

12.09. BIS 13.09.2024

10. WILLICHER PRAXISTAGE GEOTHERMIE



BILDUNGS- UND TAGUNGSZENTREN DER BAUWIRTSCHAFT

Gerd Siebenborn – BAU-Akademie-Nord / Bau-ABC Rostrup – Bad Zwischenahn

# Qualifikationen des Bohrpersonals



# WIR BAUEN

# DIE ZUKUNFT AUF.

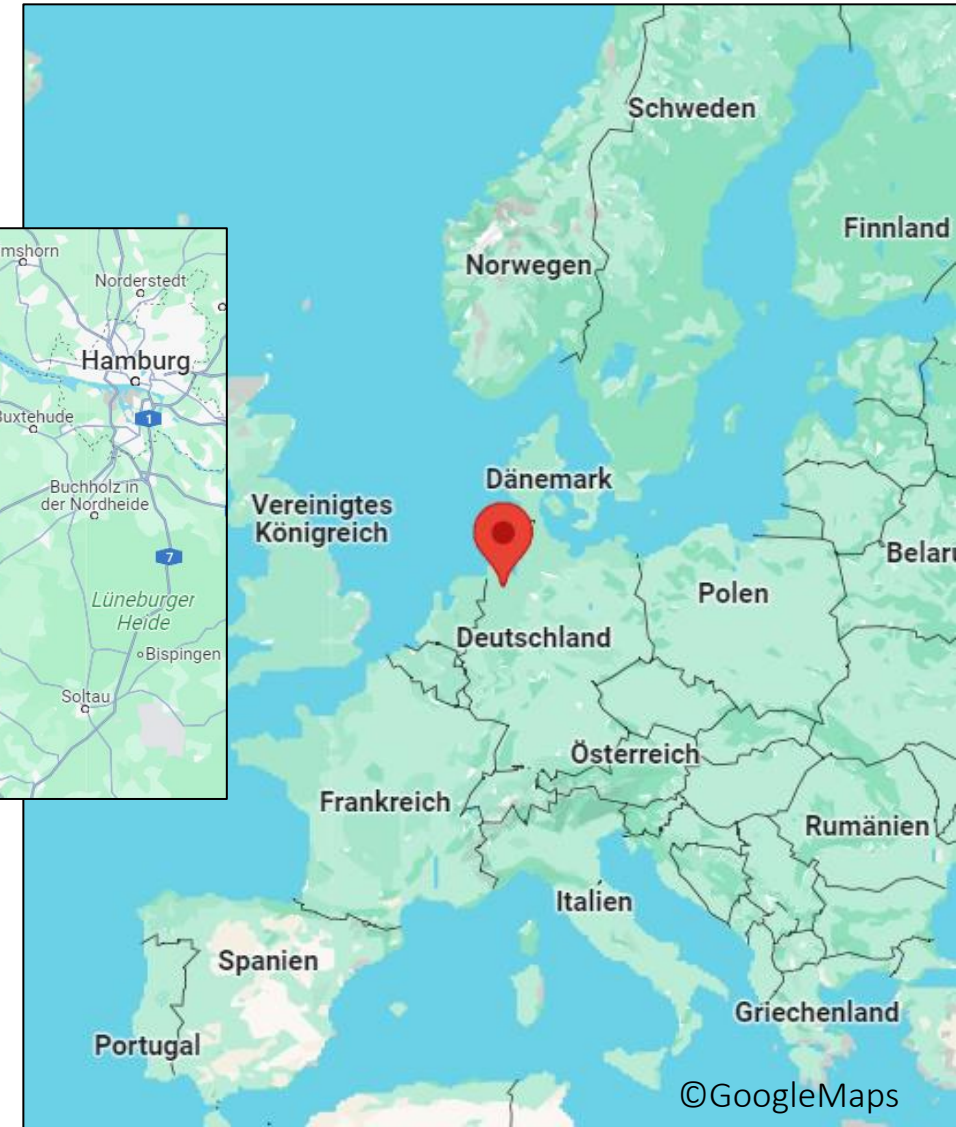
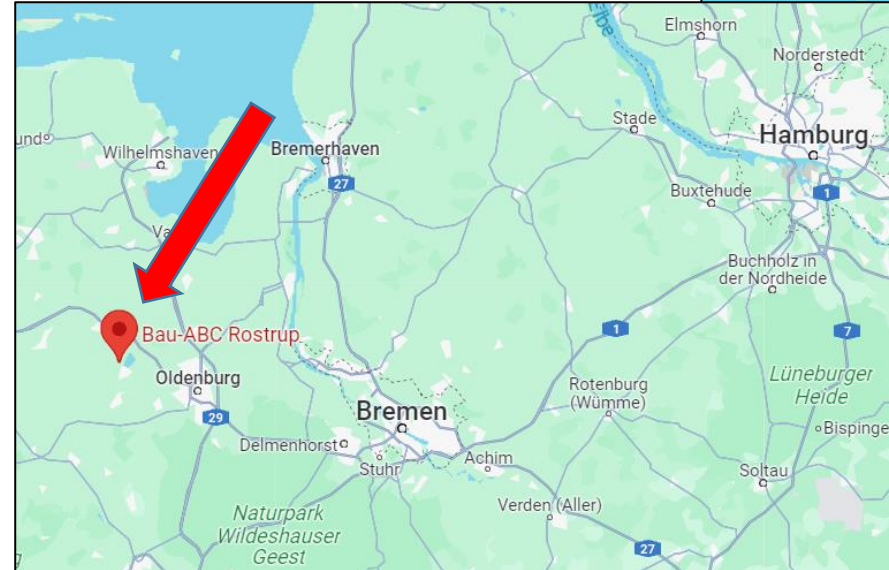
## ÜBER UNS

## ZENTRALE LAGE IN EUROPA 😊

## DEUTSCHLAND NIEDERSACHSEN BAD ZWISCHENAHN



BILDUNGS- UND TAGUNGSZENTREN DER BAUWIRTSCHAFT







**WIR BAUEN**

**DIE ZUKUNFT AUF.**

**BAU**  
**ABC**  
**ROSTRUP**





AUS- UND

WEITERBILDUNG

FÜR DIE BAU-

WIRTSCHAFT.

## WIR SORGEN FÜR NACHWUCHS UND FACHKRÄFTE!

- Als bundesweit größte überbetriebliche Bildungsstätte spielt das Bau-ABC Rostrup eine zentrale Rolle bei der Nachwuchsgewinnung und Fachkräftesicherung der Bauwirtschaft.





BAUEN

BILDEN

BEGEISTERN.

**BAU**  
**ABC**  
ROSTRUP

Akademie  
Nord

## DAS BILDUNGS- UND TAGUNGSZENTRUM

- Für die meisten sind wir einfach das „**Bau ABC**“. Das spiegelt die große Bedeutung unserer Erstausbildung am Standort Bad Zwischenahn wider.
- Hier machen Berufsanfänger ihre ersten Schritte in die Ausbildung an unserem größten Standort.
- Mit der **BAU-Akademie-Nord** bieten wir offene Lehrgänge und Seminare und Inhouse-Trainings an.
- Zusammen sind wir ein einzigartiges Bildungszentrum, das die Fachkräfte von morgen hervorbringt.



UNSERE

ÜBERBETRIEBLICHE

AUSBILDUNG

Ein kurzer ÜBERBLICK



BILDUNGS- UND TAGUNGSZENTREN DER BAUWIRTSCHAFT

- Das Bau-ABC Rostrup ist europaweit das einzige Ausbildungszentrum, das Fachkräfte im Bereich der Bohrtechnik (Brunnenbauer, Spezialtiefbauer, Fachkräfte für Geothermie und Baugrund) **ausbildet**, sowie in der beruflichen Weiterbildung qualifiziert.
- Zukunftsweisend in Geothermie
- Perfekt aufgestellt für die Fachkräfte der Energiewende



UNSERE

ÜBERBETRIEBLICHE

AUSBILDUNG

Ein kurzer ÜBERBLICK



BILDUNGS- UND TAGUNGSZENTREN DER BAUWIRTSCHAFT



- Derzeit beenden im Bau-ABC Rostrup bis zu **80 Fachkräfte jährlich** erfolgreich Ihre Ausbildung im Bereich der Bohrtechnik zum Brunnenbauer oder Spezialtiefbauer.
- In beiden Berufsfeldern werden wichtige Kompetenzen für Geothermiebohrungen am Bohrgerät entwickelt.
- Nicht alle Betriebe setzen diese Kompetenzen allerdings um, sondern betätigen sich im Brunnenbau, in der Baugrunderkundung, der Wassergewinnung oder im Spezialtiefbau in Bereichen wie Brunnenbau, Geotechnik, Tiefgründung oder Wasserhaltung.



ZUKUNFTSWEISEND

IM BEREICH

GEOHERMIE



○ Erstausbildung – Fachkräftequalifikation – Meisterausbildung – Duales Studium



**BESTE BILDUNG**

**MACHT SPEZIALISTEN.**



- Technisch immer auf dem neuesten Stand ...
- ... durch eine enge Kooperation mit Material-, Pumpen-, und Bohranlagen-Herstellern



## Formulierter Fachkräftebedarf seitens der Politik und Machbarkeit:

- Die Genehmigungsverfahren werden vereinfacht, laut Beschlussvorlage soll **oberflächennahe Geothermie** künftig über die unteren Wasserbehörden geprüft und genehmigt werden.
- Der ermittelte Fachkräftebedarf für die oberflächennahe Geothermie (bis 400 m Tiefe) beziffert sich **bis in das Jahr 2030 auf min. 2500** Fachkräfte, d.h. **312 “Absolventen”** im Jahr. Bis 2040 werden weitere 6000 Fachkräfte benötigt.





# Erstausbildung zum „Brunnenbauer“

Die Dauer der Ausbildung zum „Brunnenbauer“ (Bohrtechnik-Facharbeiter) beträgt üblicherweise drei Jahre und findet an drei verschiedenen Orten statt:

1. Im **Ausbildungsbetrieb** werden vorwiegend praktische Fertigkeiten und Kenntnisse erlernt.
2. Ergänzend zur betrieblichen Ausbildung werden im überbetrieblichen **Ausbildungszentrum** (Bau-ABC Rostrup – Bad Zwischenahn) zusätzliche Fähigkeiten erworben.
3. Die **Berufsschule** (BBS Ammerland – Bad Zwischenahn) konzentriert sich auf den Lernstoff der allgemeinen und fachtheoretischen Anforderungen innerhalb der Berufsausbildung.

## STUFE 1

### 1. AUSBILDUNGSJAHR BERUFLICHE GRUNDBILDUNG

Berufsschul-  
unterricht

Ausbildungs-  
zentrum

betriebliche  
Ausbildung

### 2. AUSBILDUNGSJAHR BERUFLICHE FACHBILDUNG I

Berufsschul-  
unterricht

Ausbildungs-  
zentrum

betriebliche  
Ausbildung

## STUFE 2

### 3. AUSBILDUNGSJAHR BERUFLICHE FACHBILDUNG II

Berufsschul-  
unterricht

Ausbildungs-  
zentrum

betriebliche  
Ausbildung

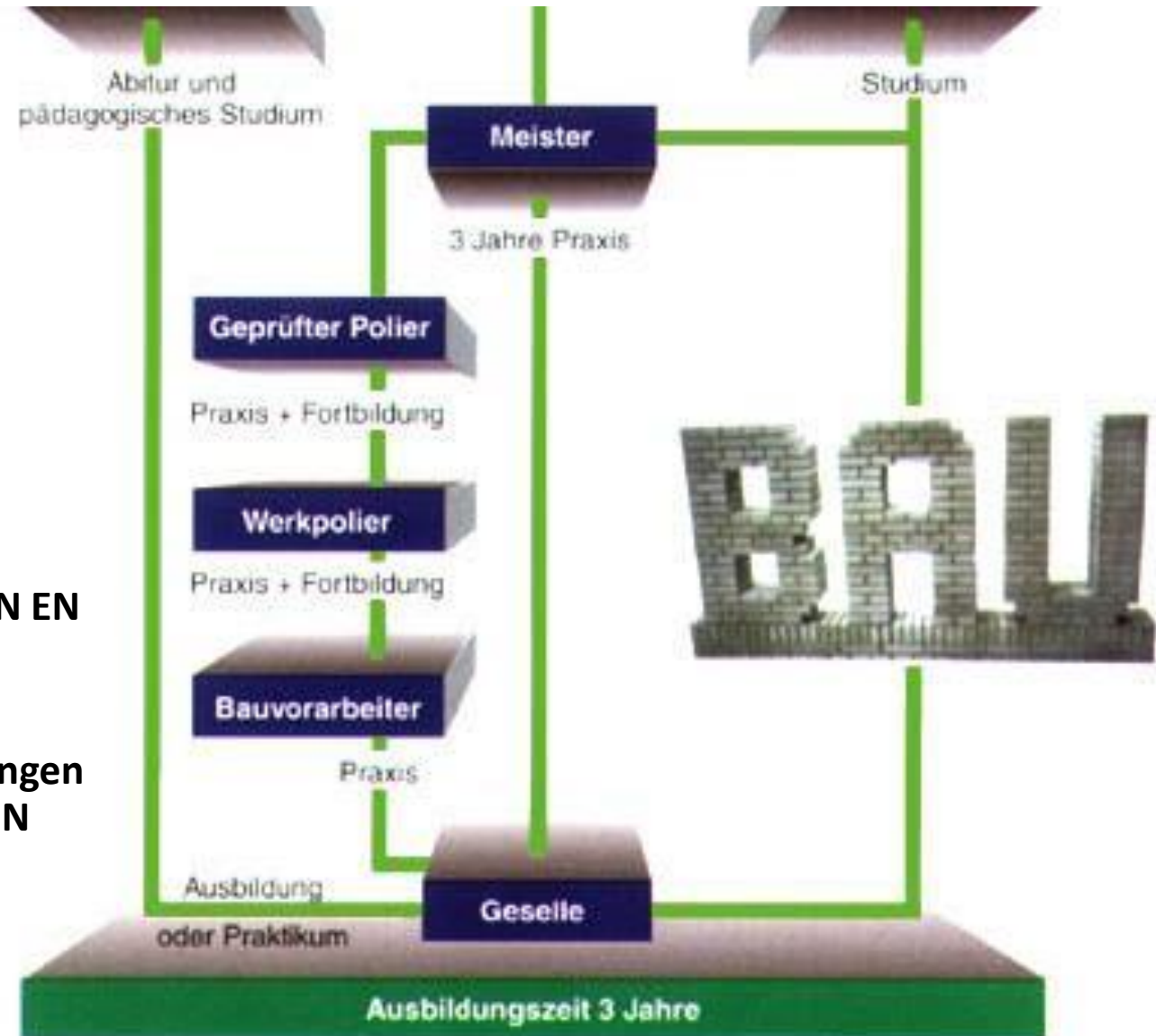


## Aufstiegsfortbildung

Spezialqualifikation Brunnenbau  
**Vorarbeiter,**  
**Werkpolier,**  
**Brunnenbauermeister**

Spezialtiefbau, Geothermie / W 120  
**Fachkraft nach DIN ISO-TS 24283-1 für**  
**"Probenentnahme mittels Bohrungen nach DIN EN**  
**ISO 22475-1" (Geotechnische Erkundung)**

**Fachkraft nach DIN ISO-TS 24283-1 für "Bohrungen**  
**und Einbau von Erdwärmesonden" nach DIN EN**  
**ISO 17628(Geothermie)**





# Qualifizierungsoffensive der Bauwirtschaft

1

## Ausbildung

Brunnenbauer,  
Spezialtiefbauer

2

## Ausbildung

Facharbeiter für  
Geologie,  
Baustoffprüfer,  
Facharbeiter für  
geologische  
Bohrungen

3

## Bohrhelfer

4

## Ausbildung (verkürzt)

Brunnenbauer  
Modell „Bundeswehr“  
BBS/ÜBA/Praktikum im  
Ausbildungsverbund  
**Dauer: 18 + 3 Monate**

5

## Teilqualifizierung (TQ) Geothermie\*

Eignungsüberprüfung  
(Sprache B1+, >25 Jahre,  
vorh. Berufserfahrung)  
Theorie und Praxis  
**Dauer: 6 Monate**

Geothermie muss  
Teil der Ausbildung  
gewesen sein

Praktischer  
Tätigkeits-  
nachweis i.d.  
Geothermie

Praktischer  
Tätigkeits-  
nachweis i.d.  
Geothermie

Geothermie muss  
Teil der Ausbildung  
gewesen sein

Alle für die Fachkraft Geothermie  
relevanten Inhalte der  
Ausbildungsverordnung zum  
Brunnenbauer wurden theoretisch und  
praktisch vermittelt und über eine  
theoretische und praktische Prüfung  
bescheinigt.

Prakt.  
Tätigkeit

0 Monate

12 Monate

36 Monate

0 Monate

**! Geprüfte Geothermiebohrung !**

**Zulassung Lehrgang → „Fachkraft Geothermie“ nach DIN EN ISO/TS 24283-1**



## Aktuelle Zulassung für Lehrgang → „Fachkraft Geothermie“ nach DIN EN ISO/TS 24283-1

### AKTUELLE PRÜFUNGSORDNUNG

#### FACHKRAFT

"BOHRUNGEN FÜR GEOTHERMISCHE ZWECKE UND  
EINBAU VON GESCHLOSSENEN  
WÄRMEÜBERTRÄGER-SYSTEMEN  
(ERDWÄRMESONDEN)"

1



2



3



1



### 3. Zulassung

#### 3.1. Erstprüfung

Die Zulassungsbedingungen zur Erstprüfung sind:

- Mindestalter zum Zeitpunkt der Prüfung: 21 Jahre;
- ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache in Wort und Schrift, um eine Fachprüfung ablegen zu können;
- G 25 für Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten, nicht älter als 6 Monate

sowie

eine abgeschlossene Berufsausbildung in folgenden Berufen:

- Brunnenbauer,
- Spezialtiefbauer,
- Facharbeiter für Geologie,
- Baustoffprüfer, Facharbeiter für geologische Bohrungen.  
mit anschließend einer **einjährigen** praktischer Tätigkeit auf dem Gebiet der Bohrungen für geothermische Zwecke und Einbau von geschlossenen Wärmeüberträger-Systemen (Erdwärmesonden)

oder

eine **dreijährige** praktische Tätigkeit auf dem Gebiet der Bohrungen für geothermische Zwecke und Einbau von geschlossenen Wärmeüberträger-Systemen (Erdwärmesonden) oder gleichwertige einschlägige praktische Erfahrung

In den Ausbildungsberufen Brunnenbauer und Spezialtiefbauer ist eine anschließende einjährige praktische Tätigkeit nicht erforderlich, sofern der Nachweis erbracht wird, dass Bohrungen für geothermische Zwecke und der Einbau von geschlossenen Wärmeüberträger-Systemen (Erdwärmesonden) Teil der praktischen Ausbildung waren.

**LUXCERT**

Gesellschaft für Zertifizierung  
und Konformitätsbewertung





Quelle: Bundesverband Geothermie



## Teilqualifizierungsmaßnahme (TQ) Geothermie im Berufsfeld Brunnenbau

mit anschließender Qualifizierung zur ...

„Fachkraft nach DIN ISO/TS 24283-1 für Bohrungen und Einbau  
von Erdwärmesonden nach DIN EN ISO 17628 (Geothermie)“



## Teilqualifizierungsmaßnahme (TQ) Geothermie

### Zielgruppe

- Mitarbeiter und Quereinsteiger mit Berufserfahrung im Bereich Bohrtechnik

### Zulassungsvoraussetzungen

- Gesundheitliche Eignung
- Berufsfeldbezogene Fachsprache Deutsch (B 1+)
- Mehrjährige, einschlägige Berufserfahrung
- Arbeitgebernachweis über mind. 6 Monate berufliche Praxis mit aktiver Mitarbeit bei Bohrarbeiten oder vergleichbar
- Begründete Eignungsbescheinigung vom Arbeitgeber





## Umsetzung der 6-monatigen TQ Geothermie in 3 Ausbildungs-Blöcken

### **1. - Theorie im Bau-ABC Rostrup**

Inhalte: TQ aus dem Ausbildungsrahmenplan des Brunnenbauers

### **2a. – Überbetriebliche Ausbildung im Bau-ABC Rostrup**

Inhalte: TQ aus dem Ausbildungsrahmenplan des Brunnenbauers

Ausbildung: Bohren in Böden mit kleinen Bohrgeräten bis max. 100 m Tiefe und Verpressarbeiten (auf dem Gelände des Bau-ABC Rostrup)

### **2b. – Überbetriebliche Ausbildung im Süddeutschen Raum**

Inhalte: TQ aus dem Ausbildungsrahmenplan des Brunnenbauers

Ausbildung: Bohren in Fels mit kleinen Bohrgeräten bis max. 100 m Tiefe und Verpressarbeiten (tageweise Praxis bei benachbarten Bohrfirmen oder an bereitgestellten Bohrgeräten)

### **3. - Praktikum in den Fachfirmen**

Inhalte: TQ aus dem Ausbildungsrahmenplan des Brunnenbauers

Ausbildung: Bohren in Boden und Fels mit schweren/großen Bohrgeräten bis 400 m Tiefe bei realen Geothermieprojekten



## Teilqualifizierungsmaßnahme (TQ) Geothermie

### Aktueller Stand der Planungen

01.03.2023: „**einstimmige Zustimmung**“ vom Bundesverband Wärmepumpe e.V. und Bundesverband Geothermie e.V. während der GeoTHERM Messe in Offenburg



06.04.2023: „**breite Zustimmung**“ : LuxCert passt die Prüfungsordnung an die TQ-Maßnahme an



17.04.2023: „**große Zustimmung**“ für die TQ-Maßnahme bei den Bohrfirmen

21.04.2023: „**Freude und Begeisterung**“ bei den Brunnenbauertagen in Bad Dübén

15.06.2023: „**Großes Interesse**“ beim geoENERGIE-Tag 2023 in Freiberg



### Nächste Schritte

- Kooperation mit der Handwerkskammer Oldenburg
- Zertifizierung der TQ Geothermie mit sinnvoller Modularisierung
- Abstimmung der Öffentlichkeitsarbeit mit allen Interessenvertretern
- QS-System aufbauen



Vielen Dank für  
Ihre  
Aufmerksamkeit



Gerd Siebenborn

BAU-Akademie-Nord / Bau-ABC Rostrup