

Albert Rinn, Malin Baruschke, Niels-Christian Rohde | 21.01.2021

## Webinar

Planungstool Schilderkataster – Möglichkeiten  
der Dateneinbindung und Nutzung in  
Entwicklungsprozessen



# Begrüßung



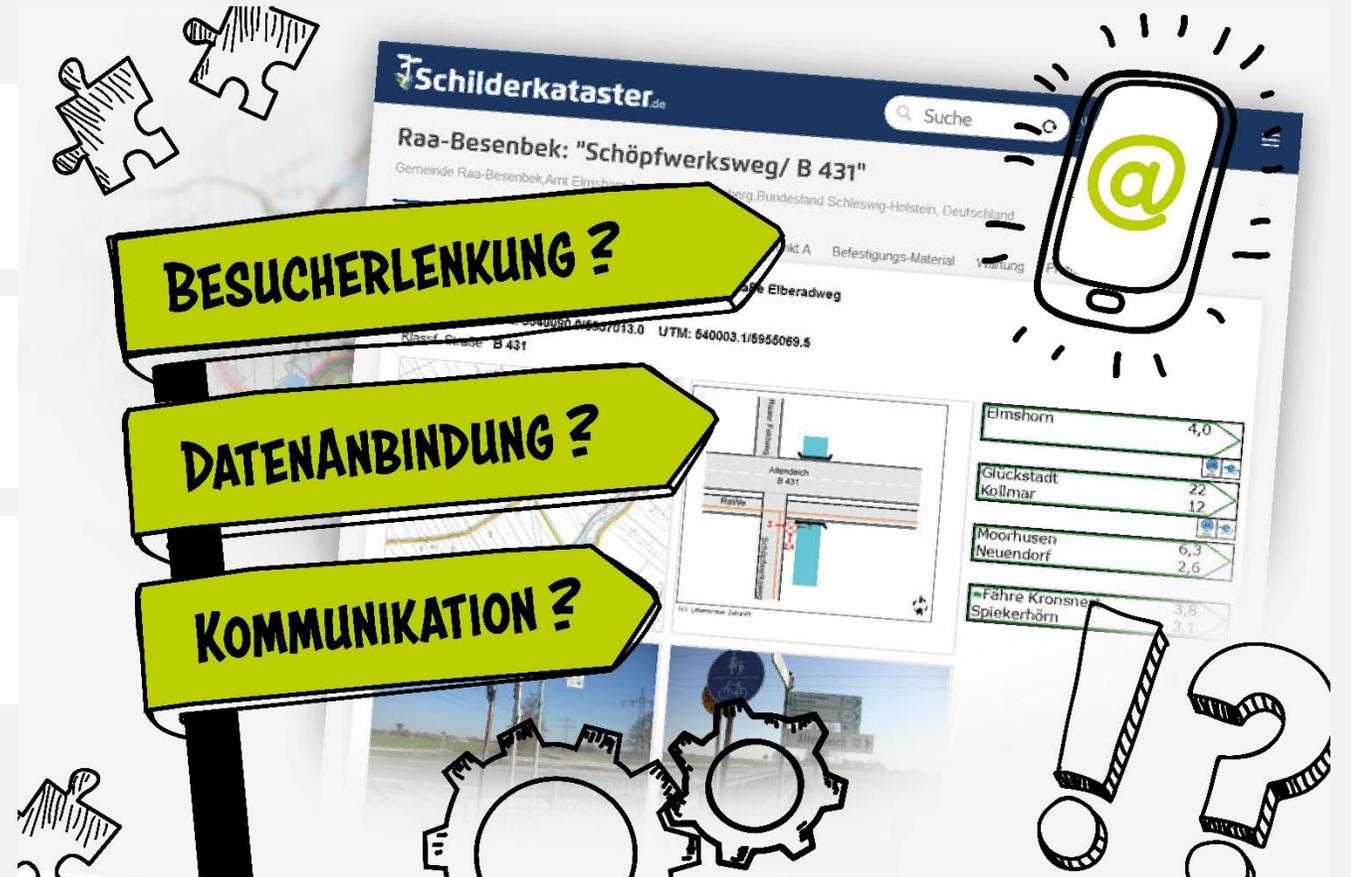
Agenda



Organisatorisches



Veröffentlichung



# Agenda

## Planungstool Schilderkataster

- Möglichkeiten der Dateneinbindung und Nutzung in Entwicklungsprozessen -

**Ablauf | Zeitplanung 14.00 bis 15.00 Uhr**

- 1. Begrüßung und Einführung | 5 Min.**
- 2. Möglichkeiten der Stecken-, Routen- und Beschilderungsplanung | 15 Min.**
- 3. Aufbau von digitalen Schilderkatastern | 10 Min.**
- 4. Digitales Schilderkataster in der Weiterverarbeitung (Abstimmungs- und Planungsprozesse) | 15 Min.**

**Diskussion/Fragen | 15 Min.**



# Organisatorisches

Das Webinar bildet einen Impuls ...

... den wir gern fortsetzen werden

- drängende Fragen direkt im Anschluss an das Webinar
- im Gespräch am Telefon, per Video oder persönlich
- in Folgeveranstaltungen, voraussichtlich im kommenden Frühjahr

Technik

- technische Fragen bzw. Bitten um technischen Support über den F+A-Chat

Dialog

- schalten Sie gern ihr Video an, dann sprechen wir nicht „ins Leere“
- Ihre Beteiligung in der Diskussion bitte über „Hand heben“ ankündigen
- fortlaufend können Sie Fragen und Anmerkungen in den Chat schreiben



# Organisatorisches

## Nachbereitung

- **Im Anschluss an das Seminar werden 2 Fragen aufpoppen:**
  - Wie hat es gefallen?
  - Anregungen fürs nächste Mal?

**wir freuen uns auf Ihre Antworten  
und werden sie sehr ernst nehmen**
- **unsere Präsentation werden wir aufbereiten  
und dann veröffentlichen**
  - darum zeichnen wir auf
  - über die Veröffentlichung werden wir Sie per E-Mail informieren
  - bitte senden Sie uns - sofern nicht bereits geschehen - Ihren dafür richtigen E-Mail-Kontakt



**BESUCHERLENKUNG ?**

**DATENANBINDUNG ?**

**KOMMUNIKATION ?**

**Möglichkeiten der  
Strecken-, Routen und  
Beschilderungsplanung**



4,3 km

1,4 km

Dermbach - Gläserberg

Dermbach F. 4,3 km

Dermbacher Klippen 2,5 km

Rhönklub

# Draußen unterwegs ohne digitale Führung

„Ich orientiere mich ausschließlich via Markierung/Wegweisung.“

56%

„Ich nutze gerne Wanderkarten.“

51%

„Die Markierung/Wegweisung in der Landschaft ist für mich auch zukünftig die zuverlässigste Orientierungshilfe.“

65%

„Ich verzichte beim Wandern bewusst auf mein Smartphone/GPS-Gerät.“

39%

© BTE/DWV 2018,  
Datenbasis:  
Wandertourismus  
in Deutschland 2018

# Warum Beschilderung

## Beschilderung als Kriterien zur Auswahl des Wanderwegs



© BTE 2021 (Datengrundlage [www.Wandermonitor.de](http://www.Wandermonitor.de))

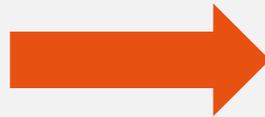
# Die Wirklichkeit der Beschilderung



- **Wirrwarr und Fehlinformation**
- **Schilderwald und Wildwuchs**
- **verdreckt, abgerissen, umgefahren, als Souvenir mitgenommen**
- **inkonsistent und unlogisch**
- **Nicht widerspruchsfrei zum digitalen Routing**



# Auch die Vereinfachung ist eine Aufgabe



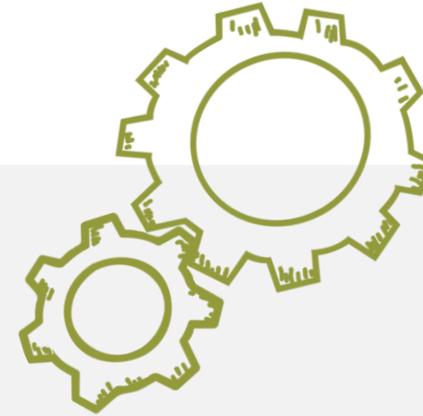
# Entwicklung einer Wegweisungssystematik

## Was ist notwendig?

- Zielgruppen festlegen
- Ziele bestimmen
- Einstiegspunkte bestimmen
- Leitpfade entwickeln | die richtige Route finden
- ggf. vorhandene touristische Routen einbinden
- Lagebeziehung erkennen | Schilderstandorte festlegen



# Strecken- und Routenplanung



## Und warum im GIS?

- über Attributtabelle werden Objekte mit Daten angereichert
- eindeutige Zuordnung von Objekten in der Karte zu einer ID
- Möglichkeiten zur Berechnung von Geometrien, Standorten, Entfernungen
- Grundlage für Darstellungsoptionen
- Möglichkeit zum Export in Excel und Onlinesysteme

osm id	code	fclass	name
569075	131114973	7210 nature_reserve	Robbenbank
569076	225383700	7209 commercial	Rüben
569077	171670334	7203 residential	Röbndickenstraße
569078	32130088	7201 industrial	Robert Rosch Elektronik GmbH
569079	375210895	7204 industrial	Robert Rosch GmbH
569080	400901205	7203 residential	Robert-Koch-Studentenwohnheim
569081	414046628	7205 farm	Robinienhof
569082	442658333	7205 farm	Robken
569083	7798513	7201 forest	Rochusberg
569084	7798513	7201 forest	Rochusberg

	altitude	longitude	latitude	Baulast	Art	Netz	Qualität	Störung	Verwaltung	Beschreibung	Wartungsbe	photo	filename
1	284,00000000000000	10,038333333333334	50,83861111111111	NULL	NULL	Suhl-Werratal, Ulster-Oechsen	Asphalt	NULL	Kreis	verkehrsarm	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	159550453352
2	285,00000000000000	10,041388888888889	50,844444444444445	NULL	Spielplatz	Suhl-Werratal	NULL	NULL	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	159550496388
3	292,00000000000000	10,045277777777777	50,849166666666667	NULL	Aussicht	Suhl-Werratal	NULL	NULL	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595505250070
4	310,00000000000000	10,048611111111111	50,854444444444445	NULL	Infozettel	Suhl-Werratal	NULL	NULL	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595505472244
5	306,00000000000000	10,048888888888889	50,854444444444445	NULL	Infozettel	Suhl-Werratal	NULL	NULL	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595505414763
6	319,00000000000000	10,049444444444445	50,856111111111111	NULL	Aussicht	Suhl-Werratal	NULL	NULL	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595505594440
7	323,00000000000000	10,053333333333335	50,861944444444445	NULL	Schutzhütte	Suhl-Werratal	NULL	NULL	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595505774513
8	329,00000000000000	10,053611111111111	50,868333333333333	NULL	NULL	Suhl-Werratal	Betonspurplatten	NULL	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595506158731
9	328,00000000000000	10,053611111111111	50,868333333333333	NULL	Infozettel	Suhl-Werratal	NULL	NULL	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595506151256
10	347,00000000000000	10,06	50,855555555555556	NULL	NULL	Suhl-Werratal	Asphalt	NULL	Kommunal	lange steigung	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595506599940
11	357,00000000000000		50,8775	NULL	NULL	Suhl-Werratal	Asphalt	Ab hier schieben	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	159550681182
				NULL	POI	Suhl-Werratal	NULL	NULL	Kommunal	historisches Denkmal	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595507388238
				NULL	NULL	Suhl-Werratal	Asphalt	schieben ende	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595506970136
				NULL	Aussicht	Suhl-Werratal	NULL	NULL	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	159550746134
				NULL	Infozettel	Suhl-Werratal	NULL	NULL	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595507107195
				NULL	Rastplatz	Suhl-Werratal	NULL	NULL	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595507349478
				NULL	Infozettel	Suhl-Werratal	NULL	NULL	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595507270962
				NULL	NULL	Suhl-Werratal	Kopfsteinglaster	NULL	Land	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595510921893
				NULL	Erreichbarkeit	Suhl-Werratal	Asphalt	NULL	Kommunal	Parkplatz	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595480562788
				NULL	NULL	Suhl-Werratal, Kalkreier-Öst	Asphalt	NULL	Kommunal	Verkehrsbelastung möglich	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595507619376
				NULL	Rastplatz	Suhl-Werratal	Asphalt	NULL	Kommunal	NULL	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595490754601
				NULL	NULL	Suhl-Werratal	Asphalt	Gefahrenstelle	Land	Eng	NULL	C:\Users\Dr Wombat...	1595510780150

*Im GIS kann visualisiert werden, was in Excel nur tabellarisch aufbereitet wird. Wege und Schilderstandorte werden direkt im Zusammenspiel erarbeitet.*

# Strecken- und Routenplanung

## Attributtabelle sinnvoll nutzen | Strukturierung von Infrastrukturdaten

- verschiedene Arten von punktueller Infrastruktur erfassen und kategorisieren (Bänke, Infotafeln, Schilder, etc.)
- Zusammenführen von geocodierten Fotos und Punktobjekten möglich
- Verknüpfung der Punktdaten (Infrastruktur/Schilder) mit Liniendaten (Leitpfaden/Routen) in einer Datei (**nicht** einer Tabelle)
- Durchführen von Längenberechnungen



200811-Zielspinne :: Objekte gesamt:14, gefiltert: 1...

	fid	Route	Laenge
1	6	Mühlenvilla	70
2	7	Reformierte Kirche	204
3	1	Seefreibad	2167
4	2	Rundroute	2790
5	3	Galerie-Café Stine	106
6	12	Bahnhof	1680
7	13	Miniaturstadt	2099
8	14	Kloster Rühn	756
9	8	Kanu Camp Westphal	637
10	9	Parkplatz an der Bleiche	43
11	10	Parkplatz Vor dem Rühner Tor	77
12	11	Parkplatz Park am Schloss	30
13	4	Hotel und Cafe "Hotel am Markt"	15
14	5	Rathaus und Tourist-Info	32

Alle Objekte anzeigen

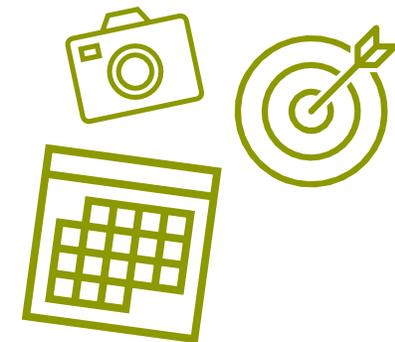
200827-Musterdatei-Schilderkataster 200710-Musterdatei-Point :: Objekte gesamt:1, gefiltert: 1, gewählt: 0

fid	Standort	Baulast	Fotoname	Pfad	Schildertyp	Träger	Longitude	Latitude	Verbalziel-N1	Verbalziel-N2	Verbalziel-N3	Verbalziel-N4	Verbalziel-N5	Verbalziel-N6	
1	1	1 Gem	DMG_1120	x:\Befahrungsvorb...	Armwegweiser	Laterne	63603,424057799515	-654272,368624599	Kirche	Schlosspark	NULL	NULL	NULL	NULL	Histo Stad

# Infrastruktur und Routen im Zusammenspiel

## Projektbeispiel Entwicklung der Werratal RadArena | Workflow

- Sichten der möglichen Routen am Desktop im GIS
- Befahrung vor Ort, Aufnahme der Routenqualität, Infrastruktur und Beschilderung
- Verortung der Inhalte im GIS
  - Verknüpfen von Infrastruktur und Routen
  - Zuweisung von Attributen
- Anpassen der Routenführung auf der Grundlage der Bewertung und Karten im GIS
- Übertrag der Bewertungen in Excel und schriftliche Aufbereitung für den Kunden





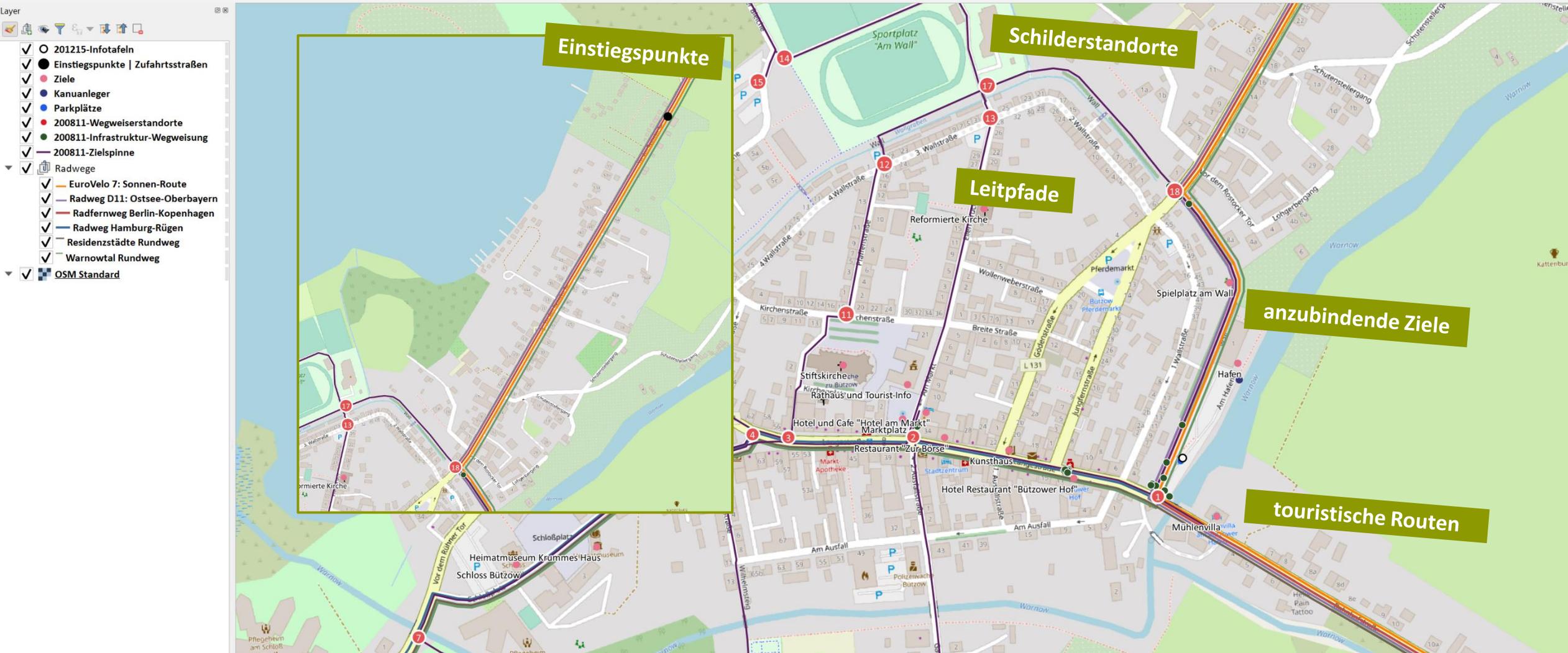
# Ziele, Schilderstandorte und Leitpfade im Zusammenspiel

## Projektbeispiel Leitsystementwicklung in Bützow | Workflow

- **Ortsbegehung, Aufnahme vorhandener Infrastruktur, Ortstermine** (Beispiel Klärungsbedarf: welcher Eingang in die Kirche wird dargestellt?) 
- **Einpfelegen der Ziele in GIS**
- **Festlegen der Einstiegs- und Ankunftspunkte**
- **Entwicklung von Leitpfaden** 
- **Verortung der zukünftigen Schilderstandorte GIS**
- **Berechnung der Entfernungen zwischen Schildern und Zielen entlang der Leitpfade im GIS**
- **Entwicklung eines Katasters inkl. Standortkoordinaten, Entfernungsberechnungen, Schilderinhalt** auf Basis der im GIS eingepflegten und erzeugten Informationen 

# Ziele, Schilderstandorte und Leitpfade im Zusammenspiel

## Projektbeispiel Leitsystementwicklung in Bützow | Routen-/Beschilderungsplanung Innerorts



# Organisation der Schilder- und Infrastrukturstandorte

mit einem digitalen Schilderkataster

- Geeignet für verschiedene Formen des Routings (Langsamverkehr, Tourenrad, MTB, etc.)
- alle Standorte direkt einsehbar auf Karte und Datenblatt
- alle Standortinformationen direkt einsehbar
  - Jedes einzelne Schild
  - Jedes verwendete Befestigungssystem
- Qualität und Wartung dokumentiert
- rechtssicher für die Verkehrssicherungspflicht
- nachbestellbare Schilder

*Es gibt unterschiedliche Systeme mit spezifischen Qualitäten, ausgerichtet auf Verwaltung, Kundenansprache, etc.*

**Schilderkataster**

Raa-Besenbek: "Schöpfwerksweg/ B 431" Ela4

**Ela4 Schöpfwerksweg/ B 431 (A - Neuer Pfosten)** Offene Wartung vorhanden!

Ort: Raa-Besenbek, Elmshorn-Land, Pinneberg, Schleswig-Holstein, Deutschland  
 Koordinaten: GK: 3540090 0/5957013 0 UTM: 540003 1/5955089 5  
 Netze: Kreisnetz Pinneberg, RaFe NSCR, RaFe Eiberadweg  
 Routen:

**Signage List:**

A1	Elmshorn	4,0	A4	Fähre Kronsnest Spiekerhorn	3,8 3,1
A2	Gluckstadt Kollmar	2,2 1,2			
A3	Moorhusen Neuendorf	6,3 2,6			

Befestigung: 2 x Klemmschelle 1 Armwegweiser (Ø 60mm, H 150mm), 1 x Doppelklemmschelle 2 Armwegweiser (Ø 60mm, H 150mm), 1 x Bemerkung: Pfosten 3,50 m Länge, Ø 60mm,

© Büro Lebensraum Zukunft UG (Haftungsbeschränkt) <https://www.schilderkataster.de> 13.05.2019

**BESUCHERLENKUNG ?**

**DATENANBINDUNG ?**

**KOMMUNIKATION ?**

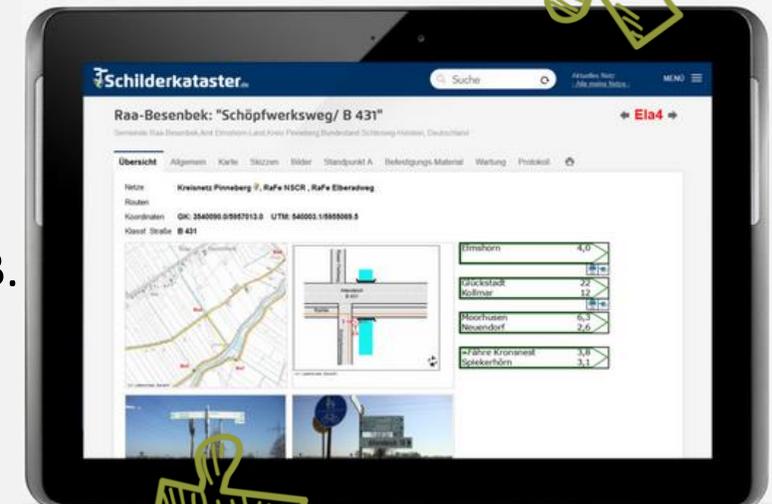
**Aufbau von digitalen  
Schilderkatastern**

# Leistungsumfang und Grundfunktionen

## Vorteile digitaler Schilderkataster

- Online-Lösung erfordert keine Softwareinstallation → Cloud- Lösung
- Zugriff über jeden Web-Browser möglich und damit nicht abhängig vom Arbeitsplatz
- Zugriff über mobile Endgeräte
- unterschiedliche Rechtestrukturen ermöglichen differenzierten Zugriff auf die Daten
- Funktionen des Katasters können ergänzt und erweitert werden, z.B. Ergänzung von Bindungsfristen, Trägerschaft etc.
- Daten sind gesichert
  - können jederzeit als Shape-Datei oder tabellarisch (csv-datei) exportiert werden
  - Können in eigene Datensysteme eingebunden werden

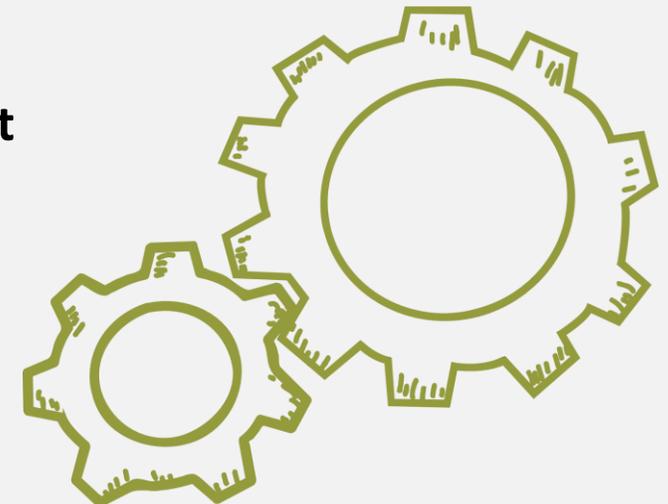
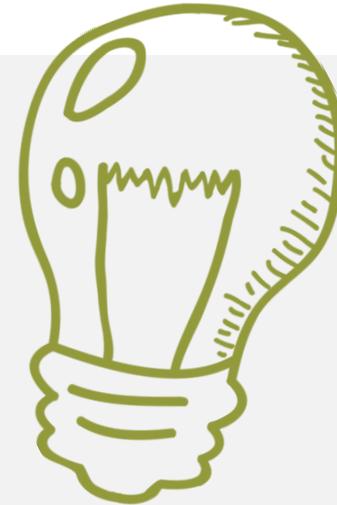
*Ein Online-Tool  
ist nie fertig!*



# Leistungsumfang und Grundfunktionen

## Die Technik im Hintergrund

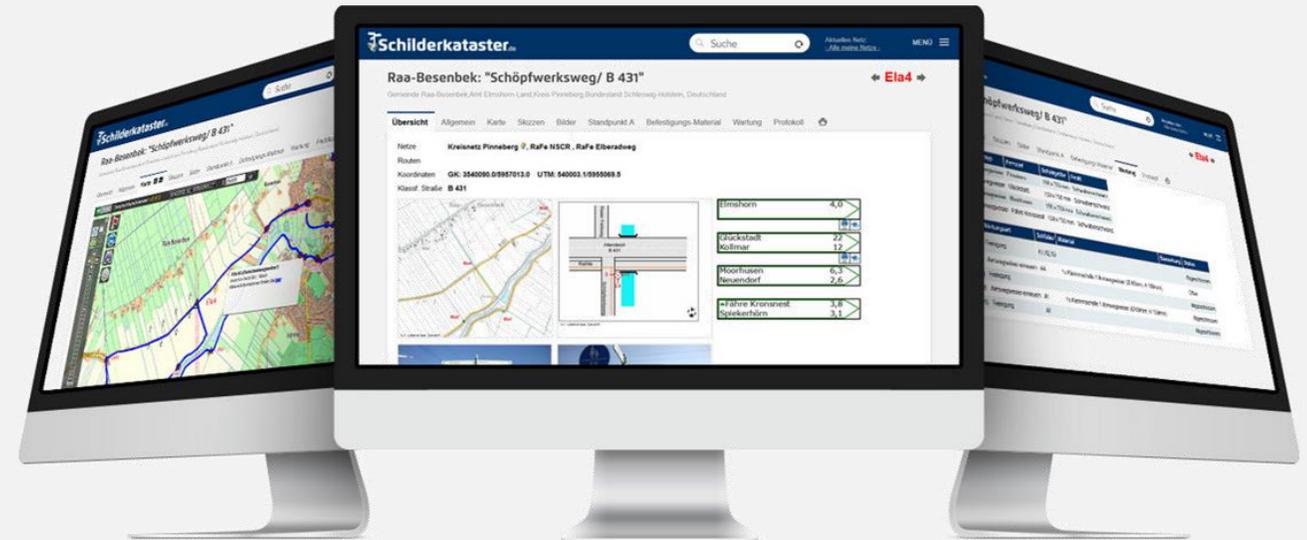
- die Anwendung ist in PHP programmiert
- die Daten werden in einer MariaDB-Datenbank gespeichert  
<https://de.wikipedia.org/wiki/MariaDB>
- direkter Datenbank-Zugriff nicht möglich, jedoch gibt es umfangreiche Auswertungs-Möglichkeiten
- die Anwendung und die Daten liegen auf einem virtuellen Server
- die Daten werden einmal pro Nacht auf einen anderen Server gesichert



# Einbindungsmöglichkeiten von Daten

## Generieren und Nutzen von Schnittstellen

- Ein digitales Schilderkataster kann punktuelle Sachdaten darstellen
  - neben Schilderstandorten können dies weitere infrastrukturpunkte wie z.B. Bänke, Infotafeln oder Rastplätze sein
- Daten können als Shape oder csv-Datei importiert werden (aus GIS- oder Excel-Programm)
  - wichtig beim Import ist eine strukturierte Datenaufbereitung, so dass die Zuordnung in der Datenbank reibungslos funktioniert
- Der Export stellt Shape- und csv-Dateien zur Verfügung
- Standortbögen mit Basisinformationen zum Standort können als PDF-Datei erzeugt werden (offline nutzbar)



**BESUCHERLENKUNG ?**

**DATENANBINDUNG ?**

**KOMMUNIKATION ?**

**Nutzung Digitales  
Schilderkataster im  
Workflow**

# Funktionen eines digitalen Schilderkatasters

**Schilderkataster.de**

**STANDORTDATEN EINFACH VERWALTEN**

**Behalten Sie den Überblick bei der Planung und Pflege beschilderter Netze**

Die einfache Art, standortbezogene Daten zu verwalten. Ganz einfach direkter Zugriff auf die Daten. Von überall: Übersichtlich, praxisorientiert, online und intuitiv.

**Anmelden**

Benutzerkennung/ID

Passwort

Anmelden

**Sie möchten das Kataster unverbindlich testen?**

Setzen Sie sich gern mit uns in Verbindung und fordern Sie Ihre persönlichen Zugangsdaten an!

**am Beispiel  
von:  
[www.schilderkataster.de](http://www.schilderkataster.de)**

**Das Dokumentieren von Standortdaten  
wird nun ganz einfach!**

Schilderkataster.de erlaubt Ihnen, standortbezogene Daten von Wegenetzen zu verwalten. Ganz gleich, ob es sich dabei um Fahrradwegweisung oder Wanderrouten handelt.

# Funktionen eines digitalen Schilderkatasters

## Grundlagen

- ausgelegt auf eine intuitive Bedienung, die einen sicheren Umgang mit dem System ermöglicht
- relevante und wichtige Informationen sind auf einen Blick zu erkennen, Abfragen ermöglichen das genaue herausfiltern benötigter Daten
- jegliche, punktuelle Standortdaten können verwaltet werden (z.B. Wegweiser, Infotafeln, Bänke...)



# Funktionen eines digitalen Schilderkatasters

Das digitale Schilderkataster dient als Instrument der langfristigen Qualitätssicherung

- Ergänzungen nach Ersteinpflege sind möglich, das Kataster ist ein dynamisches System!
- Abstimmung mit Grundeigentümern einfach möglich, wenn Flurstücksnummern vorhanden
- Ideales Instrument für die Montage (hierzu Montagehinweise für z.B. lichte Höhe beachten) und Qualitätssicherung, Anleitungen in Form von Skizzen und Hinweisen im Kataster hinterlegt
- Bei jeder Änderung im Gelände muss aber auch das Kataster angepasst werden!
- unterschiedliche Rechte:



Theoretisch lassen sich beliebig viele Nutzer anlegen, die Zugriff auf alle oder nur ausgewählte Standorte haben. So kann z.B. die Straßenbauverwaltung einen temporären Zugriff auf Standorte an klassifizierten Straßen erhalten, um Abstimmungsergebnisse zu erzielen.

Befestigungsmaterial

Standortinformationen

dynamische  
Kartenansicht

Drucken

Schilderinhalt

Intuitiv

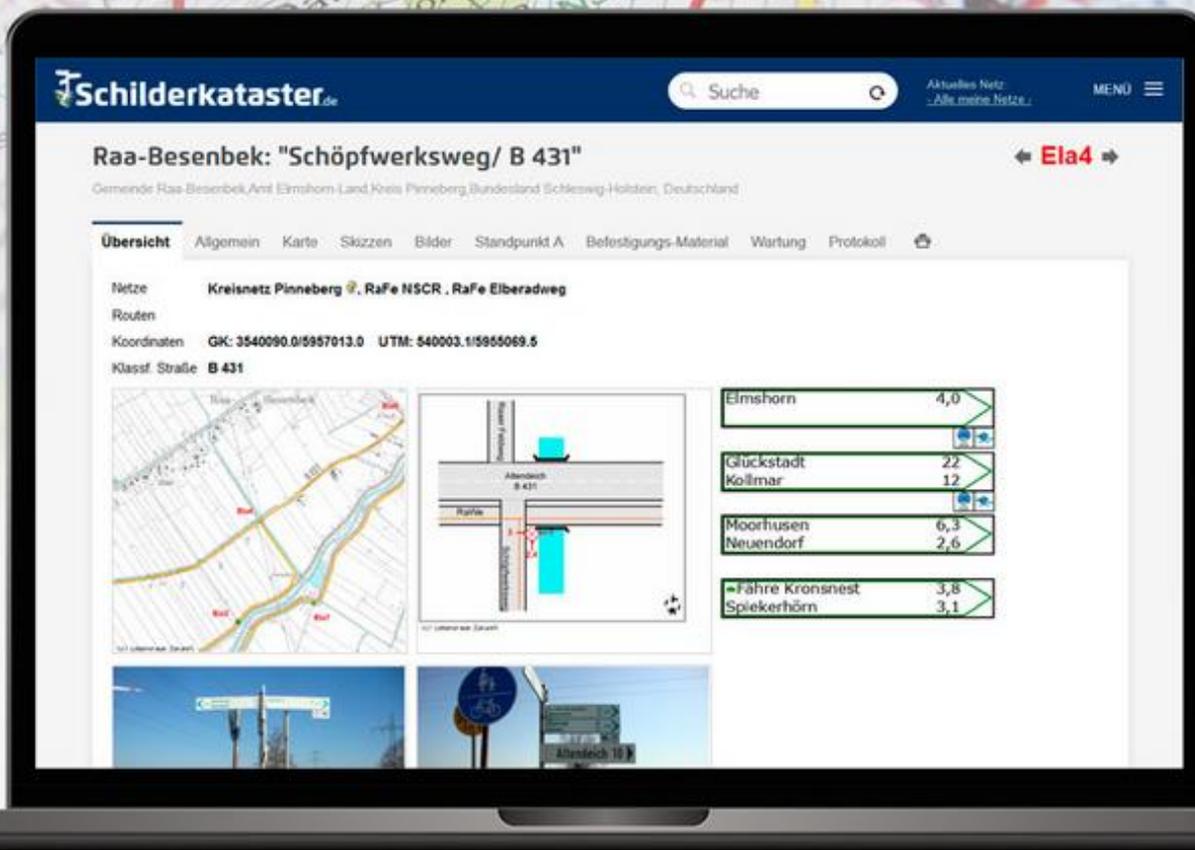
Qualitätssicherung

Koordinaten

Übersicht

Wartungsfunktion

Standortbögen



Übersichtsskizzen

GIS-kompatibel

Bilder

Exporte

Einschubschilder

# Startseite nach Log-In

## Kreisnetz Schleswig-Flensburg

Suchfeld

Menü

Kartenansicht des  
ausgewählten Netzes  
(zoombar)

onmaps Deutschlandviewer v2.6.1 3467544.36, 6060839.82 1:500000 ok

Westerland Sylt Tondern Niebüll FLENSBURG HUSUM RENDSBURG KIEL Lütjenburg Oldenburg i. Holstein

Kilometer 0 5 10 15 20

Karte: www.onmaps.de GeoBasis-DE/BKG/ZSHH, powered by geoGLIS oHG

# Benutzer-Einstellungen „Mein Profil“

**Schilderkataster.de** Suche  Aktuelles Netz: Kreisnetz Schleswig-Flensburg MENÜ ✕

## Benutzer-Einstellungen "

Benutzer-ID

Benutzerkennung

Name

Institution

Aktuelles Netz

Favorit Verwaltungsgebiet

Favoriten Schildtypen

Armwegweiser

**Armwegweiser einseitig**

Armwegweiser Exkurs Spielplatzroute

Armwegweiser Nds

Armwegweiser neutral

Armwegweiser Omegaprofil

Armwegweiser rot

Mehrfachauswahl mit STRG

Leer = Bisheriges Passwort beibehalten

Altes Passwort

Neues Passwort

Passwort-Wiederholung

**OK**

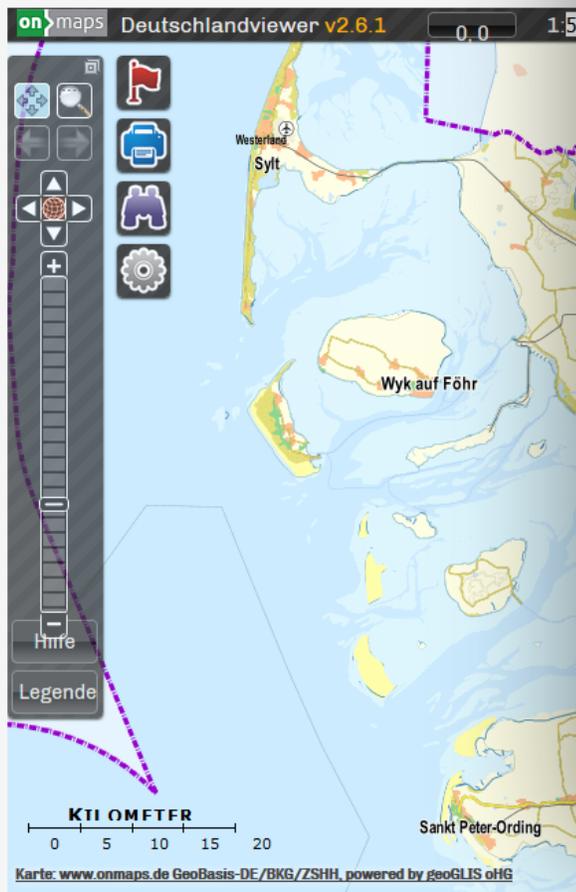
**Bedienfelder:**

- Übersicht über Nutzerrechte
- Ändern des Passworts
- Auswahl der Netze
- Festlegen von Schilderfavoriten

- 🏠 Home
- 📍 Standort neu
- 📄 Download
- 📖 Standortpläne
- ⚙️ Mein Profil
- 🔄 Tauschbörse
- 📄 Abfragen
- 📄 Stammdaten
- 📄 Import
- 📄 Export
- 👤 Benutzer
- 🚪 Abmelden

# Suchfunktion

## Kreisnetz Schleswig-Flensburg



### Suchmöglichkeiten

Erstes Zeichen	Suche	Beispiele
	Suche im Standortnamen (ab 3 Zeichen).	dorf
#[Kartiernummer]	Suche in der Kartiernummer, Kartiernummer muss mit dem Suchbegriff beginnen.	#m041
@[Klassif. Straße]	Suche nach Standorten an der klassifizierten Straße, Leerzeichen werden nicht beachtet. Jokerzeichen * ist möglich.	@K22 @* @L*
+ [Kartiernummer]	Suche nach Knoten-Standorten, Einschränkung über Kartiernummer möglich.	+ +Tis
- [Kartiernummer]	Suche nach Nicht-Knoten-Standorten, Einschränkung über Kartiernummer möglich.	- -Ahr
§ [Kartiernummer]	Suche nach Standorten mit offener Wartung, Einschränkung über Kartiernummer möglich.	§ §Feh
! [Kartiernummer]	Suche nach Bestand-Standorten, Einschränkung über Kartiernummer möglich.	! !Oll
\$ [Kartiernummer]	Suche nach Nicht-Bestand-Standorten, Einschränkung über Kartiernummer möglich.	\$ \$Ohm
? [Schildtext]	Suche in den Schildtexten.	
: [Bemerkung]	Suche in den Bemerkungen.	
[Knotenpunktnummer]	Suche nach Knotenpunktnummern.	

Grundsätzlich werden immer nur die Standorte des aktuell ausgeblenden Netzes als Suchergebnis angezeigt.  
Es werden maximal 2000 Standorte als Suchergebnis angezeigt.  
Groß- und Kleinbuchstaben werden nicht unterschieden.

Ein Klick auf ↻ wiederholt die letzte Suche.

### Bedienfelder:

- Direkte Standortsuche immer mit „#“ vorweg, z.B. Hoy109
- Eingabe von Kartierkürzel (z.B. Hoy) = tabellarische Ansicht aller Standorte mit dem Kürzel inkl. Lage+ klass. Straße
- Zudem div. Filtermöglichkeiten

# Übersichtliche Startseite eines jeden Standortes

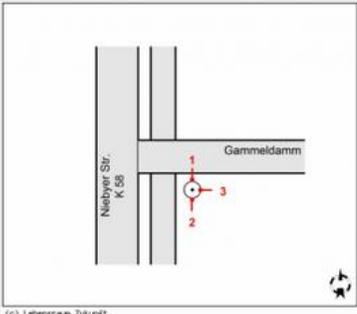
**Schilderkataster.de** Suche  Aktuelles Netz: [- Alle meine Netze -](#)

## Pommerby: "Niebyer Str./ Gammeldamm"

Gemeinde Pommerby, Amt Geltinger Bucht, Kreis Schleswig-Flensburg, Bundesland Schleswig-Holstein, Deutschland ← **Gtb021** →

**Übersicht** Allgemein Karte Skizzen Bilder Standpunkt A Befestigungs-Material Wartung Protokoll

Netze **Kreisnetz Schleswig-Flensburg**, Radfernwege Schleswig-Flensburg  
 Routen **RaFe Ostseeküstenradweg**  
 Koordinaten **GK (EPSG:31467): 3561007.0/6070869.0 UTM (32U): 560990.1/6069068.8**  
 Klassf. Straße **K 58**

Gelting	4,3
Kronsgaard	3,9
Nieby	1,5
NSG Geltinger Birk Strand	1,5




**Übersichtsseite enthält alle wesentlichen Informationen zum gewählten Standort, wie z.B.:**

- Lage
- Verwaltungszugehörigkeit
- Koordinaten
- Skizzen
- Standortbilder
- Schilderinhalte

# Verwaltung der Informationen

## Wesentliche Standortinformationen u.a. Lage und Bilder

- **wichtig sowohl im Planungsprozess als auch im Zuge der Qualitätssicherung**
- **Kartenverknüpfung im Schilderkataster über eine dynamische Karte, die sich fortlaufend aktualisiert und somit immer den aktuellen Stand abbildet**
- **Bilder können den Planungsstand darstellen, den IST-Zustand und/oder den SOLL-Zustand.**

Bilder sind erste Wahl im Gelände  
für die Montage und Qualitätssicherung



# Von der Fotomontage zum „echten“ Bild

Im Planungsprozess lassen sich Fotomontagen einbinden, die den Soll-Zustand abbilden. Sie erleichtern die Montage der Wegweiser im Gelände



Fotomontagen im Planungsprozess

## Wingst: "K23/ Brink"

Gemeinde Wingst, Samtgemeinde Am Dobrock, Landkreis Cuxhaven, Bundesland Niedersachsen, Deutschland

Übersicht Allgemein Karte Skizzen **Bilder** Standpunkt A Befestigungs-Material Wartung Protokoll



Standort nach Abschluss der Montage  
mit aktuellen Standortbildern im Schilderkataster

# Funktionen im digitalen Kataster

## Reiter „Karte“

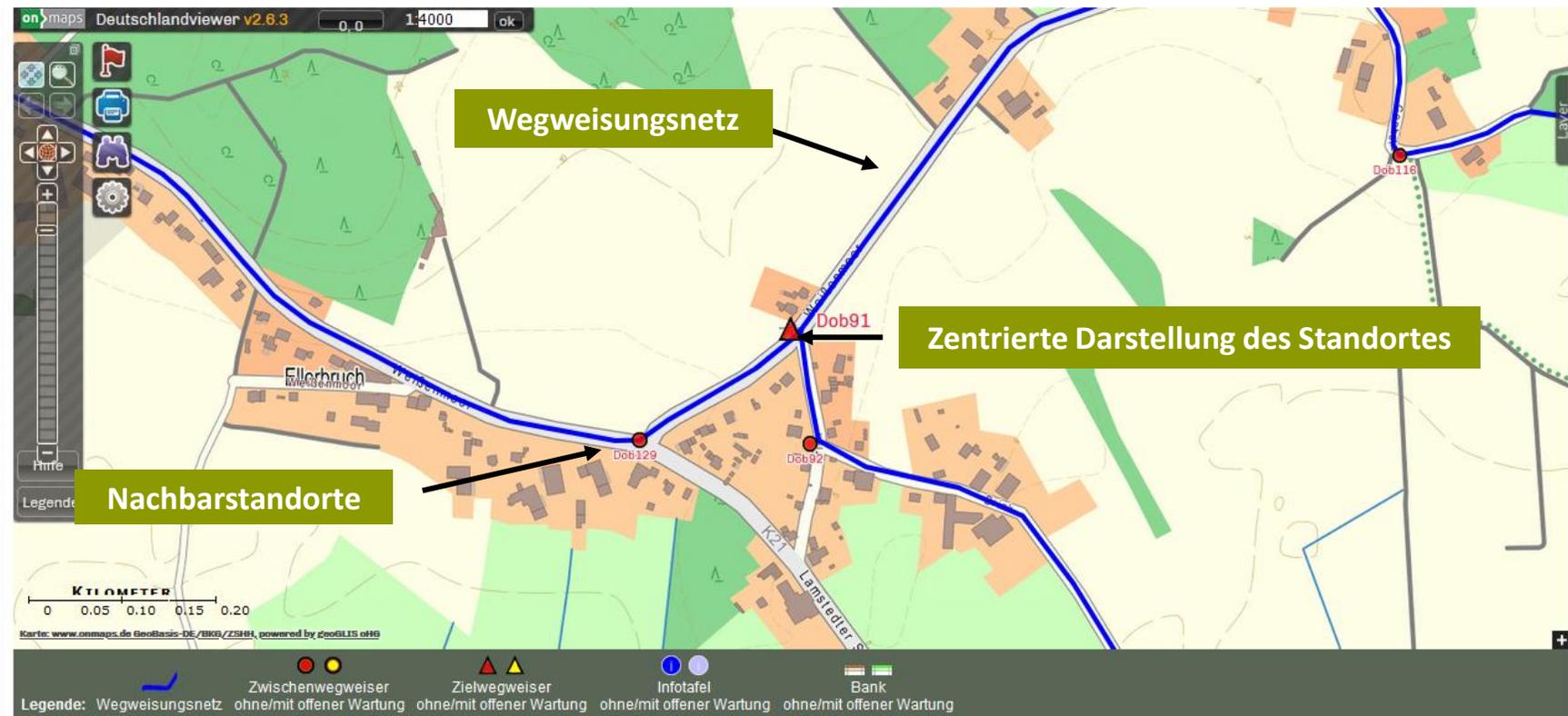
- Ansicht der Standorte
- Karte frei navigierbar und zoombar
- Standorte können verschoben oder über die Karte neu angelegt werden

### Wingst: "K23/ Brink"

Gemeinde Wingst, Samtgemeinde Am Dobrock, Landkreis Cuxhaven, Bundesland Niedersachsen, Deutschland

← Dob91 →

Übersicht Allgemein **Karte** Skizzen Bilder Standpunkt A Befestigungs-Material Wartung Protokoll



# Funktionen im digitalen Kataster

## Reiter „Skizzen“

- **Übersichtsskizze**  
(statisch) im Maßstab  
1:500 verschafft  
einen genauen  
Überblick
- **Kreuzungsskizze** hilft  
bei der Orientierung  
und der Ausrichtung  
der Wegweiser

## Wingst: "K23/ Brink"

Gemeinde Wingst, Samtgemeinde Am Dobrock, Landkreis Cuxhaven, Bundesland Niedersachsen, Deutschland

Übersicht Allgemein Karte **Skizzen** Bilder Standpunkt A Befestigungs-Material Wartung Protokoll

### 1. Übersichtsskizze



10.08.2018 18:58:04

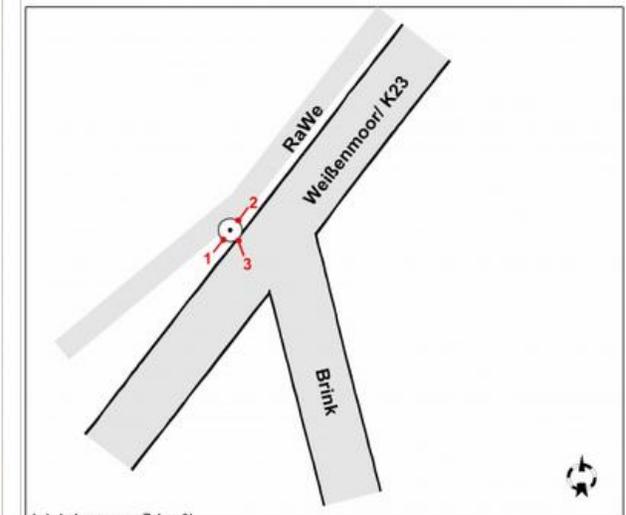
### Neues Bild

Datei  Keine Datei ausgewählt.

Beschreibung

Hochladen

### 2. Kreuzungsskizze



10.08.2018 18:58:40

# Funktionen im digitalen Kataster

## Reiter „Schilderhalte“

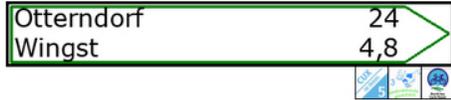
- Darstellung der Schildinhalte (Ziel, Entfernung)
- bei Bedarf ebenso Darstellung von Piktogrammen (z.B. Gastronomie, Fähre, schlechte Wegstrecke)
- wenn erforderlich, einbinden von Routenlogos über Einschubschilder
- Basisdaten der Wegweiser (Maß, Profil)
- Notizfunktion ermöglicht schildgenaue Notizen
- Inhalte sind dynamisch und können bei Bedarf verändert werden (Klick auf den „Stift“)

**Wingst: "K23/ Brink"** ← Dob91 →

Gemeinde Wingst, Samtgemeinde Am Dobrock, Landkreis Cuxhaven, Bundesland Niedersachsen, Deutschland

Übersicht Allgemein Karte Skizzen Bilder **Standpunkt A** Befestigungs-Material Wartung Protokoll

Standpunkt A  
Träger Vorhandener Pfosten

Nr.	Schild	Schildgröße	Profil	Notiz
1		200 x 800 mm	Schwalbenschwanz	
2		200 x 800 mm	Schwalbenschwanz	
3		200 x 800 mm	Schwalbenschwanz	

# Funktionen im digitalen Kataster

## Reiter „Befestigungsmaterial“

- mengengenaues Befestigungsmaterial pro Standort
- ermöglicht bei der Erst- sowie bei Ersatzbeschaffung einen genauen Überblick über das benötigte Material

### Wingst: "K23/ Brink"

← Dob91 →

Gemeinde Wingst, Samtgemeinde Am Dobrock, Landkreis Cuxhaven, Bundesland Niedersachsen, Deutschland

Übersicht Allgemein Karte Skizzen Bilder Standpunkt A **Befestigungs-Material** Wartung Protokoll 

Schild	Träger	Schildtyp	Fernziel	Schildgröße	Profil
A1	Vorhandener Pfosten	Armwegweiser	Bad Bederkesa	200 x 800 mm	Schwalbenschwanz
A2	Vorhandener Pfosten	Armwegweiser	Otterndorf	200 x 800 mm	Schwalbenschwanz
A3	Vorhandener Pfosten	Armwegweiser	Osten	200 x 800 mm	Schwalbenschwanz

	Anzahl	Material
 	1 x	Klemmschelle Armwegweiser (Ø 60mm, H 200mm)
 	1 x	Doppelklemmschelle 2 Armwegweiser (Ø 60mm, H 200mm)

# Qualitätssicherung über ein digitales Kataster

## Reiter „Wartung“

- standortgenaues hinterlegen von Wartungsarbeiten
- mit der Zeit baut sich eine Wartungschronik auf
- Wartungsstandorte werden auf Karte andersfarbig dargestellt und ermöglichen schnelle Zuordnung

### Wingst: "K23/ Brink"

← Dob91 →

Gemeinde Wingst, Samtgemeinde Am Dobrock, Landkreis Cuxhaven, Bundesland Niedersachsen, Deutschland

Übersicht Allgemein Karte Skizzen Bilder Standpunkt A Befestigungs-Material **Wartung** Protokoll

Schild	Träger	Schildtyp	Fernziel	Schildgröße	Profil
A1	Vorhandener Pfosten	Armwegweiser	Bad Bederkesa	200 x 800 mm	Schwalbenschwanz
A2	Vorhandener Pfosten	Armwegweiser	Otterndorf	200 x 800 mm	Schwalbenschwanz
A3	Vorhandener Pfosten	Armwegweiser	Osten	200 x 800 mm	Schwalbenschwanz

	Datum	Wartungsart	Schilder	Material	Bemerkung	Letzter Bearbeiter	Status
🗑️	01/2021 (Start)	Armwegweiser erneuern	A1	1x Klemmschelle Armwegweiser (Ø 60mm, H 200mm)	Armwegweiser defekt, Austausch erforderlich	Niels	Offen
🗑️	11/2018 (Start) 05/2019 (Ende)	Demontage			Einschubschilder Milchstraße 4 entfernen		Abgeschlossen
🗑️	11/2018 (Start) 05/2019 (Ende)	Einschubschild montieren			2x Einschubschild Milchstraße 3		Abgeschlossen
🗑️	10/2018 (Start) 05/2019 (Ende)	Armwegweiser erneuern	A1,A2	1x Doppelklemmschelle 2 Armwegweiser (Ø 60mm, H 200mm)			Abgeschlossen
🗑️	10/2018 (Start) 05/2019 (Ende)	Armwegweiser erneuern	A3	1x Klemmschelle Armwegweiser (Ø 60mm, H 200mm)			Abgeschlossen
🗑️	02/2015 (Start)	Armwegweiser erneuern	A1,A2	1x Doppelklemmschelle 2 Armwegweiser (Ø 60mm, H 150mm)			Abgeschlossen
🗑️	02/2015 (Start)	Armwegweiser erneuern	A3	1x Klemmschelle 1 Armwegweiser (Ø 60mm, H 150mm)			Abgeschlossen

# Qualitätssicherung über ein digitales Kataster

## Druckfunktion | Standortbögen erzeugen

- Erzeugung übersichtlicher Standortbögen im PDF-Format
- Nutzung z.B. zur Abstimmung, Montage oder Qualitätssicherung

*Die Wartung kann nach Bedarf von LRZ oder den lokalen Wegewarten übernommen werden!*

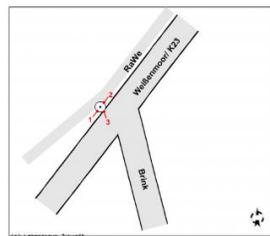
### Wingst: "K23/ Brink"

Gemeinde Wingst, Samtgemeinde Am Dobrock, Landkreis Cuxhaven, Bundesland Niedersachsen, Deutschland

Übersicht Allgemein Karte Skizzen Bilder Standpunkt A Befestigungs-Material **Wartung** Protokoll 

#### Dob91 K23/ Brink (A - Vorhandener Pfosten) Offene Wartung vorhanden!

Ort: Wingst, Am Dobrock, Cuxhaven, Niedersachsen, Deutschland  
 Koordinaten: GK (EPSG:31467): 3504498.1/5953451.2 UTM (32U): 504496.9/5951684.4 Klass. Straße: K23  
 Netze: RaFe NSCR, Kreisnetz LK Cuxhaven, LK Cuxhaven Radfernwege, LK Cuxhaven Themenrouten  
 Routen:



A1	Bad Bederkesa	27	→
	Stinstedt	13	→
A2	Otterndorf	24	→
	Wingst	4,8	→
A3	Osten	10	→
	Hemmoor	7,0	→

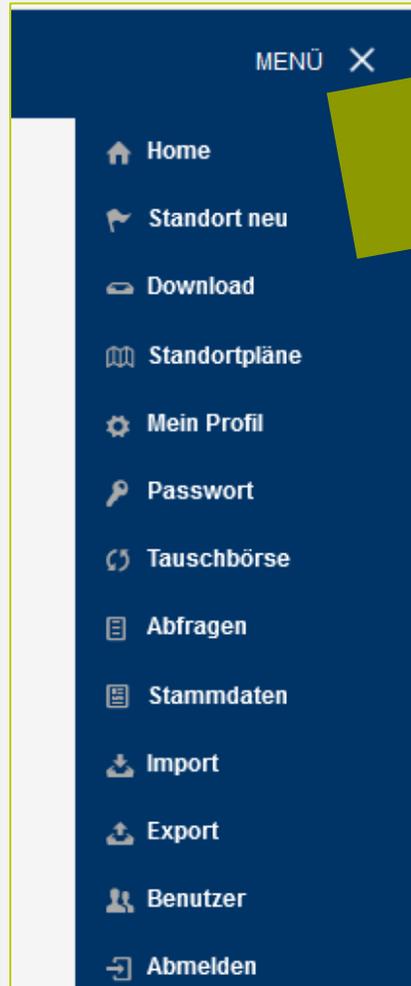


Befestigung: 1 x Klemmschelle Armwegweiser (Ø 60mm, H 200mm), 1 x Doppelklemmschelle 2 Armwegweiser (Ø 60mm, H 200mm)  
 Bemerkung: Aw 1-3 ergänzen

### Der Standortbogen ist...

- übersichtlich
- einfach
- intuitiv

# Menü und Export



Menü steuert die wesentlichen Elemente des Schilderkatasters

Export aller hinterlegten Standorte als Shape-Datei. Dabei besteht die Wahl zwischen den gesamten Standorten oder den Standorten mit einer offenen Wartung. Die erzeugte Datei lässt sich dabei in jedes GIS integrieren.

## Export

Export	Netz	Auswahl	
Shape-Export	<input type="text"/>	Alle	<input type="button" value="Exportieren"/>
Bild-Export (Hintergrund-Verarbeitung)	<input type="text"/>	Nur Wartungsstandorte	<input type="button" value="Exportieren"/>

# Vorteile eines digitalen Schilderkatasters

Alle wichtigen  
Informationen auf  
einer Seite

Jeder Standort ist mit  
einer individuellen  
Standortnummer  
aufrufbar

Praktische  
Wartungsfunktion für  
eine effektive  
Qualitätssicherung

Verknüpfung  
verschiedener Netze  
möglich (z.B. Rad und  
Wandern)

Exportfunktion als  
Schnittstelle  
zu anderen System

Fotodokumentation  
von jedem Standort  
incl. Fotomontage  
(bei Bedarf)

Verknüpfung der  
Kartengrundlage mit  
einem WMS

Das Kataster wurde  
für die  
Endnutzer\*innen  
und nicht für reine  
Planungszwecke  
entwickelt

Kataster online  
zugänglich:  
[www.schilder-  
kataster.de](http://www.schilder-kataster.de), keine  
Softwareinstallation  
erforderlich

Einfache Standort-  
abstimmung durch  
temporären Kataster-  
zugriff

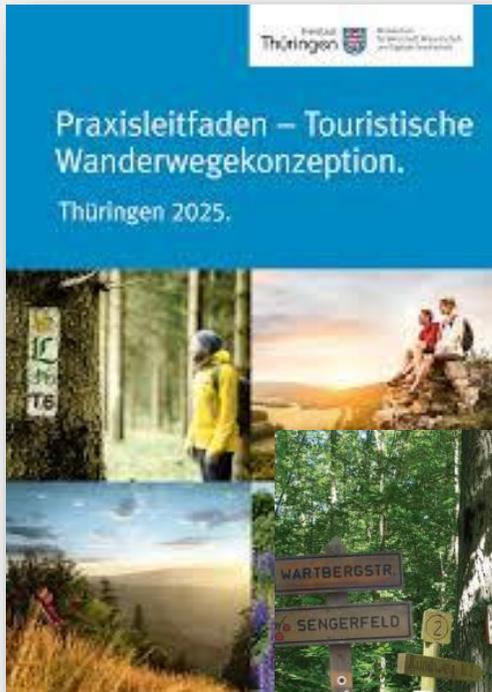
**BESUCHERLENKUNG ?**

**DATENANBINDUNG ?**

**KOMMUNIKATION ?**

**Fragen?  
Gern!**

# Wo bekomme ich mehr Informationen



➔ ... oder bei BTE – fragen Sie die Experten!