



Entwicklung nachhaltiger kommunaler Energie- und Wärmekonzepte unter Berücksichtigung der Kompatibilität mit der übergeordneten Sektorkopplungsstrategie – Die Fontanestadt Neuruppin als Vorreiterin (EW-K2)

Impuls zu ausgewählten Ergebnissen und Erfahrungen

Projektkonsortium:

Bauhaus-Universität Weimar, Professur Infrastrukturwirtschaft und -management (IWM)

Fontanestadt Neuruppin, Baudezernat

Stadtwerke Neuruppin GmbH

Fraunhofer-Institut für Energieinfrastrukturen und Geothermie IEG

IREES - Institut für Ressourceneffizienz und Energiestrategien

Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA

Forschung für Nachhaltigkeit

April 2024

Worum geht es im Projekt EW-K2?

Untersuchung von kommunaler Wärmeplanung („Energie- und Wärmekonzept“), das integriert alle technischen Optionen der Wärmeerzeugung berücksichtigt, als Möglichkeit der stringenteren und schnelleren Zielerreichung

- Neben der Planung an sich soll auch die Möglichkeiten zur Umsetzung der Planung sowie dessen Finanzierung betrachtet werden
- Dabei insbesondere Berücksichtigung der Herausforderungen der Sektorenkopplung und dem Zusammenwirken aus gesamtsystemischen und kommunalen Entscheidungen
- Interdisziplinäre Untersuchung durch Einbezug ingenieurwissenschaftlicher, ökonomischer und juristischer Expertise

Vorreiterkommune Neuruppin als Beispiel für ein solche kommunale Wärmeplanung, um daraus Erkenntnisse für andere Kommunen und allgemeine Reformüberlegungen abzuleiten

Projektpartner:

Bauhaus-Universität Weimar

Professur Infrastrukturwirtschaft
und -management (IWM)



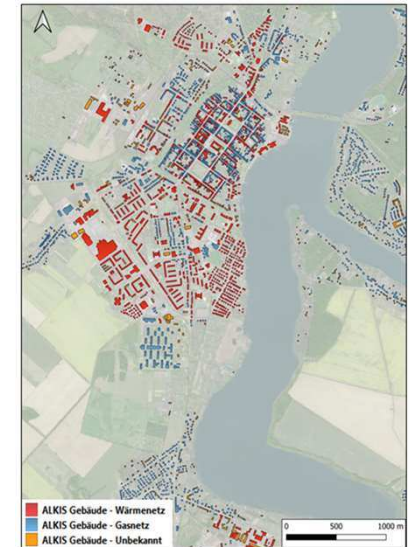
Was wurde im Projekt (bisher) gemacht?

In Neuruppin

- Erstellung eines Wärmeplans (ehem. Wärmekonzept)
 - Aufnahme von Potenzialen erneuerbarer Energie einerseits und Energieverbräuchen andererseits
 - Modelleirungen Ausbau Wärmenetz
 - Versorgungsoptionen außerhalb des Wärmenetzes
- Umsetzung des Wärmeplans
 - Aufgrund des Fortschritts in Neuruppin vor allem Update laufender Aktivitäten

Übergreifend

- Bereitstellen von Entscheidungshilfen für andere Kommunen
 - Vorgesehen aktuell Hilfestellung zu den Möglichkeiten einer verkürzten Wärmeplanung
- Reformüberlegungen zu gesetzlichen Anpassungen insbesondere im Bereich Umsetzung und Finanzierung
- Hier laufen Arbeiten bis Ende 2024



Welche Projekterfahrungen wurden gemacht?

Was war Ihr persönliches Highlight in der Projektlaufzeit?

- Anfang Gesetzgebungsprozess Wärmeplanung (2022): Einbringen von Projekterkenntnissen in Gesetzgebungsprozess, als dieser Prozess noch offen für Erkenntnisse war
- BEW-Antrag: Bundesweit erster Antrag in dem neuen Förderprogramm bewilligt, wobei die Projektergebnisse die schnelle Beantragung ermöglichten
- Neuruppiner Workshop im Januar 2024: Vorstellung und Diskussion von Ergebnissen u.a. mit dem Bürgermeister von Neuruppin

Welche Projekterfahrungen wurden gemacht?

Welche zentralen Erkenntnisse (u.a. für Praxis und Wissenschaft) haben Sie gewonnen?

- Bedeutung von Zusammenarbeit von Verwaltung und Stadtwerken ist nicht hoch genug einzuschätzen
- Kommunale Akteure (insgesamt, nicht nur auf Neuruppiner Akteure bezogen) sind gewillt ihren Beitrag zur Energiesystemtransformation zu leisten, aber...
 - ...sie werden teilweise nicht, nicht ausreichend oder aufgrund von Interessensgruppen falsch informiert über die geeigneten Handlungsoptionen...
 - ...oder können aufgrund gesetzlicher Rahmenbedingungen die geeigneten Handlungsoptionen nicht wahrnehmen.

Wie werden die Ergebnisse verstetigt? Wie schätzen Sie die Übertragbarkeit ein?

- Teilweise werden sie verstetigt durch das erlassene Wärmeplanungsgesetz
- Zum Teil befinden sich Ergebnisse schon in der Umsetzung (vor allem vor Ort) und sind damit verstetigt
- Bei weiteren Ergebnissen ist dies noch offen, da Ergebnisse sich auf noch offene Fragen beziehen, die vom Gesetz noch nicht aufgenommen worden sind

Welche Projekterfahrungen wurden gemacht?

Was würden Sie heute anders machen?

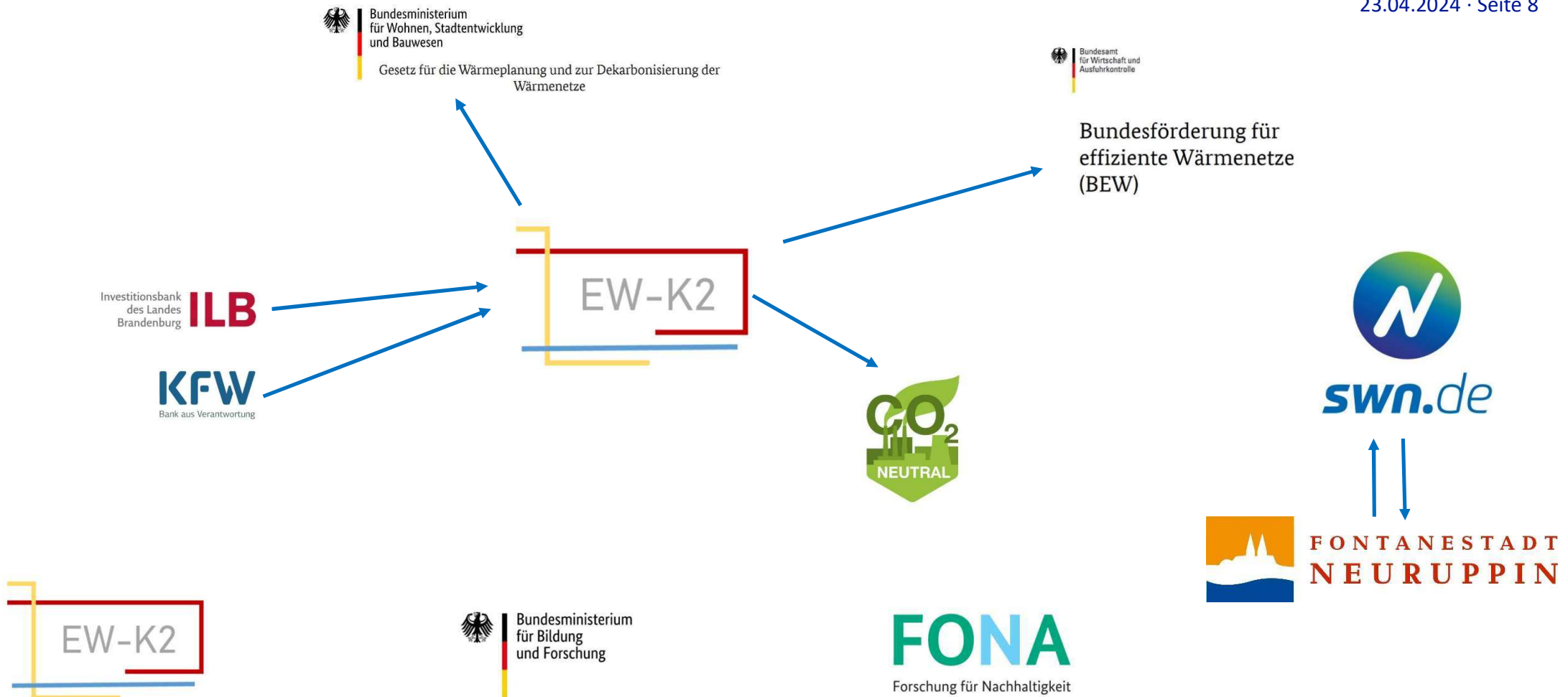
- Versuchen, schneller die „Distanz“ zwischen Wissenschaft und Praxis abzubauen (wohl auch etwas coronabedingt, da Projektstart 2021 war)

Welche Empfehlungen haben Sie für künftige Forschungsmaßnahmen?

- Nicht ganz ernst: Nicht thematisch im Mittelpunkt eines chaotischsten Gesetzgebungsverfahrens zu stehen
- Versuchen eine (zumindest in Ansätzen) kollegiale Form der Zusammenarbeit und „kurze Dienstwege“ zu etablieren

Das Projekt EW-K2 aus Sicht der Praxis

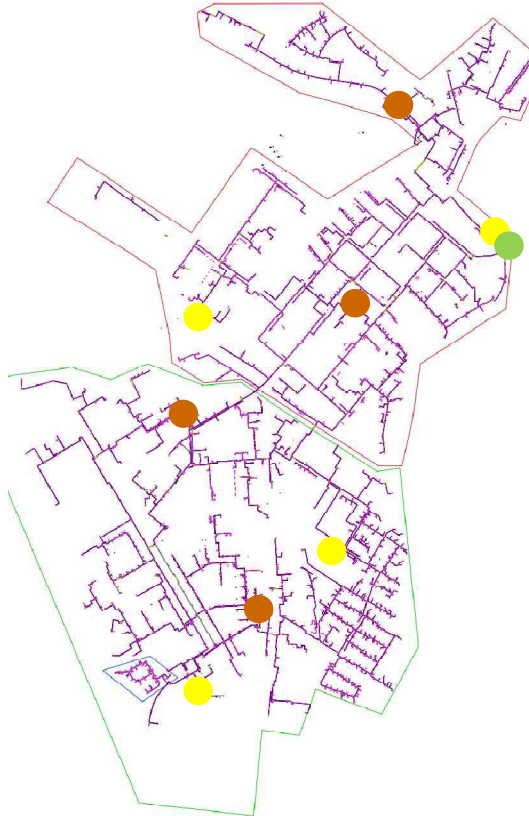




FW-Netz der SWN

23.04.2024 · Seite 9

WK I-III, Innenstadt & Vorstadt Nord



Bivalenten Anlagen

HH1 – Junkerstraße

HH2 – Anna-Hausen-Straße (BHKW)

HH3 – Am Alten Gymnasium

HH4 – Gerhard-Hauptmann-Straße (BHKW)

Monovalente Anlagen

HH 6 – Heinrich-Rau-Straße (BHKW)

HH 7 – Ernst-Toller-Straße (BHKW)

HH 8 – Am Wasserturm (BHKW)

HH 9 – Trenckmannstraße (BHKW)

HH 10 - Feststoffkesselanlage

Laufendes Projekt zur Tiefengeothermie



Tiefengeothermie - Fördermittel

23.04.2024 · Seite 11

Wärmenetze

Wärmenetzsysteme 4.0 (WNS 4.0) vom 06.12.2019 bis 14.09.2022

Hier finden Sie Informationen sowie benötigte Unterlagen für Anträge, die zwischen dem 6. Dezember 2019 und 14. September 2022 gestellt wurden.

Informationen zum Förderprogramm WNS 4.0

Mit der am 15. September 2022 in Kraft getretenen Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) wurde die Förderbekanntmachung zu Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0 vom 11. Dezember 2019 (WNS 4.0) aufgehoben. Anträge für WNS 4.0 konnten bis zum 14. September 2022 gestellt werden und gelten grundsätzlich fort.

Im Bereich „Informationen zum Thema“ finden Sie neben der WNS 4.0 Förderrichtlinie (unter Rechtsgrundlage) auch die entsprechenden modulspezifischen Merkblätter. Unter dem Punkt Formulare finden Sie die benötigten WNS 4.0 Vordrucke.

Im Bereich „Zum Förderverfahren“ werden die Wechselmöglichkeiten von WNS 4.0 zur BEW erläutert.

Zum Förderverfahren

- Grundsätzliches zu den Wechselmöglichkeiten von WNS 4.0 zur BEW
- Wechsel von Modul 1 WNS 4.0 zu Modul 1 BEW
- Anerkennung einer WNS 4.0 Machbarkeitsstudie für einen BEW Modul 2 Antrag



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle



10372546%140

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
- Wärmenetze -
Frankfurter Straße 29 – 35
65754 Eschborn

Bestätigung der wahrheitsgemäßen Angaben

Alle Angaben in dem eingereichten Antrag und der nachträglich einzureichenden Verwendungsnachweiserklärungen

Bundesförderung für effiziente Wärmenetze
vom 21.09.2022
von Antragsteller Stadtwerke Neuruppin GmbH

sind wahrheitsgemäß, richtig und vollständig. Dies ist ebenfalls für erforderliche Anlagen zum Antrag sowie zu der nachträglich einzureichenden Verwendungsnachweiserklärungen zutreffend.

Ich versichere, dass alle Angaben wahrheitsgemäß sind. Darüber hinaus erkläre ich mich damit einverstanden, die persönlichen Erklärungen in meinen Antrag als eigene Erklärungen aufzunehmen.

Das BAFA verarbeitet und nutzt die aus den Antragsunterlagen ersichtlichen personenbezogenen Daten zur Bearbeitung des Antrags, soweit dies zur Überprüfung der Bewilligungsvoraussetzungen erforderlich ist oder statistischen Zwecken dient. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz kann Ausschüssen des Deutschen Bundestages im Einzelfall den Namen des Antragstellers sowie Höhe und Zweck der Zuwendung in vertraulicher Weise bekanntgeben, sofern ein Ausschuss dies beantragt.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle - Frankfurter Straße 29-35, 65754 Eschborn

Stadtwerke Neuruppin GmbH
Herrn Thoralf Uebach
Heinrich-Rau-Str. 3
16816 Neuruppin

TEL-ZENTRALE 06196 908-0
FAX 06196 908-1800
INTERNET www.baifa.de
TEL 06196 908-1026
FAX 06196 908-1800
E-MAIL waarmenten@baifa.bund.de

VORGANG BEW-70000089
DATUM Eschborn, 10.02.2023

Bitte bei Schriftverkehr unbedingt Ihren Vorgang 70000089 angeben!

Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) vom 1. August 2022

BEZUG Ihr Antrag vom 28.10.2022 (Eingang im BAFA)
ANLAGE Allgemeine Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P)

Zuwendungsbescheid

Sehr geehrte Damen und Herren,

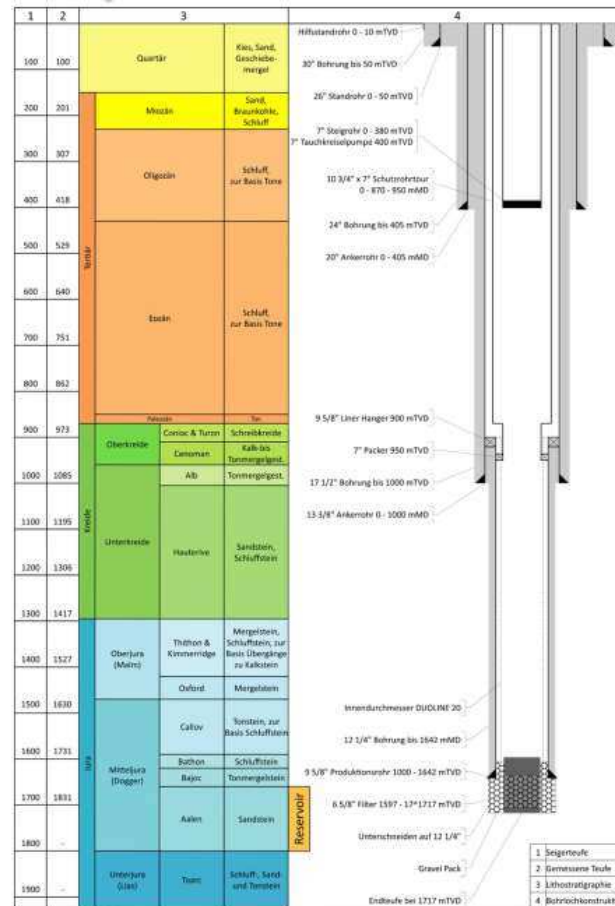
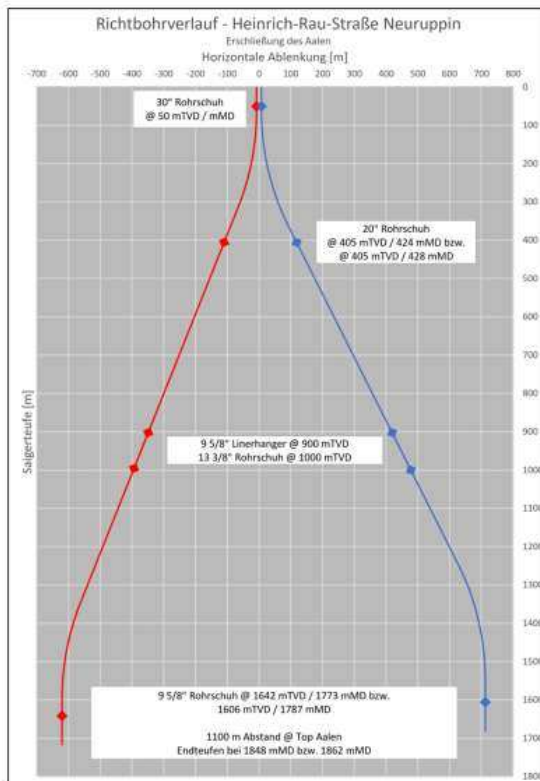
ich freue mich, Ihnen mitteilen zu können, dass ich Ihnen aus Fördermitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) für förderfähige Maßnahmen im Rahmen einer Transformation und Erweiterung von Bestandsnetzen (Modul II) der Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW), einen nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von maximal

10.192.479,60 EURO

(in Worten: zehn Millionen einhundertzweiundneunzigtausendvierhundertneundsiebzig EURO).

Tiefengeothermie - Bohrungen

23.04.2024 · Seite 12

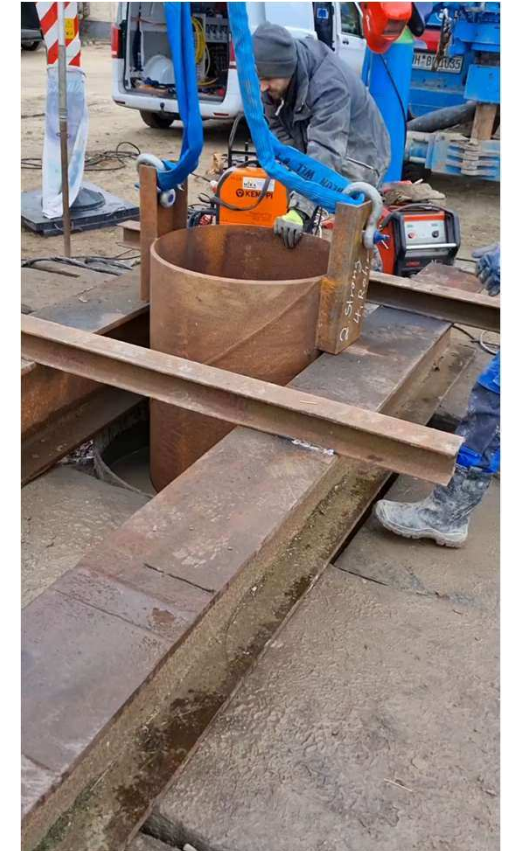


Quelle: GTN Ingenieure & Geologen



Projektstand – Bohrung / Bohrplatz

23.04.2024 · Seite 13



Projektstand – Bohrung / Bohrplatz

23.04.2024 · Seite 14



Projektstand – Bohrung / Bohrplatz

23.04.2024 · Seite 15



Tiefengeothermie – Bsp. Bohrplatz

23.04.2024 · Seite 16



- Investition 25.000.000 €
- Tiefe 1.700 Meter
- 40 % Förderung (BEW/BAFA)
- Bohrstart 06/2024
- Inbetriebnahme zur Heizperiode 2026/27
- Bohrung + Wärmepumpen 12 MW
- Temperatur ca. 70 °C

Quelle: GTN Ingenieure & Geologen



Kontaktdaten:

Marten Westphal

marten.westphal@uni-weimar.de

Tel: +49 (0)3643 - 58 44 88

Marian Retzlaff

retzlaff@swn.aov.de

Tel: 03391 511 224 / 0172 3292503 (mobil)

Mehr dazu auf der Projektwebseite unter: ew-k2.de