

DIE PEGASOS-CHRONIK

SES-Hintergrundpapier, 29. Mai 2016

1999 – 2004: PEGASOS

1977 wurden die Erdbebengefährdungsannahmen (anzunehmende Stärke der Erdbeben) für die Schweizer AKW erstmals wissenschaftlich bestimmt. Gesetzlich festgelegt ist, dass die AKW einem Erdbeben, das im Schnitt alle 10'000 Jahre droht standhalten müssen. Bereits nach einigen Jahren war jedoch klar, dass diese Annahmen nicht mehr dem neuesten Stand der Wissenschaft entsprechen. Zwischen 1999 und 2004 wurde deshalb die so genannte PEGASOS-Studie zur Neubestimmung der Erdbebengefährdung erstellt. Die gross angelegte Studie wurde von insgesamt 25 internationalen Expertenteams unter der Leitung der Nagra (Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle) erarbeitet und zeigte eine massiv höhere Erdbebengefährdung auf als bisher angenommen (z.B. um den Faktor 2.6 stärkere Erdstösse beim AKW Mühleberg). Das ENSI akzeptierte und lobte die Ergebnisse. Methoden und Resultate der Studie wurden von den AKW-Betreibern jedoch noch vor der öffentlichen Publikation heftig kritisiert. Hauptkritikpunkt waren die grosse Streuung der Resultate und offene Unsicherheiten. Die Aufsichtsbehörde einigte sich daraufhin mit den AKW-Betreibern auf Vorgaben mit einem nicht wissenschaftlich begründeten Abzug von 20%. In nicht-öffentlichen Verhandlungen erlaubte die Aufsicht den Betreibern zudem, die Stärke ihrer Bauwerke und Ausrüstungen um 50% erhöht anzurechnen.

2007 – 2013: PEGASOS Refinement Project

Aufgrund der Kritik der AKW-Betreiber an PEGASOS erlaubte das Ensi eine Verfeinerung der Studie, das so genannte PEGASOS Refinement Project (PRP) – allerdings übernahm Swissnuclear die Leitung, einer Fachgruppe der den AKW-Betreibern gehörenden Swisselectric. Wie bereits bei PEGASOS wurde eine aufwändige Verfahrensart gewählt, die international anerkannt ist und einen möglichst breiten Einbezug von Experten erlaubt. Nach dem durch ein Erdbeben ausgelösten Super-GAU in Fukushima forderte das Ensi im Rahmen des EU-Stresstest Erdbebenfestigkeitsnachweise an. Diese wurden entgegen jeder Vernunft mit den alten Gefährdungsannahmen von 1977 durchgeführt. Später mussten dann doch basierend auf einem PRP-Zwischenbericht (Intermediate Hazard) neue, provisorische Nachweise erbracht werden – ohne dass deswegen substantielle Nachrüstungen für die AKW erforderlich geworden wären. Das definitive PRP wurde Ende 2013 eingereicht.

2013 – 2016: Überprüfung der Resultate und Verfügung

Das Ensi brauchte in der Folge zwei Jahre, um das PRP zu prüfen und einen Entwurf für den Erlass zu erstellen. Dieser ging Anfang 2016 zum rechtlichen Gehör an die Betreiber, ohne das Inhalte des PRP oder des Erlasses in dieser Zeit an die Öffentlichkeit gelangt wären. Die Frist für das rechtliche Gehör wurde in der Folge – ohne dies öffentlich zu kommunizieren – noch einmal um zwei Monate verlängert. Auf den 30. Mai 2016 wurde die Verfügung publiziert. Das Ensi hatte das PRP überprüft und bis auf das Teilprojekt 1 (Seismische Quellen) für gut gefunden. Teilprojekt 1 wurde deshalb auf Basis der neuesten Erkenntnisse der Erdbebengefährdungskarte des Schweizerischen Erdbebendienstes (SED) durch den SED und die private Firma Proseis erstellt. Mit dem Resultat, dass die Gefährdungsannahmen leicht höher lagen, als diese im PRP vorgeschlagen wurden.

2016 - ?: Nachweisführung und eventuelle Nachrüstung

Mit den neuen Annahmen verfügte das Ensi zugleich eine Nachweisführung seitens der Betreiber, dass ihre AKW auch 10'000-jährlichen Erdbeben unter den veränderten Annahmen standhalten würden. Das Ensi wünschte in einer ersten Version der Verfügung, dass diese Nachweise bis 2018 erstellt werden müssten, die Betreiber verlangten aufgrund der aufwändigen Abklärungen vier Jahre Zeit. Das Ensi kam den Betreibern deshalb entgegen und verfügte eine schrittweise Nachweisführung bis 2020. Da die Betreiber nach Fukushima dieselben Nachweise auf Basis des Intermediate Hazard innerhalb eines Jahres erbracht hatten, wurde grosszügig übersehen. Erst mit den Nachweisen wird dereinst klar werden, wo welche Teile der AKW – allenfalls kostspielig – nachgerüstet werden müssen. Und auch dann bleibt den Betreibern die Möglichkeit allfällige Verfügungen des Ensis mit Beschwerden noch einmal hinauszuzögern.