

Detail A

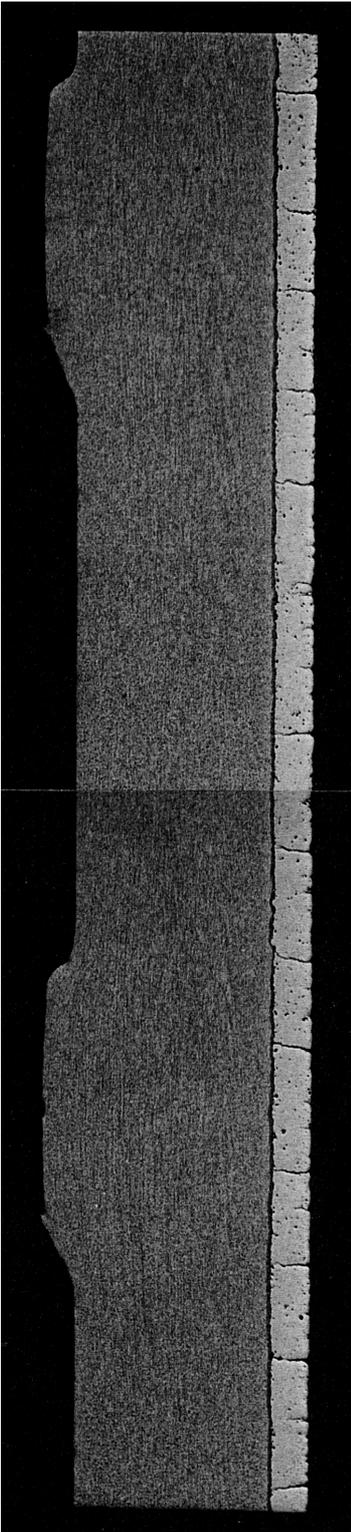


Maßstab: 40:1

Maßstab: 200:1

Schliffentnahmeort siehe Abbildung 5-9

**Abbildung 5-12:** Tiefster Riss (3,3 mm inklusive Schicht) aus Kesselrohr Nr. 15 (linke Seitenwand)



Maßstab: 5:1

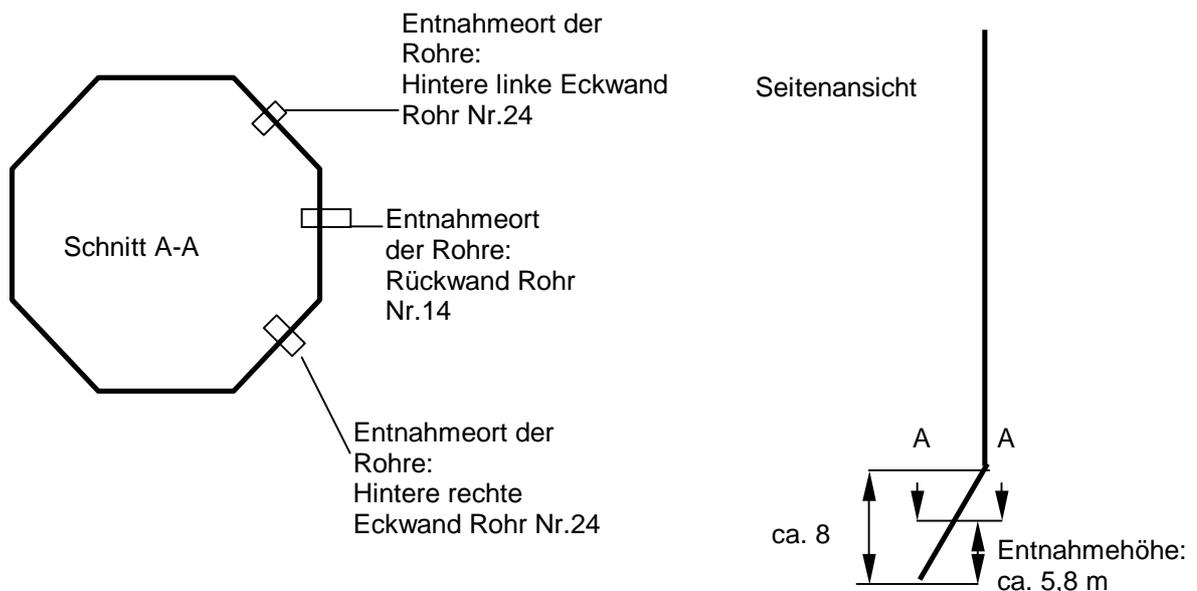
Schliffentnahmeort siehe Abbildung 5-10

**Abbildung 5-13:** Schliff Kesselrohr Nr. 26 aus der Rückwand

Nach einem Jahr (etwa 8000 Chargen) Betrieb wurden weitere beschichtete Rohrzwillinge aus der Rückwand und den hinteren Eckwänden entnommen und untersucht. Die Entnahmeorte der Rohrzwillinge aus der Rückwand und den hinteren Eckwänden sind in **Abbildung 5-14** dargestellt.

In den **Abbildungen 5-15 und 5-16** sind einige Schliffe dokumentiert. Teilweise ist eine 70 %-ige Durchdringung vorhanden. Die Risse verlaufen transkristallin. Die maximalen Risstiefen wurden für die hintere linke Eckwand mit 1 mm, für die hintere rechte Eckwand mit 4,2 mm und für die Rückwand mit 3,2 mm ausgemessen. Daraus errechnen sich Risswachstumsraten bei 8000 Lastwechsel (entspricht 8000 Chargen im Jahr) von

- $\frac{1 \text{ mm}}{8000 \text{ Lastwechsel}} = 1,25 \cdot 10^{-4} \text{ mm /Lastwechsel}$  für die hintere linke Eckwand
- $\frac{3,2 \text{ mm}}{8000 \text{ Lastwechsel}} = 4,0 \cdot 10^{-4} \text{ mm /Lastwechsel}$  für die Rückwand und
- $\frac{4,2 \text{ mm}}{8000 \text{ Lastwechsel}} = 5,25 \cdot 10^{-4} \text{ mm /Lastwechsel}$  für die hintere rechte Eckwand



**Abbildung 5-14:** Entnahmeorte der Rohre