

Bereitstellung und Nutzung von Boden- und Standortinformationen zur waldbaulichen Planung im Klimawandel

Waldbodentagung
Vitale Waldböden für multifunktionale Wälder

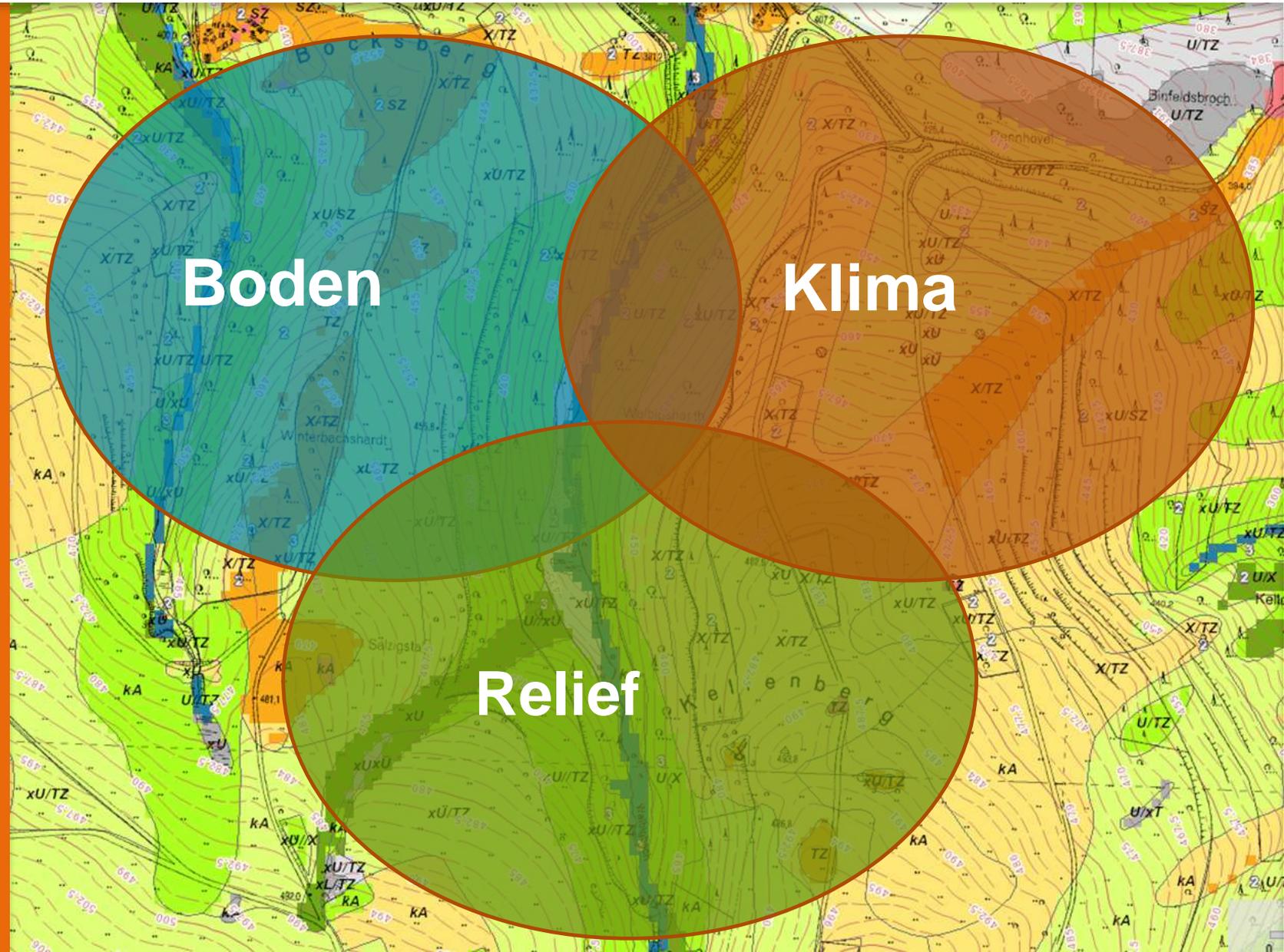
25. Juni 2024 - Schwerte

Stefan Schulte-Kellinghaus, Geologischer Dienst NRW

Forstlicher Standort

Kombination von

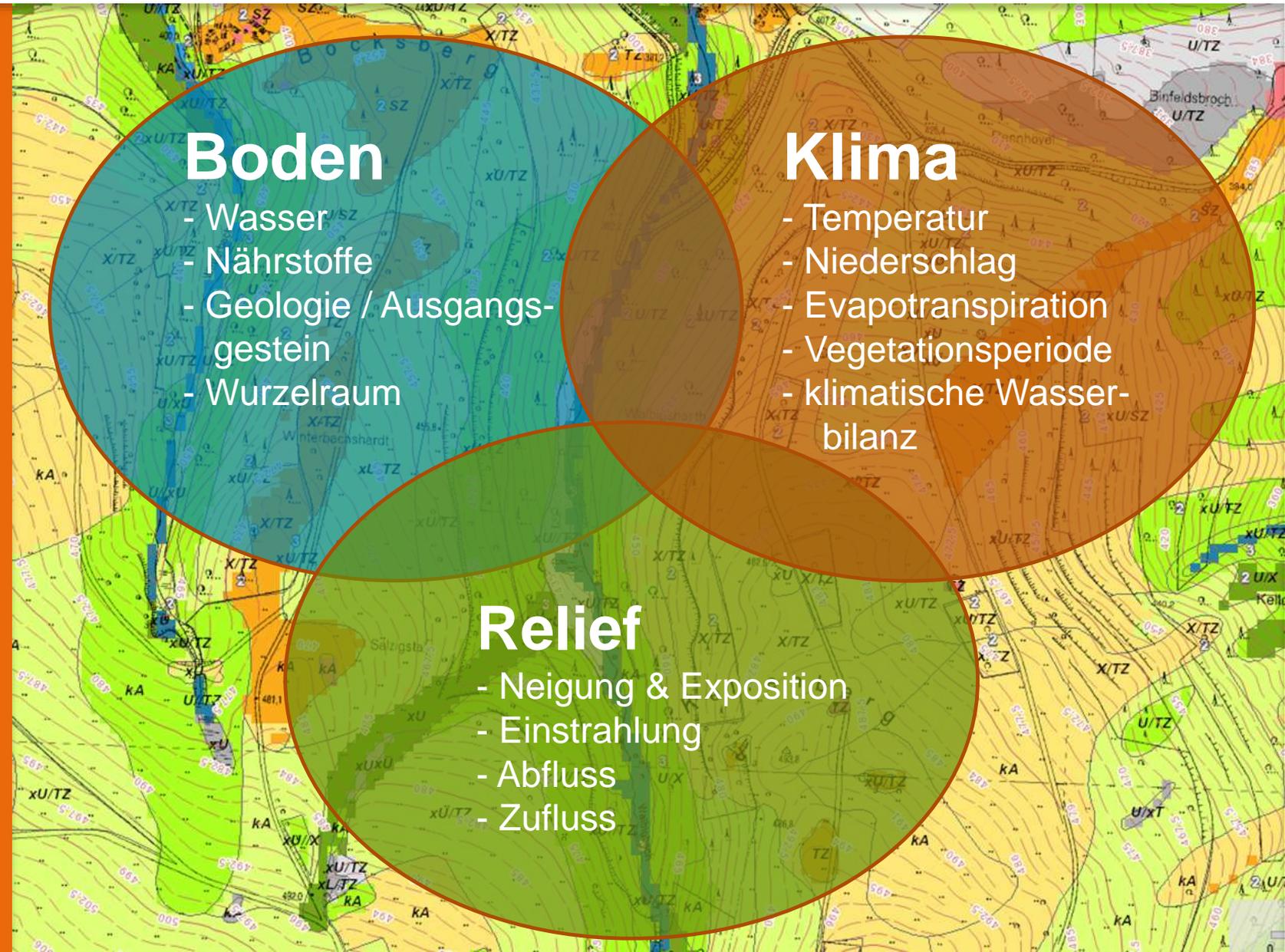
- Boden
- Klima
- Relief



Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

Kombination von

- Boden
- Klima
- Relief



Boden

- Wasser
- Nährstoffe
- Geologie / Ausgangsgestein
- Wurzelraum

Klima

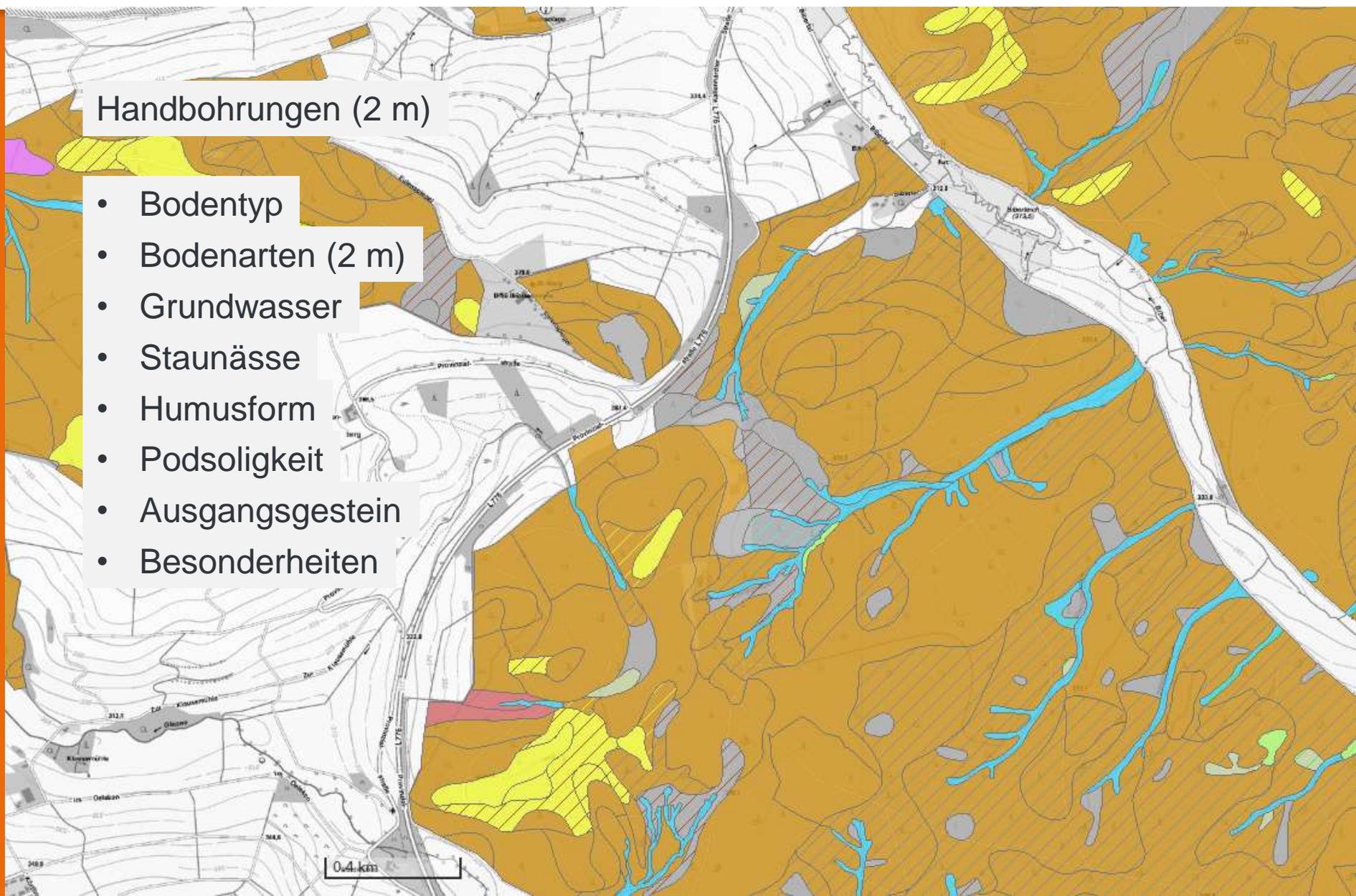
- Temperatur
- Niederschlag
- Evapotranspiration
- Vegetationsperiode
- klimatische Wasserbilanz

Relief

- Neigung & Exposition
- Einstrahlung
- Abfluss
- Zufluss

Bodenkarten zur forstlichen Standort- erkundung

Basisinformationen
aus der
großmaßstäbigen
Kartierung



Basisinformationen

Flächennummer / Projekt

136/F2001

F2001 Möhnesee-Nord (Forst)

Bodenschutz

Schutzwürdigkeit

keine über das normale Maß hinausgehende Funktionserfüllung

Standort und Nutzung

Durchwurzelbarkeit

äußerst tiefgründig (über 20 dm)

Forstliche Standortmerkmale

Vegetationszeit (Tage>10°C)

170 Tage (Daten des DWD / LANUV), entspricht Höhenstufe planar

Gesamtwasserhaushalt

meist sehr frisch, zum Teil frisch

Nährstoffhaushalt

im Mittel nährstoffarm

Nährstoff-Profiltyp

bis 3 dm sehr nährstoffarm, bis 7 dm nährstoffarm, bis 12 dm nährstoffarm, bis 20 dm mäßig nährstoffhaltig

Weitergehende Informationen zum Forstlichen Standort und Verknüpfung mit dem Waldbaukonzept NRW finden Sie im WMS der Forstlichen Standortkarte (FSK5): www.wms.nrw.de/gd/fsk05?

Windwurfgefährdung

gering

Bodenschutzkalkung

dringend erforderlich (mögliche Einschränkungen bei z.B. WSG, NWZ und Monitoringflächen beachten)

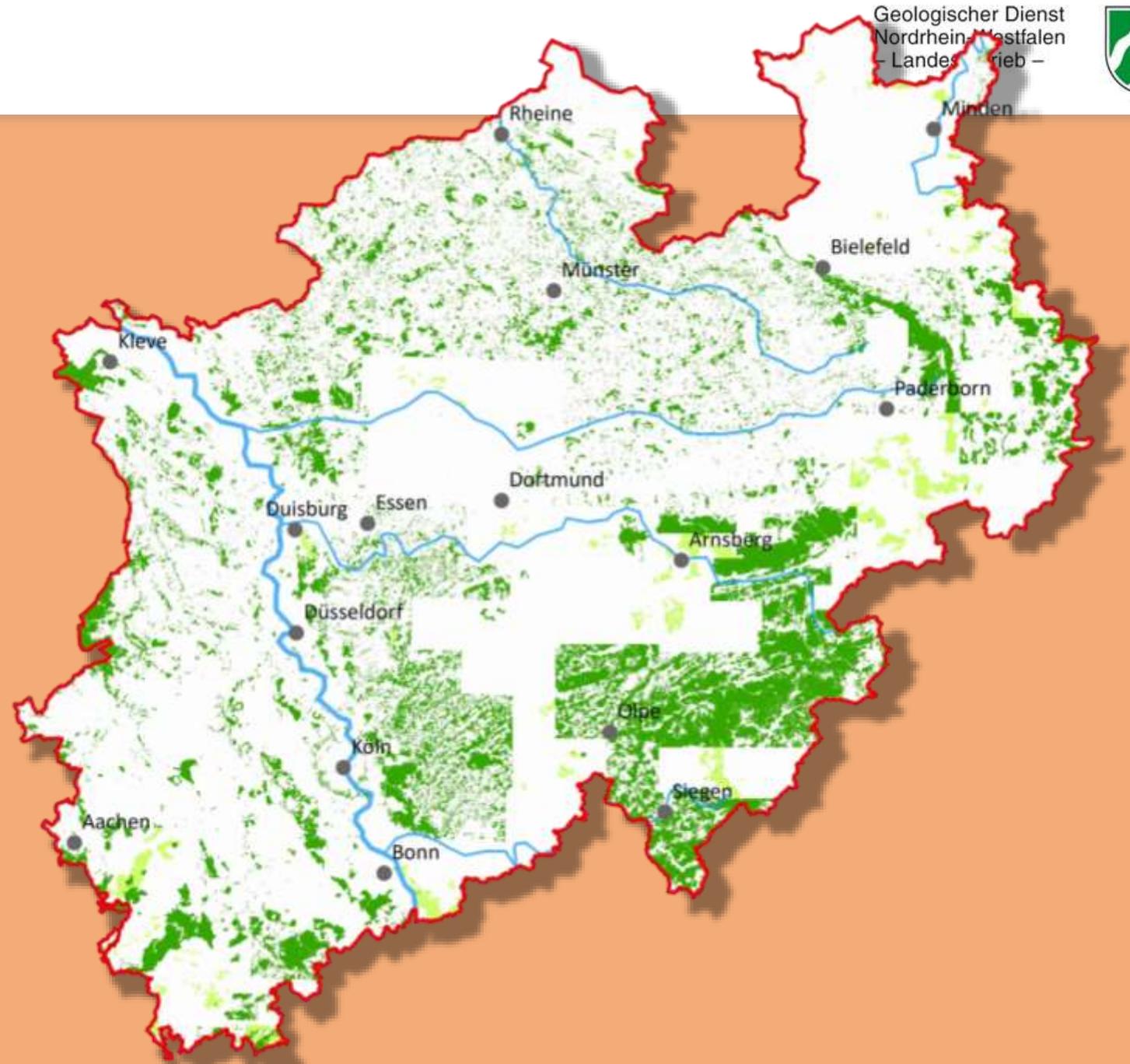
Bodenkarten zur forstlichen Standorterkundung

Basisinformationen aus der großmaßstäbigen Kartierung



Bodenkarten zur forstlichen Standort- erkundung

digitale BK5F
für 56 % der
Waldfläche NRW

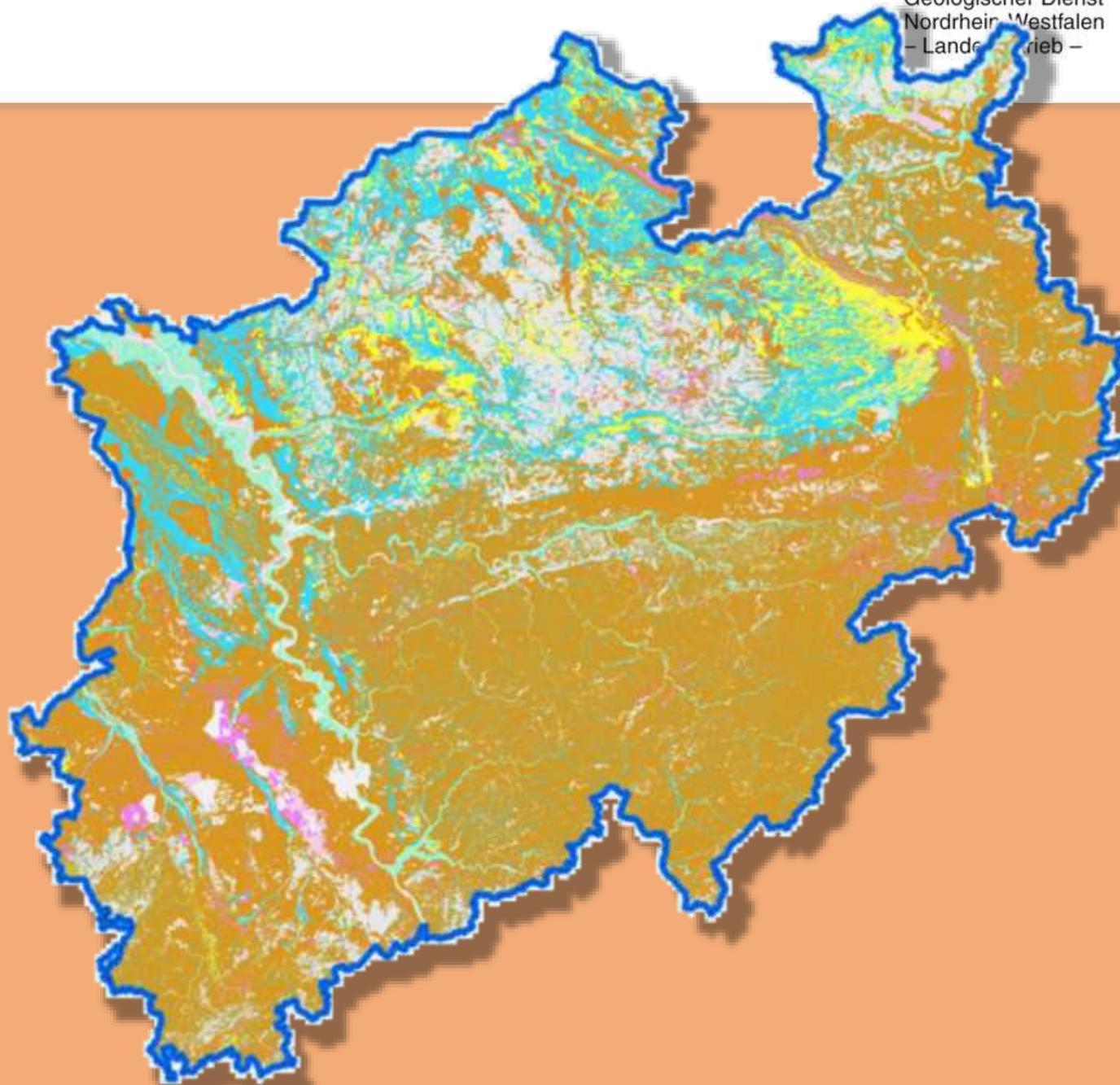




Bodenkarte von NRW 1 : 50.000

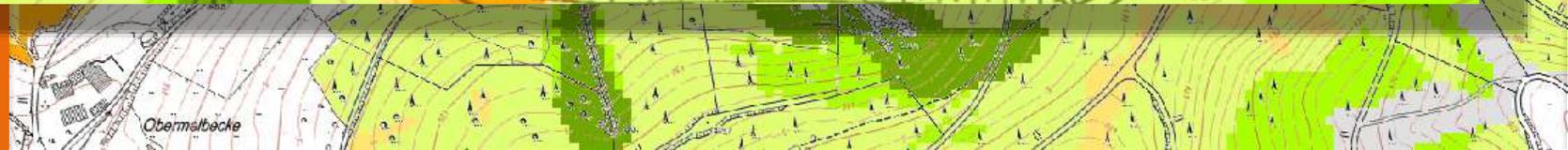
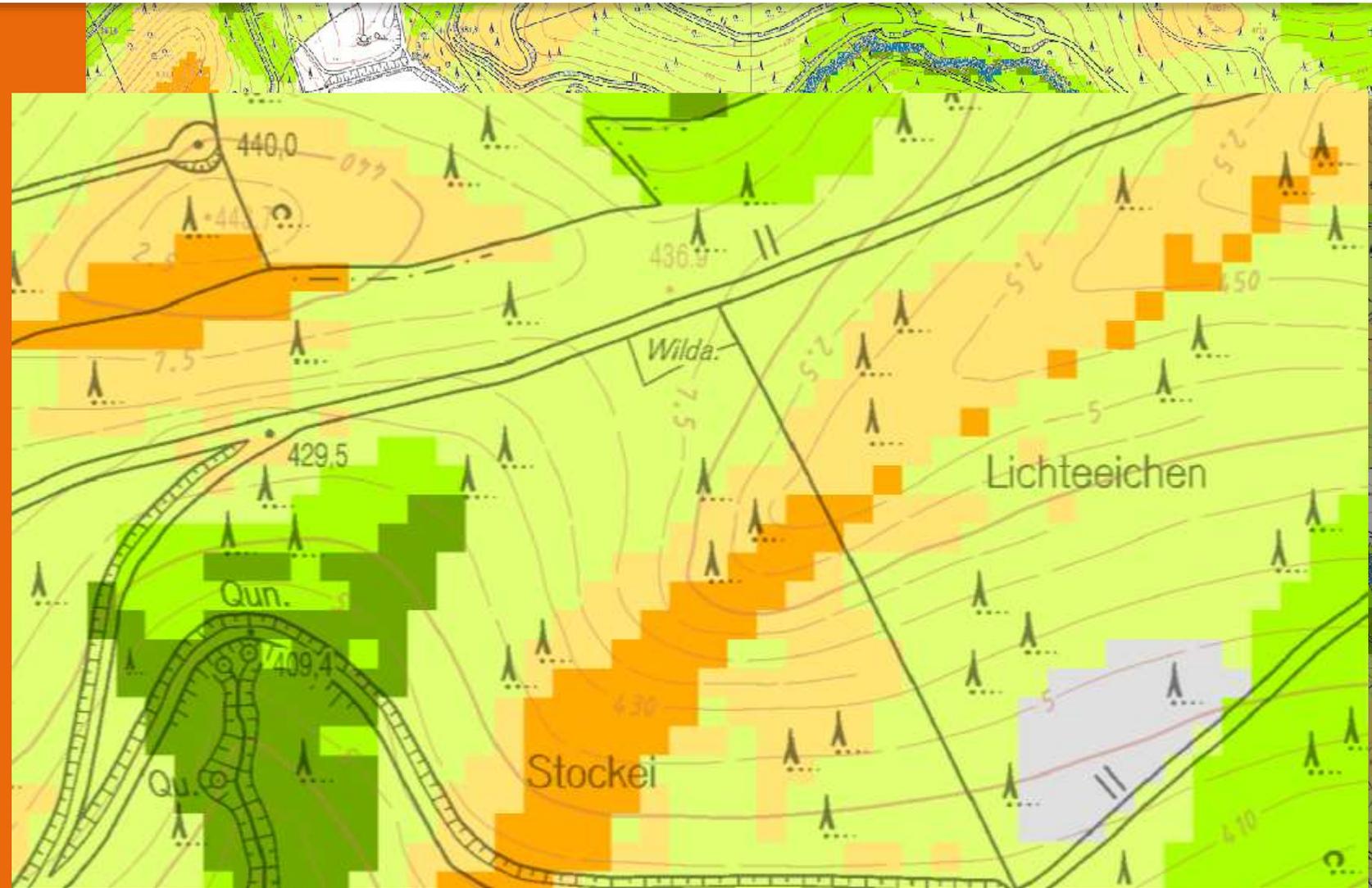
BK50

flächendeckend für NRW



Bodenkarten zur forstlichen Standort- erkundung

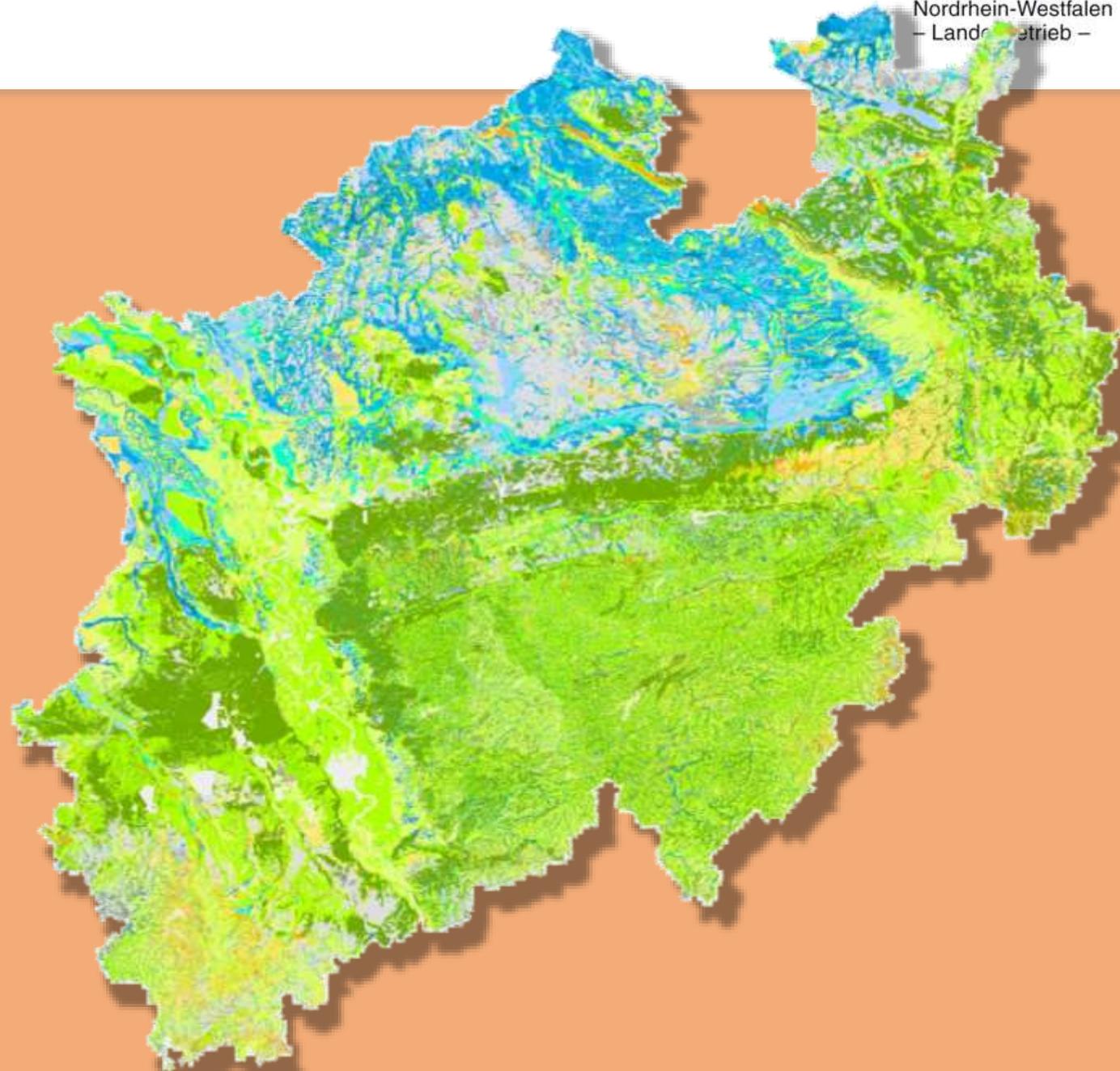
Grundlage für
Forstliche Standort-
karte FSK5



Bodenkarten zur forstlichen Standort- erkundung

FSK50 auf Grundlage
der Bodenkarte BK50:

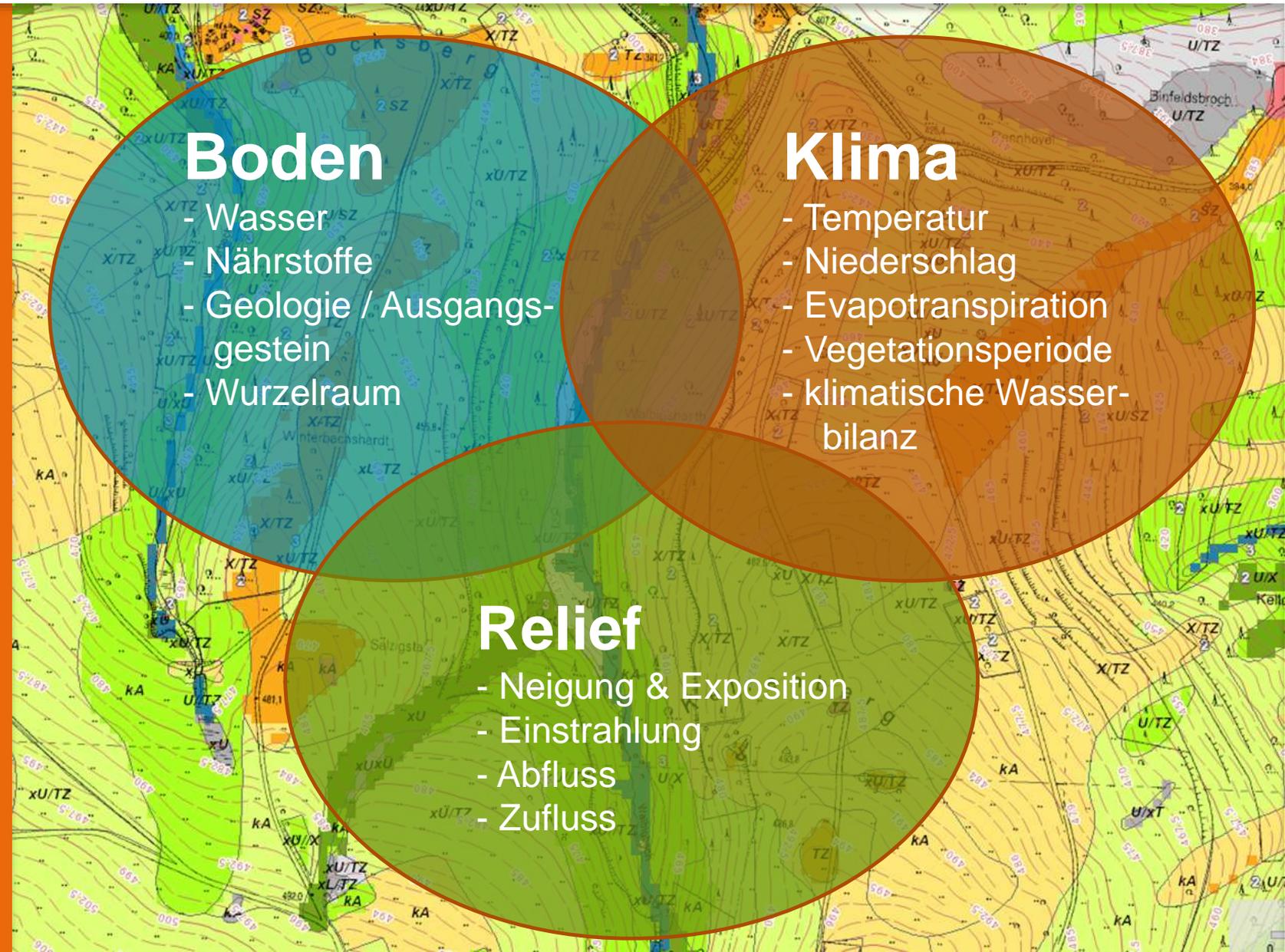
→ Übersichtskarte,
Vorinformation,
noch nicht kartierte
Gebiete



Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

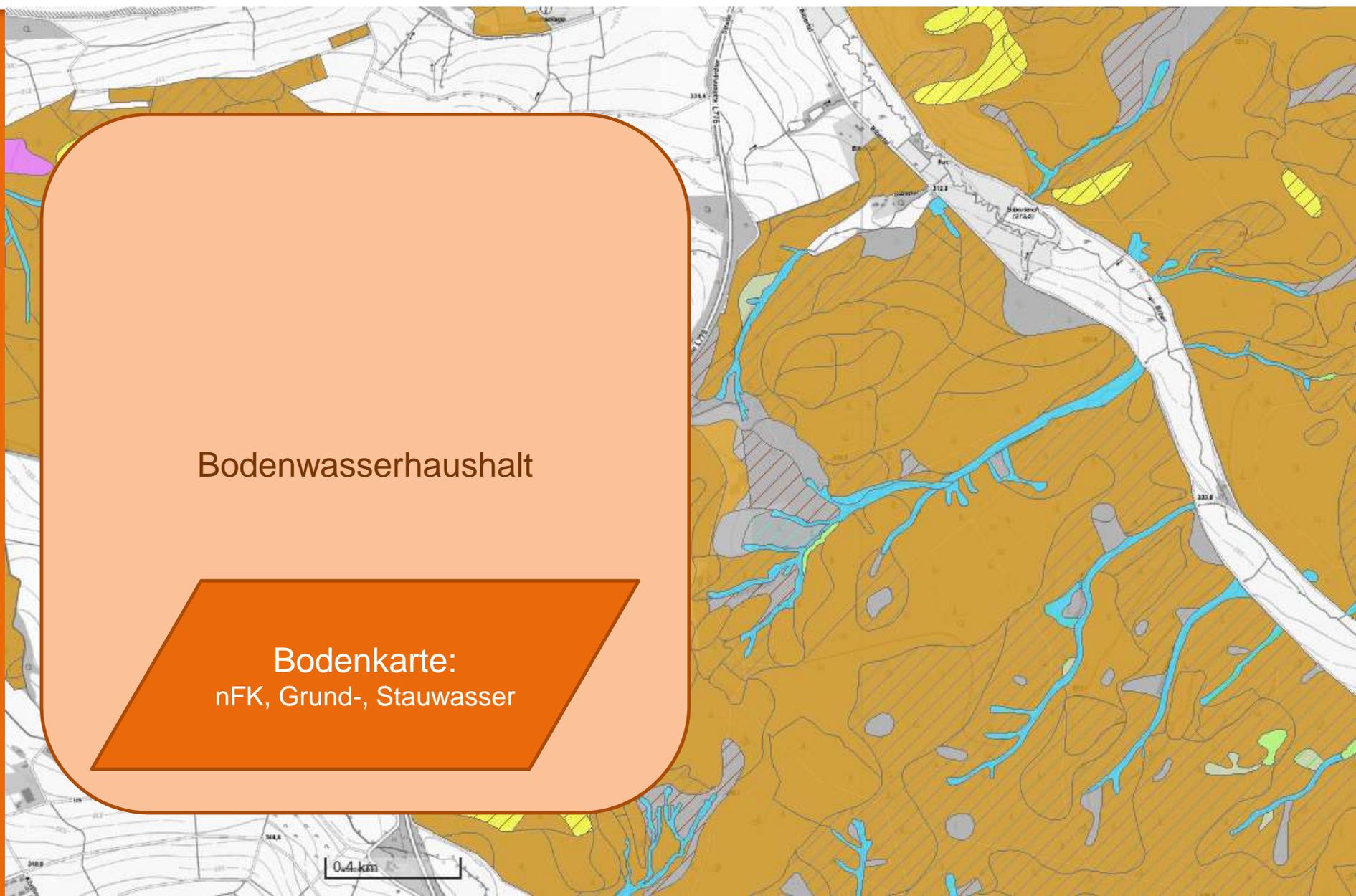
Kombination von

- Boden
- Klima
- Relief



Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

schrittweises
Zusammenführen
von
Informationsebenen



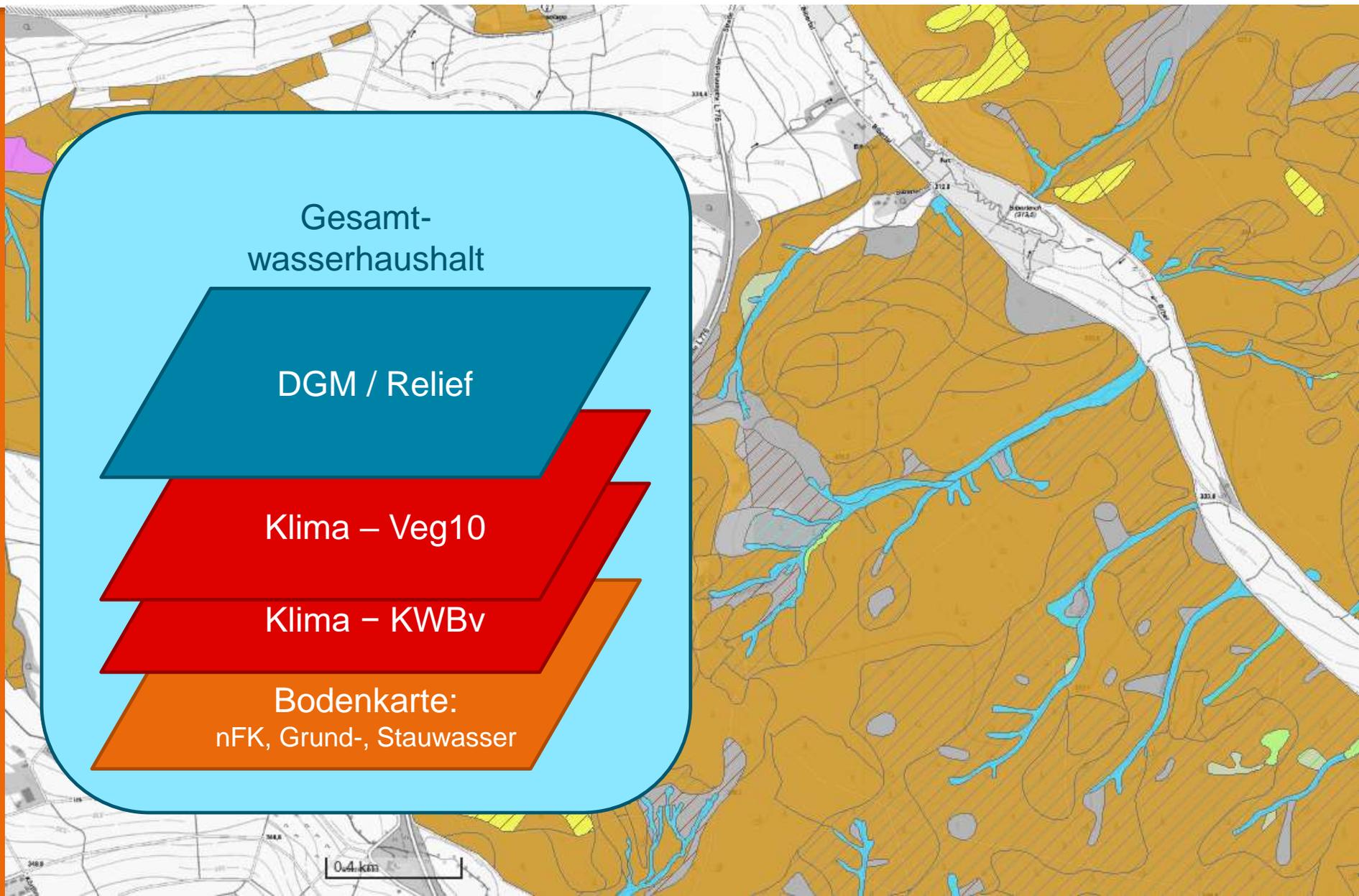
Bodenwasserhaushalt

Bodenkarte:
nFK, Grund-, Stauwasser

0,4 km

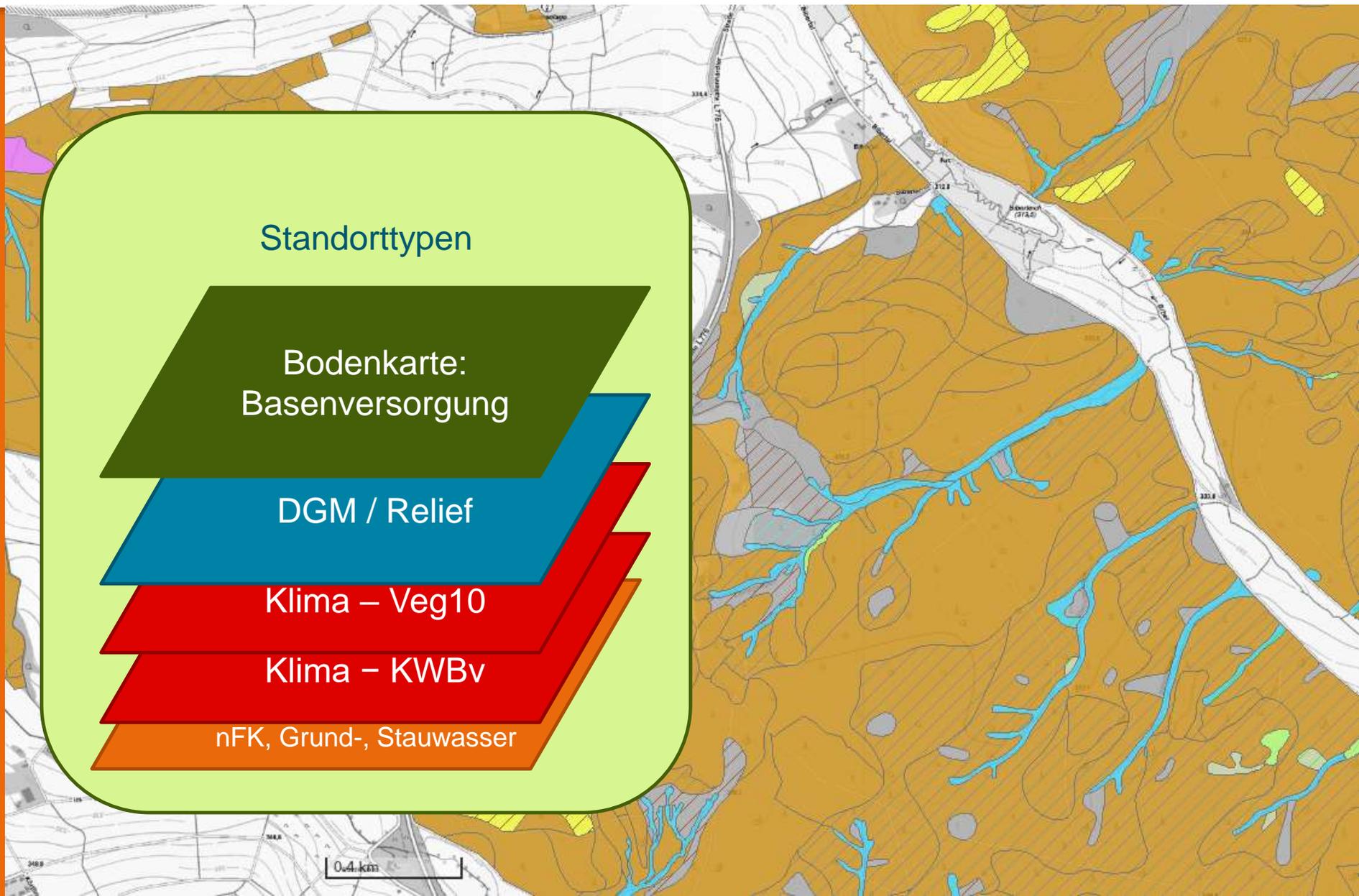
Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

schrittweises Zusammenführen von Informationsebenen



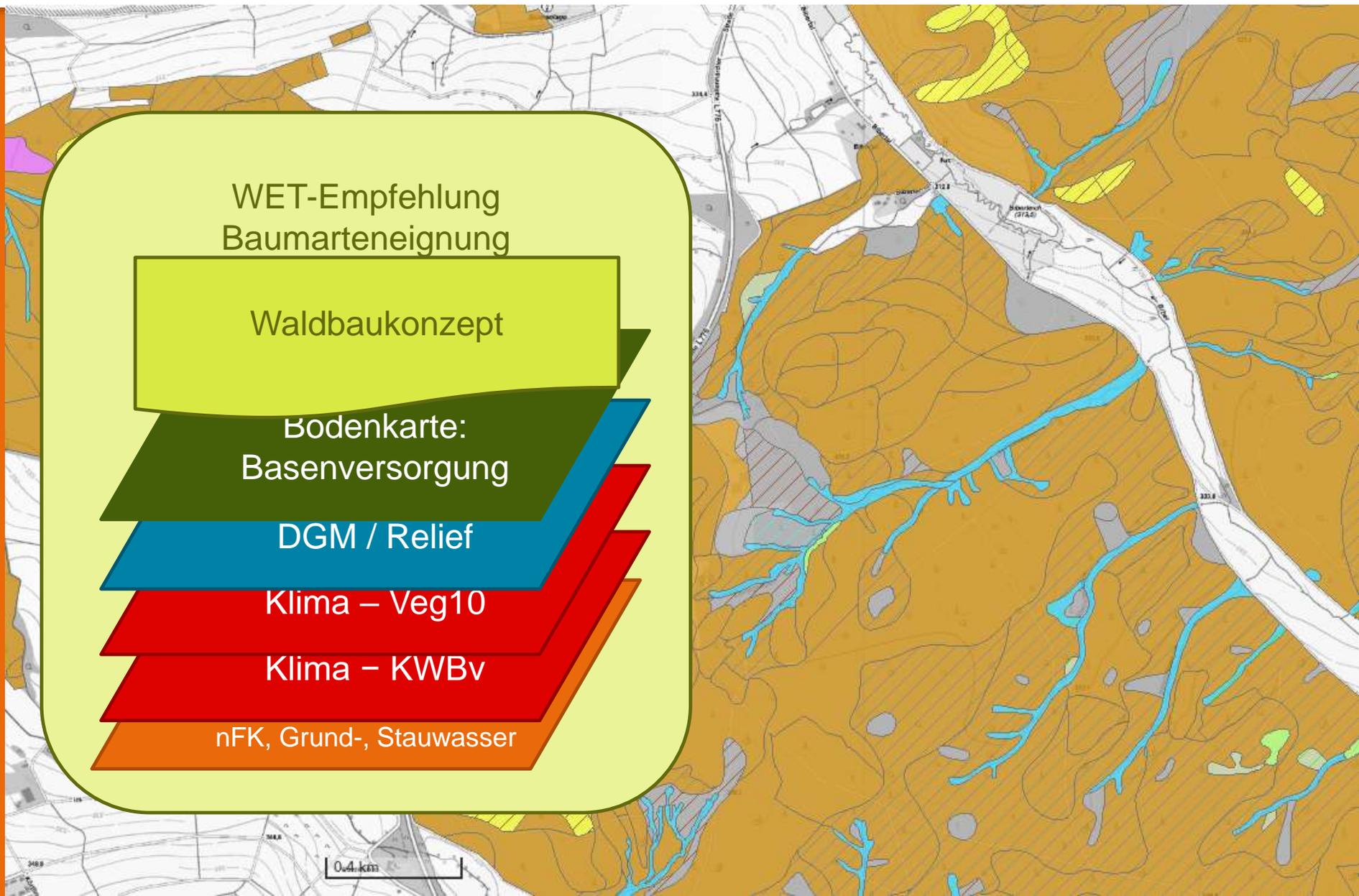
Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

schrittweises Zusammenführen von Informationsebenen



Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

schrittweises Zusammenführen von Informationsebenen

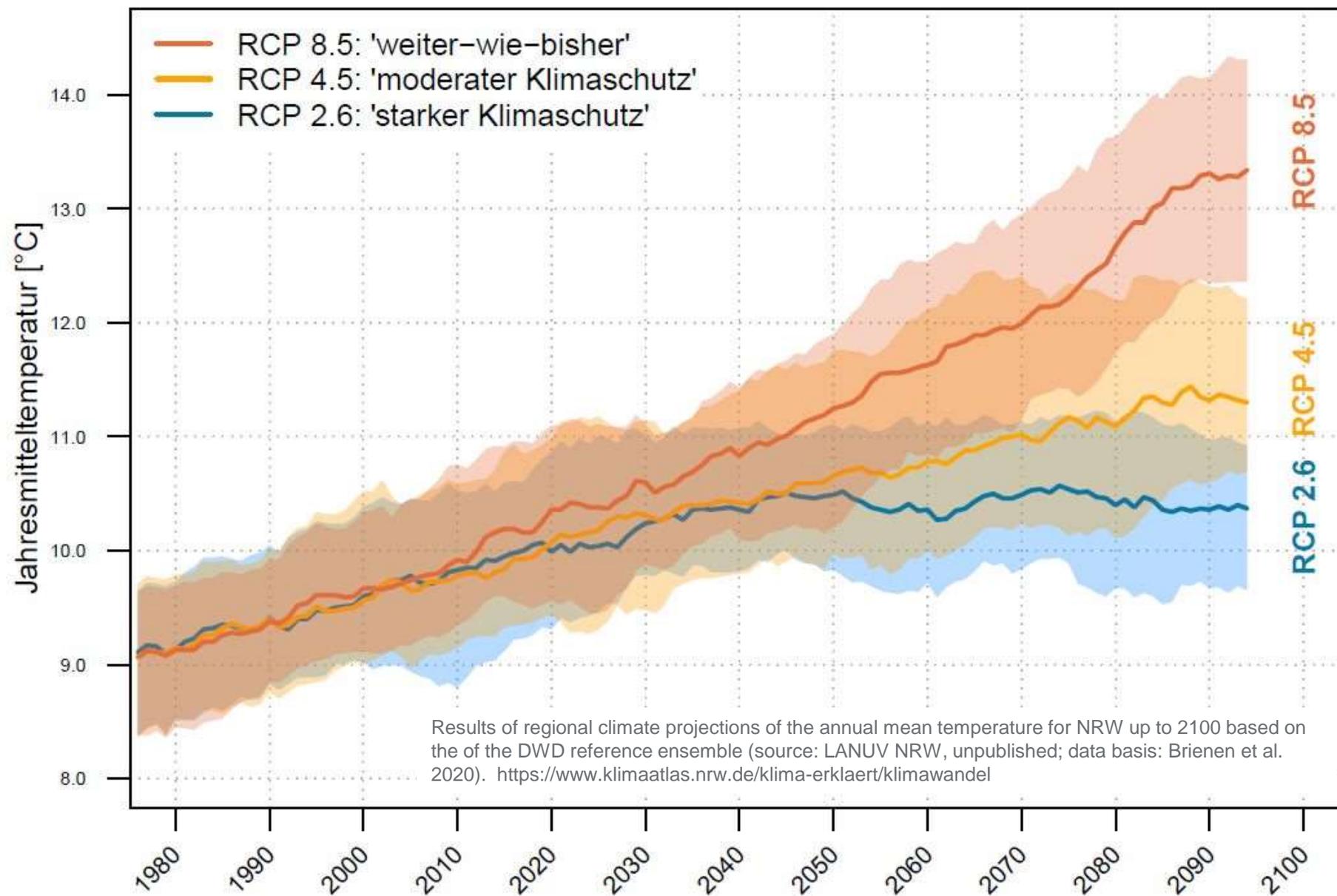




Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

Klimawandel
RCP-Szenarien

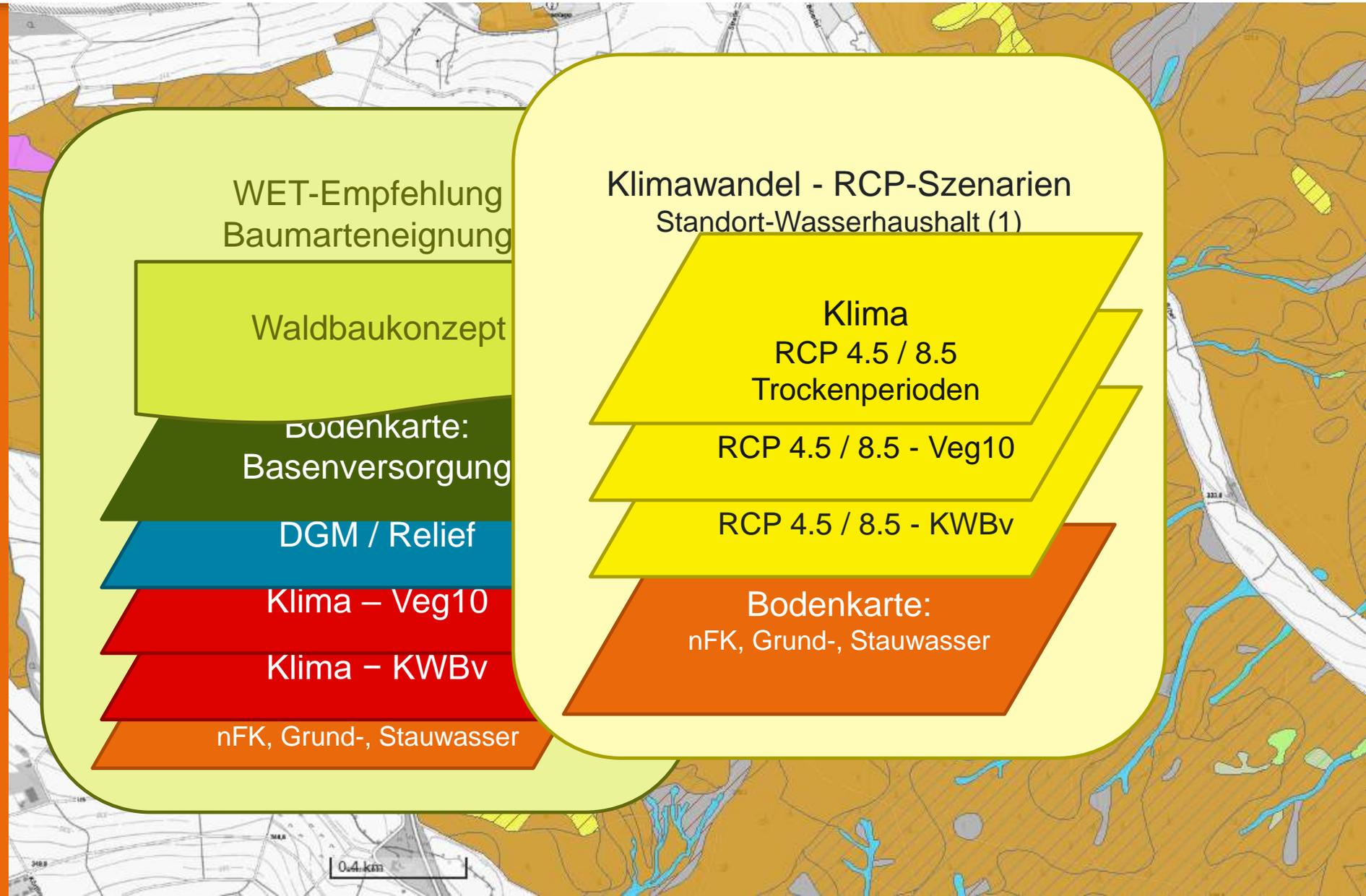
- RCP 4.5
- RCP 8.5



Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

Klimawandel
RCP-Szenarien

- RCP 4.5
- RCP 8.5



Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

Klimawandel
RCP-Szenarien

- RCP 4.5
- RCP 8.5

Suche nach Orten, Adressen, Flurstücken, Karten, .

Hilfe ▾ Informationen ▾ offline-App

Alle Karten

Waldinfo.nrw

WET-Empfehlung
Baumarteneignung

Waldbaukonzept

Bodenkarte:
Basenversorgung

DGM / Relief

Klima – Trocken RCP

Klima – Veg10 RCP

Klima – KWBv RCP

nFK, Grund-, Stauwasser

Waldinfo.NRW

Hintergrundkarte Luftbild + Overlay ▾ Legende

© Land NRW (2021), © BKG (2021), QSM FireMap, KWF-Rettungspunkte Nutzungshinweise Digitale Orthophotos (DOP) und Overlay (Straßen und

483.903,067 : 5.823.267,899 ETRS89 / UTM Zone 32N Maßstab: 1:1.318



Bodenkarten zur forstlichen Standorterkundung

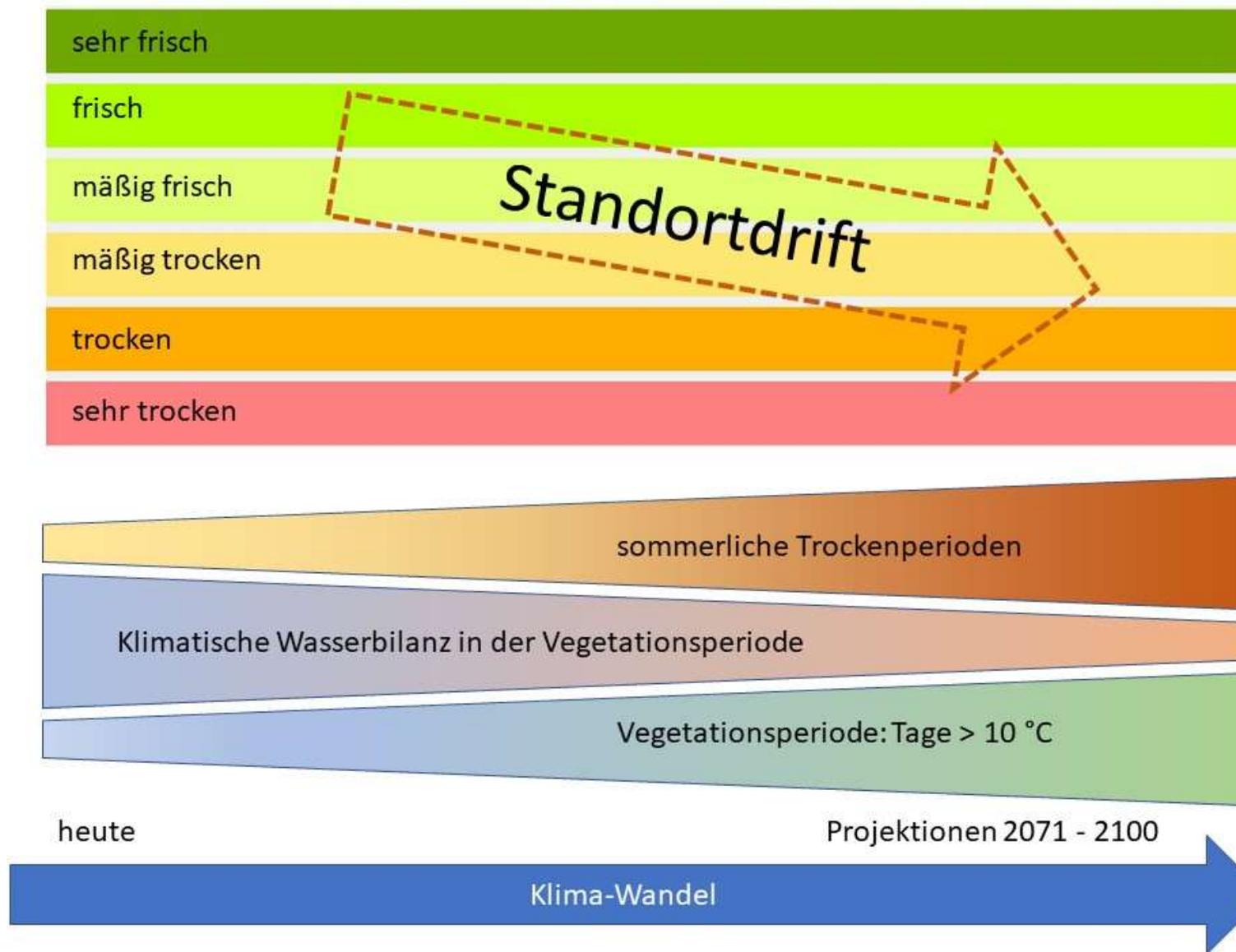
- Nutzung im Waldbaukonzept
- Beratung über Waldinfo.NRW

The screenshot displays the Waldinfo.NRW web application. At the top, there is a search bar with the text "Suche nach Orten, Adressen, Flurstücken, Karten, ..." and navigation links for "Hilfe", "Informationen", and "offline-App". The main interface is divided into a left sidebar and a main map area. The sidebar contains several sections: "Alle Kartenebenen" (All map levels) with a list of categories like "Wald", "Waldökologie", "Waldfunktion", etc.; "Ausgewählte Kartenebenen" (Selected map levels); "Interaktive Waldbau-Werkzeuge" (Interactive forestry tools) including "Unterstützungssystem Wiederbewaldung" and "Vergleich Baumarten - Standorteignung"; "Basis-Werkzeuge" (Basic tools); and "Erweiterte Werkzeuge" (Advanced tools). The main map area shows a topographic map of North Rhine-Westphalia with various administrative boundaries and place names. A scale bar at the bottom left indicates 40 km. At the bottom of the page, there is a footer with copyright information: "© Land NRW (2021), © BKG (2021), QSM FireMap, KWF-Rettungspunkte Nutzungshinweise, Digitale Orthophotos (DOP) und Overlay (Straßen und Orte) NRW" and technical details: "483.903.067 5.823.267.899 ETRS89 / UTM Zone 32N Maßstab: 1:1.318.050".



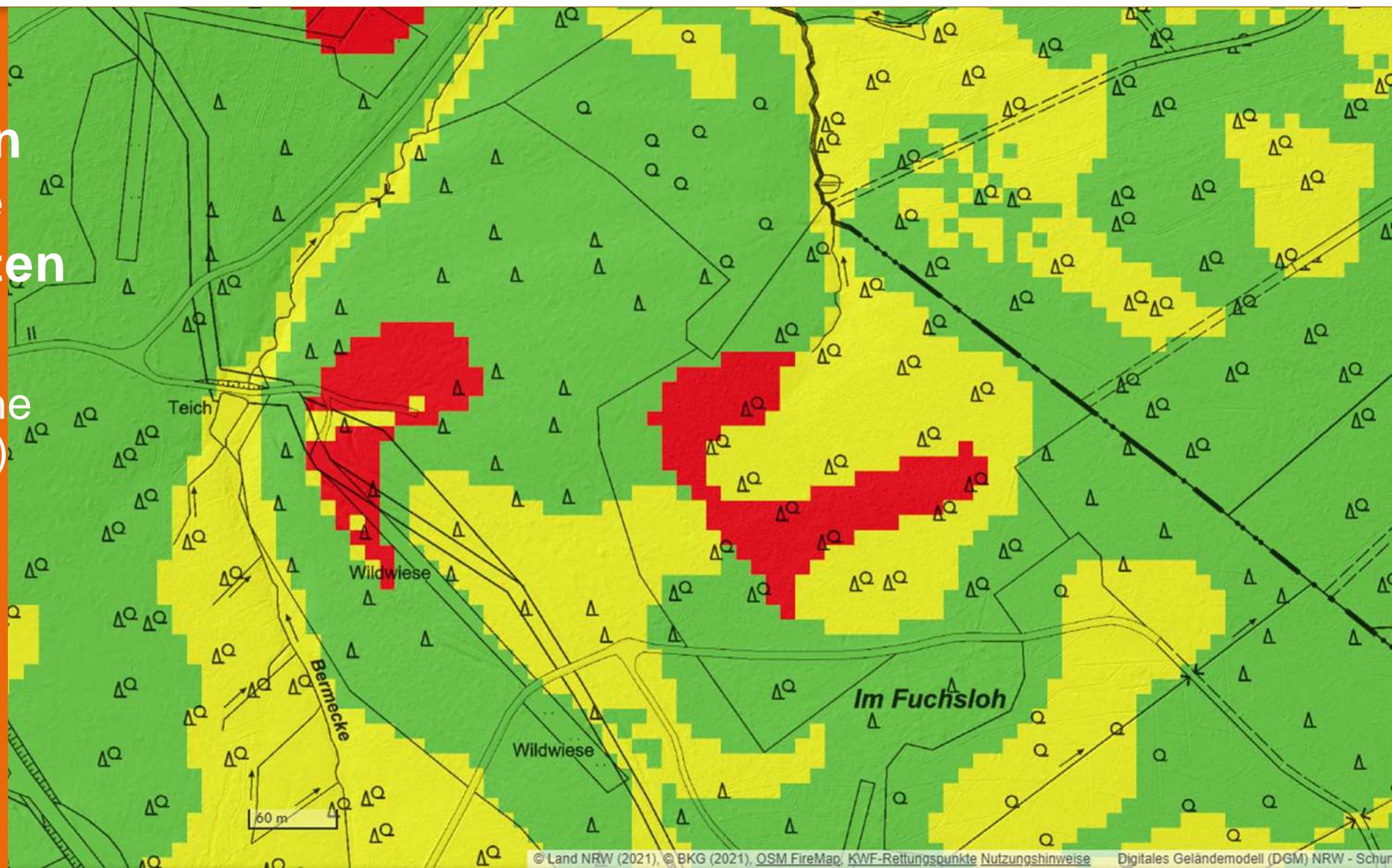
Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

Standortdrift als Folge von Klimaerwärmung



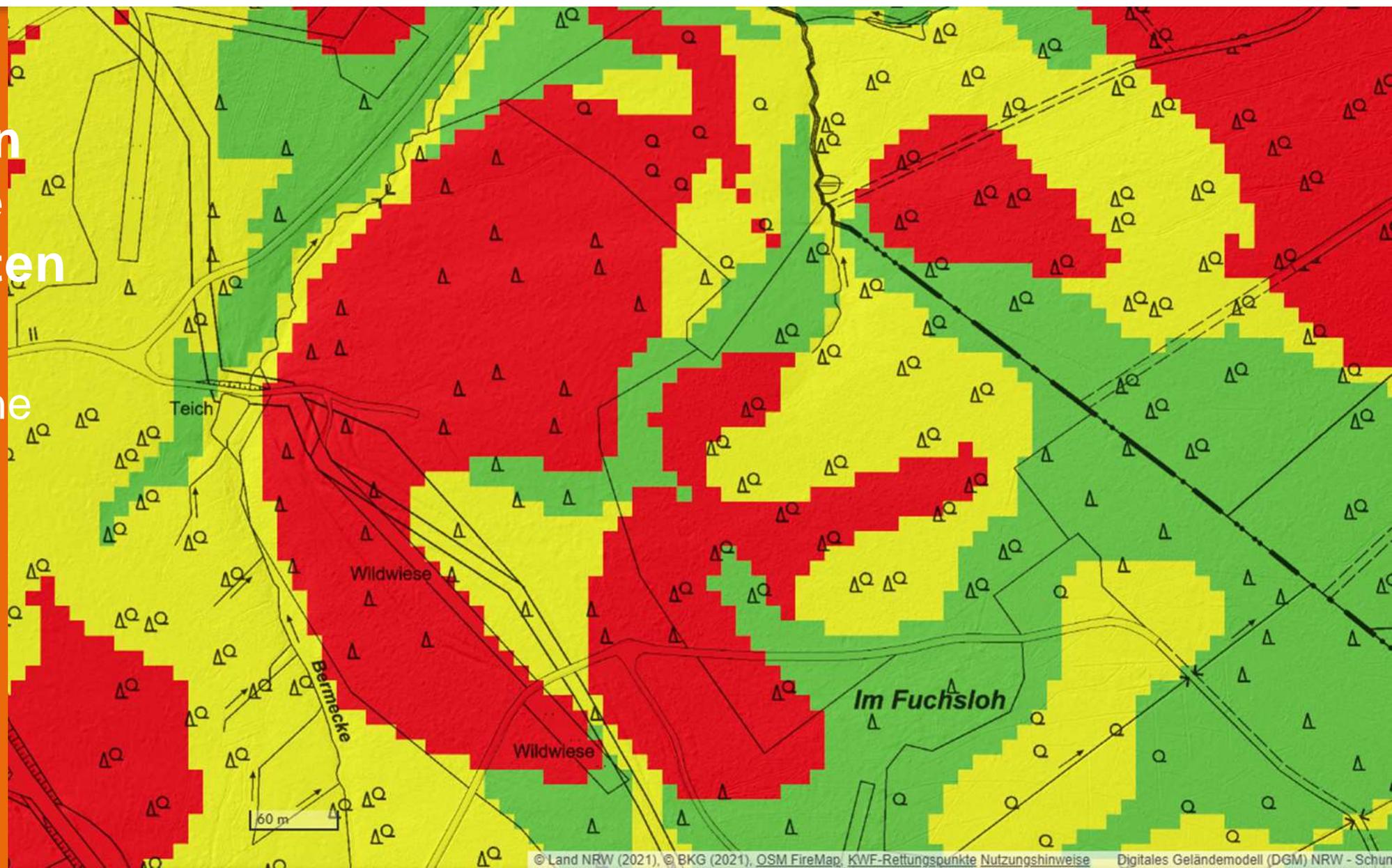
Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

FSK5
Eignung Weißtanne
(Klima 1981-2010)



Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

FSK5
Eignung Weißtanne
(Klima RCP 8.5
2071-2100)

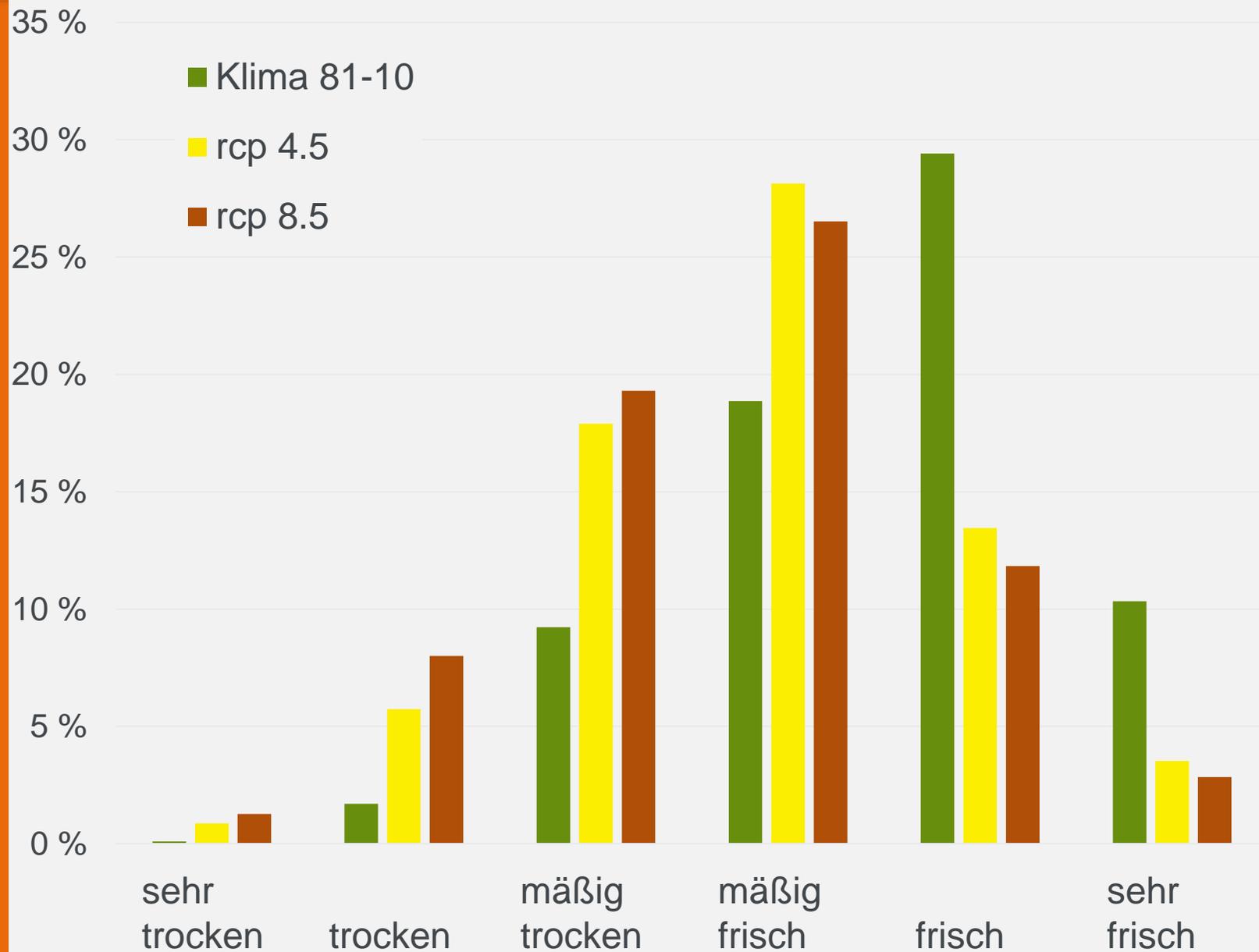




Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

Vergleich Klimaszenarien
Gesamtwasserhaushalt

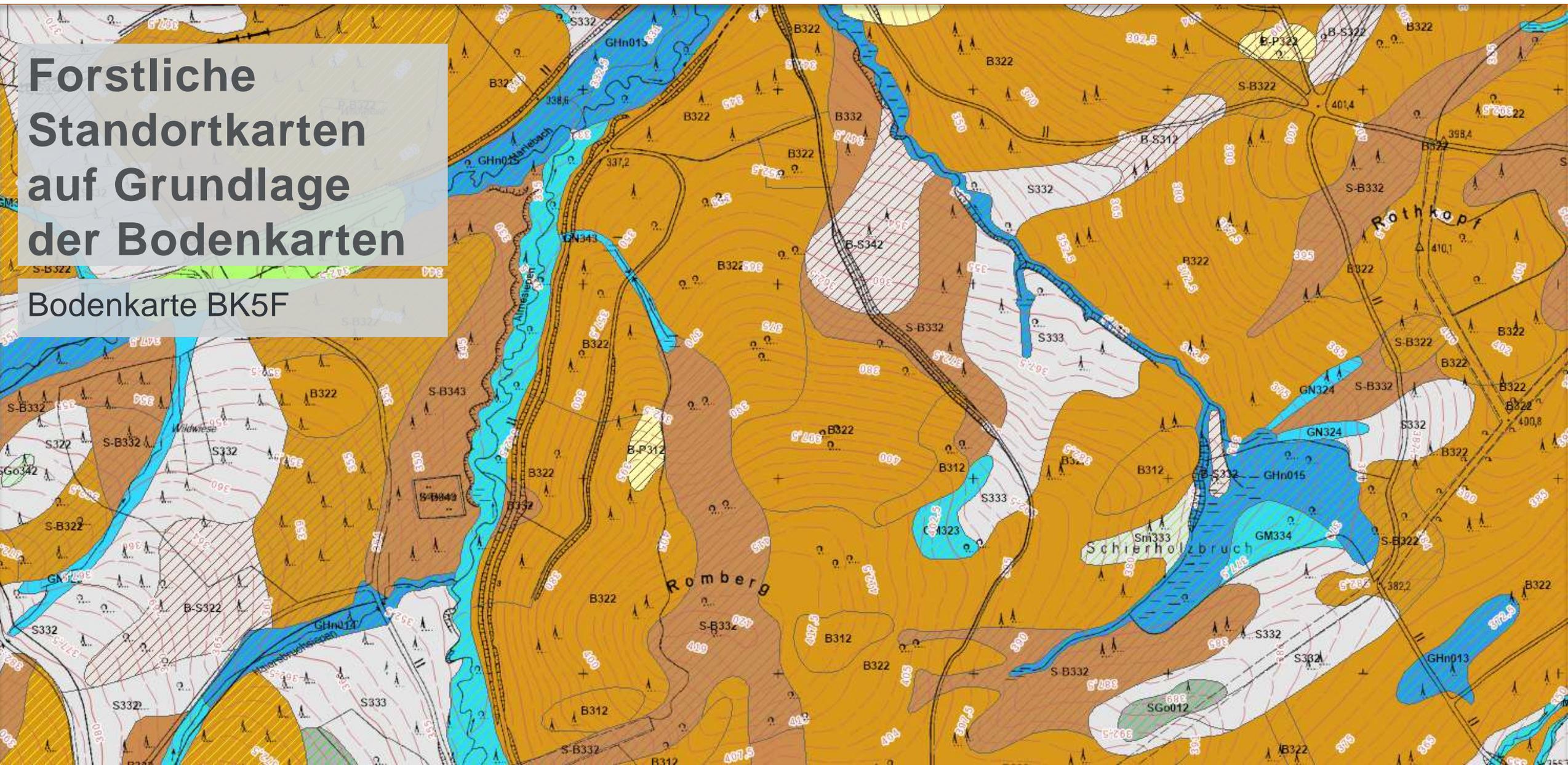
Waldfläche NRW (937.000 ha)
Basis FSK50





Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

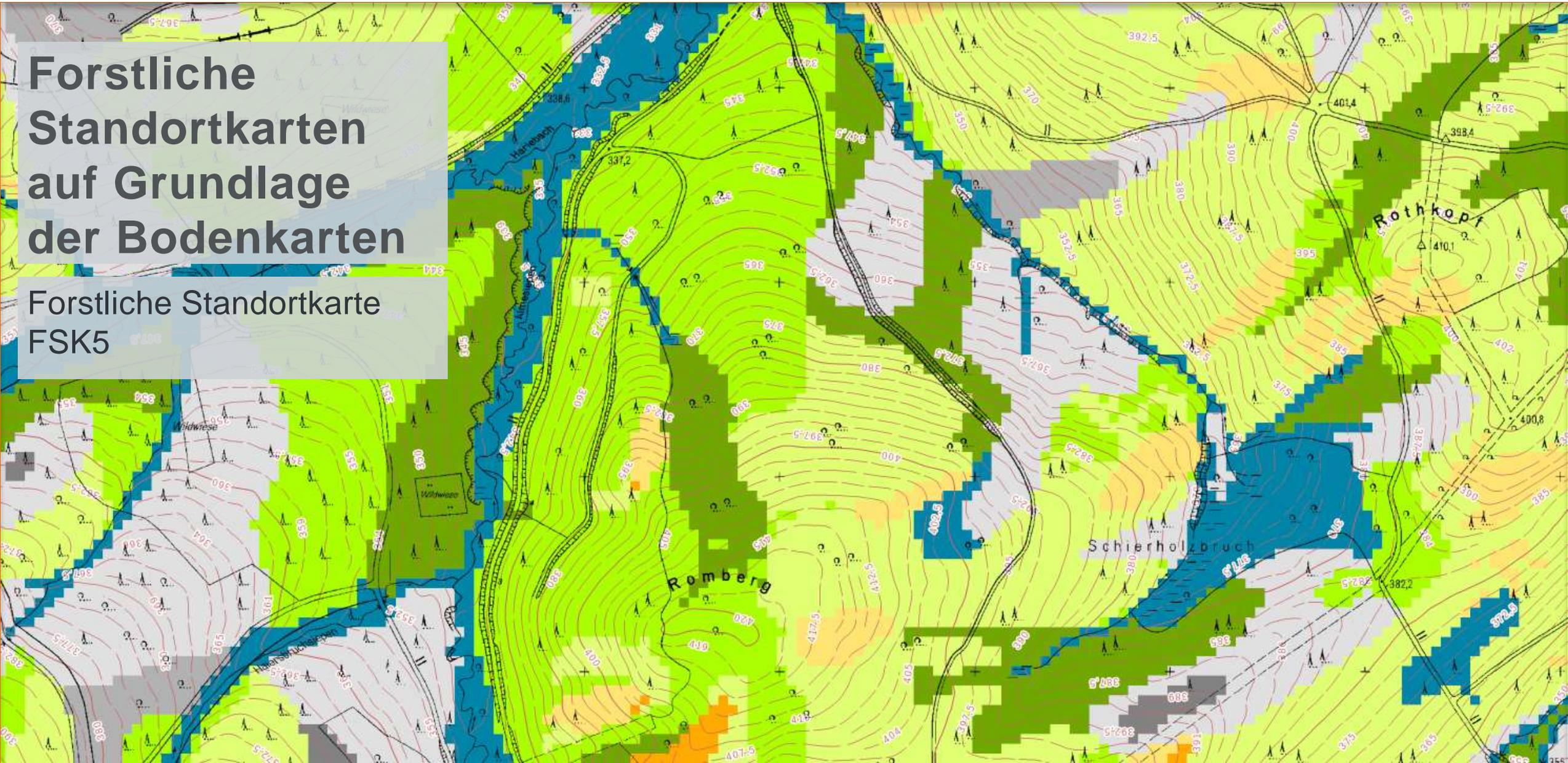
Bodenkarte BK5F





Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

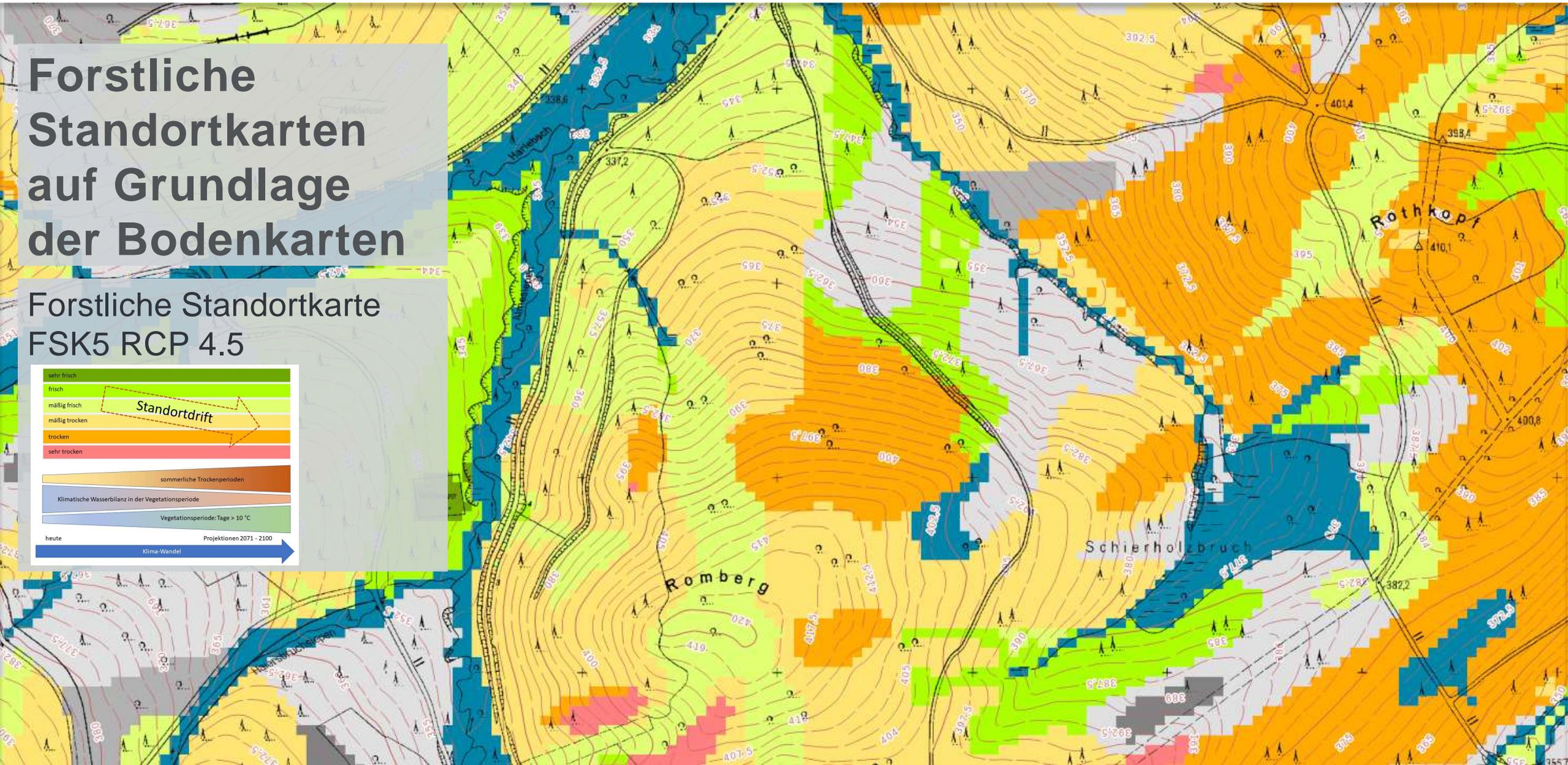
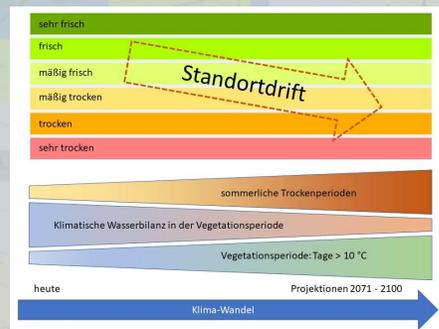
Forstliche Standortkarte FSK5





Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

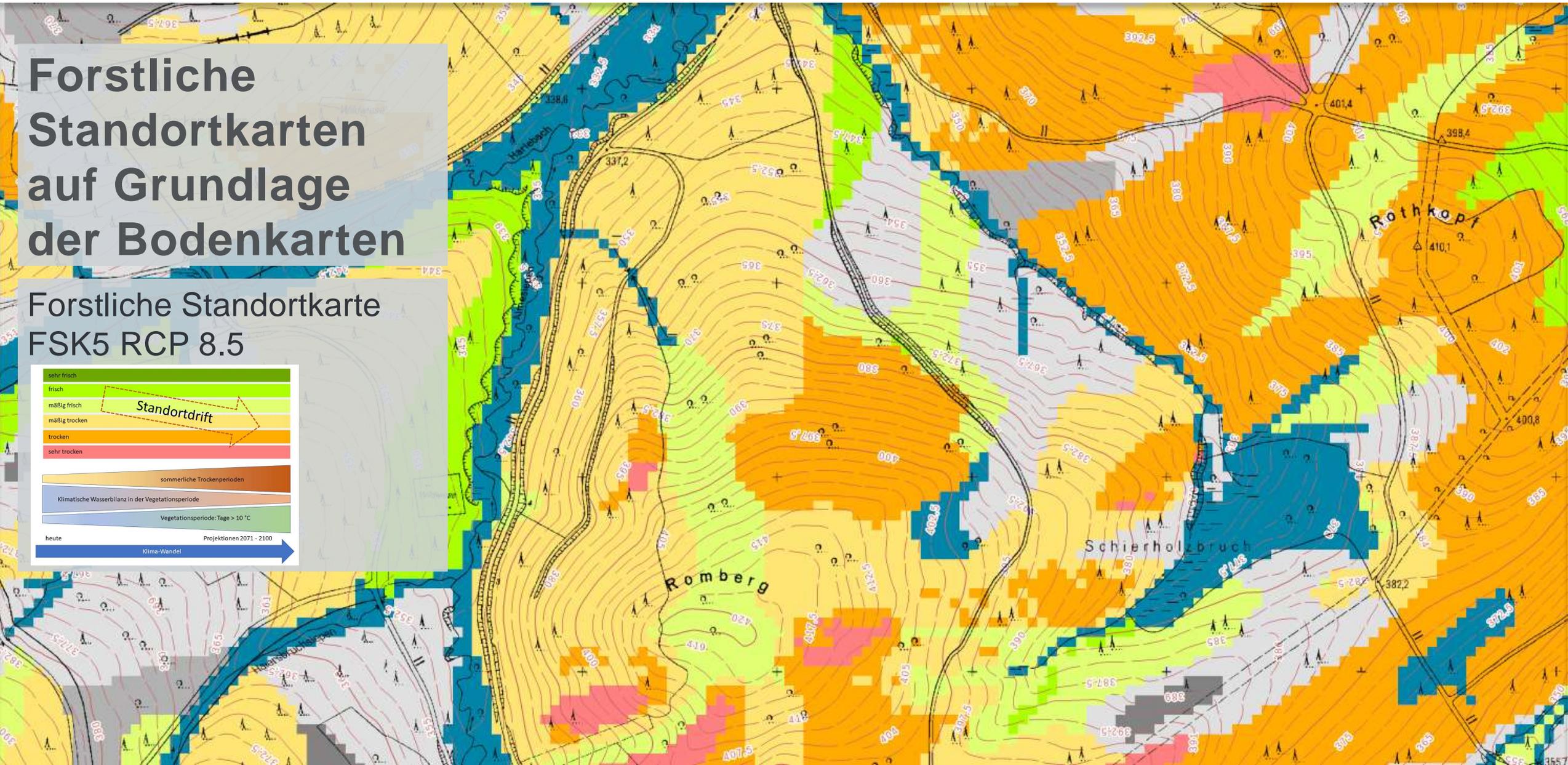
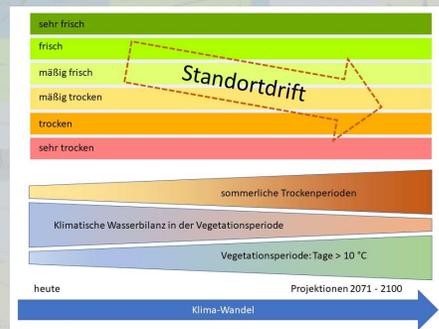
Forstliche Standortkarte FSK5 RCP 4.5





Forstliche Standortkarten auf Grundlage der Bodenkarten

Forstliche Standortkarte FSK5 RCP 8.5





**Vielen Dank
für Ihr
Interesse**