

**Zustand des Kernkraftwerks in Fukushima I (Dai-ichi) am 03. Juni 2011 um 05:00 Uhr (MESZ)**  
nach JAIF, Japan Atomic Industrial Forum, Inc., übersetzt durch Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH, Köln



Block	1	2	3	4	5	6
INES-Bewertung	Stufe 7 (aufgrund der freigesetzten Gesamtaktivität am Standort Daiichi)			Stufe 3	k.A.	k.A.
Zustand Kern und Brennstäbe  (Brennelemente im Kern)	Beschädigt (Kern geschmolzen)*1 (400)  (*1 Bekanntmachung der Ergebnisse der Analysen zum Zustand der Reaktorkerne in den Blöcken 1 - 3 durch TEPCO vom 15. und 23. Mai)	Beschädigt (Kern geschmolzen)*1 (548)	Beschädigt (Kern geschmolzen)*1 (548)	keine Brennelemente im Kern	unbeschädigt  (548)	unbeschädigt  (764)
Zustand Reaktordruckbehälter	Begrenzte Schäden und Leckage	unbekannt	unbekannt	unbeschädigt	unbeschädigt	
Zustand Sicherheitsbehälter	Schäden und Leckage vermutet	Schäden und Leckage vermutet	Schäden und Leckage vermutet	unbeschädigt	unbeschädigt	
Reaktorkühlsystem 1, Wechselstrom, Frischwassers	nicht funktionsfähig	nicht funktionsfähig	nicht funktionsfähig	nicht notwendig	funktionsfähig	
Reaktorkühlsystem 2, Wechselstrom, Wärmetauscher	nicht funktionsfähig	nicht funktionsfähig	nicht funktionsfähig	nicht notwendig	funktionsfähig („cold shutdown“)	
Zustand Reaktorgebäude	schwer beschädigt, (Wasserstoffexplosion)	teilweise offen	schwer beschädigt, (Wasserstoffexplosion)	schwer beschädigt (Wasserstoffexplosion)	Lüftungsloch im Dachbereich geschaffen zur Vermeidung einer Wasserstoffexplosion	
Wasserstand im Reaktordruckbehälter	niedriger als die Unterkante der Brennstäbe	Brennstäbe teilweise oder ganz freiliegend	Brennstäbe teilweise oder ganz freiliegend	sicher	sicher	
Druck / Temperatur im Reaktordruckbehälter	schrittweise steigend / schrittweise sinkend	unbekannt / stabil	Unbekannt / nach Anstieg schrittweise sinkend	sicher	sicher	
Druck im Sicherheitsbehälter (Containment)	leicht gesunken nach Anstieg auf 0,4 MPa am 24.03	stabil	stabil	sicher	sicher	
Wassereinspeisung in Reaktorkern	wird fortgesetzt (Wechsel von Meer- zu Süßwasser)			nicht notwendig	nicht notwendig	
Wassereinspeisung in Sicherheitsbehälter	Speisewasser soll Sicherheitsbehälter auffüllen (gestartet 27.04.)	Speisewasser soll Sicherheitsbeh. auffüllen (geplant)	Speisewasser soll Sicherheitsbeh. auffüllen (geplant)	nicht notwendig	nicht notwendig	
Druckentlastung Containment	zeitweise gestoppt	zeitweise gestoppt	zeitweise gestoppt	nicht notwendig	nicht notwendig	
Zustand der Brennelemente im Abklingbecken (Zahl der BE)	unbekannt (292)	unbekannt (587)	Schaden vermutet (514)	Keine schweren Schäden vermutet (1331) Aufgrund von Bildern und Proben aus dem Abklingbecken sind nach Einschätzung von TEPCO schwere Schäden an den Brennelementen im Abklingbecken von Block 4 unwahrscheinlich. (23., 28. und 29. April)	unbeschädigt (946)	unbeschädigt (876)
Kühlung des Abklingbeckens	Wasserbesprühung und Wassereinspeisung wird mit Süßwasser fortgesetzt	Wassereinspeisung wird mit Süßwasser fortgesetzt	Wasserbesprühung und -einspeisung wird fortgesetzt (Süßwasser)	Wasserbespr. und -einspeisung mit Süßwasser wird fortgesetzt, Wasserstoffexplosion am 15.03.	Kühlung der Abklingbecken wieder hergestellt	
Betretungs- und Funktionsfähigkeit Hauptkontrollraum	gering wegen Stromausfalls (Beleuchtung und Parameteranzeige funktioniert im Kontrollraum der Blöcke 1 und 3 seit dem 24. 03., Block 2 seit dem 26.03. und Block 4 seit dem 29.03.				vermutlich unbeschädigt	
Umweltauswirkungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Status auf der Anlage Fukushima-Dai-ichi:</u> Strahlungswerte: 367 µSv/h an der Südseite des Verwaltungsgebäudes und 14 µSv/h am Westtor am 03.06. um 09:00 Uhr (Ortszeit) und 42 µSv/h am Haupttor am 21.05. um 10:30 Uhr (Ortszeit). In Bodenproben vom Anlagengelände wurden kleine Mengen radioaktiver Stoffe (I, Cs, Pu, Am und Cm (27.04.), Sr (entnommen am 18.04., veröffentlicht am 08.05.)). Radioaktive Stoffe wurden weiterhin in Grundwasser- und Seewasserproben vom Anlagengelände oder aus der näheren Umgebung nachgewiesen. Die Überwachung des Gebietes in der Umgebung der Anlage wurde ausgeweitet. Radioaktives Jod und Cäsium wurde in Proben vom Meeresboden in 15-20km Entfernung von der Anlage und 15-20m Tiefe nachgewiesen. Die Strahlungswerte dieser Proben liegen zwischen dem 100- und 1000fachen des Normalwertes (04.05).</li><li>• <u>Einflüsse auf die Allgemeinheit:</u> Radionuklide wurden in der Milch sowie in anderen landwirtschaftlichen Produkten aus Fukushima und den Nachbarpräfekturen nachgewiesen. Die Regierung hat die Begrenzung von Vertrieb und Konsum bestimmter Produkte verfügt. In einigen Präfekturen wurde radioaktives Jod oberhalb der vorläufigen gesetzlichen Grenzwerte im Leitungswasser nachgewiesen. Das Trinkverbot von Wasser ist am 10.05. aufgehoben worden. Im Klärschlamm einer Abwasseraufbereitungsanlage, die 50 km vom KKW Fukushima entfernt liegt, ist radioaktives Cäsium nachgewiesen worden. Kleine Mengen Strontiums wurden in einigen Boden- und Pflanzenproben in 20-80km Entfernung von der Anlage gefunden.</li></ul>					
Evakuierungszone	<1> 11.03., 21:23 Uhr: Evakuierungszone 3km um das Kraftwerk, Bewohner im Umkreis von 10km um das Kraftwerk sollten im Hause bleiben; <2> 12.03., 05:44 Uhr: Evakuierung im Umkreis von 10km; <3> 12.03., 18:25 Uhr: Evakuierung im Umkreis von 20 km um Kernkraftwerk; <4> 15.03., 11:00 Uhr: Menschen, die zwischen 20 und 30 km von KKW Fukushima 1 Daiichi entfernt leben, sollten im Haus bleiben; 25.03, 11:30 Uhr: Menschen, die zwischen 20 und 30 km von KKW Fukushima 1 Daiichi entfernt leben, sollten erwägen, fortzugehen. <5> 11.04., Die Evakuierungszone von 20km um das KKW Fukushima Daiichi soll erweitert werden, so dass auch die Gebiete erfasst werden, in denen eine jährliche Strahlenexposition von über 20 mSv erwartet wird. Menschen, die in dieser erweiterten Zone leben, werden angewiesen, sie innerhalb eines Monats zu verlassen. Menschen, die in der 20 bis 30 km umfassenden Evakuierungszone, aber außerhalb der erweiterten Zone leben, sollen sich in den Häusern aufhalten bzw. sich zur Evakuierung bereit zu halten (angekündigt am 11.04., Erlass am 22.04).					

Quelle: Governmental Emergency Headquarters: News release (23.05. 17:00); Pressekonferenz; Nuclear and Industrial Safety Agency (NISA): News Release (02.06.15:30), Pressekonferenz; TEPCO: Pressemitteilung (03.06. 09:00), Pressekonferenz.

Sicherheitstechnische Bewertung durch JAIF:

hoch mittel niedrig