

### Zusammenstellung der zur bauaufsichtlichen Prüfung kerntechnischer Anlagen erforderlichen Unterlagen

vom 6. November 1981 (GMBI. 1981, Nr. 33, S. 518)

- Bek. d. BMI v. 6.11.1981 - RS I 6 - 513 801 /30 -

Zur Erleichterung und Vereinheitlichung der Baugenehmigungsverfahren oder der Beteiligung der Bauaufsichtsbehörden im atomrechtlichen Genehmigungsverfahren für kerntechnische Anlagen sind für alle sicherheitstechnisch wichtigen Gebäude, Gebäudeteile und baulichen Anlagen die zur bauaufsichtlichen Prüfung erforderlichen Unterlagen zusammengestellt worden. Diese Zusammenstellung gebe ich nachstehend bekannt.

### Zusammenstellung der zur bauaufsichtlichen Prüfung kerntechnischer Anlagen erforderlichen Unterlagen

(Stand: Mai 1981)

Die Fachkommission "Bauaufsicht" der Arbeitsgemeinschaft der für das Bau-, Wohnungs- und Siedlungswesen zuständigen Minister der Länder (ARGEBAU) hat auf ihrer 128. Sitzung am 7. Mai 1981 die "Zusammenstellung der zur bauaufsichtlichen Prüfung kerntechnischer Anlagen erforderlichen Unterlagen" beraten und gebilligt. Die Fachkommission hat beschlossen, diese Zusammenstellung im Baugenehmigungsverfahren für Kernkraftwerke jeden Typs oder bei der Beteiligung der Bauaufsichtsbehörden am atomrechtlichen Genehmigungsverfahren einheitlich anzuwenden. Für andere kerntechnische Anlagen kann sie sinngemäß herangezogen werden. Im Einzelfall können weitere Unterlagen verlangt werden, sofern sich solche als notwendig erweisen, insbesondere aufgrund von Rechtsvorschriften oder einschlägigen technischen Regeln.

### Inhalt

Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Begriffe	2
2.1 Anlagensicherheit	2
2.2 Anlagensicherung	2
2.3 Atomrechtliche Verfahrensverordnung - AtVfV -	2
2.4 Ersatzstromanlagen	2
2.5 Gefährliche Stoffe	2
2.6 Sicherheitsbericht	2
2.7 Teilbaugenehmigungen	2
2.8 Vorbescheid nach Baurecht	3
2.9 Vorbescheid nach Atomrecht	3
3 Sicherheitsbericht	3
4 Unterlagen für den Bauantrag	3
5 Unterlagen über die Baustelleneinrichtung und Arbeitsschutzmaßnahmen:	4
6 Unterlagen für die Rohbauarbeiten	4
7 Unterlagen für die Bauüberwachung der Bauarbeiten	5
8 Unterlagen für die Rohbauabnahmen	5
9 Unterlagen für die Ausbauarbeiten	5
10 Unterlagen für die Bauüberwachung der Ausbauarbeiten	6
11 Unterlagen für die Schlußabnahmen	7
12 Unterlagen über betriebliche Maßnahmen	7

## Vorwort

Auf Veranlassung des Bundesministers des Innern hat die Fachkommission "Bauaufsicht" der ARGEBAU eine Zusammenstellung der Unterlagen erarbeitet, die zur bauaufsichtlichen Prüfung im Baugenehmigungsverfahren bzw. bei der Beteiligung der Bauaufsichtsbehörden im atomrechtlichen Genehmigungsverfahren für kerntechnische Anlagen erforderlich sein können.

Die Technische Vereinigung der Großkraftwerksbetreiber e. V. (VGB) Essen, die Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke -VEDW - e. V., Frankfurt a. M. und der Zentralverband der Elektrotechnischen Industrie e. V. (ZVEI) sowie die Firmen Kraftwerk Union (KWU) und Babcock-Brown Boveri Reaktor GmbH (BBR) sind zu der Zusammenstellung gehört worden. Anregungen des Länderausschusses für Atomkernenergie wurden berücksichtigt. Die Zusammenstellung enthält die für die Baugenehmigung nach dem derzeitigen Erkenntnisstand wichtigen Unterlagen; sie ist jedoch nicht abschließend. Sie ergänzt die Vorschriften der Landesbauordnungen und der Bauvorlageverordnungen.

Die Baugenehmigungsbehörden oder die beteiligten Behörden können weitere Unterlagen fordern. Die Zusammenstellung kann aber auch Unterlagen enthalten, die nach der Art des Bauvorhabens nicht in Betracht kommen und deshalb nicht beigebracht werden müssen.

Die Zusammenstellung ist in Abschnitte unterteilt worden; die Reihenfolge der innerhalb der einzelnen Abschnitte geforderten Unterlagen bedeutet keine Festlegung über den zeitlichen Ablauf oder die Wichtigkeit der Vorlage.

Die Zusammenstellung regelt nicht das bauaufsichtliche Verfahren für die Errichtung kerntechnischer Anlagen.

## 1 Anwendungsbereich

Die Zusammenstellung der zur bauaufsichtlichen Prüfung kerntechnischer Anlagen erforderlichen Unterlagen (Abschnitte 3 bis 12) erstreckt sich ausschließlich auf Gebäude, Gebäudeteile und bauliche Anlagen, die sicherheitstechnisch von Bedeutung sind.

Hierzu gehören insbesondere Reaktorgebäude, Reaktorhilfsanlagengebäude, nukleare Aufbereitungsgebäude sowie bauliche Anlagen der Kühlwasserkreisläufe und Dampferzeugergebäude, Notstands- oder Notspeisegebäude, Abluftkamin, Schaltanlagengebäude, Maschinenhaus (SWR), Notstromerzeugergebäude, Rohr- und Kabelkanäle zwischen den Gebäuden sowie bauliche Maßnahmen zur Anlagensicherung.

Über die sicherheitstechnische Bedeutung anderer Gebäude, Gebäudeteile und baulicher Anlagen, wie Verwaltungsgebäude, Sozialgebäude, Werkstattgebäude, Heizzentrale oder Garagen, entscheiden im Einzelfall die zuständigen Behörden.

Die Zusammenstellung ist im Baugenehmigungsverfahren für Kernkraftwerke bzw. bei der Beteiligung der Bauaufsichtsbehörden im atomrechtlichen Genehmigungsverfahren anzuwenden. Für andere kerntechnische Anlagen kann sie sinngemäß herangezogen werden.

## 2 Begriffe

### 2.1 Anlagensicherheit

Die Anlagensicherheit umfaßt alle technisch-konstruktiven und betrieblichen Maßnahmen, die den sicheren Betrieb und Zustand der Anlage betreffen. Sie enthält insbesondere die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik

zu treffenden Vorsorgemaßnahmen gegen Schäden durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage sowie die erforderlichen Schutzmaßnahmen gegen äußere Einwirkungen.

### 2.2 Anlagensicherung

Die Anlagensicherung umfaßt alle technisch-konstruktiven und betrieblichen Maßnahmen, die erforderlich sind, um den notwendigen Schutz kerntechnischer Anlagen gegen Störmaßnahmen Dritter zu gewährleisten.

### 2.3 Atomrechtliche Verfahrensverordnung - AtVfV -

Die Verordnung über das Verfahren bei der Genehmigung von Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes (Atomrechtliche Verfahrensverordnung - AtVfV) vom 18.2.1977 (BGBl. I S. 280) ist bei Genehmigungen, Teilgenehmigungen oder Vorbescheiden für Anlagen gem. § 7 AtG anzuwenden. Sie regelt u. a. Form und Inhalt des Antrages, Art und Umfang der Antragsunterlagen sowie Einzelheiten bei der Beteiligung Dritter, beim Erörterungstermin und im Genehmigungsverfahren.

### 2.4 Ersatzstromanlagen

Die Ersatzstromanlagen sind vom Versorgungsnetz unabhängige, bei Ausfall des Netzstromes sich selbsttätig einschaltende Stromquellen zur Beleuchtung der Rettungswege und zum Betrieb notwendiger technischer Anlagen.

### 2.5 Gefährliche Stoffe

Gefährlich sind solche Stoffe, bei deren Einwirkung die Funktion sicherheitstechnisch wichtiger Anlagenteile oder die erforderliche Handlungsfähigkeit des Schichtpersonals nicht mehr ausreichend sichergestellt ist<sup>1)</sup>.

### 2.6 Sicherheitsbericht

Gem. § 3 Abs. 1 AtVfV ist dem atomrechtlichen Genehmigungsantrag ein Sicherheitsbericht beizufügen, der die Anlage und ihren Betrieb beschreibt und mit Hilfe von Lageplänen und Übersichtszeichnungen darstellt sowie die mit der Anlage und dem Betrieb verbundenen Auswirkungen und Gefahren beschreibt und die nach § 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG erforderlichen Vorsorgemaßnahmen darlegt.

### 2.7 Teilbaugenehmigungen

Da es sich bei kerntechnischen Anlagen im allgemeinen um große und technisch schwierige Baumaßnahmen handelt, wird das Genehmigungsverfahren meist schrittweise durchgeführt. Bei Anlagen nach § 7 AtG kann gem. § 18 AtVfV die Teilgenehmigung ausgesprochen werden, wenn die Prüfung ergibt, daß die Genehmigungs-voraussetzungen im Hinblick auf die Errichtung und den Betrieb der gesamten Anlagen vorliegen werden. Die Teilgenehmigungen schließen die Teilbaugenehmigungen ein, sofern die atomrechtliche Genehmigung die baurechtliche einschließt. Mit dem Bauantrag sind alle für die Beurteilung des Bauvorhabens und die Bearbeitung des Bauantrages erforderlichen Unterlagen (Bauvorlagen) einzureichen. Die Baugenehmigung kann erst erteilt werden, wenn alle erforderlichen Bauvorlagen vorliegen und von der Bauaufsichtsbehörde geprüft sind.

Ist ein Bauantrag eingereicht, so kann der Beginn der Bauarbeiten für die Baugrube und für einzelne Bauteile oder Bauabschnitte auf schriftlichen Antrag schon vor Erteilung der Baugenehmigung schriftlich gestattet werden (Teilbaugenehmigung).

<sup>1)</sup> Vgl. dazu Bekanntmachung des Bundesministers des Innern vom 17.5.1979 (GMBI Nr. 14/1979 v. 21.6.1979 S. 161)

Bauvorlagen für eine Teilbaugenehmigung müssen die Feststellung der grundsätzlichen baurechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens als Ganzes sowie die abschließende Prüfung der bautechnischen Unbedenklichkeit der jeweils zu erfassenden Teile oder Abschnitte des Vorhabens ermöglichen.

### 2.8 Vorbescheid nach Baurecht

Vor Einreichung des Bauantrages kann auf schriftlichen Antrag des Bauherrn zu einzelnen Fragen des Bauvorhabens ein schriftlicher Bescheid (Vorbescheid) erteilt werden. Er gilt mindestens 1 Jahr und kann auf schriftlichen Antrag verlängert werden.

### 2.9 Vorbescheid nach Atomrecht

Gem. § 7 AtG kann zu einzelnen Fragen, von denen die Erteilung der Genehmigung einer Anlage nach § 7 AtG abhängt, insbesondere zur Wahl des Standortes einer Anlage, ein Vorbescheid erlassen werden. Dieser wird unwirksam, wenn der Antragsteller nicht innerhalb von zwei Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit die Genehmigung beantragt; die Frist kann auf Antrag bis zu zwei Jahren verlängert werden.

## 3 Sicherheitsbericht

Soll vor Einreichung des Bauantrages eine Stellungnahme zur grundsätzlichen bauaufsichtlichen Zulässigkeit des Vorhabens abgegeben werden, sind folgende Angaben erforderlich, die in der Regel im Sicherheitsbericht<sup>2)</sup> enthalten sein sollen.

- 3.1 Angaben zum Standort<sup>3)</sup>
- 3.2 Angaben zur planungsrechtlichen Situation (Landesentwicklungsplan, Gebietsentwicklungsplan, Bauleitpläne)
- 3.3 Lagepläne und Übersichtszeichnungen mit Hauptmaßen der baulichen Anlagen
- 3.4 Beschreibung der kerntechnischen Anlage und ihres Betriebes unter Beifügung von Lageplänen und Übersichtszeichnungen. Dabei sind auch die mit der Anlage und ihrem Betrieb verbundenen Auswirkungen und Gefahren zu beschreiben und die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen darzulegen.
- 3.5 Zusammenstellung wesentlicher baulicher Auslegungsdaten für bestimmungsgemäßen Betrieb und Störfälle
- 3.6 Angabe der Orte innerhalb der Anlage, an denen explosionsfähige Gemische auftreten können sowie deren voraussichtliche Art und Menge.
- 3.7 Beschreibung der wesentlichen Auswirkungen von Bränden, Explosionen und gefährlichen Stoffen auf die Gebäude mit Angabe der angenommenen Störfallauslösung.

Beschreibung des Störfallablaufes einschließlich möglicher Folgeschäden mit Angabe der angenommenen Wirksamkeit der Schutzeinrichtungen.

<sup>2)</sup> Auf die Merkpostenaufstellung mit Gliederung für einen Standardsicherheitsbericht für Kernkraftwerke mit Druckwasserreaktor oder Siedewasserreaktor - Bek. d. BMI v. 26.7.1976 (GMBI Nr. 26/1976 S. 418) wird hingewiesen.

<sup>3)</sup> Auf die Zusammenstellung der in atomrechtlichen Genehmigungsverfahren für Kernkraftwerke zur Prüfung erforderlichen Informationen (A. Standort), Stand: 7. Oktober 1981 wird hingewiesen.

Angaben über die von den Anlagen und Einrichtungen zum Schutz vor Brand, Explosionen und gefährlichen Stoffen ausgehenden Belastungen soweit sie die Auslegung der baulichen Anlagen bestimmen.

### 3.8 Baulicher Brandschutz

#### 3.8.1 Übersichtszeichnungen über

- a) Lage der Rettungswege (Gänge, Flure, Treppenträume, Schleusenvorräume, Schleusen)<sup>4)</sup>
- b) Lage der Brandabschnitte einschließlich notwendiger Feuerschutzabschlüsse

#### 3.8.2 Angaben über

- a) Kabeltrassen und Rohrleitungen
- b) Lüftungsanlagen
- c) Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA), insbesondere für notwendige Flure und Treppenträume
- d) Feuermelde- (Brandmelde-)anlagen<sup>5)</sup>
- e) Feuerlöschanlagen, z. B. Sprühwasseranlagen
- i) Wandhydranten
- g) Alarmanlagen

Die Angaben über die Feuerlöschanlagen müssen auch Aussagen über mögliche Folgeschäden beim Einsatz sowie über die kontrollierte Ableitung von Löschmitteln zur Vermeidung von sicherheitstechnisch bedeutsamen Folgeschäden (z. B. Löschwasser im Kontrollbereich, Druckanstieg durch CO<sub>2</sub>-Ausbreitung) enthalten.

### 3.9 Betrieblicher Brandschutz

Angaben über bewegliche Einrichtungen zur Brandbekämpfung, z. B. Feuerlöscher

### 3.10 Angaben über den baulichen und betrieblichen Explosionsschutz

### 3.11 Unterlagen über Abschirmelemente, an die bauaufsichtliche Anforderungen gestellt werden, z. B. tragende Stahlbetonwände, die gleichzeitig ionisierende Strahlung abschirmen sollen<sup>6)</sup>. Abschirmelemente aus Setzsteinen, Spezialkörper mit besonderen Füllungen, massive Abschirmelemente aus speziellen Baustoffen; Angaben über die Standsicherheit, die Gebrauchsfähigkeit und das Brandverhalten.

## 4 Unterlagen für den Bauantrag<sup>7)</sup>

- 4.1 Lageplan
- 4.2 Bauzeichnungen (mindestens M = 1:100) Grundrisse, Schnitte, Ansichten
- 4.3 Baubeschreibung
- 4.4 Darstellung der Grundstücksentwässerung
- 4.5 Unterlagen über die Wasserversorgung und die Versorgung mit Elektrizität

<sup>4)</sup> Auf die KTA-Regelentwurfsvorlage 2102 "Flucht- und Rettungswege in Kernkraftwerken" - Fassung Oktober 1981 - wird hingewiesen.

<sup>5)</sup> Auf DIN 14675 "Brandmeldeanlagen, Aufbau", Vornorm - Stand April 1979 - wird hingewiesen.

<sup>6)</sup> Auf DIN 25413 "Klassifikation von Betonen nach Elementanteilen bei Verwendung zur Neutronenabschirmung" - Stand: März 1976 - wird hingewiesen.

<sup>7)</sup> Auf die Vorschriften der Landesbauordnungen und der Bauvorlagenverordnungen (BauVorlVO) der Länder wird hingewiesen. Die Zusammenstellung berücksichtigt ergänzend die besondere Art und Nutzung kerntechnischer Anlagen.

- 4.6 Unterlagen über bauliche Brand- und Explosionschutzmaßnahmen:
- Verwendung brennbarer Baustoffe
  - Feuerwiderstandsfähigkeit raumabschließender Bauteile (Wände, Decken, Abschottungen)
  - Darstellung der Brandabschnitte und Rettungswegen<sup>8)</sup> (Rettungswegpläne)
  - Angaben über Feuerschutzabschlüsse, z. B. lichte Öffnung, Feuerwiderstandsfähigkeit, Zusatzforderungen, wie Druckfestigkeit, Wasserdichtheit, Funktionssicherheit und Schließzeit bei Abschlüssen, die im Brandfall selbsttätig schließen, Tragfähigkeit waagerechter Abschlüsse
  - Unterlagen über Lage und Belegung und Abschottung von Kabelschächten und -kanälen, Rohrleitungstrassen
  - Unterlagen über zusätzliche Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen, z. B. Einrichtungen zur Verhinderung des Auslaufens brennbarer Flüssigkeiten
  - Berechnungen der voraussichtlichen Brandbelastung (Menge, Heizwert) in den Gebäuden und auf dem Anlagengelände sowie sonstiger Brandbelastungen, z. B. durch Einrichtungsgegenstände
  - Zusammenstellung der gefährlichen Stoffe
- 4.7 Darstellung der zusätzlichen Anforderungen an bauliche Anlagen aus Gründen der Anlagensicherung<sup>9)</sup>
- 4.8 Terminangaben
- 4.9 Gutachten<sup>10)</sup>
- 5 Unterlagen über die Baustelleneinrichtung und Arbeitsschutzmaßnahmen:**
- 5.1 Lage- und Einrichtungsplan
- 5.2 Erste Hilfe und Rettungsübungen auf der Baustelle
- Brandlasten und gefährliche Stoffe auf der Baustelle
  - Rettungswege auf der Baustelle
  - Sicherungsbeleuchtung auf der Baustelle
  - Lüftungsanlagen und Absaugvorrichtungen
  - Löschwasserversorgung
  - Feuermelde-, Feuerlösch- und Alarmeinrichtungen
- 6 Unterlagen für die Rohbauarbeiten**
- Auf besonderen schriftlichen Antrag kann gestattet werden, daß mit den Bauarbeiten für einzelne Bauteile oder Bauabschnitte begonnen werden darf (Teilbaugenehmigung oder atomrechtliche Teilgenehmigung). Die Unterlagen müssen u. a. auch Angaben über Nachweise und Nachweisverfahren enthalten.
- 6.1 Unterlagen über die Erdarbeiten
- 6.1.1 Angaben über die Menge des Aushubs und die Lagerung von Mutterboden auf der Baustelle
- 6.1.2 Ausführungszeichnungen für die Erdarbeiten und den Baugrubenverbau
- 6.1.3 Unterlagen über Aufschüttungen und Aufspülungsmaßnahmen
- 6.2 Unterlagen über die Gründungsarbeiten
- 6.2.1 Gutachten oder Stellungnahmen, z. B. über
- Geologie des Standorts
  - Seismologie des Standorts
  - Baugrund und ggf. Baugrundverbesserungen
  - Hydrologie des Standorts mit Aussagen zur Auslegung des Bauwerkes gegen hydrostatisch drückendes Wasser
  - Satzungsverhalten der sicherheitstechnischen relevanten baulichen Anlagen
  - Auswirkungen von Aufspülmaßnahmen (Geländeaufhöhung) auf vorhandene bauliche Anlagen
  - Auswirkungen von Rammerschütterungen auf vorhandene bauliche Anlagen
  - Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen auf vorhandene bauliche Anlagen
  - Auslegung wasserseitiger Kühlwasserbauwerke gegen Wellen- und Strömungsdruck (Zulaufkanäle)<sup>11)</sup>
  - Auslegung des Entnahmebauwerkes und der Auslauftrumpete gegen Eisdruck
- 6.2.2 Zusammenstellung der Lasten und Lastkombinationen einschließlich der Beschreibung dynamischer Vorgänge (Last-Zeit-Verlauf, Antwortspektren)
- 6.2.3 Bautechnische Nachweise für die Gründung (Flach- und Tiefgründungen)
- 6.2.4 Ausführungszeichnungen für die Gründung mit Angaben über etwaige Aufspülmaßnahmen (Geländeaufhöhung) und Bodenverbesserungen (Austausch und Verdichtungen, Felsverankerungen, Vereisungen)
- 6.3 Unterlagen über die Bauwerksabdichtung
- 6.3.1 Beschreibung und ggf. Gutachten oder Stellungnahmen
- 6.3.2 Ausführungszeichnungen des Gründungsbereiches (mindestens M = 1:100) mit Abdichtungsdetails (mindestens M = 1:10)
- 6.4 Unterlagen über die Maurer-, Stahlbeton- und Stahlbauarbeiten
- 6.4.1 Auslegungsgrundlagen, insbesondere
- statische Lasten (vorwiegend ruhende Lasten) Eigengewichte, Verkehrs-, Betriebs- und Montagelasten, Wind- und Schneelasten sowie Erd- und Wasserdruck,
  - dynamische Lasten, außergewöhnliche äußere und innere Belastungen (EVA- und EVI-Störfälle), z. B. chemische Explosion Flugzeugabsturz Erdbeben<sup>12)</sup> Trümmerlasten (z. B. Kamineinsturz) sowie innere Störlasten bzw. Folgelasten, wie Lastzeit-Verläufe von geschößartig wirkenden Lasten (z. B. Maschinenteile) und Strahlkräfte, Druck- und Temperaturverläufe nach Auslegungsstörfall, Explosionen,
  - Einwirkungen Dritter (Sabotage)<sup>13)</sup>
  - Angaben zu den Belastungshäufigkeiten der nach Abschnitt 6.4.1 b anzunehmenden Lasten und Auslegungskriterien für sicherheitstechnisch relevante Bauwerke und Bauteile, z. B. durch Verweis auf Regelwerke oder Festlegungen der Behörden

<sup>8)</sup> Auf die KTA-Regelentwurfsvorlage 2102 "Flucht- und Rettungswege in Kernkraftwerken" - Fassung Oktober 1981 - wird hingewiesen.

<sup>9)</sup> Verschlussache, d. h. nur begrenztem Personenkreis zugänglich

<sup>10)</sup> Die Beaufsichtsbehörde kann für die Prüfung eines technisch schwierigen Bauantrages Sachverständige heranziehen; die Kosten dafür trägt der Bauherr.

<sup>11)</sup> vorrangig nur für kerntechnische Anlagen im Küstenbereich

<sup>12)</sup> Auf die KTA-Regel 2201.1 "Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen, Teil 1: Grundsätze" - Fassung Juni 1975 - wird hingewiesen.

<sup>13)</sup> Verschlussache, d. h. nur begrenztem Personenkreis zugänglich

- 6.4.2 Rechnerische Nachweise zur Standsicherheit, Festigkeit und Stabilität, ggf. auch zum dynamischen Verhalten der baulichen Anlagen, z. B. Antwortspektren für die Auslegung der Komponenten, Rohrleitungen und deren Anschlüsse und Befestigungen, sowie ggf. Verformungsnachweise infolge von äußeren und inneren Einwirkungen (Gewährleistung der Tragfähigkeit, der Gebrauchsfähigkeit, der Dichtigkeit usw.)
- 6.4.3 Ausführungszeichnungen, insbesondere
- Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbauteile, z. B. Schalungs- und Bewehrungspläne, für Stahl- und Stahlverbundkonstruktionen, z. B. Konstruktions- und Werkpläne, und für Befestigungs- und Verbindungsmittel,
  - Gerüste,
  - Erdungs- und Blitzschutzanlagen,
  - Wasserversorgung und Gebäudeentwässerung.
- 6.4.4 Nachweise der Brauchbarkeit neuer Baustoffe, Bauteile und Bauarten, Prüfbescheide
- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das Institut für Bautechnik, Berlin
  - Unterlagen über die ggf. erforderliche Zustimmung im Einzelfall
  - Prüfzeichen gemäß Prüfzeichenverordnung (PrüfVO)
- 6.5 Gutachten oder Stellungnahmen  
Die Bauaufsichtsbehörde kann auf Kosten des Antragstellers für die Prüfung eines technisch schwierigen Bauantrages Sachverständige (Gutachter) heranziehen. Sie kann u. a. folgende Gutachten oder Stellungnahmen fordern, z. B. über
- Geologie des Standortes (Abschnitt 6.2.1)
  - Seismologie des Standortes (Abschnitt 6.2.1)
  - Baugrund und ggf. Baugrundverbesserungen (Abschnitt 6.2.1)
  - Hydrologie des Standortes (Abschnitt 6.2.1)
  - Schwingungsverhalten
  - Baustoffe
  - Brandschutz (Abschnitt 4.6)
  - Lüftungsanlagen (Abschnitt 9.3)
  - Wasserversorgung und Gebäudeentwässerung (Abschnitt 9.12 und 9.13)
  - Schallschutz
  - Wärmeschutz
  - Bauliche Maßnahmen zur Anlagensicherung

## 7 Unterlagen für die Bauüberwachung der Bauarbeiten

- 7.1 Unterlagen über die am Baustellenbetrieb Beteiligten, z. B. die nach Baurecht zu bestellenden Bauleiter, Eignungsnachweise der am Bau beteiligten Unternehmen.
- 7.2 Unterlagen über die Bauausführung, z. B. Baustellenprotokolle, Wetteraufzeichnung, Niederschriften über Baustoffüberwachung, Lieferscheine, Werkprüfzeugnisse und Protokolle über Setzungsmessungen.
- 7.3 Nachweise über die Brauchbarkeit der verwendeten Baustoffe, Bauteile und Bauarten, z. B. allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, Prüfzeugnisse und Prüfbescheide, Zustimmungen im Einzelfall.
- 7.4 Nachweise über die Überwachung (Güteüberwachung)
- 7.5 Geprüfte statische Berechnungen und Konstruktionszeichnungen z. B. Schal- und Bewehrungspläne.

- 7.6 Unterlagen für Spezialarbeiten, z. B. Bodeninjektionen, Ankerverpressungen, Stützflüssigkeiten, Vereisungen, Bauwerksabdichtungen.

## 8 Unterlagen für die Rohbauabnahmen

Bauüberwachungsberichte der Prüfmäster für Baustatik bzw. der Prüfsachverständigen sowie Überwachungsberichte von Sachverständigen; z. B. Bauwerksabdichtungen, Erdungs- und Blitzschutzanlagen, Gebäudeentwässerung

## 9 Unterlagen für die Ausbauarbeiten

Auf besonderen schriftlichen Antrag kann gestattet werden, daß mit den Ausbauarbeiten für einzelne Bauteile oder Bauabschnitte begonnen werden darf (Teilbaugenehmigung oder atomrechtliche Teilgenehmigung).

- 9.1 Unterlagen über die Feuerschutzabschlüsse
- Angaben zur Art der Abschlüsse, z. B. Flügeltür, Schiebe-, Falt- oder Rolltor
  - Angaben zur Bauart der Abschlüsse
  - Angaben zum Lichtraumprofil und zur Befestigung der Feuerschutzabschlüsse in den Gebäudeteilen
  - Angaben über Antriebe und Feststellungen
  - Angaben über die Feuerwiderstandsfähigkeit der Feuerschutzabschlüsse
- 9.2 Unterlagen über die Lüftungsanlagen<sup>14)</sup>
- Funktionsbeschreibung der Lüftungsanlage und Darstellung der Lüftungsschemata sowie Beschreibung der Energieversorgung
  - Feuerwiderstandsfähigkeit der Lüftungsleitungen
  - Angaben über die Anordnung der Brandschutzklappen und ihre Steuerung und Rückmeldung
- 9.3 Unterlagen über Installationsschächte und -kanäle<sup>14)</sup> und deren Abschottungen im Bereich von Brandabschnitten
- 9.4 Unterlagen über Kabeltrassen und -kanäle sowie deren Abschottungen im Bereich von Brandabschnitten
- 9.5 Unterlagen über Rauch- und Wärmeabzugsanlagen<sup>15)</sup>, Funktionsbeschreibung und Ausführungszeichnungen
- 9.6 Unterlagen über Feuermelde-, Feuerlösch- und Alarminrichtungen
- 9.6.1 Unterlagen über Feuermelde- (Brandmelde-) an-

<sup>14)</sup> Auf die Zusammenstellung der in atomrechtlichen Genehmigungsverfahren für Kernkraftwerke zur Prüfung erforderlichen Informationen (L. Lüftungstechnische Anlagen), Stand: 7. Oktober 1981 (RS-Handbuch) sowie auf die bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in Gebäuden (Musterentwurf) - Fassung Februar 1977 -, Mitteilungen den IfBt Berlin 5/1977 S. 143 ff. wird hingewiesen. Bauaufsichtliche Anforderungen an Lüftungsanlagen und an Installationsschächte und -kanäle enthalten ferner die Landesbauordnungen.

Auf die KTA-Regelvorlage 3601 "Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken"; Entwurf September 1981, gleichzeitig DIN 25 414, wird hingewiesen.

<sup>15)</sup> Auf die KTA-Regelentwurfsvorlage 2101.1 "Brand- und Explosionsschutz in Kernkraftwerken; Teil 1: Grundsätze des Brand- und Explosionsschutzes" - Fassung Juni 1981 und 2101.2 Teil 2: "Brand- und Explosionsschutz an baulichen Anlagen", Vorbericht - Fassung November 1978 - wird hingewiesen.

- gen<sup>16)</sup>
- a) Typenbeschreibungen mit Einbaurichtlinien,
  - b) Angabe der Befestigungsorte der Brandmelder,
  - c) Angabe der Zuordnung der Melder zu den Meldergruppen, vorgesehene Bereiche, die mit Brandmeldern überwacht werden, Gesichtspunkte für die Bildung von Meldergruppen,
  - d) Beschreibung der Funktion und der Anforderungen an die Feuermeldeanlagen: Schaltpläne und Beschreibung der Zentrale(n) Beschreibung der Stromversorgung Beschreibung und Eigenschaften der Meldertypen
- Beschreibung der Aufbereitung der Alarmmeldungen sowie Nachweis ihrer ausreichenden Auslegung; Eintragung der übrigen zur Feuermeldeanlage gehörigen Einrichtungen<sup>17)</sup>
- 9.6.2 Unterlagen über die Löschwasserversorgung und die Feuerlöschanlagen:
- a) Zeichnerische Darstellung der Bereiche, die durch stationäre Löscheinrichtungen geschützt sind mit Angaben der Art der Löscheinrichtungen, z. B. Wandhydranten Sprühwasserlöschanlagen
  - b) Löschwasserversorgung mit Anlageschema (Pumpen, Armaturen, Rohrmennweiten) sowie Löschmittelmengen Hydranten Zusatzeinrichtungen, z. B. Schaumzumischer
  - c) Sprühwasserlöschanlagen räumliche Anordnung und Typ der Sprühwasserlöschanlagen, Kennlinien der Düsen, Wasserbedarf, Wasserbedarf und Druckverlustberechnung, Anlageschema sowie Aufbau und Wirkungsweise des Steuersystems
  - d) Entwässerung
  - e) Gaslöschanlagen Anzahl, räumliche Anordnung und Typ der Düsen, Anlageschema sowie Anrege- und Steuersystem, Art und Menge der Bevorratung, Druckaufbau bei CO<sub>2</sub> - Flutung, Ort und Lagerung der Löschmittel, Lage der Ventilstationen, Anlage technischer Vorkehrungen für Funktionsprüfungen an den Brandbekämpfungseinrichtungen
  - f) Trockenlöschanlagen Anzahl, räumliche Anordnung und Typ der Düsen, Anlageschema sowie Anrege- und Steuersystem, Art und Menge der Bevorratung
- 9.6.3 Unterlagen über Alarmanlagen einschließlich Funktionsbeschreibungen<sup>18)</sup>
- 9.7 Beschreibung der Maßnahmen zur Erkennung sowie gegen das Eindringen oder die Ausbreitung gefährlicher Stoffe:
- a) Lage, Anordnung und Platzbedarf für Einrichtungen zur Messung und Begrenzung explosionsfähiger Gemische und zur Beschränkung der Auswirkungen von Explosionen
  - b) Beschreibung der Funktion und Anforderungen an die Einrichtungen zur Erkennung und Begrenzung von gefährlichen Stoffen und Nachweise ihrer ausreichenden Auslegung<sup>19)</sup>
- 9.8 TEXT FEHLT!
- 9.9 Unterlagen über die Lagerung und Abfüllung wassergefährdender Stoffe mit Angaben über
- a) Aufstellungsort der Lagerungs- und Abfüllanlagen (Raum, Gebäude, Achse)
  - b) die Art und Menge der wassergefährdenden Stoffe
  - c) den technischen Aufbau und die verwendeten Sicherheitseinrichtungen der Lagerungsanlagen (Lagerbehälter, Auffangraum, Rohrleitungen, Schutzvorkehrungen)
- 9.10 Unterlagen über die elektrischen Anlagen
- a) Schaltpläne Sicherheitsbeleuchtung
  - b) Ausführungszeichnungen für die Sicherheitsbeleuchtung
  - c) Ersatzstromanlage<sup>20)</sup>
  - d) Schaltpläne der Allgemeinbeleuchtung
- 9.11 Unterlagen über die Beheizung
- 9.12 Unterlagen über die Wasserversorgungsanlagen Angaben über
- a) Funktionsbeschreibung der Wasserversorgung
  - b) Ausführungszeichnungen mit Entnahmestellen
- 9.13 Unterlagen über Anlagen für Abwässer
- 9.13.1 Erläuterungen der Grundstücks- und Gebäudeentwässerung mit Angaben über
- a) Niederschlagwasser
  - b) sog. häusliche Abwässer
  - c) chemische Abwässer
  - d) radioaktive Abwässer
- 9.13.2 Entwässerungspläne gem. Bauvorlageverordnungen
- 9.14 Nachweise für Krananlagen (Hebezeuge)<sup>21)</sup>
- 9.15 Nachweis der Eignung, Brauchbarkeit und Güte von Baustoffen, Bauteilen und Bauarten, z. B. bauaufsichtliche Zulassungen, Prüfzeichen, Prüfzeugnisse und andere Eignungsnachweise, Überwachungsnachweise
- 10 Unterlagen für die Bauüberwachung der Ausbauten**
- 10.1 Unterlagen über die am Baustellenbetrieb Beteiligten, z. B. die nach Baurecht zu bestellenden Bauleiter, Eignungsnachweise der am Bau beteiligten Unternehmen
- 10.2 Unterlagen über die Bauausführung, z. B. Baustellenprotokolle, Wetteraufzeichnung Niederschriften über Baustoffüberwachung, Lieferscheine, Werkprüfzeugnisse
- 10.3 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, Zustimmungen im Einzelfall sowie Prüfzeichen bzw. Prüfzeugnisse; Dokumentation von Nachweisen über die Eignung und Brauchbarkeit der verwendeten Baustoffe, Bauteile und Bauarten sowie Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung)
- 10.4 Unterlagen über den Einbau anlagentechnischer Komponenten, z. B. Behälter, Krananlagen, Rohrleitungen sowie deren Auflager und Befestigungen
- 10.5 Kennzeichnung von Rettungswegen

<sup>16)</sup> Vgl. dazu DIN 11675

<sup>17)</sup> Auf die Richtlinien für den Brandschutz in Kernkraftwerken des Verbandes der Sachversicherer e. V. Köln - Fassung September 1979 - wird hingewiesen.

<sup>18)</sup> Auf die KTA-Regel 3901 "Kommunikationsmittel für Kernkraftwerke" - Fassung März 1981 - wird hingewiesen.

<sup>19)</sup> Diese Angaben werden von der atomrechtlichen Genehmigungsbehörde geprüft.

<sup>20)</sup> Auf die KTA-Regel 3701.1 "Übergeordnete Anforderungen an die elektrische Energieversorgung des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken, Teil 1: Einblockanlagen" - Fassung Juni 1978 - wird hingewiesen.

<sup>21)</sup> Auf die KTA-Regel 3902 "Hebezeuge in kerntechnischen Anlagen" - Fassung Juni 1978 - wird hingewiesen.

**11 Unterlagen für die Schlußabnahmen**

- 11.1 Abschließende Stellungnahmen der Gutachter über die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten, z. B. Bauwerksabdichtungen, Erdungs- und Blitzschutzanlagen, Gebäudeentwässerung, Aufzugsanlagen, Hebezeuge, Krananlagen
- 11.2 Ergebnis der Überprüfung der Ausbauarbeiten für die technischen Anlagen, die unter Abschnitten 9.1 bis 9.14 genannt sind
- 11.3 Überprüfung der vorhandenen Brandlasten (vgl. Unterabschnitt 4.6)
- 11.4 Unterlagen über Art und Umfang von erstmaligen Prüfungen technischer Anlagen, wie Feuerlösch-, Feuermelde- und Alarmanlagen, Brandschutzklappen (Prüfgrundsätze, Prüfberichte)
- 11.5 Unterlagen über Art, Umfang und Zeitabstand von wiederkehrenden Prüfungen (Prüfgrundsätze, Prüfberichte)
- 11.6 Bedienungs- und Wartungsanleitungen für haustechnische Anlagen, wie Lüftungsanlagen
- 11.7 Protokoll über Setzungsmessungen

**12 Unterlagen über betriebliche Maßnahmen**

- 12.1 Die für den Schutz vor Brand, Explosionen und gefährlichen Stoffen relevanten Teile des Betriebshandbuches, insbesondere Brandschutzordnung<sup>22)</sup> sowie Beschreibung organisatorischer Maßnahmen im Brandfall<sup>23)</sup>
- 12.2 Werkfeuerwehr<sup>24)</sup>
- 12.3 Alarmplan und Beschreibung der Übungen<sup>23)</sup>
- 12.4 Zusammenstellung der beweglichen Ausrüstung, z. B. Atemschutzgeräte, Gaswarngeräte, Schutzbekleidung für den Brandschutz sowie für den Schutz vor gefährlichen Stoffen

<sup>22)</sup> Abstimmung mit der Werkfeuerwehr erforderlich

<sup>23)</sup> Auf die KTA-Regel 1201 "Anforderungen an das Betriebshandbuch" - Fassung März 1981 - wird hingewiesen.

<sup>24)</sup> Aufgrund der Feuerschutzgesetze der Länder kann eine Werksfeuerwehr gefordert werden.

Redaktioneller Hinweis:

BfS bemüht sich, fehlerfreie Texte zur Verfügung zu stellen, übernimmt jedoch keine Haftung. Bei Rechtsakten sind die in den amtlichen Publikationsorganen des Bundes auf Papier veröffentlichten Fassungen.