



## Das Kernkraftwerk Tihange

---

### Nur 60 km von Deutschland entfernt

Das Kernkraftwerk Tihange ist ein vom belgischen Konzern Electrabel betriebenes Kernkraftwerk. Es liegt in Belgien auf der Gemarkung von Huy an der Maas ca. 25 km südwestlich von Lüttich. Neben dem Kernkraftwerk Doel ist es eines von zwei in Betrieb befindlichen Kernkraftwerken Belgiens.

Es besteht aus drei Blöcken mit Druckwasserreaktoren. Block 1 hat eine Bruttoleistung von 1.009 MW(e), Block 2 hat eine Bruttoleistung von 1.055 MW(e) und Block 3 hat eine Bruttoleistung von 1.065 MW(e).

Block 1 ist seit 1975, Block 2 seit 1982 und Block 3 seit 1985 in Betrieb.

#### Laufzeit

Nach verschiedenen Entscheidungen der Regierungen zum Atomausstieg sah das Gesetz von 2003 vor, dass alle Atomkraftwerke nach 40 Jahren Laufzeit geschlossen werden sollen (Tihange 1 2015, Tihange 2 2023, Tihange 3 2025). Am 4. Juli 2012 entschied die damalige belgische Regierung jedoch gemäß der Möglichkeiten, die das Atomausstiegsgesetz in Belgien bietet, dem Betreiber für **Tihange-1** eine Laufzeitverlängerung um zehn Jahre – bis 2025 – zu gewähren. Man fürchte Engpässe in der Stromversorgung. Die Laufzeiten der anderen Blöcke blieb wie 2003 vorgesehen.

#### Gefährdung

Neben der für jedes Atomkraftwerk geltenden Gefahr durch Flugzeugabstürze, liegt das Kraftwerk Tihange unmittelbar in einer Erdbebenregion. So erschütterte 1992 ein Beben der Stärke 5,9 die Region mit Epizentrum im nur 100 km entfernten Roermond. 1756 war ein ähnlich schweres Beben in Düren. Dazwischen gibt es mehrmals im Monat in der Region kleinere Beben, die nicht gespürt werden.

Die "Agence Fédéral de Contrôle Nucléaire", der belgischen Atomaufsichtsbehörde gibt an, dass Tihange 1 nur bis zu einer Stärke von 5,9 ausgelegt sei. Der Betreiber hingegen behauptet, dass das Kraftwerk bis 6,5 sicher sei. Allerdings sind auch weit aus schwerere Beben bis Stärke 7 in der Region möglich.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> [http://www.presseportal.de/pm/7899/2009260/wdr\\_westdeutscher\\_rundfunk?search=tihange](http://www.presseportal.de/pm/7899/2009260/wdr_westdeutscher_rundfunk?search=tihange)



## Super GAU

Bei einem „worst-case-Szenario“ (Super-GAU mit Austritt von Caesium 137 + ungünstige Wetterlage) wären nach Berechnungen der Universität für Bodenkunde Wien (Dr. Petra Seibert) die Städte Aachen, Charleroi und Lüttich, wie auch die Eifelgemeinden Monschau, Hellenthal und Prüm im „langfristig für unbewohnbar erklärten Gebiet“. In Städten, wie Düren und Jülich müssten über Jahrzehnte „mehr oder weniger strenge Regeln beachtet werden“. Dazu gehörte dann, dass die Landwirtschaft vollständig zum Erliegen käme. Dabei legt die Autorin die gleichen Maßstäbe an, die damals in Tschernobyl angewandt wurden.<sup>2</sup>

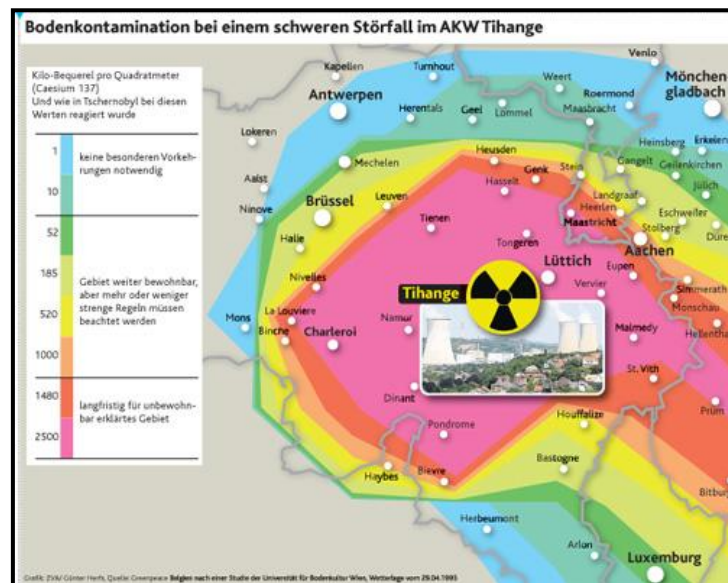


Abbildung 1 Quelle: <http://www.an-online.de/bilder/1623362>

<sup>2</sup> Institutes für Bodenkunde Wien (Dr. Petra Seibert)



Oliver Krischer

Mitglied des Deutschen Bundestages  
Bündnis 90/Die Grünen

Stand 24.02.2016

## Bisherige Ereignisse im AKW Tihange

Datum	Block	INES	Beschreibung	Maßnahmen
22.11.2002	Block 2	INES 2	<b>Druckabfall im Primärkreislauf:</b> Obwohl der Reaktor zu dieser Zeit heruntergefahren und nicht mehr kritisch war, produzierte der Reaktor aufgrund der Nachzerfallswärme immer noch Wärme, die wie im Leistungsbetrieb durch das Zirkulieren des Kühlmittels im Primärkreislauf abgeführt wird. Durch einen Test wurde fälschlicherweise ein Sicherheitsventil des Druckhalters geöffnet, wodurch der Druck im Primärkreislauf in kürzester Zeit von 155 bar auf 85 bar fiel. Der hohe Druck im Primärkreislauf während des Betriebs bewirkt, dass das Wasser auch bei hoher Temperatur nicht siedet, sondern im flüssigen Aggregatzustand verbleibt. Sinkt der Druck jedoch, verringert sich die Siedetemperatur des Wassers und es geht in den gasförmigen Zustand über. Dann kann die Nachzerfallswärme der Brennelemente nicht mehr abtransportiert werden und es besteht die Gefahr einer Kernschmelze. In diesem Fall jedoch wurden aufgrund des rapiden Druckabfalls mehrere Sicherheitssysteme aktiviert, die Wasser in den Reaktor einspeisten und so die Brennelemente weiter kühlten. Das fälschlicherweise geöffnete Überdruckventil wurde wegen Kommunikationsproblemen erst nach drei Minuten wieder geschlossen.	
2005 (veröffentlicht Juli 2012)	Block 1		<b>Wasserverlust im Abklingbecken:</b> Das Abklingbecken von Tihange-1 verliert pro Tag etwa 2 Liter radioaktives Wassers.	Der Wasserverlust konnte bisher nicht beseitigt werden.

**Büro Berlin:** Platz der Republik 1, 11011 Berlin, Telefon: +49 30 227-72059, oliver.krischer@bundestag.de

**Wahlkreisbüro Düren:** Friedrich-Ebert-Platz 13, 52351 Düren, Telefon: +49 2421-189287, oliver.krischer@wk.bundestag.de

**Wahlkreisbüro Aachen:** Franzstraße 34, 52064 Aachen



Oliver Krischer

Mitglied des Deutschen Bundestages  
Bündnis 90/Die Grünen

Stand 24.02.2016

Datum	Block	INES	Beschreibung	Maßnahmen
25.10.2006			<b>Versagen des Sicherheitsdienstes:</b> 30 Greenpeace-Aktivisten auf das Kraftwerksgelände und besetzten es. Sie stellten auf der Kuppel einen riesigen Riss dar. Mit der Aktion an dem über 30 Jahre alten Kraftwerk wollte Greenpeace auf das Alter(n) der belgischen Kernkraftwerke aufmerksam machen.	
04.10.2010			<b>Säurehaltiges Wasser läuft in die Maas:</b> 600 Liter säurehaltiges Wasser läuft in die Maas. Laut Angaben des Betreibers Electrabel trat bei dem Unfall kein radioaktives Material aus, die Säure soll sich im Flusswasser schnell neutralisiert haben.	
05.12.2011		INES 1	<b>Probleme des Kühlsystems:</b> Eine nicht näher erläuterten Abweichungen bei Kontrollen des Kühlsystems.	Laut Angaben der belgischen Atomaufsichtsbehörde FANK wurde das Problem behoben.
07.12.2012	Block 1	INES 1	<b>Defekt an Heizstäben:</b> Eine Gruppe von Heizstäben des Druckhalters von Tihange-1 war außer Funktion. Der Druckhalter mit den integrierten Heizstäben und Sprühsystemen ist relevant, um den notwendigen Druck im Primärkreislauf aufrechterhalten zu können.	
2012	Block 2		<b>Entdeckung von 3.149 Rissen:</b> Wie auch am Reaktor Doel-3 wurden auch im Reaktorbehälter Tihange-2 Risse gefunden. Nachforschungen ergaben, dass diese Risse schon 1979 während des Baus entstanden seien. Die seit 1996 nicht mehr bestehende Firma Rotterdamsche Droogdok Maatschappij (Rotterdam) hatte 22 Reaktorbehälter dieses Typs gefertigt, darunter Tihange-2 und Doel-3 sowie auch deutsche Anlagen. Die beiden anderen Druckwasserreaktoren in Tihange stammen von Framatome und sind von dem Problem nicht betroffen.	Im August 2012 wird Block 2 heruntergefahren. Die FANK erteilte im Mai 2013 die Erlaubnis für den Weiterbetrieb der Atomkraftwerke. Jan Bens, Leiter der FANK seit Januar 2013, war von 2004 bis 2013 auch Leiter des Kernkraftwerk Doel. Er schloss 2013 aus, dass es in Belgien überhaupt zu einem Reaktorunfall kommen könne. Anfang Juni 2013 wurde der Reaktor von Tihange-2 wieder hochgefahren.

**Büro Berlin:** Platz der Republik 1, 11011 Berlin, Telefon: +49 30 227-72059, oliver.krischer@bundestag.de

**Wahlkreisbüro Düren:** Friedrich-Ebert-Platz 13, 52351 Düren, Telefon: +49 2421-189287, oliver.krischer@wk.bundestag.de

**Wahlkreisbüro Aachen:** Franzstraße 34, 52064 Aachen



Oliver Krischer

Mitglied des Deutschen Bundestages  
Bündnis 90/Die Grünen

Stand 24.02.2016

Datum	Block	INES	Beschreibung	Maßnahmen
Februar 2013			<b>Bombenfund:</b> Auf dem Kraftwerksgelände wird in der Nähe eines Verwaltungsgebäudes eine Weltkriegsbombe entdeckt. Das Verwaltungsgebäude musste evakuiert werden.	Eine deutsche Granate aus dem ersten Weltkrieg wurde vom Kampfmittelräumdienst der belgischen Armee abtransportiert und in einem Steinbruch zur Explosion gebracht.
Juni 2013	Block 2		<b>Wiederanfahren nach Prüfung der Risse</b>	
März 2014	Block 2		<b>Neue Daten zu Rissen:</b> Tihange-2 musste auf behördliche Anordnung erneut heruntergefahren werden. Tests im Studienzentrum für Kernenergie in Mol mit dem Reaktorbehälter-Material der beiden Reaktoren Doel-3 und Tihange-2 hätten „unerwartete Resultate“ bezüglich mechanischer Resistenz erbracht. Am 23. Februar 2015 wurde öffentlich bekannt, dass die Risse weiter gewachsen sind.	Erneute Abschaltung. Mitte November 2015 gab die belgische Atomaufsichtsbehörde bekannt, dass die Risse kein Risiko für die Sicherheit der Anlage darstellen, und gab ihre Erlaubnis für das Wiederanfahren des Reaktorblocks Tihange-2. Der Betreiber Electrabel bereitete diese für die Zeit um den 15. Dezember 2015 vor und nahm den Reaktor am Abend des 14. Dezember wieder in Betrieb.
30.11.2014	Block 3		<b>Feuer im Transformator:</b> Eine Explosion mit anschließendem Feuer an einem Transformator außerhalb des nuklearen Bereichs des Block 3, was zu einer Abschaltung führt zu einer Abschaltung.	48 Stunden später wurde nach dem Abschluss der Reparaturmaßnahmen der Reaktor am 02.12 2014 wieder angefahren.
02.12 2014	Block 3		<b>Wiederanfahren nach Brand</b>	
13.08.2015	Block 3		<b>Tihange 3 vorübergehend heruntergefahren:</b> Bei der Vorbereitung von Wartungsarbeiten hat Reaktor Tihange 3 sich automatisch abgeschaltet. Ein Sprecher der Kernkraftwerk-Betreiberfirma Electrabel erklärte, es habe zu keinem Zeitpunkt eine Gefahr für die Mitarbeiter und die Umwelt bestanden.	

**Büro Berlin:** Platz der Republik 1, 11011 Berlin, Telefon: +49 30 227-72059, oliver.krischer@bundestag.de

**Wahlkreisbüro Düren:** Friedrich-Ebert-Platz 13, 52351 Düren, Telefon: +49 2421-189287, oliver.krischer@wk.bundestag.de

**Wahlkreisbüro Aachen:** Franzstraße 34, 52064 Aachen



Oliver Krischer

Mitglied des Deutschen Bundestages  
Bündnis 90/Die Grünen

Stand 24.02.2016

Datum	Block	INES	Beschreibung	Maßnahmen
04.05.2015	Block 1		<b>Überdruckventile:</b> Nach einem Störfall mussten die Überdruckventile im Containmentgebäude des Reaktors Tihange-1 geöffnet und nicht radioaktiver Dampf abgelassen (Venting). Eine weitere Information der Öffentlichkeit erfolgte nicht.	
08.08.2015			<b>Suspendierung von vier Mitarbeitern:</b> Mitarbeiter des AKW Tihange haben mehrfach Sicherheitsregeln ignoriert. Der Vorwurf der Aufsichtsbehörde: "Schlamperei". Sie zieht vier Angestellte aus dem Verkehr - und verordnet der gesamten Belegschaft eine Nachschulung. Die belgische Atomaufsicht droht laut Nachrichtenagentur Belga zum ersten Mal damit, das AKW Tihange zu schließen. Allein in den vergangenen sechs Wochen soll es sechs Verstöße gegeben haben, die zum Teil von Electrabel selbst gemeldet wurden.	
14.12.2015	Block 2		<b>Wiederanfahren nach Prüfung der Risse</b>	
18.12.2015	Block 1		<b>Brand:</b> Nach einem Brand im nicht-nuklearen Bereich wird Block 1 abgeschaltet.	
24.01.2016	Block 2		<b>Ungeplante Notabschaltung wegen defekter Wasserleitung</b>	
23.02.2016	Block 1		<b>Wasserpumpe defekt.</b> Reaktor wird abgeschaltet	

**Büro Berlin:** Platz der Republik 1, 11011 Berlin, Telefon: +49 30 227-72059, oliver.krischer@bundestag.de

**Wahlkreisbüro Düren:** Friedrich-Ebert-Platz 13, 52351 Düren, Telefon: +49 2421-189287, oliver.krischer@wk.bundestag.de

**Wahlkreisbüro Aachen:** Franzstraße 34, 52064 Aachen