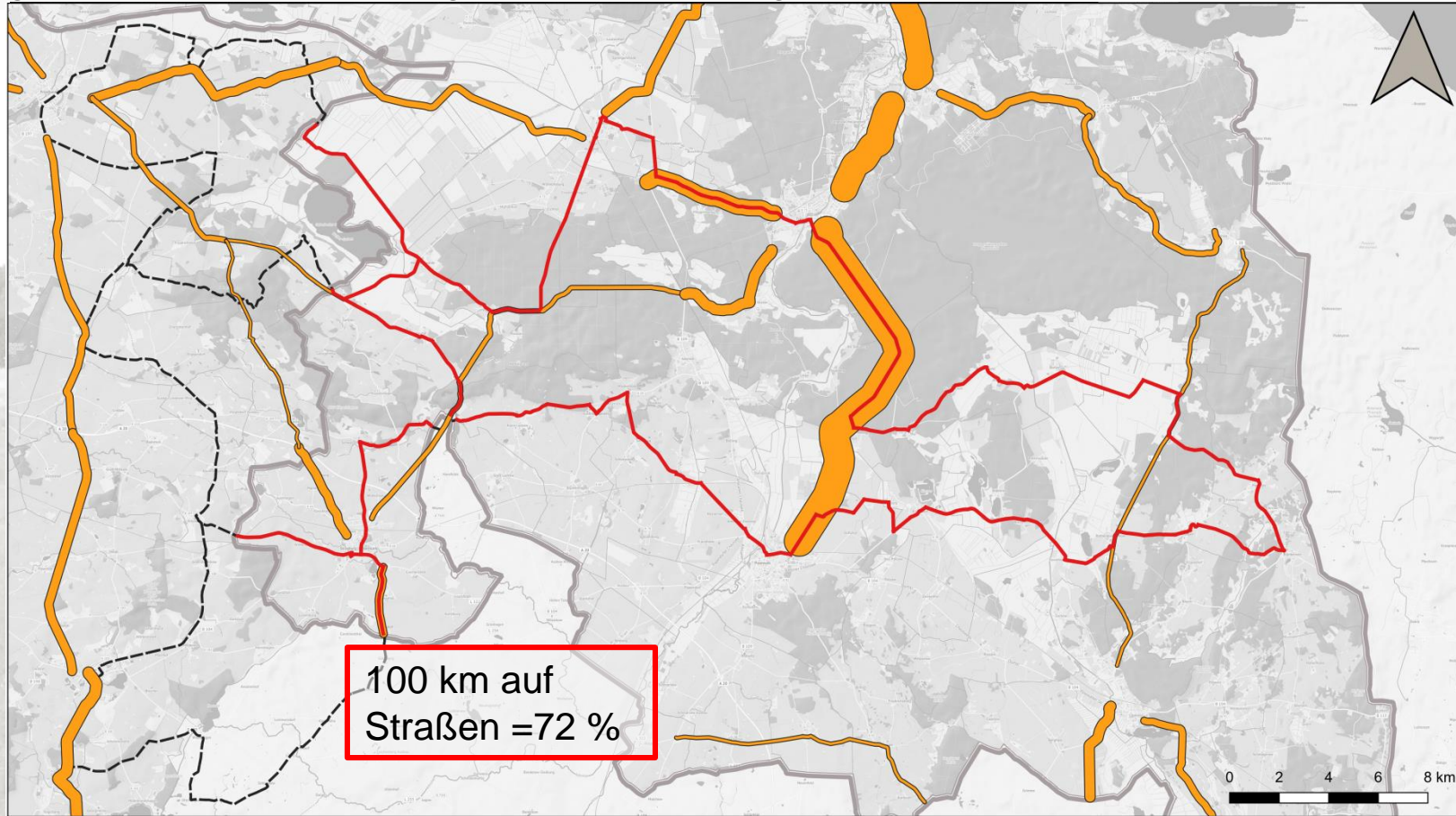
Übersicht Streckenverlauf Brohmer Berge- & Randowtal-Rundweg

Streckenverlauf

- Brohmer Berge- & Randowtal-Rundweg
- andere Routen

Beispiel der Anwendung - Verbesserte Wegeführung und Straßenmarkierungen

Brohmer Berge- & Randowtal-Rundweg mit 139,5 km Länge.



KonTour Wege Vorpommern Übersicht Streckenverlauf mit Verkehrsmengen Brohmer Berge- & Randowtal-Rundweg (BBRT)

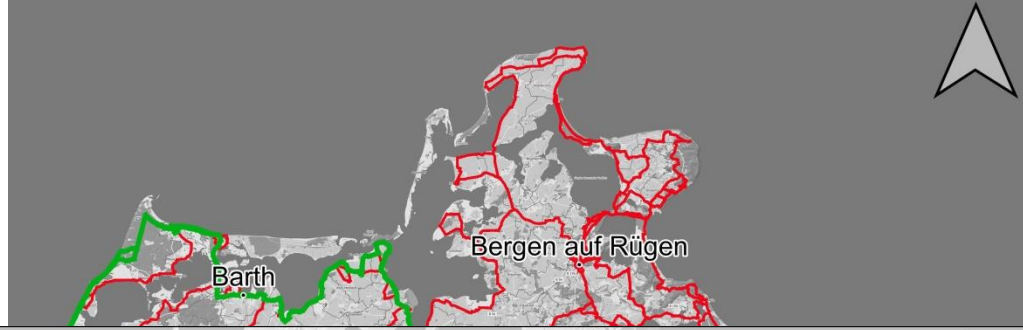


Schulz-Fedorin, IPO Freiraum und Umwelt GmbH; Eigene Darstellung; Geometrien: Landkreise Vorpommern-Greifswald, Vorpommern-Rügen, Tourismusverband Mecklenburg-Vorpommern, outdooractive.com; Zustandskategorien: Eigene Erhebung; Hintergrund: Offene Regionalkarte Mecklenburg-Vorpommern © GeoBasis-DE; Projektion: UTM; Koordinatensystem: EPSG 25833; Quantum GIS Development Team (2019), QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project; 2019

Beispiel der Anwendung - Verbesserte Wegweisung

Wanderwege

„Ostseeküsten-Wanderweg E 9“
274 km



93 km ohne ausreichende
Wegweisung

KonTour Wege Vorpommern Analyse Wegweisung Ostseeküsten-Wanderweg

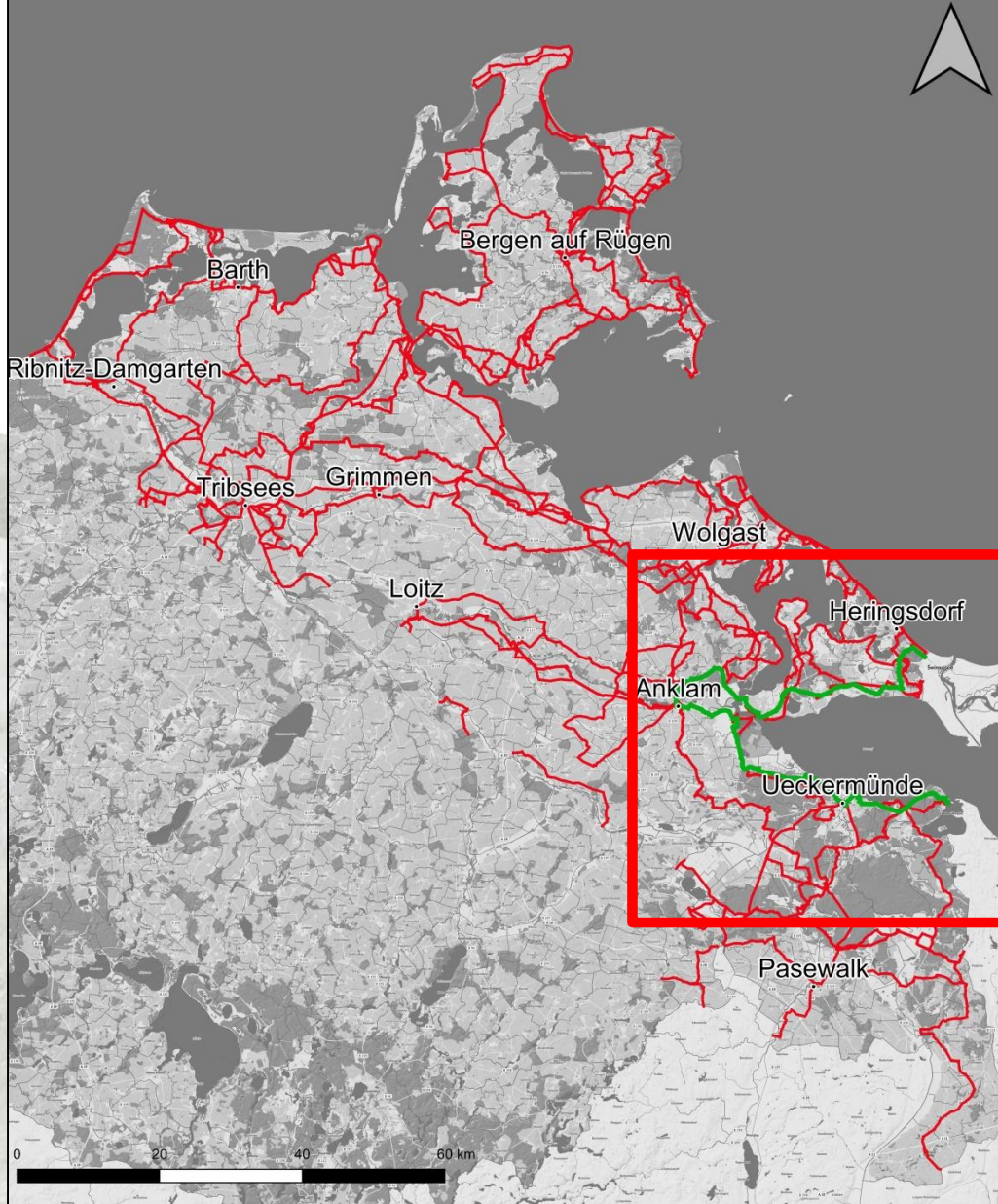
Zeichenerklärung

- gut
- nicht ausreichende Anzahl
- nicht ausreichende Qualität
- irreführend
- keine Angabe
- Grenze Planungsverband
- Offene Regionalkarte M-V

Beispiel der Anwendung – Ein Weg soll weiter verbessert werden

Radwege

„Stettiner Haff-Rundweg“



KonTour Wege VP Übersicht Streckenverlauf Stettiner Haff-Rundweg

Zeichenerklärung

Streckenverlauf

— Stettiner Haff-Rundweg

— andere Routen

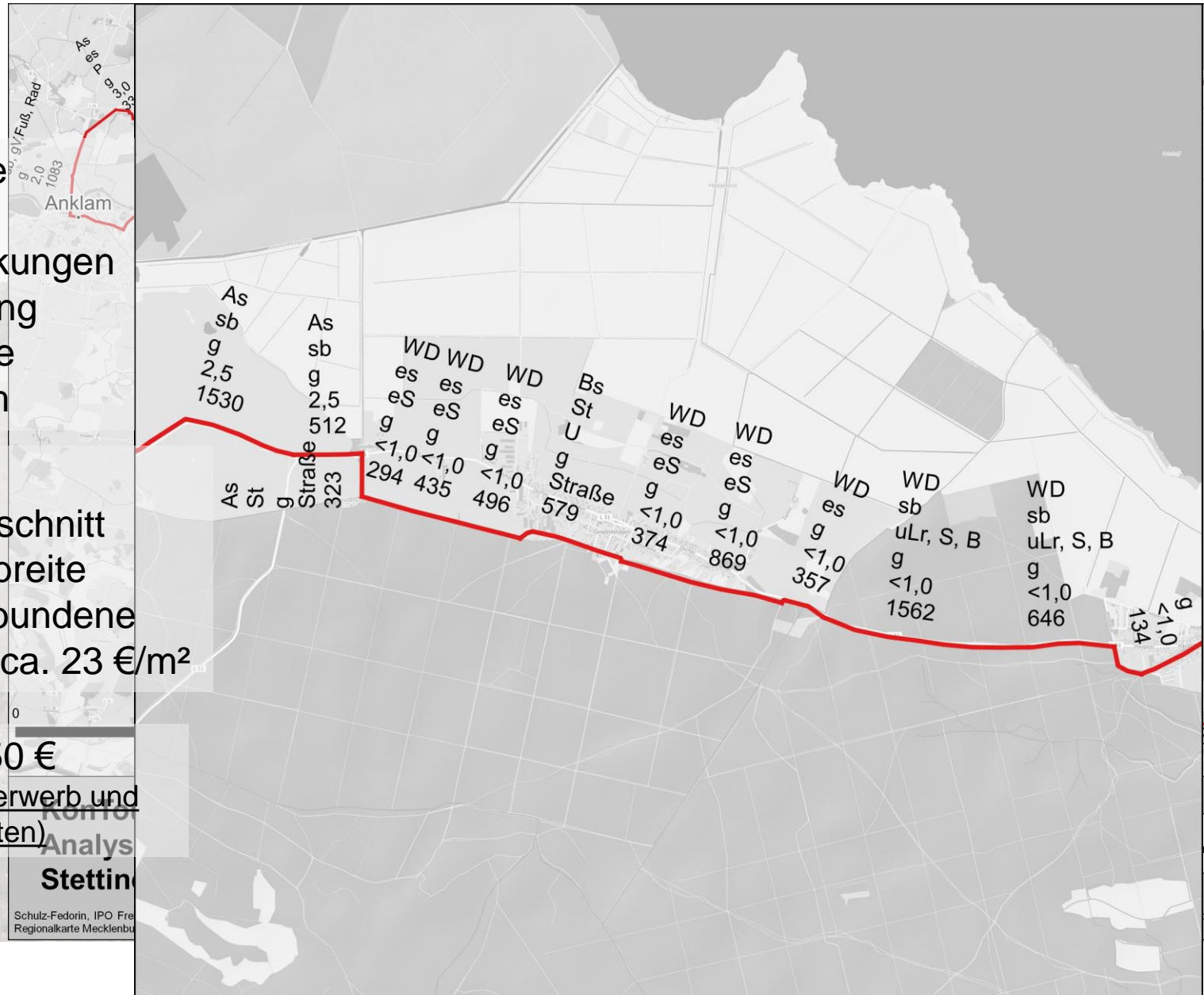
27.11.2019

Beispiel der Anwendung - Auswahl an Maßnahmen anhand der Oberflächen

Details
 Oberfläche
 Status
 Einschränkungen
 Wegweisung
 Wegebreite
 Länge in m

Beispiel:
 5,5 km Abschnitt
 als 2,5 m breite
 wassergebundene
 Decke für ca. 23 €/m²

ca. 316.250 €
 (ohne Grunderwerb und
 Planungskosten)



g, g/Fuß, Rad
 2,0
 1083
 Anklam

As sb
 g
 2,5
 1530

As sb
 g
 2,5
 512

As St g
 Straße
 323

WD WD
 es es
 eS eS
 g g
 <1,0 <1,0
 294 435

WD
 es
 eS
 g
 <1,0
 496

Bs St
 U
 g
 Straße
 579

WD WD
 es es
 eS eS
 g
 <1,0
 374

WD
 es
 g
 <1,0
 869

WD
 sb
 uLr, S, B
 g
 <1,0
 357

WD
 sb
 uLr, S, B
 g
 <1,0
 1562

WD
 sb
 uLr, S, B
 g
 <1,0
 646

g
 <1,0
 134

0

Komm
 Analys
 Stettin

Schulz-Fedorin, IPO Fre
 Regionalkarte Mecklenbu

band

ung; Hintergrund: Offene

Handlungsempfehlungen

Zeithorizont	Radwege	Wanderwege
kurzfristig	<ul style="list-style-type: none"> • Gewichtung von Wegen • Instandsetzung frequentierter Abschnitte • Aufwertung/ Marketing zentrenferner Wege/Abschnitte <p>→ Wegweisung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vereinheitlichung des Datenbestandes
mittelfristig	<ul style="list-style-type: none"> • Herausnahme von Wegen/ Abschnitten mit unverhältnismäßig hohem Aufwand <p>→ Konzentration von Aufwertung weniger Wege</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Umfassende Erneuerung der Beschilderung/ Markierung
langfristig	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring und Unterhaltung • Lückenschluss 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring/ Unterhaltung

Fazit

- trotz der knappen Zeitplanung (eine Saison für Befahrung) konnte Datenbasis für substantielle Aussagen geschaffen werden
- Eine breite Datenbasis liegt nutzerfreundlich vor (mit bereinigten Geometrien).
- Auswertung kann nach jeweiligen Prioritäten/ Bedarfen erfolgen.
- Aktualisierungen, Änderungswünsche oder Ergänzungen sind möglich und erwünscht!

Die Ergebnisse ermöglichen

- schnelle Identifizierung von Handlungserfordernissen.
- angemessene Lösungsfindung.
- übersichtliche Begründung für Entscheidungen.

Ausblick

- Finalisierung des Abschlussberichts
 - Letzte Bereinigung der digitalen Daten
 - Übergabe des Abschlussberichts
 - Datenübergabe an Planungsverband und Katasterämter sowie nachfolgende Stellen (Verbände, Ämter, usw.)
- Fortführung und Pflege des Systems

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Greifswald 27.11.2019

Sabine Bentfeld
IPO Freiraum und Umwelt GmbH
i.A. IPO Unternehmensgruppe GmbH
s.bentfeld@ingenieurplanung-ost.de

