

Internationale Bewertungsskala für nukleare Ereignisse

Die **Internationale Bewertungsskala für nukleare Ereignisse**, auch als **INES** oder *INES-Skala* bezeichnet (von engl. *International Nuclear Event Scale*), ist eine Festlegung für sicherheitsrelevante Ereignisse in kerntechnischen Anlagen, insbesondere in Kernkraftwerken.

Die INES-Skala der Internationalen Atomenergieorganisation

Sie wurde von einer internationalen Expertengruppe erarbeitet, die gemeinsam von der Internationalen Atomenergieorganisation (IAEO) und der Kernenergiebehörde der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) einberufen wurde, und Anfang der neunziger Jahre erstmals probeweise angewendet. Ziel der Skala ist es, der Öffentlichkeit anhand einer nachvollziehbaren Einstufung der Ereignisse eine rasche Information über die sicherheitstechnische Bedeutung eines Ereignisses zu liefern und damit die Verständigung zwischen Fachwelt, Medien und Öffentlichkeit zu erleichtern.

Die Bewertungsskala hatte ursprünglich sieben Stufen. Später wurde inoffiziell noch die Stufe 0 für Ereignisse ohne sicherheitstechnische Bedeutung hinzugefügt.

Erläuterungen

Die meldepflichtigen Ereignisse werden nach drei Aspekten bewertet

1. Radiologische Auswirkungen außerhalb der Anlage
2. Radiologische Auswirkungen innerhalb der Anlage
3. Beeinträchtigung der Sicherheitsvorkehrungen

Mit Hilfe dieser Kriterien lassen sich die einzelnen Stufen vereinfacht wie folgt beschreiben:

INES Stufe	Bezeichnung	Auswirkungen außerhalb der Anlage	Auswirkungen innerhalb der Anlage / Merkmale der Beeinträchtigung der Sicherheitsvorkehrungen	Beispiel(e)
7	Katastrophaler Unfall	Schwerste Freisetzung, Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt in einem weiten Umfeld, Gesundheitliche Spätschäden über große Gebiete, ggf. in mehr als einem Land.		Die Havarie des Kernkraftwerks Tschernobyl, Ukraine – damals UdSSR, 1986; Fukushima, Japan, 2011
6	Schwerer Unfall	Erhebliche Freisetzung, voller Einsatz der Katastrophenschutzmaßnahmen		Kerntechnische Anlage Majak, Russland – damals UdSSR, 1957
5	Ernster Unfall	Begrenzte Freisetzung, Einsatz einzelner Katastrophenschutzmaßnahmen	Schwere Schäden am Reaktorkern / an den radiologischen Barrieren	Brand des Kernreaktors der Produktionsstätte für Plutonium Windscale/Sellafield, Großbritannien, 1957; Kernkraftwerk Three Mile Island, USA, 1979
4	Unfall	Geringe Freisetzung, Strahlenexposition der Bevölkerung etwa in der Höhe der natürlichen Strahlenexposition	Schäden am Reaktorkern / an den radiologischen Barrieren Schwere Kontaminationen und/oder Strahlenbelastung des Personals, die zu akuten Gesundheitsschäden führen kann (Größenordnung 1 Sievert)	Kernkraftwerk Bohunice, Slowakei, 1977
3	Ernster Störfall/Beinahe-Unfall	Sehr geringe Freisetzung, Strahlenexposition der Bevölkerung in Höhe eines Bruchteils der natürlichen Strahlenexposition	Schwere Kontaminationen und/oder akute Gesundheitsschäden beim Personal Weitgehender Ausfall der gestaffelten Sicherheitsvorkehrungen	Greifswald/Lubmin, Deutschland – damals DDR, 1975, ; Freisetzung von Uran und Plutonium in Sellafield, Großbritannien, 2005
2	Störfall		Erhebliche Kontamination und/oder unzulässig hohe Strahlenexposition beim Personal oder Begrenzter Ausfall der gestaffelten Sicherheitsvorkehrungen	Unterweser, 1998; zwei Störfälle Kernkraftwerk Philippsburg, 2001; Kernkraftwerk Forsmark, Schweden, 2006
1	Störung		Abweichung vom normalen Betrieb der Anlage	
0	Ereignis unterhalb der Skala		Keine oder nur sehr geringe sicherheitstechnische Bedeutung	