

Verordnung über die Anforderungen an das Personal von Kernanlagen (VAPK)

vom 9. Juni 2006 (Stand am 27. Juni 2006)

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf die Artikel 22 Absatz 2 Buchstabe b und 101 Absatz 1
des Kernenergiegesetzes vom 21. März 2003¹ und
Artikel 47 Absatz 1 des Strahlenschutzgesetzes vom 22. März 1991²,
verordnet:

1. Kapitel: Gegenstand

Art. 1

Diese Verordnung regelt die Anforderungen an die Qualifikation, Ausbildung und Eignung des Personals von Kernanlagen, das für die nukleare Sicherheit von Bedeutung ist, sowie die Zulassung des zulassungspflichtigen Personals.

2. Kapitel: Personal von Kernkraftwerken

Art. 2 Inhaber/Inhaberin der Stelle für den technischen Betrieb

¹ Der Inhaber oder die Inhaberin der Stelle für den technischen Betrieb nach Artikel 30 Absatz 4 der Kernenergieverordnung vom 10. Dezember 2004³ (KEV) muss über folgende Qualifikation verfügen:

- a. eine abgeschlossene Ausbildung an einer schweizerischen oder gleichwertigen ausländischen Hochschule oder Fachhochschule in einem technischen oder einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Fach;
- b. die erforderlichen Kenntnisse der Reaktorsicherheit, des Strahlenschutzes, der Sicherung, des Aufbaus des Kraftwerks, des Betriebs- und Störfallverhaltens des Kraftwerks, sowie kraftwerksinterner Vorschriften und schweizerischer und internationaler Vorschriften und Empfehlungen;
- c. mindestens zwei Jahre Führungserfahrung;
- d. ein Jahr Erfahrung im Kernkraftwerk, in dem er oder sie als Inhaber oder Inhaberin der Stelle für den technischen Betrieb tätig sein soll.

AS 2006 2451

¹ SR 732.1

² SR 814.50

³ SR 732.11

² Er oder sie muss sich persönlich und gesundheitlich für diese Funktion eignen (Art. 23 und 24).

³ Die Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) entscheidet im Einzelfall über die Gleichwertigkeit ausländischer Ausbildungsabschlüsse.

Art. 3 Leiter/Leiterinnen sicherheits- und sicherungsrelevanter Organisationseinheiten

¹ Leiter und Leiterinnen von Organisationseinheiten nach Artikel 30 Absatz 2 KEV⁴ müssen über folgende Qualifikation verfügen:

- a. eine abgeschlossene Ausbildung an einer schweizerischen oder gleichwertigen ausländischen Hochschule, Fachhochschule oder Technikerschule in einer der jeweiligen Aufgabe entsprechenden Fachrichtung;
- b. die für ihre Tätigkeit erforderlichen technischen und naturwissenschaftlichen Kenntnisse, Kenntnisse der Reaktorsicherheit, des Strahlenschutzes, des Aufbaus des Kraftwerks, kraftwerksinterner Vorschriften und schweizerischer und internationaler Vorschriften und Empfehlungen sowie der Bedeutung menschlicher Faktoren für die nukleare Sicherheit;
- c. für den Leiter oder die Leiterin der für den Betrieb der Anlage zuständigen Organisationseinheit zudem zum Zeitpunkt der Funktionsübernahme:
 1. eine Zulassung als Pikettingenieur oder Pikettingenieurin, oder
 2. einen technischen Hochschulabschluss und vier Jahre Erfahrung auf technischem Gebiet im jeweiligen Kernkraftwerk sowie eine bestandene Pikettingenieur-Zulassungsprüfung nach den Artikeln 27 und 28 Absatz 3; das Bestehen der Prüfung führt nicht zu einer Zulassung als Pikettingenieur;
- d. für den Leiter oder die Leiterin der Ausbildung des zulassungspflichtigen Betriebspersonals zudem zum Zeitpunkt der Funktionsübernahme eine Zulassung als Pikettingenieur oder Pikettingenieurin;
- e. für den Leiter oder die Leiterin der Organisationseinheit Strahlenschutz zudem die Anerkennung der HSK als Strahlenschutzsachverständiger oder Strahlenschutzsachverständige;
- f. für den Leiter oder die Leiterin der Organisationseinheit, der die Betriebswache unterstellt ist, zudem Kenntnisse der Sicherung.

² Sie müssen sich persönlich und gesundheitlich für diese Funktion eignen (Art. 23 und 24).

³ Die HSK entscheidet im Einzelfall über die Gleichwertigkeit ausländischer Ausbildungsabschlüsse.

⁴ SR 732.11

Art. 4 Stellvertreter/Stellvertreterinnen

Stellvertreter oder Stellvertreterinnen müssen die Anforderungen nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a und b und Absatz 2 oder nach Artikel 3 erfüllen.

Art. 5 Sicherungsbeauftragter/Sicherungsbeauftragte

¹ Der oder die Sicherungsbeauftragte bearbeitet die technischen, personellen und organisatorischen Belange der Sicherung des Kernkraftwerks. Er oder sie ist Kontaktperson zum Bundesamt für Energie (BFE) und zur kantonalen Polizei.

² Der oder die Sicherungsbeauftragte muss über folgende Qualifikation verfügen:

- a. eine abgeschlossene Ausbildung an einer schweizerischen oder gleichwertigen ausländischen Hochschule, Fachhochschule, Technikerschule oder mindestens zwei Jahre Führungserfahrung in einem Polizeikorps oder einer vergleichbaren Sicherheitsorganisation;
- b. Zusatzausbildungen über den physischen Schutz von Anlagen;
- c. vertiefte Kenntnisse von technischen und organisatorischen Sicherungsmassnahmen des Kernkraftwerks.

³ Er oder sie muss sich persönlich und gesundheitlich für diese Funktion eignen (Art. 23 und 24).

⁴ Das BFE entscheidet im Einzelfall über die Gleichwertigkeit ausländischer Ausbildungsabschlüsse.

Art. 6 Reaktoroperateur/Reaktoroperateurinnen

¹ Reaktoroperateur und Reaktoroperateurinnen führen Schalhandlungen und Überwachungsaufgaben im Kommandoraum nach den Betriebsvorschriften oder auf Anweisung des Schichtchefs oder der Schichtchefin aus. Wenn schnelles Eingreifen notwendig ist, handeln sie in Übereinstimmung mit den anlagespezifischen Vorschriften auch ohne Anweisung.

² Ein Reaktoroperateur oder eine Reaktoroperateurin muss über folgende Qualifikation verfügen:

- a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis gemäss Berufsbildungsgesetz vom 13. Dezember 2002⁵ oder einen gleichwertigen ausländischen Ausbildungsabschluss oder eine abgeschlossene technische oder naturwissenschaftliche Ausbildung an einer schweizerischen oder gleichwertigen ausländischen Technikerschule, Fachhochschule oder Hochschule;
- b. eine Grundausbildung in Kernphysik, Reaktorphysik, Thermohydraulik, Reaktortechnik und Reaktorsicherheit sowie Strahlenschutz;
- c. eine Ausbildung über Aufbau und Funktion der Systeme sowie der Vorschriften des Kernkraftwerks, in dem er oder sie als Reaktoroperateur oder Reaktoroperateurin tätig sein soll;

⁵ SR 412.10

- d. eine auf seine oder ihre Funktion zugeschnittene Ausbildung an einem Schulungssimulator, der das Anlageverhalten des Kernkraftwerks, in dem er oder sie als Reaktoroperateur oder Reaktoroperateurin tätig sein soll, im Normalbetrieb und bei Auslegungsstörfällen realitätsnah abbildet und dessen Bedienungsfläche jener im Kommandoraum in hohem Mass entspricht;
- e. mindestens ein Jahr Schichtdienstenerfahrung bei der für den Betrieb der Anlage zuständigen Organisationseinheit im Kernkraftwerk, in dem er oder sie als Reaktoroperateur tätig sein wird; diese Dauer verkürzt sich auf sechs Monate bei Personen mit abgeschlossener Ausbildung an einer schweizerischen oder gleichwertigen ausländischen Hochschule oder Fachhochschule sowie bei Personen mit zwei Jahren Erfahrung als Anlageoperateur oder Anlageoperateurin in einem anderen Kernkraftwerk; bei einer Neuanlage kann die HSK die Mitarbeit bei der Errichtung und Inbetriebnahme als Praxiserfahrung anerkennen.

³ Er oder sie muss sich persönlich und gesundheitlich für diese Funktion eignen (Art. 23 und 24).

⁴ Die HSK entscheidet im Einzelfall über die Gleichwertigkeit ausländischer Ausbildungsabschlüsse.

⁵ Die HSK wird beauftragt, detaillierte Anforderungen an die kerntechnische Grundausbildung und an die anlagenspezifische Ausbildung in einer Richtlinie zu regeln.

Art. 7 Schichtchefs/Schichtchefinnen

¹ Schichtchefs und Schichtchefinnen führen die Schichtgruppe und haben während ihres Dienstes die Verantwortung für den bestimmungsgemässen Betrieb des Kernkraftwerks und für den Strahlenschutz bei Abwesenheit der zuständigen Strahlenschutzfachkraft.

² Der Schichtchef oder die Schichtchefin muss über folgende Qualifikation verfügen:

- a. eine Ausbildung zum Schichtchef-Anwärter oder zur Schichtchef-Anwärtlerin in demjenigen Kernkraftwerk, in dem er oder sie als Schichtchef oder Schichtchefin tätig sein wird, insbesondere in den Bereichen Führung und Organisation;
- b. eine weiterführende Ausbildung über die Anlage, den Normalbetrieb, die Stör- und Notfälle, den Strahlenschutz und die Notfallorganisation;
- c. eine auf seine oder ihre Funktion zugeschnittene Ausbildung an einem Schulungssimulator, der das Anlageverhalten des Kernkraftwerks, in dem er oder sie als Schichtchef oder Schichtchefin tätig sein soll, im Normalbetrieb und bei Auslegungsstörfällen realitätsnah abbildet und dessen Bedienungsfläche jener im Kommandoraum in hohem Mass entspricht;
- d. mindestens zwei Jahre Erfahrung als Reaktoroperateur oder Reaktoroperateurin im Kernkraftwerk, in welchem er oder sie als Schichtchef oder Schichtchefin tätig sein soll; bei einer Neuanlage kann die HSK die Mitarbeit bei der Errichtung und Inbetriebnahme als Praxiserfahrung anerkennen.

³ Er oder sie muss sich persönlich und gesundheitlich für diese Funktion eignen (Art. 23 und 24).

⁴ Die HSK wird beauftragt, detaillierte Anforderungen an die anlagenspezifische Ausbildung in einer Richtlinie zu regeln.

Art. 8 Pikettingenieure/Pikettingenieurinnen

¹ Der diensthabende Pikettingenieur oder die diensthabende Pikettingenieurin ist in den im Kraftwerksreglement vorgesehenen Fällen für die Betriebsführung verantwortlich. In Notfällen übernimmt er oder sie die Notfalleitung bis zu seiner oder ihrer Ablösung durch den Notfallstab.

² Der Pikettingenieur oder die Pikettingenieurin muss über folgende Qualifikation verfügen:

- a. eine abgeschlossene Ausbildung an einer schweizerischen oder gleichwertigen ausländischen Hochschule oder Fachhochschule;
- b. eine Ausbildung zum Pikettingenieur-Anwärter oder zur Pikettingenieur-Anwärterin im Kernkraftwerk, in dem er oder sie als Pikettingenieur oder Pikettingenieurin tätig sein soll, insbesondere in den Bereichen Führung unter erschwerten Bedingungen, Auslegungsbasis der Anlage, Störfall- und Unfallabläufe und deren radiologische Auswirkungen, Strahlenschutz und Notfallorganisation;
- c. die für seine oder ihre Tätigkeit erforderlichen Kenntnisse der Sicherung;
- d. eine auf seine oder ihre Funktion zugeschnittene Ausbildung an einem Schulungssimulator, der das Anlageverhalten des Kernkraftwerks, in dem er oder sie als Pikettingenieur oder Pikettingenieurin tätig sein soll, im Normalbetrieb und bei Auslegungsstörfällen realitätsnah abbildet und dessen Bedienoberfläche jener im Kommandoraum in hohem Mass entspricht;
- e. mindestens ein Jahr Erfahrung als Dienst habender Schichtchef oder Dienst habende Schichtchefin im Kernkraftwerk, in welchem er oder sie als Pikettingenieur oder Pikettingenieurin tätig sein soll; bei einer Neuanlage kann die HSK die Mitarbeit bei der Errichtung und Inbetriebnahme als Praxiserfahrung anerkennen.

³ Er oder sie muss sich persönlich und gesundheitlich für diese Funktion eignen (Art. 23 und 24).

⁴ Die HSK entscheidet im Einzelfall über die Gleichwertigkeit ausländischer Ausbildungsabschlüsse.

⁵ Die Aufsichtsbehörden nach Artikel 6 KEV⁶ werden beauftragt, detaillierte Anforderungen an die anlagenspezifische Ausbildung in einer Richtlinie zu regeln.

Art. 9 Funktionsübergreifende Kompetenzen

¹ Ein Pickettingenieur oder eine Pickettingenieurin darf auch Aufgaben des Schichtchefs oder der Schichtchefin wahrnehmen, wenn die letzte erfolgreiche Requalifikation als Schichtchef oder Schichtchefin weniger als 4 Jahre zurück liegt und er oder sie in den letzten 12 Monaten während mindestens 20 Tagen als Schichtchef oder Schichtchefin im Einsatz war.

² Ein Schichtchef oder eine Schichtchefin darf auch Aufgaben eines Reaktoroperators oder einer Reaktoroperateurin wahrnehmen.

³ Ein Reaktoroperator oder eine Reaktoroperateurin darf während kurzer Zeit die Aufgaben des Schichtchefs oder der Schichtchefin ausüben; die Voraussetzungen dafür sind im Kraftwerksreglement festzulegen.

Art. 10 Anlagenoperateure/Anlagenoperateurinnen

¹ Anlagenoperateure und Anlagenoperateurinnen führen nach Vorschrift oder auf Anweisung des Schichtchefs oder der Schichtchefin beziehungsweise eines Reaktoroperators oder einer Reaktoroperateurin Kontrollen und Schalthandlungen in der Anlage aus.

² Ein Anlagenoperator oder eine Anlagenoperateurin muss über folgende Qualifikation verfügen:

- a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis gemäss Berufsbildungsgesetz vom 13. Dezember 2002⁷ oder einen gleichwertigen ausländischen Ausbildungsabschluss oder eine abgeschlossene technische oder naturwissenschaftliche Ausbildung an einer schweizerischen oder gleichwertigen ausländischen Technikerschule, Fachhochschule oder Hochschule;
- b. eine anlagen- und funktionspezifische Ausbildung vor dem selbstständigen Einsatz in der Anlage, die insbesondere das Bewusstsein für die Sicherheit stärkt.

³ Er oder sie muss sich persönlich und gesundheitlich für diese Funktion eignen (Art. 23 und 24).

⁴ Die HSK entscheidet im Einzelfall über die Gleichwertigkeit ausländischer Ausbildungsabschlüsse.

⁵ Die HSK wird beauftragt, Anforderungen an die anlagen- und funktionspezifische Ausbildung in einer Richtlinie zu regeln.

Art. 11 Instandhaltungspersonal

¹ Das Instandhaltungspersonal führt nach Vorschrift oder auf Anweisung selbständig Kontroll-, Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Ausrüstungen, Systemen und Bauwerken der Anlage durch.

² Das Instandhaltungspersonal benötigt für selbständig durchgeführte Arbeiten drei Jahre Berufspraxis auf dem jeweiligen Fachgebiet.

⁷ SR 412.10

³ Für seine Aufgaben ist es anlagenspezifisch auszubilden. Die Ausbildung soll insbesondere das Bewusstsein für die Sicherheit stärken.

⁴ Die HSK wird beauftragt, Anforderungen an das Instandhaltungspersonal in einer Richtlinie zu regeln.

Art. 12 Übriges technisch-wissenschaftliches Personal

¹ Das Personal, das insbesondere für technische Unterstützung, Brennstoffbewirtschaftung, Kernausslegung, Kernüberwachung, Wasserchemie, Alterungsüberwachung, Anlagenänderungen, die Gestaltung von Bedienungsoberflächen und Arbeitsabläufen, Sicherheitsanalysen und die Auswertung von Betriebserfahrung zuständig ist, muss über einen seinen Aufgaben entsprechenden Ausbildungsstand verfügen.

² Für seine Aufgaben ist es anlagenspezifisch auszubilden. Die Ausbildung soll insbesondere das Bewusstsein für die Sicherheit stärken.

³ Die Aufsichtsbehörden nach Artikel 6 KEV⁸ werden beauftragt, Anforderungen an das technisch-wissenschaftliche Personal in einer Richtlinie zu regeln.

Art. 13 Im Auftragsverhältnis tätige Personen

¹ Der Inhaber einer Bau- oder Betriebsbewilligung (Bewilligungsinhaber) hat Vorkehrungen zu treffen, damit Auftragnehmer für Arbeiten im Kernkraftwerk ausschliesslich Personen einsetzen, die über einen ihren Aufgaben angemessenen Ausbildungsstand verfügen.

² Er hat diese Personen anlagenspezifisch zu instruieren. Die Instruktion soll insbesondere das Bewusstsein für die Sicherheit stärken.

³ Die HSK wird beauftragt, Anforderungen an im Auftragsverhältnis tätige Personen in einer Richtlinie zu regeln.

3. Kapitel: Personal anderer Kernanlagen als Kernkraftwerke

1. Abschnitt: Personal von Forschungsreaktoren

Art. 14 Inhaber/Inhaberin der Stelle für den technischen Betrieb

¹ Der Inhaber oder die Inhaberin der Stelle für den technischen Betrieb nach Artikel 30 Absatz 4 KEV⁹ muss über folgende Qualifikation verfügen:

- a. eine abgeschlossene Ausbildung an einer schweizerischen oder gleichwertigen ausländischen Hochschule oder Fachhochschule in einem technischen oder einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Fach;
- b. die für seine oder ihre Tätigkeit erforderlichen Kenntnisse der Reaktorsicherheit, des Strahlenschutzes, der Sicherung, des Aufbaus des Reaktors,

⁸ SR 732.11

⁹ SR 732.11

der Durchführung von Experimenten, des Betriebs- und Störfallverhaltens des Reaktors, sowie anlageinterner Vorschriften und schweizerischer und internationaler Vorschriften und Empfehlungen.

² Er oder sie muss sich persönlich und gesundheitlich für diese Funktion eignen (Art. 23 und 24).

³ Die HSK entscheidet im Einzelfall über die Gleichwertigkeit ausländischer Ausbildungsabschlüsse.

Art. 15 Reaktoroperateur/Reaktoroperateurinnen

¹ Reaktoroperateure und Reaktoroperateurinnen führen Schalthandlungen aus und nehmen Überwachungsaufgaben wahr. Sie sind während des Dienstes verantwortlich für den bestimmungsgemässen Betrieb nach Anweisung des Reaktorphysikers oder der Reaktorphysikerin beziehungsweise des Reaktortechnikers oder der Reaktortechnikerin.

² Ein Reaktoroperateur oder eine Reaktoroperateurin muss über folgende Qualifikation verfügen:

- a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis gemäss Berufsbildungsgesetz vom 13. Dezember 2002¹⁰ oder einen gleichwertigen ausländischen Ausbildungsabschluss oder eine abgeschlossene technische oder naturwissenschaftliche Ausbildung an einer schweizerischen oder gleichwertigen ausländischen Technikerschule, Fachhochschule oder Hochschule;
- b. eine Grundausbildung in Kernphysik, Reaktorphysik, Thermohydraulik, Reaktortechnik und Reaktorsicherheit sowie Strahlenschutz;
- c. Kenntnisse des Aufbaus und der Funktion der Systeme und Vorschriften des Reaktors, in dem er oder sie als Reaktoroperateur oder Reaktoroperateurin tätig sein soll;
- d. eine auf seine oder ihre Funktion zugeschnittene praktische Ausbildung am Reaktor, in dem er oder sie als Reaktoroperateur oder Reaktoroperateurin tätig sein soll.

³ Er oder sie muss sich persönlich und gesundheitlich für diese Funktion eignen (Art. 23 und 24).

⁴ Die HSK entscheidet im Einzelfall über die Gleichwertigkeit ausländischer Ausbildungsabschlüsse.

⁵ Die HSK wird beauftragt, detaillierte Anforderungen an die kerntechnische Grundausbildung und an die anlagenspezifische Ausbildung in einer Richtlinie zu regeln.

¹⁰ SR 412.10

Art. 16 Reaktortechniker/Reaktortechnikerinnen

¹ Reaktortechniker und Reaktortechnikerinnen führen Schalthandlungen aus und nehmen Überwachungsaufgaben wahr. Sie nehmen innerhalb vorgegebener Spezifikationen Änderungen am Reaktorkern vor. Sie sind während des Dienstes verantwortlich für den bestimmungsgemässen Betrieb.

² Ein Reaktortechniker oder eine Reaktortechnikerin muss über folgende Qualifikation verfügen:

- a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis gemäss Berufsbildungsgesetz vom 13. Dezember 2002¹¹ oder einen gleichwertigen ausländischen Ausbildungsabschluss oder eine abgeschlossene technische oder naturwissenschaftliche Ausbildung an einer schweizerischen oder gleichwertigen ausländischen Technikerschule, Fachhochschule oder Hochschule;
- b. eine Grundausbildung in Kernphysik, Reaktorphysik, Thermohydraulik, Reaktortechnik und Reaktorsicherheit sowie Strahlenschutz;
- c. vertiefte Kenntnisse des Aufbaus und der Funktion der Systeme und Vorschriften des Reaktors, in dem er oder sie als Reaktortechniker oder Reaktortechnikerin tätig sein soll;
- d. eine auf seine oder ihre Funktion zugeschnittene praktische Ausbildung am Reaktor, in dem er oder sie als Reaktortechniker oder Reaktortechnikerin tätig sein soll

³ Er oder sie muss sich persönlich und gesundheitlich für diese Funktion eignen (Art. 23 und 24).

⁴ Die HSK wird beauftragt, detaillierte Anforderungen an die kerntechnische Grundausbildung und an die anlagenspezifische Ausbildung in einer Richtlinie zu regeln.

Art. 17 Reaktorphysiker/Reaktorphysikerinnen

¹ Reaktorphysiker und Reaktorphysikerinnen sind verantwortlich für die Konfiguration des Reaktorkerns und sie leiten den Betrieb bei Stör- und Notfällen.

² Ein Reaktorphysiker oder eine Reaktorphysikerin muss über folgende Qualifikation verfügen:

- a. eine abgeschlossene Ausbildung an einer schweizerischen oder gleichwertigen ausländischen Hochschule oder Fachhochschule in einem technischen oder einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Fach;
- b. eine Ausbildung in Kernphysik, Reaktorphysik, Thermohydraulik, Reaktortechnik und Strahlenschutz;
- c. detaillierte Kenntnisse von Auslegungsbasis, Aufbau und Funktion der Anlage, von Störfall- und Unfallabläufen und deren radiologischen Auswirkungen, der Vorschriften, Weisungen und der Notfallorganisation;

¹¹ SR 412.10

- d. Methodenkompetenz in der Auslegung des Reaktorkerns und der durchzuführenden Experimente;
- e. eine auf seine oder ihre Funktion zugeschnittene praktische Ausbildung am Reaktor, in dem er oder sie als Reaktorphysiker oder Reaktorphysikerin tätig sein soll.

³ Er oder sie muss sich persönlich und gesundheitlich für diese Funktion eignen (Art. 23 und 24).

⁴ Die HSK entscheidet im Einzelfall über die Gleichwertigkeit ausländischer Ausbildungsabschlüsse.

Art. 18 Funktionsübergreifende Kompetenzen

Ein Reaktorphysiker oder eine Reaktorphysikerin darf auch Funktionen des Reaktoroperators oder der Reaktoroperateurin sowie des Reaktortechnikers oder der Reaktortechnikerin wahrnehmen, wenn er oder sie im Rahmen der Requalifikation nach Artikel 34 die entsprechenden Kompetenzen nachweist und in den letzten 12 Monaten während insgesamt mindestens 5 Tagen entsprechende Funktionen ausgeübt hat.

2. Abschnitt: Personal von Forschungslaboratorien

Art. 19

Für die Anforderungen an den Inhaber oder die Inhaberin der Stelle für den technischen Betrieb nach Artikel 30 Absatz 4 KEV¹² gilt Artikel 14 sinngemäss.

3. Abschnitt: Personal von Konditionierungsanlagen und Zwischenlagern

Art. 20

¹ Der Inhaber oder die Inhaberin der Stelle für den technischen Betrieb nach Artikel 30 Absatz 4 KEV¹³ muss über folgende Qualifikation verfügen:

- a. eine abgeschlossene Ausbildung an einer schweizerischen oder gleichwertigen ausländischen Hochschule oder Fachhochschule in einem technischen oder einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Fach;

¹² SR 732.11

¹³ SR 732.11

- b. die für seine oder ihre Tätigkeit erforderlichen Kenntnisse von Konditionierungs- und Lagertechniken, des Strahlenschutzes, der Sicherung, des Betriebs- und Störfallverhaltens der Anlage, sowie anlageinterner Vorschriften und schweizerischer und internationaler Vorschriften und Empfehlungen;
- c. mindestens zwei Jahre Führungserfahrung.

² Er oder sie muss sich persönlich und gesundheitlich für diese Funktion eignen (Art. 23 und 24).

³ Die HSK entscheidet im Einzelfall über die Gleichwertigkeit ausländischer Ausbildungsabschlüsse.

4. Abschnitt: Sonstiges Personal anderer Kernanlagen als Kernkraftwerke

Art. 21 Sicherungsbeauftragter/Sicherungsbeauftragte

¹ Der oder die Sicherungsbeauftragte bearbeitet die technischen, personellen und organisatorischen Belange der Sicherung der Kernanlage. Er oder sie ist Kontaktperson zum BFE und zur kantonalen Polizei.

² Für die Anforderungen an den Sicherungsbeauftragten oder die Sicherungsbeauftragte gilt Artikel 5 sinngemäss.

Art. 22 Übriges leitendes und technisch wissenschaftliches Personal

¹ Das Personal, das insbesondere für den sicheren Betrieb, Bewegungen von Kernmaterialien, die Beherrschung und Beseitigung von Störfällen, die Instandhaltung der Überwachungs- und Schutzsysteme, die Buchhaltung über Kernmaterialien, die Sicherung und die Strahlenschutzplanung zuständig ist, muss über einen seinen Aufgaben entsprechenden Ausbildungsstand verfügen.

² Für seine Aufgaben ist es anlagenspezifisch auszubilden.

4. Kapitel: Überprüfung der persönlichen und gesundheitlichen Eignung

Art. 23 Persönliche Eignung

¹ Die Überprüfung der persönlichen Eignung dient dem Nachweis, dass die für den sicheren Betrieb einer Kernanlage nötigen funktionspezifischen Anforderungen an die Persönlichkeit erfüllt sind, wie hinterfragende selbstkritische Grundhaltung, Sorgfalt, Teamfähigkeit und Führungskompetenz.

² Eine vom Bewilligungsinhaber bezeichnete Stelle erstellt ein Gutachten zur persönlichen Eignung des Anwärters für eine bestimmte Funktion und leitet es an den Bewilligungsinhaber weiter. Dieser nimmt es in seine Dokumentation nach Artikel 37 auf.

³ Der Bewilligungsinhaber entscheidet aufgrund dieses Gutachtens über die persönliche Eignung und hält das Ergebnis in der Dokumentation fest.

⁴ Er beurteilt periodisch die persönliche Eignung und hält das Ergebnis in der Dokumentation fest.

⁵ Die HSK kann in die Dokumentation Einsicht nehmen.

Art. 24 Gesundheitliche Eignung

¹ Die Überprüfung der gesundheitlichen Eignung dient dem Nachweis, dass die für den sicheren Betrieb einer Kernanlage nötigen funktionsspezifischen gesundheitlichen Voraussetzungen erfüllt sind, wie ausreichendes Wahrnehmungsvermögen, Schichtdiensttauglichkeit und keine Abhängigkeit von psychotropen Substanzen.

² Ein Vertrauensarzt oder eine Vertrauensärztin der Suva untersucht jährlich im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen die gesundheitliche Eignung des Personals von Kernanlagen. Er oder sie leitet das Ergebnis der Untersuchungen an die Suva weiter.

³ Die Suva entscheidet über die gesundheitliche Eignung und teilt das Ergebnis ihres Entscheides dem Bewilligungsinhaber schriftlich mit. Dieser nimmt die Mitteilung in seine Dokumentation nach Artikel 37 auf.

⁴ Die HSK kann in die Dokumentation Einsicht nehmen.

5. Kapitel: Zulassung des Betriebspersonals

Art. 25 Zulassungspflicht

¹ Für die Tätigkeit als Reaktoroperateur oder Reaktoroperateurin, Schichtchef oder Schichtchefin und Pickettingenieur oder Pickettingenieurin in Kernkraftwerken ist eine Zulassung erforderlich.

² Für die Tätigkeit als Reaktoroperateur oder Reaktoroperateurin, Reaktortechniker oder Reaktortechnikerin und Reaktorphysiker oder Reaktorphysikerin in Forschungsreaktoren ist eine Zulassung erforderlich.

Art. 26 Zulassungserteilung

¹ Die Zulassung wird vom Bewilligungsinhaber erteilt, wenn der Kandidat oder die Kandidatin:

- a. die Prüfung der kerntechnischen Grundkenntnisse (Art. 27) sowie die entsprechende Zulassungsprüfung (Art. 28 und 29) bestanden hat.
- b. die Anforderungen der Artikel 6, 7, 8, 15, 16 oder 17 erfüllt.

² Jede Zulassung bedarf der schriftlichen Zustimmung der Aufsichtsbehörden nach Artikel 6 KEV¹⁴.

Art. 27 Prüfung der kerntechnischen Grundkenntnisse

¹ Die kerntechnischen Grundkenntnisse nach Artikel 6 Absatz 2 Buchstabe b, nach Artikel 15 Absatz 2 Buchstabe b, nach Artikel 16 Absatz 2 Buchstabe b und nach Artikel 17 Absatz 2 Buchstabe b werden im Rahmen einer Prüfung individuell geprüft.

² Die Prüfung wird durch eine vom Bewilligungsinhaber bezeichnete Ausbildungsstätte durchgeführt.

³ Eine Prüfungskommission entscheidet über das Bestehen der Prüfung. Die Prüfung ist nur bestanden, wenn der Vertreter oder die Vertreterin der Ausbildungsstätte, des Bewilligungsinhabers und der HSK zustimmen.

⁴ Die Prüfungskommission setzt sich aus mindestens je einem Vertreter oder eine Vertreterin der Ausbildungsstätte, des Bewilligungsinhabers und der HSK zusammen.

⁵ Bei zulassungspflichtigen Funktionen in Forschungsreaktoren kann die HSK Kandidaten und Kandidatinnen von der Prüfung der kerntechnischen Grundkenntnisse befreien, wenn sie die entsprechenden Kenntnisse anderweitig nachweisen können.

⁶ Die HSK wird beauftragt, die Anforderungen an das Prüfungsverfahren und den Prüfungsinhalt in einer Richtlinie zu regeln.

Art. 28 Zulassungsprüfung in Kernkraftwerken

¹ Die Reaktoroperateur-Zulassungsprüfung umfasst:

- a. eine anlagenspezifische theoretische Prüfung;
- b. eine anlagenspezifische praktische Prüfung.

² Die Schichtchef-Zulassungsprüfung umfasst:

- a. eine anlagenspezifische theoretische Prüfung;
- b. eine anlagenspezifische praktische Prüfung.

³ Die Pikettingenieur-Zulassungsprüfung umfasst:

- a. eine anlagenspezifische theoretische Prüfung;
- b. eine anlagenspezifische praktische Prüfung im Rahmen einer Notfallübung.

⁴ Das Bestehen der Prüfung der kerntechnischen Grundkenntnisse (Art. 27) ist eine Voraussetzung zur Zulassung zur Reaktoroperateur-Zulassungsprüfung nach Absatz 1.

⁵ Die HSK wird beauftragt, die Anforderungen an das Prüfungsverfahren und den Prüfungsinhalt in einer Richtlinie zu regeln.

¹⁴ SR 732.11

Art. 29 Zulassungsprüfung bei Forschungsreaktoren

- ¹ Die Reaktoroperateur-Zulassungsprüfung umfasst:
 - a. eine anlagenspezifische theoretische Prüfung;
 - b. eine anlagenspezifische praktische Prüfung.
- ² Die Reaktortechniker-Zulassungsprüfung umfasst:
 - a. eine anlagenspezifische theoretische Prüfung;
 - b. eine anlagenspezifische praktische Prüfung.
- ³ Die Reaktorphysiker-Zulassungsprüfung umfasst:
 - a. eine anlagenspezifische theoretische Prüfung;
 - b. eine anlagenspezifische praktische Prüfung;
 - c. einen Einsatz im Rahmen einer Notfallübung.
- ⁴ Das Bestehen der Prüfung der kerntechnischen Grundkenntnisse (Art. 27) ist eine Voraussetzung zur Zulassung zur Reaktoroperateur-Zulassungsprüfung nach Absatz 1, zur Reaktortechniker-Zulassungsprüfung nach Absatz 2 und zur Reaktorphysiker-Zulassungsprüfung nach Absatz 3.

Art. 30 Prüfungsverfahren und Prüfungsentscheid bei Zulassungsprüfungen

- ¹ Zulassungsprüfungen werden vom Bewilligungsinhaber durchgeführt.
- ² Eine Prüfungskommission entscheidet über das Bestehen der Prüfung. Die Prüfung ist nur bestanden, wenn die Vertreter des Bewilligungsinhabers und der Aufsichtsbehörden nach Artikel 6 KEV¹⁵ in der Prüfungskommission zustimmen.
- ³ Die Prüfungskommission setzt sich aus mindestens je drei Vertretern oder Vertreterinnen des Bewilligungsinhabers und der HSK zusammen. Bei Zulassungsprüfungen für Pickettingenieure und Pickettingeuerinnen kann zudem das BFE Vertreter bestimmen.
- ⁴ Die Aufsichtsbehörden nach Artikel 6 KEV werden beauftragt, die Anforderungen an das Prüfungsverfahren und den Prüfungsinhalt in einer Richtlinie zu regeln.

Art. 31 Wirkung der Zulassungen

Die Zulassungen ermächtigen zur Übernahme der entsprechenden Funktion in derjenigen Anlage, für welche die Zulassungsprüfung durchgeführt worden ist. Weitgehend baugleiche Blöcke an einem Standort werden als eine Anlage behandelt.

Art. 32 Geltungsdauer der Zulassung

Eine Zulassung ist vom Zeitpunkt der Zulassungserteilung (Art. 26) oder der bestandenen Requalifikation (Art. 34) für den Rest des laufenden Jahres und zwei weitere Kalenderjahre gültig.

¹⁵ SR 732.11

Art. 33 Entzug der Zulassung

¹ Der Bewilligungsinhaber entzieht die Zulassung:

- a. bei grobfahrlässiger oder mutwilliger Verletzung von in der Anlage gültigen Vorschriften, welche die nukleare Sicherheit oder die Sicherung gefährdet;
- b. bei Straftaten, die zu einer negativen Risikoverfügung nach Artikel 4 der Verordnung vom 9. Juni 2006¹⁶ über die Personensicherheitsprüfungen im Bereich Kernanlagen führen;
- c. wenn die gesundheitliche Eignung nicht mehr gegeben ist;
- d. bei einer Einsatzdauer von weniger als 20 Tagen innerhalb eines Jahres in der entsprechenden Funktionsstufe in Kernkraftwerken oder von weniger als 5 Tagen in Forschungsreaktoren. Die HSK kann die Mitarbeit in praxisnahen Projekten in begründeten Fällen als Einsatz in der entsprechenden Funktionsstufe anrechnen.

² Entzieht der Bewilligungsinhaber in den unter Absatz 1 genannten Fällen eine Zulassung nicht, erklären die Aufsichtsbehörden nach Artikel 6 KEV¹⁷ die Zulassung für ungültig.

³ Der Bewilligungsinhaber kann zudem die Zulassung entziehen, wenn das Vertrauensverhältnis mit dem Arbeitnehmer oder der Arbeitnehmerin ernsthaft beeinträchtigt ist.

⁴ Wenn die gesundheitliche Eignung nach Artikel 24 wieder gegeben ist, kann der Bewilligungsinhaber die Zulassung für die restliche Gültigkeitsdauer wieder erteilen. Dies bedarf der Zustimmung der HSK.

⁵ Die Aufsichtsbehörden werden beauftragt, die Anforderungen an das Verfahren in einer Richtlinie zu regeln.

Art. 34 Requalifikation des zulassungspflichtigen Personals

¹ Die Requalifikation dient dem Nachweis, dass der Zulassungsinhaber oder die Zulassungsinhaberin weiterhin die Anforderungen zur Ausübung seiner oder ihrer Funktion erfüllt und er oder sie mit der Weiterentwicklung der Anlage und der Vorschriften zur Betriebsführung Schritt gehalten hat.

² Requalifikationen des zulassungspflichtigen Personals sind durch den Bewilligungsinhaber durchzuführen. Die HSK kann bei der Requalifikation anwesend sein.

³ Die Requalifikation erfolgt für die Stufe, auf welche die aktuelle Zulassung lautet.

⁴ Das Requalifikationsverfahren umfasst bei Kernkraftwerken:

- a. eine praktische Überprüfung von Fachkompetenz, Teamarbeit und Kommunikation am Simulator;

¹⁶ SR 732.143.3

¹⁷ SR 732.11

- b. eine theoretische Überprüfung des Verständnisses der am Simulator geübten Szenarien sowie des Wissens über Änderungen von Anlage und kraftwerks-internen Vorschriften;
 - c. eine vereinfachte Überprüfung der persönlichen Eignung.
- ⁵ Das Requalifikationsverfahren umfasst bei Forschungsreaktoren:
- a. eine praktische Überprüfung von Fachkompetenz, Teamarbeit und Kommunikation;
 - b. eine theoretische Überprüfung des Verständnisses der Anlage sowie des Wissens über Änderungen von Anlage und anlageinternen Vorschriften;
 - c. eine vereinfachte Überprüfung der persönlichen Eignung.
- ⁶ Eine Requalifikation gilt als bestanden, wenn alle Überprüfungen nach Absatz 4 bzw. 5 ein positives Ergebnis haben.
- ⁷ Führen einzelne der Überprüfungen zu einem negativen Ergebnis, so können diese vor Ablauf der aktuellen Gültigkeitsdauer der Zulassung einmal wiederholt werden.
- ⁸ Wird bei einer Überprüfung ein gravierender Mangel festgestellt, so hat der Bewilligungsinhaber die betroffene Zulassung unverzüglich zu entziehen.
- ⁹ Die Requalifikation ist zu dokumentieren und die Unterlagen sind der HSK auf Verlangen zur Einsicht vorzulegen.
- ¹⁰ Die HSK wird beauftragt, die detaillierten Anforderungen an das Requalifikationsverfahren in einer Richtlinie zu regeln.

6. Kapitel: Wiederholungsschulung und Weiterbildung

Art. 35 Inhalt

¹ Der Bewilligungsinhaber sorgt während der gesamten Betriebsdauer für einen hohen Ausbildungsstand seines Personals und die Förderung eines ausgeprägten Sicherheitsbewusstseins. Dabei werden je nach Aufgabe Anlageänderungen, die zunehmende Erfahrung aus dem Betrieb von in- und ausländischen Kernkraftwerken und aus Notfallübungen, Erkenntnisse aus probabilistischen Sicherheitsanalysen (PSA) sowie der Fortschritt von Wissenschaft und Technik berücksichtigt.

² Beim zulassungspflichtigen Personal von Kernkraftwerken umfasst die Wiederholungsschulung und Weiterbildung mindestens:

- a. eine periodische Wiederholungsschulung zu wichtigem Grundwissen;
- b. eine periodische Weiterbildung über Änderungen von Anlage und Vorschriften;
- c. periodische Übungen am Schulungssimulator in einem Umfang, der sicherstellt, dass das Personal alle sicherheitsrelevanten Störfälle und Betriebs-situationen beherrscht;
- d. die Förderung sozialer und kommunikativer Kompetenzen.

³ Beim zulassungspflichtigen Personal von Forschungsreaktoren umfassen sie mindestens:

- a. eine periodische Wiederholungsschulung zu wichtigem Grundwissen;
- b. eine periodische Weiterbildung über Änderungen von Anlage und Vorschriften;
- c. die Förderung sozialer und kommunikativer Kompetenzen.

⁴ Bei Anlagenoperatoren und Anlagenoperateurinnen sowie beim Instandhaltungspersonal umfassen sie mindestens:

- a. eine periodische Wiederholungsschulung zu wichtigem Grundwissen;
- b. eine periodische Weiterbildung über Änderungen von Anlage und Vorschriften;
- c. die Förderung sozialer und kommunikativer Kompetenzen.

⁵ Beim übrigen technisch-wissenschaftlichen Personal umfassen sie mindestens:

- a. das aktive Verfolgen des Standes von Wissenschaft, Technik und Regelwerk;
- b. eine periodische Wiederholungsschulung zu wichtigem Grundwissen;
- c. eine periodische Weiterbildung über Änderungen von Anlage und Vorschriften;
- d. die Förderung sozialer und kommunikativer Kompetenzen.

⁶ Beim leitenden Personal umfassen sie mindestens:

- a. das aktive Verfolgen des Standes von Wissenschaft, Technik und Regelwerk;
- b. eine periodische Weiterbildung über Änderungen von Anlage und Vorschriften;
- c. die Förderung von Führungskompetenzen;
- d. die Förderung sozialer und kommunikativer Kompetenzen.

⁷ Die HSK wird beauftragt, die detaillierten Anforderungen an die Wiederholungsschulung und Weiterbildung in einer Richtlinie zu regeln.

Art. 36 Lernzielkontrolle

Der Bewilligungsinhaber hat bei der für die nukleare Sicherheit erforderlichen Ausbildung, Wiederholungsschulung und Weiterbildung das Erreichen der Lernziele personenbezogen zu kontrollieren.

7. Kapitel: Dokumentation

Art. 37

¹ Der Bewilligungsinhaber hat eine Dokumentation über die Qualifikation, die Ausbildung, die Wiederholungsschulung und Weiterbildung, die Ergebnisse der Überprüfung der persönlichen und gesundheitlichen Eignung und die Zulassung zu erstellen und nachzuführen.

² Die Dokumentation ist ab dem Zeitpunkt, zu dem die betroffene Person die Stelle verlässt, die Funktion aufgibt oder den Auftrag abschliesst, zehn Jahre sicher aufzubewahren.

³ Die Aufsichtsbehörden nach Artikel 6 KEV¹⁸ werden beauftragt, die detaillierten Anforderungen an die Dokumentation und deren Aufbewahrung in einer Richtlinie zu regeln.

8. Kapitel: Meldepflicht

Art. 38

¹ Der Bewilligungsinhaber hat der HSK zu melden:

- a. die Ernennung des Inhabers oder der Inhaberin der Stelle für den technischen Betrieb; die Meldung hat mindestens 30 Tage vor der Ernennung zu erfolgen und der Bewilligungsinhaber hat dabei den Nachweis zu erbringen, dass die Anforderungen nach Artikel 2 beziehungsweise Artikel 14, 19 oder 20 erfüllt sind;
- b. die Ernennung von Leitern und Leiterinnen von Organisationseinheiten, die direkt dem Inhaber oder der Inhaberin der Stelle für den technischen Betrieb unterstellt sind; die Meldung hat mindestens 30 Tage vor der Ernennung zu erfolgen und der Bewilligungsinhaber hat den Nachweis zu erbringen, dass die Anforderungen nach Artikel 3 erfüllt sind;
- c. die Ernennung von Leitern und Leiterinnen von durch die HSK in einer Richtlinie bezeichneten Organisationseinheiten;
- d. den Ablauf oder Entzug von Zulassungen nach Artikel 32 und Artikel 33 durch den Bewilligungsinhaber innert 30 Tagen unter Angabe des Grundes.

² Der Bewilligungsinhaber hat dem BFE die Ernennung des oder der Sicherheitsbeauftragten mindestens 30 Tage vor der Übernahme der Funktion zu melden.

³ Der Bewilligungsinhaber hat den Aufsichtsbehörden Straftaten von zulassungspflichtigem Betriebspersonal und anderem Personal, die zu einer negativen Risikoverfügung nach Artikel 4 der Verordnung vom 9. Juni 2006¹⁹ über die Personensicherheitsprüfungen im Bereich Kernanlagen führen können, personenbezogen und umgehend zu melden.

¹⁸ SR 732.11

¹⁹ SR 732.143.3

⁴ Die Aufsichtsbehörden nach Artikel 6 KEV²⁰ werden beauftragt, das Vorgehen beim Melden in einer Richtlinie zu regeln.

9. Kapitel: Datenschutz

Art. 39

¹ Die Aufsichtsbehörden nach Artikel 6 KEV²¹ können Personendaten von Personal, das für die nukleare Sicherheit von Bedeutung ist, insbesondere auch besonders schützenswerte Daten oder Persönlichkeitsprofile nach Artikel 3 Buchstaben c und d des Bundesgesetzes vom 19. Juni 1992²² über den Datenschutz bearbeiten, soweit sie diese zur Erfüllung ihrer Aufgaben nach dieser Verordnung benötigen, um zu prüfen, ob:

- a. die Anforderungen an das nicht zulassungspflichtige Personal erfüllt sind;
- b. die Voraussetzungen für die Zulassung und Requalifikation des zulassungspflichtigen Personals erfüllt sind.

² Sie bearbeiten folgende Personendaten:

- a. die Staatsangehörigkeit;
- b. das Geburtsdatum;
- c. die Wohnadresse;
- d. Aus- und Weiterbildungen;
- e. Berufserfahrung;
- f. Beurteilung der persönlichen Eignung;
- g. die Feststellung der gesundheitlichen Eignung;
- h. Ergebnisse von Zulassungsprüfungen;
- i. Ergebnisse von Requalifikationen;
- j. die Einsatzdauer in zulassungspflichtigen Funktionen.

³ Sie werden beauftragt, die Massnahmen zum Schutz der elektronischen Daten gegen den Zugriff Dritter in einer Richtlinie zu regeln.

⁴ Die Personendaten werden nach dem Zeitpunkt, zu dem die betroffene Person die Stelle verlässt, die Funktion aufgibt oder den Auftrag abschliesst, noch zehn Jahre sicher aufbewahrt. Nach Ablauf dieser Frist werden sie vernichtet, soweit sie nicht vom Bundesarchiv übernommen werden.

²⁰ SR 732.11

²¹ SR 732.11

²² SR 235.1

10. Kapitel: Straf- und Schlussbestimmungen

Art. 40 Strafbestimmung

Nach Artikel 93 des Kernenergiegesetzes vom 21. März 2003 wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Zulassungspflicht nach Artikel 25 verstösst.

Art. 41 Übergangsbestimmungen

Die Anforderungen bezüglich Vorbildung und Erfahrung gelten nicht für Personen, die ihre Funktion bereits vor dem Inkrafttreten der Verordnung aufgrund der damals geltenden Rechtsgrundlagen ausgeübt haben.

Art. 42 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Juli 2006 in Kraft.