

Quiz zu „Fortschrittliche Kernreaktoren“

Frage 1

Die bestehenden Kernkraftwerke in der Schweiz

- Wurden seit Jahren nicht mehr modernisiert
- gelten als relativ unsicher
- wurden dem Stand der Technik laufend angepasst
- verfügen alle über passive Sicherheitssysteme

Frage 2

Kernreaktoren der nächsten Generation

- werden etwa in 10 Jahren gebaut
- sind schon heute in Betrieb
- lassen selbst bei einer Kernschmelze keine radioaktiven Stoffe nach aussen
- sind alles Druckwasserreaktoren

Frage 3

Welche Aussage zu neuen Reaktortypen stimmt?

- Der Reaktortyp EPR ist ein Siedewasserreaktor
- EPR bedeutet „europäischer Druckwasserreaktor“
- Der Typ SWR 1000 ist ein Druckwasserreaktor
- Ein EPR-Reaktor wird derzeit in Italien gebaut

Frage 4

Passive Sicherheitssysteme haben den Vorteil,

- dass keine herkömmlichen Sicherheitssysteme mehr nötig sind
- dass keine Störfälle mehr vorkommen können
- Störfälle ohne menschliches Eingreifen und ohne Energie von aussen beherrscht werden können
- Auf ein Notkühlsystem verzichtet werden kann

Frage 5

Herkömmliche Sicherheitssysteme müssen dafür sorgen,

- dass nie ein Kurzschluss entsteht
- dass der Reaktor nie in einen gefährlich heissen Zustand kommt
- dass keine unbefugten Personen in den Reaktor gelangen
- dass die Grenzwerte für Radioaktivität nicht überschritten werden

Frage 6

Die passiven Sicherheitssysteme

- alarmieren bei einem Störfall sofort das Betriebspersonal
- sorgen dafür, dass der Reaktor bei einem Störfall sofort geflutet wird
- können den Notkühlbetrieb ohne Eingriffe von aussen während mindestens 72 Stunden aufrecht erhalten
- unterbrechen bei einem Störfall sofort die Stromzufuhr