

Anlagenband

Schriftenreihe des LfULG, Heft 9/2011

Tiefengeothermie Sachsen – 1. Arbeitsetappe 09/2009 – 07/2010

Inhaltsverzeichnis

Anlage 1:	Geologische Übersichtskarte Sachsen mit Lage der Vorzugsgebiete, Maßstab 1 : 400 000	3
Anlage 2:	Geologische Karte Vorzugsgebiet Aue, Maßstab 1 : 100 000	4
Anlage 3:	Geologisch-tektonisches 3D-Modell Aue - Profilschnitt Schneeberg-Schlema, Maßstab 1 : 100 000	5
Anlage 4:	Geologisch-tektonisches 3D-Modell Aue - Profilschnitt Aue- Schwarzenberg, Maßstab 1 : 100 000	6
Anlage 5:	Spannungsfeldmodellierung Vorzugsgebiet Aue	7
Anlage 6:	Geologische Karte Vorzugsgebiet Freiberg, Maßstab 1 : 100 000	8
Anlage 7:	Geologisch-tektonisches 3D-Modell Freiberg - Profilschnitt E-W, Maßstab 1 : 100 000	9
Anlage 8:	Spannungsfeldmodellierung Vorzugsgebiet Freiberg	10
Anlage 9:	Geologische Karte Vorzugsgebiet Elbezone, Maßstab 1 : 100 000	11
Anlage 10:	Tektonische Karte Vorzugsgebiet Elbezone - Übersicht, Maßstab 1 : 200 000	12
Anlage 11:	Tektonische Karte Vorzugsgebiet Elbezone - Alterseinstufung der Störungen, Maßstab 1 : 400 000	13
Anlage 12:	Geologisch-tektonisches 3D-Modell Elbezone - Profilschnitt Meißen, Maßstab 1 : 100 000.....	14
Anlage 13:	Geologisch-tektonisches 3D-Modell Elbezone - Profilschnitt Dresden, Maßstab 1 : 100 000.....	15
Anlage 14:	Geologisch-tektonisches 3D-Modell Elbezone - Profilschnitt Pirna, Maßstab 1 : 100 000	16
Anlage 15:	Reprozessiertes Tiefenseismikprofil DEKORP MVE 90, Bereich Elbezone	17
Anlage 16:	Spannungsfeldmodellierung Vorzugsgebiet Elbezone	18

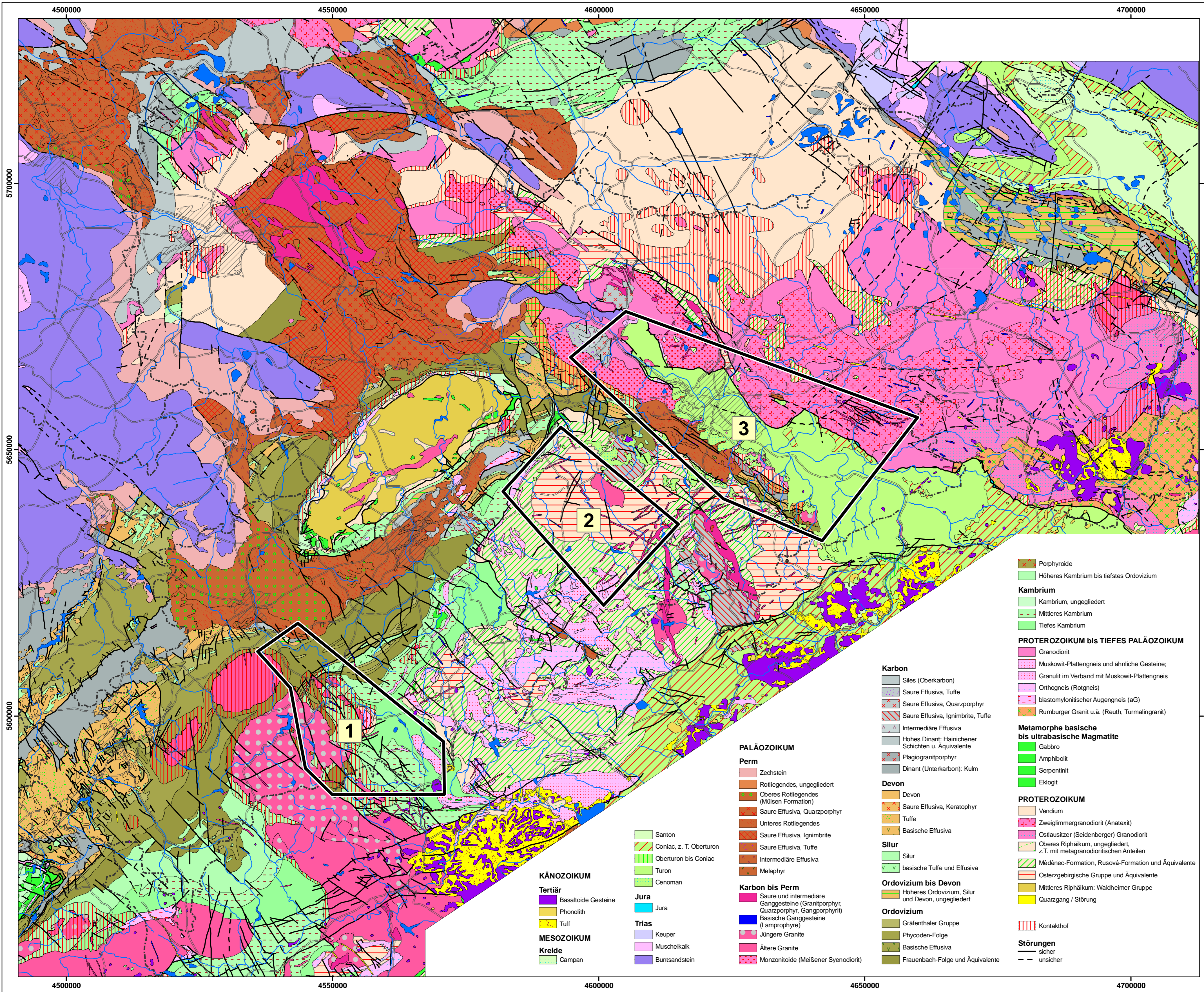
Tiefengeothermie Sachsen Geologische Übersichtskarte Sachsen mit Lage der Vorzugsgebiete

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Bearbeitungsstand: 08.09.2010
Autor: M. Felix
Technische Bearbeitung: L. Aßmann

- 1** Vorzugsgebiet Aue
- 2** Vorzugsgebiet Freiberg
- 3** Vorzugsgebiet Elbezone



- KÄNOZOIKUM**
- Tertiär**
- Basaltoide Gesteine
 - Phonolith
 - Tuff
- MESOZOIKUM**
- Kreide**
- Campan
- Jura**
- Jura
- Trias**
- Keuper
 - Muschelkalk
 - Buntsandstein

- PALÄOZOIKUM**
- Perm**
- Zechstein
 - Rotliegendes, ungliedert
 - Oberes Rotliegendes (Mülsen Formation)
 - Saure Effusiva, Quarzporphyr
 - Unteres Rotliegendes
 - Saure Effusiva, Ignimbrite
 - Saure Effusiva, Tuffe
 - Intermediäre Effusiva
 - Melaphyr
- Karbon bis Perm**
- Saure und intermediäre Ganggesteine (Granitporphyr, Quarzporphyr, Gangporphyr)
 - Basische Ganggesteine (Lamprophyre)
 - Jüngere Granite
 - Ältere Granite
 - Monzonitoide (Meißener Syenodiorit)

- Karbon**
- Siles (Oberkarbon)
 - Saure Effusiva, Tuffe
 - Saure Effusiva, Quarzporphyr
 - Saure Effusiva, Ignimbrite, Tuffe
 - Intermediäre Effusiva
 - Hohes Dinant: Hainichener Schichten u. Äquivalente
 - Plagiogranitporphyr
 - Dinant (Unterkarbon): Kuhl
- Devon**
- Devon
 - Saure Effusiva, Keratophyr
 - Tuffe
 - Basische Effusiva
- Silur**
- Silur
 - basische Tuffe und Effusiva
- Ordovizium bis Devon**
- Höheres Ordovizium, Silur und Devon, ungliedert
- Ordovizium**
- Gräfenthaler Gruppe
 - Phycoden-Folge
 - Basische Effusiva
 - Frauenbach-Folge und Äquivalente

- Porphyroide
 - Höheres Kambrium bis tiefstes Ordovizium
- Kambrium**
- Kambrium, ungliedert
 - Mittleres Kambrium
 - Tiefes Kambrium
- PROTEROZOIKUM bis TIEFES PALÄOZOIKUM**
- Granodiorit
 - Muskovit-Plattengneis und ähnliche Gesteine;
 - Granulit im Verband mit Muskovit-Plattengneis
 - Orthogneis (Rotgneis)
 - blastomylonitischer Augengneis (aG)
 - Rumberger Granit u.ä. (Reuth, Turmalingranit)
- Metamorphe basische bis ultrabasische Magmatite**
- Gabbro
 - Amphibolit
 - Serpentinit
 - Eklogit
- PROTEROZOIKUM**
- Vendium
 - Zweiglimmergranodiorit (Anatexit)
 - Ostlausitzer (Seidenberger) Granodiorit
 - Oberes Riphäkum, ungliedert, z.T. mit metagranodioritischen Anteilen
 - Médéneq-Formation, Rusová-Formation und Äquivalente
 - Osterzgebirgische Gruppe und Äquivalente
 - Mittleres Riphäkum: Waldheimer Gruppe
 - Quarzgang / Störung
- Störungen**
- sicher
 - unsicher

Fachdaten: © LFULG
Topografische Daten: © GeoSN

Maßstab 1 : 400 000
0 10 20 Kilometer

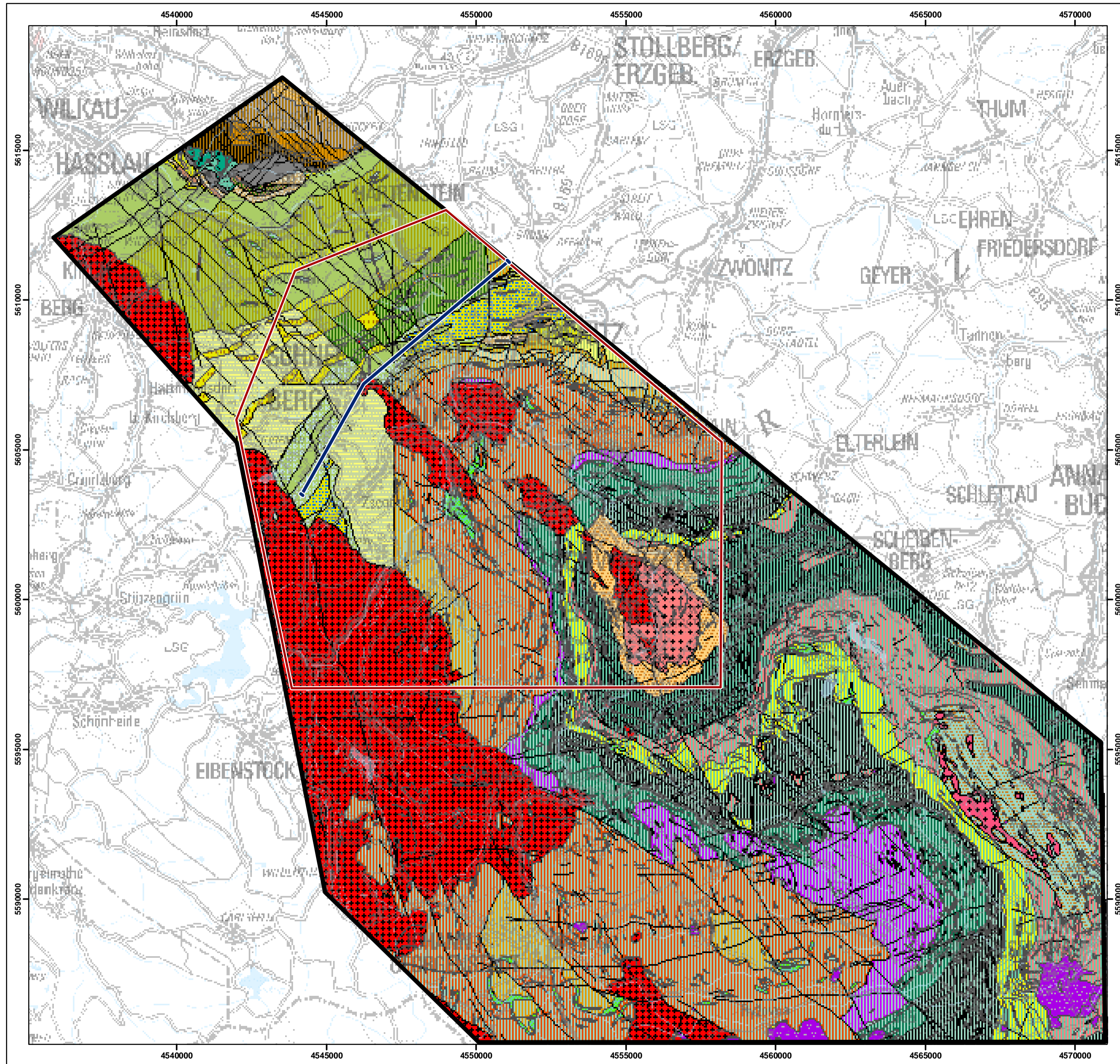
Tiefengeothermie Sachsen

Geologische Karte
Vorzugsgebiet Aue

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Bearbeitungsstand: 08.09.2010
Autor: O. Krentz, E.A. Koch
Technische Bearbeitung: L. Alsmann



Legende

KÄNOZOIKUM

- TERTIÄR
- OLIGOZÄN-MIOZÄN
- Basalt/Nephelinit

PALÄOZOIKUM

- PERM (ROT Liegend)
- OBERROT Liegend
 - Mülsen-Formation: Konglomerat
- UNTERROT Liegend
 - Leukersdorf-Formation: Schluffstein bis Tonstein, Kalkstein und Tuff
 - Planitz-Formation: sandige Pelite/Vulkanite
 - Härtensdorf-Formation: Schluffstein
- PERMOKARBON
- VARISZISCHE MAGMATITE/VULKANITE/GÄNGE
 - Biotit- bis Zweiglimmergranit/Monzogranit
 - Rhyolith
- KARBON
 - ungegliedert: Schluffschiefer/Grauwacke/Sandstein/Basaltoid-Mandelstein/Kalkstein
 - Kalkstein
- DEVON
- OBERDEVON
 - ungegliedert: Tuff
- UNTER-MITTELDEVON
 - ungegliedert: Tonschiefer/Schluffschiefer/Grauwacke/Tuffe
- SILUR-DEVON
 - ungegliedert: Tonschiefer/Chloritschiefer

SILUR

- Kieselschiefer/Alaunschiefer

ORDOVIZIUM

GRÄFENTHALER GRUPPE

- Schluff- und Tonphyllit

PHYCODEN-GRUPPE

- Phycodenschiefer-Formation: Ton- und Schluffschiefer
- Phycodendachschiefer-Formation: Schluffschiefer, gebändert

WEIßELSTER-GRUPPE

- ungegliedert: Quarzit

Schöneck-Formation:

- Schluffphyllit/Phyllit

FRAUENBACH-GRUPPE

- Frauenbach-Formation 2: Ton- bis Schluffphyllit
- Frauenbach-Formation 1: Schluffphyllit/Quarzit

KAMBRIUM-ORDOVIZIUM

ALTPALÄOZOISCHE MAGMATITE

- Augengneis

ZWISCHENGEIRGSKRISTALLIN VON WILDENFELS

- Augengneis/Hornblende-Bändergneis/Mylonit
- Gneisglimmerschiefer/Glimmerschiefer

THUM-GRUPPE

- Buchberg-Formation: Ton- bis Schluffphyllit
- Jahnsbach-Formation: Phyllit/Quarzitschiefer
- Halbmeile-Formation: Muskowitphyllit
- Herold-Formation: Glimmerschiefer/Phyllit

JÄCHYMOV-GRUPPE

- Breitenbrunn-Formation: Zweiglimmerschiefer/Muskowitglimmerschiefer
- Griesbach-Formation: Zweiglimmerschiefer/Zweiglimmergneis/Feldspatglimmerschiefer

KLÍNOVEC-GRUPPE

- Fichtelberg-Formation: Zweiglimmerschiefer/Quarzitschiefer
- Obermittweida-Formation: Zweiglimmerparagneis/Zweiglimmerschiefer
- Raschau-Formation: Glimmerschiefer/Quarzit/Kalzitmarmor

EINLAGERUNGEN IM KAMBRIUM UND ORDOVOZIUM

- Quarzit
- Muskowitgneis/Eklogit/Amphibolit/Skarn

CADOMISCHE MAGMATITE

- Orthogneis

PROTEROZOIKUM

PROTEROZOIKUM UND PROTEROZOIKUM-PALÄOZOIKUM

NIEDERSCHLAG-GRUPPE

- Zweiglimmerparagneis

Tektonische Störungen

Grenze des Vorzugsgebietes Aue

Grenze 3D-Modell

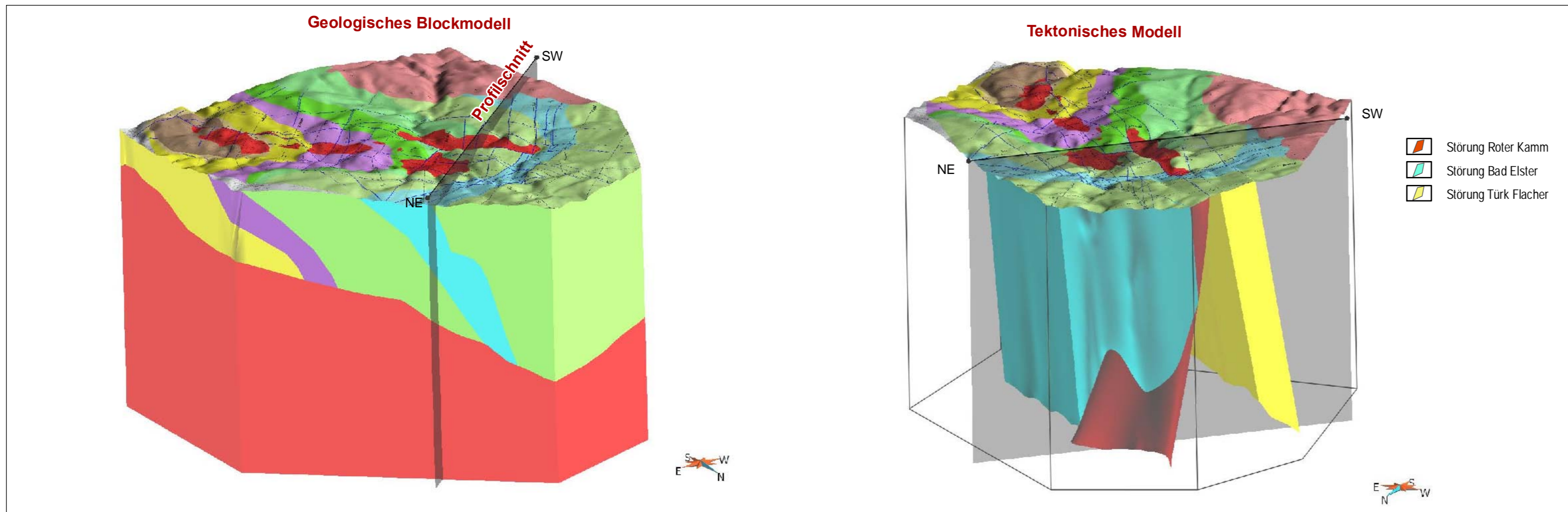
Geologisches Vorprofil für 2D Temperatur-Tiefen-Modell

Maßstab 1 : 100 000



Fachdaten: © LfULG, Geologische Karte Erzgebirge/Vogtland, 1:50 000 (2009)

Topografische Daten: © GeoSN



Tiefengeothermie Sachsen Geologisch-tektonisches 3D-Modell Aue Profilschnitt Schneeberg - Schlema

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



SÄCHSISCHES
OBERBERGAMT



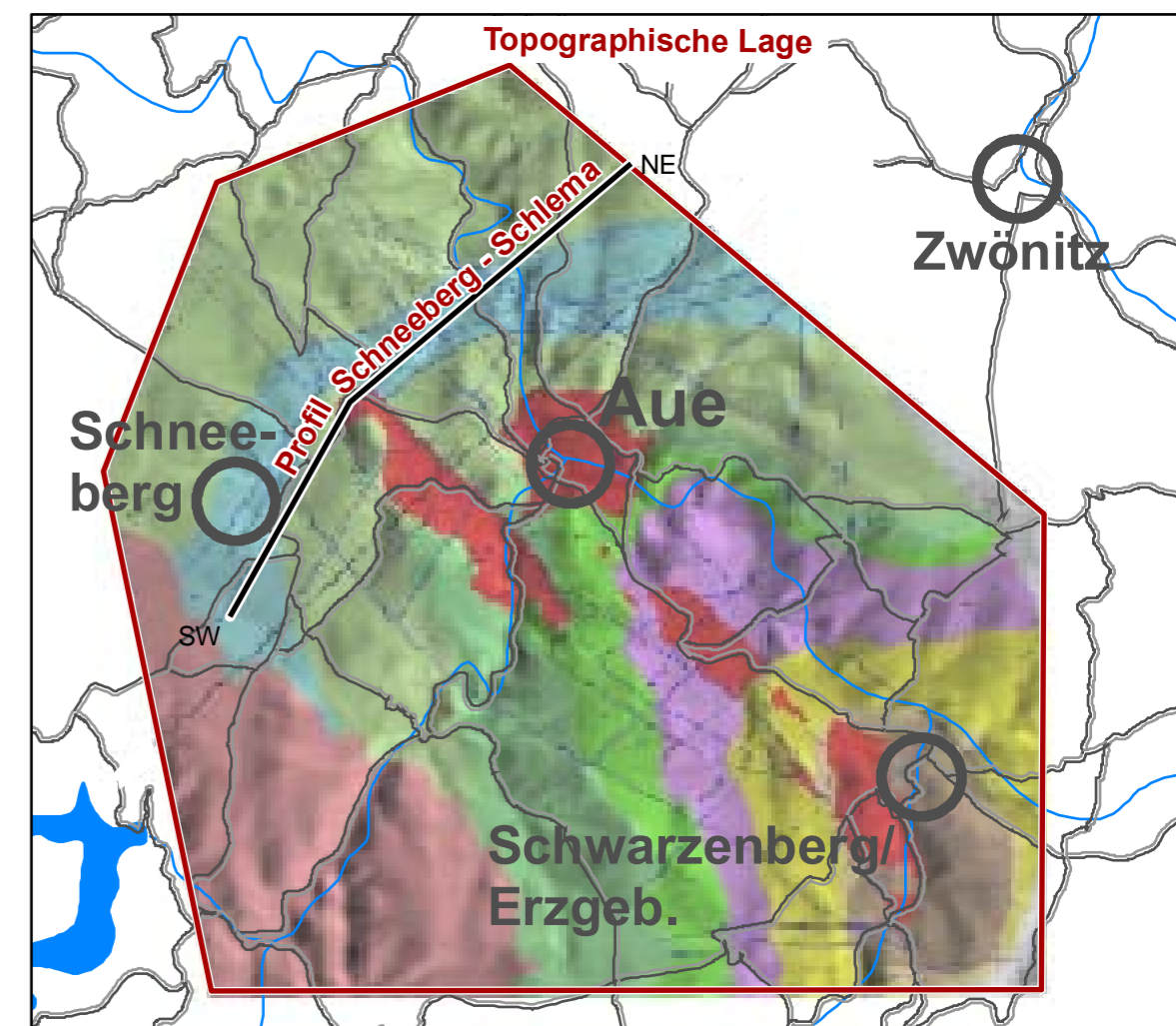
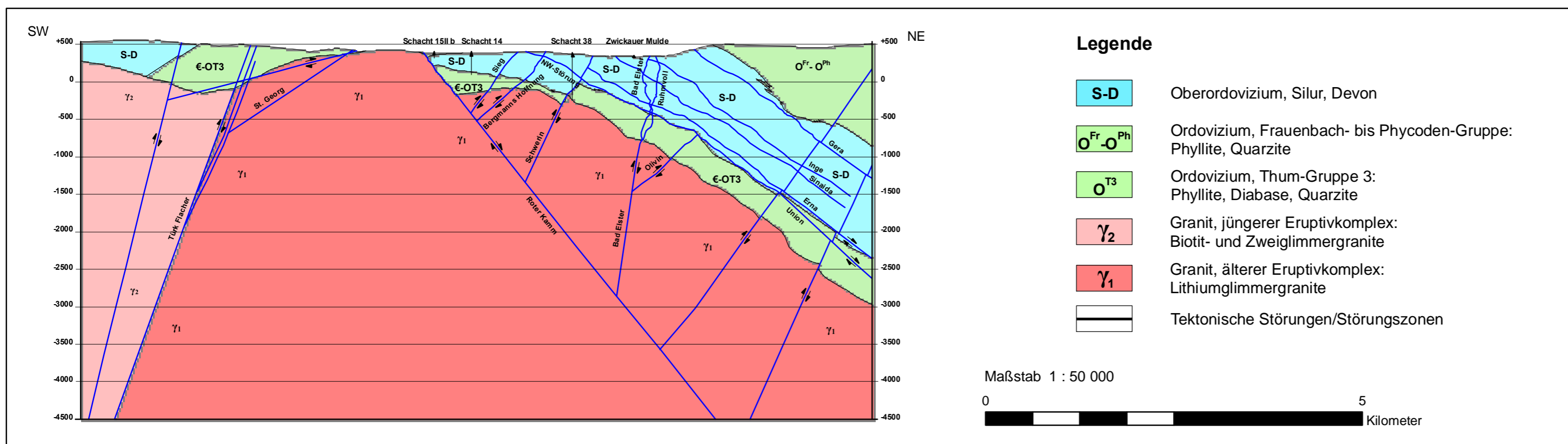
GFZ
Geozentrum
Potsdam

BGR
Bundesanstalt für
Geowissenschaften
und Rohstoffe



Bearbeitungsstand: 08.09.2010
Autor: S. Görne
Technische Bearbeitung: S. Görne

Fachdaten: © LfULG
Topografische Daten: © GeoSN



Tiefengeothermie Sachsen Geologisch-tektonisches 3D-Modell Aue Profilschnitt Aue - Schwarzenberg

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

Freistaat
SACHSEN

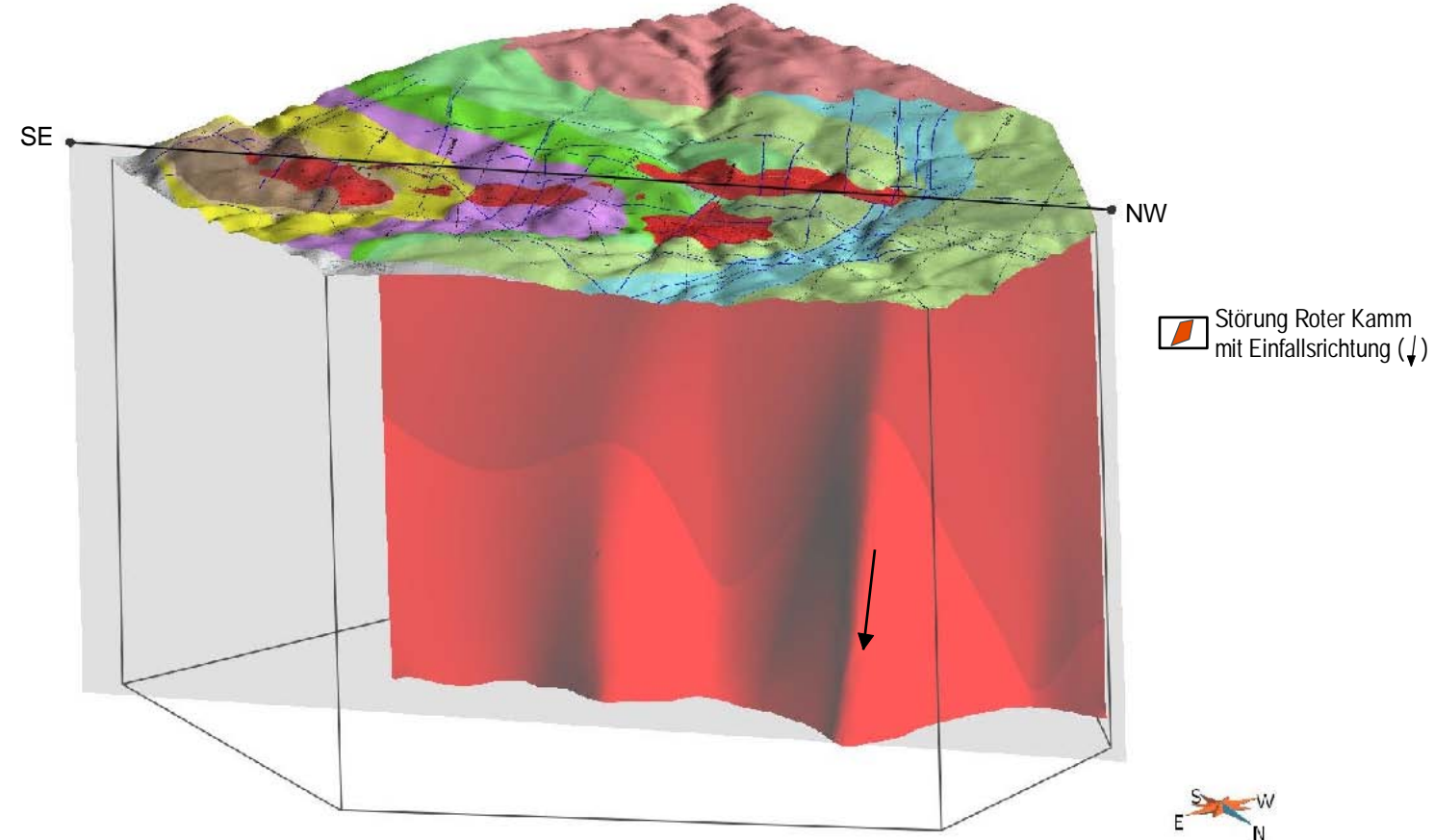
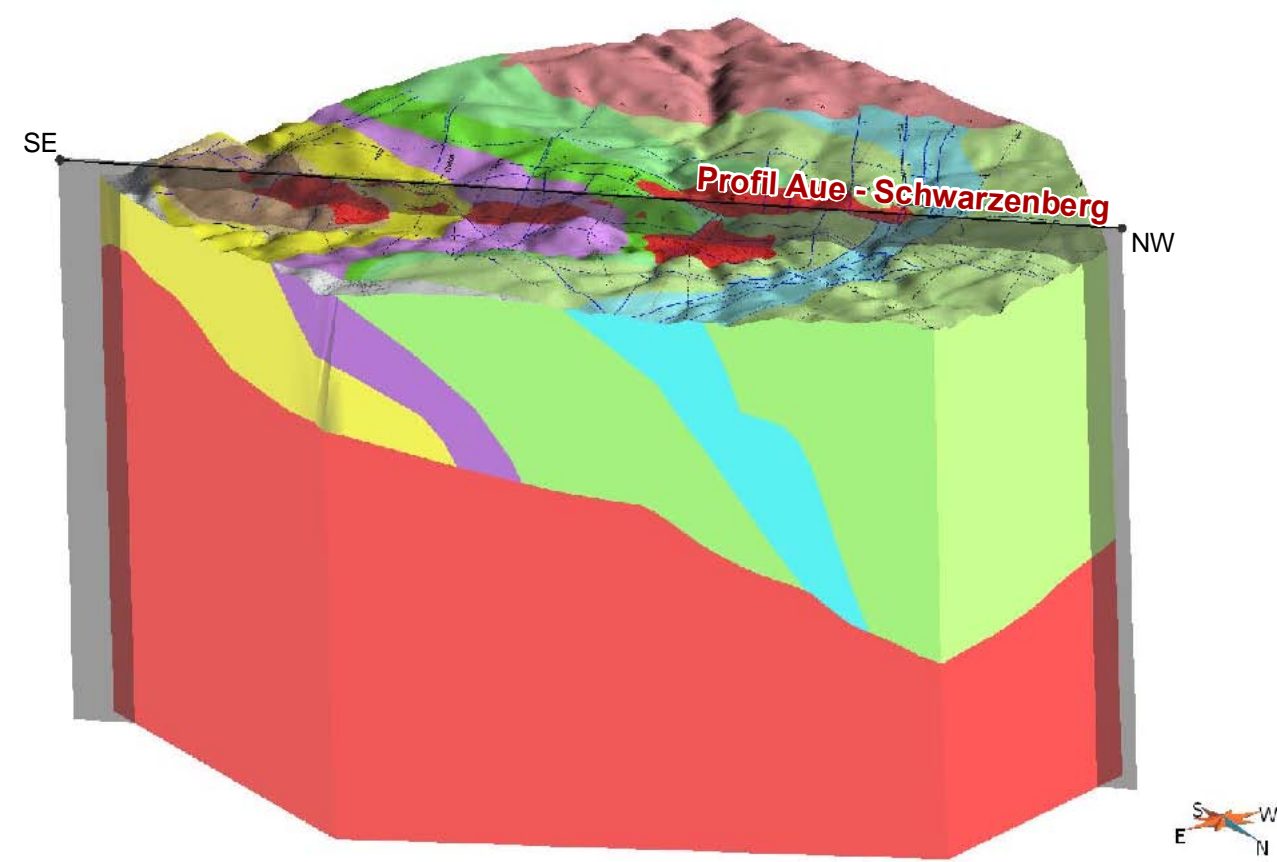


Bearbeitungsstand: 08.09.2010
Autor: S. Görne
Technische Bearbeitung: S. Görne

Fachdaten: © LfULG
Topografische Daten: © GeoSN

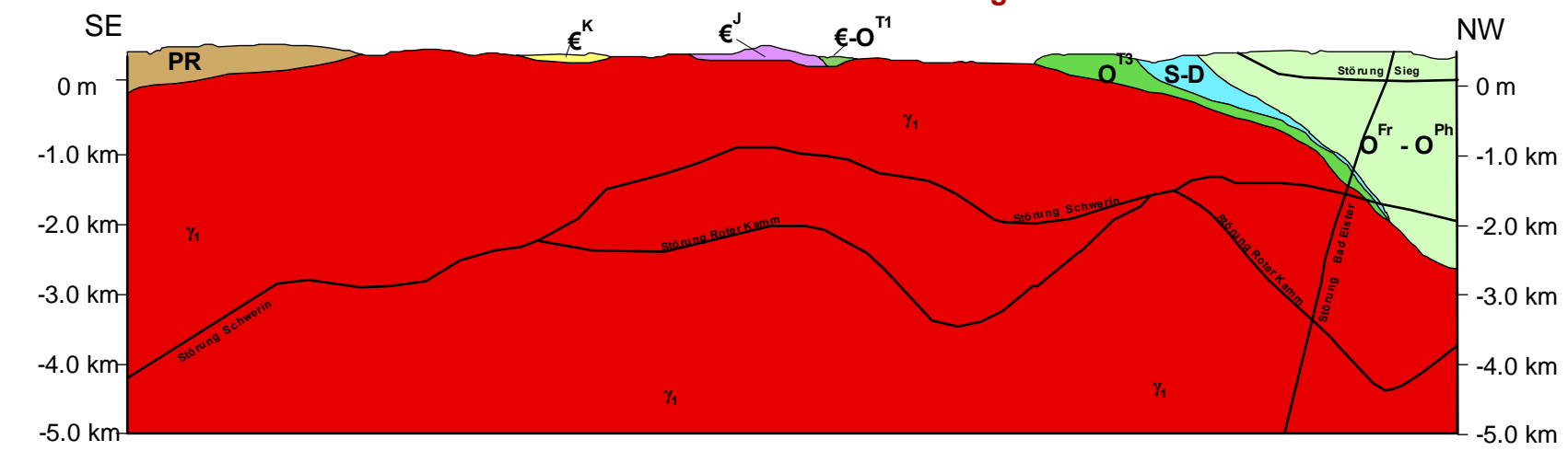
Geologisches Blockmodell

Tektonisches Modell



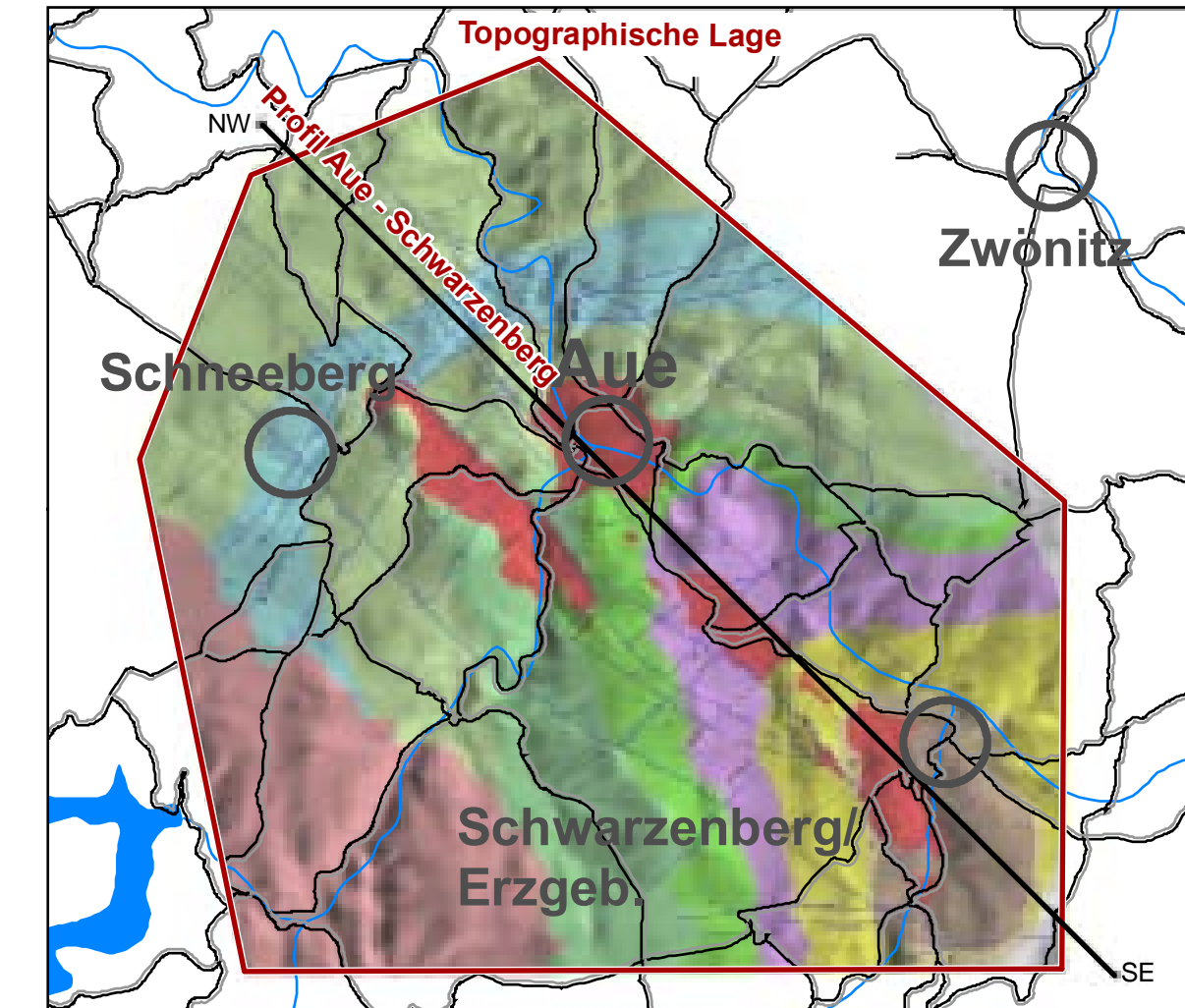
Störung Roter Kamm
mit Einfallrichtung (↓)

Profil Aue - Schwarzenberg

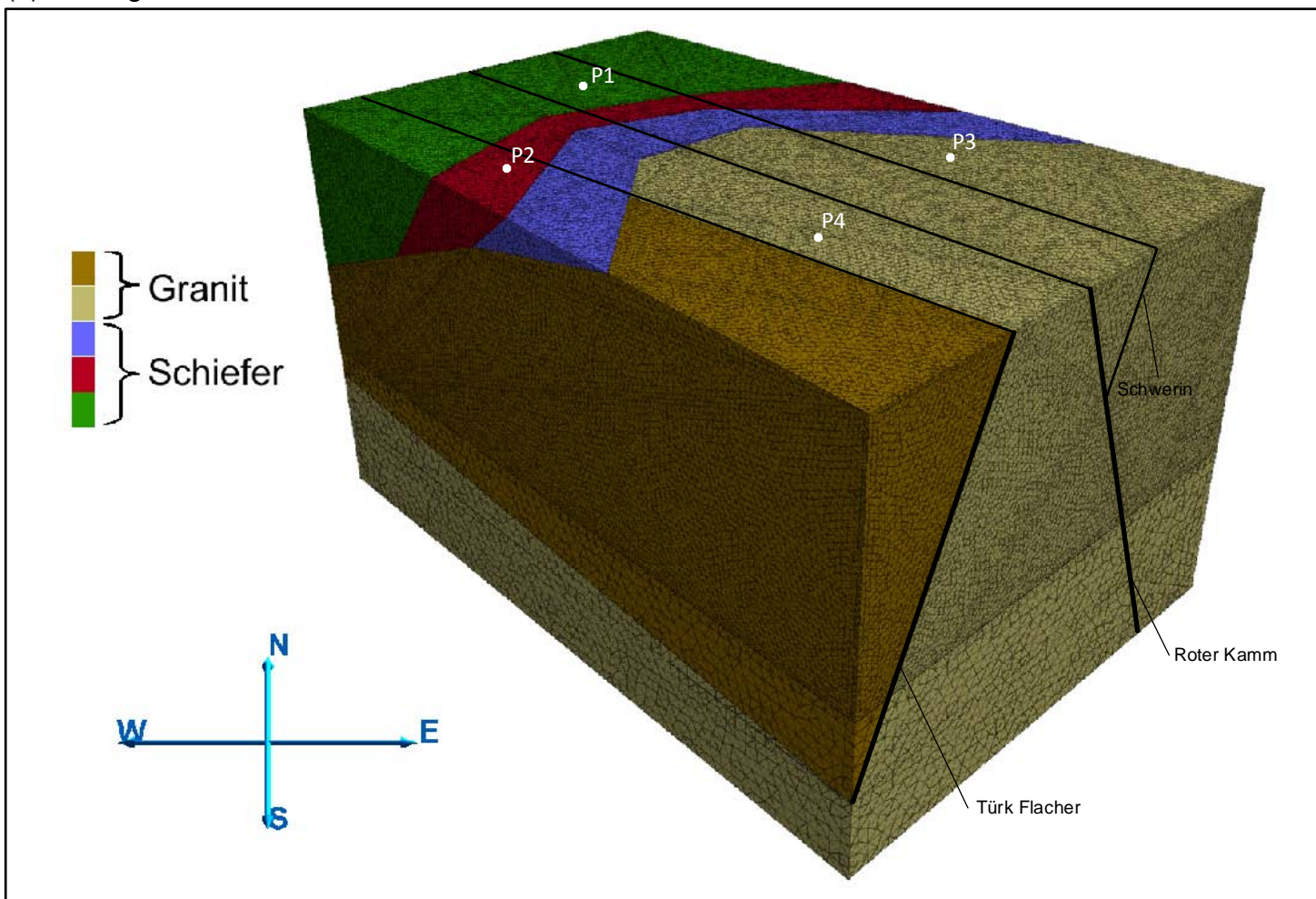


Legende

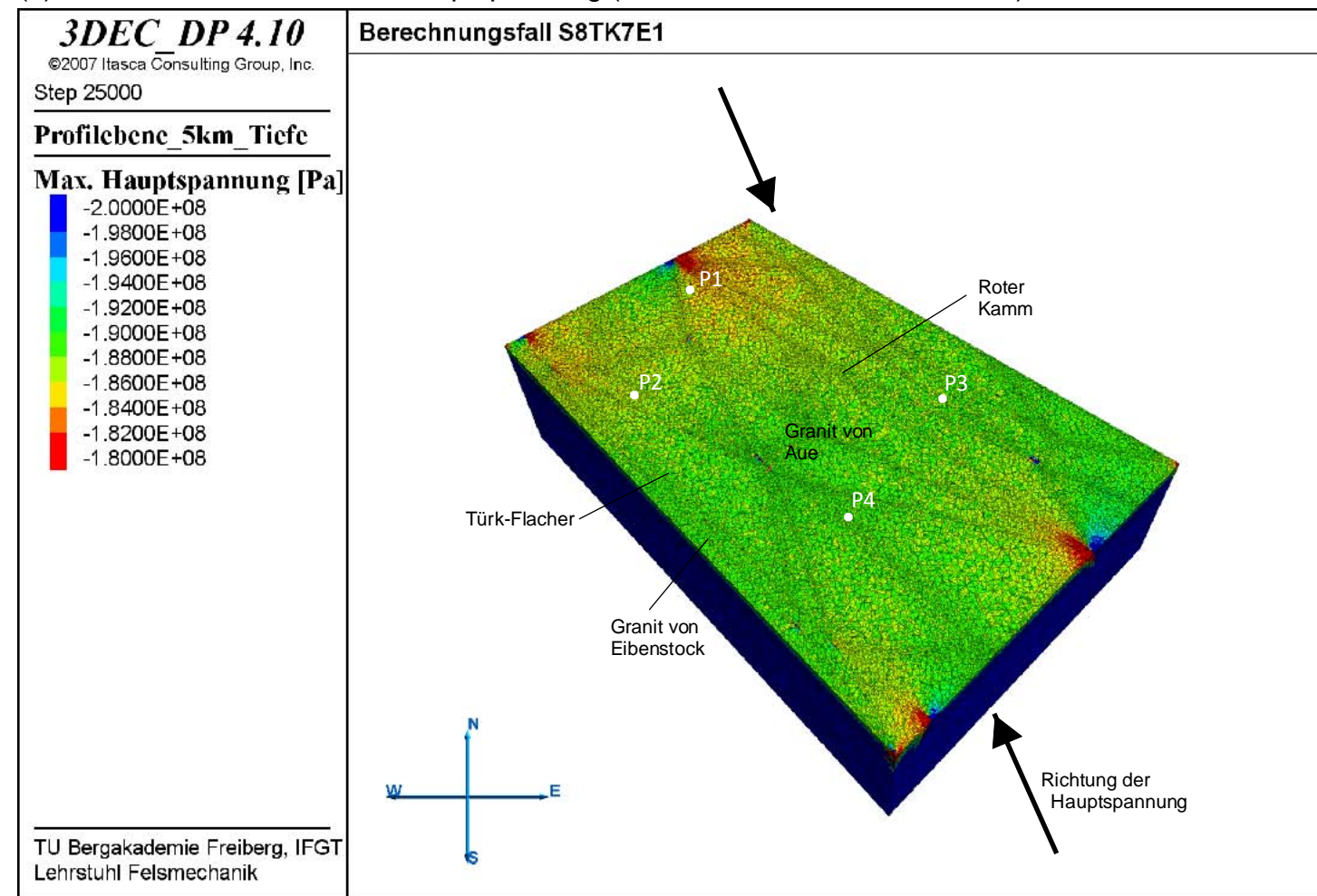
- S-D** Oberordovizium, Silur, Devon
- O^{Fr}-O^{Ph}** Ordovizium, Frauenbach- bis Phycoden-Gruppe: Phyllite, Quarzite
- €-O^{T3}** Kambrium-Ordovizium, Thum-Gruppe 3: Phyllite, z.T. graphitisch
- €-O^{T1}** Kambrium-Ordovizium, Thum-Gruppe 1: Phyllite, z.T. graphitisch
- €^J** Kambrium, Joachimsthaler Gruppe: Glimmerschiefer, Gneise, Amphibolite, Skarne
- €^K** Kambrium, Keilberg-Gruppe: Glimmerschiefer, granat- u.albitführend, Skarne
- PR** Proterozoikum: Augengneise
- γ₁** Granit, älterer Eruptivkomplex: Lithiumglimmergranite
- Tektonische Störungen/Störungszonen



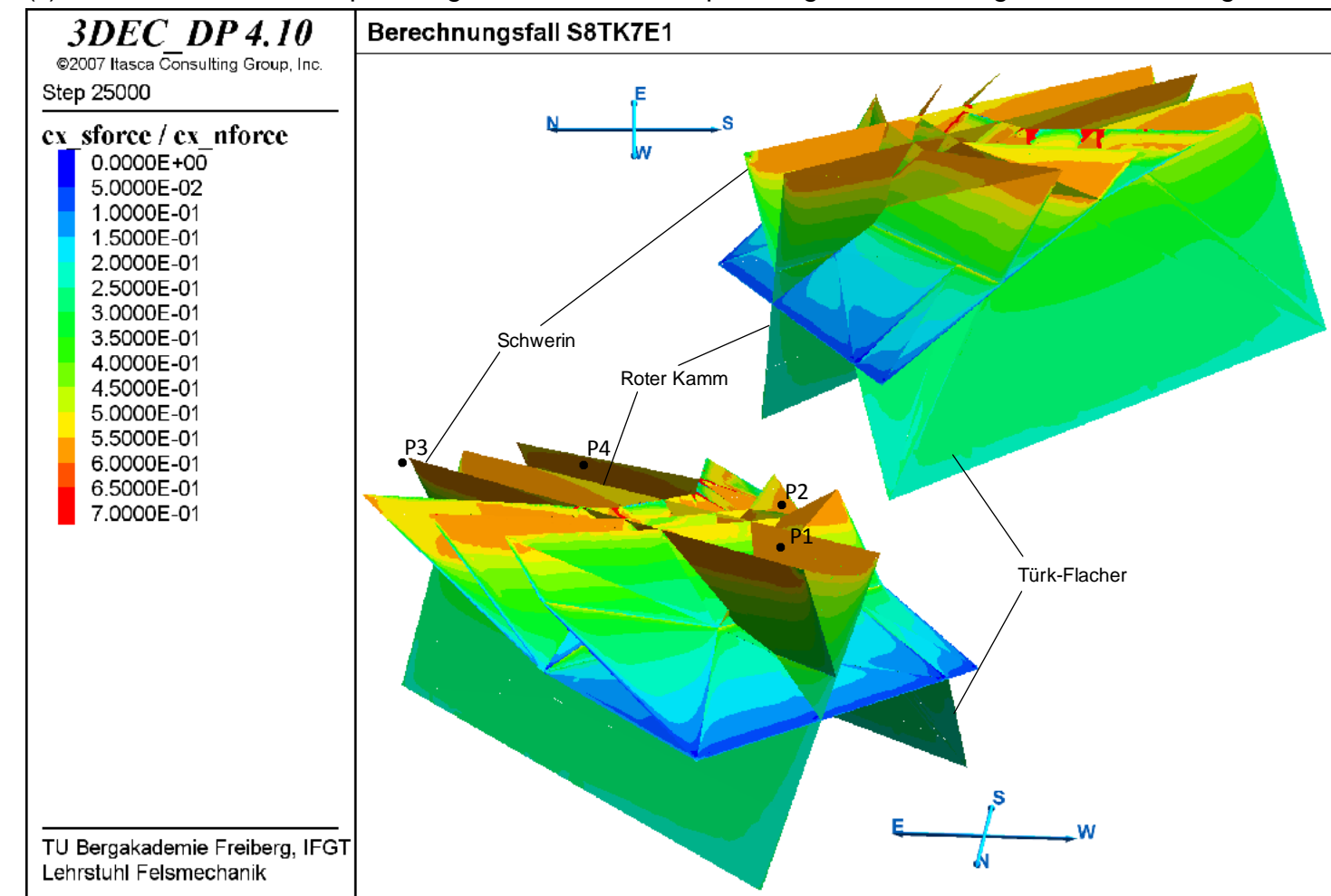
(a) Geologische Einheiten und Tektonische Elemente



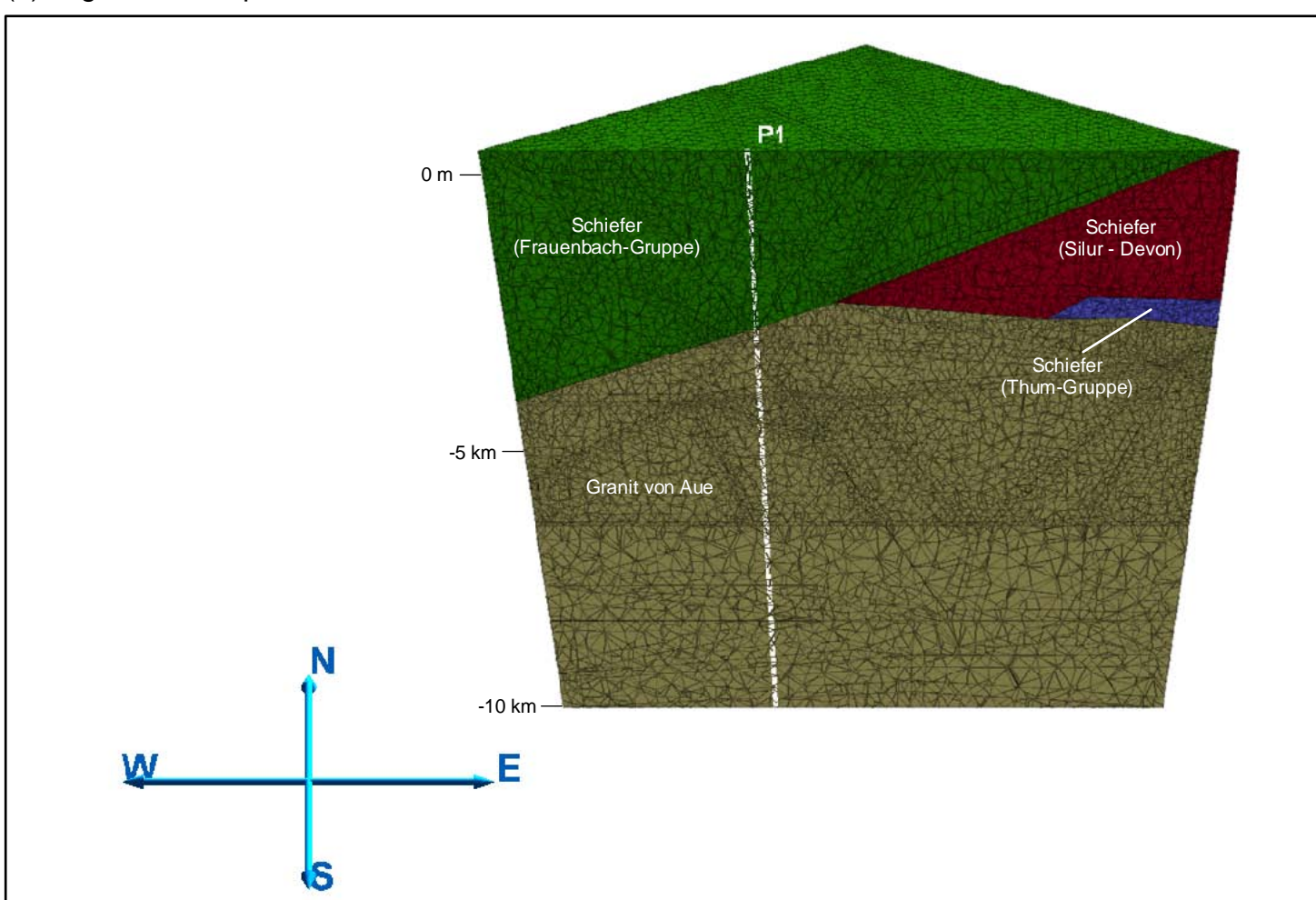
(b) Konturbild der maximalen Hauptspannung (Horizontalschnitt in 5 km Tiefe)



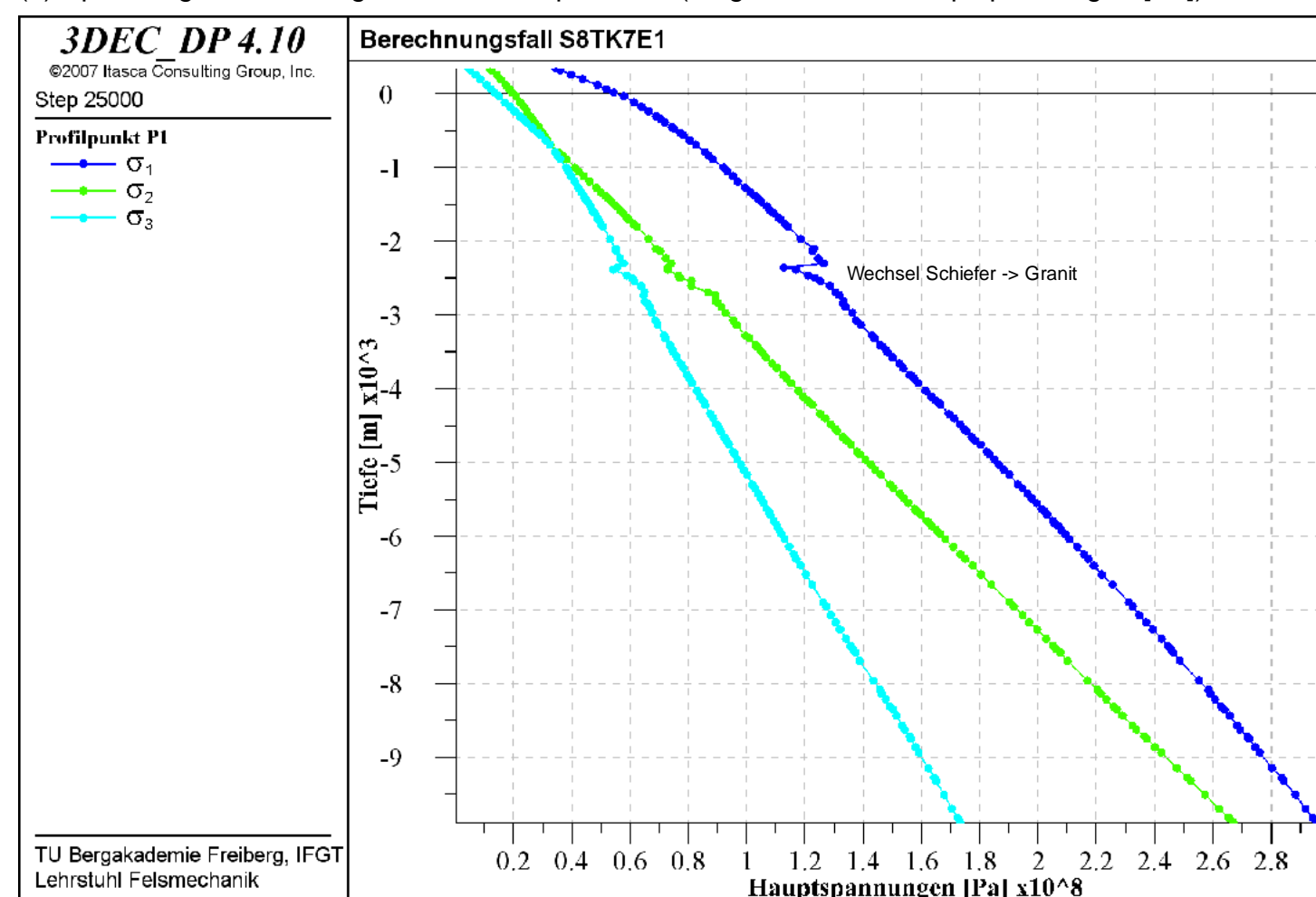
(c) Verhältnis der Schubspannungen zu den Normalspannungen auf Störungen und Gesteinsgrenzen



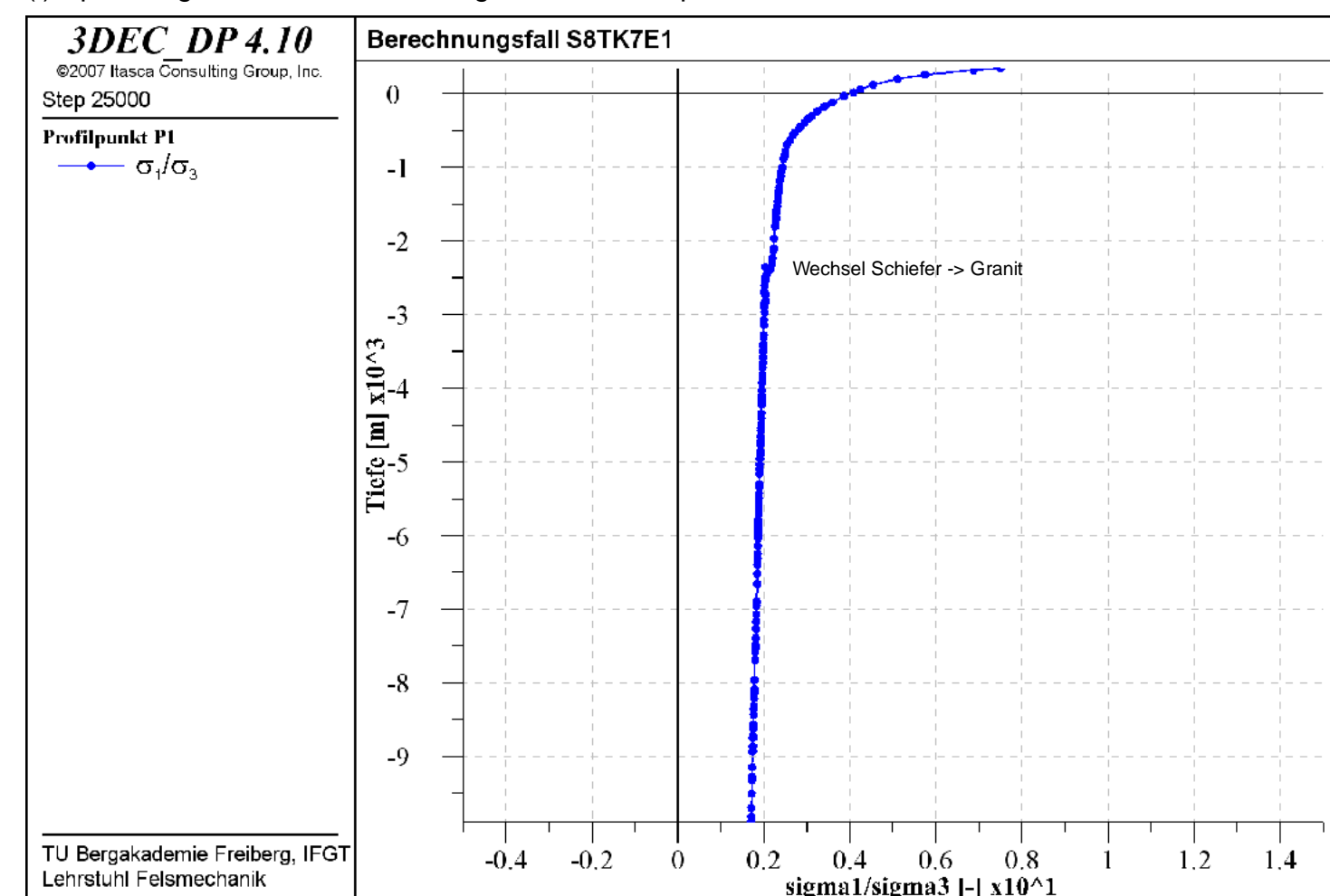
(d) Lage des Profilpunktes P1 mit Verlauf durch das Modell



(e) Spannungs-Tiefen-Diagramm für Profilpunkt P1 (Magnituden der Hauptspannungen [Pa])



(f) Spannungsverhältnis-Tiefen-Diagramm für Profilpunkt P1



Tiefengeothermie Sachsen
Spannungsfeldmodellierung
Vorzugsgebiet Aue

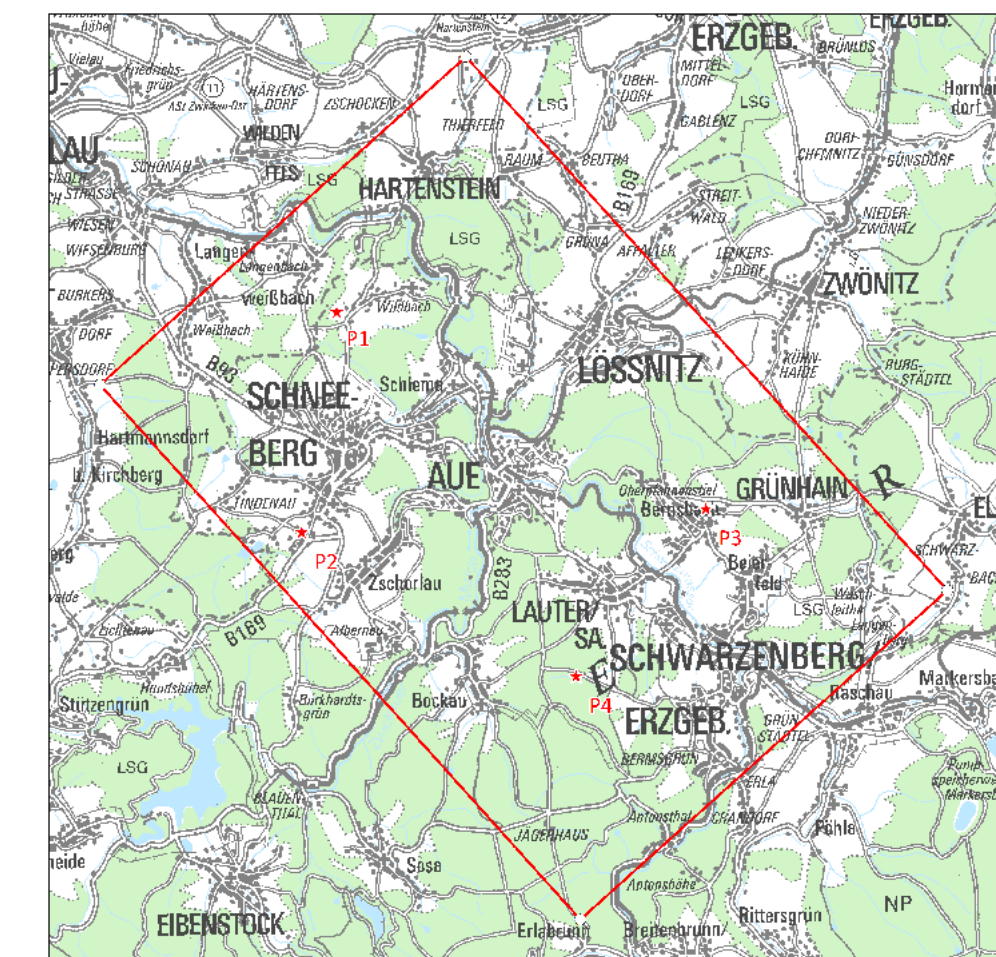
LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE | Freistaat
SACHSEN



Bearbeitungsstand: 08.09.2010
Autoren: H. Konietzky, K. Walter, Chr. Lunow
Technische Bearbeitung: S. Görne

Fachdaten: © LFULG
Topografische Daten: © GeoSN

Topografische Lage des Modellierungsgebietes und der Profilpunkte



Tiefengeothermie Sachsen

Geologische Karte
Vorzugsgebiet Freiberg

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



SÄCHSISCHES
OBERBERGAMT



GFZ
Geozentrum
Potsdam



Bearbeitungsstand: 08.09.2010
Autor: O. Krentz, E.A. Koch
Technische Bearbeitung: L. Aßmann

Legende

MESOZOIKUM

- KREIDE
- ungegliedert

PALÄOZOIKUM

PERMOKARBON

Erzgebirge

- Rhyolithe
- Granit von Niederbobritzsch
- Mikrogranit, porphyrisch

KAMBIUM

- Glimmerschieferzug von Langenstriegis
- ungegliedert
- Thum-Gruppe ungegliedert

PROTEROZOIKUM - PALÄOZOIKUM

- Muskovit-Gneise
- Medeněc-Formation
- Freiberger Granodioritgneis

PROTEROZOIKUM

- Niederschlag-Gruppe
- Rusová-Formation
- Annaberg-Wegefahrt-Formation
- Brand-Formation

- Tektonische Störungen

Quelle: Geologische Karte Erzgebirge/
Vogtland, 1:50 000 (2009)

- Grenze des Vorzugsgebietes Freiberg

- Grenze 3D-Modell

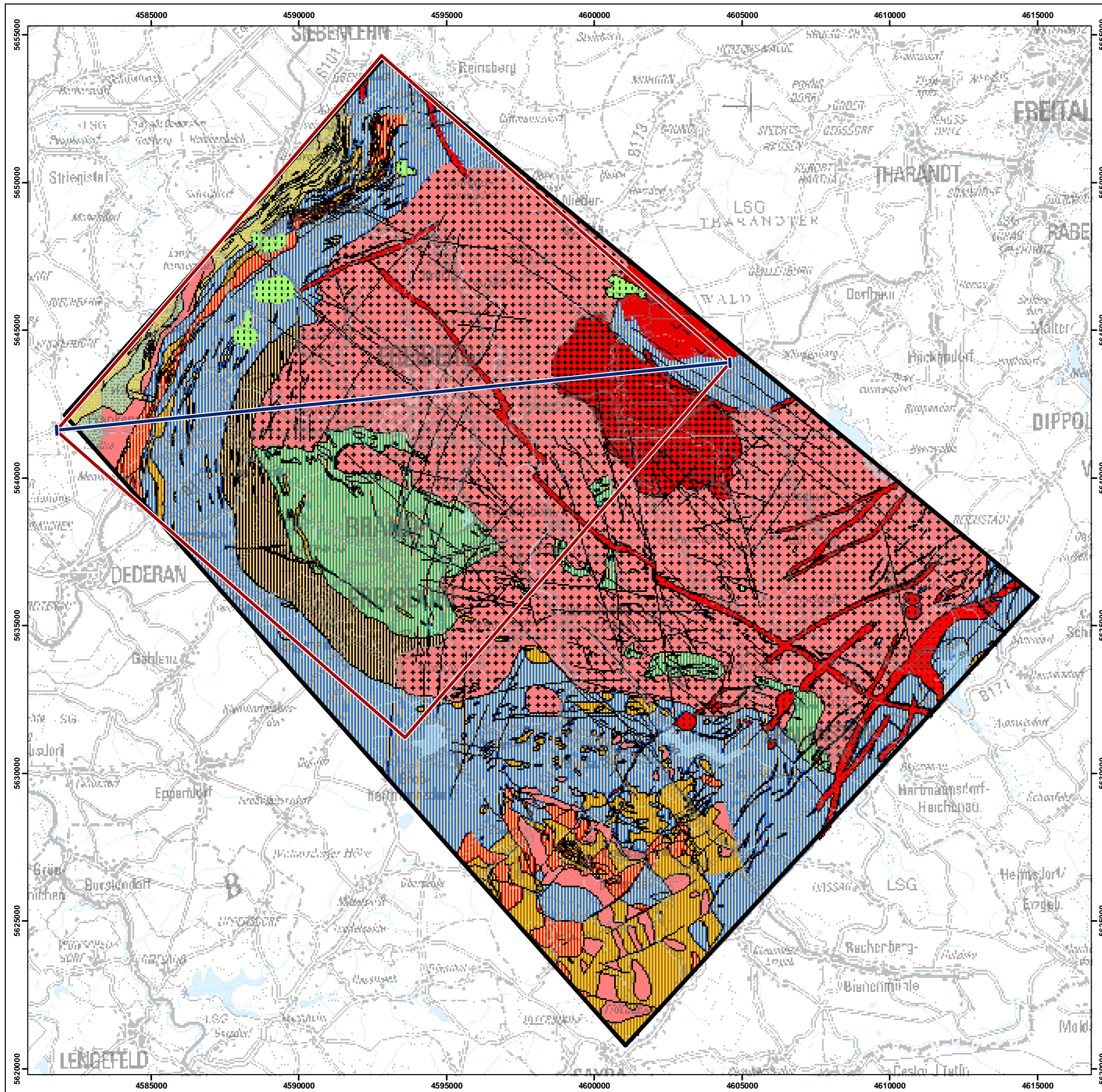
- Profil 2D Temperatur-Tiefen-Modell

Maßstab 1 : 100 000



Fachdaten: © LfULG

Topografische Daten: © GeoSN



Tiefengeothermie Sachsen
 Geologisch-tektonisches 3D-Modell Freiberg
 Profilschnitt E - W

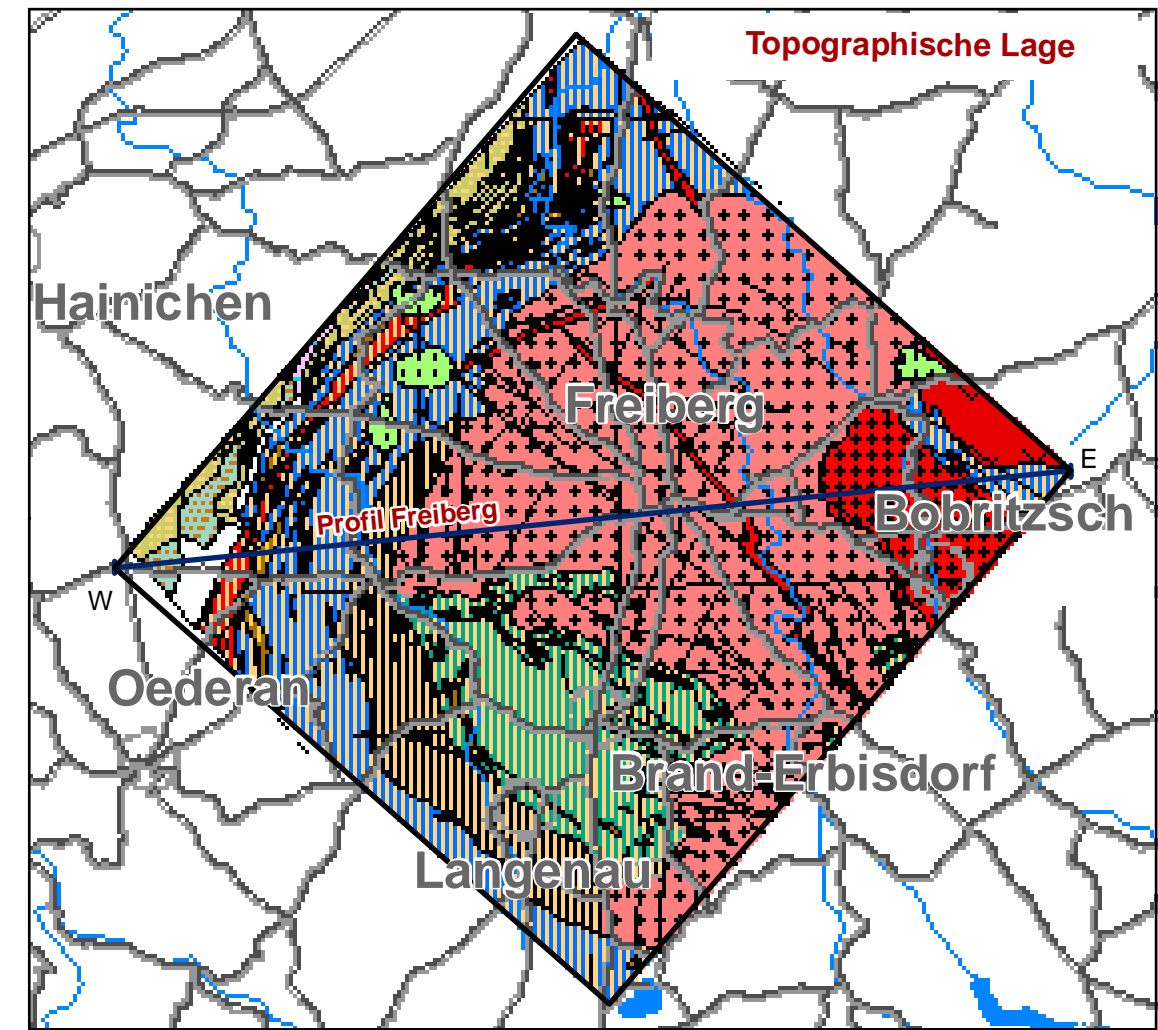
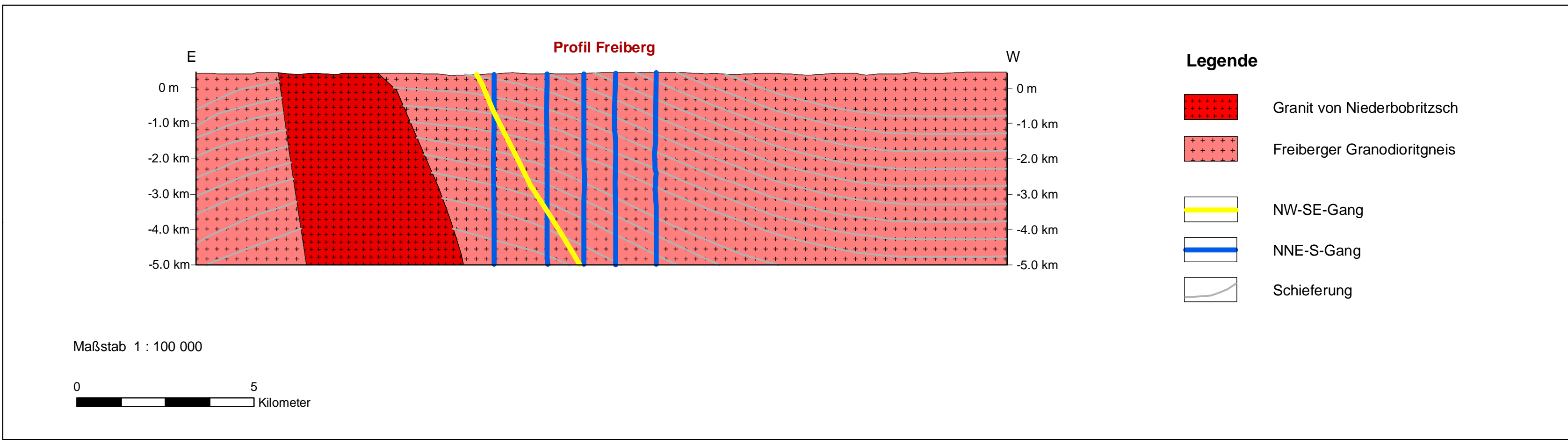
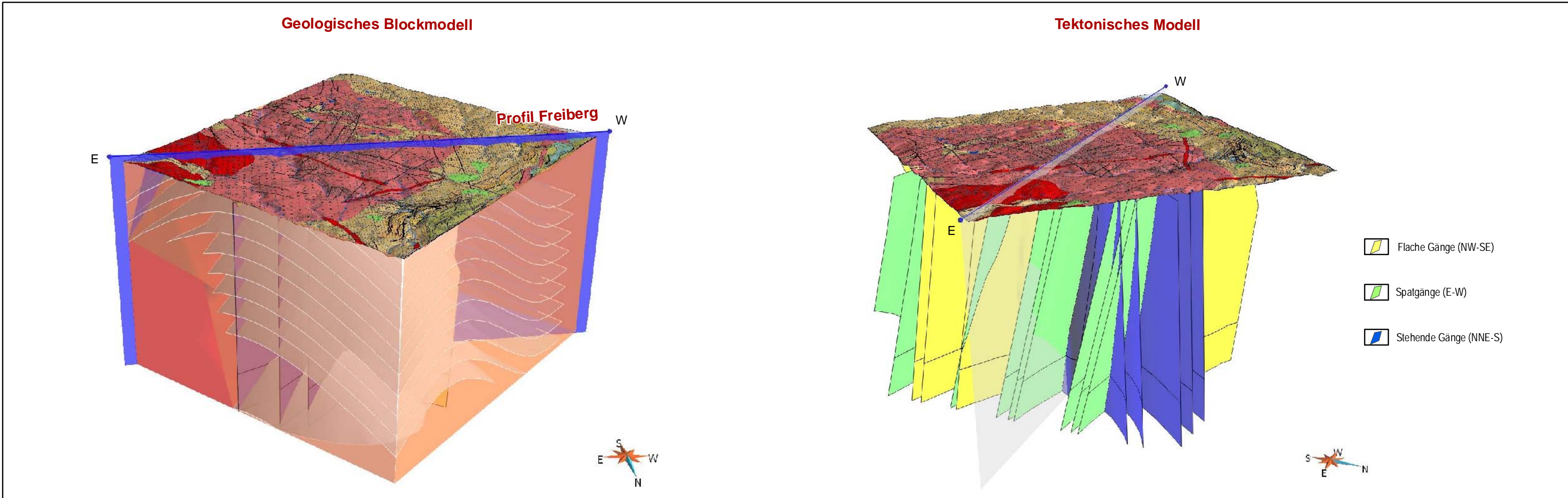
LANDESAMT FÜR UMWELT,
 LANDWIRTSCHAFT
 UND GEOLOGIE

Freistaat
SACHSEN

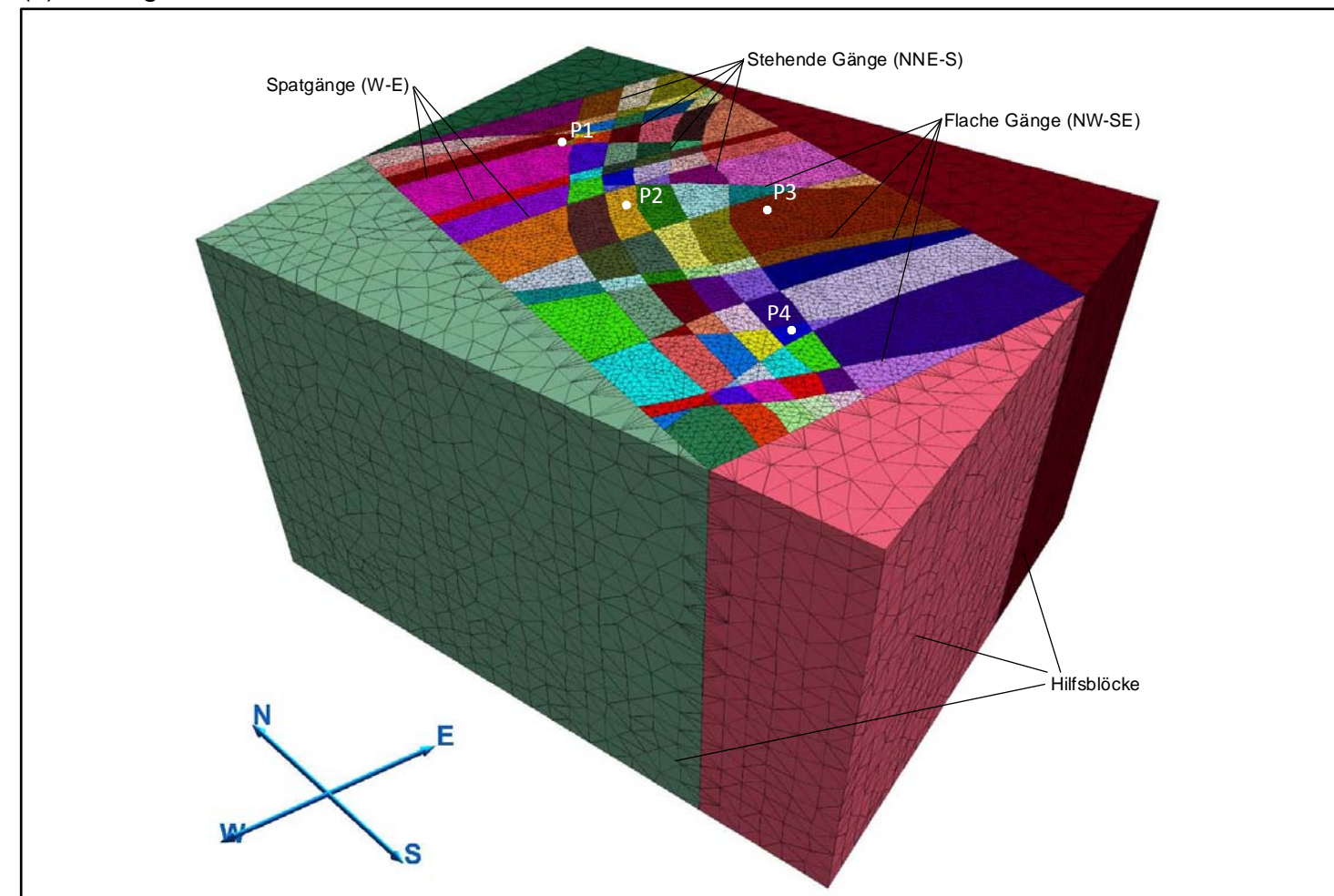


Bearbeitungsstand: 08.09.2010
 Autor: S. Görne
 Technische Bearbeitung: S. Görne

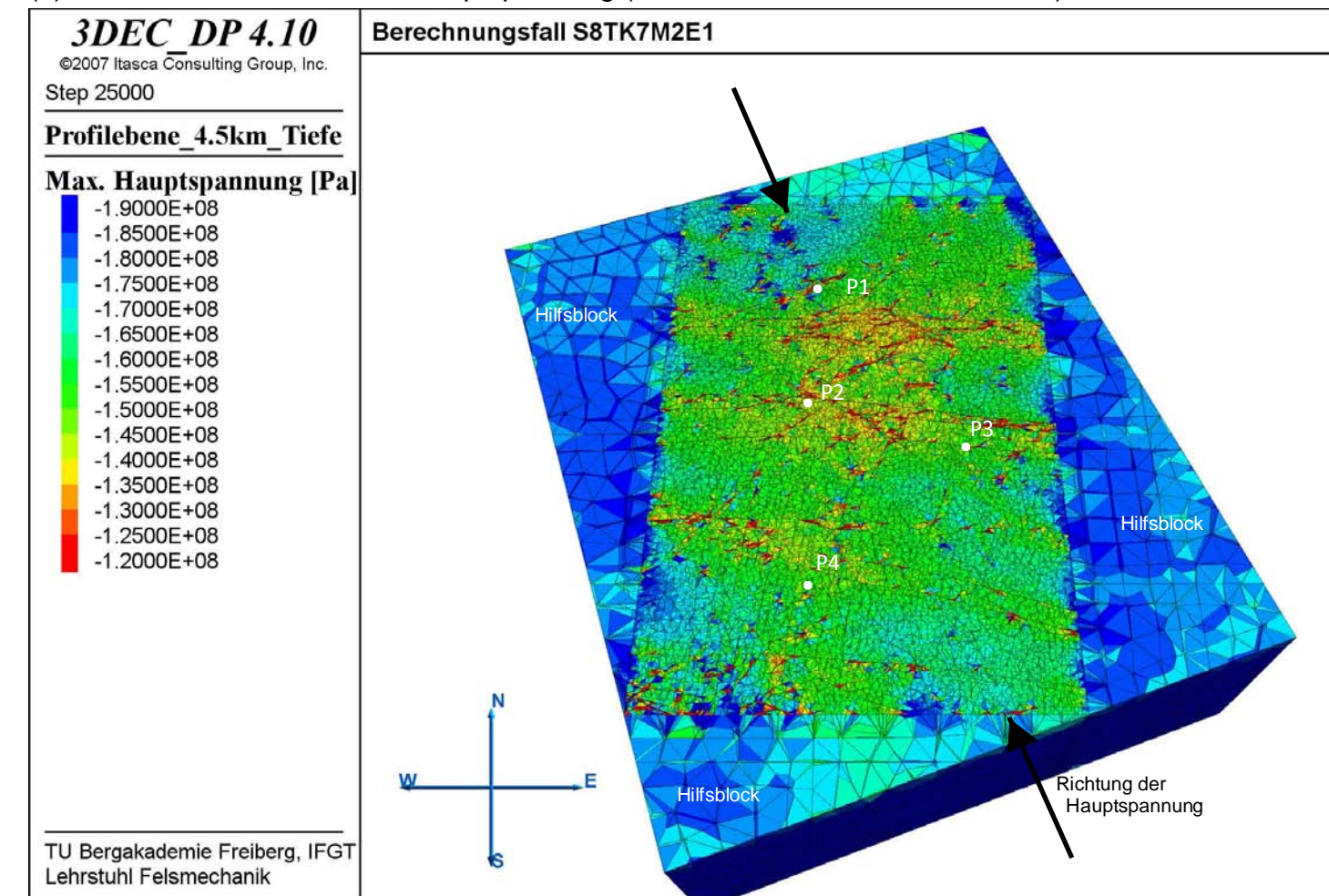
Fachdaten: © LfULG
 Topografische Daten: © GeoSN



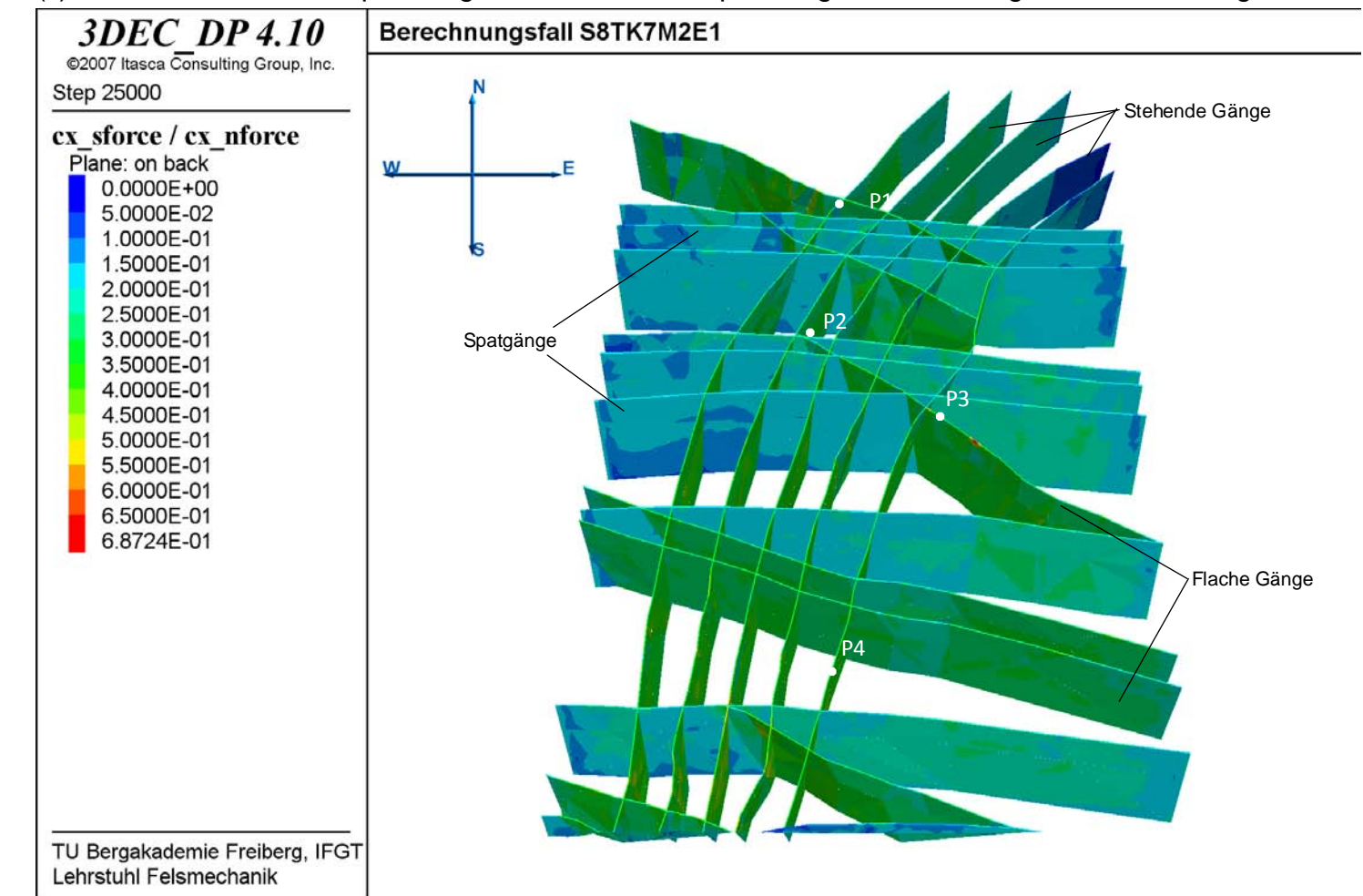
(a) Geologische Einheiten und Tektonische Elemente



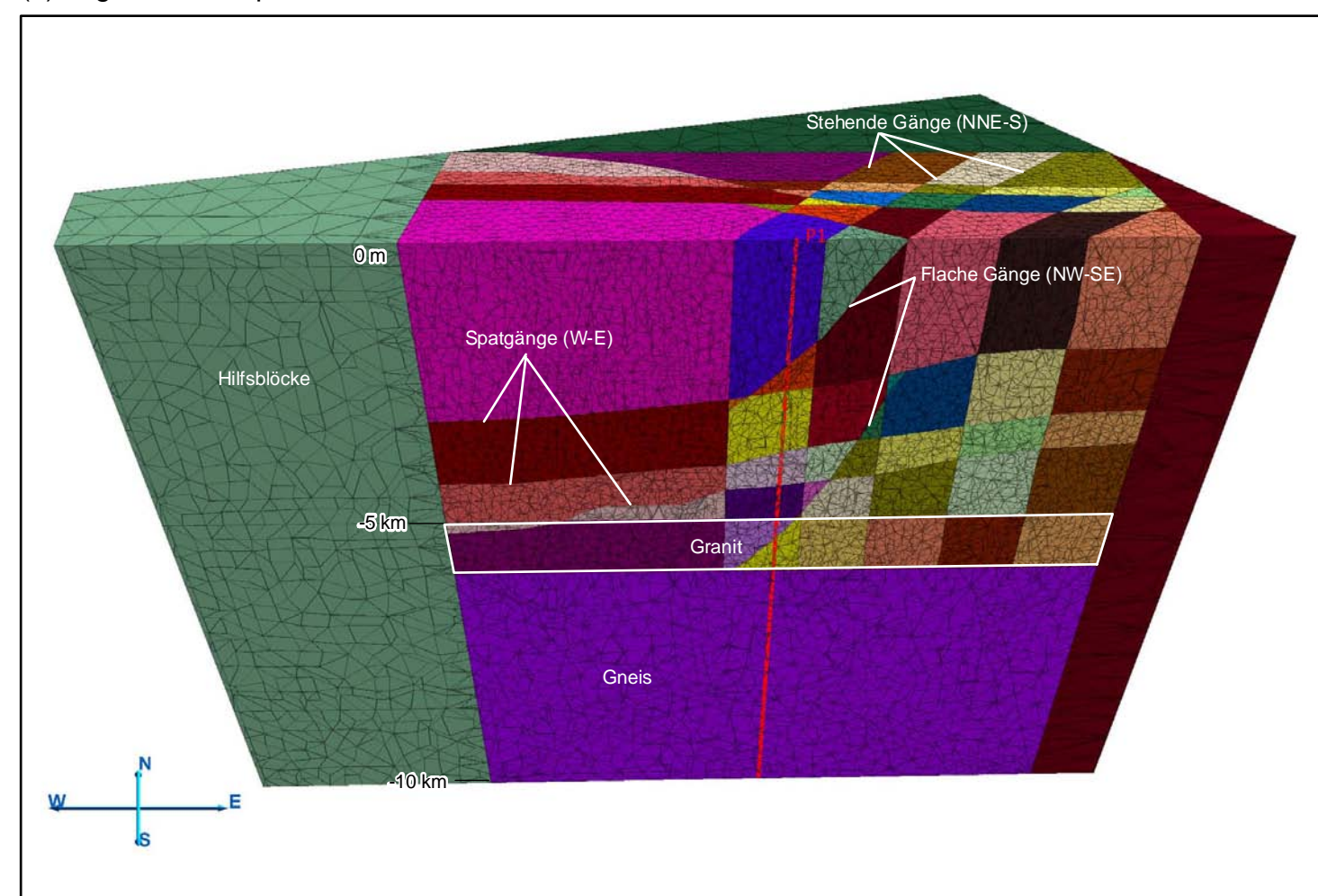
(b) Konturbild der maximalen Hauptspannung (Horizontalschnitt in 4,5 km Tiefe)



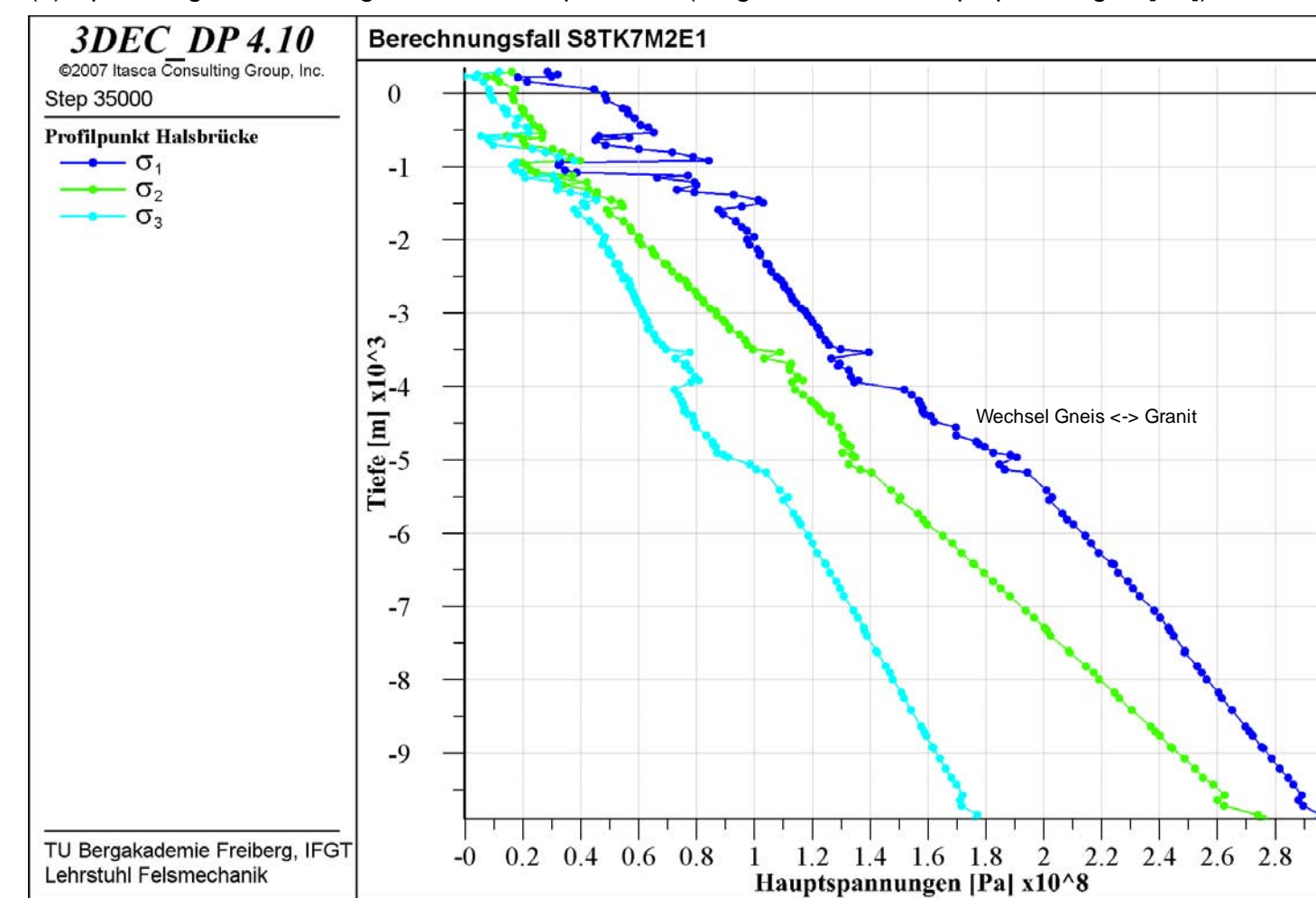
(c) Verhältnis der Schubspannungen zu den Normalspannungen auf Störungen und Gesteinsgrenzen



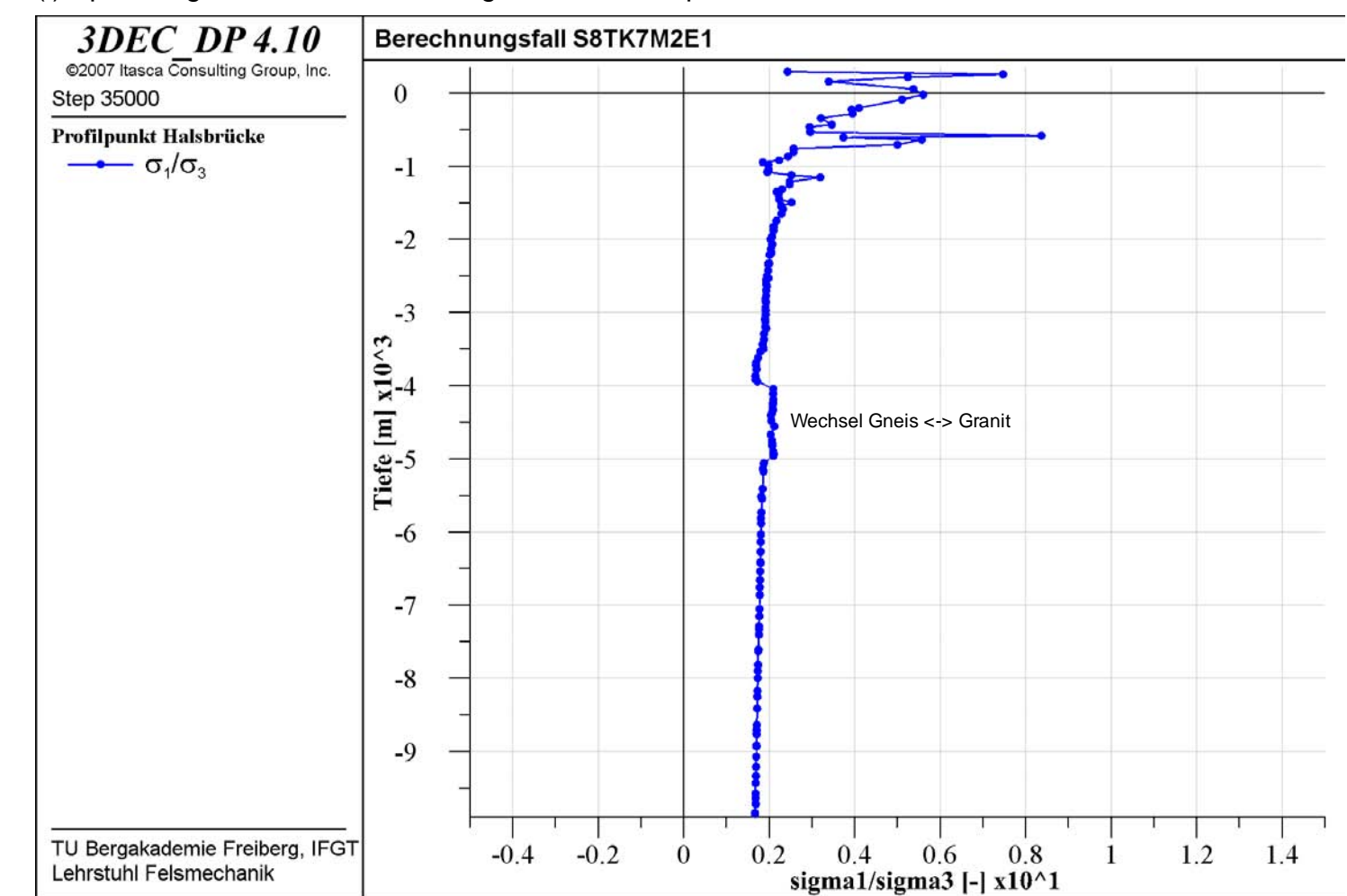
(d) Lage des Profilpunktes P1 mit Verlauf durch das Modell



(e) Spannungs-Tiefen-Diagramm für Profilpunkt P1 (Magnituden der Hauptspannungen [Pa])



(f) Spannungsverhältnis-Tiefen-Diagramm für Profilpunkt P1



Tiefengeothermie Sachsen
Spannungsfeldmodellierung
Vorzugsgebiet Freiberg

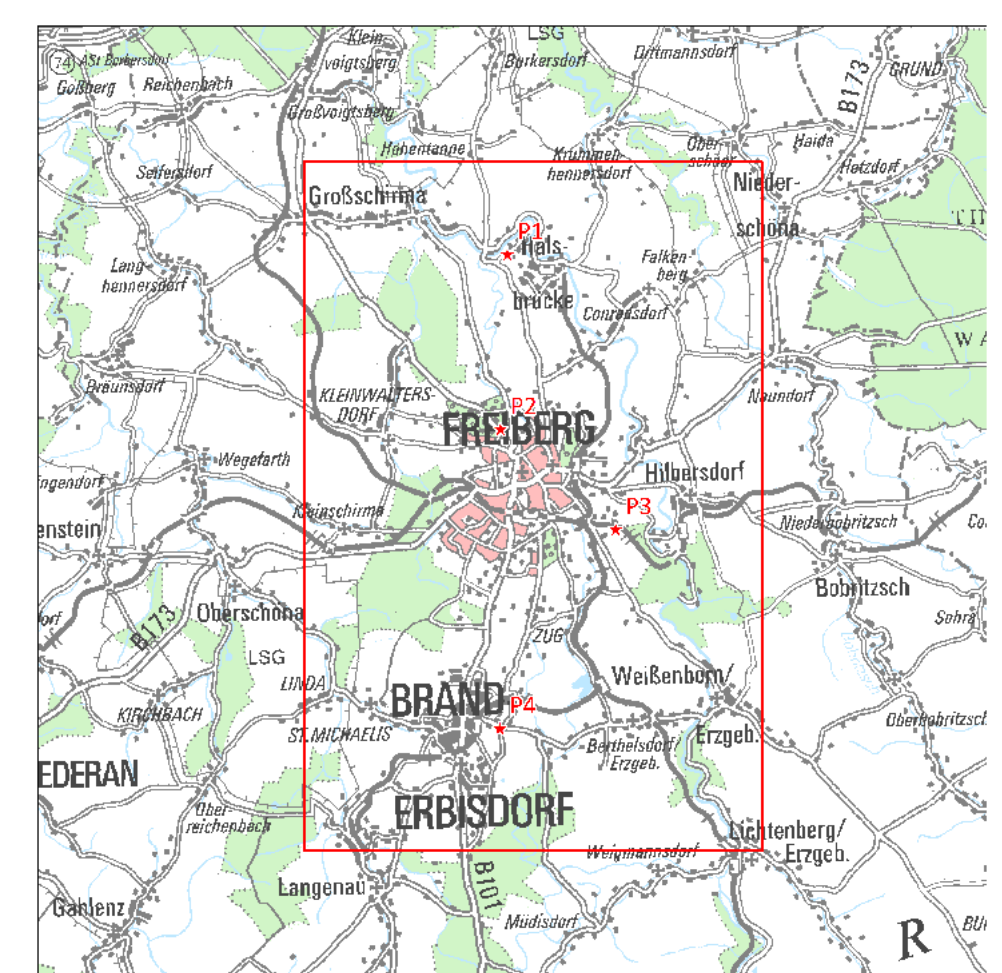
LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE | Freistaat SACHSEN

Logo of Sächsisches Oberbergamt, GFZ, BGR, and IAG.

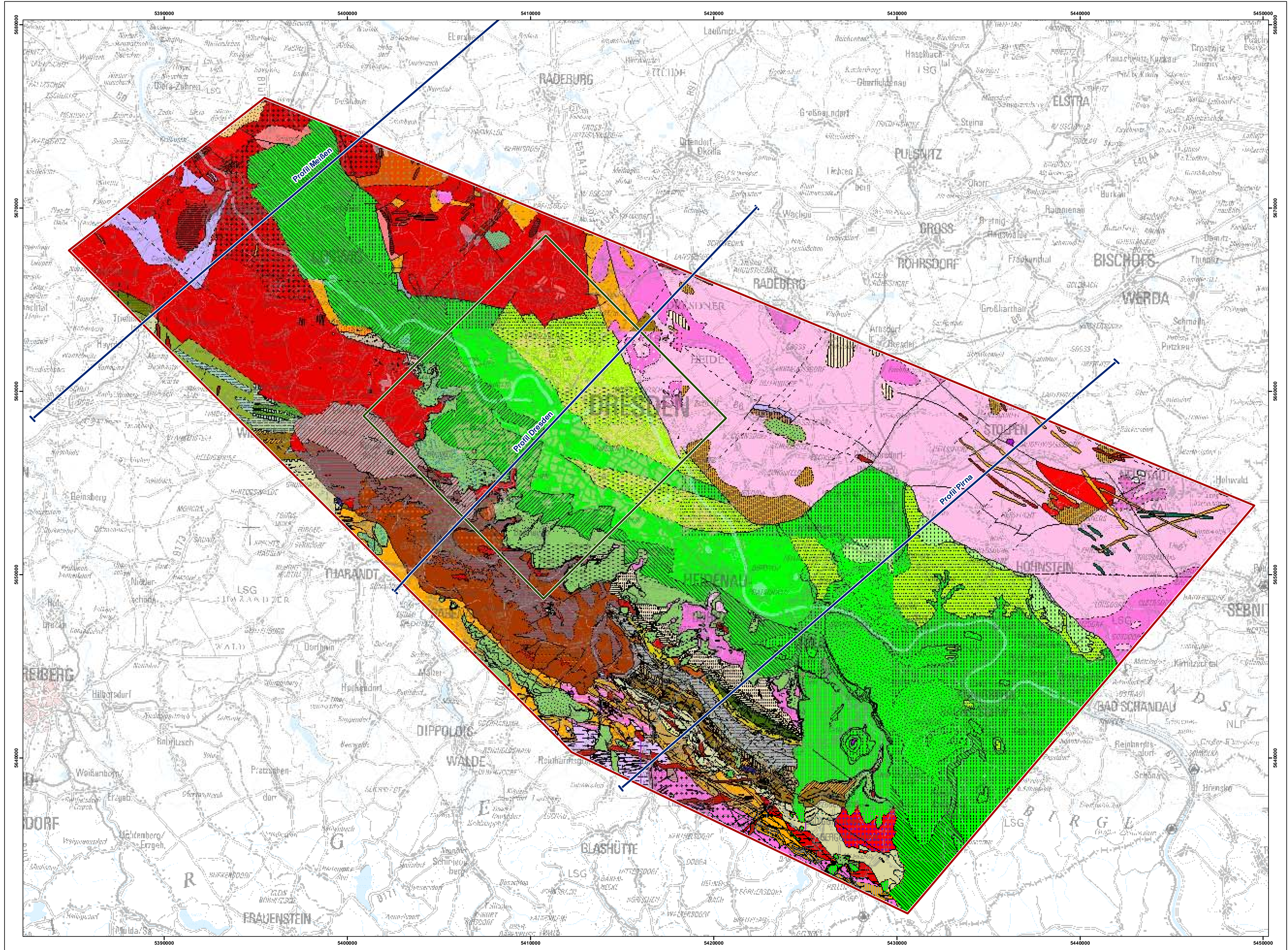
Bearbeitungsstand: 08.09.2010
Autoren: H. Konietzky, K. Walter, Chr. Lunow
Technische Bearbeitung: S. Görne

Fachdaten: © LfULG
Topografische Daten: © GeoSN

Topografische Lage des Modellierungsgebietes und der Profilpunkte



Bearbeitungsstand: 08.09.2010
Autor: O. Krentz, E.A. Koch
Technische Bearbeitung: L. Altmann



Legende

KÄNOZOIKUM

- TERTIÄRE VULKANISCHE GESTEINE
- Nephelinbasanite, Olivinnephelinite
- Nephelintephrite

MESOZOIKUM

KREIDE

OBERKREIDE

- Sandsteine, meist quarzitisch
- Mergel, mergelige Schluffsteine, Sandsteine
- Quarzsandsteine
- Quarzsandsteine, lokal Mergel, Schluffsteine, Tonsteine
- Quarzsandsteine, lokal glaukonitisch, Schluffsteine, Tonsteine, Mergel
- Mergel, karbonatische Schluffsteine und Sandsteine
- Kalksteine, Quarzsandsteine
- Schluffsteine, Mergel, Sandsteine
- Sandsteine, Tonmergel, Tonsteine
- Cenoman, ungliedert: Sandsteine, tonige und glaukonitische Sandsteine, Mergel, lokal Konglomerate
- Sandsteine, tonige Sandsteine (meist kaolinisch), lokal Konglomerate
- Tonsteine, Sandsteine, Konglomerate, kohlige Zwischenlagen (terrestrisch)

JURA

(DOGGER)-MALM

- Tonsteine, Schluffsteine, Sandsteine, Kalksteine, Dolomite (J2+3)

PALÄOZOIKUM

UNTERES PERM (ROTTLIEGEND)

- Konglomerat, Gneis-Rhyolit-Konglomerat
- Konglomerat, Gneis-Blockfanglomerat
- Sandstein, z.T. geröllführend, Schluffstein
- Sandstein, z.T. geröllführend, Schluffstein
- Andesit

VARISISCHE MAGMATISCHE GESTEINE

- Biotit-Monzogranite (Typ Stolpen)
- Biotit-Monzogranit, mittel- bis grobkörnig (Typ Riesensteingranit)
- Topasführender Biotitgranit, fein- bis mittelkörnig (Typ Markersbach)
- Biotit-Monzogranite und Granodiorite, mittelkörnig (Typ Hauptgranit)
- Hornblende-Monzonite, mittelkörnig (Syenodiorit): lokal pyroxenführend
- Hornblende-Biotit-Granodiorit, mittelkörnig
- Varisische Magmatite
- Vulkanite
- Ignimbrite, Tuffe

KARBON

- Unteres Karbon, ungliedert: Grauwacken, Sandsteine, Schluffschiefer (teilweise Phyllite), Tonsteine, Kalksteine

DEVON

- Devon, ungliedert: Tonschiefer, Quarzite, basische Tuffe, Konglomerate, Cherts (Homstein) / Teilweise Kalksteine
- Quarzsandsteine, Quarzite

SILUR

- Silur, ungliedert: Kiesel- und Alaunschiefer, teilweise mit Kalksteinen

ORDOVIZIUM

- Phyllite bis Tonschiefer, im oberen Teil mit Metabasiten (Müglitz-Formation)
- Metadzite (Chloritgneis)
- Quarzphyllite mit Metarhyolithen und Quarziten (Langebrückenberg-Formation)

Quelle:
- Geologische Karte Lausitz-Jizera-Karkonoce, 1:100 000 (2000)
- Geologische Karte Erzgebirge/Vogtland, 1:50 000 (2009)

Red line: Grenze des Vorzugsgebietes Meißen-Dresden-Pirna entspricht Grenze 3D-Modell

Green line: Grenze 3D-Modell Spannungsmodellierung

Blue line: Profile 2D Temperatur-Tiefen-Modell



Tiefengeothermie Sachsen

Tektonische Karte
Vorzugsgebiet Elbezone
Übersicht

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



SÄCHSISCHES
OBERBERGAMT



GFZ
Geowissenschaftliches Zentrum
Potsdam



Bearbeitungsstand: 08.09.2010
Autor: O. Krentz, K. Stanek
Technische Bearbeitung: L. Aßmann

Legende

Alterseinstufung der Störungen

- Junge Klüftzonen
- Störungen Kreide -Tertiär
- Störungen Perm - Jura
- Störungen Karbon (variszisch)
- Grenze des Vorzugsgebietes Elbezone

Störungscharakter

- Aufschiebung
- Abschiebung
- Seitenverschiebung

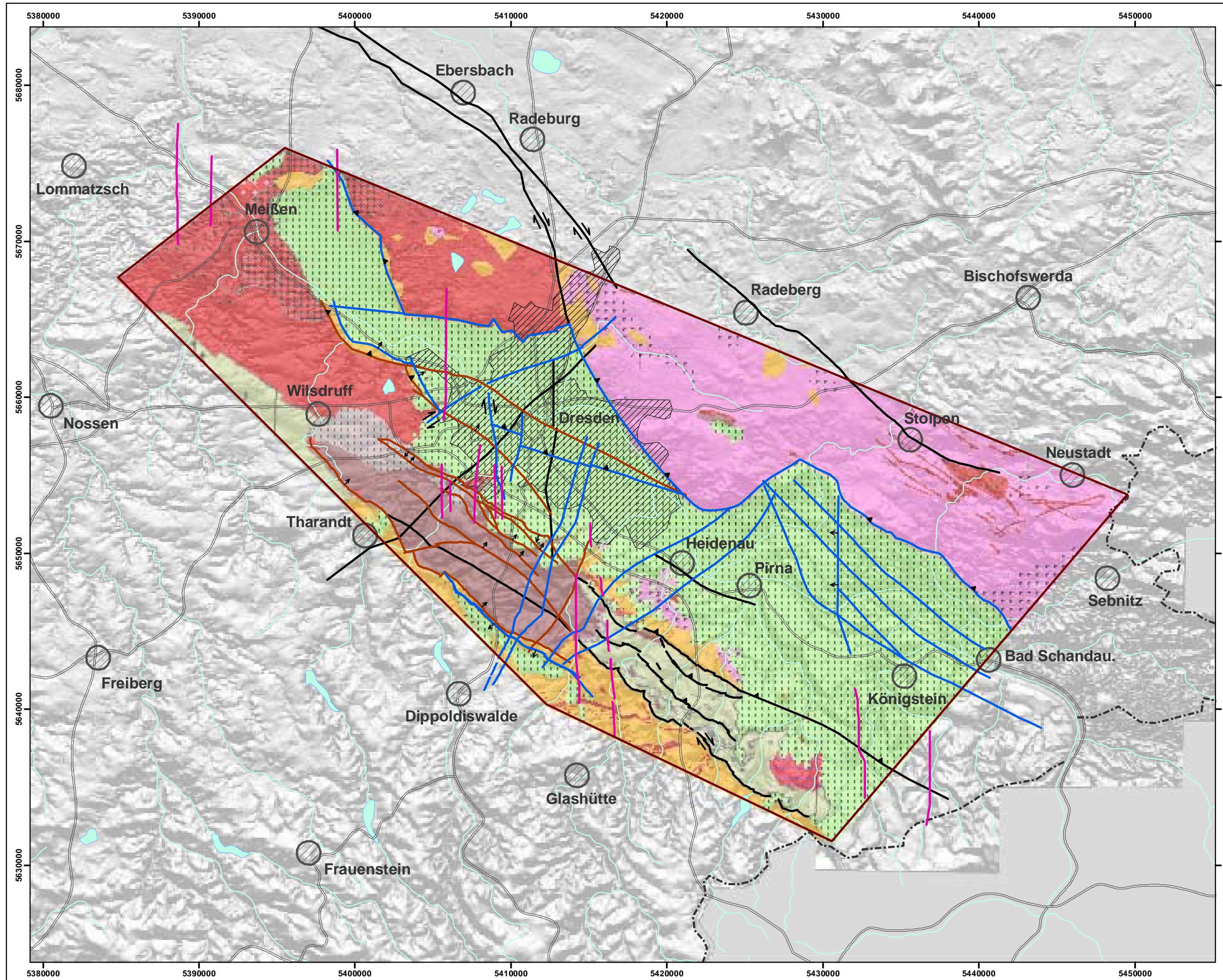
Geologie

- Kretazische Sedimente
- Bannewitz-Formation
- Unkersdorf-Formation
- Markersbacher Granit
- Riesensteingranit
- Syenodiorit
- Hauptgranit
- Granite, Gänge, Vulkanite, allgemein
- Elbtal- und Nossener Schiefergebirge
- Gneise, allgemein
- Granodiorite, Proterozoisch
- Anatexite

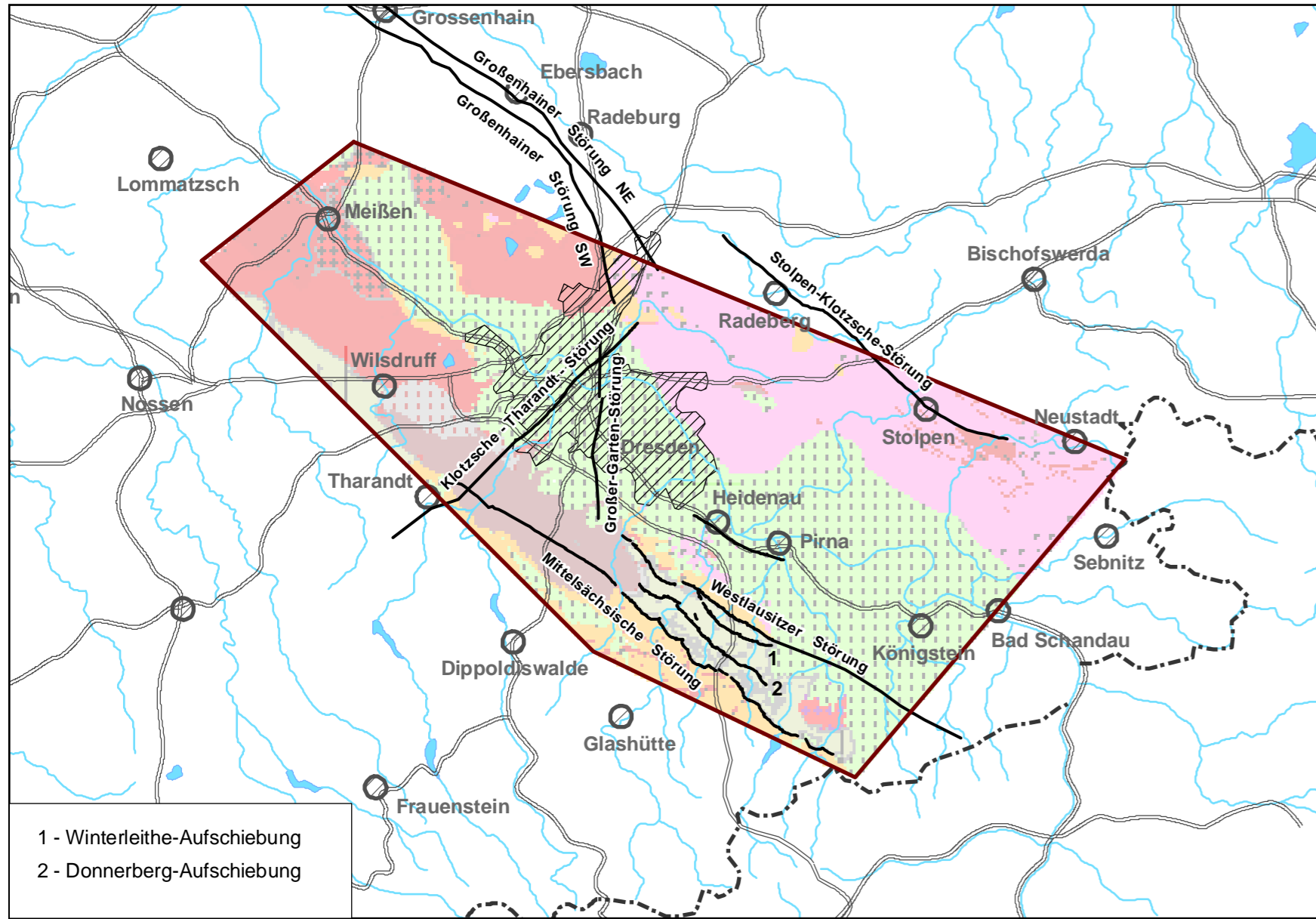
Fachdaten: © LfULG

Topografische Daten: © GeoSN

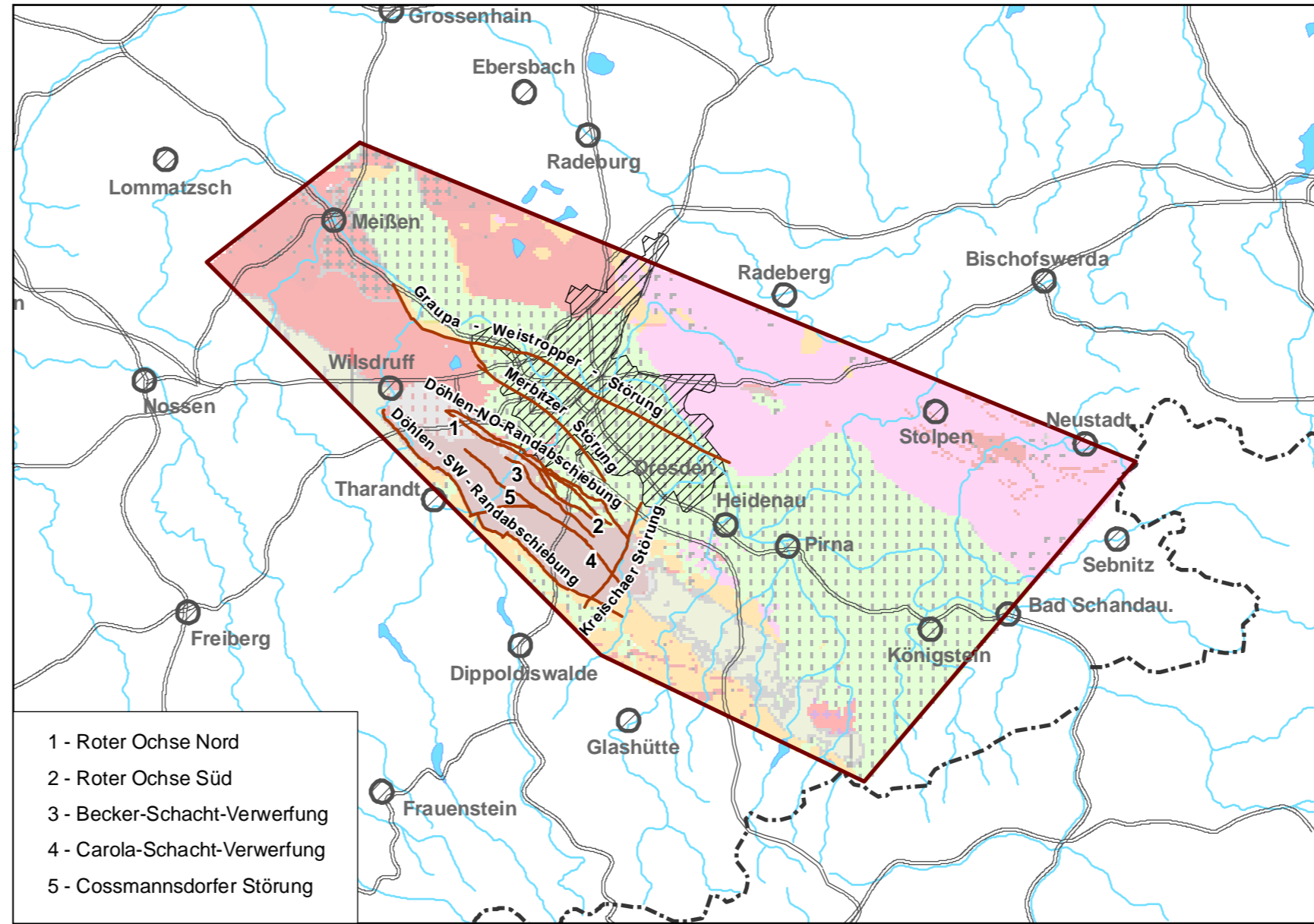
Maßstab 1 : 200 000



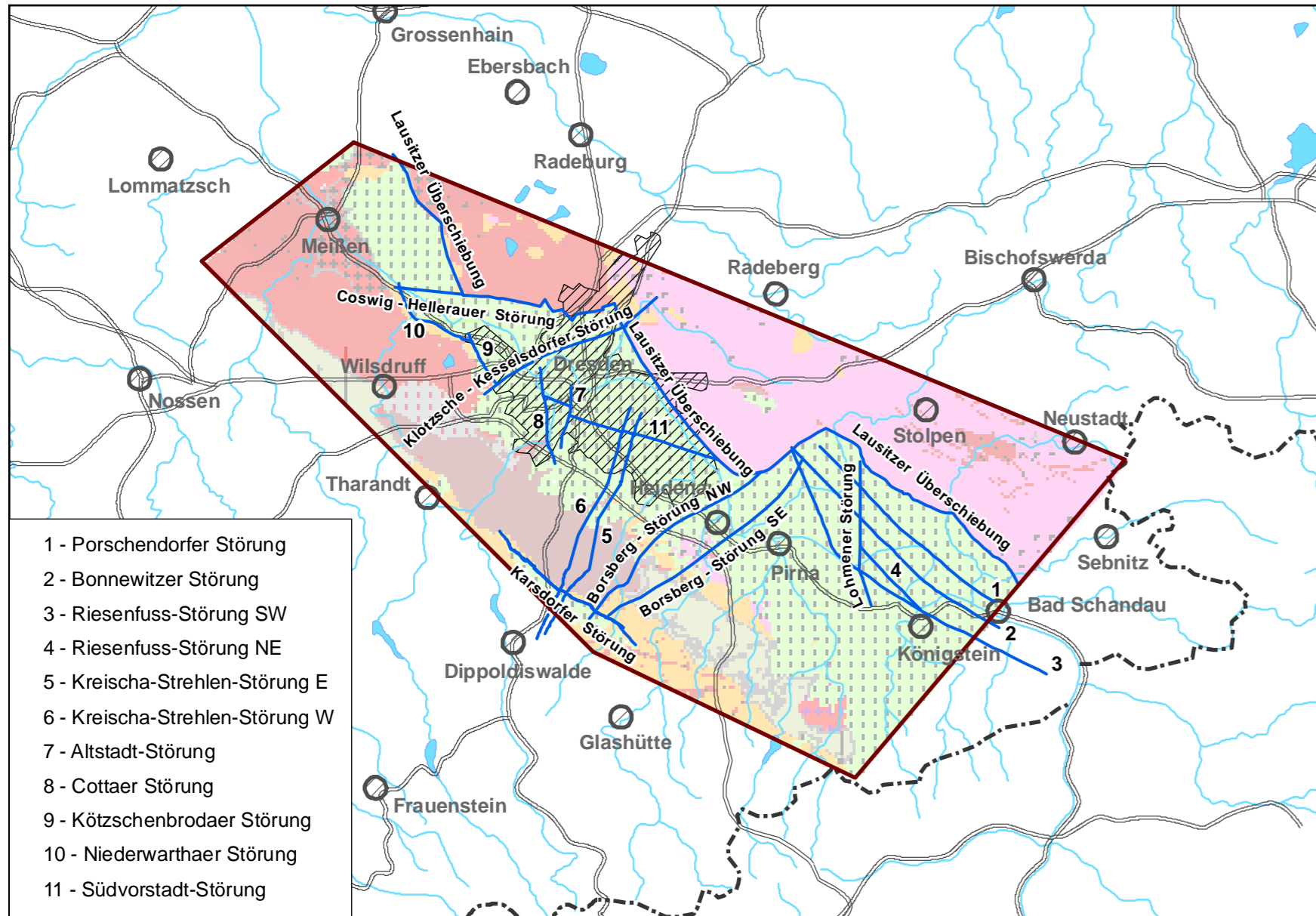
I Störungen Karbon (variszisch)



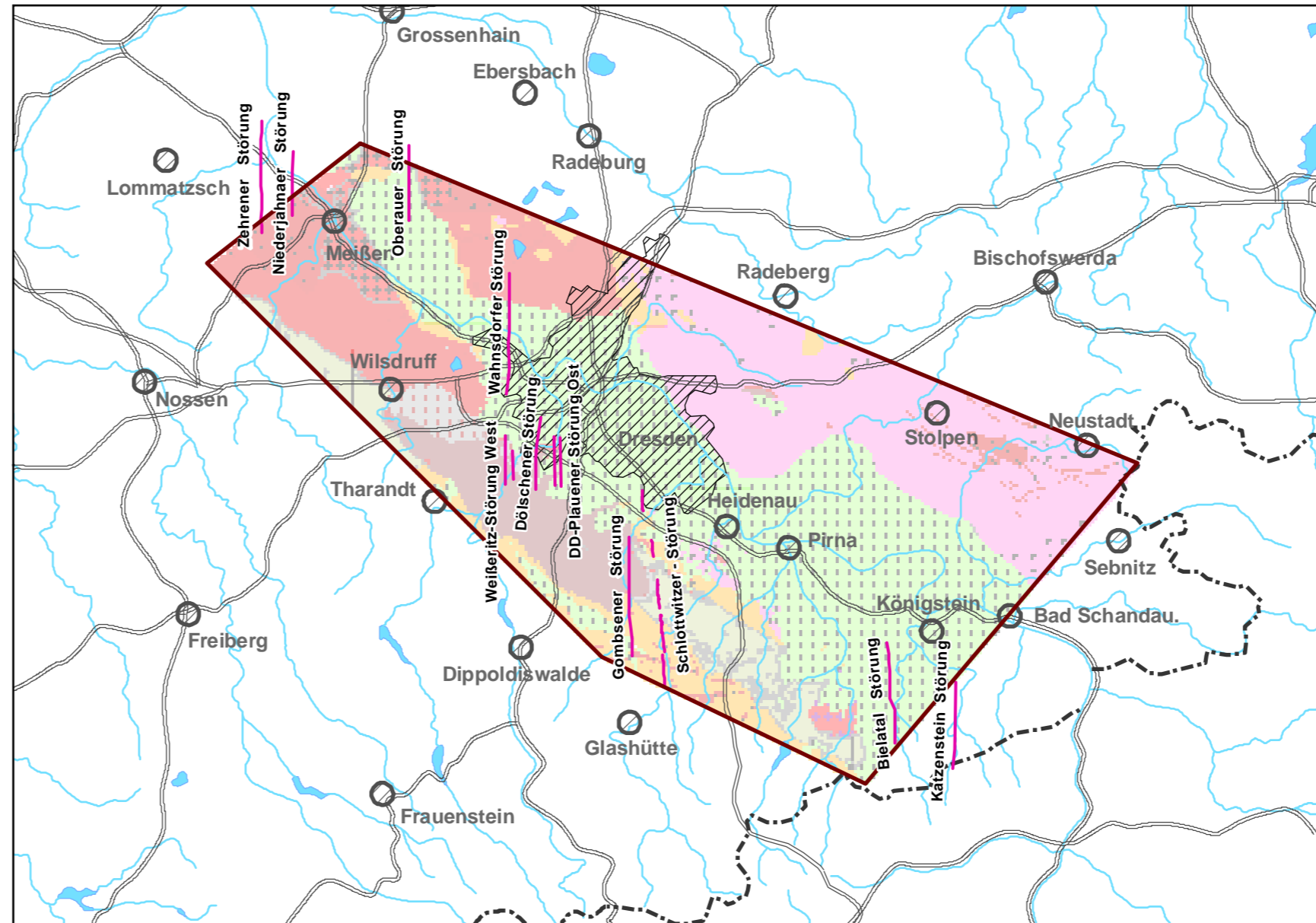
II Störungen Perm-Jura



III Störungen Kreide-Tertiär



IV Junge Klüftzonen



Tiefengeothermie Sachsen
Tektonische Karte
Vorzugsgebiet Elbezone
Alterseinstufung der Störungen

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE | Freistaat SACHSEN



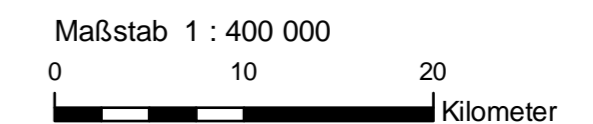
Bearbeitungsstand: 08.09.2010
Autor: O. Krentz, K. Stanek
Technische Bearbeitung: L. Alßmann

Legende

- Junge Klüftzonen
- Störungen Kreide -Tertiär
- Störungen Perm - Jura
- Störungen Karbon (variszisch)
- Grenze des Vorzugsgebietes Elbezone

Legende zur Geologie s. Anl. 10

Fachdaten: © LfULG
Topografische Daten: © GeoSN



Tiefengeothermie Sachsen

Geologisch-tektonisches 3D-Modell Elbezone
Profilschnitt Meißen

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



SÄCHSISCHES
OBERBERGAMT



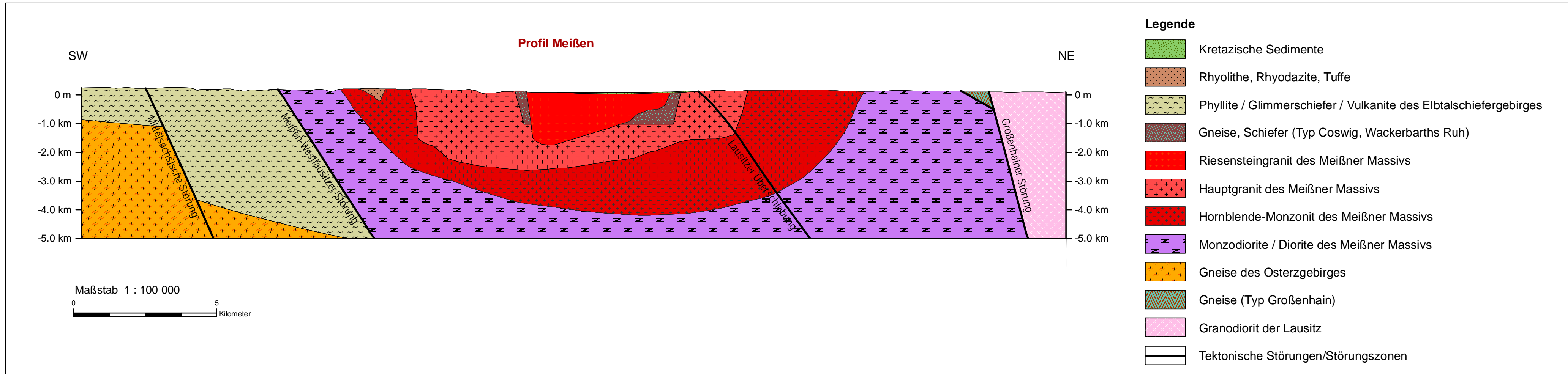
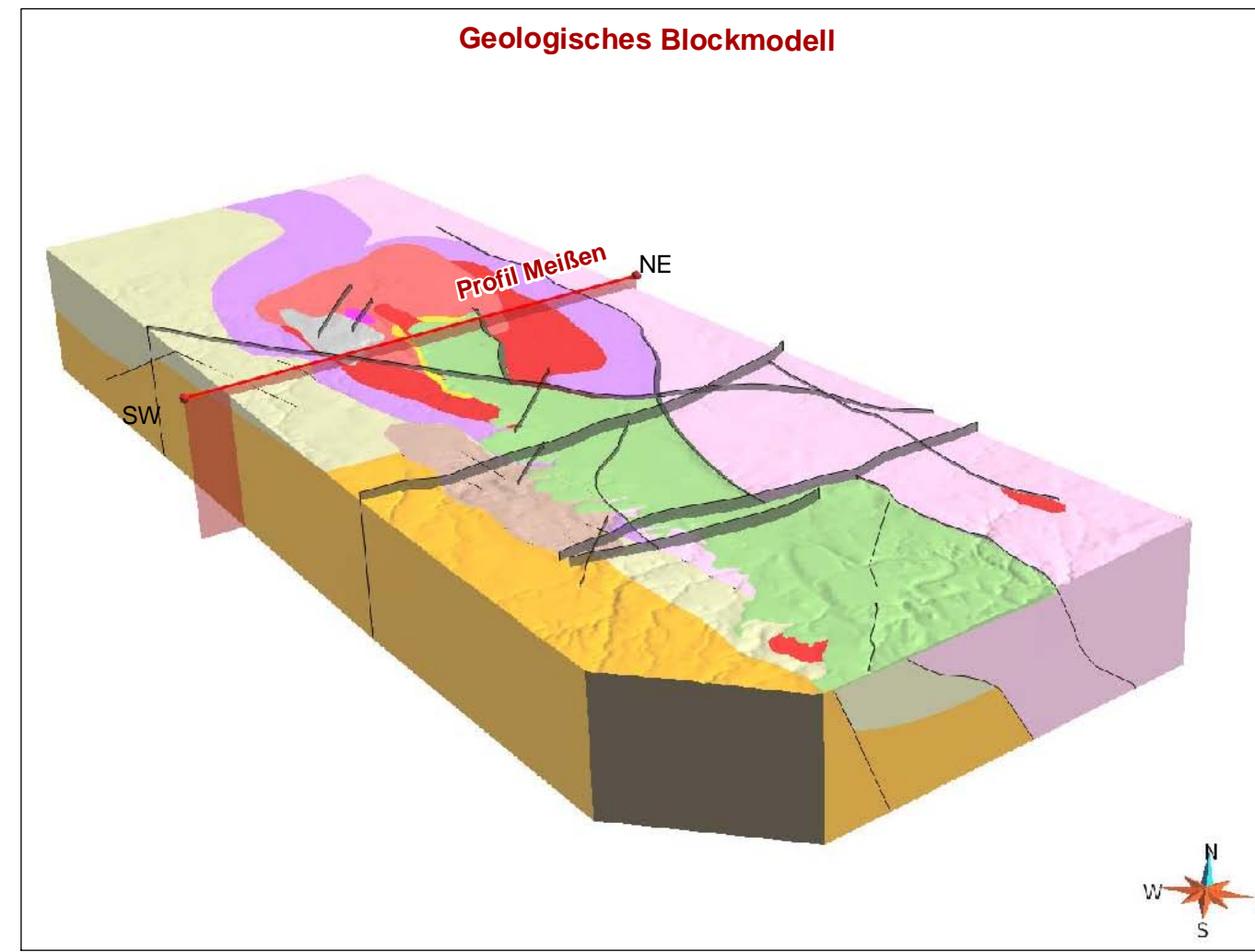
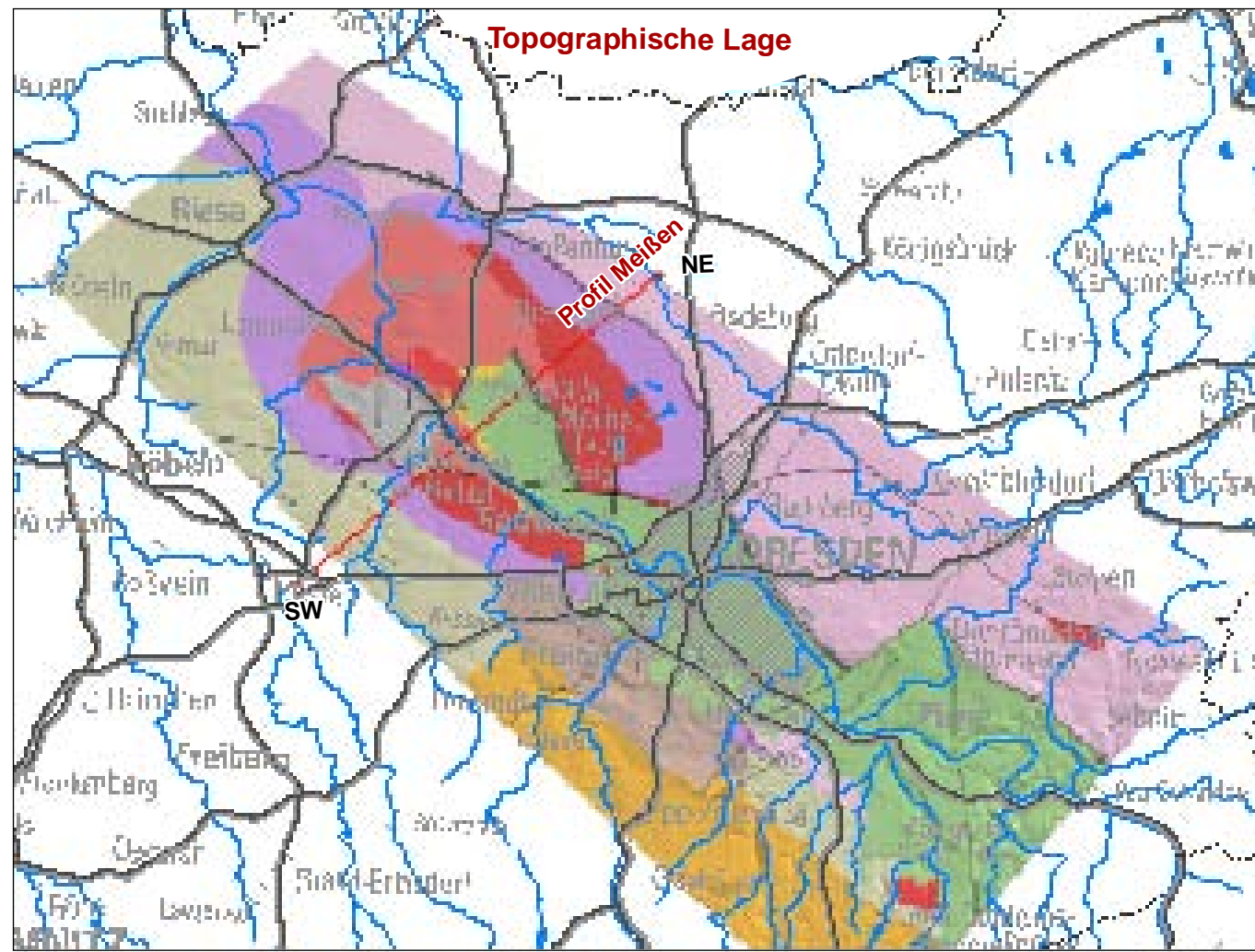
GFZ
GEOLOGISCHES FORSCHUNGSZENTRUM
POTSDAM



Bearbeitungsstand: 09.08.2010
Autor: S. Göme
Technische Bearbeitung: L. Aßmann

Fachdaten: © LfULG

Topografische Daten: © GeoSN



Tiefengeothermie Sachsen
 Geologisch-tektonisches 3D-Modell Elbezone
 Profilschnitt Dresden

LANDESAMT FÜR UMWELT,
 LANDWIRTSCHAFT
 UND GEOLOGIE



SÄCHSISCHES
 OBERBERGAMT



GFZ
 Geowissenschaftliches Zentrum
 POTSDAM

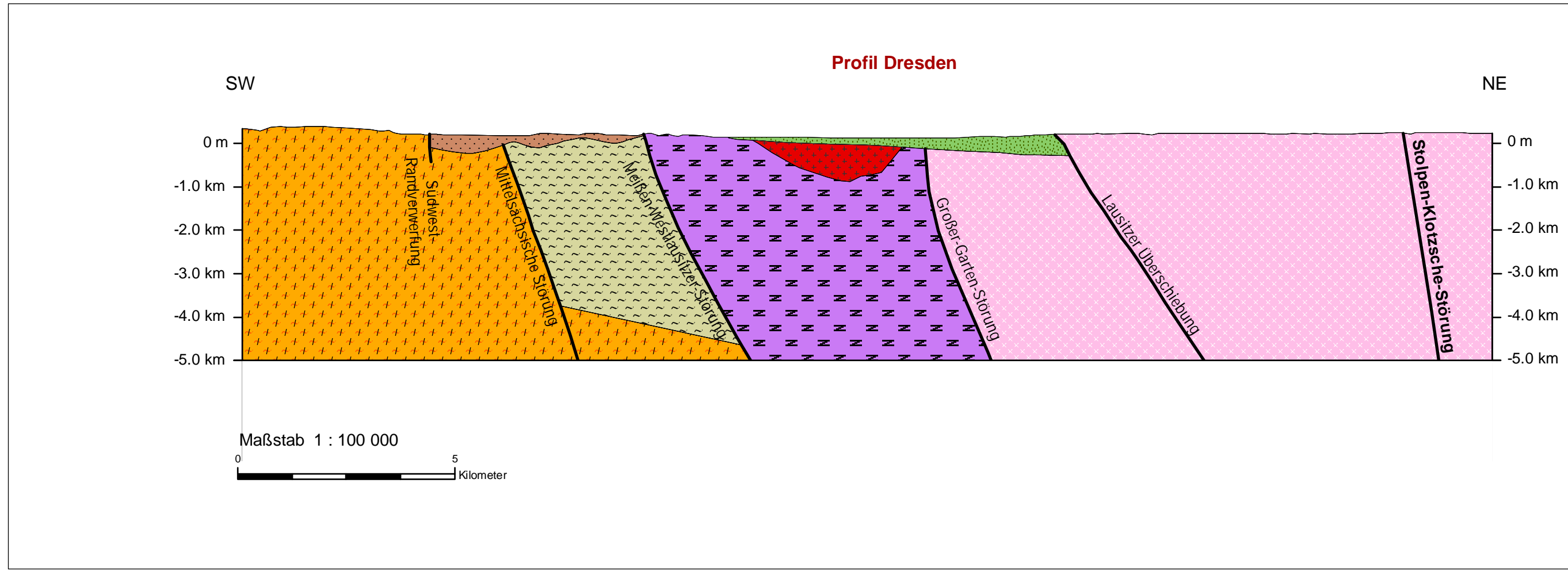
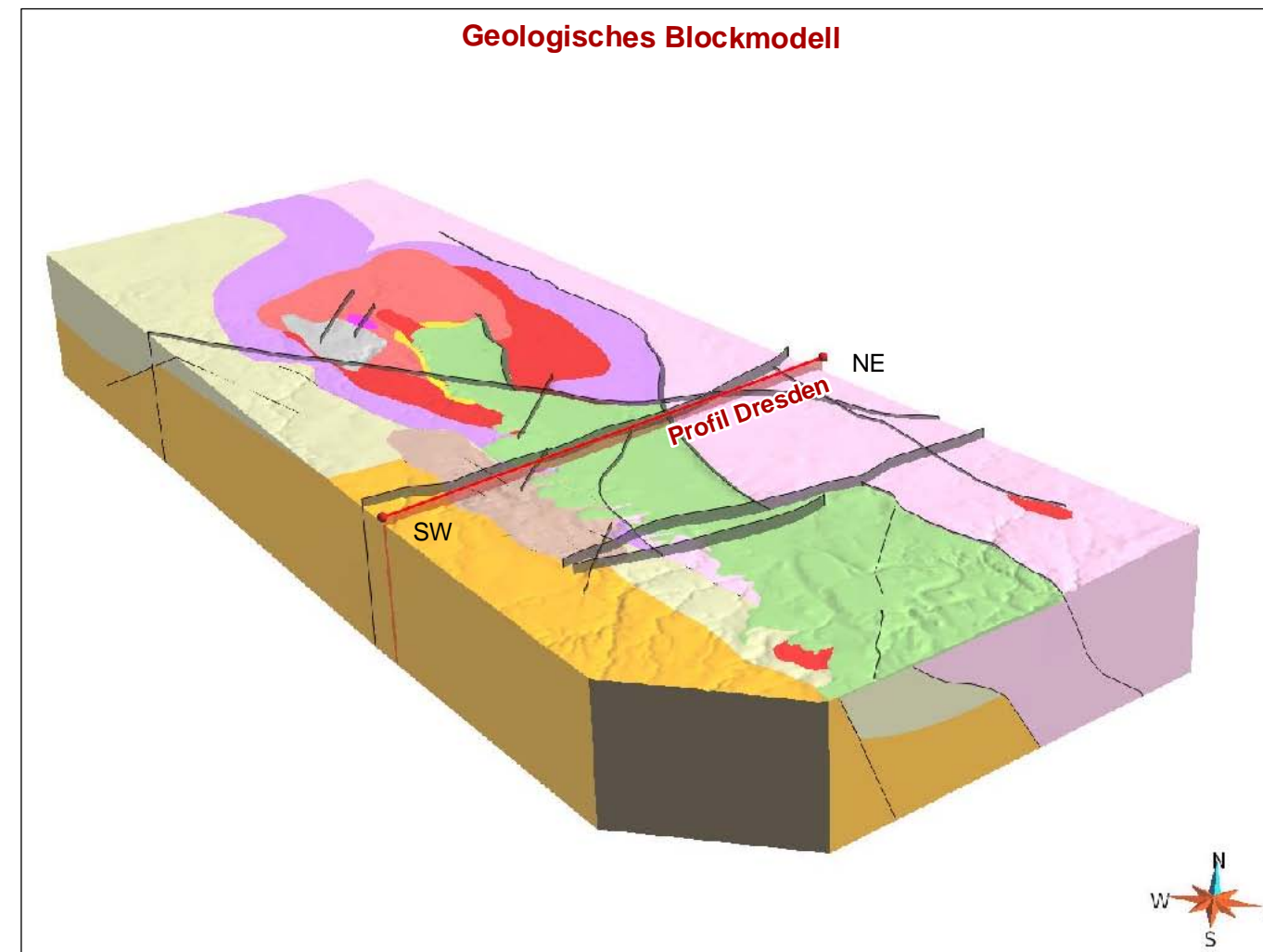
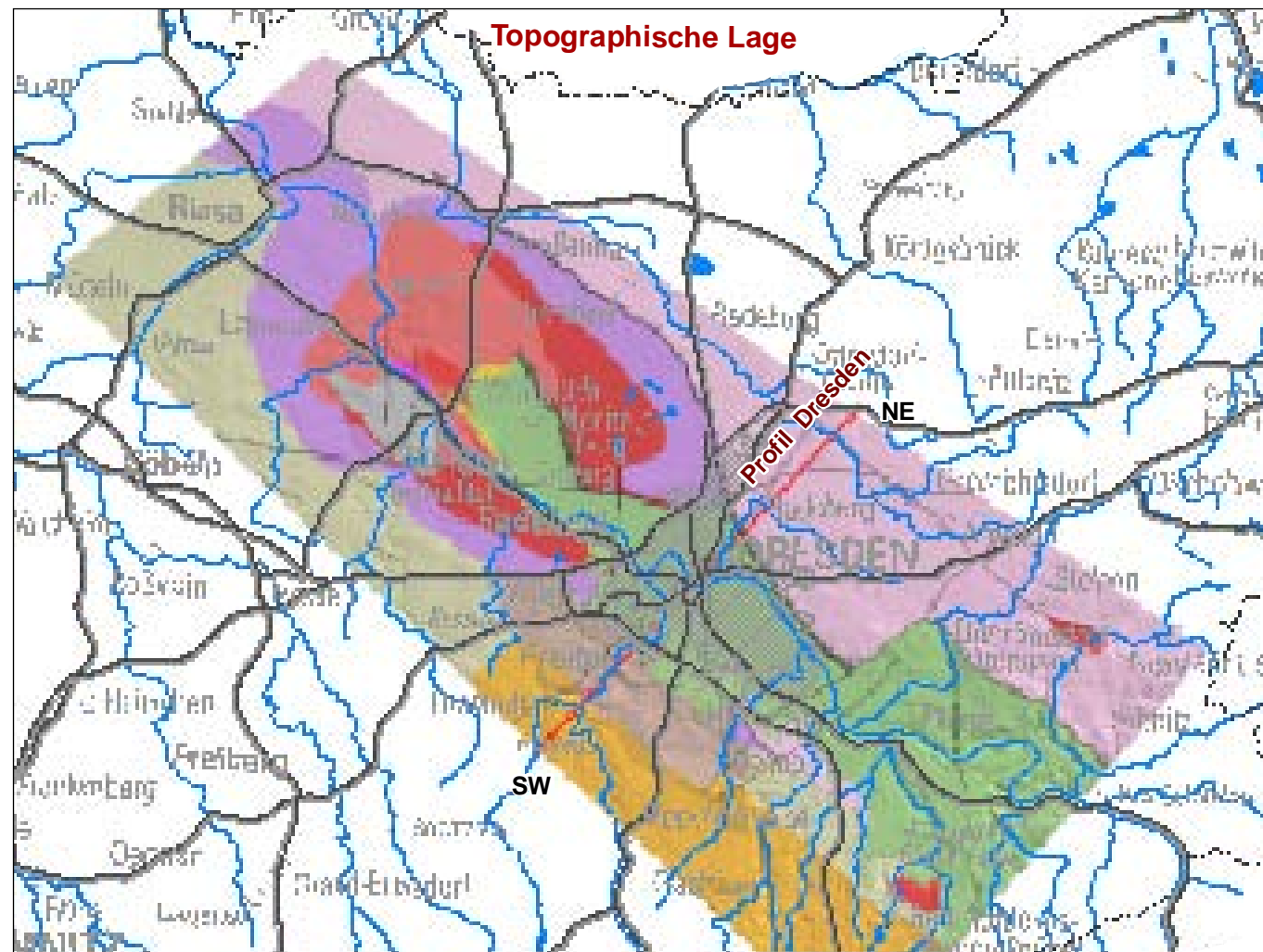
BGR
 Bundesanstalt für
 Geowissenschaften
 und Rohstoffe



Bearbeitungsstand: 08.09.2010
 Autor: S. Göme
 Technische Bearbeitung: L. Aßmann

Fachdaten: © LfULG

Topografische Daten: © GeoSN



Legende

- Kretazische Sedimente
- Rotliegend des Döhlener Beckens
- Phyllite / Glimmerschiefer / Vulkanite des Elbtalschiefergebirges
- Hornblende-Monzonit des Meißner Massivs
- Monzonite / Diorite des Meißner Massivs
- Gneise des Osterzgebirges
- Granodiorit der Lausitz
- Tektonische Störungen/Störungszonen

Maßstab 1 : 100 000
 0 5
 Kilometer

Tiefengeothermie Sachsen
 Geologisch-tektonisches 3D-Modell Elbezone
 Profilschnitt Pirna

LANDESAMT FÜR UMWELT,
 LANDWIRTSCHAFT
 UND GEOLOGIE



SÄCHSISCHES
 OBERBERGAMT



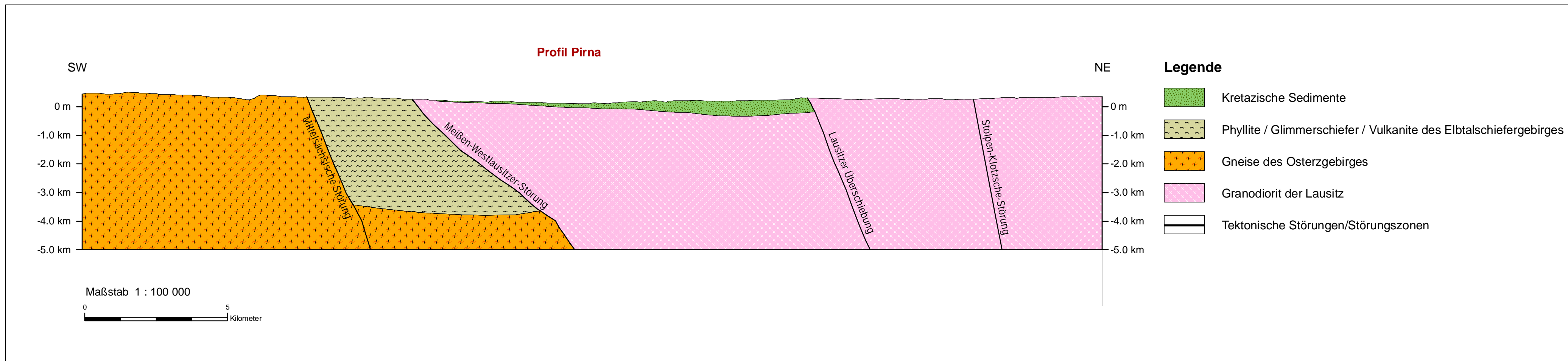
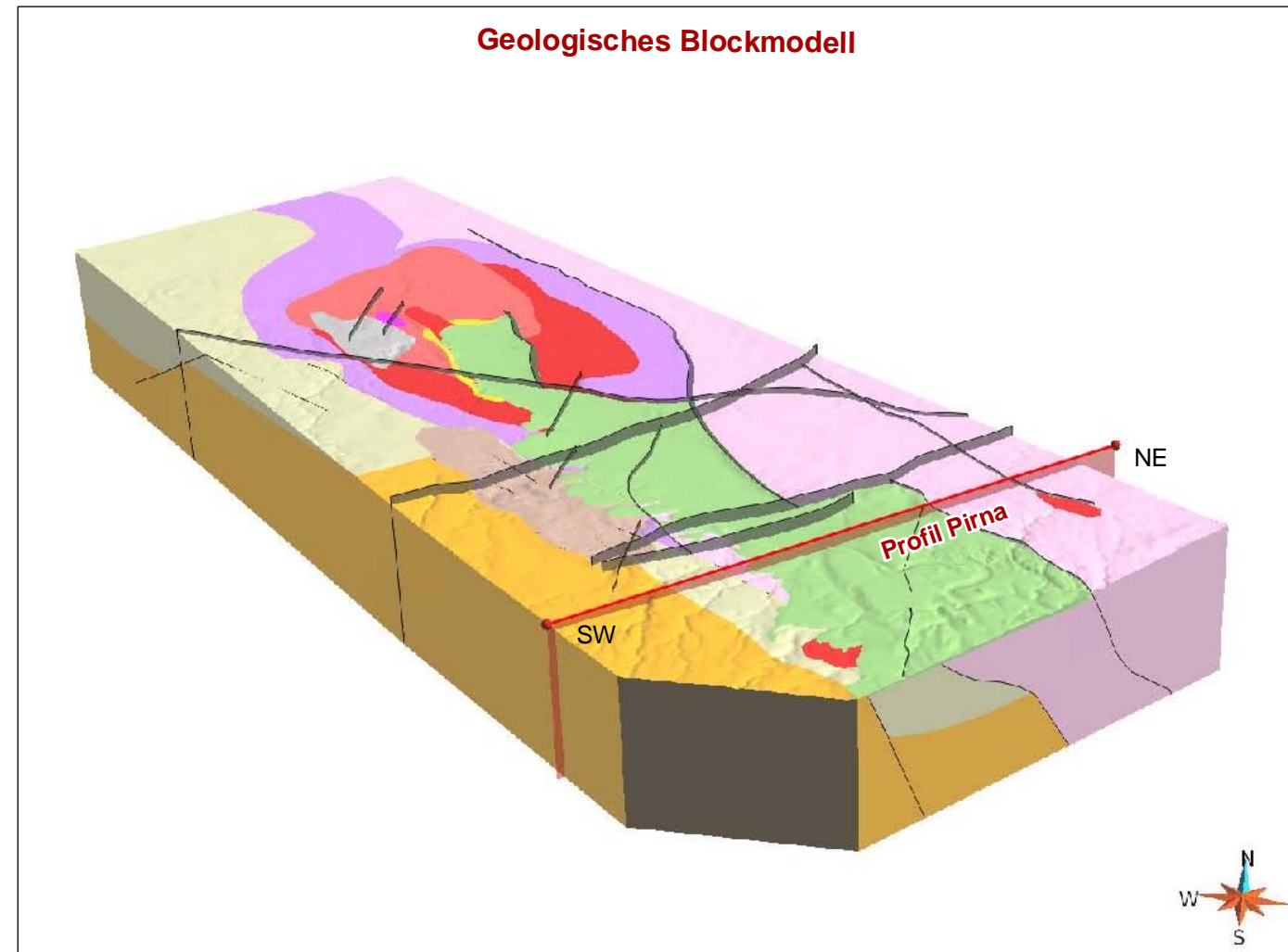
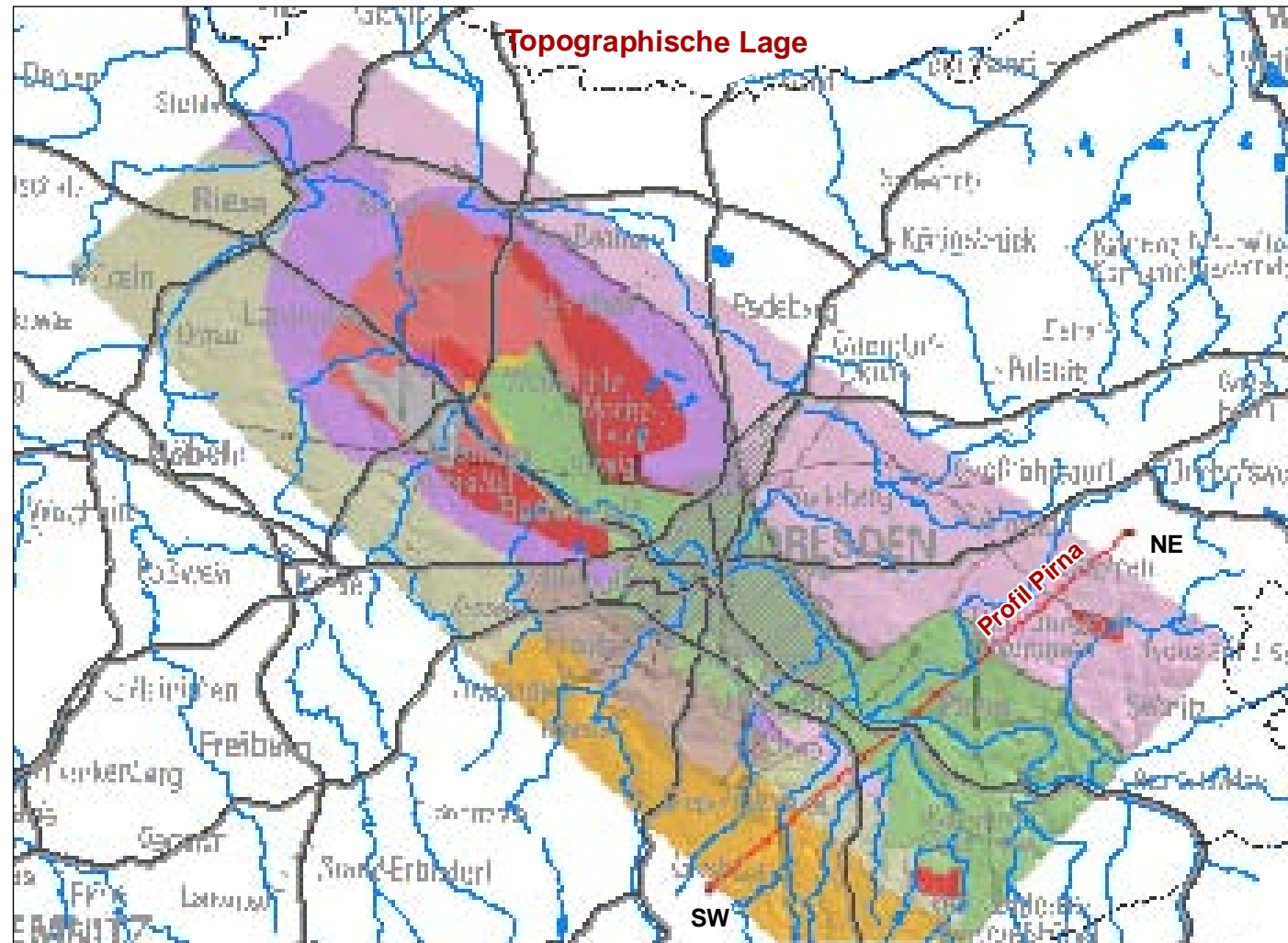
GFZ
 Helmholtz-Zentrum
 POTSDAM

BGR
 Bundesamt für
 Geowissenschaften
 und Rohstoffe

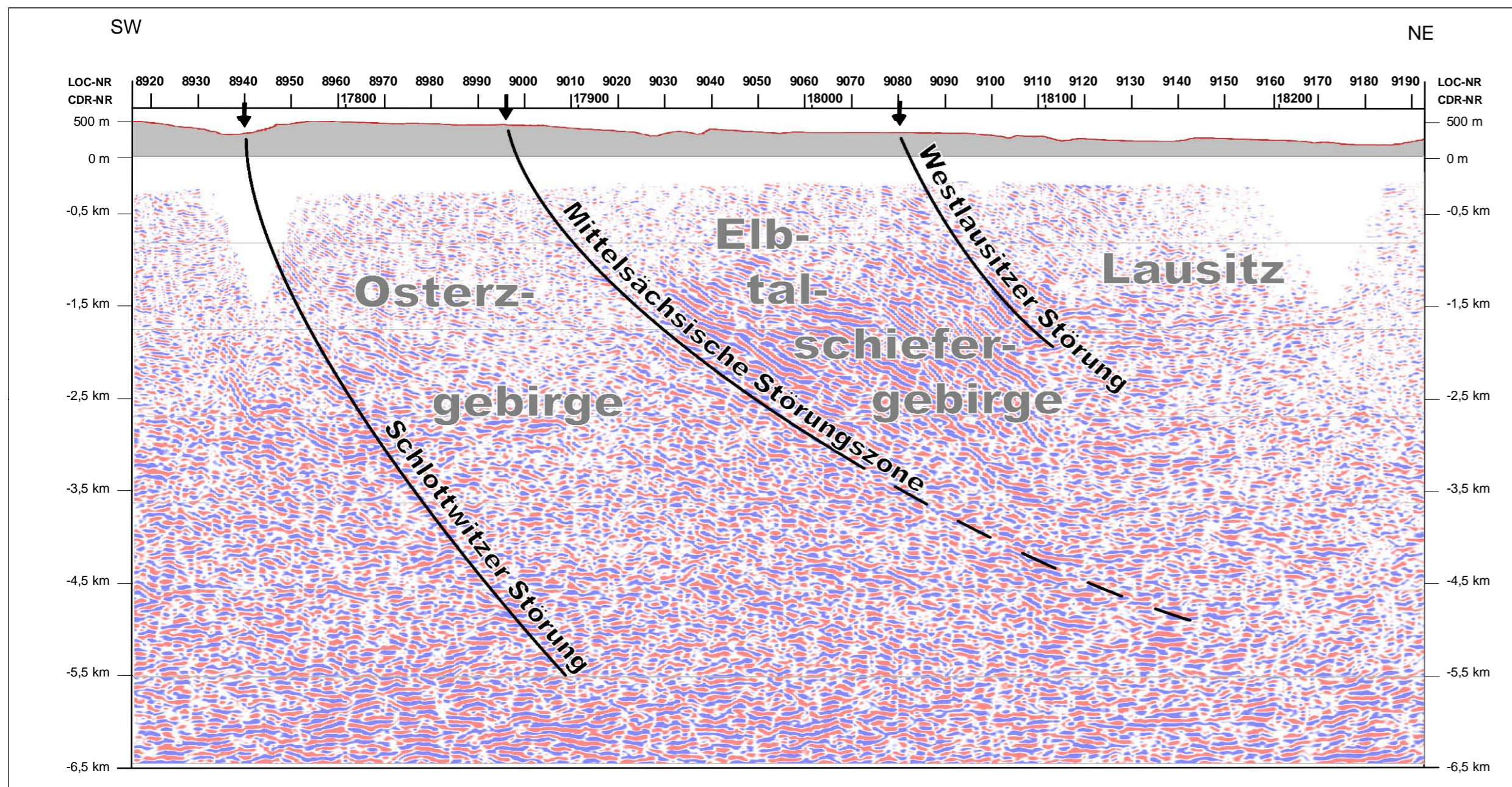
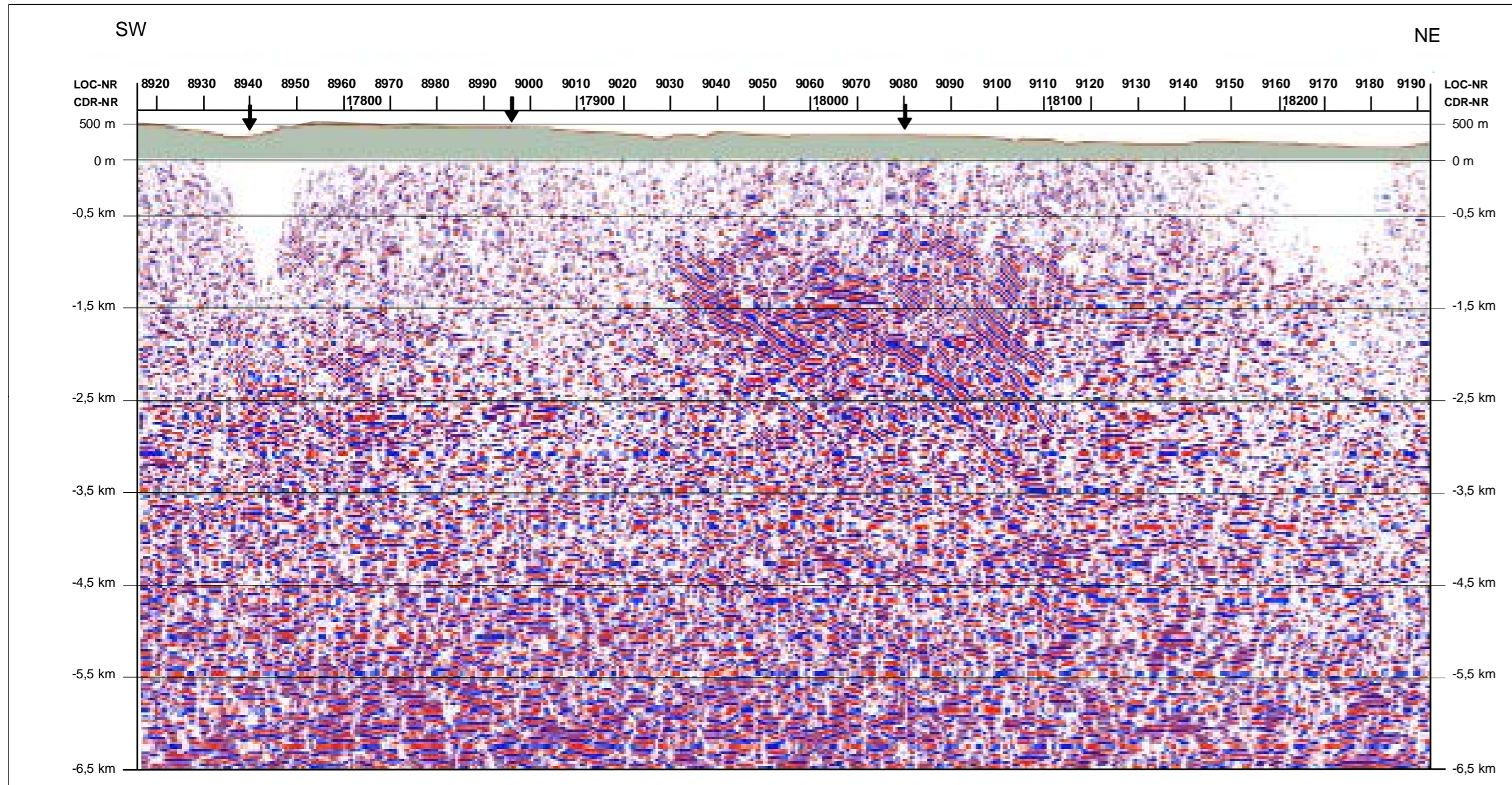


Bearbeitungsstand: 08.09.2010
 Autor: S. Görne
 Technische Bearbeitung: L. Aßmann

Fachdaten: © LfULG
 Topografische Daten: © GeoSN



Tiefenseismikprofil Teilabschnitt Königstein



Maßstab 1 : 50 000



Tiefengeothermie Sachsen

Reprozessiertes Tiefenseismikprofil
DEKORP MVE 90, Bereich Ebzone
Teilabschnitt Elbtalschiefergebirge
Poststack-Zeitmigration, tiefengestreckt

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



SÄCHSISCHES
OBERBERGAMT



GFZ
Geowissenschaftliches Zentrum
Potsdam



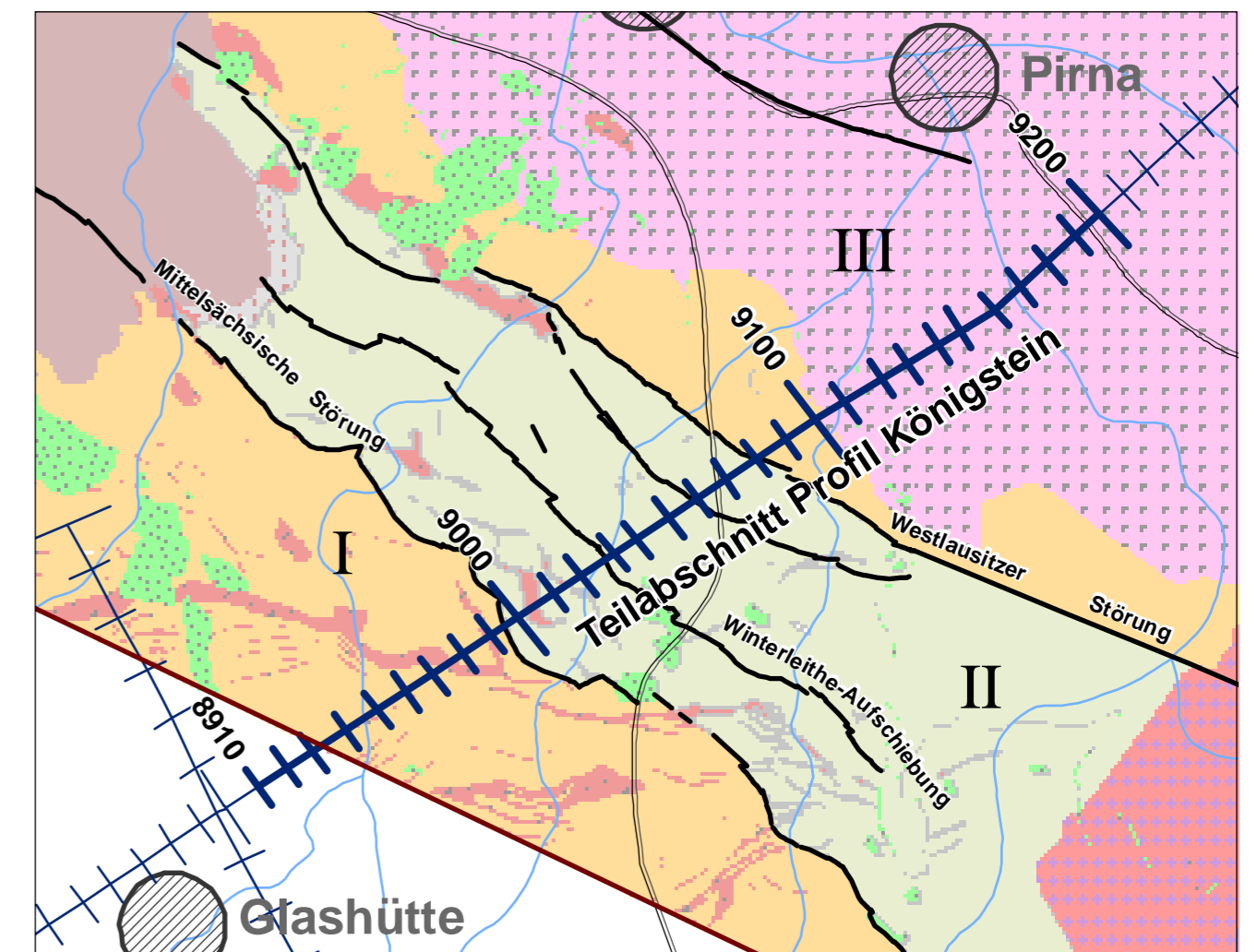
BGR
Bundesanstalt für
Geowissenschaften
und Rohstoffe



Bearbeitungsstand: 08.09.2010
Autor: T. Karp, H. Schütz
Technische Bearbeitung: S. Görne, L. Aßmann

Fachdaten: © LfULG

Topografische Daten: © GeoSN

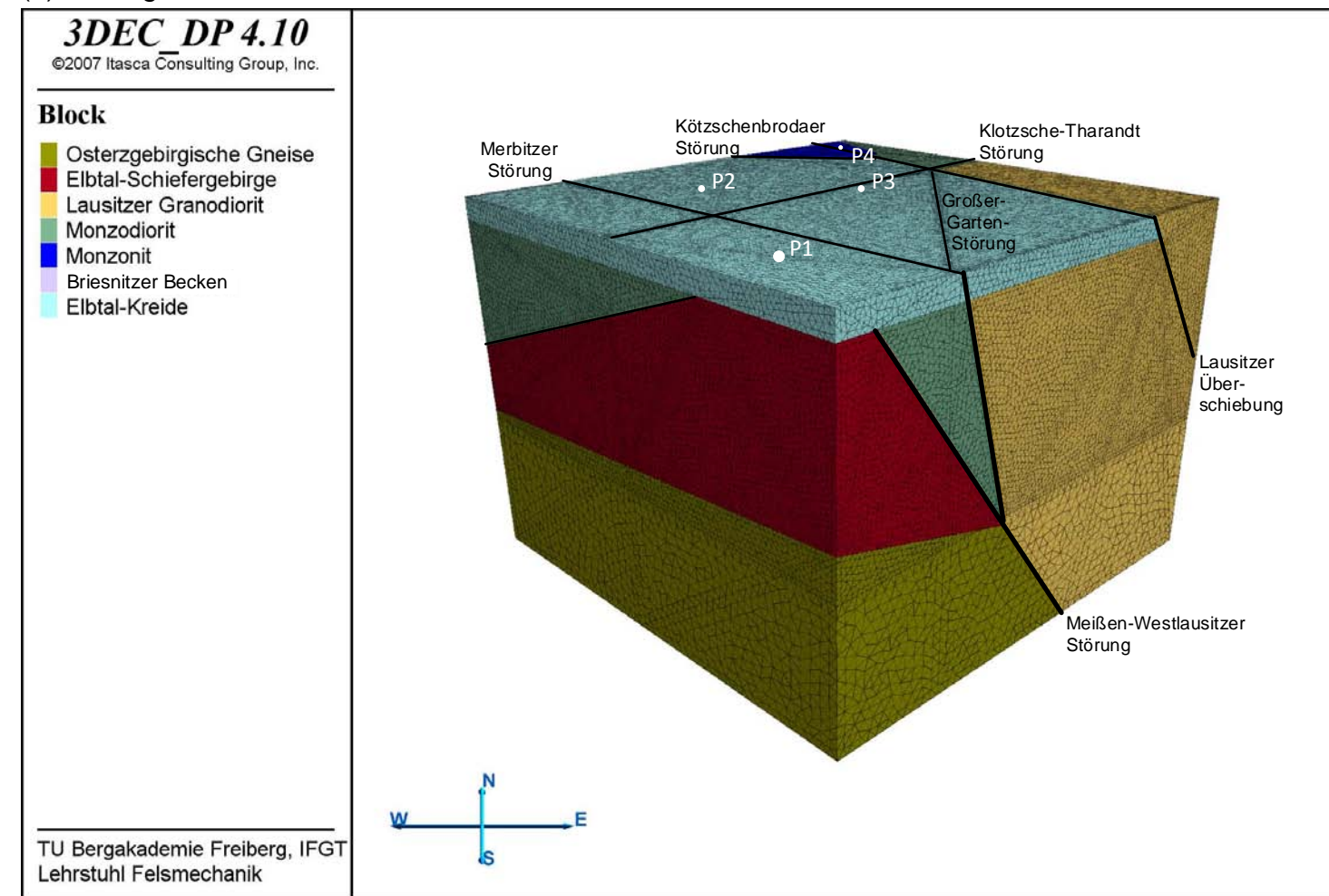


Maßstab 1 : 100 000

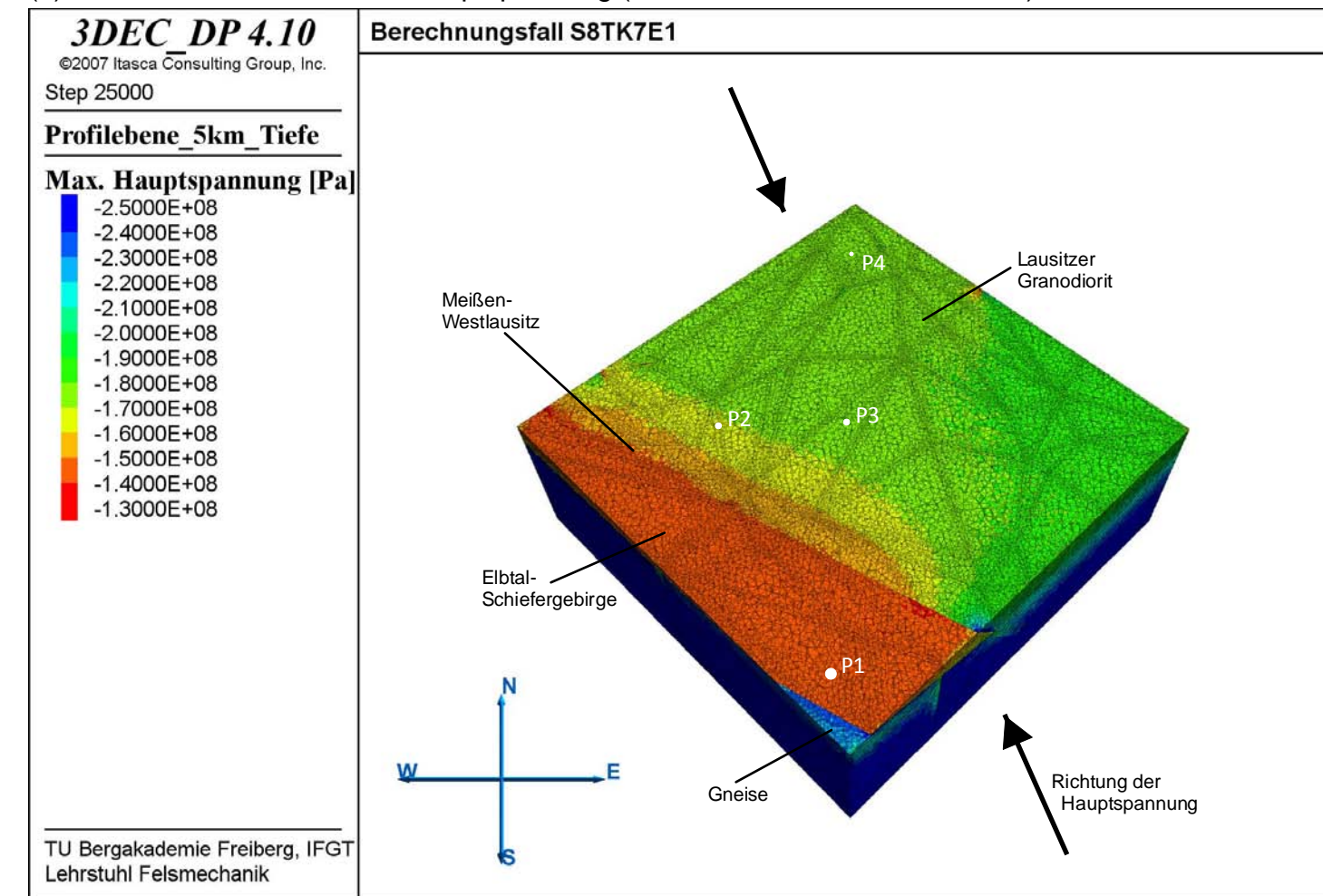
Legende

- I Gneise des Osterzgebirges
- II Phyllite / Glimmerschiefer / Vulkanite des Elbtalschiefergebirges
- III Granodiorite der Lausitz
- Tektonische Störungen
- Grenze des Vorzugsgebietes Elbezone

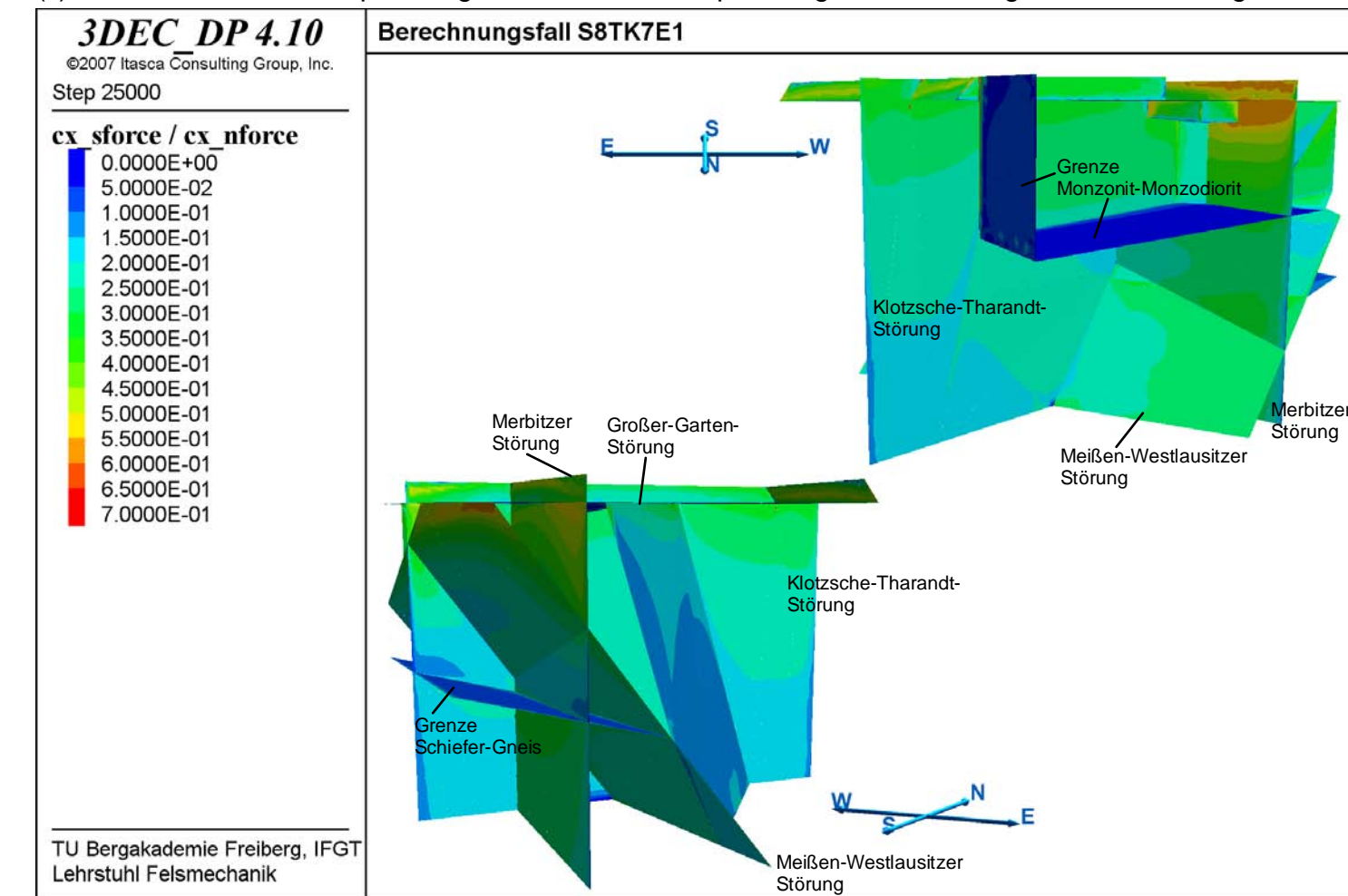
(a) Geologische Einheiten und Tektonische Elemente



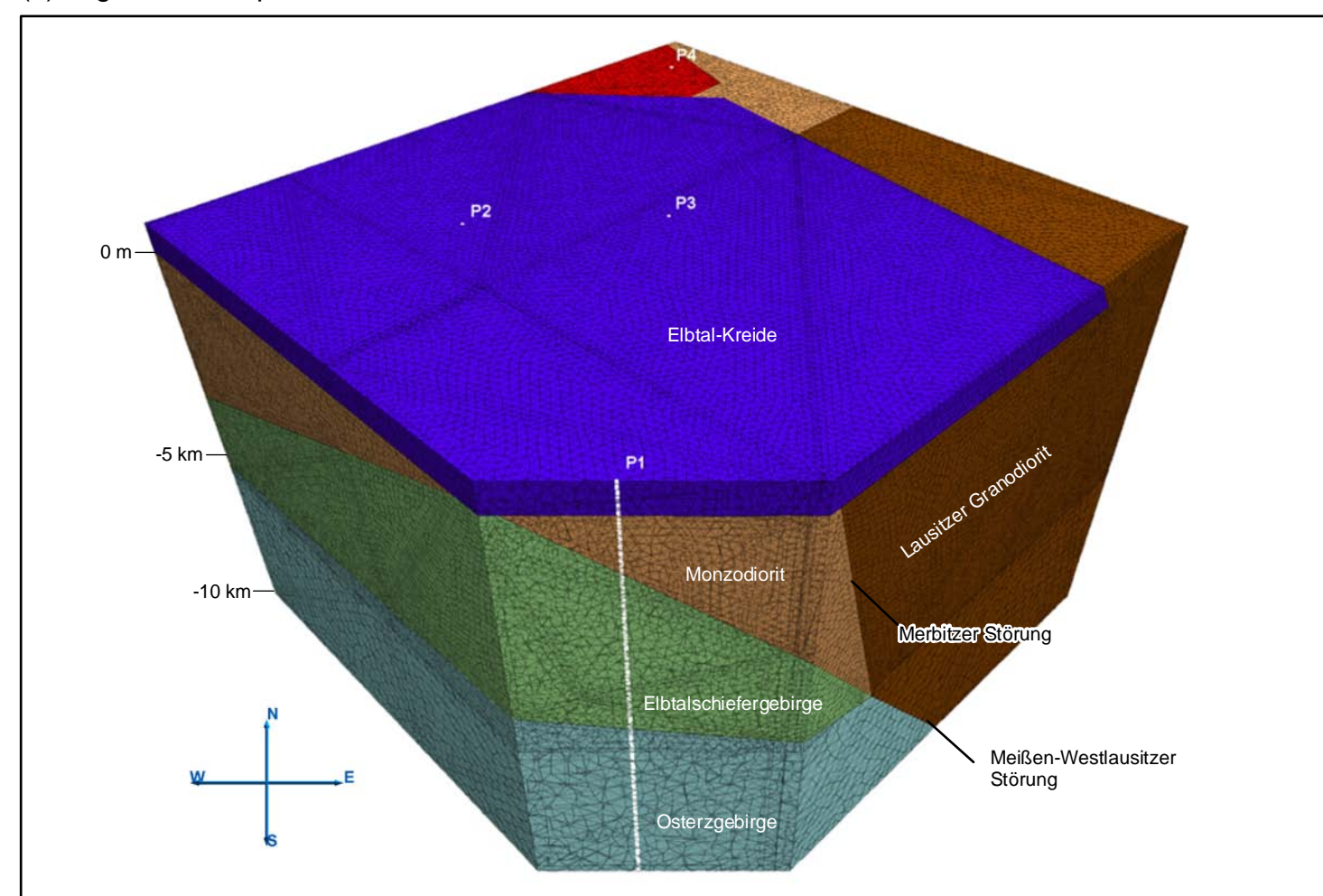
(b) Konturbild der maximalen Hauptspannung (Horizontalschnitt in 5 km Tiefe)



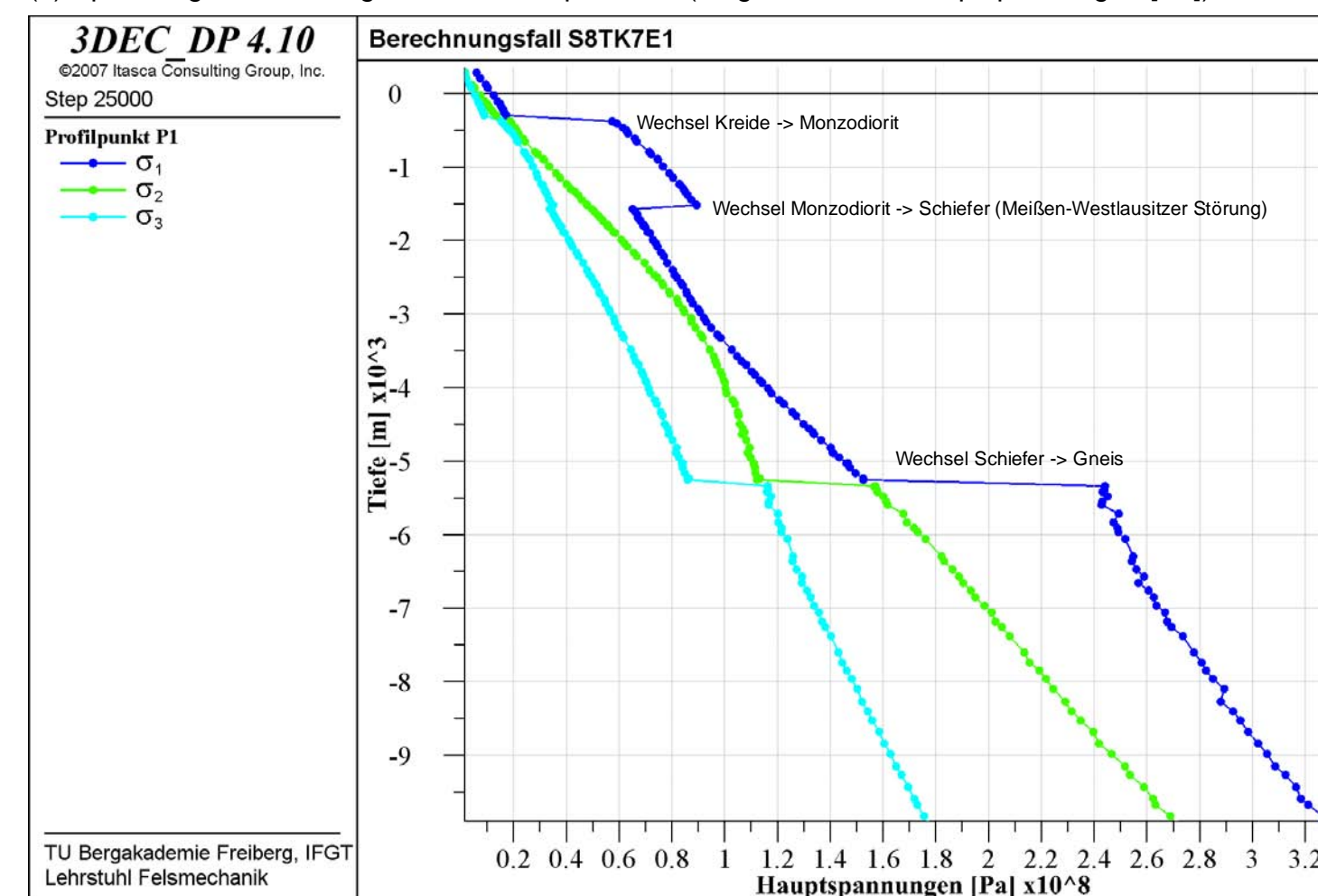
(c) Verhältnis der Schubspannungen zu den Normalspannungen auf Störungen und Gesteinsgrenzen



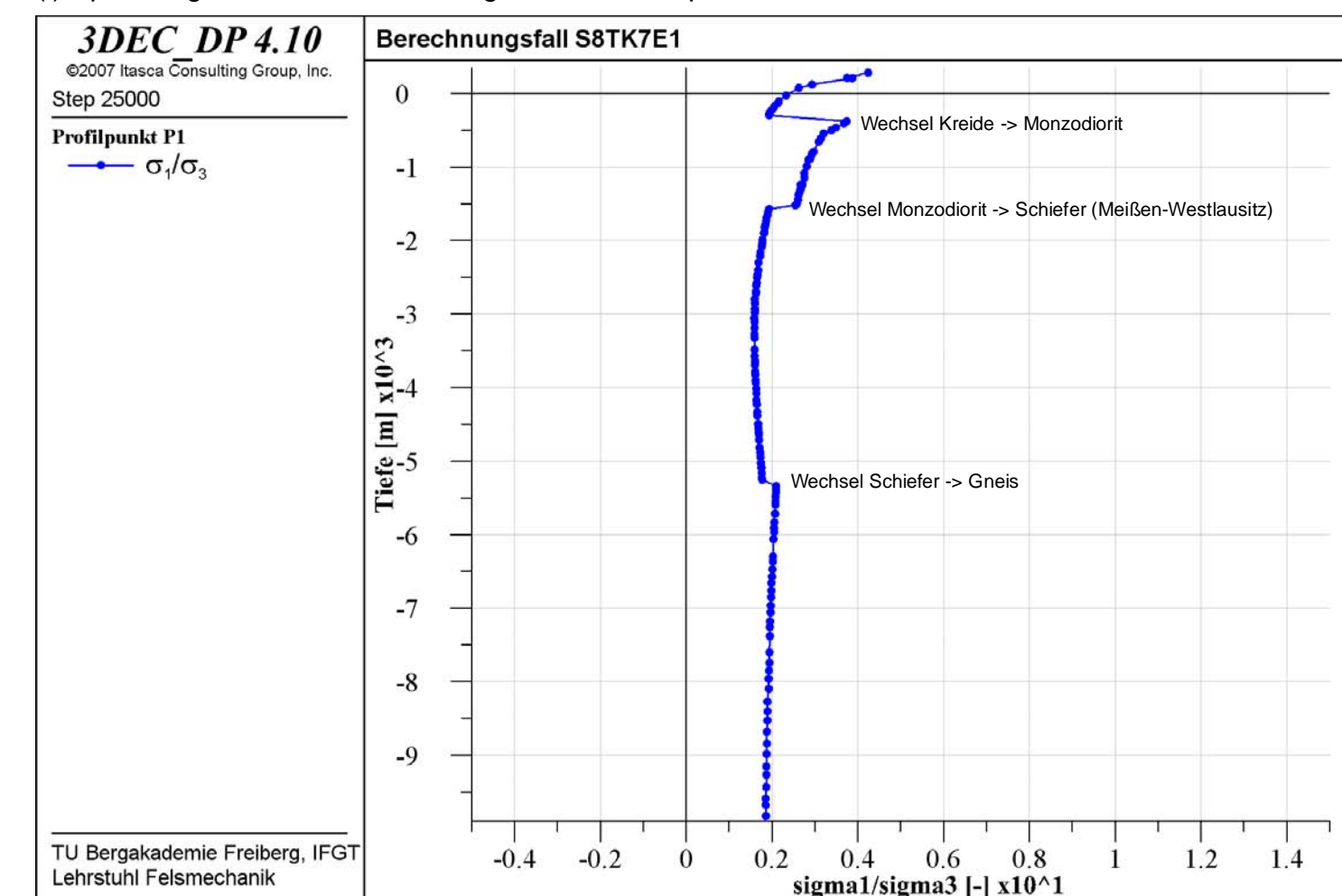
(d) Lage des Profilpunktes P1 mit Verlauf durch das Modell



(e) Spannungs-Tiefen-Diagramm für Profilpunkt P1 (Magnituden der Hauptspannungen [Pa])



(f) Spannungsverhältnis-Tiefen-Diagramm für Profilpunkt P1



Tiefengeothermie Sachsen
Spannungsfeldmodellierung
Vorzugsgebiet Elbezone

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE | Freistaat
SACHSEN



Bearbeitungsstand: 08.09.2010
Autoren: H. Konietzky, K. Walter, Chr. Lunow
Technische Bearbeitung: S. Görne

Fachdaten: © LfULG
Topografische Daten: © GeoSN

Topografische Lage des Modellierungsgebietes und der Profilpunkte

