

Kunde:	Bilfinger Berger AG
Zeitraum:	26.01.2010 bis 17.02.2010
Auftragsvolumen, ca.:	€ 40.000,00
Projektleiter und Autor:	Dipl.-Ing. Heiko Fölsing (Schweißfachingenieur)

Bei einem Energieversorger im Großraum Mannheim entsteht zurzeit ein zusätzlicher Block zur Stromerzeugung. Bei dem Bauwerk zur Kühlwasserentnahme ist eine Baugrube mit den Abmessungen 25 x 28 m und einer Tiefe von 17 m erforderlich.

Zur Absicherung der Baugrube wurde in einer Tiefe von 5 m eine Gurtung aus Stahlträgern der Größe HEB 700 eingebracht. Der verwendete Stahl ist ein Feinkornbaustahl der Güte S355. Aufgrund der unsachgemäßen Ausführung durch den beauftragten Schweißfachbetrieb und des erheblichen Zeitdruckes erhielt die Rudolf Fritz GmbH & Co. KG, Fachbereich Fördertechnik, den Auftrag, die Schweißarbeiten an der Gurtung zu organisieren und zu überwachen. Die zum Ausführungszeitraum widrigen Witterungsverhältnisse mit Regen, Schnee und Temperaturen zwischen -5 und -10°C stellten eine zusätzliche Herausforderung dar.



Wegen dieser für Schweißarbeiten im Freien ungeeigneten Witterungsverhältnisse wurde die gesamte Gurtung eingehaust und beheizt.



Die Hauptaufgabe bestand darin, die unfachmännisch gefertigten Rohrsteifen mit der Gurtung fachgerecht schweißtechnisch zu verbinden.



Um die bis zu 6 cm breiten Spalten zu überrücken, wurden Einlegplatten angefertigt und gemäß der in unserem Haus erstellten Schweißanweisungen verschweißt.



Eine weitere Aufgabe bestand darin, die Verbindungen der Rohre an die Kopfplatten zu überprüfen. Bei der Sichtprüfung waren einige Verbindungen auffällig. Daraufhin entschied das Schweißaufsichtsteam der Rudolf Fritz GmbH & Co. KG **in Verbindung mit Kraftwerk** alle Platten / Rohrverbindungen einer zerstörungsfreien Farbeindringprüfung zu unterziehen.

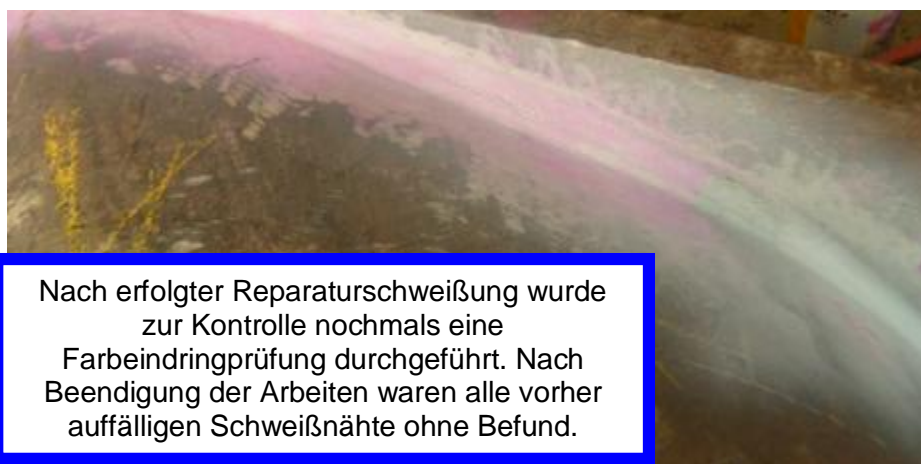
Hier ein Beispiel einer Ungänge:



Ansatz einer
vermutlichen
Kaltstelle



Nach dem Ausschleifen kam eine
Spalte von 7 cm Länge und 1 cm
Breite zum Vorschein.



Nach erfolgter Reparaturschweißung wurde
zur Kontrolle nochmals eine
Farbeindringprüfung durchgeführt. Nach
Beendigung der Arbeiten waren alle vorher
auffälligen Schweißnähte ohne Befund.

Alle Schweißverbindungen „Kopfplatte zur Gurtung“ wurden mit dem Namen der Schweißer, a-Maß, Schweißposition und Schweißprozess dokumentiert. Ebenfalls wurde stichprobenartig eine Farbeindringprüfung und Härteprüfung durchgeführt.



Schweißaufsicht bei der a-Maß Kontrolle.

