

Geoanwendungen aus dem Bereich Umwelt

Recherchesysteme der TLUG

Denis Kalembe

THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE

Referatsleiter - Zentrale IuK, Projektbetreuung IT

Einleitung

Ausgangssituation

Recherchesystem der TLUG

Fachsysteme

Bedienkonzepte – Fokus einfache Bedienung

Recherche-Beispiele

Kartendienste

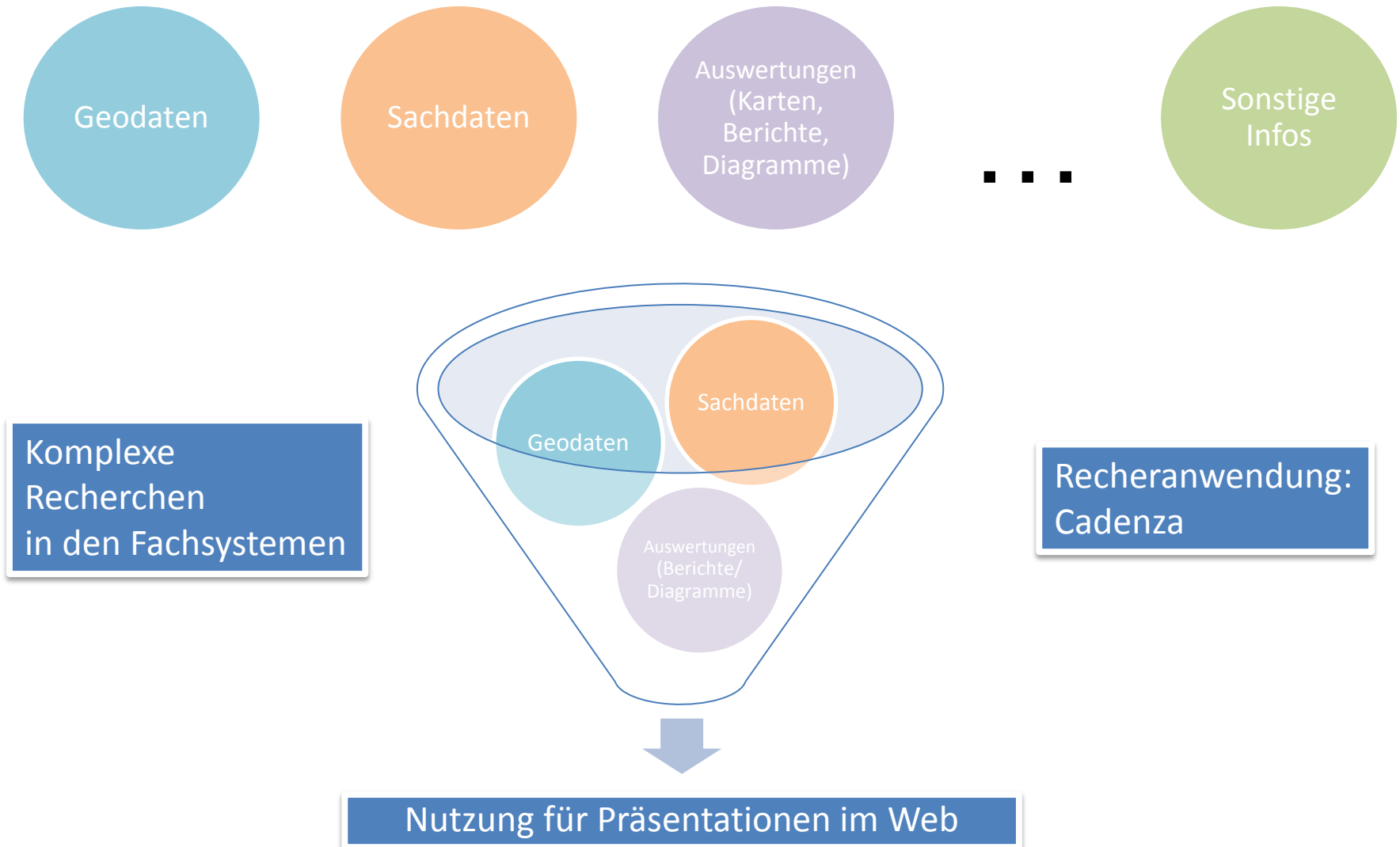
Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie

Seismologie in Mitteldeutschland

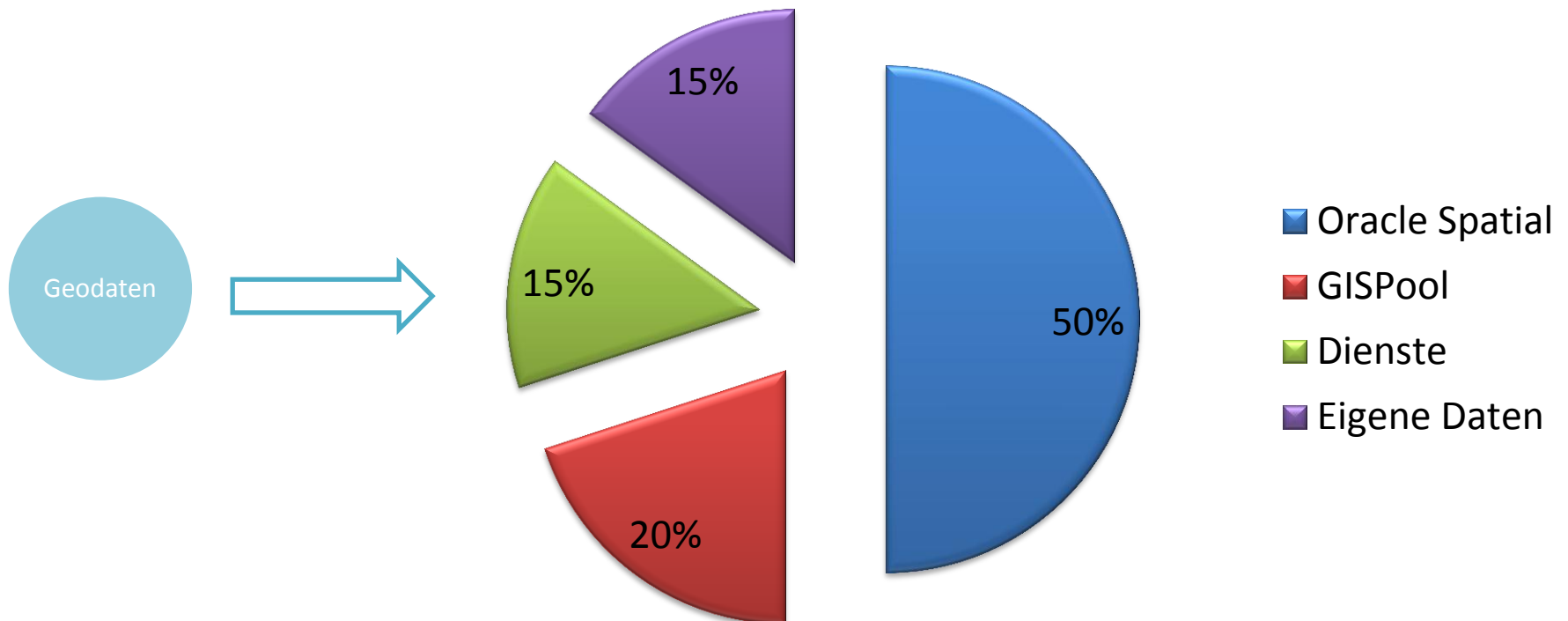
Geothermie

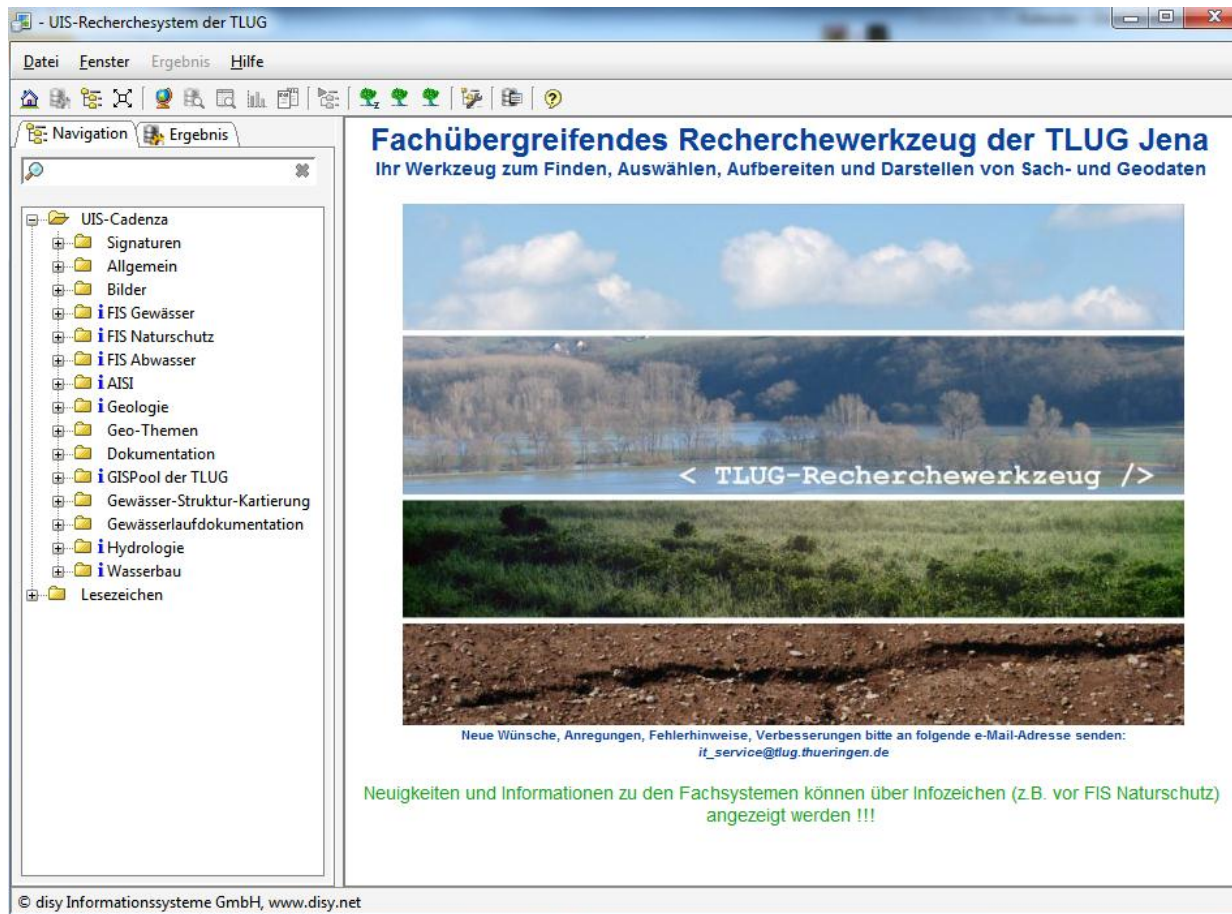
Natura 2000

Weitere Themen aus den Bereichen Geologie und Naturschutz



Anteil der Geodaten





UIS-Cadenza

- ☐ Datenbankabfragen
- ☐ GIS
- ☐ Diagrammdienst
- ☐ Berichtsdienst



Integriert in die GDI
der TLUG

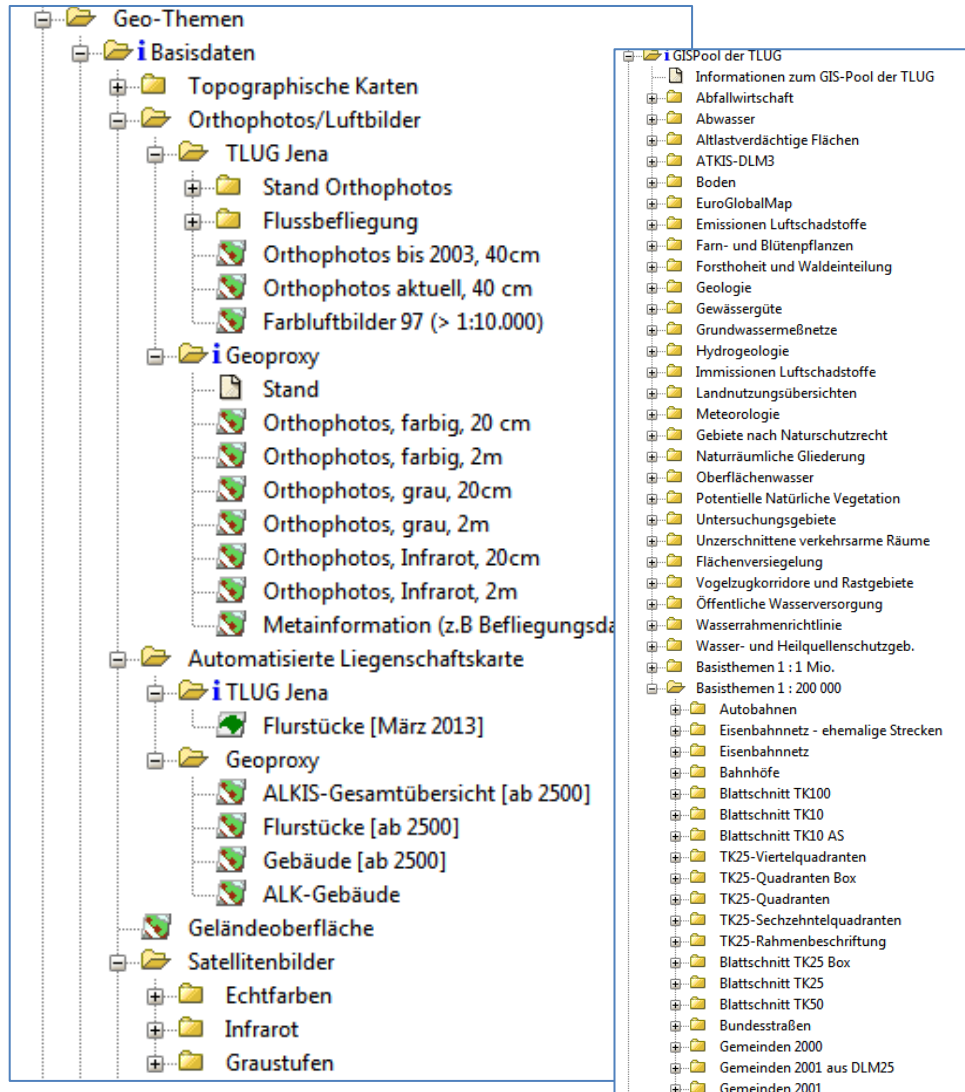
Anwendungsrahmen – Inhalte werden in TLUG erstellt

TLUG-Recherchesystem

- Basiert auf disy Cadenza der Firma disy aus Karlsruhe
- Kooperationsprojekt mit anderen Bundesländern
- Citrix-Serverfarm in der TLUG Jena
- Zugriff von Nutzer aus über 50 Behörden
- Ca. 900 Benutzer, teilweise mit geringen GIS-Kenntnissen
- Zentrale Datenbank für Sach- und Geodaten
- Integration in die GDI der TLUG
- Nutzung verschiedenster Dienste (WMS, WFS, WPS) unterschiedlicher Anbieter

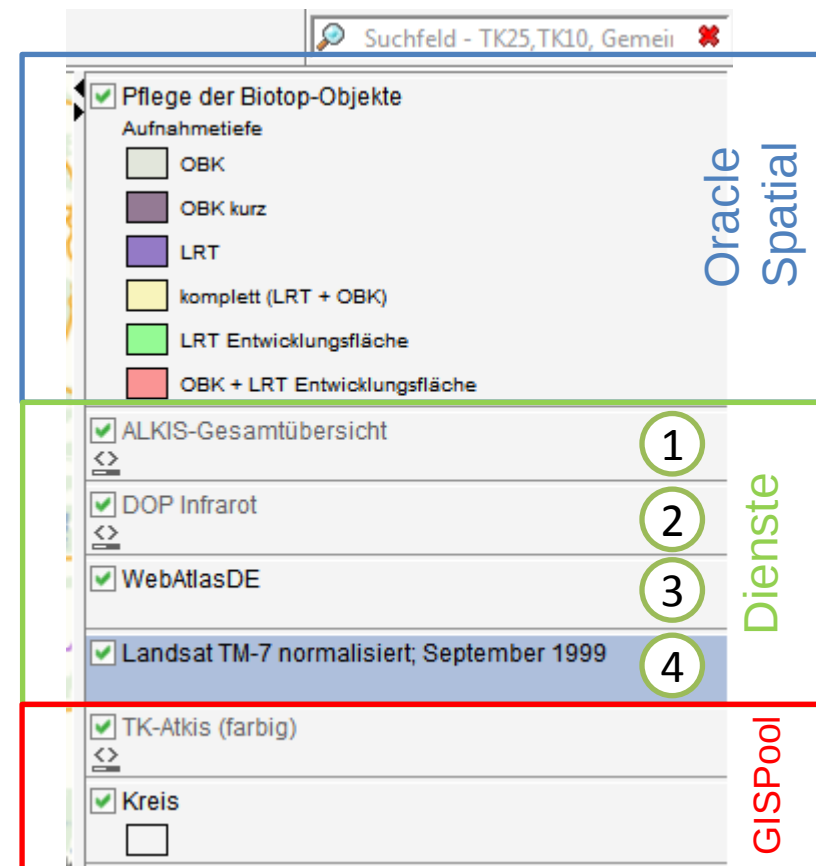
Datenpflege

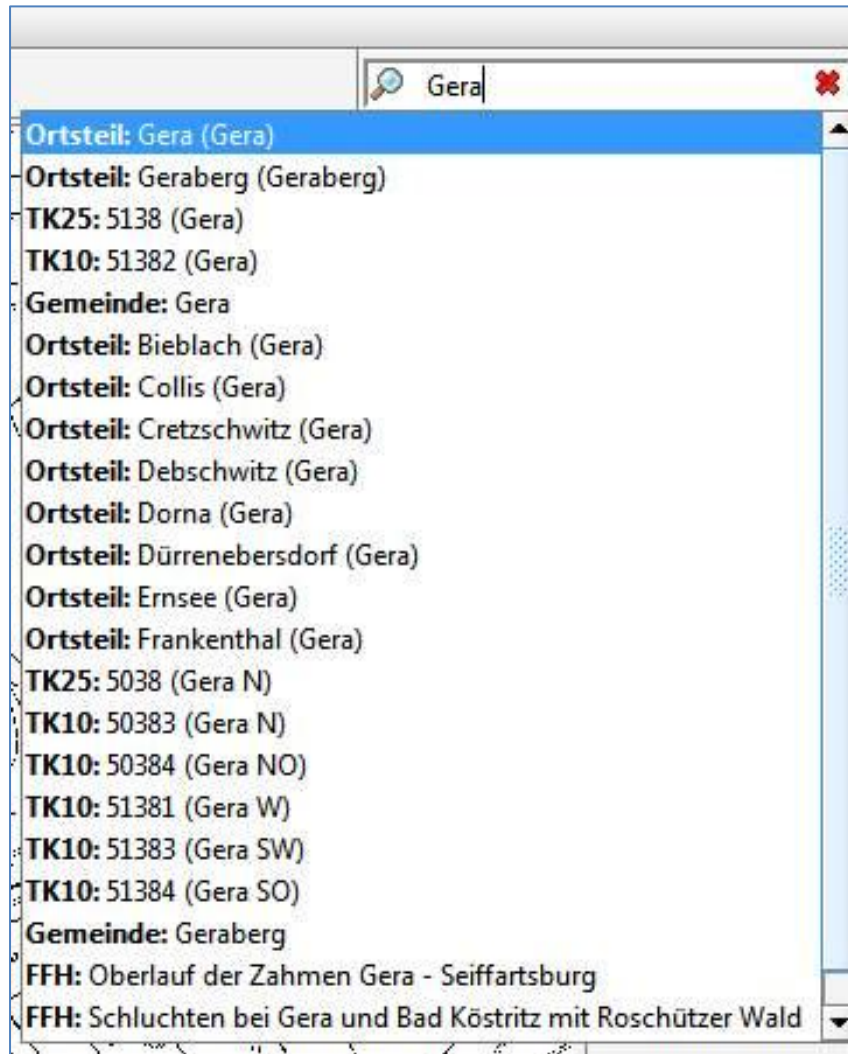
- Einstiegspunkt für die Pflegeanwendungen der Sachdaten
- Pflege der Geometriedaten in GISterm auf Basis Oracle Spatial



Einfache Benutzung

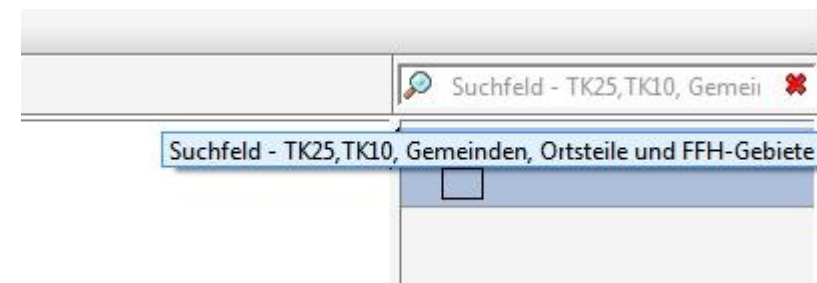
- Ebenen sind voreingestellt (Legenden, Maßstabsbereiche)

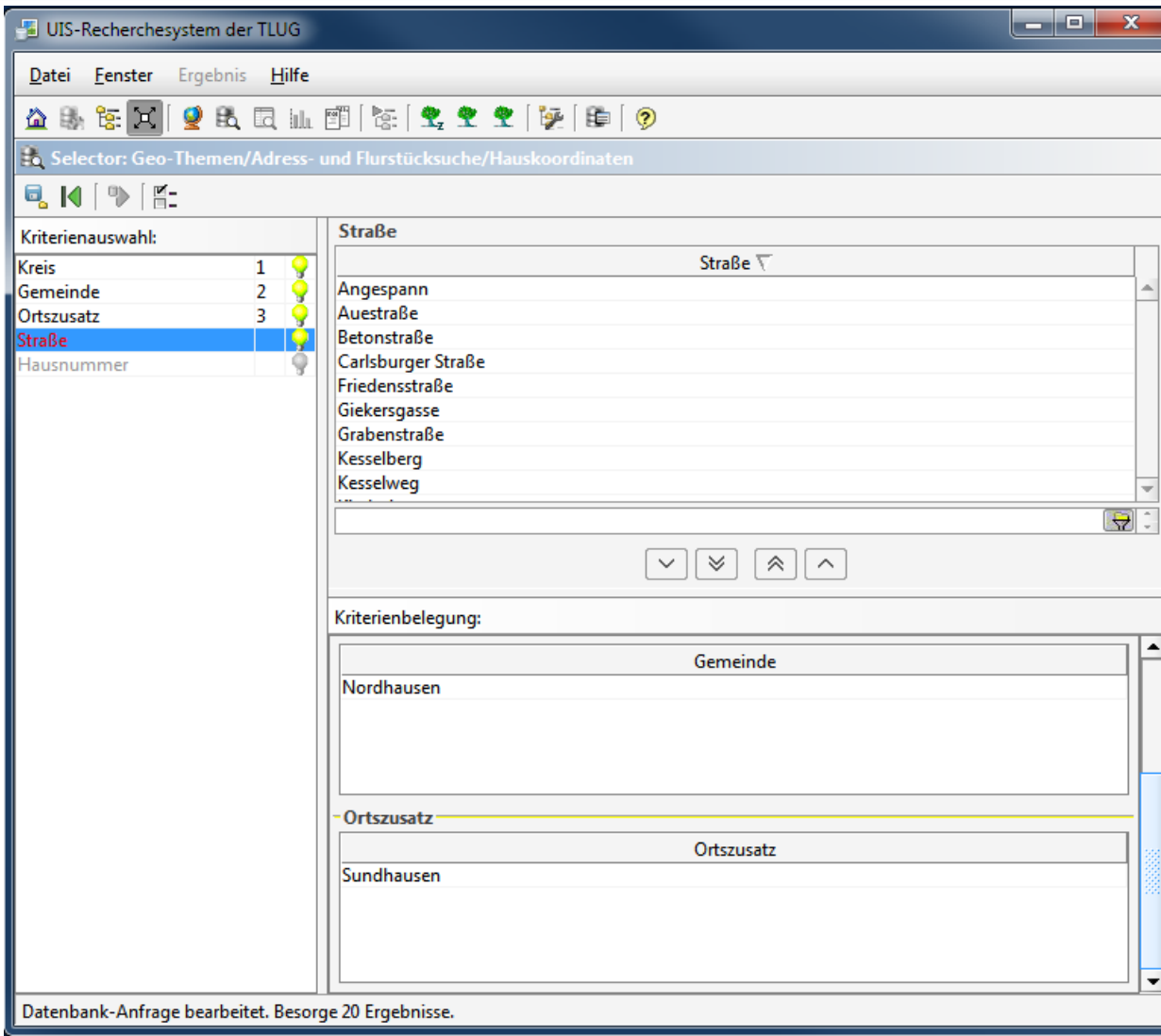




Einfache Benutzung

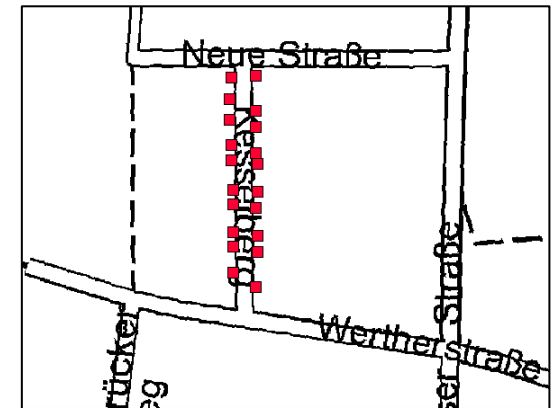
- Gazetteer-Funktion = Änderung des aktuellen Kartenausschnitt auf relevantes Gebiet können
- Themen in Abhängigkeit der geöffneten Karte
- Zu komplex:
 - Adressen
 - Flurstücke





Einfache Benutzung

- Suche nach postalischer Adresse und anschließender Sprung in Karte
- Basierend auf dem Adressbestand der TLVermGeo
- Einbindung eines WFS-G zu aufwändig



Selector: Geo-Themen/Adress- und Flurstücksuche/ALK-Flurstücksuche

Kriterienauswahl:

Gemeinde/Gemarkung	1	●
Flur	2	●
Flurstück	3	●

Flurstück

Flurstück ▾

1
102/80
121/51
122/51

Kriterienbelegung:

- Gemeinde/Gemarkung

Gemarkungs- ...	Kreis	Gemeinde	Gemarkung
3.871	Landkreis Nord...	Nordhausen	Sundhausen

- Flur

Flur

1

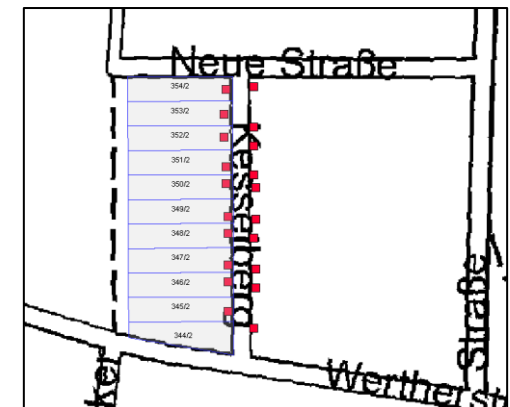
- Flurstück

Flurstück

344/2
345/2

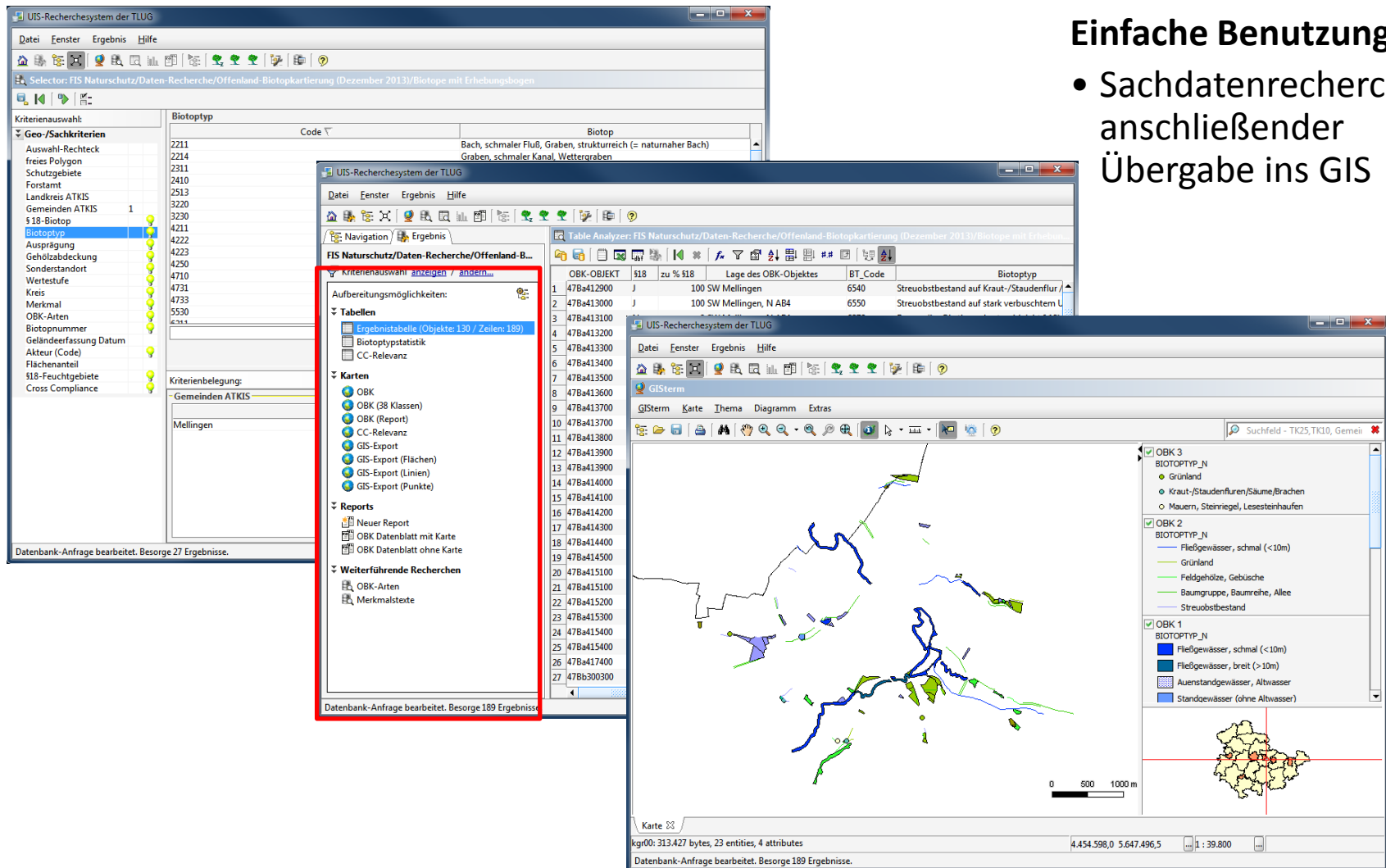
Einfache Benutzung

- Suche nach Flurstück und anschließender Sprung in Karte
- Basierend auf dem Adressbestand der TLVermGeo
- Ablage in der Datenbank der TLUG (Oracle Spatial)
- Einbindung eines WFS-G zu aufwändig



Einfache Benutzung

- Sachdatenrecherche mit anschließender Übergabe ins GIS



The screenshots illustrate the workflow of the UIS-Recherchesystem der TLUG. The first window shows the selection of criteria for a search. The second window shows the results of the search, including a table of objects and their attributes. The third window shows the results of the search in a GIS map, with a legend on the right.

UIS-Recherchesystem der TLUG

Datei Fenster Ergebnis Hilfe

Selector: FIS Naturschutz/Daten-Recherche/Offenland-Biotopkartierung (Dezember 2013)/Biotop mit Erhebungsbogen

Kriterienauswahl: Biotoptyp

Code

Biotop

Bach, schmaler Fluß, Graben, strukturreich (= naturnaher Bach)
Graben, schmaler Kanal, Wettergraben

2211
2214
2311
2410
2513
3220
3230
4211
4222
4223
4250
4710
4731
4733
5530
6233

18-Biotop

Ausprägung
Gehölzabdeckung
Sonderstandort
Wertstufe
Kreis
Merkmal
OBK-Arten
Biotopnummer
Geländeerfassung Datum
Akteur (Code)
Flächenanteil
18-Feuchtgebiete
Cross Compliance

Kriterienbelegung:
- Gemeinden ATKIS

Mellingen

Datenbank-Anfrage bearbeitet. Besorge 27 Ergebnisse.

UIS-Recherchesystem der TLUG

Datei Fenster Ergebnis Hilfe

Navigation Ergebnis

FIS Naturschutz/Daten-Recherche/Offenland-B...

Kriterienauswahl anzeigen / einblenden

Aufbereitungsmöglichkeiten:

Tabellen

Ergebnistabelle (Objekte: 130 / Zeilen: 189)

Biotopstatistik
CC-Relevanz

Karten

OBK
OBK (8 Klassen)
OBK (Report)
CC-Relevanz
GIS-Export
GIS-Export (Flächen)
GIS-Export (Linien)
GIS-Export (Punkte)

Reports

Neuer Report
OBK Datenblatt mit Karte
OBK Datenblatt ohne Karte

Weiterführende Recherchen

OBK-Arten
Merkmalstexte

Datenbank-Anfrage bearbeitet. Besorge 189 Ergebnisse.

UIS-Recherchesystem der TLUG

Datei Fenster Ergebnis Hilfe

GIS-Term

GIS-Term Karte Thema Diagramm Extras

Suchfeld - TK25, TK10, Gemein

OBK 3
BIOTOPTYP_N
Grünland
Kraut-/Staudenfluren/Säume/Brachen
Mauern, Steinriegel, Lesesteinhaufen

OBK 2
BIOTOPTYP_N
Fließgewässer, schmal (<10m)
Grünland
Feldgehölze, Gebüsche
Baumgruppe, Baumreihe, Allee
Streubestand

OBK 1
BIOTOPTYP_N
Fließgewässer, schmal (<10m)
Fließgewässer, breit (>10m)
Auenstandgewässer, Altwasser
Standgewässer (ohne Altwasser)

0 500 1000 m

Karte 23

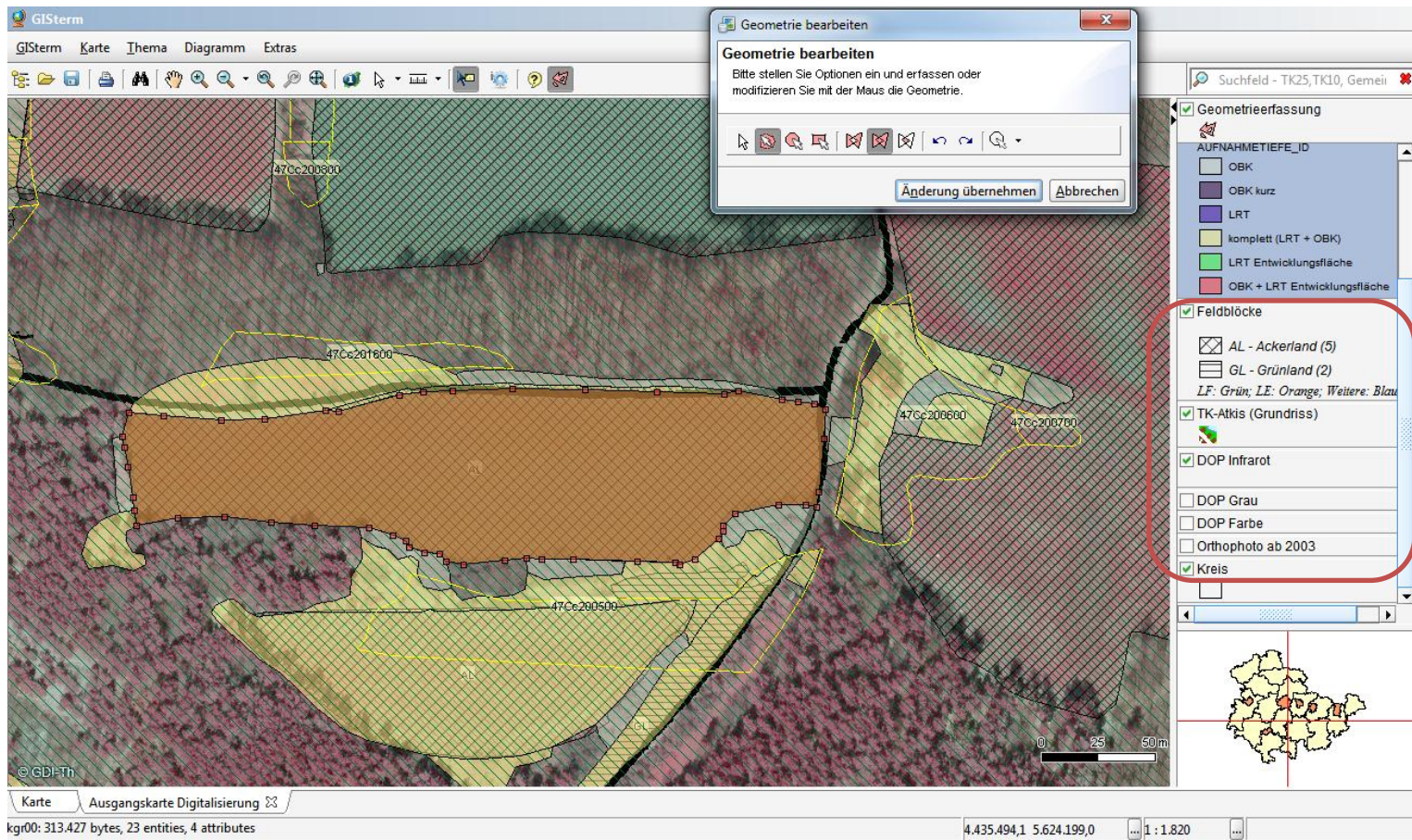
kg00: 313.427 bytes, 23 entities, 4 attributes

4.454.598,0 5.647.496,5 1 : 39.800

Datenbank-Anfrage bearbeitet. Besorge 189 Ergebnisse.

Einfache Benutzung

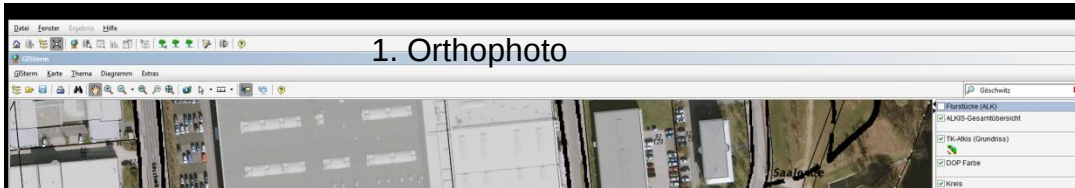
- Digitalisierung



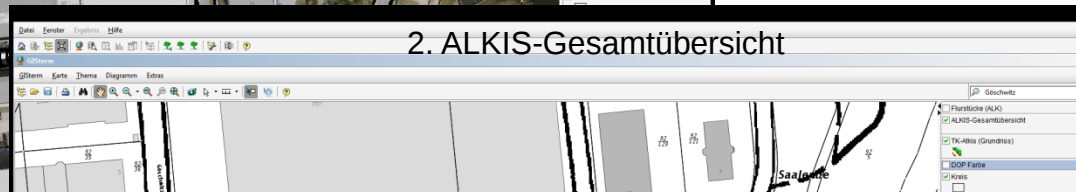
Bsp.: Biotope und Lebensräume, Habitate

- Einfache Benutzung
- Digitalisierung

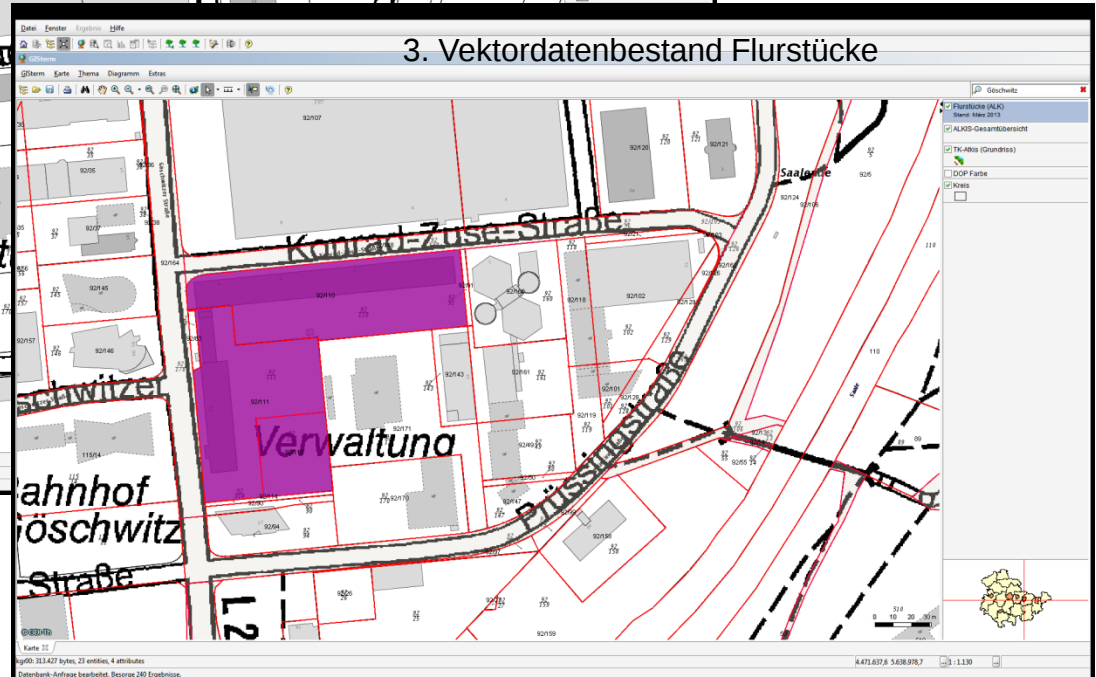
1. Orthophoto



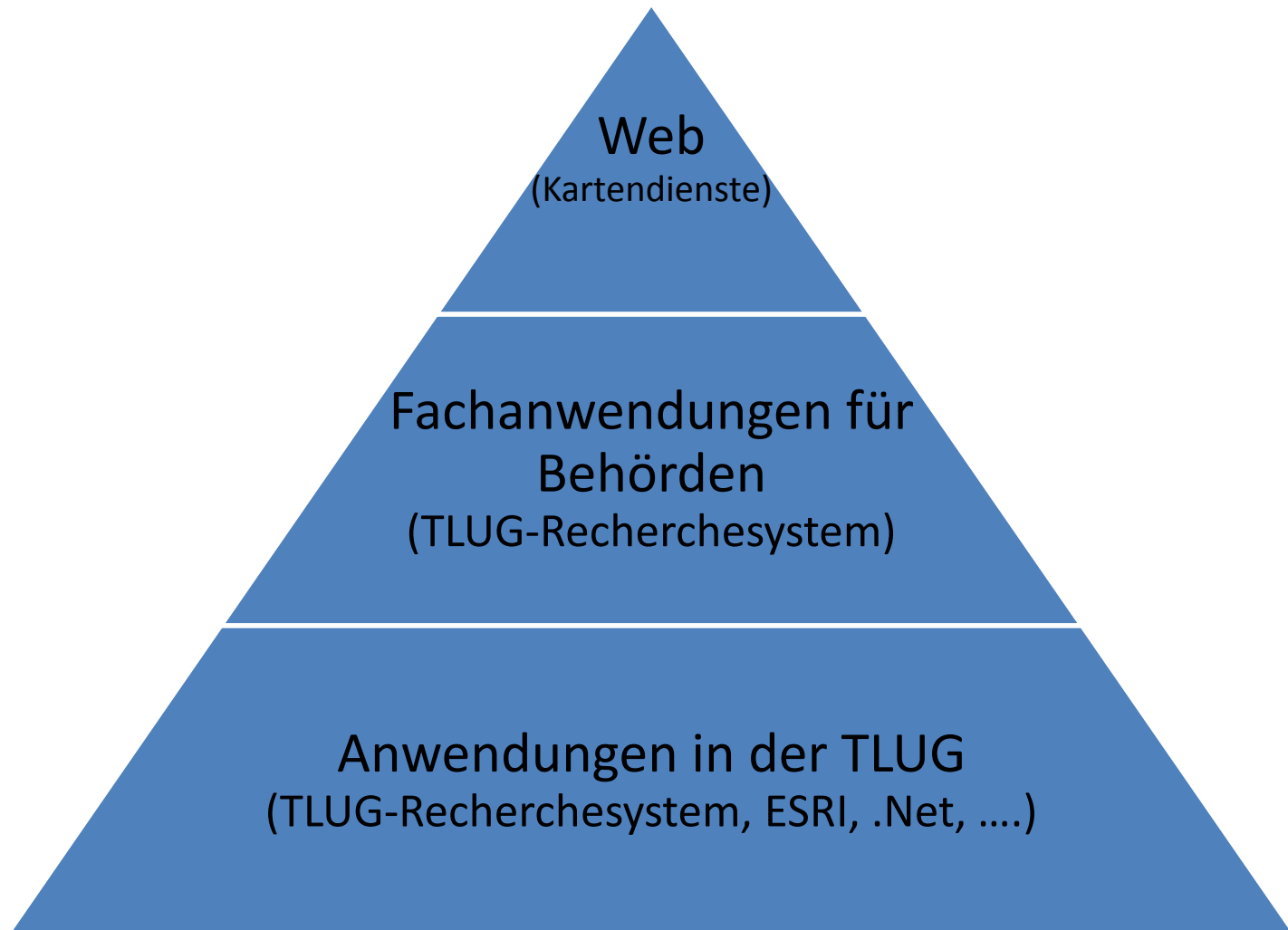
2. ALKIS-Gesamtübersicht



3. Vektordatenbestand Flurstücke



Bsp.: Digitalisierung Altlasten



Warum betreibt die TLUG einen eigenen Kartendienst

- Abgrenzung zum Geoproxy

Kartendienste im Internet

- 2009: Auskunftssystem „Oberflächennahe Geothermie in Thüringen“
- 2010: Großschutzgebiete
- 2011: Unzerschnittene Räume
- 2013: Kartendienst HWRM-RL

Planung 2014

- Geologische Themen (Geologische Karte 1:25.000, Rohstoffe, Hydrogeologie, Boden, Geotope, ...)
- Naturschutz (Natura 2000, Schutzgebiete, Biotope, KULAP)
- Seismologie in Mitteldeutschland
- Erweiterung Geothermie-Portal um „Ermittlung des geothermischen Potentials“

Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie

- Umsetzung der zweiten Stufe
- Erstellung der Gefahren- und Risikokarten für die Hochwasserrisikogebiete
- 22.Dezember 2013: Termin der Freischaltung
- Verlinkung von EU-Systemen (Einführung von Permalinks)

Thüringen

- Aufwändiges Projekt zur Ermittlung der Daten
- 78 Risikogebiete mit jeweils 3 Risiko- und eine Gefahrenkarten
- Vektordaten in Oracle Spatial
- Nutzung der neu eingeführten Referenzen für Legenden und Layer

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

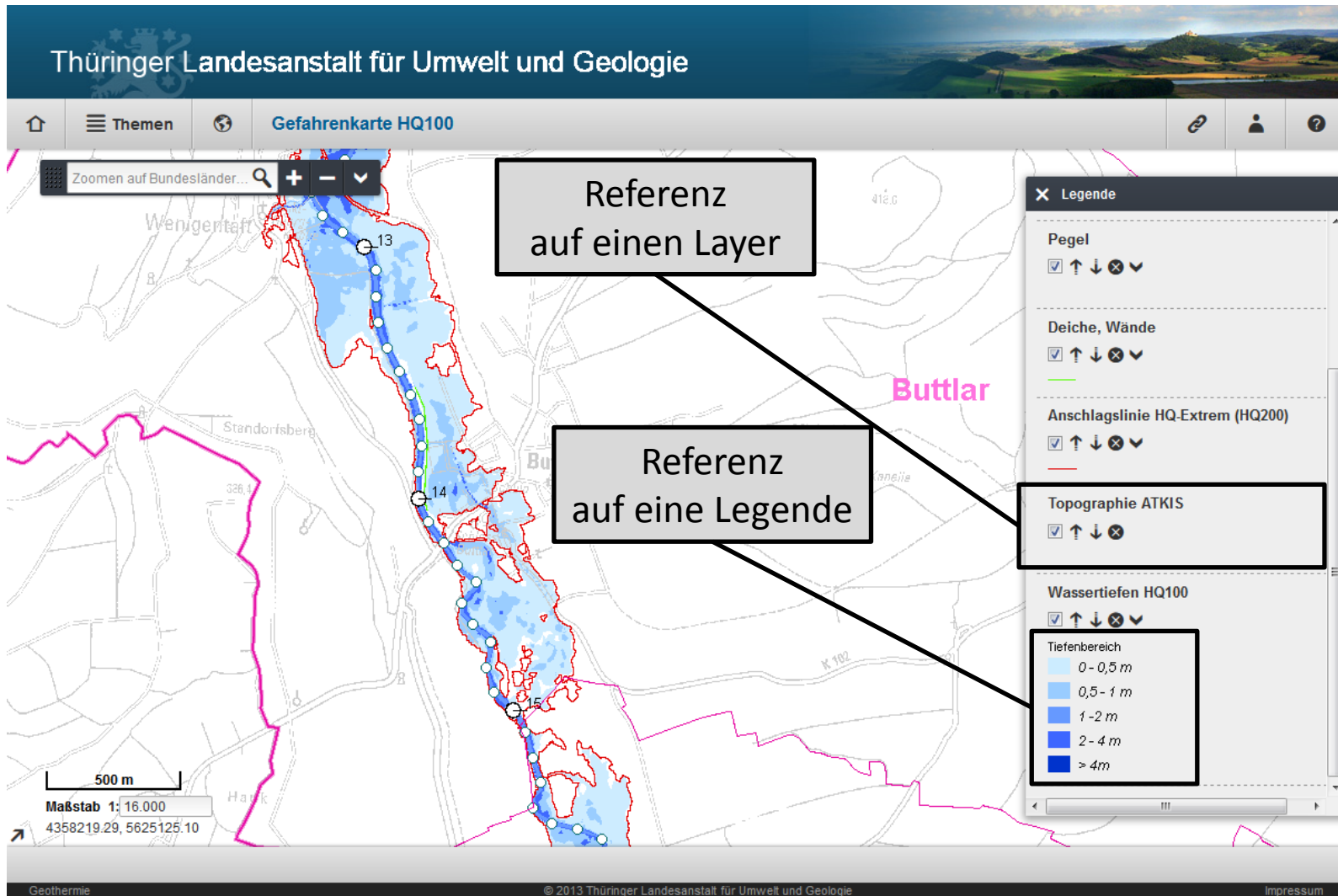
Willkommen beim Kartendienst der TLUG

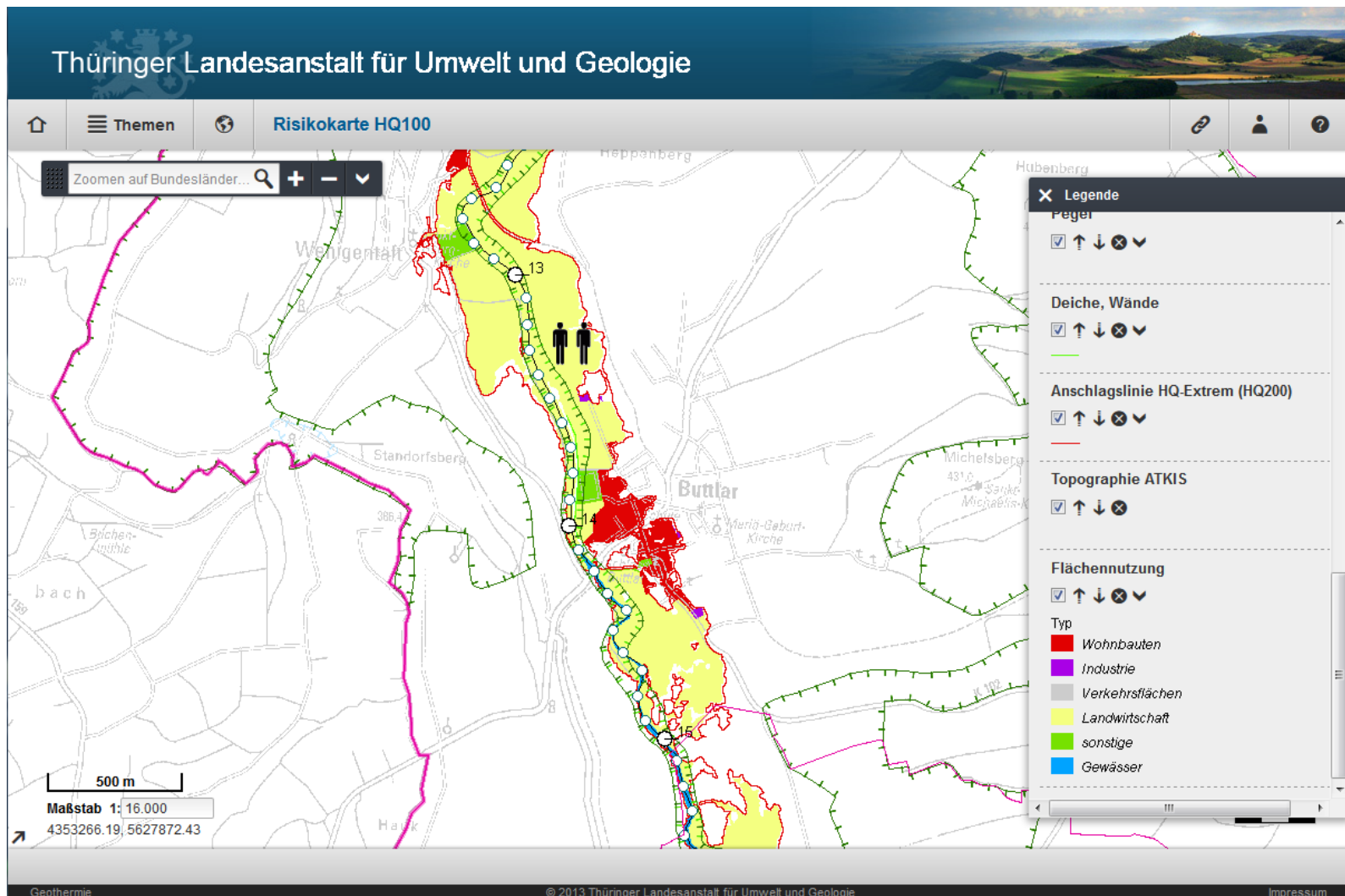
Suche nach Themen...

- Flussgebiet Elbe
- Flussgebiet Weser
 - Erle
 - Felda
 - Frieda
 - Geislede
 - Hasel
 - Hörsel
 - Laucha
 - Lauter
 - Leina
 - Leine
 - Gefahrenkarten Leine
 - Risikokarte HQ20 Leine
 - Risikokarte HQ100 Leine
 - Risikokarte HQ200 Leine
 - Nahe

Bitte wählen Sie ein Thema aus der Themenübersicht.

Hochwasserrisikomanagement © 2013 Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Impressum





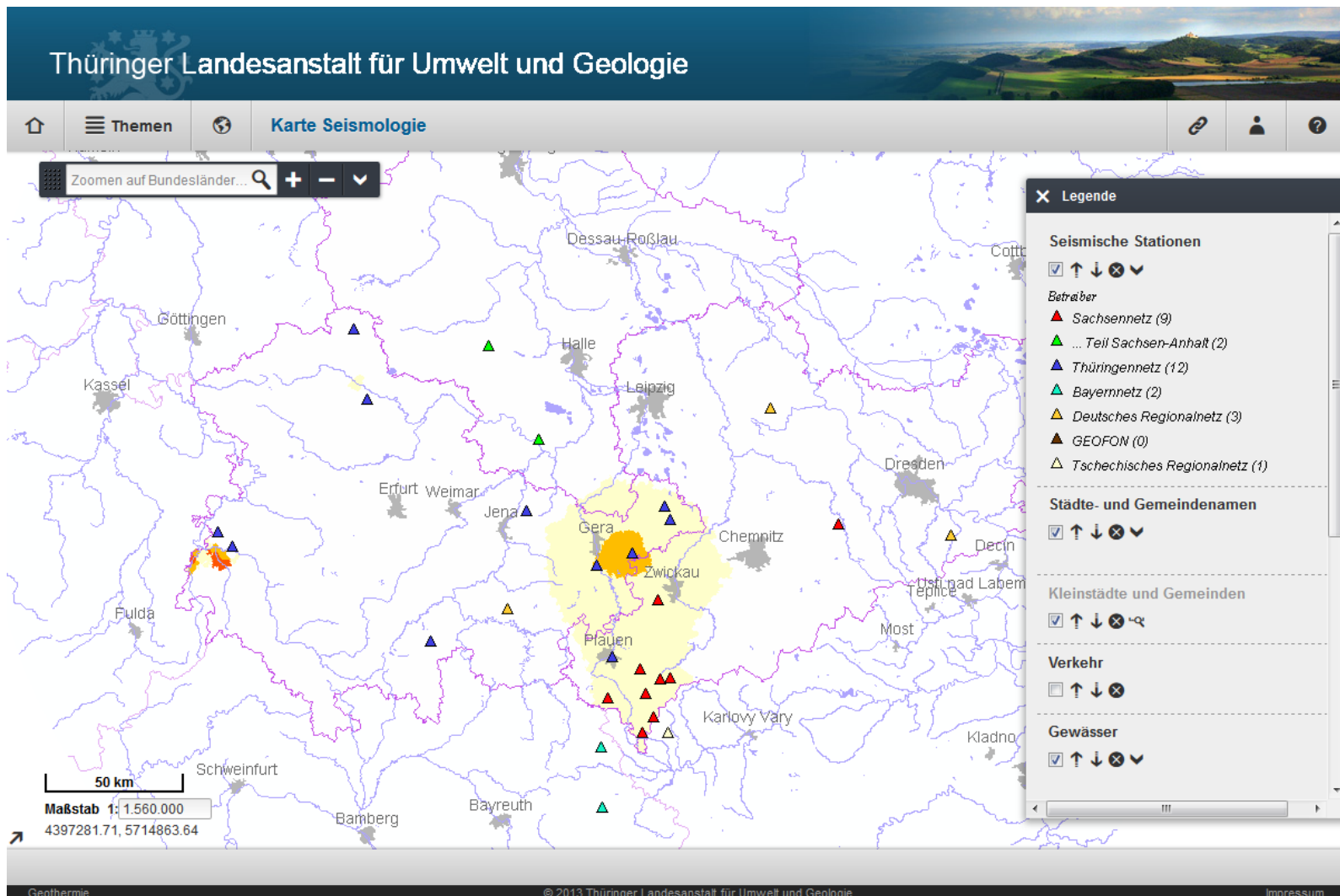


Seismologie

- Gemeinsamer Auftritt mit Sachsen und Sachsen-Anhalt
- Verzögerung durch fachliche Seite beim Aufbau des Rahmenangebots

Inhalt

- Seismische Stationen
- Seismogramme
- Seismische Ereignisse von Uni Leipzig



Objektinformationen

Moxa (MOX)

Betreiber:

Deutsches Regionalnetz

Latitude: 50.645

Longitude: 11.616

GK-Rechtswert: 4472771

GK-Hochwert: 5612214

Höhe (NN): 455

Geologischer Untergrund:

Ziegenrück-Wechsellagerung, (Tonschiefer, Grauwacke), Karbon

Seismometertyp:

[Streckeisen STS-2](#)

Eigenperiode (sec): 120

Inbetriebnahme: 1992-11-14

Außerbetriebnahme:

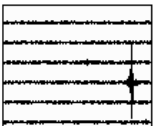
Kooperationspartner:

Foto:



[vergrößern](#)

aktuelles Seismogramm:



[anzeigen](#)

Moxa (MOX)

Betreiber:

Deutsches Regionalnetz

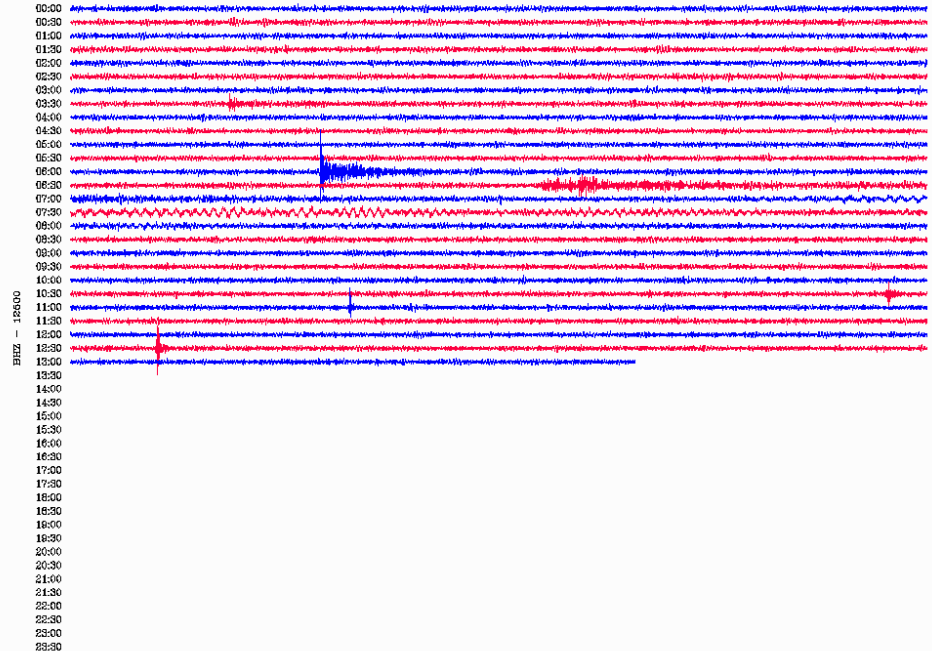
UNIVERSITÄT LEIPZIG

[voriger Tag](#)

[nächster Tag](#)

„Deutsches Regionalnetz Station Moxa MOX“

2013-11-25



Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Rechercheformular Standard | 186 Ergebnisse

Auswahl [Alles löschen](#)

1 Auswahl in der Karte 

Die Auswahl ist leer.

1 Region

1 letztes Ereignis

1 Zeitauswahl

1 freie Datumswahl

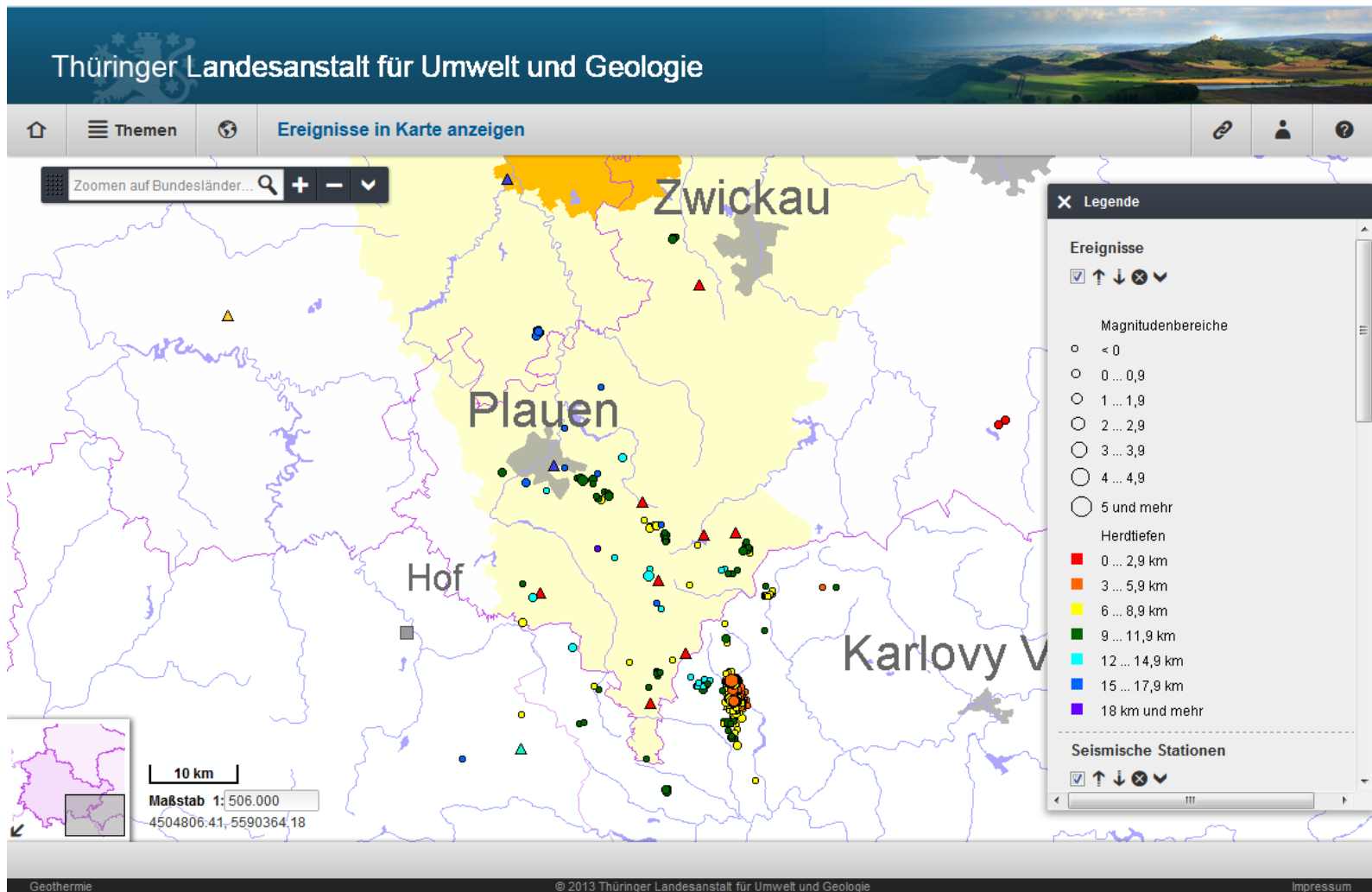
1 besondere Ereignisse

1 Magnitude

Magnitude	[MEZ / MESZ]	Epizentrum	Region	Bi
1,8	01.10.2013 16:23:51	NE-lich von Zeitz	Zeitz, Reg.-Breit., Altenburg	
2,0	23.09.2013 20:02:49	NE-lich von Pirna	sonstige Gebiete	
1,1	16.09.2013 14:56:19	N-lich von Novy Kostel	Novy Kostel und Umgebung	
1,1	09.09.2013 08:52:57	NW-lich von Tirschenreuth	sonstige Gebiete	
2,1	31.08.2013 08:23:19	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,3	31.08.2013 04:30:28	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,5	31.08.2013 04:29:40	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,8	31.08.2013 04:29:37	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,4	31.08.2013 04:16:20	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,5	31.08.2013 04:16:19	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,8	31.08.2013 04:12:14	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,3	31.08.2013 03:36:29	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,8	31.08.2013 03:18:17	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,1	31.08.2013 03:10:43	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,5	31.08.2013 03:09:31	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,8	31.08.2013 03:08:46	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,4	31.08.2013 03:07:05	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,1	15.08.2013 20:17:07	N-lich von Novy Kostel	Novy Kostel und Umgebung	
1,9	15.08.2013 20:17:03	N-lich von Novy Kostel	Novy Kostel und Umgebung	
1,1	15.08.2013 04:24:39	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,9	15.08.2013 04:17:59	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
1,1	13.08.2013 12:54:01	E-lich von Luby/CR	Novy Kostel und Umgebung	
2,0	31.07.2013 22:10:21	E-lich von Menteroda	Sondershausen, Menteroda, Bleicherode	

Weitere Ansichten:  Ereignisse in Karte anzeigen  Kurztabelle  Diagramm Magnituden nach Re...

Geothermie © 2013 Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Impressum

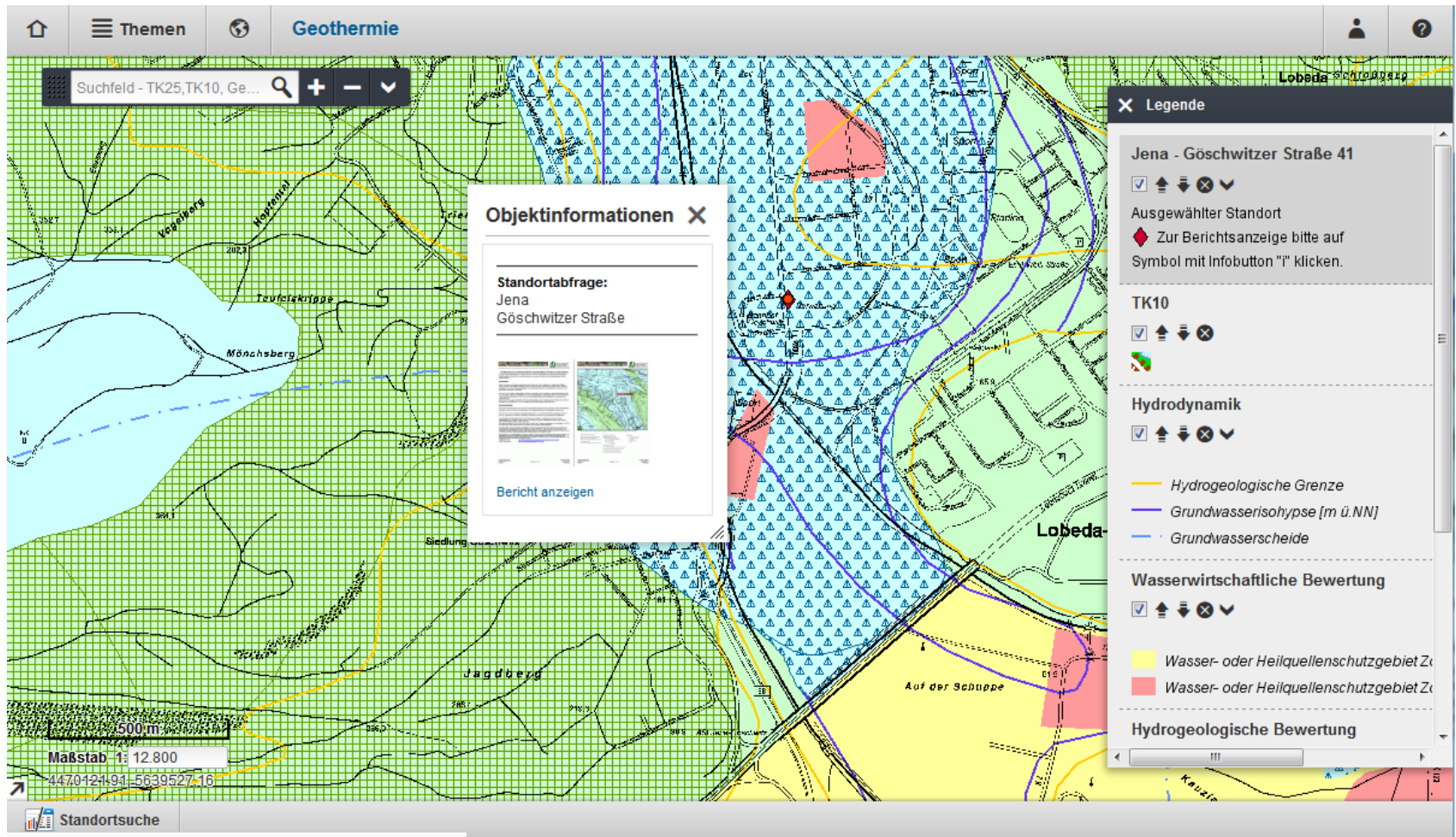


Geothermie

- 2009: Standortprüfung anhand der Nutzeradresse (Hauskoordinaten)
- 2014: Erweiterung auf Klickkoordinate aus Karte
- 2014: Erweiterung geothermische Entzugsleistung

Inhalt

- Informationen über oberflächennahe und tiefe Geothermie
- Erstellung eines Standortberichts
- Bedienung nicht mehr zeitgemäß (Cadenza Version 2010)





Thüringer Landesanstalt für
Umwelt und Geologie -
Geologischer Landesdienst

Hydrogeologische und wasserwirtschaftliche Standortfrage zum Einsatz von Erdwärmesonden

Für das Grundstück **Göschwitzer Straße 41** in 07745 Jena, Kreisfreie Stadt Jena mit den Koordinaten 4471721, 5638842 ergibt sich hinsichtlich der hydrogeologischen und wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen folgende Ersteinschätzung:

Hydrogeologie

Bei der Planung einer Erdwärmesondenanlage ist die Kenntnis der (hydro-) geologischen Untergrundverhältnisse wichtig. Damit kann das Gefährdungspotential der Bohrungen auf das Grundwasser eingeschätzt werden. Außerdem ermöglicht sie den mit der Planung beauftragten Firmen eine Abschätzung der einzusetzenden Bohrverfahren sowie eine zeitliche und finanzielle Kalkulation.

Nach den in der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) vorliegenden Unterlagen handelt es sich um o. g. Grundstück im Bereich der obersten 100 m um ein hydrogeologisch ungünstiges Gebiet i. S. der Arbeitshilfe "Oberflächennahe Geothermie" des TLVwA. Eine Einzelfallprüfung durch die geologische Fachbehörde ist empfehlenswert. Es treten Gesteine des Mittleren Buntsandsteins auf. Der Teufbereich bis 100 m kann artesischen Grundwasserverhältnisse aufweisen.

Wenn für die Planung genauere Informationen zur Gesteinsabfolge oder Grundwasserstand benötigt werden, bietet der Geologische Landesdienst der TLUG eine kostenpflichtige standortbezogene Stellungnahme an.

Wasserschutzgebiete

Eine Erdwärmesondenanlage ist nach §50 des Thüringer Wassergesetzes bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde anzuzeigen, damit der Schutz des Grundwassers mit der Erdwärmenutzung in Einklang gebracht werden kann.

Nach den in der TLUG vorliegenden Unterlagen handelt es sich um ein wasserwirtschaftlich günstiges Gebiet i. S. der o. g. Arbeitshilfe. Der Standort befindet sich außerhalb von Wasser- oder Heilquellenschutzgebieten.

Die zuständige Genehmigungsbehörde für den Einbau und den Betrieb von Erdwärmesonden ist die Untere Wasserbehörde der Kreisfreien Stadt Jena. Die Adresse der Unteren Wasserbehörde lautet: Stadt Jena, Untere Wasserbehörde, Am Anger 26, 07743 Jena. Bohrungen, die tiefer als 100 m werden sollen, sind zusätzlich dem Thüringer Landesbergamt, Puschkinplatz 7 in 07545 Gera anzuzeigen. Dort erhalten Sie auch Informationen über mögliche Altbergbauflächen.

Diese Abfrage ist ein Service des Geologischen Landesdienstes der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie. Die Informationen wurden nach bestem Wissen sorgfältig zusammengestellt und geprüft. Es wird jedoch keine Gewähr - weder ausdrücklich noch stillschweigend - für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Aktualität oder Qualität und jederzeitige Verfügbarkeit der bereit gestellten Informationen übernommen. In keinem Fall wird für Schäden, die sich aus der Verwendung der abgerufenen Informationen ergeben, eine Haftung übernommen.

Erdauflüsse sind laut Lagerstättengesetz der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie rechtzeitig anzuzeigen, damit eine geologische und bodengeologische Aufnahme zur Erweiterung des Kenntnisstandes über das Gebiet erfolgen kann. Nach Abschluss der Bohrarbeiten sind die Schichtenverzeichnisse einschließlich der Erkundungsdaten und der Lagepläne durch die Bohrfirmen oder durch das beauftragte Ingenieurbüro in das

Arbeitshilfe TLVwA: http://www.tlug-jena.de/geothermie/dokumente/arbeitshilfe_erdwärme.pdf
Untere Wasserbehörde: <http://www.jena.de>

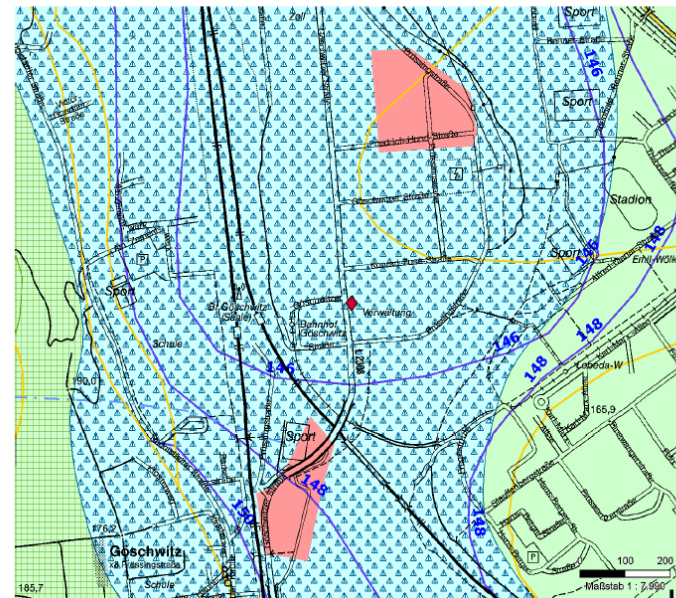
THÜRINGER LANDESANSTALT
FÜR UMWELT UND GEOLOGIE
Göschwitzer Str. 41
07745 Jena

Erstellungsdatum: 25.11.2013

Geologischer Landesdienst
Autoniete Weimar
Carl-August-Allee 8-10
99423 Weimar



Thüringer Landesanstalt für
Umwelt und Geologie -
Geologischer Landesdienst



Das räumliche Bezugsnetz wurde von der Thüringer Landesanstalt für Umweltschutz und Geo-Information bereitgestellt und wurde gemäß Geodatenzugang Nr. 1612-00/05/2007 geprüft.

Wasserwirtschaftliche Bewertung

- Anlage von Bohrungen zur Erdwärmegewinnung unzulässig
- Wasser- oder Heilquellenschutzgebiet Zone I
- Wasser- oder Heilquellenschutzgebiet Zone II bzw. HQ
- Einzelfallprüfung erforderlich
- Wasser- oder Heilquellenschutzgebiet Zone III bzw. H2

Hydrogeologische Bewertung

- Einzelfallprüfung erforderlich auf Grund von
 - hydrogeologisch ungünstigen Verhältnissen
 - artesischen Grundwasserverhältnissen
 - Subsidenz
 - Subsidiarität
 - Wasserkörper
- Keine Einzelfallprüfung erforderlich
 - Hydrogeologisch günstiges Gebiet: einheitlicher Gesteinsaufbau
- Bei Beschädigung der Unversehrtheit Einzelfallprüfung erforderlich
 - Gebiete mit Grundwasser-Blockverfestigung
 - Gebiete mit Karst oder karstähnlichen Verhältnissen

Hydrodynamik

- Grundwasserfließtiefe (in U. NN)
- Hydrogeologische Grenze
- Bachschwelle
- Grundwasserfließrichtung
- Störung

THÜRINGER LANDESANSTALT
FÜR UMWELT UND GEOLOGIE
Göschwitzer Str. 41
07745 Jena

Erstellungsdatum: 25.11.2013

Geologischer Landesdienst
Autoniete Weimar
Carl-August-Allee 8-10
99423 Weimar

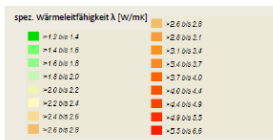
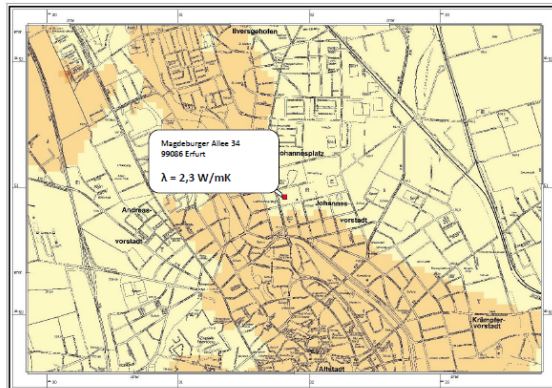


Informationen zum geothermischen Potential am gewählten Standort:

Eine möglichst gute Kenntnis über die thermischen Eigenschaften des Untergrundes ist eine Grundvoraussetzung für die Planung einer Erdwärmanlage. Zur korrekten Auslegung Geothermie basierter Heizungsanlagen wird als relevanter Kennwert die spezifische Entzugsleistung [W/m] verwendet. Die spezifische Entzugsleistung ist eine Funktion der Wärmeleitfähigkeit [λ] des Untergrundes (Maß für Wärmetransportvermögen) und variiert je nach Untergrundbeschaffenheit und Wassergehalt.

Kartendarstellung

Für das Grundstück Magdeburger Allee 34 in 99086 Erfurt mit den Koordinaten 4431815, 5650931 ergibt sich hinsichtlich der spezifischen Wärmeleitfähigkeit λ für die gewählte Bohrtiefe von 80 m folgende geothermische Einschätzung:



Folgende spezifische Wärmeleitfähigkeiten wurden für das Grundstück tiefendifferenziert berechnet:

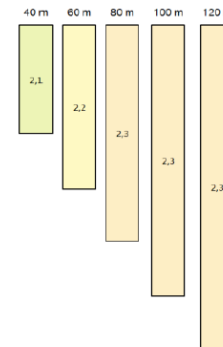


Abbildung: spezifische Wärmeleitfähigkeiten λ [W/mK] in Tiefen bis zu 120 m

Abschätzung der spezifischen Entzugsleistung (gilt nur für u. a. Randbedingungen):

Die Für den Standardtyp „Einfamilienhaus“ (erdgekoppelte Doppel-U-Sonden, Wärmepumpen-Heizleistung < 30 kW) können für die beiden Varianten 1800 Betriebsstunden pro Jahr (Heizanlage ohne Warmwasser Aufbereitung) und 2.400 Betriebsstunden pro Jahr (Heizanlage mit Warmwasser Aufbereitung) folgende Kenngrößen als Planungsgrundlage bereitgestellt werden.

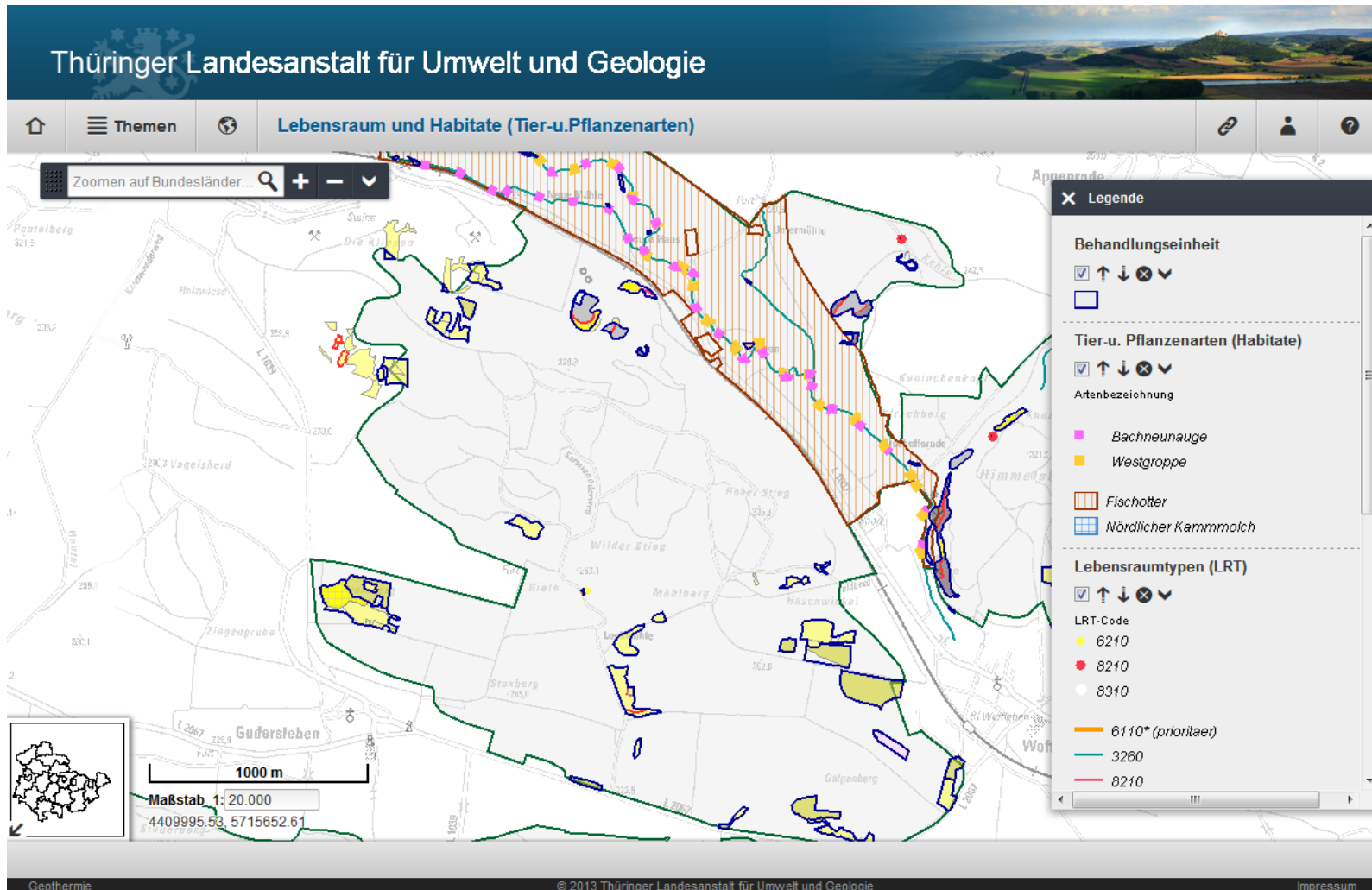
Teufenbereich [m]	spezifische Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	spezifische Entzugsleistung bei 1800 h [W/m]	spezifische Entzugsleistung bei 2400 h [W/m]	geothermische Ergiebigkeit bei 1800 h [kWh/m*a]	geothermische Ergiebigkeit bei 2400 h [kWh/m*a]
0 bis 40	2,1	52,7	48,5	94,8	116,5
0 bis 60	2,2	53,6	49,9	96,4	118,6
0 bis 80	2,3	54,4	50,3	98,0	120,6
0 bis 100	2,3	54,4	50,3	98,0	120,6
0 bis 120	2,3	54,4	50,3	98,0	120,6

Natura 2000

- 2011: Erfassung der Natura2000-Daten über VPN direkt in unserem FIS Naturschutz (Cadenza Pro)
- 2011: Veröffentlichung im TLUG-Recherchesystem
- 2012: Intranetlösung des Kartendienstes
- 2014: Veröffentlichung (abhängig von der Anzahl der bearbeiteten FFH-Gebiete)

Inhalt

- Lebensräume und Habitate
- Maßnahmen und Behandlungseinheiten



Objektinformationen

Fließgewässer
Wasserpflanze

LRT-ID:
Fläche in ha:
LRT-Hauptcode:
FFH-Gebiets-Nr.:
Gesamtbewertung:
allg. Pflegeeinstufung:
Änderungsdatum:
Kartierdatum:
Proz. Anteil LRT-Nebengebiete:
LRT-Nebengebiete:
Proz. Anteil LRT-Nebengebiete:
Proz. Anteil LRT-Nebengebiete:
Foto:

Objektinformationen

Tier- und Pflanzenarten

Habitat-ID:
Bezeichnung:
Gesamtbewertung:
Änderungsdatum:
Erstellungsdatum:
Fläche in ha:
FFH-Gebiets-Nr.:



Objektinformationen

Behandlungseinheit

FFH-Gebiets-Nr.:
Lagebeschreibung:
Flächengröße BE in ha:
Gemeinde (Kreis):
BE-NR.:
Änderungsdatum:
Erstellungsdatum:
Maßnahmeblatt:



Maßnahmeblatt-Beschreibung

Maßnahme(n)blatt

Bearbeitungsdatum: 30.03.2012
Bearbeiter: Ducheck, Thurow
Büro: RANA

Behandlungseinheit (BE)-ID

BE 4-80

FFH-Gebiet: Kammerforst - Himmelsberg - Mühlberg
EU-Code: 4430-301
Thüringen-Nr.: 4

Allgemeine Angaben (Einordnung der BE in die Örtlichkeit / Schutzstatus; *-Eintragungen sind fakultativ):

Lagebeschreibung: Nordteil Kammerforst
Flächengröße der BE (in ha): 1.58
Gemeinde(n) / Kreis(e): Ellrich (Landkreis Nordhausen)
Gemarkung(en)*:
Flur(en)* / Flurstück(e)*:
\$18-Betroffenheit (ja/nein): ja

Eingeschlossene LRT - Geometrie(n) (Zustand LRT im Ergebnis der Plausibilitätskontrolle): Datum: 16.04.2012

ID LRT	EU-Code LRT	Bezeichnung LRT	Zustand (A,B,C) nach BfN	KULAP-N-ID	Bemerkungen
10028	8210/8110*		A B A A		Komplex *8110 (20%)/8210 (80%)
10029	8110*	Kalk- oder basenhaltige Felsen mit Kalk-Pionierrasen	A B C B		teilweise hohe Deckung von jungen Birken/Kiefern
10144	8210	Kalkfelsen und ihre Felspaltenvegetation	A B B B		

Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie nach Anhang II Datum:

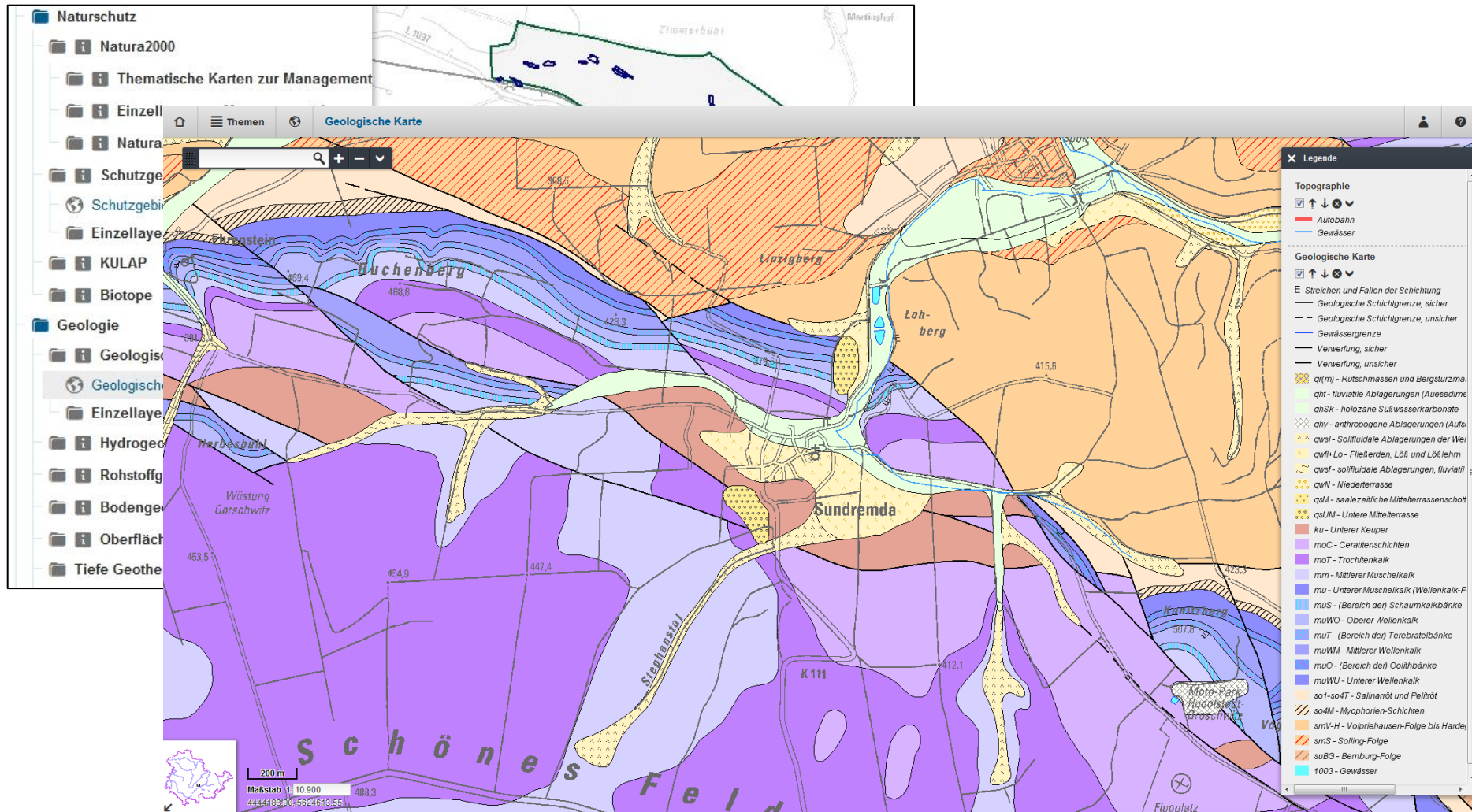
ID Habitat	Code Art	Bezeichnung Art	Zustand (A,B,C) nach BfN	Bemerkungen
			Zustand Habitat- Popula- tion Qualität Beein- trächti- gungen Gesamt- bewertung	

Ergebnis der Ortsbegehung(en) (Datum; Ist-Zustand -> Freitext):

Datum: 19.07.2010 Ausgangszustand: Aufgelassener Steinbruch. Sohle mit Gehölzen bewachsen, v.a. Lärche und Birke. Teilweise 7 - 8 m hoch und dichte Bestände bildend.

Erhaltungsziel (Code LRT; Art):

Erhaltung des günstigen Erhaltungszustandes des LRT 6110*: Strukturreicher Felsbereich mit Vorkommen von Pionierv egetation mit hoher Deckung von Moosen oder Flechtsteinschichten



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !!!

Denis Kalembe

THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE