

Nebenbestimmungen zur Stellungnahme in bauordnungsrechtlicher Hinsicht zum Genehmigungsantrag zur Errichtung des Industriekraftwerks Beckum

Als Nebenbestimmungen sollen die folgenden Bedingungen (B), Auflagen (A) und Hinweise (H) in den Bescheid aufgenommen werden:

1. BRANDSCHUTZ

1.1. Entwurfsverfasser des Brandschutzkonzeptes

Brandschutzkonzepte für bauliche Anlagen gemäß § 54 Absatz 2 Nummer 19 und § 69 Absatz 1 Satz 2 BauO NRW sollen von staatlich anerkannten Sachverständigen nach § 85 Absatz 2 Satz 1 Nummer 4 BauO NRW für die Prüfung des Brandschutzes aufgestellt werden (§ 58 Absatz 3 BauO NRW). Die Vorschrift des § 58 Absatz 3 BauO NRW ordnet an, dass Brandschutzkonzepte nur von bestimmten Fachplanern aufgestellt werden dürfen. Im Regelfall ist das Brandschutzkonzept von einem staatlich anerkannten Sachverständigen für die Prüfung des Brandschutzes aufzustellen. Diese Qualifikation liegt beim Entwurfsverfasser nicht vor. Aus der Sollvorschrift folgt, dass in Ausnahmefällen auch andere Personen das Brandschutzkonzept erstellen dürfen, soweit diese über die entsprechend den Qualifikationsanforderungen, ausreichende Sachkunde und Erfahrungen gemäß § 13 SV-VO verfügen. Hierzu fehlen entsprechende Nachweise und müssen für die Zulassung noch vorgelegt werden. (B)

1.2. Neuvorlage des Brandschutzkonzeptes zur Prüfung

Das Brandschutzkonzept des Herrn Dr. Semmler vom 10. Juni 2008 mit der Berichtsnummer M70 382/2 ist in wesentlichen Teilen unvollständig bzw. nicht prüfbar und muss unter Beachtung der nachfolgenden Stellungnahme insgesamt vor der Betriebsgenehmigung erneut zur Prüfung vorgelegt werden. (B)

Die Genehmigungsbehörde kann nach einem erfolglosen Nachbesserungsverlangen die Ersetzung des Fachplaners für das Brandschutzkonzept verlangen (§ 58 Absatz 3 BauO NRW). (H)

1.3. Stellungnahme zum Brandschutzkonzept

Zu den in dem Brandschutzkonzepten gemäß § 9 BauPrüfVO vorgegeben Punkten, wird nachfolgend Stellung genommen:

Die im Konzept beschriebenen „Zielvereinbarungen“ sind unter Beachtung der nachfolgenden Auflagen, Hinweise und Bedingungen im Einzelnen noch auszuarbeiten und zur Prüfung vor der Genehmigung vorzulegen. (B)

Zu Punkt 1.3, Grundlagen

Die unter Literaturquelle Nummer 60 aufgeführte Richtlinie für den Brandschutz VdS 2515 für Abfallverbrennungsanlagen, sowie die VGB R 108 müssen zur Beurteilung wegen der besonderen Art und Nutzung der baulichen Anlage herangezogen werden. Weiter ist die VGB-M 217 H (Besonderheiten des Brandschutzes in Abfallverbrennungsanlagen) anzuwenden (§54 BauO NRW). (A)

Zu Punkt 3, Anlagenbeschreibung

Nachfolgend aufgeführte Angaben zur Art und Nutzung des Industriekraftwerks Beckum sind zu ergänzen: (B)

- Einteilung in Betriebseinheiten einschließlich der brandschutztechnischen Bewertung,
- Beschreibung der Annahmegrube einschließlich der Probeentnahmestelle,
- Inhaltsangaben über den Brennstoffbunker einschließlich der Krangreifergröße und für wie viele Tage die Bevorratung ausgelegt ist,
- die verfahrenstechnischen Öffnungen zwischen den einzelnen Brandabschnitten, insbesondere zwischen den Aufgabetrichter und Feuerungsanlage,
- Angaben zur Verbrennungsluft, zur Versorgung der Feuerung und
- Angaben zu einzelnen Komponenten der Rauchgasreinigungsanlage.

Zu Punkt 4, Baurechtliche Einordnung

Der Konzepthersteller lehnt sich insgesamt an die IndustriebauRichtlinie (IndBauR) an. Für die Büros ist die Bauordnung für das Land NRW (BauO NRW) als Grundlage vorgesehen. Wegen der besonderen Art und Nutzung des Gebäudes ist eine Anlehnung an die IndBauR grundsätzlich nicht immer möglich. Insbesondere sind hier die VdS 2515, die VGB R 108 und die VGB-M 217 H

die insbesondere Kraftwerke und Abfallverbrennungsanlagen behandeln, heranzuziehen (§ 54 BauO NRW). (B)

Zu Punkt 5, Brandschutztechnische Risikobewertung

Zur brandschutztechnischen Risikobewertung ist eine ausführliche Auflistung und Bewertung über alle entzündlichen Stoffe nach der Gefahrstoffverordnung zwingend erforderlich. Zu den Stoffbezeichnungen sind Mengenangaben und Wassergefährdungsklassen anzugeben. Insbesondere fehlen detaillierte Angaben über alle Betriebsmittel und Rückstände aus der Rauchgasreinigung, der Schlacke, etc. (B)

Zu Punkt 6.1, Flächen für die Feuerwehr

Die in diesem Kapitel aufgeführten Flächen für die Feuerwehr - Zu- und Durchfahrten und Feuerwehrumfahrt als auch Aufstell- und Bewegungsflächen - sind nach Vorgabe des § 5 BauO NRW in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift BauO NRW Nummer 5 und DIN 14090 auf einem gesonderten Lageplan darzustellen. (A)

Zu Punkt 6.2, Löschwassermenge und -versorgung

Nach Vorgabe des § 4 BauO NRW dürfen Gebäude errichtet werden, wenn die erforderlichen Anlagen zur Versorgung mit Trink- und Löschwasser vorhanden und benutzbar sind. Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine Ringleitung mit zweiseitiger Einbindung erforderlich. (A)

Weitere Angaben sind erforderlich zu Leitungsdimensionen, Druckverhältnissen sowie Löschwasserentnahmemengen je Hydrant mit Nachweis über die Sicherstellung. (B)

Auf einem Lageplan sind Löschwasserleitungen, Überflurhydranten nach DIN 3222 in Abständen von 80 -100 m insbesondere auch in der Nähe von Feuerwehraufstellflächen einzutragen. (A)

Der Berechnung der Löschwasserversorgung auf Grundlage der Industriebaurichtlinie wird wegen des Brandpotenzials nicht zugestimmt. Für den Grundschatz ist nach Vorgabe des DVGW Arbeitsblatt 405 eine Löschwassermenge von 192 m³ / Stunde über einem Zeitraum von mindestens 2 Stunden erforderlich. Der Löschwasserbedarf für die stationären Löscheinrichtungen wird unter Punkt 6.11 erläutert. Eine neue Berechnung der Löschwasserversorgung auf Grundlage der VdS 2515 in Verbindung mit der VGB R 108 ist zur Prüfung vorzulegen. (B)

Zu Punkt 6.3, Löschwasser-Rückhaltung

Damit kein kontaminiertes Löschwasser über die Verkehrsflächenabläufe in das öffentliche Kanalsystem abfließen kann, sind dementsprechende Absperurmaßnahmen erforderlich. Eine Beschreibung über Lage und Bedienung der Abspermmöglichkeiten und wer sie bedient, ist anzugeben.

Zur Sicherstellung der Löschwasser-Rückhaltung sind Berechnungen des Löschwasser-Rückhaltevolumens für den Brennstofflagerbereich und die Annahmegrube mit Angabe der Wassergefährdungsklasse erforderlich. Da der Heizölbehälter ein Volumen von 100 m³ besitzt, ist dafür eine Löschwasser-Rückhaltung gemäß LÖRüRL vorzusehen. Hierzu fehlen detaillierte Angaben und die Wassergefährdungsklasse.

Werden weitere wassergefährdende Stoffe in der Anlage vorgehalten, die die Mengenschwellen überschreiten, ist eine Löschwasser-Rückhalteanlage hierzu nachzuweisen (5.3.1-2 VGB-R 108, § 3, Absatz 6, 17. BImSchV). (B)

Zu Punkt 6.4.1, Brandabschnitte

Die Gebäude werden nach Aussage des Verfassers in Anlehnung der IndBauR in ihrer Feuerwiderstandsdauer beurteilt. Das Verwaltungsgebäude wird nach BauO NRW beurteilt. Wegen der besonderen Art und Nutzung des Gebäudes ist die VdS 2515 in Verbindung mit der VGB R 108 und der VGB-M 217 H zur Beurteilung mit heranzuziehen. (B)

Die Dachdecken oder Dächer von niedrigen Gebäudeteilen direkt angrenzender hoher Gebäude unterschiedlicher Brandabschnitte müssen innerhalb eines Abstandes von 5,00 m von der Außenwand des höheren Gebäudes den brandschutztechnischen Anforderungen der Brandwand entsprechen, wenn nicht die aufgehende Wand des hohen Gebäudes über weitere 5,00 m Höhe den Brandschutz sicherstellt (4.2-11 VGB R-108). (A)

Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Konstruktionen der einzelnen Brandabschnitte unabhängig voneinander errichtet werden und bei einem Schadensfall die übrigen Brandabschnitte nicht beeinträchtigt werden (§ 54 BauO NRW). (B)

Die Abstandsflächen liegen für das Kraftwerk nicht vor. Die Einhaltung ist nachzuweisen (§ 6 BauO NRW). (B)

Zu Punkt 6.4.1.1, Brandabschnitt 1 (Brennstofflager)

Automatische Schaumwasserwerfer sind laut Industriebaurichtlinie keine automatische Löschanlagen. Laut Industriebaurichtlinie dürfen nur selbsttätige Feuerlöschanlagen für das vorhandene Brandgut mit über den Räumen flächendeckend verteilten Düsen berücksichtigt werden. Der Brandabschnitt 1 ist flächendeckend mit einer Sprühwasserlöschanlage nach VDS 2109 in Verbindung mit einer Schaumlöschanlage (VDS 2108) auszurüsten. Zusätzlich sind Schaumwasserwerfer zu installieren. (A)

Die notwendige Öffnung für den Aufgabetrichter zur Feuerung (Öffnung in der Brandwand) ist mit einer stationären automatischen Sprühwasserlöschanlage im Bereich des Aufgabetrichters auszurüsten. Eine Abweichung vom geltenden Baurecht ist aufzuführen. (A)

Die Beschreibung und Darstellung der Verbrennungsluftzufuhr für die Feuerung aus dem Brennstofflager ist zu ergänzen. (B)

Des Weiteren ist sicherzustellen, dass eine vollständige und regelmäßige Leerung des Brennstofflagerraumes sichergestellt ist. (B)

Der beantragten Abweichung kann nicht zugestimmt werden, weil die beschriebene Außenwand nicht bis zu der Oberkante des Gebäudes in der Feuerwiderstandsdauer F90 geführt wird. (B)

Die Dachkonstruktion soll laut der Planunterlage in einer nicht brennbaren Konstruktion mit der Feuerwiderstandsdauer F0 errichtet werden. Dieses ist nicht plausibel, weil sich Löscharbeiten bei Bunkerbränden bis zu mehreren Tagen hinziehen können. Hierzu ist über eine Brandlastberechnung die erforderliche Feuerwiderstandsdauer des Tragwerkes unter der Berücksichtigung gesicherter Löscharbeiten nachzuweisen (§§ 17 und 54 BauO NRW). (B)

Zu Punkt 6.4.1.2, Brandabschnitt 2

Der beantragten Abweichung kann nicht zugestimmt werden. Zunächst ist eine Brandlastermittlung mit Nachweis der erforderlichen Feuerwiderstandsdauer der tragenden Teile erforderlich. Des Weiteren ist der Schutz der Feuerwehrkräfte bei einem Brandeinsatz im Zuge der Löscharbeiten bei der Bemessung der Feuerwiderstandsdauer der Konstruktion zu berücksichtigen (§ 54 BauO NRW). (B)

Zu Punkt 6.4.1.3, Brandabschnitt 3 (Schaltanlagen und Bürogebäude)

Die nicht tragenden Außenwände sind aus nicht brennbaren Baustoffen (A) oder in der Feuerwiderstandsklasse F 30 und Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen und Dämmstoffe in Außenwänden sind aus schwer entflammenden Baustoffen (B 1) herzurichten (§ 29 BauO NRW).

Die Leitwarte, evtl. Rechnerraum, Hoch- Mittel- und Niederspannungsräume, Transformatorenräume, Batterieräume, Lüftungs- und Klimaräume und Laborräume sind in der Feuerwiderstandsqualität F90 zu errichten (§ 54 BauO NRW, VdS 2515). (A)

Zu Punkt 6.4.1.4, Brandabschnitt 4 (Rauchgasreinigung und luftgekühlte Kondensationsanlage)

In diesem Kapitel fehlen sämtliche Angaben zum Brandschutzkonzept für die Rauchgasreinigung. Hier sind alle Anlagenteile einzeln aufzuschlüsseln, brandschutztechnisch zu bewerten und geeignete Brandmelde- und Löschanlagen zu planen und zur Prüfung einzureichen (§ 54 BauO NRW). (B)

Zu Punkt 6.5, Rettungswege

Die Sicherstellung der Rettungswege (1. und 2. Rettungsweg) ist in den Planunterlagen zeichnerisch darzustellen. Die Kennzeichnung der Rettungswege muss nach DIN 4844 BGV A 8 erfolgen. Eine Sicherheitsbeleuchtung nach VDE 0108, VDE 0100, ASR, UVV ist zu errichten (§ 54 BauO NRW). (A)

Zu Punkt 6.6, Höchst zulässige Zahl der Nutzer

Hier fehlen Angaben zu Fremdfirmenpersonal, Lkw-Fahrern, Wartungs- und Reparaturpersonal, Inspektionspersonal und öffentlichem, Besucherverkehr. Gleichzeitig ist eine Beschreibung der ständigen Arbeitsplätze erforderlich (§54 BauO NRW). (B)

Zu Punkt 6.7, Haustechnische Anlagen

Unter diesem Kapitel ist die Leitungsanlagenrichtlinie (LAR NRW) von März 2000 - Anforderungen an elektrische Betriebsräume für Zentralbatterien und Batterieladestationen - zu beachten.

Nachfolgend aufgeführte Anforderungen sind aufzuführen:

- Anforderungen an elektrische Leitungen,
- Anforderungen an elektrische Betriebsräume für Transformatoren und
- Anforderungen an elektrische Betriebsräume für Schaltanlagen.

Zu Punkt 6.8, Lüftungsanlagen

Die Anforderungen an Installationskanäle sind schriftlich darzustellen. Ebenfalls sind die brand-schutztechnischen Bewertungen und Erfordernisse für z.B. der einzelnen Lüftungs- und Rauch-rasrohre zwischen den einzelnen Brandabschnitten darzustellen. (B)

Soweit im Bunker eine separate Zwangslüftung mit Filteranlage vorhanden ist, darf diese im Brandfall nicht benutzt werden. (A)

Zu Punkt 6.9, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Die Rauch und Wärmeabzugsanlagen haben im Rahmen des Brandschutzes folgende Aufgaben:

- gleichmäßige Spülung des Raumes (Vermeidung von Wärmestau)
- gerichtete Luftströmung (Vermeidung von zündfähigen Gas- oder Rauchkonzentrationen)
- Aufrechterhaltung von Rettungsmöglichkeiten (H)

Das Öffnen der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen hat in Abstimmung mit der Feuerwehr zu erfolgen. Sie müssen dabei automatisch und von Hand auslösbar sein. Der Weiterbetrieb der Feuerung bei einem Bunkerbrand ist von entscheidender Bedeutung, weil:

- Die Ansaugung der Verbrennungsluft für die Kesselfeuerung aus dem Abfallbunker für eine gezielte Abführung der bei einem Bunkerbrand freigesetzten Wärme sorgt.
- Dabei auch Brandgase mit abgeführt werden, wodurch die Sicht im Bunker für Löschmaßnahmen verbessert wird. (A)

Bei größerer Ausdehnung des Brandes ist es erforderlich, für eine möglichst schnelle Rauch- und Wärmeabfuhr zu sorgen. Die Größe der wirksamen Öffnungsfläche (aerodynamisch freier Querschnitt) der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) ist rechnerisch nachzuweisen und muss im Bunkerbereich mindestens 8% der zugehörigen Dachfläche betragen. (B)

Aus Gründen des Umweltschutzes müssen die Klappen nach Eindämmen des Brandes wieder geschlossen werden können. Eine sichere Ausführung der Antriebe (z.B. pneumatisch) zum manuellen Öffnen und Schließen wird daher empfohlen (2.4 und 2.8 VGB-M 217 H).

Die einzelnen Flächen für den Rauch- und Wärmeabzug sind noch einzeln aufzuschlüsseln und nachzuweisen. (B)

Die erforderlichen Zuluftöffnungen für die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen bei gleichzeitiger Ansaugung der Verbrennungsluft für die Kesselfeuerung aus dem Brennstofflagerbereich sind darzustellen und zu beschreiben (B)

Sämtliche innen liegenden elektrischen Betriebsräume müssen nach Vorgabe der VdS 2515 mit einer maschinellen Entrauchungsanlage ausgestattet werden. (A)

Zu Punkt 6.11, Anlagen, Einrichtungen und Geräte zur Brandbekämpfung

Die Auslegung der Löschwasserversorgung für die stationären Löschanlagen (Schaumwasserwerfer, Sprühwasserlöschanlagen, Wandhydranten) ist lediglich für 2 Stunden vorgesehen. Es fehlt die Angabe, durch welche Anordnung der Schaumwasserwerfer sichergestellt ist, dass mit zwei Schaumwasserwerfern mit einer Leistung von je 1.200 l/pro Minute eine flächendeckende Beschäumung (mit Ausschluss von toten Winkeln) des Brennstoffbunkers und des Annahmebereiches vorgenommen werden kann. (B) Um eine schnellere flächendeckende Beschäumung zu erreichen, sind Schaumwasserwerfer mit einer Leistung von 2000 l/min zu installieren. (A)

Folgende Detailfragen sind zu erläutern und im Kapitel 6 aufzuführen:

- Sind die Schaumwasserwerfer auf Lafetten installiert?
- Wie ist die Verbindung zwischen Schaumwasserwerfer und Anschlussleitung angedacht?
- Wie erfolgt die Steuerung der Schaumwasserwerfer?
- Wie werden Schüttkegel (Hanglagen, Böschungswinkel), die sich bei der Einlagerung der Brennstoffe ergeben, im Brandfall abgelöscht? (herkömmlicher Schaum mit einer Verschäumungszahl 15 bleibt an Hanglagen nicht liegen, und führt nicht zum Löscherfolg). (B)

In Verbindung mit den Anforderungen zur Brandbekämpfung sind im Brennstofflagerbereich und Annahmehbereich ein geeignetes Infrarot (IR)-Kamerasystem mit Kontrollmonitor in der Kranführerkanzel und einem zusätzlichen Kontrollmonitor in der Leitwarte zu installieren, welche auch eine Lokalisierung des Brandherdes bei verqualmter Umgebung ermöglichen. Bei einer Branderkennung durch das Infrarot-Kamerasystem ist das Ablöschen durch die Sprühwasserlöschanlage in Verbindung mit der Schaumlöschanlage und durch Schaumwasserwerfer sicherzustellen. Zeitgleich ist der Kran automatisch anzusteuern, um den Entstehungsbrand (Glutnester) in den Aufgabetrichter zu transportieren (§ 54 BauO NRW). (A)

Das Sonderlöschmittel Schaum wird mit einer Mengenermittlung von 10 m³ angegeben. Diese Menge wird nach Vorgabe der VdS 2109 nachgewiesen, wenn zwei Schaumwasserwerfer für eine Stunde eingesetzt werden und bei einem Feuerwehreinsatz kein Schaummittel aus der werksseitigen Bevorratung entnommen wird. Nach einer Stunde ist kein Schaummittel werksseitig mehr vorhanden und ist somit nicht zustimmungsfähig. Der Lagerung des Schaummittels im Kesselhaus wird seitens der Brandschutzdienststelle nicht zugestimmt. Auch zu dem Nachführen von Schaummitteln in die Bevorratung sind keine Angaben vorhanden. Hierzu sind insgesamt weitere Angaben erforderlich und zur Prüfung vorzulegen. (B)

Der Nachweis des Löschwasserverbrauchs ist nicht plausibel, weil laut dem BSK bei einem großflächigen Bunkerbrand die Krankanzelberieselung und Berieselung Terrasse Schleppkabel entfällt. Um einen gezielten Löscherfolg sicherstellen zu können, muss die gesamte Krananlage geschützt werden, so dass ständig Brennstoff in den Aufnahmetrichter über die Krananlage gegeben werden kann.

Weiterhin fehlen Angaben, wie ein tiefer liegender Brand im Brennstofflager abgelöscht werden soll, wenn der Kran nicht nutzbar ist und die Krankanzel durch Brand- und Rauchausbildung zerstört wird. Dieses ist zu überarbeiten. (B)

Die Verglasung der Krankanzel ist zusätzlich zur angedachten Krankanzelberieselung mit einer G30-Verglasung herzurichten. Zusätzlich ist die Krankanzel mit einer Überdruckbelüftung auszurüsten. Eine externe Steuermöglichkeit des Krans ist ebenfalls erforderlich (§ 54 BauO NRW). (A)

Die Löschwasserversorgung der stationären Löscheinrichtungen muss den v.g. Angaben angepasst werden. Folgende fehlen Angaben sind zu ergänzen (B):

- Bevorratungsmöglichkeit, Standort der Bevorratungsmöglichkeit,
- Örtlichkeit des Pumpenhauses, Angaben zur Pumpenleistung,
- Sicherstellung der Nachströmung und
- welche Redundanz liegt zur Pumpe vor?

In der Anlage sind Wandhydranten nach DIN 14461 Form „F“ zu installieren. Die unter ZV 23 aufgeführten Wandhydranten mit trockenen Steigleitungen in den notwendigen Treppenträumen des Betriebs- und Verwaltungsgebäudes bzw. des Bunkers sowie des Kesselhauses sind nicht plausibel. Hierzu sind weitere Angaben erforderlich. (B)

Zur Inertisierung der Gewebefilter bzw. Gewebefilterkammern im Brandabschnitt 4 sind automatische Löschanlagen zu installieren (§ 54 BauO NRW). (A)

Schaltanlagen sind mit einer automatischen Löschanlage auszustatten (§ 54 BauO NRW, VDS 2515). (A)

Zu Punkt 6.12, Notstromversorgung

Die Anlage ist gemäß DIN VDE 0108 mit Funktionserhalt nach DIN 4102-12 zu planen, zu errichten und zu beachten. Die Wände des Notstromversorgungsraumes sind in der Feuerwiderstandsklasse F 90 herzurichten. Die elektrischen Leitungsanlagen sind so auszuführen oder durch Bauteile zu umkleiden, dass sie bei äußerer Brandeinwirkung für eine ausreichende Zeitdauer funktionsfähig bleiben. Eine Ausführung des Funktionserhaltes ist erforderlich.

Zusätzlich ist eine Beschreibung über Anlagenbereiche und -teile, die mit Notstrom versorgt werden, im Brandschutzkonzept vorzunehmen.

Es ist insbesondere sicherzustellen, dass die Filteranlagen in der Rauchgasreinigung im Brandabschnitt 4 im Störfall voll funktionsfähig bleiben.

Die technischen Komponenten, die zum Herunterfahren des Industriekraftwerks bei einer Betriebsstörung benötigt werden, sind zusätzlich zu den sicherheitstechnischen Anlagen mit Notstrom zu versorgen. Die Unterbringung des Notstromaggregates im Brandabschnitt ist nicht plausibel. Weitere Angaben hierzu sind erforderlich. (B)

Zu Punkt 6.14, Brandmeldeanlage

Die möglichst frühzeitige Branderkennung ist für die Abwendung oder Eingrenzung von Brandschäden im Abfallbunker von entscheidender Bedeutung.

Die sicherste und sinnvollste Überwachungsmaßnahme ist die Beobachtung durch das Betriebspersonal und im Besonderen durch die ständig besetzte Krankabine, so dass von hier die Beobachtung und Meldung erfolgen kann. Wie in den Antragsunterlagen beschrieben, soll die Bunkerbewirtschaftung automatisch erfolgen, so dass die ständige Beobachtung durch das Betriebspersonal nicht gegeben ist. Hierzu ergeben sich erhöhte Anforderungen an die Branderkennung. (H)

Der unter ZV 27 aufgeführte Betriebsbereich, der mit einer automatischen Brandmeldeanlage ausgestattet werden soll, ist näher zu beschreiben und darzustellen. Die Branderkennung im Brennstofflagerbereich ist nicht plausibel. Der Brennstofflagerbereich ist durch den Einsatz von Infrarot - Thermografiesystemen und Rauchansauganlagen als Brandfrühsterkennung auszurüsten. (A)

Die Annahmegrube ist ebenfalls mit v. g. Systemen zu überwachen. Eine umfassende Beschreibung der Branderkennung und -meldung ist hierzu erforderlich. (B)

Einzelne Bereiche im BA 3 wie Leitwarte, Rechnerraum, elektrische Betriebsräume, Transformatorenräume, Batterieräume, Lüftungs- und Klimaräume sind mit einer automatischen Brandmeldeanlage auszustatten (§ 54 BauO NRW). (A)

Die technischen Anschlussbedingungen der Firma Siemens für den Anschluss von Brandmeldeempfangsanlagen an die öffentliche Alarmübertragungsanlage (AÜA) der Leitstelle für Feuer- und Rettungsdienst des Kreises Warendorf sind zwingend zu beachten. (A)

Die einzelnen Standorte der Bedieneinrichtungen und Anlaufpunkte der Feuerwehr müssen einvernehmlich mit der Brandschutzdienststelle abgesprochen und geplant werden. (A)

Zu Punkt 6.15 - Feuerwehrpläne

Die unter ZV 31 aufgeführten Feuerwehrpläne gemäß DIN 14095 sind nach der Ausgabe Mai 2007 vor endgültiger Fertigstellung und Vervielfältigung mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Die Feuerwehrpläne sind nicht bis zum ersten Betrieb der Anlage einzureichen, sondern auch nach Abstimmung während der Bauphasen. (A)

Zu Punkt 6.17 - Abweichungen vom geltenden Baurecht

Die unzulässige Brandwandöffnung vom Brennstofflagerraum zum Kesselhaus (Aufgabetrichter) wird mittels einer automatischen Sprühwasserlöschanlage gesichert. Dieses bedarf einer Abweichung vom geltenden Baurecht. (B)

Die beantragten Abweichungen unter der Nummer 6.17.1 und Nummer 6.17.2 können nicht zugestimmt werden. Siehe hierzu die Begründungen unter der Nummer 6.4.1.1 und 6.4.1.2 der Stellungnahme. (B)

Zu Punkt 7, Brandschutz während der Bauzeit

Hierfür ist ein brandschutztechnisches Sicherheitskonzept für die Bauzeit festzulegen, aus dem die unter 7.1 – 7.4 aufgeführten Maßnahmen enthalten sind. (B)

Allgemeine Stellungnahme zum Brandschutzkonzept

Die Dauer des Schadensfalles beträgt nach Vorgabe des Brandschutzkonzeptes maximal 120 Minuten. Erfahrungen mit Bränden und Stoffen, die zukünftig dem Brennstofflager des Industriekraftwerkes zugeführt werden, liegen nicht im v.g. Zeitraum von 120 Minuten.

Laut Einsatzberichten (veröffentlicht in bundesweiten Fachzeitschriften) und Erfahrungen anderer Feuerwehren mit Brennstofflagerbränden – obwohl auch dort Schaumwasserwerfer präventiv eingebaut waren – können bei mehreren Tagen liegen.

Aus brandschutztechnischer Sicht ergeben sich bei einem angenommenen Brennstofflagerbrand erhebliche nachfolgende aufgeführte Bedenken:

- Die Füllhöhe des Brennstofflagerraums mit Brennstoff (EBS) beträgt ca. 23,00 m. Die Grundfläche beträgt 903,5 m². Das Volumen der Brennstoffmenge liegt somit lt. Antragslagen bei ca. 18.000 m³.
- Eine Befüllung des Brennstofflagerraumes bis zur Oberkante muss ausgeschlossen werden, da sonst ein Ablöschen mit Schaum nicht möglich ist. Die Berechnungen für Löschwasser sind im vorliegenden Brandschutzkonzept nicht plausibel nachgewiesen. Die Berechnung für das Sonderlöschmittel (Schaummittel) ist nach einer Stunde erschöpft. Ein Brand in der Annahmegrube kann durch die automatische Entnahme der Krananlage in das Brennstofflager übertragen werden.
- Aus brandschutztechnischer Sicht ist es nicht auszuschließen, dass ein Brennstofflagerbrand (18.000 m³) in 2 Stunden abgelöscht werden kann. Die Anforderungen des § 17 BauO NRW, die der Brandentstehung, der Ausbreitung von Feuer und Rauch sowie den wirksamen Löschangriff der Feuerwehr vorsieht, sind nicht plausibel dargestellt.
- Der wirksame Löschangriff der Feuerwehr ist wie im Konzept dargestellt nicht möglich.
- Ein weiteres Problem stellt sich bei der Räumung des Brennstofflagerraumes ein. Die dazu geplante Krananlage würde dazu in der Lage sein, diese ist aber laut Brandschutzkonzept im größten angenommenen Schadensfall stillgelegt. Um die wichtige Maßnahme des Brennstofflagers im Brandfall mit dem Kran umzuschichten oder auszufahren, werden bei ca. 18.000 m³ Inhalt ca. 1.500 Kranfahrten benötigt, wenn die Greifer der Krananlage eine Kapazität von 12 m³ besitzen. Ein ausgedehnter Brennstofflagerbrand ist nicht auszuschließen, da durch die Lagerhöhe bis zu 20,00 m auch entsprechende exotherme Reaktionen unterstützt werden. Dabei sind tiefer liegende Brände nicht auszuschließen, weil die Schaumwasserwerfer auch in anderen Anlagen, die in Brand geraten waren, nicht zum notwendigen Löscherfolg geführt haben. Der geplante Brennstofflagerraum des Industriekraftwerkes hat den Nachteil, dass in der tiefer liegenden ebenerdigen Lagerfläche der Brennstofflagerung keine direkte Löschmaßnahme (Flutung) möglich ist.
- Mit der geplanten Oberflächenlöschung ohne Abtragen oder Umschichten des Brennstoffes wird voraussichtlich nicht der notwendige Löscherfolg eintreten.

In einer Ergänzung zu dem Brandschutzkonzept ist hierzu Stellung zu nehmen. (B)

Als Anlage zum Brandschutzkonzept sind umfassende Planunterlagen, in denen alle brandschutzrelevanten Belange (baulicher und technischer Brandschutz) beschrieben sind, zur Prüfung vorzulegen und ständig aktuell zu halten. Insbesondere sind folgende Inhalte darzustellen (§ 54 BauO NRW): (A)

- Feuerwehrumfahrt mit Feuerwehraufstell- und Bewegungsflächen,
- Überflurhydranten in Abständen von 80–100 m und insbesondere an Feuerwehraufstellfläche,
- Löschwasserbevorratung für stationäre Löschanlagen mit Nachströmerkennung,
- Löschwasserleitungen mit Querschnittsangabe und Angabe von Überflurhydranten in Abständen von 80–100 m,
- Standorte von Wandhydranten (außerhalb von Treppenträumen) und trockenen Steigleitungen,
- Darstellung der 1. und 2. Rettungswege mit Lauflängenangabe und
- Detailplan zur Angabe der Betriebsbereiche und technischen Anlagen, die mit einer automatischen Brandmeldeanlage überwacht werden.

Weitere Anforderungen:

- Eingelagerte Brennstoffe müssen im Brennstofflager planmäßig und vollständig innerhalb von 14 Tagen umgeschlagen werden, um eine Unterbrechung der Brand auslösenden Reaktionen (Selbstentzündung) möglichst auszuschließen. (A)

- Bei längerem Stillstand der Kraftwerksanlage ist die Räumung des gesamten Brennstofflagers nach 14 Tagen erforderlich. (A)
- Ein Kranfernbedienungsplatz ist vorzusehen und zu errichten. (A)
- Der in den Planunterlagen eingetragene Aufzug ist als Feuerwehraufzug nach DIN EN 81-72 herzurichten. (A)
- Regelmäßige Einweisung der Feuerwehr in der Bauzeit und bei Inbetriebnahme. (A)
- Die im Brandschutzkonzept als „empfehlenswert“ getätigten Aussagen des Herrn Dr. Semmler, sind keine Grundlage für eine Genehmigungsplanung. (H)

Änderungen und Ergänzungen des Brandschutzkonzeptes nach Erteilung der Baugenehmigung bedürfen einer zusätzlichen Baugenehmigung (§ 11 BauPrüfVO). (H)

- 1.4. Bis spätestens zur Fertigstellung des Bauvorhabens ist dem Fachdienst Bauordnung der Stadt Beckum eine Bescheinigung nach § 16 Absatz 1-3 SV VO des Sachverständigen für den Brandschutz vorzulegen, mit der die Übereinstimmung der Bauausführung mit den genehmigten Bauvorlagen bestätigt wird. Zur Bescheinigung gehören der Prüfbericht und eine Ausfertigung der brandschutztechnisch geprüften Bauvorlagen. (A)
- 1.5. Es ist ein Fachbauleiter für den Brandschutz zu benennen. Er hat durch intensive Kontrolle darüber zu wachen, dass das genehmigte Brandschutzkonzept während der Errichtung beachtet und umgesetzt, sowie Änderungen oder Ergänzungen des Konzeptes einer Genehmigung zugeführt werden. Die einzelnen Kontrollberichte sind dem Fachdienst Bauordnung der Stadt Beckum vorzulegen. Ein abschließender ausführlicher Kontrollbericht ist mit einer Bescheinigung, in der die Übereinstimmung der Bauausführung mit den genehmigten Bauvorlagen bestätigt wird, zur abschließenden Fertigstellung der Bauaufsichtsbehörde einzureichen (§ 54 Absatz 1 BauO NRW). (A)

2. BAUORDNUNGSRECHT

- 2.1. Bauvorlageberechtigt ist gemäß § 70 Absatz 3 Nummer 2. der BauO NRW, wer als Angehöriger der Fachrichtung Bauingenieurwesen mindestens zwei Jahre in der Planung und Überwachung der Ausführung von Gebäuden praktisch tätig war und dies durch eine Bescheinigung der Ingenieurkammer-Bau NRW bestätigen lässt.

Die Erteilung der Bescheinigung über die Bauvorlageberechtigung für die Ingenieure der Fachrichtung Bauingenieurwesen erfolgt ausschließlich durch die Ingenieurkammer-Bau NRW. Es handelt sich hierbei um eine Aufgabe, die per Gesetz auf die Kammer übertragen wurde. Der Entwurfsverfasser Herr Gerhard Fischer erfüllt diese Anforderung nicht und kann somit nicht als Entwurfsverfasser auftreten. Ein zugelassener Entwurfsverfasser ist jedoch erforderlich. (B)

Es liegt kein, wie im Antrag auf Vorbescheid beschrieben, amtlicher Lageplan nach § 3 BauPrüfVO vor. Hier sind die dort beschriebenen Bestandteile, wie unter anderem die Abstandsflächen einzutragen und zur Prüfung vorzulegen (§§ 3 und 11 BauPrüfVO). (B)

- 2.2. Es ist eine Stellplatzberechnung zur Prüfung noch vorzulegen (§ 51 BauO NRW). (B)
- 2.3. Werden Bauvorlagen zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingereicht oder während des Genehmigungsverfahrens geändert, hat der Entwurfsverfasser jeweils zu erklären, dass die Bauvorlagen bezüglich ihres Planungs- Bearbeitungsstandes übereinstimmen (§ 7 BauPrüfVO). (H)
- 2.4. Für die Genehmigung ist der von einem staatlich anerkannten Sachverständigen oder sachverständigen Stelle geprüften Standsicherheitsnachweis dem Bauantrag beizufügen. Dem Bauantrag brauchen die Nachweise nicht beigelegt werden, wenn die Bauherrin sich verpflichtet, diese Nachweise zusammen mit der entsprechenden Bescheinigung nach § 72 Absatz 6 BauO NRW vor Erteilung der Baugenehmigung einzureichen (§ 11 Absätze 1 und 2 BauPrüfVO). (B)

Es besteht jedoch die Möglichkeit, Konstruktionszeichnungen, Bewehrungszeichnungen und Schalpläne als Bestandteil des Standsicherheitsnachweises nach Erteilung der Baugenehmigung, jedoch rechtzeitig vor der Bauausführung, zur Prüfung einzureichen. (H)

- 2.5. Der oder die vom Antragsteller mit der Prüfung der statischen Unterlagen beauftragte staatlich anerkannte Sachverständige oder sachverständige Stelle ist vom Antragsteller auch mit der Überwachung der Bauausführung zu beauftragen (§ 61 Absatz 3 BauO NRW).

Vor Ausführung der Stahlbetonarbeiten ist der oder die Sachverständige rechtzeitig - mindestens 48 Stunden vorher - zu benachrichtigen (§ 81 Absatz 3 BauO NRW).

Die jeweiligen Abnahmeberichte und der Schlussbericht nach Fertigstellung des Rohbaues sind dem Fachdienst Bauordnung vorzulegen.

Der Prüfbericht zur statischen Berechnung ist Bestandteil dieser Genehmigung. Die Prüfergebnisse sind zu beachten (§ 15 BauO NRW). (A)

- 2.6. Aufgrund der Energieeinsparverordnung (EnEV) und der dazugehörigen Umsetzungsverordnung (EnEV-UVO) müssen vor Genehmigung entsprechende Nachweise und zur abschließenden Fertigstellung Ihres Bauvorhabens entsprechende Bescheinigungen vorgelegt werden. (B)
- 2.7. Der Baubeginn, die Bauzustandsbesichtigungen sowie die abschließende Fertigstellung sind mindestens jeweils eine Woche vorher zu beantragen (§ 82 BauO NRW). (A)
- 2.8. Die Überprüfung aller sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen muss entsprechend den Anforderungen der „Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen von Sonderbauten durch staatlich anerkannte Sachverständige und Sachkundige“ (TPrüVO), unter Einhaltung der vorgeschriebenen Prüffristen, durchgeführt werden (§ 54 Absatz 2 BauO NRW). (A)
- 2.9. Das Industriekraftwerk ist in Zeitabständen von maximal drei Jahren wiederkehrend zu prüfen. Dabei ist auch die Einhaltung der Betriebsvorschriften zu überwachen und festzustellen, ob die Prüfungen der technischen Anlagen und Einrichtungen fristgerecht durchgeführt und etwaige Mängel beseitigt worden sind. Dem Staatlichen Amt für Arbeitsschutz und der für die Brandschau zuständigen Behörde ist Gelegenheit zu geben, an den Prüfungen teilzunehmen (§ 54 Absatz 2 BauO NRW). (A)
- 2.10. Wird auf dem Grundstück ein Gebäude errichtet oder in seinem Grundriss verändert, so hat der jeweilige Eigentümer oder Erbbauberechtigte auf seine Kosten das Gebäude oder die Grundrissveränderung durch die Katasterbehörde oder durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur einmessen zu lassen (§ 14 Absatz 2 Satz 1 Vermessungs- und Katastergesetz – VermKatG NW- v.30.05.1990-GV NW S.360). (H)

3. ENTWÄSSERUNG

3.1. Regenwasser

Das Regenwasser von dem geplanten Industriekraftwerk Beckum schließt an die bestehende Regenentwässerung im Sammelteich 1 der Firma Cemex Werk Mersmann, vormals Readymix Westzement GmbH, an.

Gemäß dem Antrag der Readymix Westzement GmbH, bzw. der heutigen Firma Cemex, vom 25.02.2000 und der zugehörigen Erlaubnis gemäß § 7 WHG, ausgesprochen vom Amt für Umweltschutz im Kreis Warendorf am 02.04.2001 unter dem Aktenzeichen 66.51.02-02, dürfen aus dem Sammelteich 3 des Werkes Mersmann 16 l/s in das Gewässer Genossenschaftsgraben 181 geleitet werden. Der Sammelteich 1 fungiert als Regenklärbecken. Das Wasser wird aus dem Sammelteich 1 in den Sammelteich 3 gepumpt. Der Sammelteich 3 hat die Funktion eines Regenrückhaltebeckens und einen Ablauf in den Genossenschaftsgraben 181.

Die Einleitungsmenge von 16 l/s in den Genossenschaftsgraben 181 muss beibehalten werden, da eine erhöhte Wassermenge kann nicht abgeleitet werden.

Die Entwässerung der Zufahrtsstraße auf dem Grundstück 26/114 ist vorzulegen. (A)

3.2. Schmutzwasser und zu behandelndes Regenwasser

Die Entwässerungsleitung für das Schmutzwasser und das zu behandelnde Regenwasser schließen, gemäß dem Entwässerungslageplan, an den Schacht S.5.4 an. Nach dem vorliegenden Antrag der Wülfrather Zement GmbH für das Werk Mersmann, bzw. der heutigen Firma Cemex, und der wasserrechtlichen Genehmigung gemäß § 58 Absatz 1 und 2, ausgesprochen am 27.02.1997 vom Amt für Umweltschutz im Kreis Warendorf unter dem Aktenzeichen 66.41.03-02 entwässert das Werk Mersmann im Trennsystem. Das Schmutzwasser in Höhe von (0,17 l/s + Wohnhäuser 0,08 und Tank-Waschplatz mit 3,42 l/s mit Zusammen 3,67 l/s) wird in die städtische Schmutzwasserkanalisation der Siemensstraße gepumpt. Der hydraulisch Nachweis für das Abpumpen der geplanten Schmutzwasser- und Regenwassermenge von dem Grundstück 26/166 mit 15l/s in die städtische Schmutzwasserkanalisation ist vorzulegen. Falls eine zusätzliche

Druckrohrleitung über Dritte Grundstücke verlegt werden muss, sind die Herstellung und der Betrieb der Druckrohrleitung öffentlichrechtlich mit einer Baulast zu sichern. Aufgrund der langen Standzeit in der Druckrohrleitung dürfen keine Geruchsprobleme an der Einleitungsstelle in der städtischen Schmutzwasserkanalisation entstehen.

Es ist zu prüfen ob im Zusammenhang mit dem Betrieb des Industriekraftwerk Beckum besonders zu behandelnde Abwässer, die der Genehmigung gemäß § 59 Landeswassergesetz bedürfen, anfallen. Vom Antragsteller ist der Anfall (Menge, Qualität, Anfallsort, Anfallzeit usw.) der Betriebsabwässer erschöpfend zu beschreiben.

Das Ergebnis der Prüfung ist der Stadt Beckum vorzulegen. Die wasserrechtlichen Genehmigungen für die Indirekteinleitung, gemäß § 59 LWG, sind der Stadt Beckum vorzulegen.

Eine ggf. erforderliche Abwasserbehandlungsanlage ist vom Antragsteller zu bauen und eigenständig zu betreiben.

Ein entsprechendes Entwässerungskonzept im Trennsystem ist vorzulegen. (A)