

# Warum hat Electrabel die Rissreaktoren außerplanmäßig runtergefahren?

Wir erinnern uns: Seit bei einer Revision 2012 eine Vielzahl von „Defekten“ im Stahlmantel des Reaktors entdeckt wurden tobte der Streit darüber, ob diese herstellungsbedingt immer schon da waren. Und wenn ja, ob sie sich im Laufe des Betriebs verändert haben. Ohne Antworten auf diese Fragen gab die belg. Atomaufsicht im Mai 2013 grünes Licht für den Neustart der betroffenen Reaktoren. Mit Modellrechnungen ihrer Experten wurde von der Atomaufsicht (FANC) dem Reaktor bescheinigt, dass trotz der vorliegenden Rissbefunde die „strukturelle Integrität“ (Vertrauenswürdigkeit der Struktur) seines Stahls gewährleistet sei. Dies ist alles Schnee von gestern. Angesichts der jetzt bekannten erhöhten Anzahl und um ein Vielfaches vergrößerten Länge der Risse muss diese Bewertung grundsätzlich überarbeitet werden.



Was aber waren die „**unerwarteten Ergebnisse**“, die dazu führten, dass die Reaktoren vor einem Jahr außerplanmäßig heruntergefahren wurden? Parallel zum laufenden Betrieb hatte das Kernforschungszentrum in Mol in 2013/2014 an „repräsentativen Stahlproben“ Bestrahlungsuntersuchungen durchgeführt. Ziel war es, Erkenntnisse zu gewinnen, wie sich die Versprödung des Stahls durch seine Alterung infolge der Jahrzehnte andauernden radioaktiven Strahlung entwickelt, wenn er bereits durch Risse vorbelastet ist.

**Das Ergebnis ist in der Tat beunruhigend:** Aus einer Anhörung eines belgischen Parlamentsausschusses stammt die untenstehende Grafik von Electrabel, die uns kürzlich zugespielt wurde. Damit auch Laien die Brisanz erkennen, braucht es nur etwas gesundem Menschenverstand und paar Erläuterungen im Kleingedruckten:

Die „Ténacité“ (Zähigkeit) und damit die Bruchstabilität jeglicher Materialien ist abhängig von der Temperatur. Deshalb kann man Sachen, die man aus Kühltruhe holt, leicht brechen. Man bezieht daher in der Materialprüfung die Zähigkeit auf eine Bemessungstemperatur. Heißt konkret: Je höher die notwendige Temperatur ist, um eine gewünschte Zähigkeit zu erreichen, desto bruchanfälliger ist das Material.

Die Kurven ① und ② zeigen das Nachlassen der Zähigkeit eines rissfreien Stahls im Verlauf von 40 Jahren Bestrahlung. Die einzuhaltende Grenzkurve ③ (mit Sicherheitszuschlag) wird bei rissfreiem Stahl deutlich unterschritten. Aber die Probe mit den „repräsentativen“ Fehlstellen (Kurve ④), die der französische Reaktorbauer Areva zur Prüfung in Mol zur Verfügung stellte, hat nicht nur die Sicherheitsmarge aufgebraucht sondern **überschreitet** nach dem Bestrahlungsversuch die Bemessungskurve erheblich! Dies war für Electrabel ein „unerwartetes Resultat“ - das im übrigen durch Wiederholung des Versuchs bestätigt wurde. Damit wurden die Befürchtungen der unabhängigen Experten, die wir Anfang letzten Jahres zu einer Konferenz nach Aachen eingeladen hatten eindrücklich bestätigt. Deshalb gibt für die Sicherheit der Euregio nur eines:

—> **Tihange 2 und Doel 3 dürfen nie mehr ans Netz gehen, nimmer meer, jamais plus!!**

