



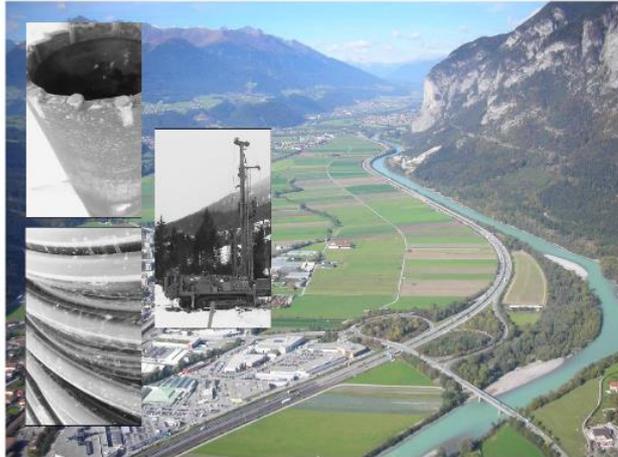
# BOHRPERSONALSCHULUNG 2020

Begrüßung - Rückblick  
Rolle der Erdwärme in Tirol - Programm

28.02.2020

# Leitfaden Bau und Betrieb von Erdwärmesonden

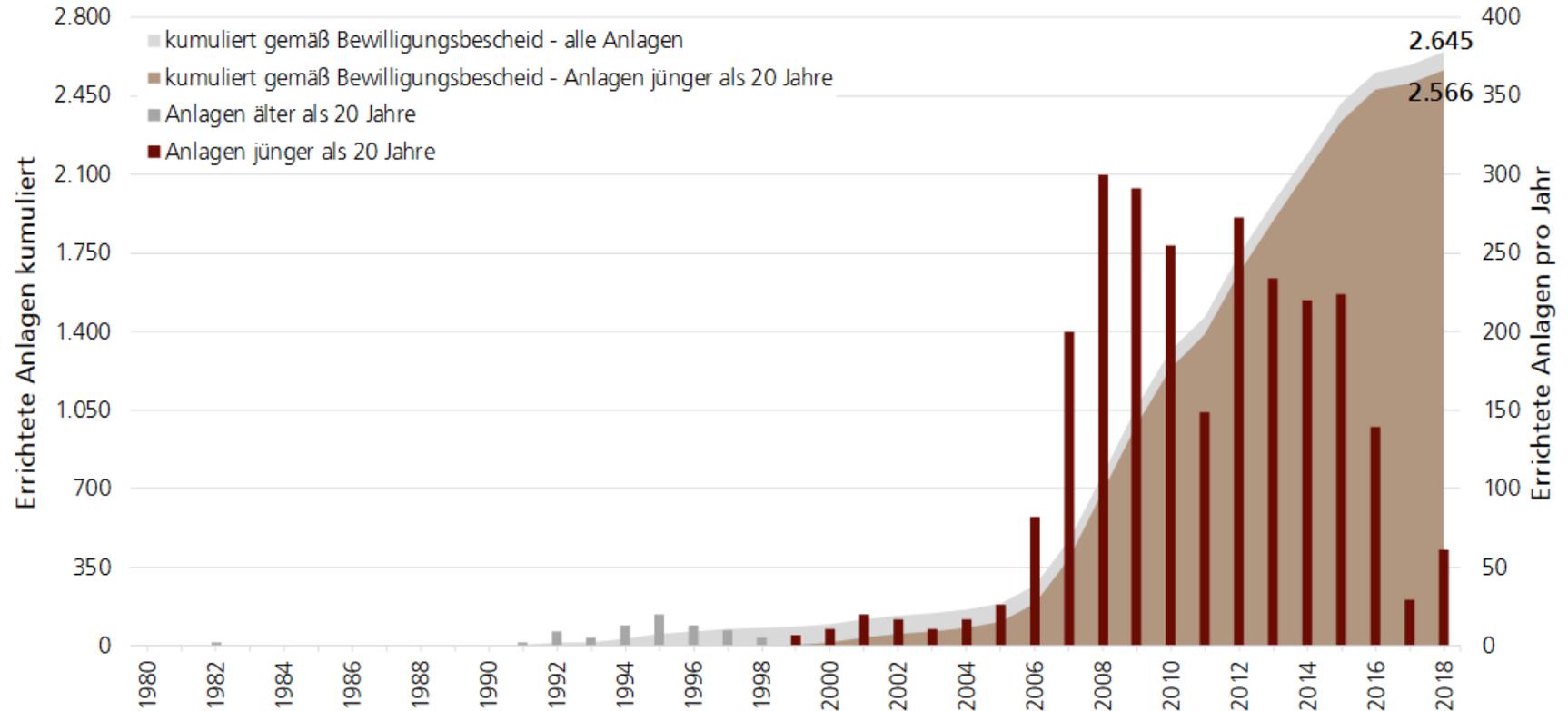
## Leitfaden zum Bau und Betrieb von Erdwärmesonden in Tirol



- Ziel vom Land Tirol: „einwandfreie Anlagen mit höchstmöglichen Energieausbeuten“
- Leitfaden als Richtschnur für alle ausführenden Firmen und Bauherren in Tirol
- Auskunft über die Verfahren zur Bewilligung
- Bauablauf zur Errichtung der EWS
- Tipps zur Eigenüberwachung
- Bohrunternehmer Nachweis facheinschlägige Schulung jährlich
- Fachkundige Unternehmen

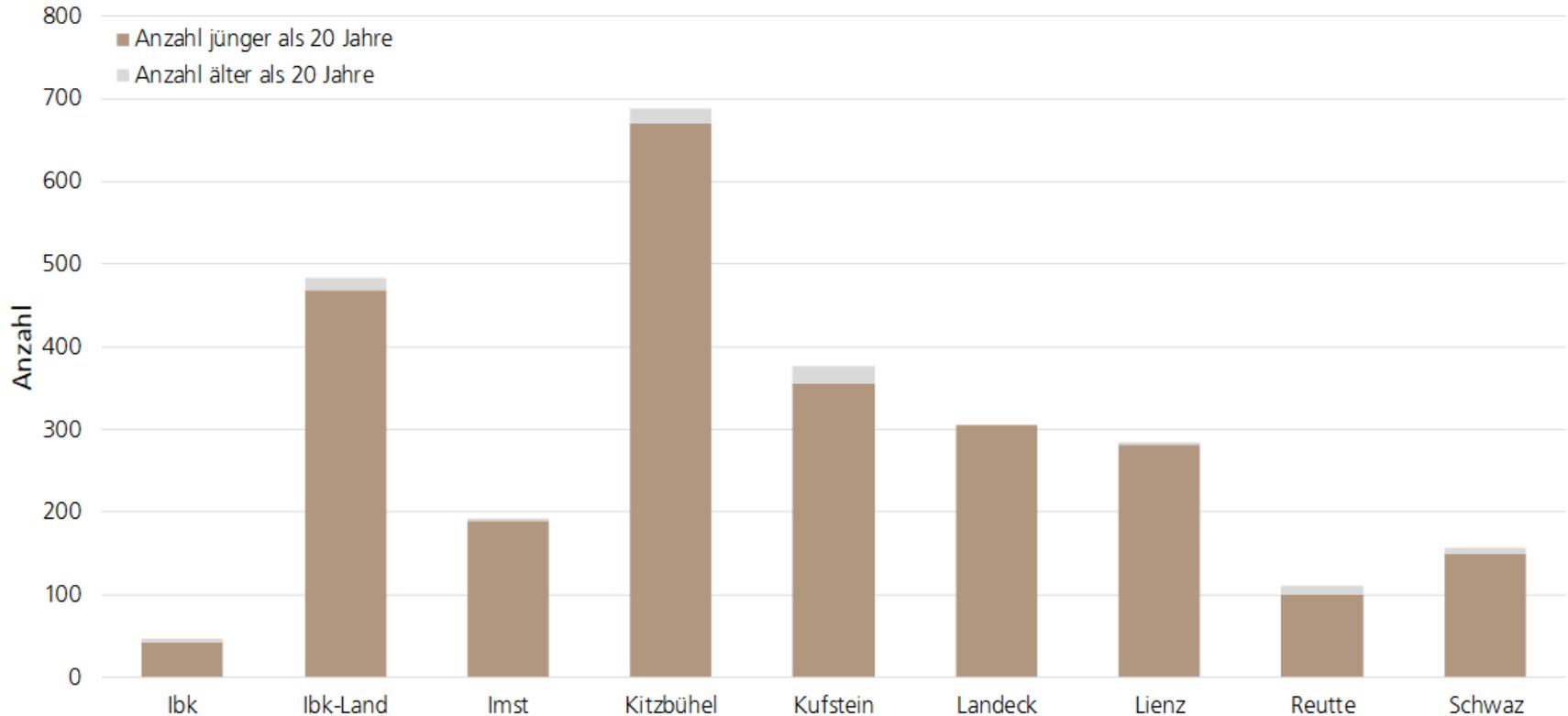
# Rolle der Erdwärme – Ist-Stand

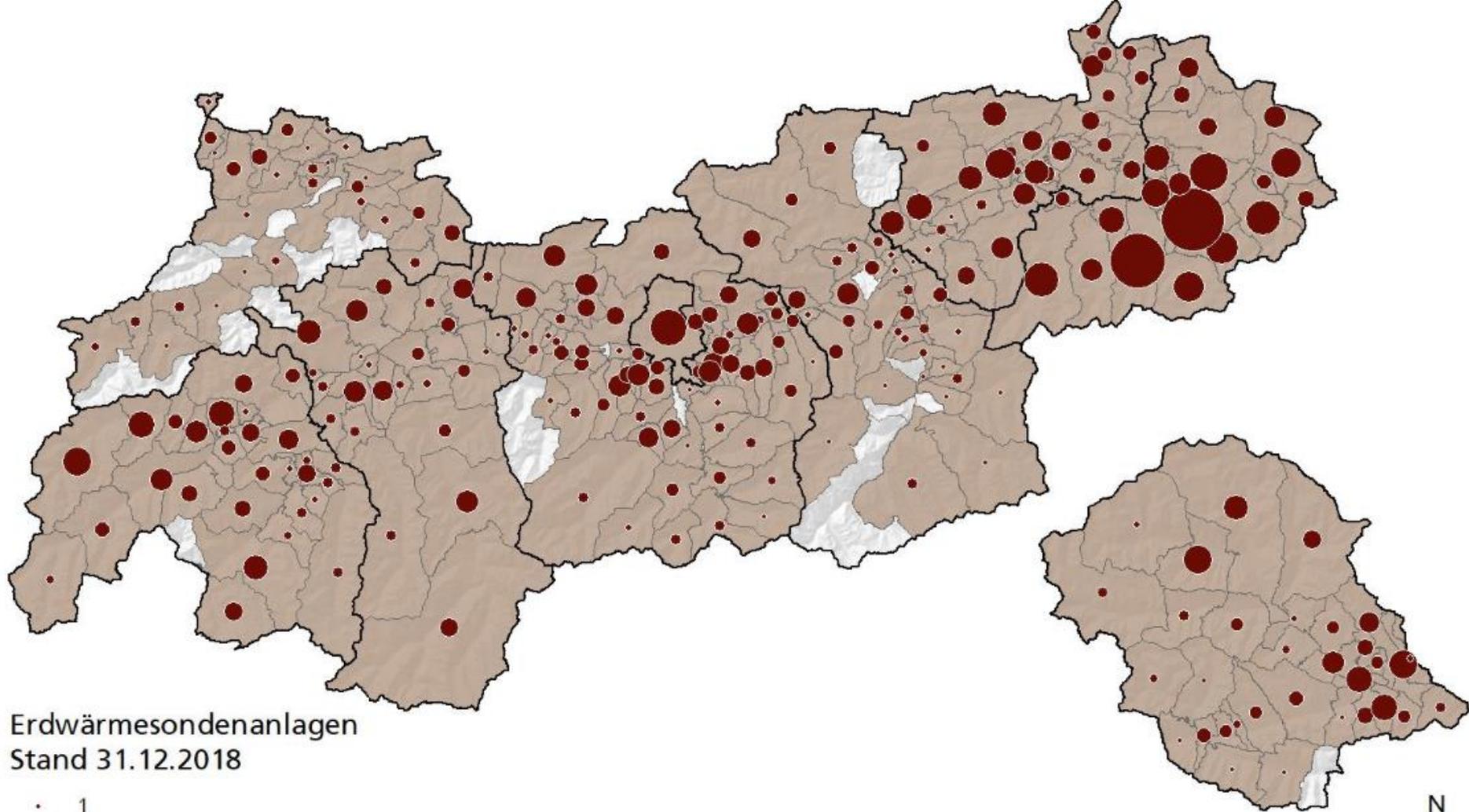
## Erdwärmesondenanlagen Stand 31.12.2018



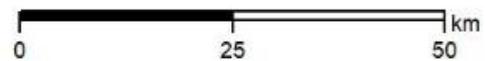
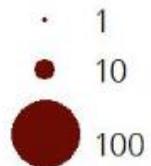
# Rolle der Erdwärme – Ist-Stand

Erdwärmesondenanlagen Stand 31.12.2018



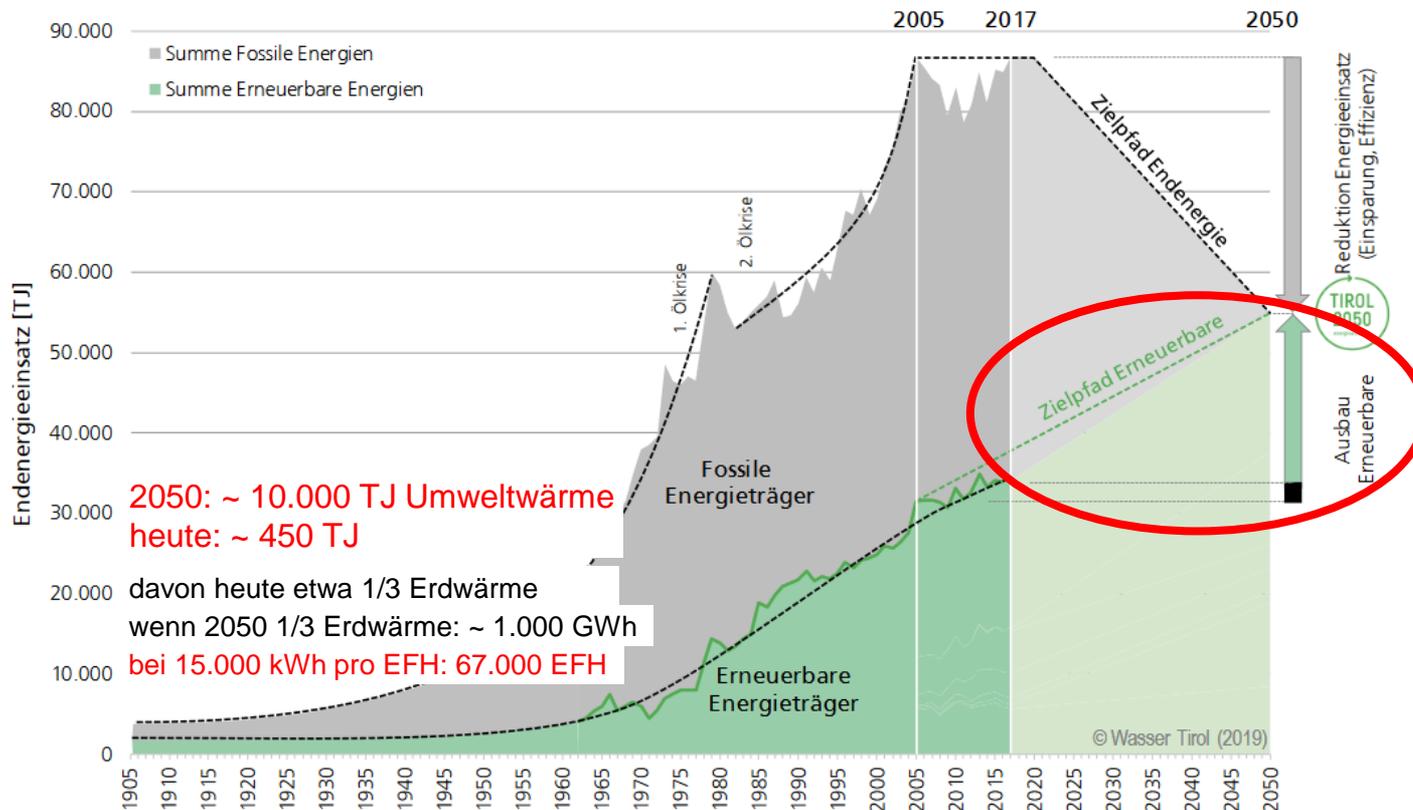


Erdwärmesondenanlagen  
Stand 31.12.2018



# Rolle der Erdwärme – 2050

Ressourcen-, Energie- und Klimastrategie des Landes Tirol bis zum Jahr 2050 (Mix-Szenario)



# Rückblick Bohrpersonalschulung 2019



# Rückblick Bohrpersonalschulung 2019

Vortrag Dr. Henzinger und Stefan Streiter, Firma Rainalter



# Rückblick Bohrpersonalschulung 2019

Vortrag Geser Erdwärme und Fischer Spezialbaustoffe



# Rückblick Bohrpersonalschulung 2019

Vortrag Wolfgang Gadermayr, geo<sup>2</sup>zt, Baustellendokumentation



# Rückblick Bohrpersonalschulung 2019

Diskussion



# Feedback und Fragen

Themenvorschläge				
Schulung 2020: Besprechung des überarbeiteten Leitfadens (falls vorhanden), Vortrag eines WP-Installateurs: Analyse Soll-Ist, Vergleich Theorie/Praxis, Planung/Ausführung				
Bohrmeister schulen auf Geologie und Verpressen bei schwierigen, nicht bindigen Böden				
zu viele Anforderungen an die Bohrfirmen, z.B. digitale Aufzeichnung Injektion (sinnlos)				

# Feedback seitens Geologen

- Es gibt nach wie vor die vielzitierten „Einheitsprofile“
- Manche Firmen liefern gute Profile, manche leider eher weniger gute
- Fehler bei Auslegung, Dokumentation, Bohrgutansprache passieren nach wie vor
- **WICHTIG:** Alle eure Profile werden von einer einzelnen Person gecheckt, die diese ins WIS einpflegt! Das ist ein Geologe, dem sofort auffällt, wenn etwas nicht stimmen kann und abgeschrieben ist
- Dieser wies besonders darauf hin, dass es nicht reicht, im WIS das am nächsten liegende Profil aufzurufen und abzuzeichnen

09:05- 09:30 Uhr



## **Begrüßung und Einleitung**

DI Rupert Ebenbichler, Felix Thalheim  
Wasser Tirol- Dienstleistungs-GmbH

09:30- 09:45 Uhr



## **„Stein auf Stein“ - Praxiserfahrung: Geologie und Prognosen**

Dr. Paul Herbst, GWU Salzburg  
- Geologisch-geotechnische Prognose  
- Ausschlusskriterien, Ausschreibungsgrundlagen  
- Herausforderungen, Fehler, Schnittstellen

09:45- 10:10 Uhr



## **„Was ist denn da passiert?“ - Fallbeispiele aus dem Leben eines Sachverständigen**

Thomas Thalhammer, HWK München  
- Bohrtechnik, Sonden, Schächte  
- Verfüllung, Injektion, Baustoffe

10:10- 10:40 Uhr	<b>Kaffeepause mit Gebäck</b> ←
10:40- 11:10 Uhr	<b>„Der Blick ins Loch“ - Kamerabefahrung von Erdwärmesonden</b> → Christian Müller, Sachverständiger - Funktionsweise, Fallbeispiele
11:10- 11:40 Uhr	<b>„Der Griff in den Gatsch“ - Bedeutung der Bohrgutansprache</b> → Dr. Paul Herbst, GWU - Bedeutung, Schwierigkeiten, Praxistests
11:40- 12:00 Uhr	<b>Beantwortung der Fragen und Diskussion</b> → Dr. Paul Herbst, Thomas Thahammer, Christian Müller, DI Rupert Ebenbichler
12:00- 13:30 Uhr	<b>Ausklang bei Mittagsbuffet</b> ←



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!