



Forschungszentrum Karlsruhe
in der Helmholtz-Gemeinschaft

Wissenschaftliche Berichte
FZKA 7418

**Experimente zum Versagen
des Dichtkastens für die
Materialschleusenverschraubung
im Containment des
KKW Philippsburg II**

G. Messemer
Institut für Reaktorsicherheit

Juni 2008

Forschungszentrum Karlsruhe
in der Helmholtz-Gemeinschaft

Wissenschaftliche Berichte

FZKA 7418

Experimente zum Versagen des Dichtkastens
für die Materialschleusenverschraubung
im Containment des KKW Philippsburg II

G. Messemer

Institut für Reaktorsicherheit

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, Karlsruhe
2008

Für diesen Bericht behalten wir uns alle Rechte vor

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
Postfach 3640, 76021 Karlsruhe

Mitglied der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft
Deutscher Forschungszentren (HGF)

ISSN 0947-8620

urn:nbn:de:0005-074188

Experimente zum Versagen des Dichtkastens für die
Materialschleusenverschraubung im Containment des KKW Philippsburg II

Zusammenfassung

Bei der Schwachstellenanalyse zum Containmentversagen unter Innendruck stellte sich die Frage, bei welchem Druck der Dichtkasten, der die Materialschleusenverschraubung im Sicherheitsbehälter abdichtet, versagt. Zur Untersuchung des Dichtkastenversagens wurden Streifenmodelle des Dichtkastenquerschnittes im Maßstab 1:1 als Zugproben angefertigt. Eine Variation der Dichtblechnähte wurde vorgenommen. An 6 Proben wurden die Versagensart und die dabei auftretenden Kräfte und Verformungen ermittelt. Die Arbeit wurde bereits im Jahr 1986 durchgeführt.

Component failure experiments of the seal casing for the multiple-row bolted connection of the containment equipment hatch of the nuclear power plant Philippsburg II

Abstract

For the weakness analysis of the containment under internal pressure a question that arose was at what pressure the seal casing for the equipment hatch will fail. For this investigation model strips of the seal casing cross section were manufactured as tensile specimens. Variations of the seal plates welding seams were considered and tested. The type of failure and the associated deformations and resulting forces were measured for 6 specimens. The work was already done in the year 1986.