

# HEINRICH BROMMER-KRAIS

METALLOGRAPH (SCHLIFFPRÄPARATION & REM-EDX)

## CONTACT

✉ heinrich.brommer.krais@example.de

☎ +49 711 685 04 7720

🏠 Stuttgart, Deutschland



🌐 [linkedin.com/in/heinrich-brommer-krais](#)



## PROFIL

Metallograph mit 10 Jahren Erfahrung in Schliﬀpräparation und Elektronenmikroskopie bei der Materialprüfungsanstalt MPA Universität Stuttgart. Spezialisiert auf metallographische Präparation, Gefügeansprache und REM-EDX-Mikroanalyse für Schadensfälle und Werkstoffentwicklung. Präpariert und bewertet jährlich rund 1.600 Schliﬀe im ISO-17025-Labor, REM-EDX-Mikroanalyse und Einschlussbewertung inklusive.

## AUSBILDUNG

Duale Ausbildung IHK

09/2010 - 02/2014

Gewerbliche Schule

Stuttgart + MPA Stuttgart

Stuttgart, Deutschland

Werkstoffprüfer:in

(Fachrichtung Metalltechnik)

1,6

Fachoberschulreife

08/2002 - 07/2010

Realschule Stuttgart-

Vaihingen

Stuttgart, Deutschland

Mittlere Reife

GPA: 1,9

## BERUFSERFAHRUNG

Metallograph (Schliﬀpräparation & REM-EDX)

03/2014 - heute

MPA Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart

Stuttgart, Deutschland

Metallographie und Elektronenmikroskopie für Schadensanalyse und

Werkstoffforschung im ISO-17025-akkreditierten Labor

- Metallographische Schliﬀpräparation (Struers Tegramin/Buehler) und Gefügeansprache an rund 1.600 Schliﬀen/Jahr aus Stahl, Guss, NE-Metallen und Hartmetallen
- REM-EDX-Mikroanalyse (Zeiss EVO/JEOL) für Schadens- und Werkstoffuntersuchungen, u. a. 24 korrodierte Pipeline-Segmente mit Lochkorrosions-Nachweis
- Korngrößen- und Einschlussbewertung nach DIN EN ISO 643/4967, Mikrohärte HV0,01-HV1 mit Struers DuraScan
- Präparationsmethode für WC-Co-Hartmetalle entwickelt, Ausbruchrate von 18 % auf unter 4 % gesenkt

Auszubildender Werkstoffprüfer

09/2010 - 02/2014

MPA Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart

Stuttgart, Deutschland

Duale IHK-Ausbildung Werkstoffprüfer:in, Fachrichtung Metalltechnik

- IHK-Abschlussprüfung Werkstoffprüfer Metalltechnik Note 1,6
- Schwerpunkt Metallographie und Lichtmikroskopie

## PROJEKTE

REM-EDX Schadensanalyse Pipeline-Korrosion 01/2024 - 08/2024

Metallographische und REM-EDX-Untersuchung von 24 korrodierten Pipeline-Segmenten, Nachweis von chloridinduzierter Lochkorrosion und Sulfat-Ablagerungen, Gutachten für Versicherungsfall.

## FÄHIGKEITEN

---

- Schliffpräparation Struers Tegramin/Buehler (Voll- und Halbautomat)
- Lichtmikroskop Zeiss Axio
- Imager + Bildanalyse
- REM Zeiss EVO/JEOL + EDX (Mikroanalyse)
- Gefügeansprache und Phasenbestimmung
- Ätztechnik (Nital, Klemm, V2A-Beize)
- Korngrößen-/Einschlussbewertung
- DIN EN ISO 643/4967
- Mikrohärte Vickers HVO,01-HV1 (Struers DuraScan)
- Bildanalyse-Software / LIMS / ISO 17025

## ZERTIFIKATE

---

REM-EDX Mikroanalyse  
Aufbaukurs (DGM/Zeiss)  
07/2022

Metallographische  
Präparation Aufbaukurs  
(Struers/DGM)  
10/2019

ISO 17025 Grundlagen  
für Prüfpersonal (DAkKS-  
Schulung)  
04/2015

IHK Abschluss  
Werkstoffprüfer  
Metalltechnik (Note 1,6)  
02/2014

## SPRACHEN

---

Deutsch	Muttersprache
Englisch	B2
Polnisch	B1

Entwicklung einer reproduzierbaren Präparations- und Ätzfolge für WC-Co-Hartmetalle, Ausbruchrate von 18 % auf unter 4 % gesenkt, Bindephasen-Bewertung am REM ermöglicht.

# STÄRKEN

---

## Präparations-Exzellenz

Rund 1.600 Schliffe/Jahr  
präpariert, Hartmetall-  
Ausbruchrate von 18 % auf unter 4  
% gesenkt

## REM-EDX-Mikroanalyse

Schadensaufklärung an 24  
Pipeline-Segmenten,  
chloridinduzierte Lochkorrosion  
eindeutig nachgewiesen

## Gefüge-Sicherheit

Korngrößen- und  
Einschlussbewertung DIN EN ISO  
643/4967, Abweichung zum  
Referenzlabor unter 2,5 %

## Normsicherheit

ISO-17025-konforme  
Präparations- und  
Befundprotokolle, 0 kritische  
Findings in 5 DAkkS-Begehungen