Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Geodaten der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Denis Kalemba
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
Referat Zentrale IuK, Projektbetreuung IT, Geoinformationswesen
Göschwitzer Str. 41, 07745 Jena
denis.kalemba@tlug.thueringen.de

Inhaltsübersicht

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Allgemeines	Die TLUG - Geographischer Überblick
	GIS in der Gründungsphase
	Aktuelle Aufgaben (INSPIRE, Offene Geodaten)
Entwicklung einer GDI	Anfänge einer TLUG-Geodateninfrastruktur
	Fachübergreifender Zugang zu Geodaten
	Koordinierung der Systementwicklung
Zugriffe auf die GDI	Fachinformationssysteme
	Kartendienste
	App „Meine Umwelt“

TLUG - Geographischer Überblick

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

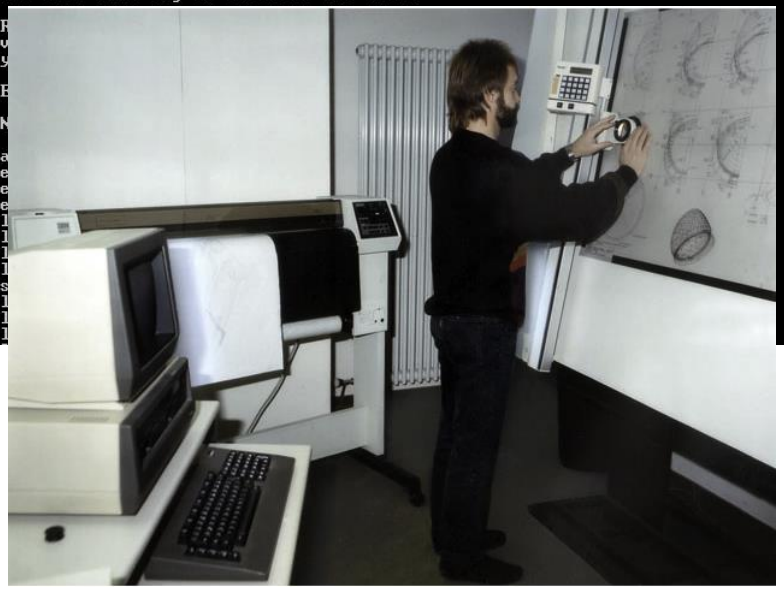


GIS in der Gründungsphase

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

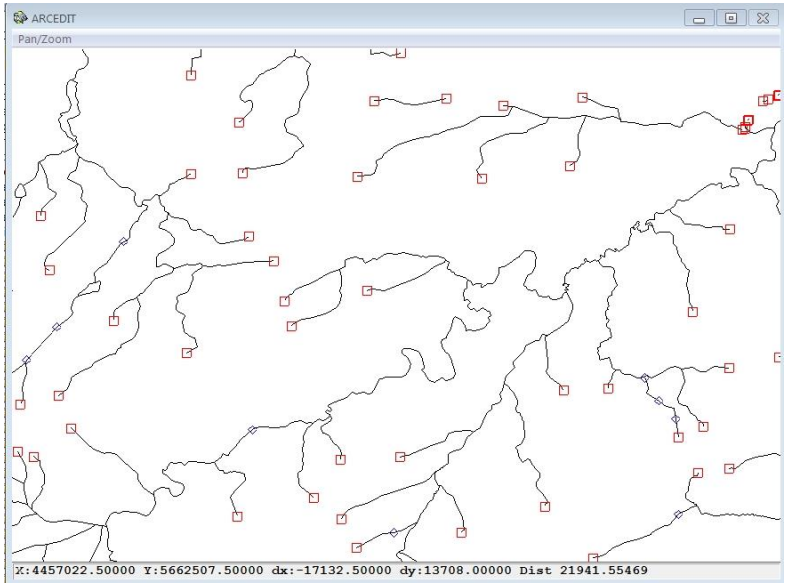
```
Arc: &r kilometrierung
Auswahl eines Liniencovers: gewaesser
Anzahl der Abschnitte: 10
Generalized coverage gewaesser_km
From: 263 Vertices and 1 Arcs
To  : 46 Vertices and 1 Arcs
Removing Topology...
 Building lines...
Copyright (C) 1982-2010 Environmental Systems Research Institute, Inc.
All rights reserved.
ARCEDIT 10.0 (Fri May 14 12:15:53 PDT 2010)

The edit coverage is now D:\GIS\AML\GEWAESSER_KM
WARNING the Map extent is not defined
Defaulting the map extent to the BND of D:\GIS\AML\GEWAESSER_KM
1 element(s) for edit feature ARC
Coverage has node attributes
1 element(s) now selected
Leaving ARCEDIT...
Densified coverage gewaesser_km
From: 45 Segments and 1 Arcs
To  : 54 Segments and 54 Arcs
Removing Topology...
Renumbering Nodes...
 Building lines...
Adding temp to gewaesser_km.aat to produce gewaesser_km.aat.
Copyright (C) 1982-2010 Environmental Systems Research Institute, Inc.
All rights reserved.
TABLES 10.0 (Fri May 14 12:15:53 PDT 2010)
```

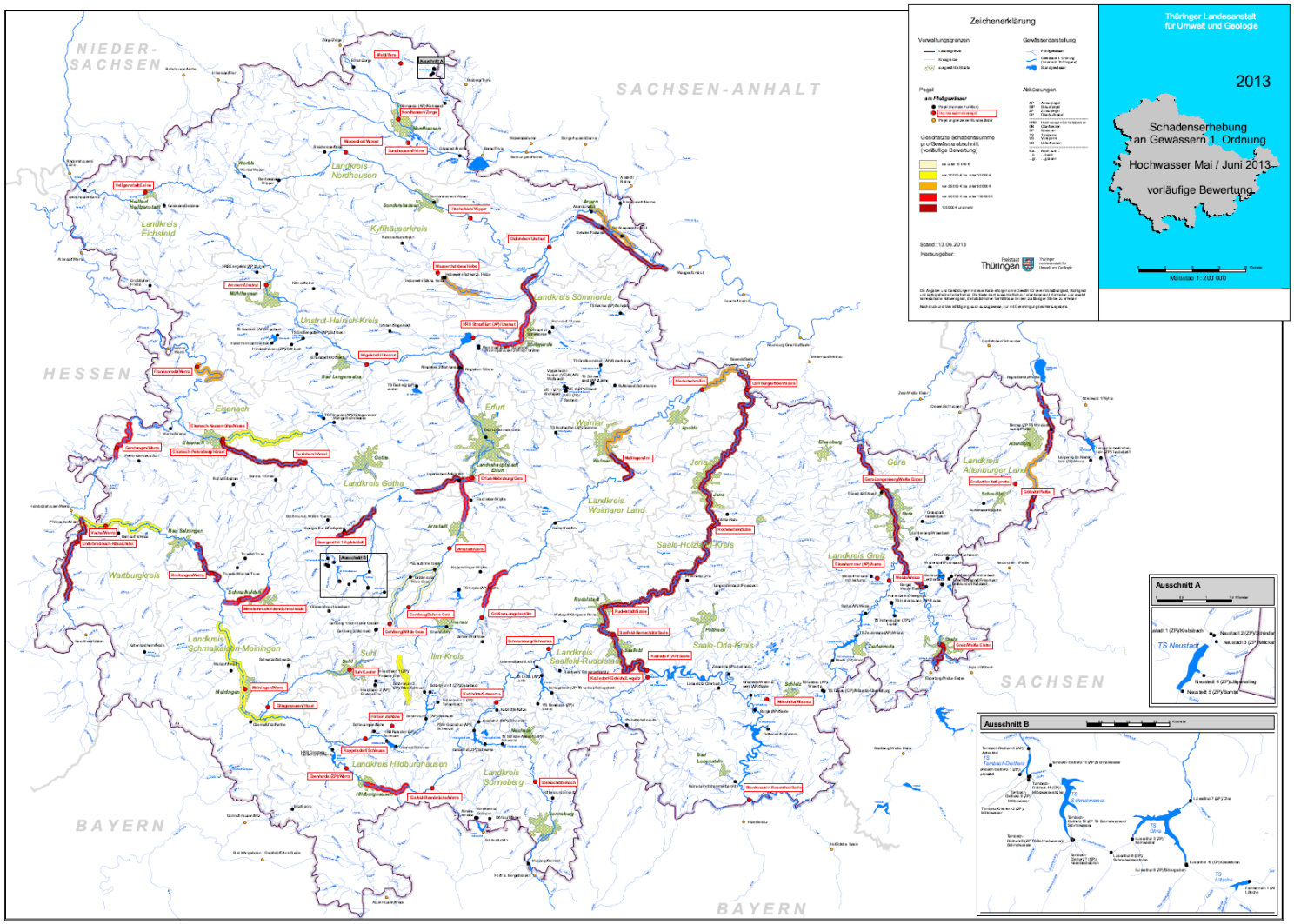


Zitat aus Festschrift anlässlich 10 Jahre TLUG:

„Im Ergebnis einer Marktanalyse und in Abstimmung mit dem Umweltministerium wurde noch 1992 das Softwarepaket ARC/INFO beschafft. … Parallel hierzu wurden für den Betrieb an lokalen PC-Arbeitsplätzen … die Software ATLAS-GIS, ein A0-Digitalisiertablett, ein A4-Scanner und ein A0-Tintenstrahlplotter erworben. Ergänzt wurde diese Konfiguration durch das Illustrationsprogramm FreeHand, bestimmt zur Erzeugung hochwertiger Präsentationsgrafik. Diese Ausstattung war auf die Durchführung konkreter Projekte der Raumordnung und Landesplanung zugeschnitten. Dadurch war die TLUG bereits 1992 in der Lage, ein Projekt mit Unterstützung von GIS-Technologie zu beginnen – eine Studie zur Bevölkerungsentwicklung in Thüringen.“



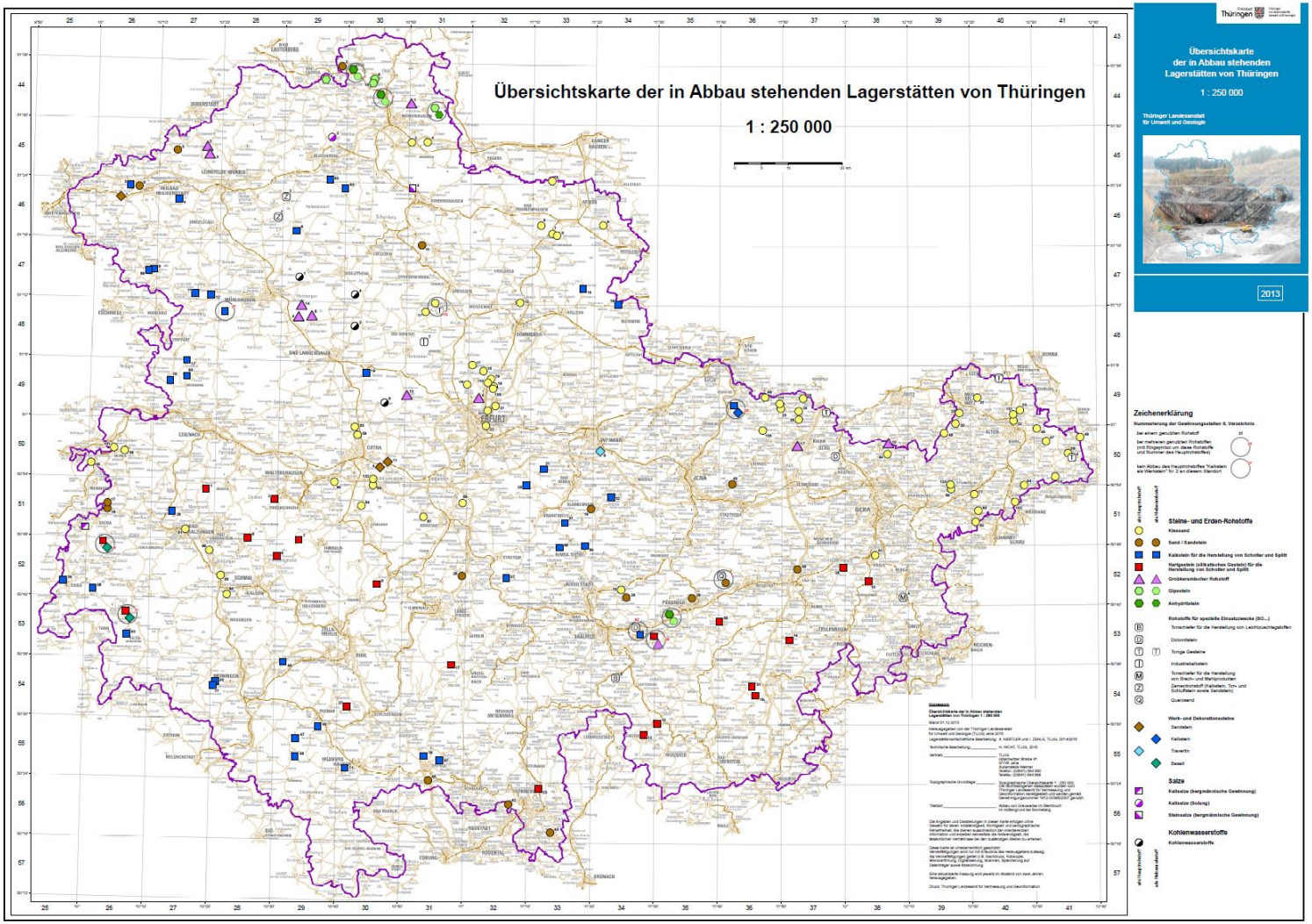
Produkt-/Projektbeispiele



Schadens-erhebung Hochwasser 2013

Produkt-/Projektbeispiele

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

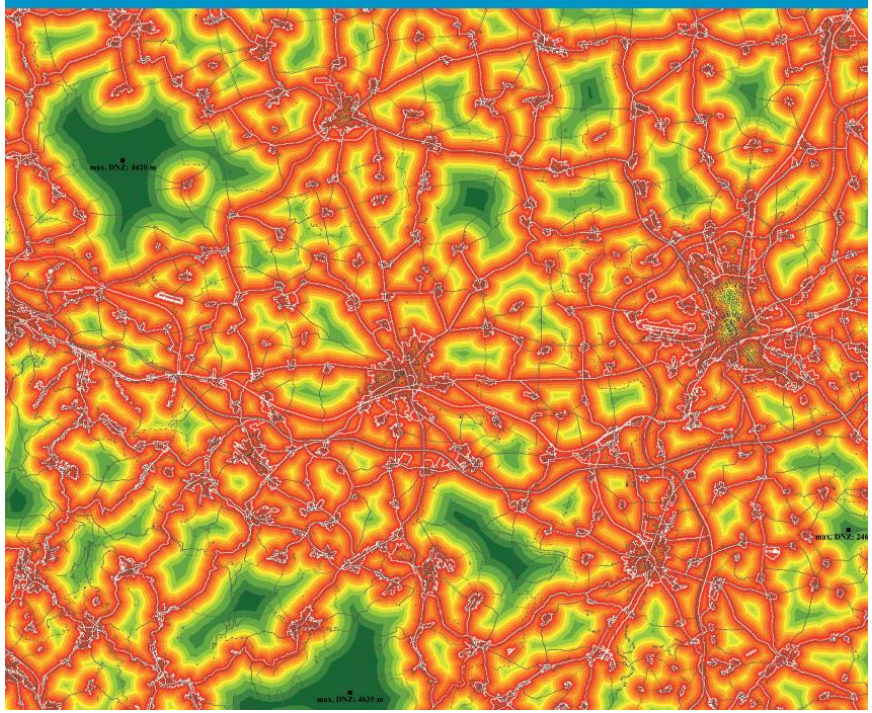


Lagerstätten-karte

Produkt-/Projektbeispiele

Kennzahlen zur Bewertung der Störungsarmut von geographischen Räumen in Thüringen

Fachstandpunkt



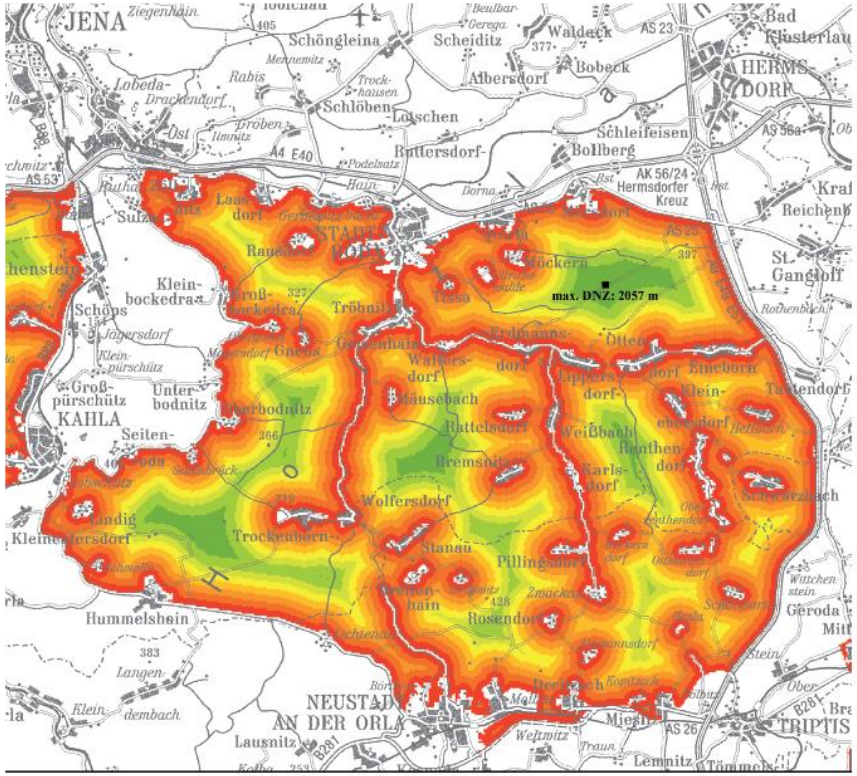
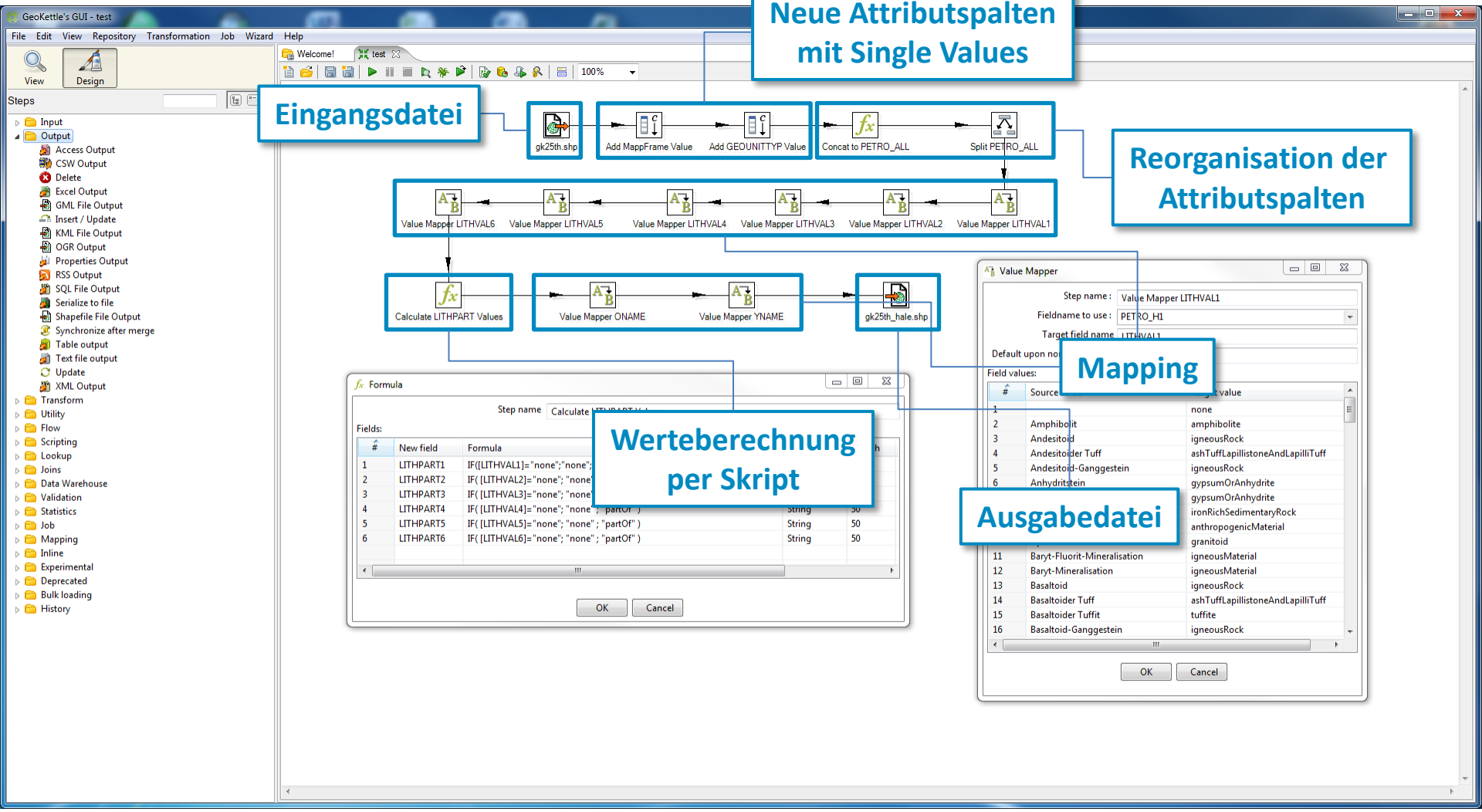


Abb. 5b: UZVR Nr. 2 „Mittlere Saale – Sandsteinplatte“ mit den Distanzen zur nächsten Zerschneidung

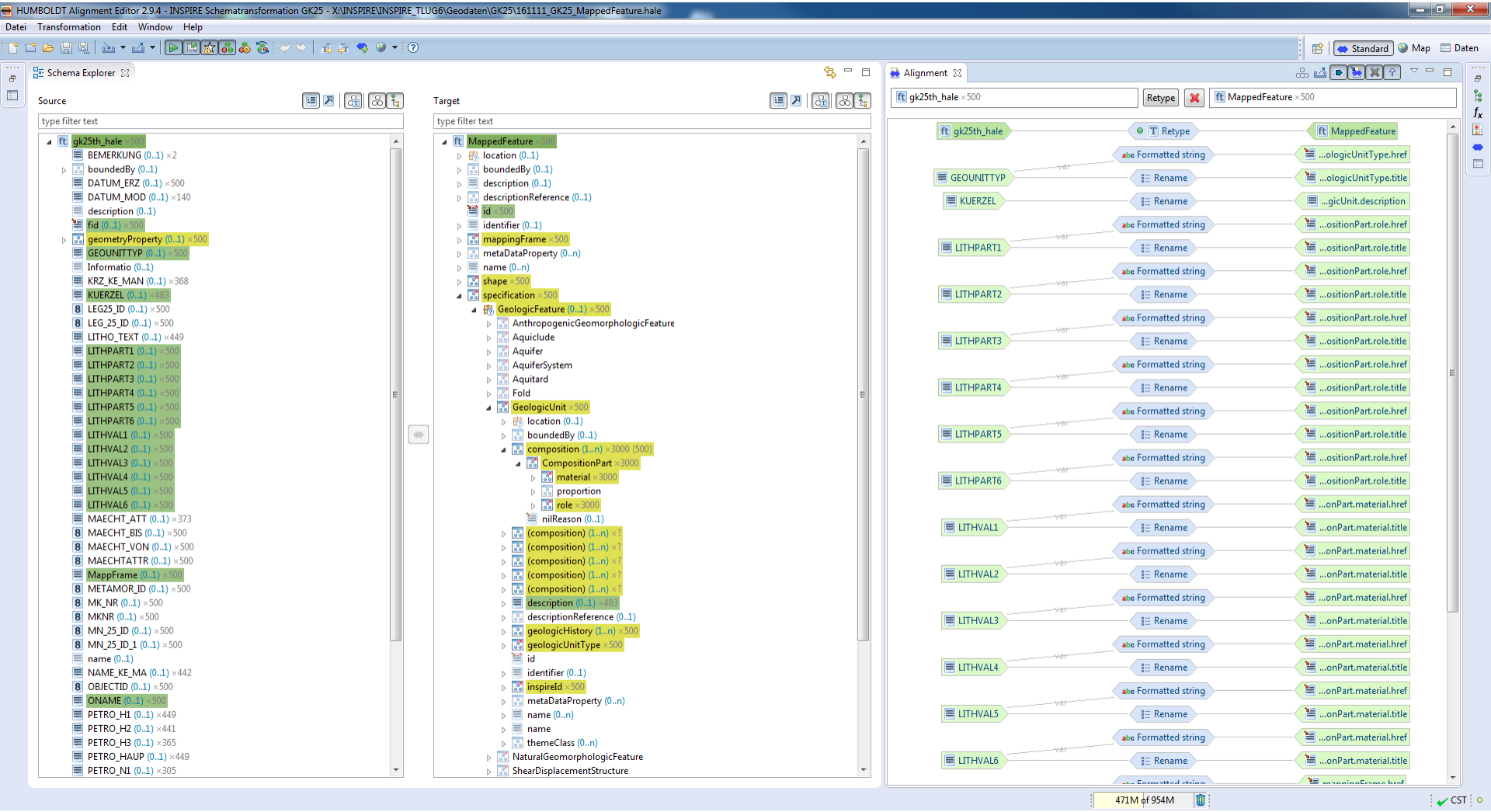
INSPIRE-Modellierung

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



INSPIRE-Modellierung

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



INSPIRE-Modellierung

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

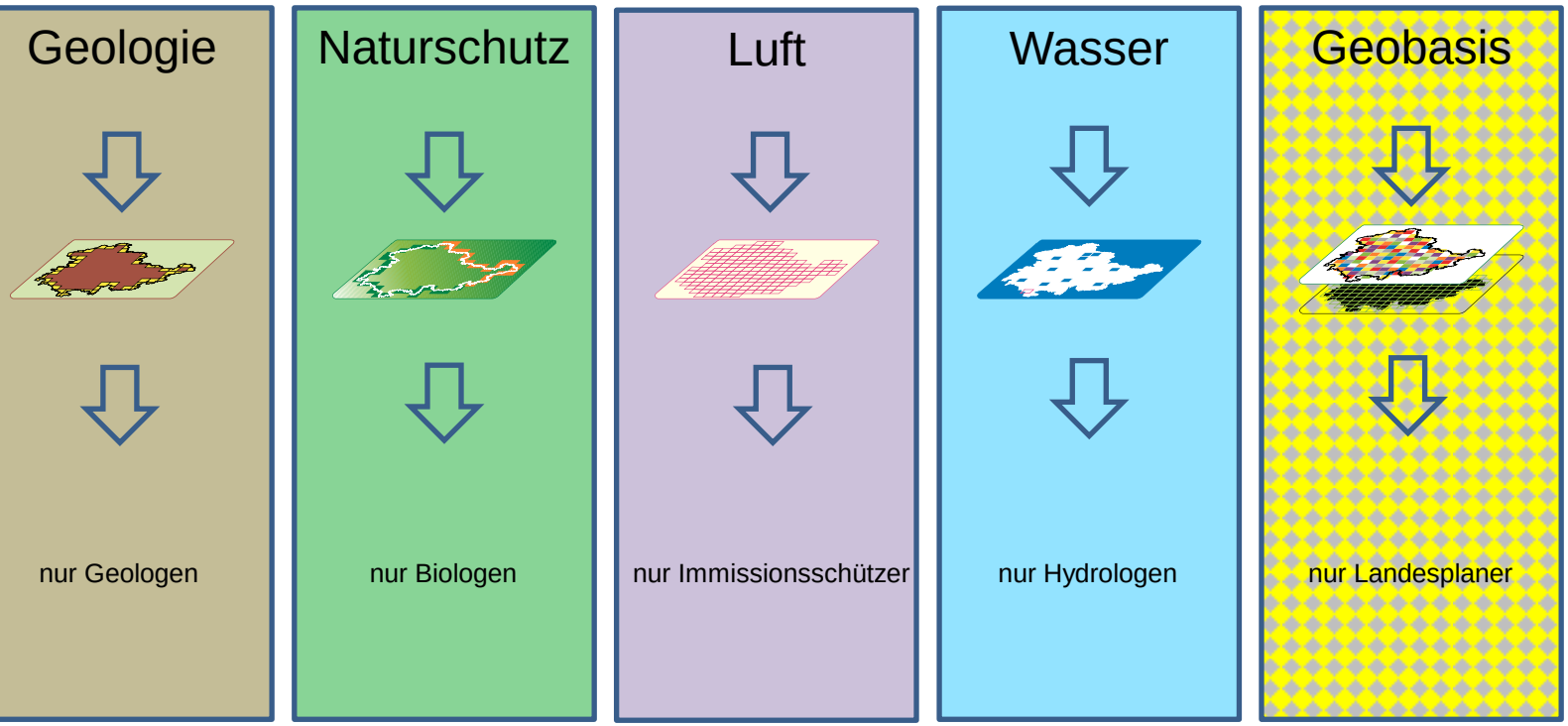
```
- <gml:featureMember>
  - <ge:MappedFeature gml:id="gk25th_hale.589">
    - <ge:shape>
      + <gml:Polygon gml:id="_b6cbf417-33d0-47f4-9d57-49064c01a100" srsDimension="2" srsName="http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/25832">
      </ge:shape>
      <ge:mappingFrame xlink:title="surfaceGeology" xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MappingFrameValue/surfaceGeology"/>
    - <ge:specification>
      - <ge:GeologicUnit gml:id="_15e98a7f-077d-40ac-8628-404efe979b08">
          <gml:description>qwfl</gml:description>
        - <ge:inspireId>
          - <base:Identifier>
              <base:localId>gk25th_hale.589</base:localId>
              <base:namespace>https://registry.gdi-de.org/id/de.th.tlug/gk25</base:namespace>
            </base:Identifier>
          </ge:inspireId>
          <ge:name xsi:nil="true"/>
        - <ge:geologicHistory>
          - <ge:GeologicEvent gml:id="_c13ab1da-e0cb-432f-84fa-966e4a434bd4">
              <ge:name xsi:nil="true"/>
              <ge:eventEnvironment xsi:nil="true"/>
              <ge:eventProcess xsi:nil="true"/>
              <ge:olderNamedAge xlink:title="weichselian" xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/GeochronologicEraValue/weichselian"/>
              <ge:youngerNamedAge xlink:title="weichselian" xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/GeochronologicEraValue/"/>
            </ge:GeologicEvent>
          </ge:geologicHistory>
          <ge:geologicUnitType xlink:title="lithostratigraphicUnit" xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/GeologicUnitTypeValue/lithostratigraphicUnit"/>
        - <ge:composition>
          - <ge:CompositionPart>
              <ge:material xlink:title="clay" xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/LithologyValue/clay"/>
              <ge:proportion xsi:nil="true"/>
              <ge:role xlink:title="partOf" xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/CompositionPartRoleValue/partOf"/>
            </ge:CompositionPart>
          </ge:composition>
        - <ge:composition>
          - <ge:CompositionPart>
              <ge:material xlink:title="gravelSizeSediment" xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/LithologyValue/gravelSizeSediment"/>
              <ge:proportion xsi:nil="true"/>
              <ge:role xlink:title="partOf" xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/CompositionPartRoleValue/partOf"/>
            </ge:CompositionPart>
          </ge:composition>
        + <ge:composition>
        + <ge:composition>
        + <ge:composition>
        + <ge:composition>
        </ge:GeologicUnit>
      </ge:specification>
    </ge:MappedFeature>
  </gml:featureMember>
```

Anfänge einer TLUG-Geodateninfrastruktur

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

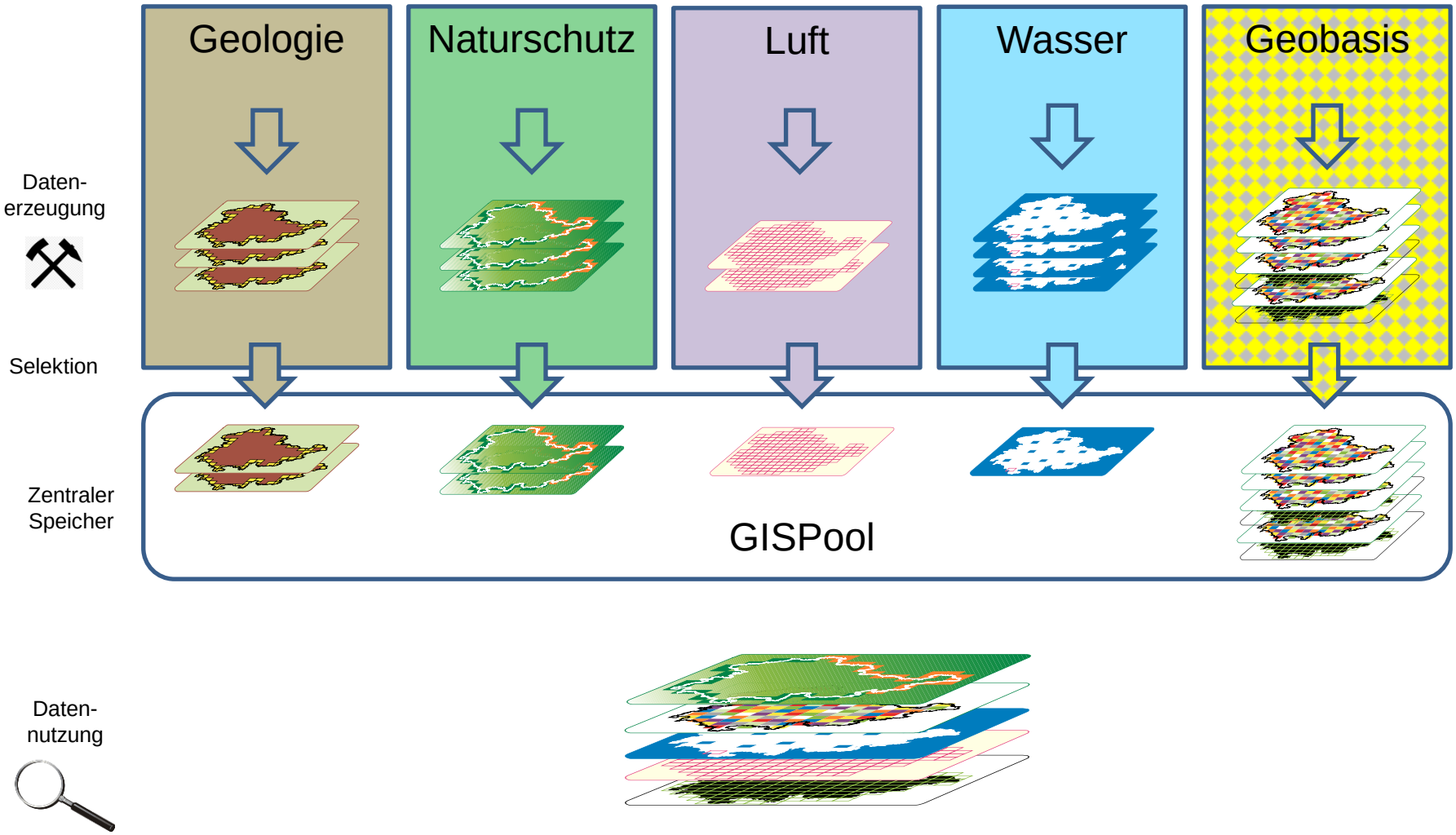
Daten-erzeugung

Daten-nutzung



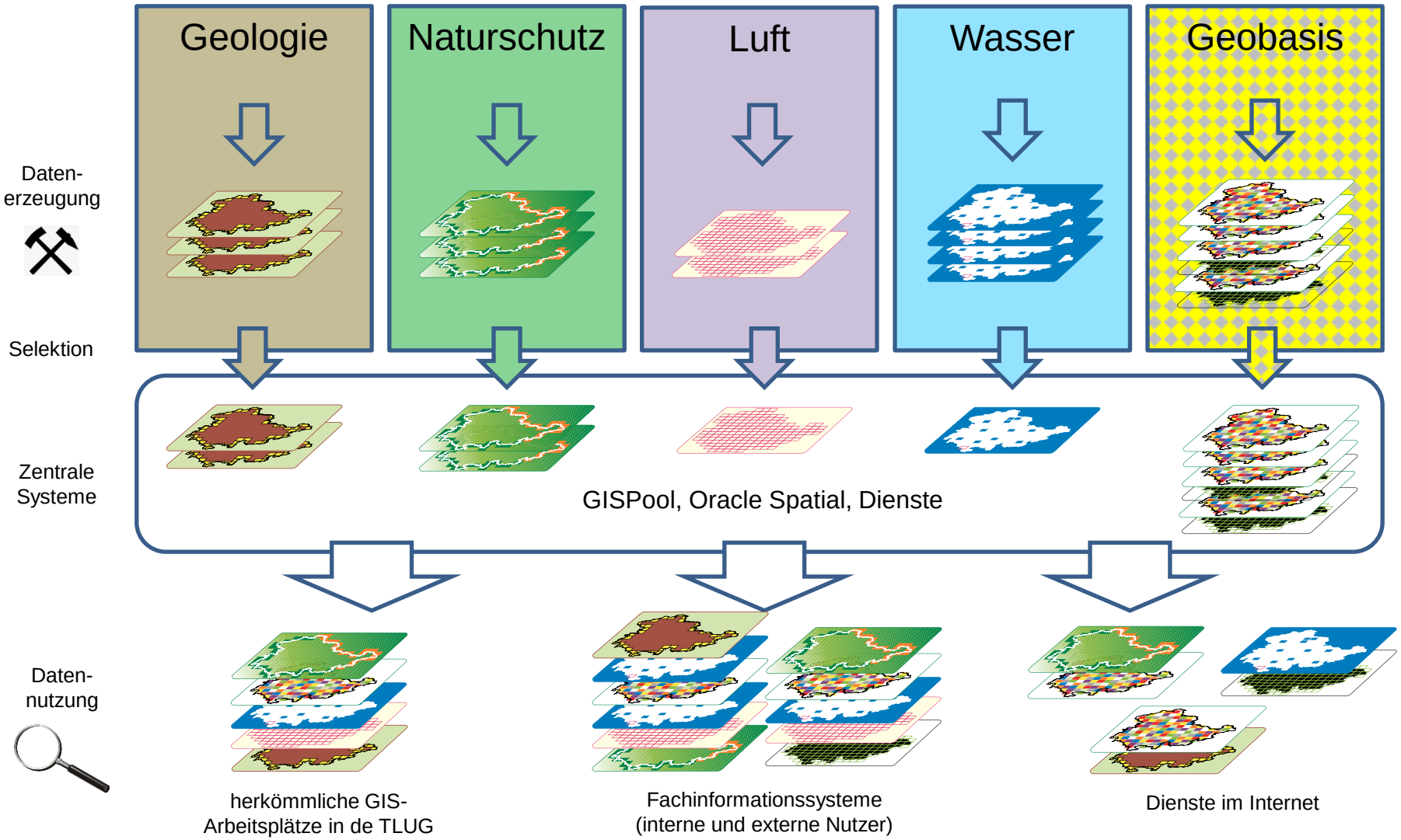
Fachübergreifender Zugang zu Geodaten

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



Koordinierung der Systementwicklung

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



Koordinierung der Systementwicklung

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie





Zielgruppe

- Recherchesystem

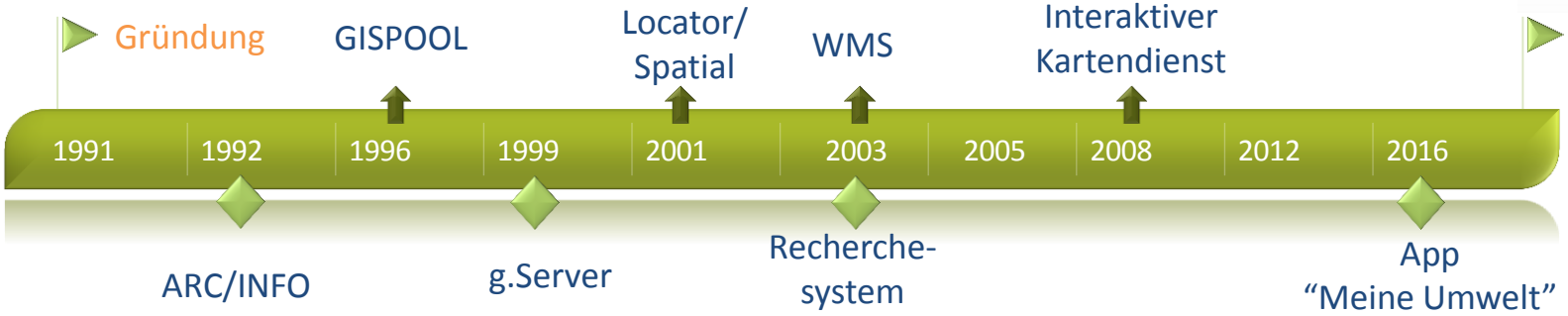


- Kartendienste



- App





TLUG 25 Jahre
Kompetenz für Umwelt, Natur und Geologie in Thüringen

Koordinierung der Systementwicklung

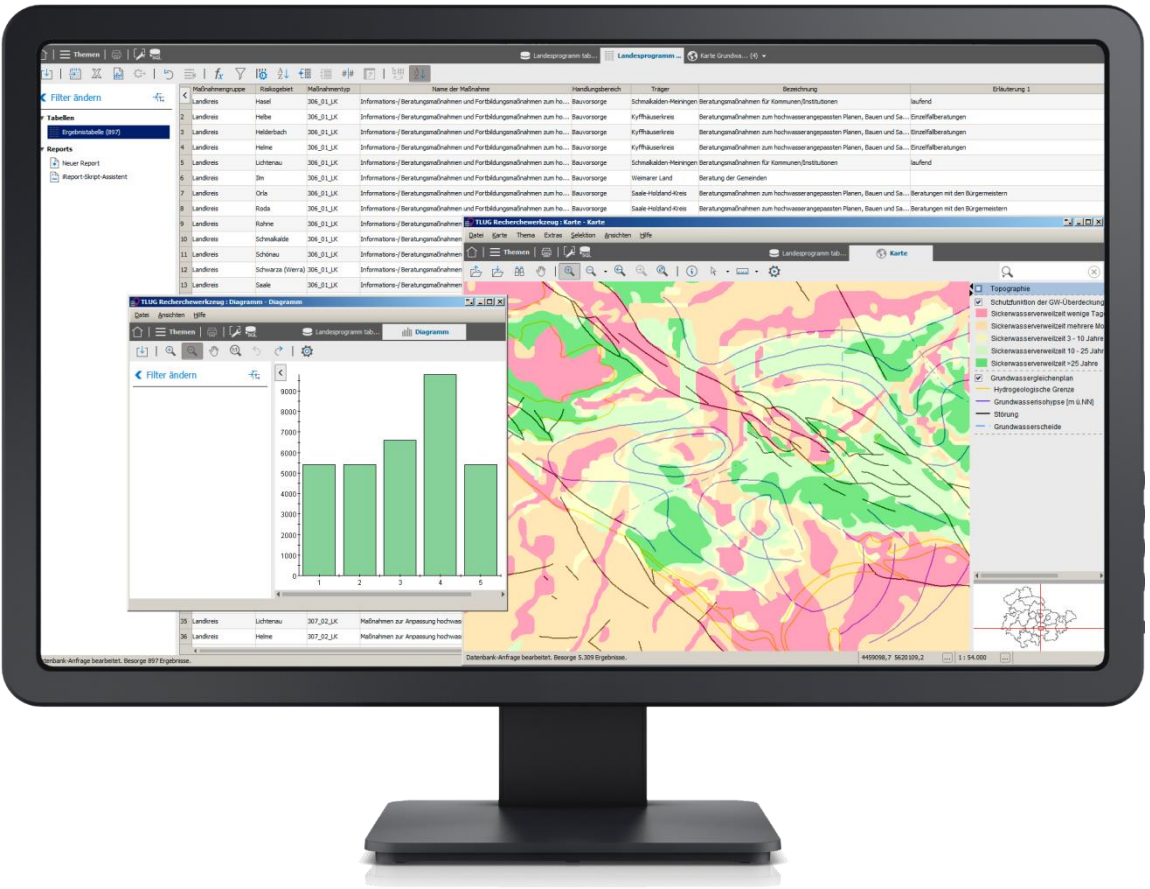
Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Anwendung	Geräte	Zielgruppe	Plattform
TLUG-Recherche-system 	Desktop-Systeme	Behörde, Ingenieurbüros	Gemeinschaftliches VKoopUIS-Projekt „**Cadenza**“ mit 7 anderen Bundesländern und weiteren Partnern
Interaktive Kartendienste im Web 	Desktop-Systeme, Tablets	Ingenieurbüros, Öffentlichkeit	
App „Meine Umwelt“ 	Tablets, Smartphones	Öffentlichkeit	Gemeinschaftliches VKoopUIS-Projekt „**Landesumwelt-portale**“ mit 6 anderen Bundesländern

Gemeinsame Infrastruktur

Recherchesystem

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

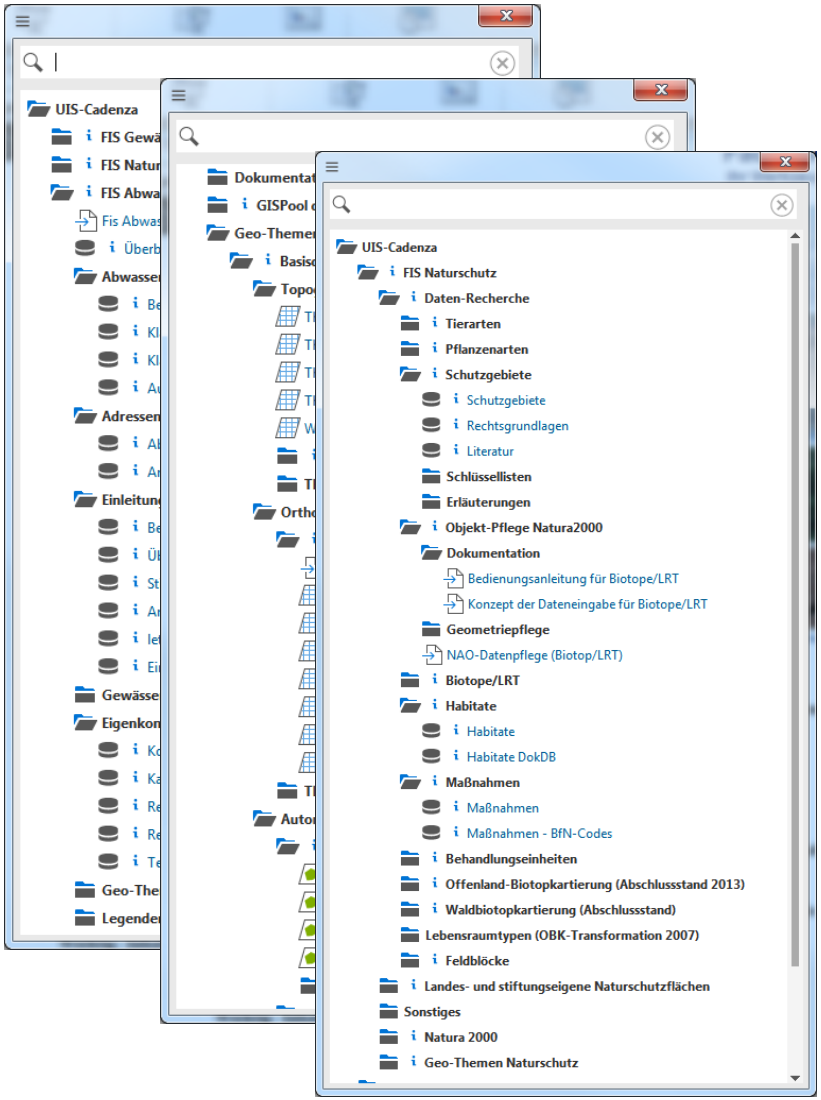


Einheitliches Recherchesystem für Fachdaten

- Datenbankabfragen
- GIS
- Diagrammdienst
- Berichtsdienst

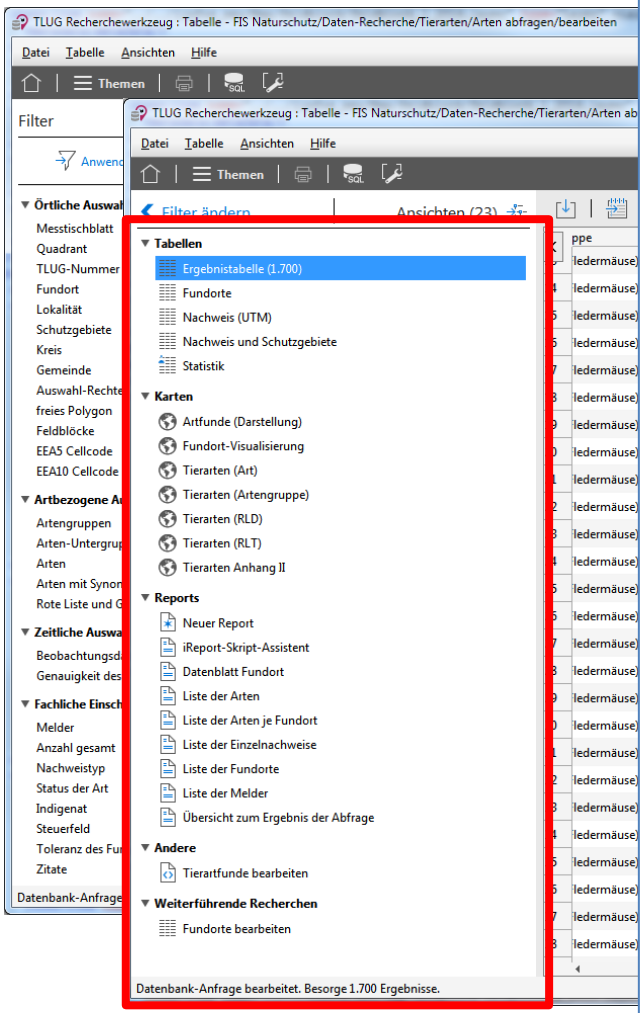
Anwendungsrahmen – Inhalte werden in TLUG erstellt

Recherchesystem



- Citrix-Serverfarm in der TLUG Jena
  - > 50 Behörden
  - Nutzung durch Externe (Managementplanung Natura2000)
- Basis: Zentrale Datenbank für Sach- und Geodaten
- Erstellung des sog. Repository in der TLUG
- Integration in die IT-Infrastruktur der TLUG
- Anbindung der GDI-Thüringen, z.B. Geoproxy
- Software „Cadenza“ der Firma disy aus Karlsruhe

Recherchesystem



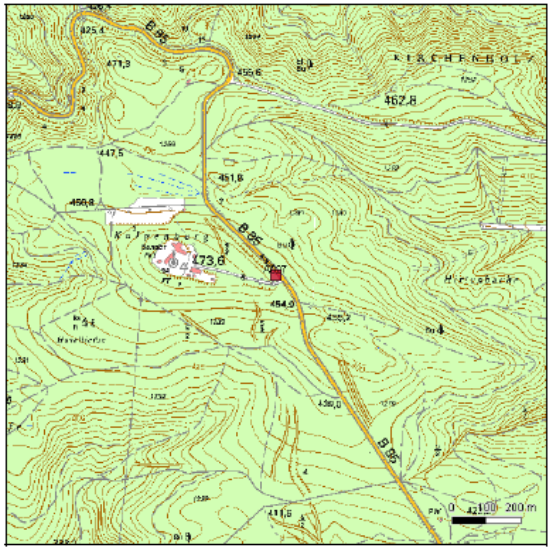
FREISTAAT THÜRINGEN

Thüringer Landesanstalt
für Umwelt und Geologie

Linfos: Thüringer Arten-Erfassungsprogramm der TLUG Jena **10.05.2017**

Übersicht zu Fundort

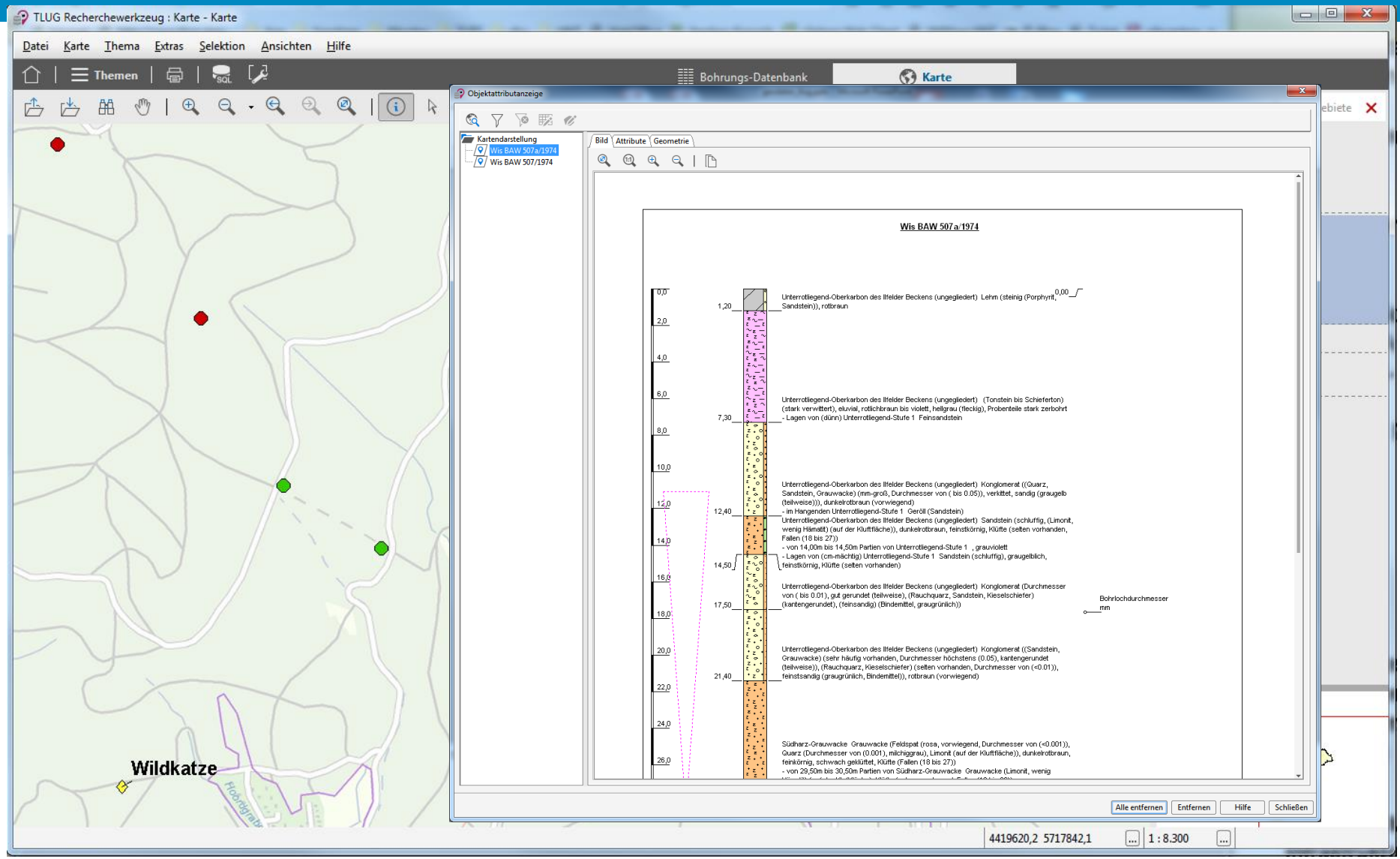
Ortsname:	Rathsfeld	**MTBQ**	**Rechtswert**
Lokalitität:	Kyffhäusergebirge, Kulpenberg	45323	4436120
Ortsteil:	Gemeinde: Steinthaleben, Ortsteil: Rathsfeld (Entfernung 1899m)	**TLUG Nr.**	**Hochwert**
Toleranz:	250 m um GKK	A027	5697840



Arten-gruppe	Unter-gruppe	Artname	Datum	Genauig-keit	Nachweis-typ	Beleg	Status	Anzahl	Indigenat	Bestimmt von	Melder	Quellen-typ	Zitat
TS	35	Wildkatze	05.03.1995	T	To	---	Ad	1	?	---	N002	2	
TS	35	Wildkatze	15.05.1993	T	Si	---	Ad	1	?	---	N008	2	
TS	35	Wildkatze	01.01.1993	J	Si	---	Ad	1	?	---	S070	2	

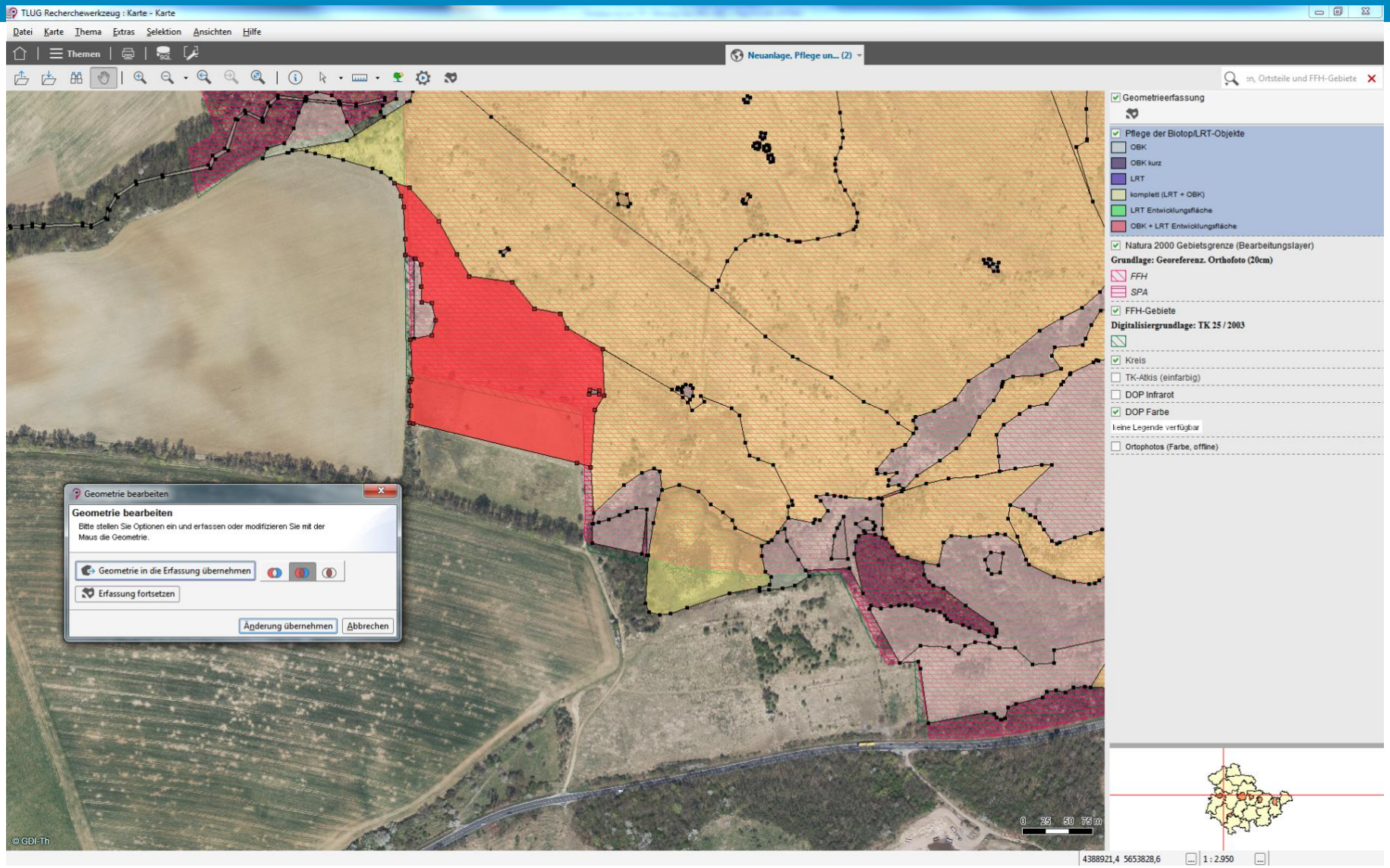
Recherchesystem

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



Recherchesystem

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



Kartendienste der TLUG

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Geodaten

Sachdaten

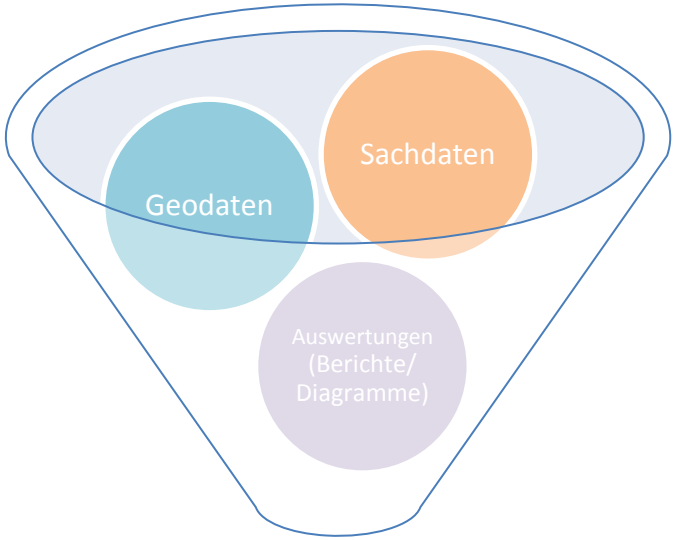
Auswertungen (Karten, Berichte, Diagramme)

. . .

Sonstige Infos

Komplexe Recherchen in den Fachsystemen

Kopplung zu den Fachanwendungen



Vorteil: Nachnutzung der Informationssichten zur Nutzung im Web

Ausgewählte Inhalte: Nutzung für Kartendienste im Web

Kartendienste der TLUG

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Kartendienste für EU-Richtlinien

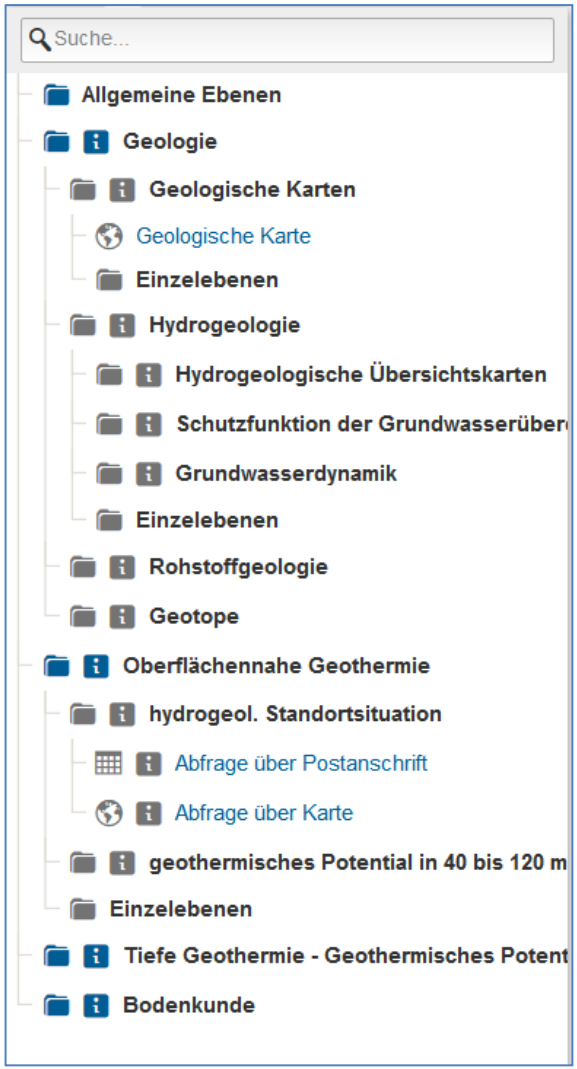
- Hochwasser-Risiko-Management-Richtlinie
- Gewässerrahmenplan
- Gewässerkörper
- Natura 2000

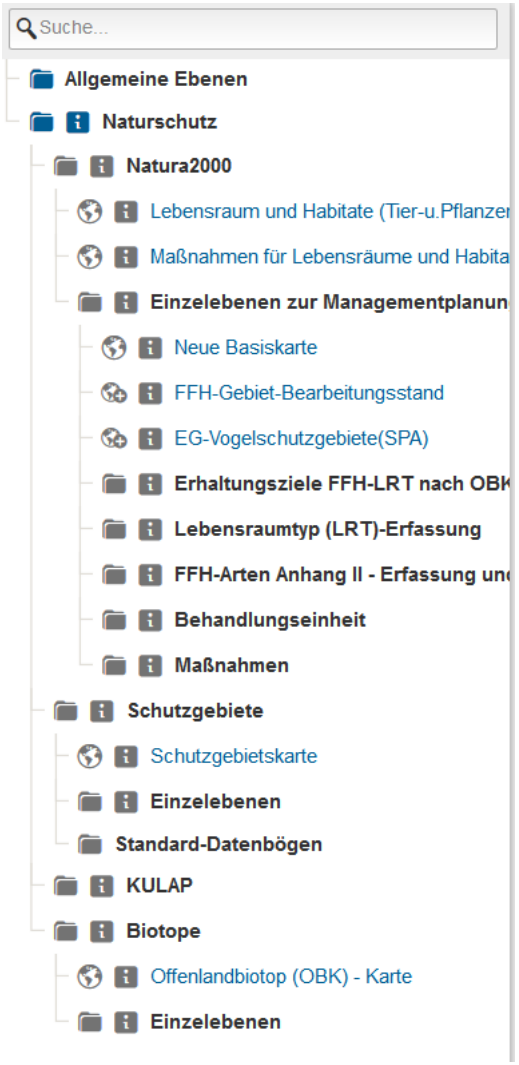
Fachportale

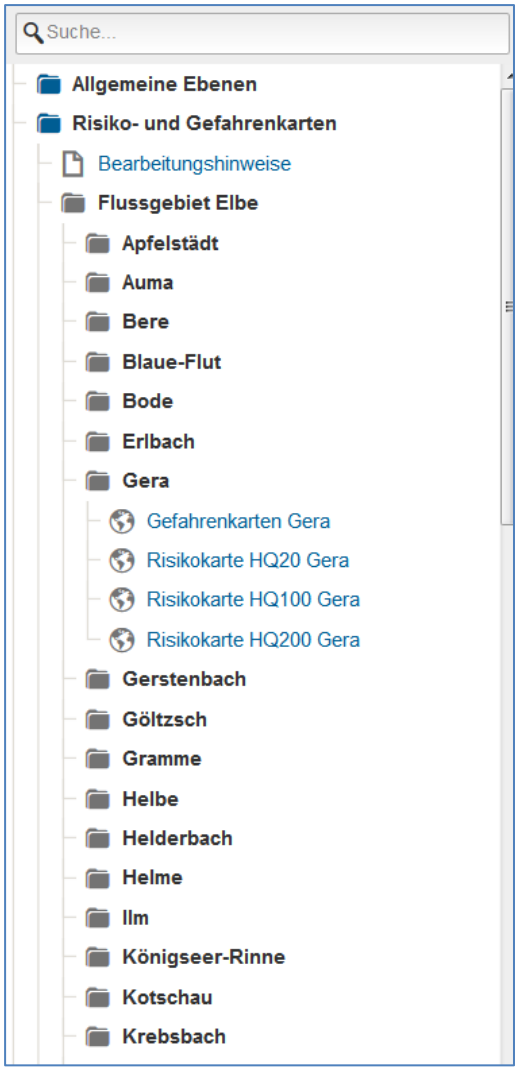
- Geologische Themen (GK25, Rohstoffe, Hydrogeologie, Boden, Geotope)
- Seismologie in Mitteldeutschland
- Naturschutz (Schutzgebiete, Biotope, KULAP)
- Hydrologische Daten

Kartendienste der TLUG

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

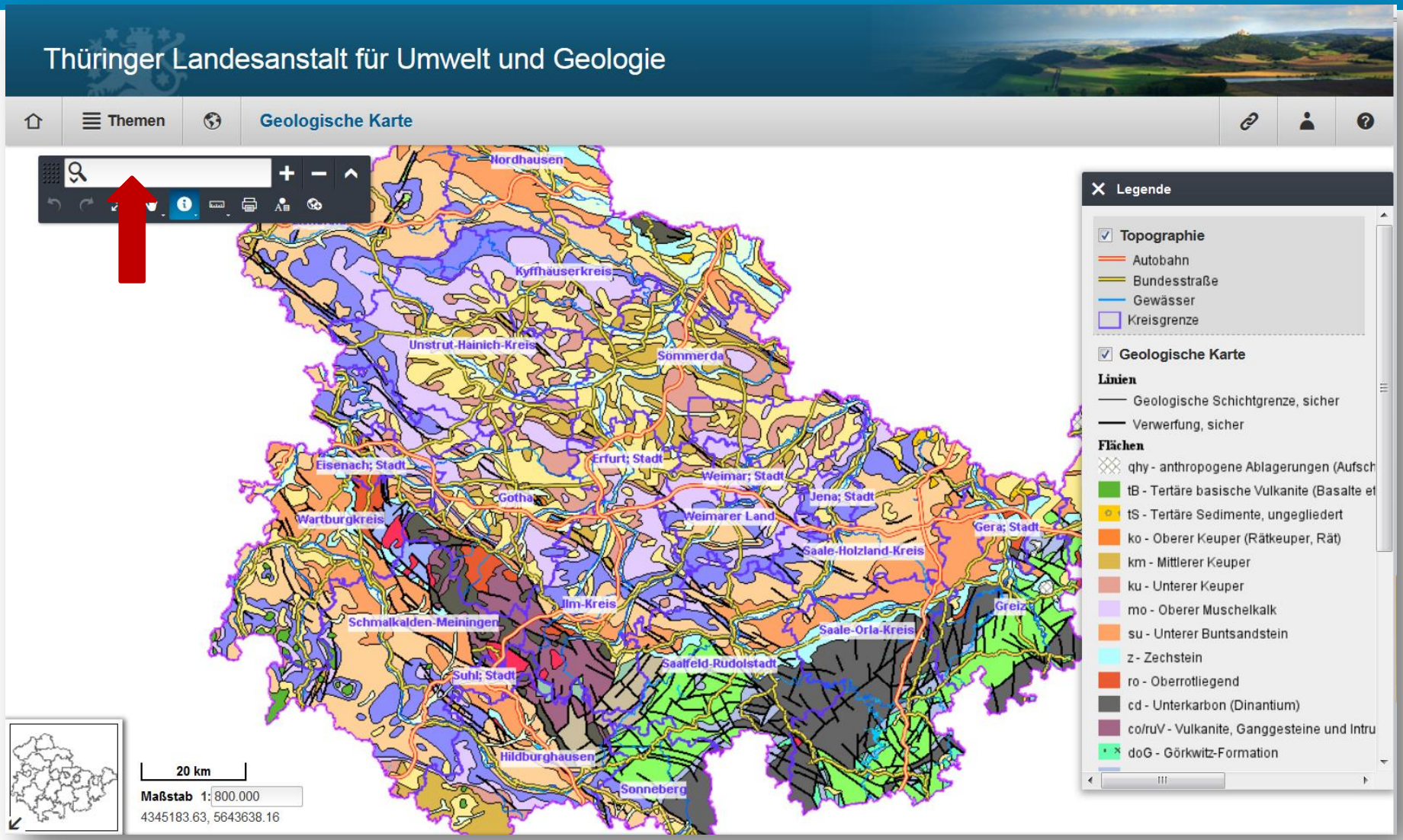






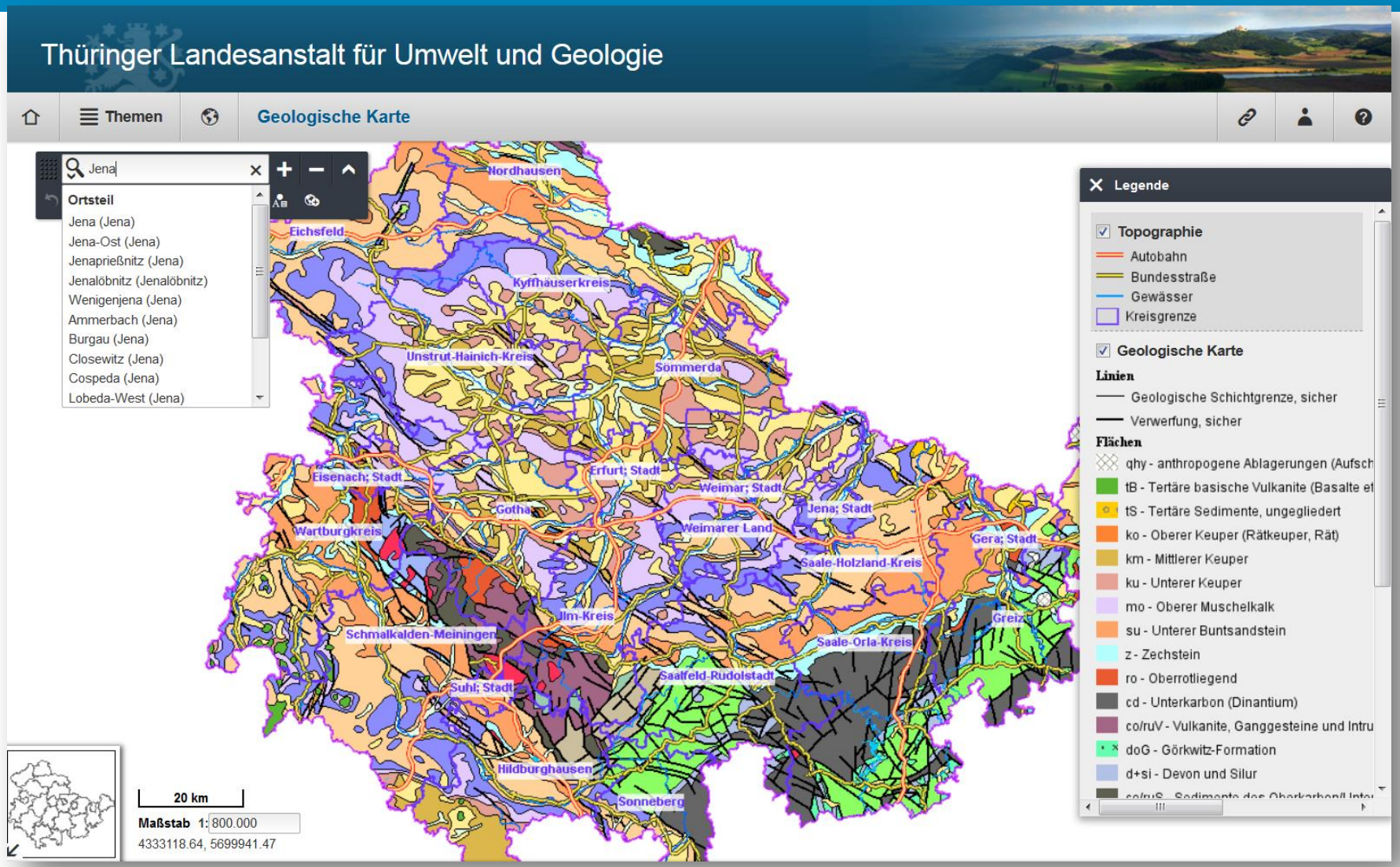
Kartendienste der TLUG

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



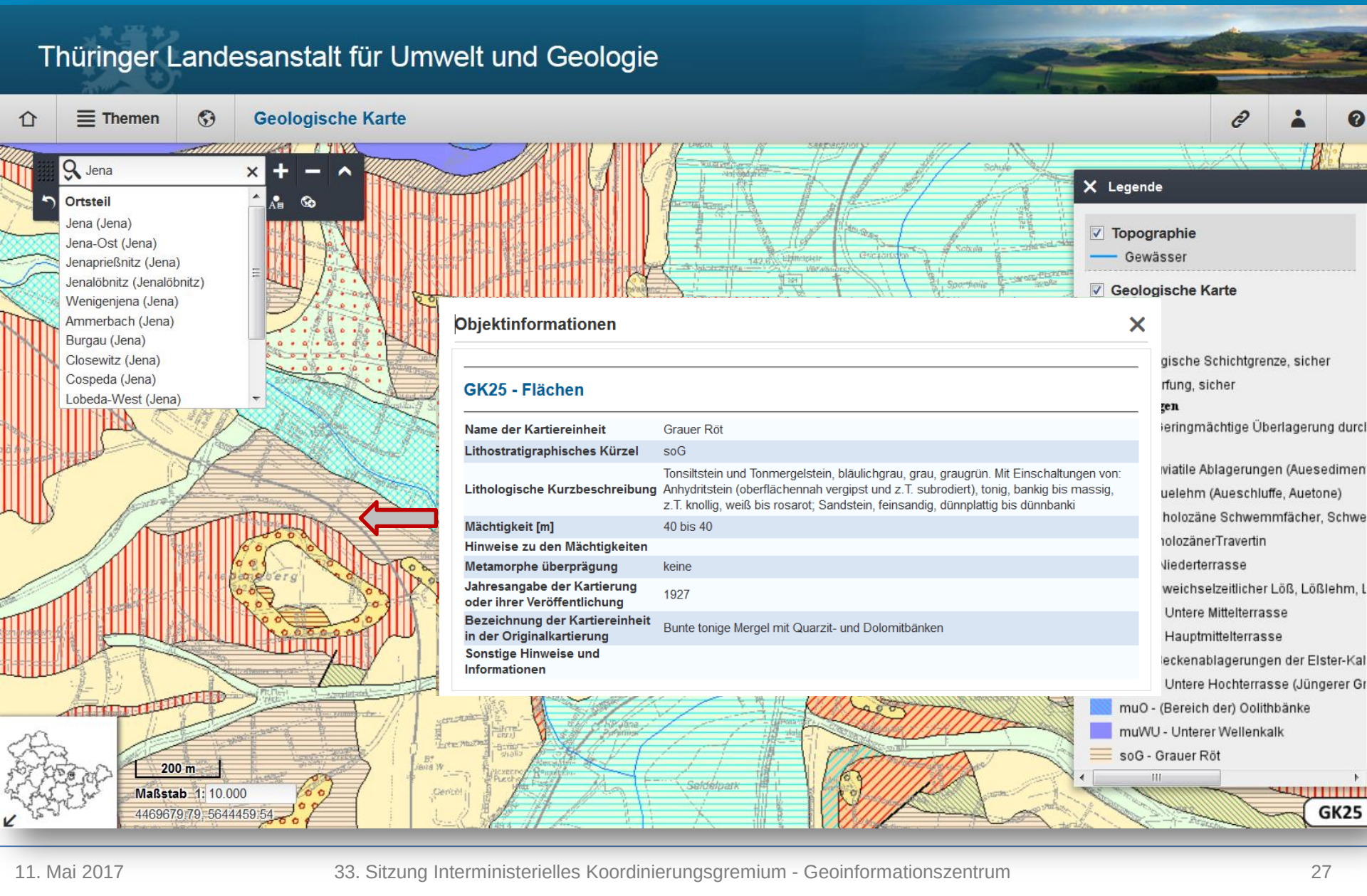
Kartendienste der TLUG

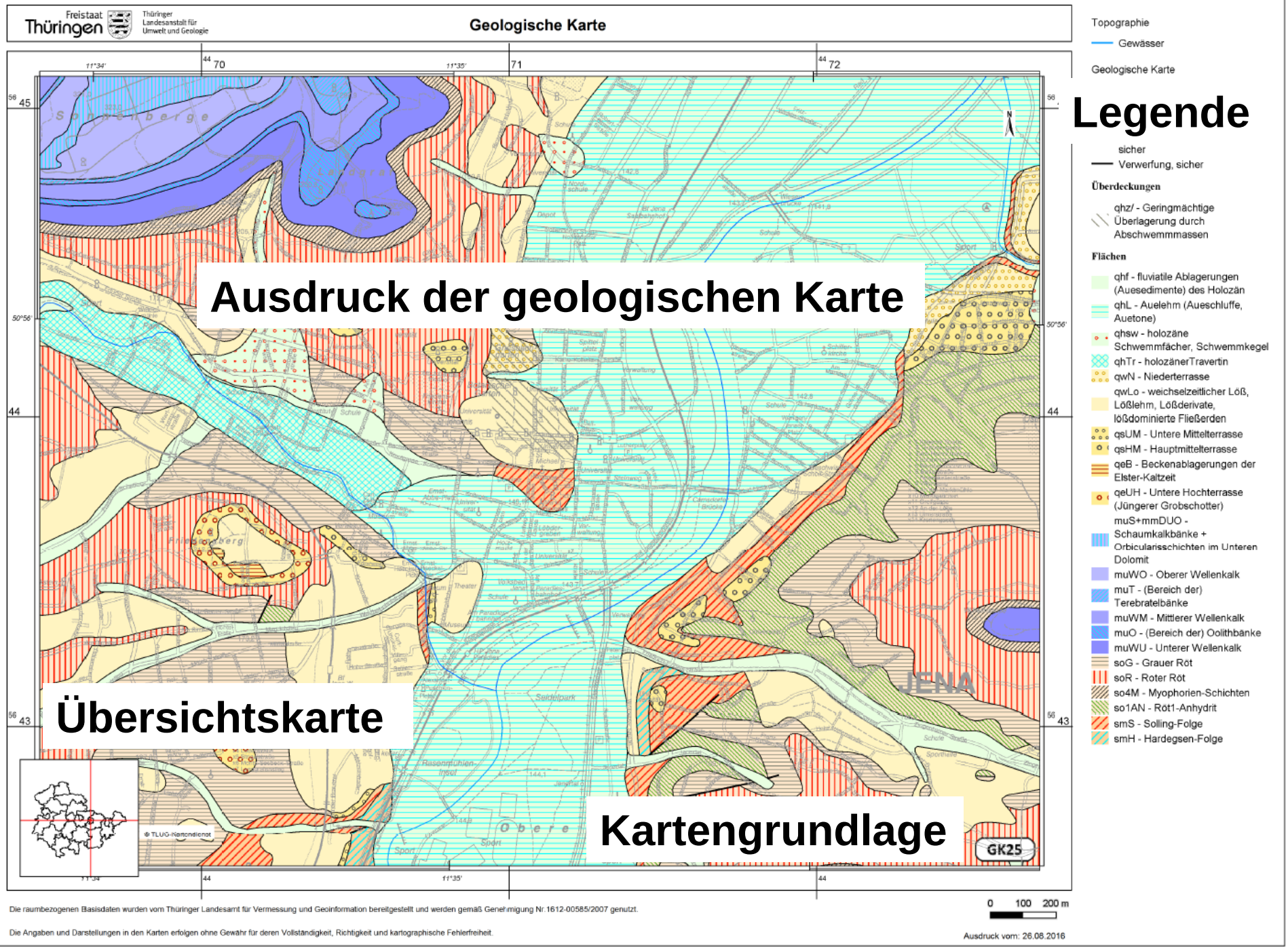
Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



Kartendienste der TLUG

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie




Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
Geologische Karte
Topographie
Gewässer
Geologische Karte
Legende
sicher
Verwerfung, sicher
Überdeckungen
qhz/ - Geringmächtige Überlagerung durch Abschwemmmassen
Flächen
qhf - fluviatile Ablagerungen (Auesedimente) des Holozän
qhL - Auelehm (Aueschluffe, Auetone)
qhsw - holozäne Schwemmfächer, Schwemmkegel
qhTr - holozänerTravertin
qwN - Niederterrasse
qwLo - weichselzeitlicher Löß, Lößlehm, Lößderivate, lößdominierte Fließerden
qsUM - Untere Mittelterrasse
qsHM - Hauptmittelterrasse
qeB - Beckenablagerungen der Elster-Kaltzeit
qeUH - Untere Hochterrasse (Jüngerer Grobschotter)
muS+mmDUO - Schaumkalkbänke + Orbicularisschichten im Unteren Dolomit
muWO - Oberer Wellenkalk
muT - (Bereich der) Terebratelbänke
muWM - Mittlerer Wellenkalk
muO - (Bereich der) Oolithbänke
muWU - Unterer Wellenkalk
soG - Grauer Röt
soR - Roter Röt
so4M - Myophorien-Schichten
so1AN - Röt1-Anhydrit
smS - Solling-Folge
smH - Hardegsen-Folge
Ausdruck der geologischen Karte
Übersichtskarte
Kartengrundlage
JENA
GK25
© TLUG-Kartendienst
0 100 200 m
Die raumbezogenen Basisdaten wurden vom Thüringer Landesamt für Vermessung und Geoinformation bereitgestellt und werden gemäß Genehmigung Nr. 1612-00585/2007 genutzt.
Die Angaben und Darstellungen in den Karten erfolgen ohne Gewähr für deren Vollständigkeit, Richtigkeit und kartographische Fehlerfreiheit.
Ausdruck vom: 26.08.2016

Seismologie

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

seismologie in mitteldeutschland

Themen | seismische Stationen

Objektinformationen

Moxa (MOX)

Betreiber:	Deutsches Regionalnetz
Latitude:	50,645
Longitude:	11,616
GK-Rechtswert:	4.472.771
GK-Hochwert:	5.612.214
Höhe (NN):	455
Geologischer Untergrund:	Ziegenrück-Wechsellagerung, (Ton Grauwacke), Karbon
Seismometertyp:	Streckeisen STS-2
Eigenperiode (sec):	120
Inbetriebnahme:	14.11.1992
Außerbetriebnahme:	
Kooperationspartner:	

Foto: aktuelles Seismogramm:

vergrößern anzeigen

Bitterfeld

Halle

Legende

Seismische Stationen

UNIVERSITÄT LEIPZIG

voriger Tag | nächster Tag

Deutsches Regionalnetz Station Moxa

2016-08-24

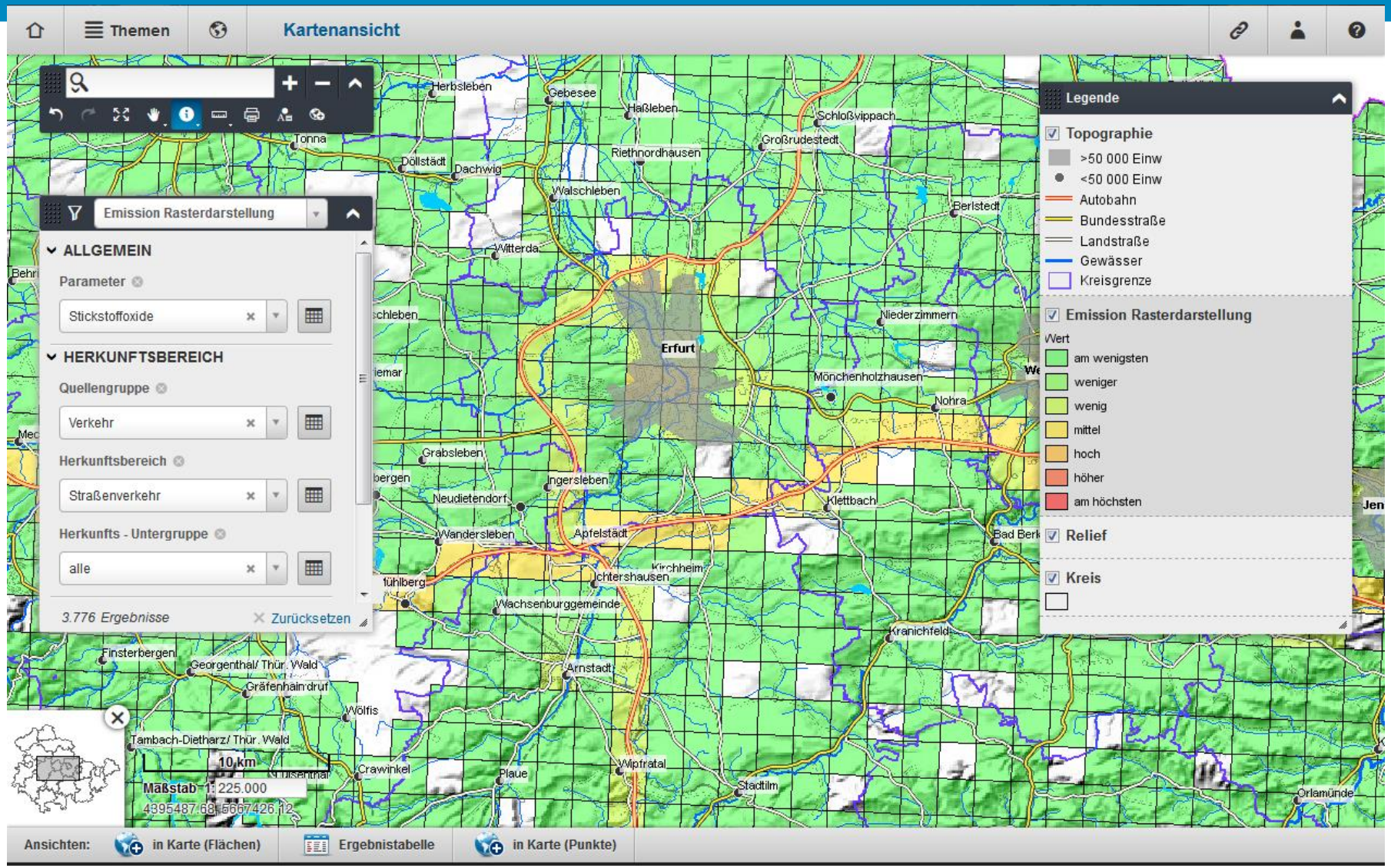
20 km

Maßstab 1: 1.050.000

4326145.67, 5622315.51

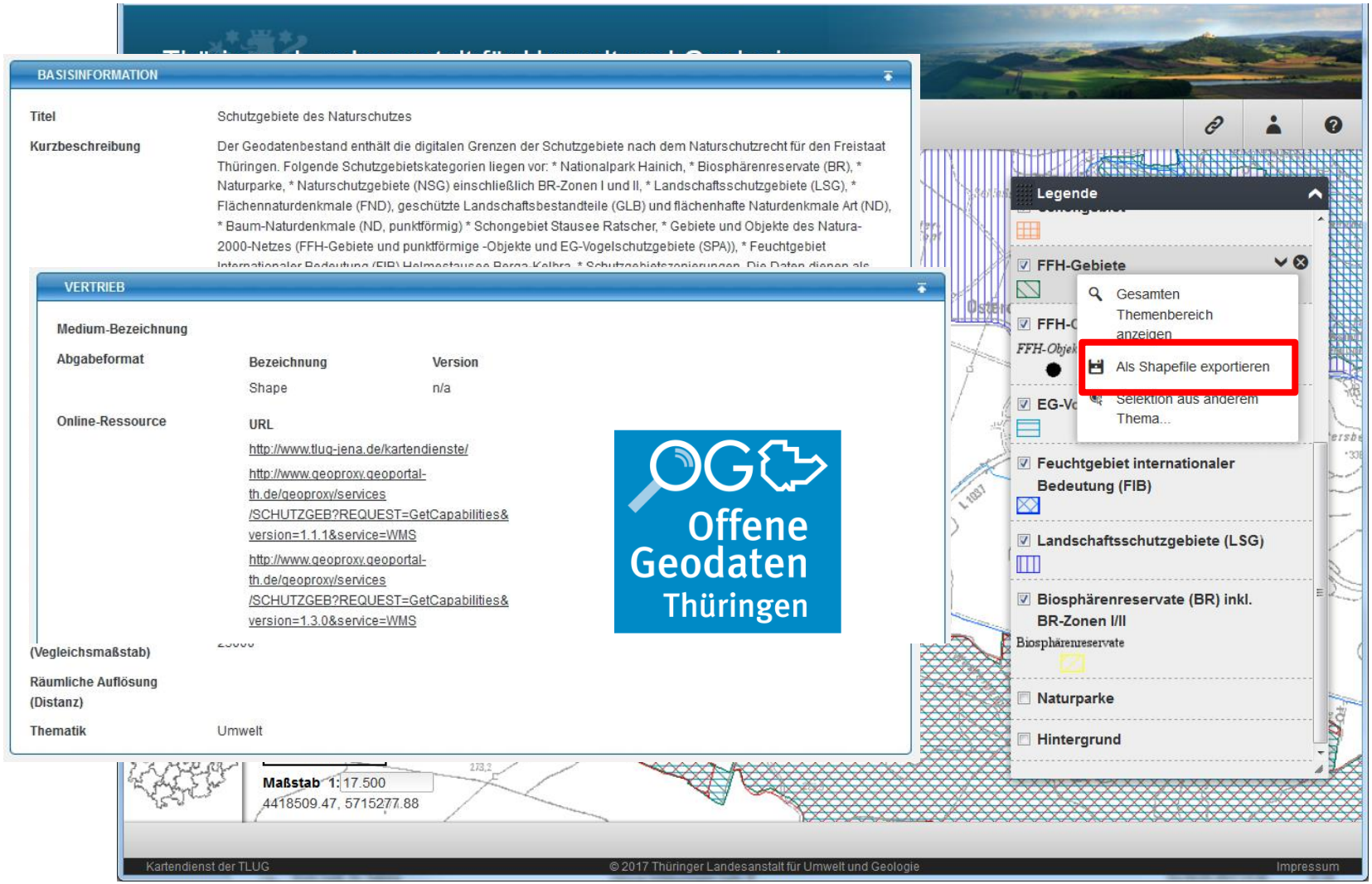
Kartendienste der TLUG

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



Kartendienste der TLUG

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



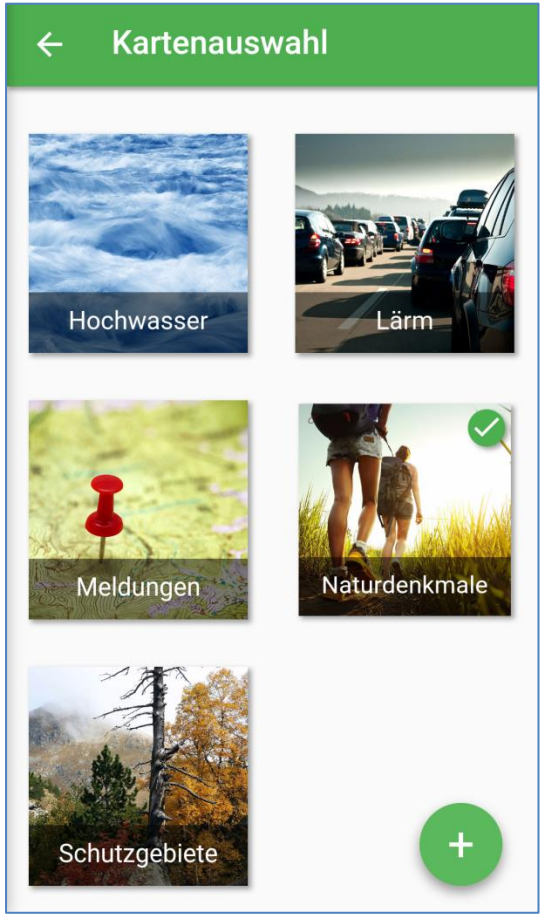
App „Meine Umwelt“

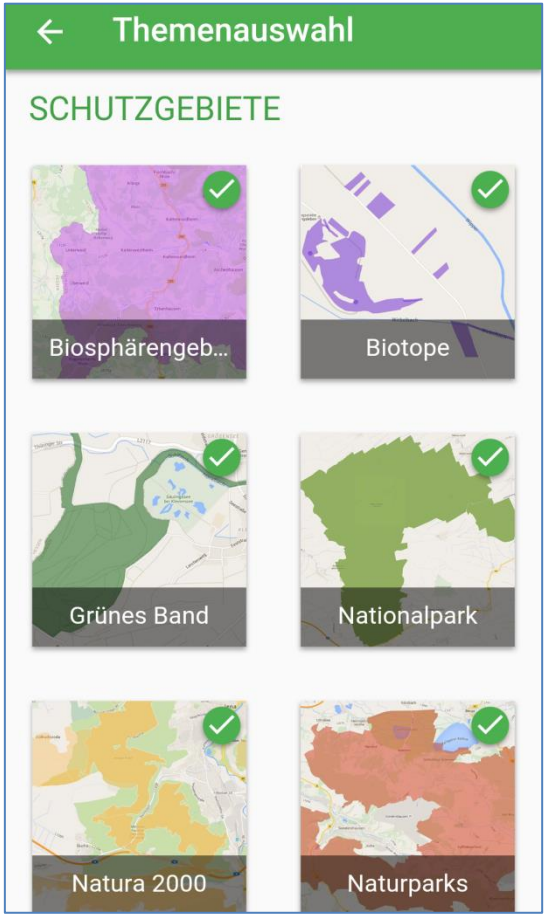
Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

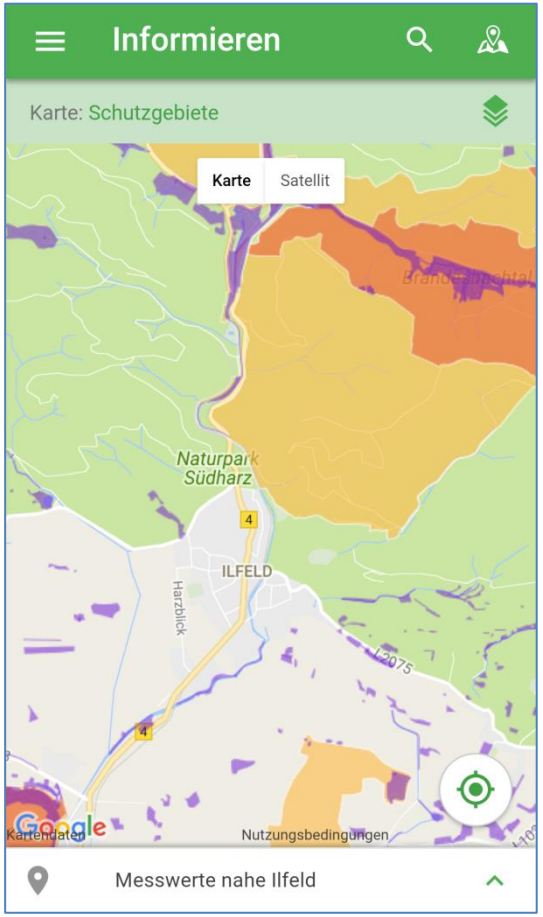


App „Meine Umwelt“

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie







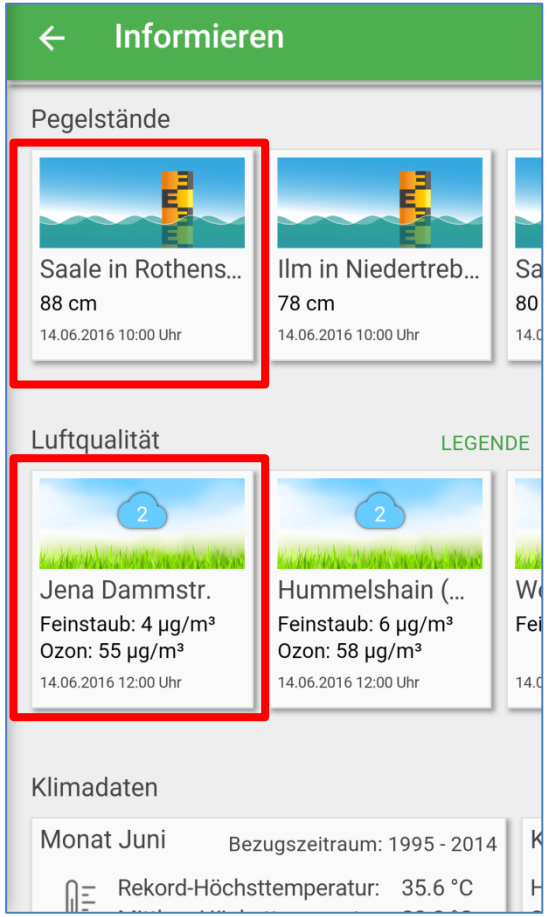
Kartenauswahl

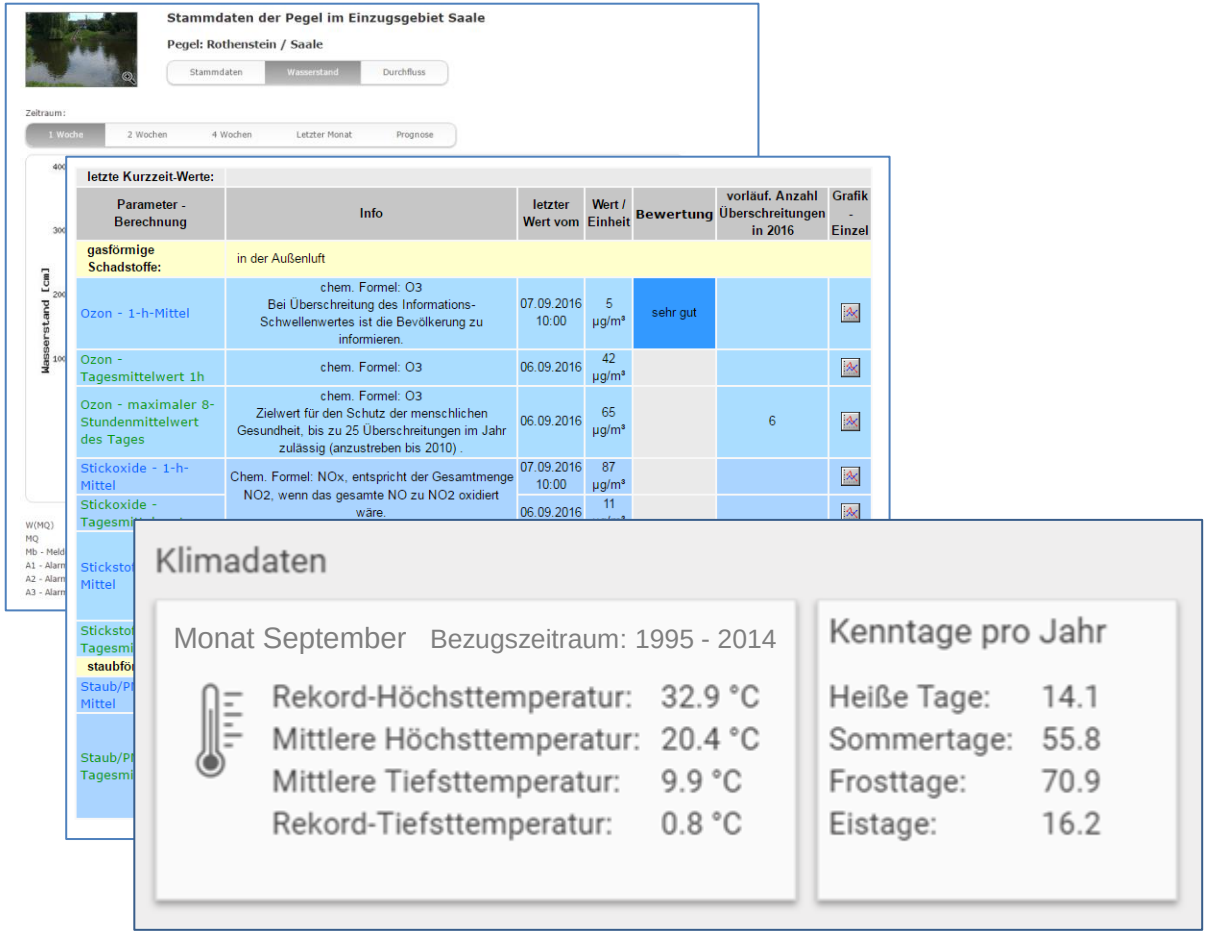
Themen in der Karte

Karte

App „Meine Umwelt“

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie



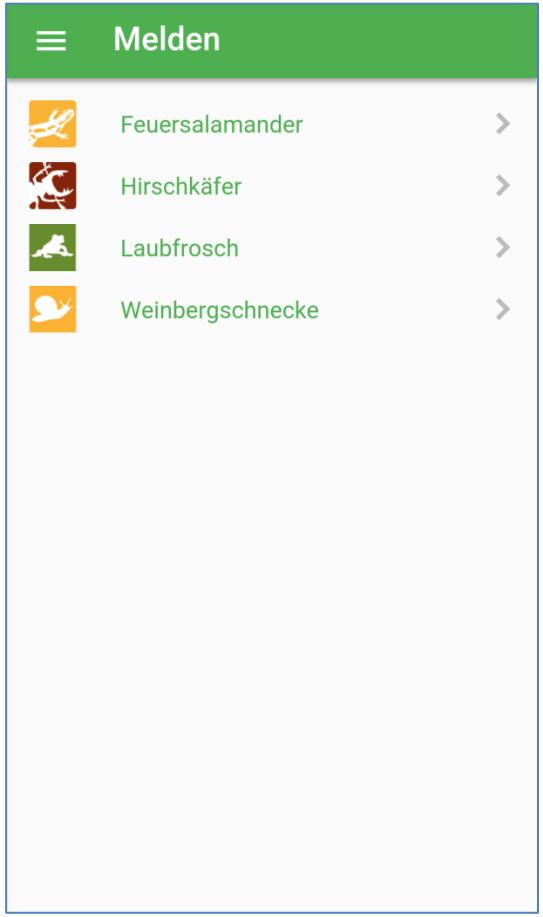


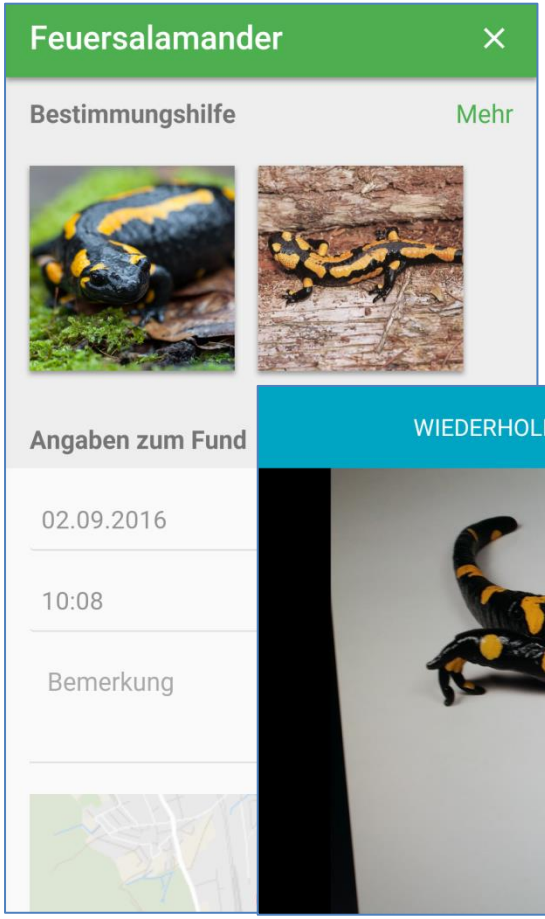
Aktuelle Informationen

Detaillierte Informationen

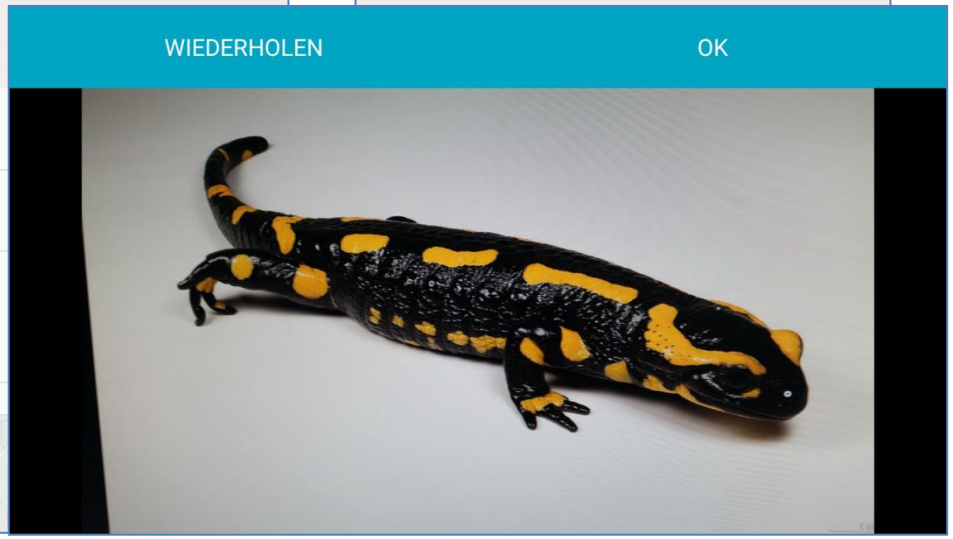
App „Meine Umwelt“

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie









Melden

Eingaben

Foto

App „Meine Umwelt“

Freistaat Thüringen
Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Freistaat Thüringen
Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

Selfie mit Laubfrosch, Hirschkäfer & Co.

Für Artenjäger und Datensammler: Melde uns Begegnungen mit Feuersalamander, Hirschkäfer, Laubfrosch und Weinbergschnecke. Informiere dich über aktuelle Luftdaten, Pegelstände und weitere Umweltdaten in der Umgebung und finde den Weg zu Thüringens schönsten Naturdenkmalen und Schutzgebieten. Jetzt mit der kostenlosen App **Meine Umwelt** in Thüringen auf Entdeckungstour gehen!

Infos unter:
www.meineumwelt.thueringen.de

Laden im App Store
http://apple.co/2cFcwSa

JETZT BEI Google Play
http://bit.ly/2cnNzLv

Herunterladen von Microsoft
http://bit.ly/2ckkcHY



TA

Salamander mit dem Handy melden

Mehr Tierarten können erfasst werden

Erfurt. Für die App „Meine Umwelt“ stehen neue Funktionen zur Verfügung. Neben dem Hirschkäfer (Lucanus cervus) können nun auch die besonders geschützten Arten Feuersalamander (Salamandra salamander), Laubfrosch (Hyla arborea) und Weinbergschnecke (Helix pomatia) durch ein Handyfoto mit Datum und Fundort an die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) gemeldet werden.

„Die Meldungen von geschützten Arten geben wichtige Hinweise über deren Verbreitung und den Zustand ihrer Lebensräume. Damit leisten Naturentdecker und ehrenamtliche Naturschützer einen Beitrag, unser Wissen über die in Thüringen verbreiteten Arten zu ergänzen“, sagt Thüringens Umweltministerin Anja Siegesmund. Die Artenmeldungen werden geprüft und anschließend auf der Karte der App dokumentiert. Geplant ist außerdem, die Meldefunktion um die Kreuzotter (Vipera berus) zu erweitern.

Die App „Meine Umwelt“ ist Bestandteil eines länderübergreifenden Umweltinformationsprojektes der Landesumweltportale (Lupo). Sie ist kostenlos für Smartphones und Tablets der Betriebssysteme Android, iOS und Windows in den jeweiligen Stores verfügbar.

MDR.DE > Thüringen

Tierschutz 2.0

Thüringer sollen Weinbergschnecken fotografieren

Das Thüringer Umweltministerium ruft Menschen dazu auf, Fotos von geschützten Tierarten per Handy-App an die Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) zu schicken. Wie das Ministerium mitteilte, können über die App „Meine Umwelt“ neben dem Hirschkäfer nun auch Feuersalamander, Laubfrosch und Weinbergschnecke mit Fundort und Datum gemeldet werden. Geplant sei die Melde-Funktion um die Kreuzotter zu erweitern.

Amtlicher Naturschützer

Nach Angaben des Umweltministeriums werden die Artenmeldungen, die über die App gesendet werden, geprüft und anschließend auf der Karte der Umwelt-App dokumentiert. Umweltministerin Anja Siegesmund (Grüne) sagte, damit leisteten Naturentdecker und ehrenamtliche Naturschützer einen Beitrag, unser Wissen über die in Thüringen verbreiteten Arten zu ergänzen.



Auch der Feuersalamander kann jetzt per App erfasst und gemeldet werden. Foto: Dirk Bernkopf

App liefe

Die App "Meine U
Württemberg, Bayer
enthält aktuelle und st
Schutzgebiete, Naturdenk
Smartphones und Tablets. Au
Luftqualität oder Klimadaten de
Mehr dazu gibt es hier.

zt aktualisiert: 04. September 2016, 18:52 Uhr

KOMMENTAR VERFASSEN

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !!!

Denis Kalemba
THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE