

## Anhang 12

Bautechnischer Prüfbericht Nr. 8 vom 22.11.2023

G + S, Stresemannstraße 29, 22769 Hamburg

Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen  
ABH 3 - Prüfstelle für Baustatik  
Nagelsweg 37-39  
20097 Hamburg

02.11.2023

Prüfnummer: S 2457  
Bearbeiter:  
Durchwahl:  
E-Mail:

. Ausfertigung

## Bautechnischer Prüfbericht Nr. 8

zum Baugenehmigungsverfahren

Der Prüfbericht ersetzt nicht die Genehmigung für das Vorhaben und berechtigt nicht zum Beginn der entsprechenden Arbeiten.

Prüfnummer: 2457  
Genehmigungsbehörde: Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft  
Geschäftszeichen: I12-70/2021  
Grundstück, Straße: Schnackenburgallee 100  
Bauliche Anlage: Errichtung und Betrieb  
Zentrum für Ressourcen und Energie (ZRE)  
Bauherr: ZRE GmbH  
Zentrum für Ressourcen und Energie  
Bullerdeich 19, 20537 Hamburg  
Tel.: 040 - 2576-0  
E-Mail: @stadtreinigung.hamburg  
Entwurfsverfasser: Leitung Entwurfsarbeiten gem. §64 Abs. 1 HBauO:  
Bullerdeich 19, 20537 Hamburg  
Tel.: 040 -  
E-Mail: @stadtreinigung.hamburg  
Aufsteller der bautechn. Nachweise: KMT Planungsgesellschaft mbH, Architekten + Ingenieure  
Erdkampsweg 49, 22335 Hamburg  
Tel.: 040 - 500 573-0; E-Mail: info@kmt-ai.de  
und  
ZPP Ingenieure AG  
Lise-Meitner-Allee 11, 44801 Bochum  
Tel.: 0234 - 92 04-0; E-Mail: rlt@zpp.de  
und

Ingenieurbüro Grage  
Gesellschaft für Tragwerksplanung mbH  
Bielefelder Straße 9, 32051 Herford  
Tel.: 05221 - 1239-0; E-Mail: GrageGmbH@t-online.de

und

Engels Ingenieure GmbH  
Westfalendamm 9, 44141 Dortmund  
Tel.: 0231 - 941013-0; E-Mail: info@engels-ingenieure.de

und

Ingenieurbüro Rüdiger Schmidt  
Schaffrathsgasse 37, 50829 Köln  
Tel.: 0221 - 8700856  
E-Mail: ruediger.schmidt@netcologne.de

und

GKT Spezialtiefbau GmbH  
Haidkamp 95, 25421 Pinneberg  
Tel.: 04101 - 80510-00; E-Mail: info@gktspezi.de

und

WSP Wolfer, Schweitzer & Partner Bauingenieures. mbH  
Am Frankenberg 27, 21077 Hamburg  
Tel.: 040 - 7632728, E-Mail: info@wsphamburg.de

und

HHL Stahlbau  
Ernemannstraße 1, 37327 Leinefelde  
Tel.: 03605 - 50 00 00, E-Mail: cad@h-h-l.com

und

HTPS Hoch- und Tiefbau-Planung Schröder  
Partnerschaft von Planungsingenieuren  
Planitzstraße 1, 12621 Berlin  
Tel.: 030 - 565469-0, E-Mail: info@https.de

und

Oehmke & Habendorf  
Heinrichstraße 14, 39576 Stendal  
Tel.: 03931 – 6692-0, E-Mail: e-mail@oh-ing.de

und

Metall- und Stahlbau Mauer  
Langer Weg 58, 39576 Stendal  
Tel.: 03931 - 25188-0, E-Mail: info@msb-mauer.de

Verteiler:

Prüfstelle für Baustatik

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft

Bauherr

**Beschreibung der Konstruktion:**

Die Bauvorlagen des vorliegenden Prüfberichts behandeln:

- Neubau Sohlplatte Kesselhaus (M1UHA)
- Neubau Treppenhaus 5 (M2UHA)
- Neubau FD-Bunkerwannen (U1UEB)
- Neubau Bestandsbunkerwand Achse C (U1UEB)

Weiterhin sind ergänzende Ausführungsunterlagen und Nachträge zu folgenden Gebäudeteilen und Bereichen enthalten:

- Neubau Betriebsgebäude (M1UHQ)
- Neubau Turbinenhalle (M1UMA)
- Neubau Kesselhaus (M1UHA)
- Neubau Treppenhaus 3 (M3UHQ) und 4 (M2UHQ)
- Konstruktiver Brandschutz aller Neubau-Gebäudeteile
- Umbau / Sanierung Bestandsbunker (U1UEB)
- Baubehelfe (Abbruch Bestandsbunker (U1UEB) - Bunkerrohr, Dachdecke, Kranweiche und Wand Achse C, Baugrube Turbinenhalle (M1UMA), Gründung und Winkelstützwand Kran 6.1)

Alle Höhenangaben beziehen sich auf Kraftwerksnull  $\pm 0,00\text{m}$ , dies entspricht  $+ 21,80\text{m}$  ü. NN bzw.  $+21,775\text{m}$  ü. NHN.**Neubau Sohlplatte Kesselhaus (M1UHA)**

Bauweise:	Tiefgegründete Stahlbeton-Sohlplatte zur Aufnahme der aufgehenden Stahlbau-Anlagen- und Hallenkonstruktion mit Sockeln und Pumpensumpf
Abmessungen:	B / L / H = ca. 39,80 m / 33,40 m / 1,80 m, Pumpensumpf im Mittelbereich mit B / L / H = ca. 1,90 m / 4,70 m / 2,50 m
Geschosse:	Bodenebene $\pm 0,00$ m BN
Aussteifung:	Horizontal gebettete Pfähle
Gründung:	Tiefgründung mit Pfählen, Pfahlraster im Großteil ca. 2,50 m x 2,50 m

**Neubau Treppenhaus 5 (M2UHA)**

Bauweise:	Tiefgegründeter Stahlbetonbau, eigenständig tragende Konstruktion, Gebäude-Sohlplatte UHA errichtet, Herstellung in trockener Baugrube, Treppenhaus mit zweiläufiger Treppe
Abmessungen:	B / L / H = ca. 3,60 m / 6,90 m / 52,00 m
Geschosse:	Bodenebene -3,91 m, diverse Zugangsebenen
Decken:	Stb.-Decken, Podeste Stb.-Vollfertigteile
Treppen:	Stb.-Vollfertigteile
Aussteifung:	Stb.-Wände / -Kern (Läufe und Podeste nicht angesetzt)
Gründung:	Tiefgründung mit Pfählen (Sohlplatte UHA)

FD-Bunkerwannen (U1UEB)

Bunker 1: Hochkalorikstapelbunker von -11,68 m (OK FD-Sohlbeton) bis +21,30 m

Bunker 2: Hochkalorikanlieferbunker von -11,68 m (OK FD-Sohlbeton) bis +5,00 m

Bunker 3: Niederkalorikstapelbunker von -11,68 m (OK FD-Sohlbeton) bis +21,30 m

Bunker 4: Niederkalorikanlieferbunker von -11,68 m (OK FD-Sohlbeton) bis +5,00 m

Bunker 5: Hausmüllanliefer-/Hausmüllstapelbunker von -11,68 m (OK FD-Sohlbeton) bis +5,00 m

Bauweise: Auf Bunkersohle betonierter Stahlbetonbau, eigenständig tragende FD-Betonwanne, im Bereich Bestandsbunker durch Weichschicht von Bestandswänden abgetrennt

Dichtigkeit: Opferbeton als erste Schicht, FD-Beton als tragende Schicht, Primärbarriere aus HDPE-Platten, Prüfraum, Sekundärbarriere aus HDPE-Platten

Abmessungen: B / L / H = ca. 13,00 m / 90,00 m / 33,00 m

Aussteifung: Stb.-Wände Bunkerwanne

Bestandsbunkerwand Achse C (U1UEB)

Bauweise: Flachgegründetes Bestandsfundament, Bestandswand wird bei -4,50 m gekappt und ab der Höhe neu errichtet, Neuerstellung aller angebundenden Decken und Unterzüge mit Anbindung an die Bestandswand Achse B, monolithische Wandscheibe

Abmessungen: B / L / H = ca. 0,60 m / 33,00 m / 38,00 m

Geschosse: Ebenen -4,50 m, +0,00 m, +5,70 m, +8,40, +13,90, +20,20, +27,35, +33,00 m

Dachkonstruktion: Dachbinder, keine weiteren Angaben

Decken: Stb.-Unterzugsdecken

Aussteifung: Stb.-Wand- und -Deckenscheiben

Gründung: Flachgründung auf Bestandssohle

Sonstige Beschreibungen siehe bisherige Prüfberichte

**Materialien:**Neubau Sohlplatte Kesselhaus (M1UHA)

Beton: C 35/45

Betonstahl: B500

Neubau Treppenhaus 5 (M2UHA)

Beton: C 25/30, C 30/37

Betonstahl: B500

FD-Bunkerwannen (U1UEB)

Beton: C 35/45 FD

Betonstahl: B500

Wand Achse C (U1UEB)

Beton: C 30/37

Betonstahl: B500

Sonstige Materialien siehe bisherige Prüfberichte

**Bearbeitungsumfang:**

Geprüfte Unterlagen und Forderungen, ergänzende Hinweise sowie der geprüfte Abschnitt des Bauvorhabens sind in der **Anlage** aufgeführt.

**Bescheinigung des Prüfsachverständigen:**

Der Prüfsachverständige bestätigt, dass die in der Anlage aufgeführten Bauunterlagen in sich und insbesondere mit den Bauantragszeichnungen im Wesentlichen übereinstimmen.

Die bauliche Anlage ist im Sinne der Technischen Baubestimmungen standsicher, auch im Brandfall, wenn die grünen Änderungsvermerke beachtet werden und die in der Anlage genannten Forderungen erfüllt sind.

Es wird bescheinigt, dass die in der Anlage aufgeführten geprüften Unterlagen vollständig und richtig sind. Ggf. in der Anlage aufgeführte Nachforderungen sind zu erbringen.

Die bautechnische Prüfung wird fortgesetzt.



Prüfung durch:

Stresemannstraße 29  
22769 Hamburg

Bearbeiter:

Durchwahl:

E-Mail:

Grundstück: Schnackenburgallee 100  
Bauvorhaben: Errichtung und Betrieb  
Zentrum für Ressourcen und Energie (ZRE)

### Eingereichte Bauvorlagen

als Grundlage für die Ausführung

#### **Geprüfte Bauvorlagen (2-fach):**

##### Statische Nachweise

- Anl. - / St. 381 Statische Berechnung UHA Kesselhausbodenplatte  
(Rev. 01, Seiten 1 bis 90, Anhang 1 (159 Seiten))
- Anl. - / St. 382 Statische Berechnung Treppenhaus 5 UHA  
(Rev. 01, Seiten 1 bis 119)
- Anl. - / St. 383 Statische Berechnung FD-Betonwanne Bunker U1UEB  
(Rev. 03, Seiten 1 bis 157, Anhang 1 (272 Seiten), Anhang 2 (192 Seiten) und  
Anhang 3 (197 Seiten))
- Anl. - / St. 384 Statische Berechnung Bunkersanierung und Neubau – Wand Achse C  
(Rev. 01, Seiten I, IIa, III, V1 bis V30, X1 bis 67, X100 bis X123, D1 bis D3, D10  
bis D58, D100 bis D168, D200 bis D241, D300 bis D339, D400 bis D432, W1  
bis W70, W100 bis W120, G1 bis G32, G100 bis G103)
- Anl. - / St. 385 1. Nachtrag zur Statischen Berechnung Betriebsgebäude UHQ - tlw. b. Ä. -  
(Rev. 02, Seiten 1 bis 151.1 und 252)
- Anl. - / St. 386 Ergänzungsstatik zur Rückbauplanung - Dachdecke, Sicherung Wand Achse C  
im Rückbauzustand ohne Dachaussteifung (HTPS)  
(Seiten 1 bis 11, Anlage 1 bis 4 (je 1 Seite), Anlage 5 (9 Seiten), Anlage 6 (7  
Seiten), Nachtrag Seiten N1 bis N8, Anlagen zum Nachtrag (2 Seiten))
- Anl. - / St. 387 Abbruchstatik 2 für die Kranweiche Bestandsbunker (WSP)  
(Seiten 1 bis 37, Anlage Seiten A1 bis A16)
- Anl. - / St. 388 1. Nachtrag zur Abbruchstatik Bunkerrohr (WSP)  
(Seiten 1 bis 12, Anlage Seiten A1 bis A6)
- Anl. - / St. 389 Statische Berechnung Abstützung Wand Achse C -  
Nachweis der Stirnplattenstoß als Montagestoß (Oemke & Habendorf)  
(Seiten 1 bis 11, Anlage (6 Seiten))
- Anl. - / St. 390 Statische Berechnung Verbau Betriebsgebäude (KMT)  
(Rev. 01, Seiten 1 bis 72)

Anl. - / St. 391	Statische Berechnung Gründung Kran K6.1 (KMT) (Rev. 03, Seiten 1 bis 36, Anlage 1 (1 Seite))	
Anl. - / St. 392	Statische Berechnung Baugrube Turbinenhalle (U1UMA), Steife bei Anker 13 (Ersatzmaßnahme für beschädigten Anker) (KMT) (Rev. 01, Seiten 1 bis 7)	- b. Ä. -
Anl. - / St. 393	Nachweise zum konstruktiven Brandschutz (Rev. 02, Seiten 1 bis 13)	

Positionspläne

Anl. - / St. 394	M1UHQ Betriebsgebäude – Decke über Obergeschoss (Blatt 001)	- b. Ä. -
Anl. - / St. 395	M1UHQ Betriebsgebäude – Decke über Erdgeschoss (Blatt 002)	- b. Ä. -
Anl. - / St. 396	M1UHQ Betriebsgebäude – Decke über Untergeschoss (Blatt 003)	- b. Ä. -

Ausführungspläne

Anl. - / St. 397 bis - / St. 402	Bewehrungspläne der Wände von TH3 UHQ, Ansichten und Schnitte (Zeichnungs-Nr. M3UHQ CLC 100-02 bis ...105-02)	
Anl. - / St. 403 bis - / St. 411	Bewehrungspläne der Wände von TH4 UHQ, Ansichten und Schnitte (Zeichnungs-Nr. M2UHQ CLC 100-02 bis ...108-02)	
Anl. - / St. 412 bis - / St. 419	Bewehrungspläne der Wände BA1.1 bis BA2.6 der Turbinenhalle UMA (Zeichnungs-Nr. M1UMA CLC 115-02 bis ...122-02)	
Anl. - / St. 420 bis - / St. 428	Bewehrungspläne der Bodenplatte des Betriebsgebäudes UHQ, Grundrisse, Schnitte und Details (Zeichnungs-Nr. M1UHQ CLC 100-04 bis ...108-04) (Ersatz für Anl. - / St. 299 bis - / St. 307)	- b. Ä. -
Anl. - / St. 429 bis - / St. 433	Bewehrungspläne der Bodenplatte BA2 des Sockelgebäudes (Kesselhaus) UHA, Grundrisse, Schnitte und Details (Zeichnungs-Nr. M1UHA CLC 130-01, ...131-02, 132-01, 133-01 und 134-02)	
Anl. - / St. 434	Werkplanung + Übersicht Abstrebung zu Abbruch Bunkerohr (U1UEB) (HHL) (Zeichnungs-Nr. WP 03)	
Anl. - / St. 435 bis - / St. 437	Rückbau Bunkerohr an der Ostseite Bestandsbunker (U1UEB) - Grundrisse, Schnitte, Rückbauphasen Bunkerohr Bestandsbunker (WSP) (Zeichnungs-Nr. P1a/1528/23, P2a/1528/23, P3b/1528/23) (Ersatz für Anl. - / St. 279 bis - / St. 281)	- b. Ä. -
Anl. - / St. 438	Rückbau Stahlbau der Kranweiche Bestandsbunker (U1UEB) (WSP) (Zeichnungs-Nr. P4a/1528/23)	
Anl. - / St. 439 bis Anl. - / St. 440	Bauphasenpläne Bunkersanierung und Neubau (U1UEB) (HTPS), Bauablaufplanung und Sicherung Wand Achse xC (Absteifung) (Zeichnungs-Nr. U1UEB+CLC 356-04 und ...+CLC 357-01)	



## Verfahrensvorschriften für die Ausführung

### Baubeginnvorbehalte (Aufschiebende Bedingungen)

Mit den Bauarbeiten für

- **den Rückbau der Wand Achse C des Bestands-Bunkers (U1UEB)** -

darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:

- 8.1 Nachweis der Standsicherheit für – **die Rückbauzustände und die bauzeitliche Gebäudeaussteifung** - einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)

Mit den Bauarbeiten für

- **die Dachkonstruktion des Bunkers (U1UEB)** -

darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:

- 8.2 Nachweis der Standsicherheit für - **Dachbinder** - einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)

Mit den Bauarbeiten für

- **die Kranbahn der Wand-Achse C (U1UEB)** -

darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:

- 8.3 Nachweis der Standsicherheit für  
- **den Kranbahnträger und Stützenkonsolen (inkl. Betrachtung der Ermüdungssicherheit)** -  
einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)

Mit den Bauarbeiten für

- **die Bodenplatte des Kesselhauses (M1UHA)** -

darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:

- 8.4 Vom Bauleiter unterschriebene Protokolle über den Einbau der Pfähle.  
(§ 57 Abs. 2 HBauO)
- 8.5 Aufmaßzeichnung der Pfahlgründung mit Eintragung der tatsächlichen Lage der Pfähle und im Falle von Abweichungen von der Sollage Standsicherheitsnachweise für die veränderte Situation.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)
- 8.6 Nachweis der Standsicherheit für – **die Sockel (Schubfuge OK Sohlplatte) und die Stahl-Einbauteile** - einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)

Mit den Bauarbeiten für - **den Anlagen- / Hallen-Stahlbau des Kesselhauses UHA** - darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:

- 8.7 Nachweis der Standsicherheit für - **den Anlagen- / Hallen-Stahlbau** - einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)
- 8.8 Bestätigung / Abgleich der für die Stahlbetonkonstruktion angesetzten Lasten aus der Stahlkonstruktion des Kesselhauses UHA  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)

Mit den Bauarbeiten für

- **die FD-Bunkerwannen (U1UEB)** -

darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:

- 8.9 Nachweis der Standsicherheit für – **die Bestands- bzw. Neubau-Bunkersohlen mit der Sohlbelastung aus den FD-Bunkerwannen** - einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)
- 8.10 Nachweis der Standsicherheit für – **die Bunkerwannen mit der hydrostatischen Wandbelastung aus Löschwasser** - einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)

Mit den Bauarbeiten für

- **die Absturzsicherungen auf den Gebäude-Ebenen** -

darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:

- 8.11 Standsicherheitsnachweis und zeichnerische Darstellung mit konstruktiven Einzelheiten für die Umwehrungen (Brüstungen) gemäß ETB-Richtlinie „Bauteile, die gegen Absturz sichern“, Fassung Juni 1985, i.V.m. Anlage A 1.2.1/8 VV TB Hamburg.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)

Mit den Bauarbeiten für

- **Gebäudeteile, die im Gleitbauverfahren errichtet werden** - darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:

- 8.12 Angaben zum Bauablauf insbesondere im Hinblick auf die Festigkeitsentwicklung des Betons; ggf. sind zusätzliche Nachweise zu führen.

Nachforderungen aus bisherigen Prüfberichten:

Prüfbericht Nr. 1

- 1.1 Die Bauarbeiten dürfen nur soweit ausgeführt werden, wie in bautechnischer Hinsicht geprüfte Ausführungszeichnungen vorliegen.  
Die Ausführungszeichnungen sind rechtzeitig vor Beginn der jeweiligen Bauarbeiten zur Prüfung einzureichen.  
(§ 70 Abs. 2 HBauO)

Prüfbericht Nr. 2

- Mit den Bauarbeiten für  
**- die Dachkonstruktion der Kipphalle UEA -**  
darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:
- 2.1 Nachweis der Standsicherheit für **- Spannbetonbinder -** einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.
- Mit den Bauarbeiten für  
**- die Pfahlkopfplatte der Tiefgründung Wand Achse C -**  
darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:
- 2.2 Vom Bauleiter unterschriebene Protokolle über den Einbau der Pfähle bzw. Schlitzwandlamellen.  
(§ 57 Abs. 2 HBauO)

Prüfbericht Nr. 3

- Mit den Bauarbeiten für  
**- den Baugrubenaushub Baugrube Bunker-Neubau -**  
darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:
- 3.1 Vom Bauleiter unterschriebene Protokolle über den Einbau der Schlitzwandlamellen.  
(§ 57 Abs. 2 HBauO)

Prüfbericht Nr. 4

- Mit den Bauarbeiten für  
**- die Stahlbaukonstruktionen der grünen Laternen -**  
darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:
- 4.1 Montageanweisung für die Errichtung der Stahlbaukonstruktion in zeichnerischer und/oder Schriftform auf der Basis der Entwurfsgrundlage, der statischen Berechnung und der Bemessung der Bauteile.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)
- 4.2 Nachweis der Standsicherheit für **- die Anschlüsse am Gebäude -** einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)

- 4.3 Standsicherheitsnachweis für die - **Bodenkonstruktion der unteren Ebene mit den Pflanztrögen** -unter Berücksichtigung einer Wassersackbildung bis zur Höhe eines gesicherten freien Überlaufs sowie Zeichnungen des Überlaufs, z.B. senkrechter Schlitz 10 cm breit, waagerechter Schlitz 10 x 30 cm.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)
- Mit den Bauarbeiten für  
- **die Bodenplatte des Kesselhauses** -  
darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:
- 4.6 Vom Bauleiter unterschriebene Protokolle über den Einbau der Pfähle.  
(§ 57 Abs. 2 HBauO)
- 4.7 Aufmaßzeichnung der Pfahlgründung mit Eintragung der tatsächlichen Lage der Pfähle und im Falle von Abweichungen von der Solllage Standsicherheitsnachweise für die veränderte Situation.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)
- Mit den Bauarbeiten für  
- **die Pfahlkopfplatte der Tiefgründung Wand Achse C-**  
darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:
- 4.9 Nachweis der Standsicherheit für - **die Pfähle unter der Zusatzlast aus den Teilverdrängungsbohrpfählen des Kesselhauses** - einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)

#### Prüfbericht Nr. 5

- Mit den Bauarbeiten für  
- **die Bodenplatte des Betriebsgebäudes UHQ** -  
darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:
- 5.3 Vom Bauleiter unterschriebene Protokolle über den Einbau der Pfähle.  
(§ 57 Abs. 2 HBauO)
- 5.4 Aufmaßzeichnung der Pfahlgründung mit Eintragung der tatsächlichen Lage der Pfähle und im Falle von Abweichungen von der Solllage Standsicherheitsnachweise für die veränderte Situation.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)
- Mit den Bauarbeiten für  
- **die Bodenplatte des Sockelgebäudes UHA** -  
darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:
- 5.6 Vom Bauleiter unterschriebene Protokolle über den Einbau der Pfähle.  
(§ 57 Abs. 2 HBauO)

- 5.7 Aufmaßzeichnung der Pfahlgründung mit Eintragung der tatsächlichen Lage der Pfähle und im Falle von Abweichungen von der Sollage Standsicherheitsnachweise für die veränderte Situation.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)

#### Prüfbericht Nr. 7

- 7.1 Positionspläne aller Neubau-Gebäudeteile und Bestandsumbauten mit geplanten Querschnitten und statischer Positionsbennennung  
Mit den Bauarbeiten für - **den Hallen-Stahlbau des Betriebsgebäudes UHQ** - darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:
- 7.3 Nachweis der Standsicherheit für - **die Stahlkonstruktion der Halle** - einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)
- 7.4 Bestätigung / Abgleich der für die Stahlbetonkonstruktion angesetzten Lasten aus der Stahlkonstruktion des Betriebsgebäudes UHQ  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)  
Mit den Bauarbeiten für  
- **den Doppelboden des Betriebsgebäudes UHQ** -  
darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:
- 7.7 Nachweis der Standsicherheit für - **den Doppelboden** - einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)  
Mit den Bauarbeiten für  
- **das Treppenhaus 4 UHQ** -  
darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:
- 7.12 Detailzeichnungen und statische Nachweise der Befestigungen der Führungs- und Fangschiene der Aufzugsanlage an Schachtwände, Decken, Treppen sowie Nachweis der Ein- und Weiterleitung von Seitenstößen, Fanglasten usw..  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)  
Mit den Bauarbeiten für  
- **die Dachkonstruktion der Turbinenhalle UMA** -  
darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:

7.13 Nachweis der Standsicherheit für - **Spannbetondachbinder** - einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)

Mit den Bauarbeiten für

- **die Kranbahn der Turbinenhalle UMA** -

darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:

7.14 Nachweis der Standsicherheit für  
- **den Kranbahnträger und Stützenkonsolen (inkl. Betrachtung der Ermüdungssicherheit)** -  
einschließlich der erforderlichen zeichnerischen Darstellung und der Positionspläne.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)

Mit den Bauarbeiten für

- **die Treppengeländer in Treppenhäusern** -

darf erst begonnen werden, wenn folgende nachzureichende Bauvorlagen in bautechnischer Hinsicht (siehe BauvorlagenVO) geprüft und bauaufsichtlich genehmigt worden sind:

7.15 Standsicherheitsnachweis und zeichnerische Darstellung mit konstruktiven Einzelheiten für die Umwehrungen (Brüstungen) gemäß ETB-Richtlinie „Bauteile, die gegen Absturz sichern“, Fassung Juni 1985, i.V.m. Anlage A 1.2.1/8 VV TB Hamburg.  
(§ 15 Abs. 1 HBauO)

### **Baubeginn**

(Mitteilungen vor Beginn der jeweiligen Bauarbeiten)

siehe bisherige Prüfberichte

### **Verwendbarkeitsnachweise**

(zur Aufbewahrung durch den Bauherrn)

Folgende Unterlagen sind nach § 72a Abs. 3 HBauO auf der Baustelle zur Einsicht bereitzuhalten und dem Bauherrn zur Gewährleistung seiner Aufbewahrungspflicht nach § 24 BauVorlVO auszuhändigen:

#### Hinweis:

Im Rahmen der bautechnischen Prüfung werden nur die bauordnungsrechtlich wesentlichen Merkmale, die zur Erfüllung der Grundanforderungen an die Standsicherheit, die Standsicherheit im Brandfall bzw. an den Wärmeschutz erforderlich sind, stichprobenartig überprüft.

Nachweis der Übereinstimmung der Bauprodukte und Bauarten mit den technischen Regeln. Die Unternehmerin / Der Unternehmer, die / der die bauliche Anlage oder Anlagenteile herstellt, hat die Übereinstimmung der verwendeten Bauprodukte und Bauarten mit den Technischen Bestimmungen der MVV TB zu bescheinigen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/European Technical Approval für

- HILTI Bolzenanker HST3
  - Bewehrungsrückbiegeanschluss System COMAX für die Verbindung von Stahlbetonbauteilen
  - Calenberg Compactlager S 70
  - Mechanische Verbindung und Verankerung von Betonstabstahl B500B mittels Schraubmuffen  
Nenndurchmesser: 10 bis 40 mm "nVent LENTON World wide" und "nVent LENTON"
  - Ancotech Durchstanzbewehrung ancoplus
- (§§ 19c, 20a und 56 Abs. 2 HBauO).

Weitere Punkte siehe bisherige Prüfberichte

### **Bemerkungen für die Bauaufsicht**

Zum Bearbeitungszeitpunkt lag uns keine Genehmigung nach § 72 der Hamburger Bauordnung (HBauO) vor. Die Prüfung basiert auf Grundlagen und Informationen des Beteiligungsschreibens der Prüfstelle für Baustatik.

Stimmen das Beteiligungsschreiben der Prüfstelle für Baustatik und die Genehmigung nach § 72 der Hamburger Bauordnung (HBauO) nicht überein, bitten wir Sie uns dies rechtzeitig mitzuteilen.

Eine Baubeginnanzeige liegt noch nicht vor.

Es wird um Zusendung der Baubeginnanzeige gebeten, sobald diese vorliegt.

### **Ergänzende Hinweise und Anforderungen**

#### **Beschreibung des Prüfumfanges:**

Prüfung von Bauvorlagen zu den Bereichen

- Neubau Sohlplatte Kesselhaus (M1UHA),
- Neubau Treppenhaus 5 (M2UHA),
- Neubau FD-Bunkerwannen (U1UEB),
- Neubau Bestandsbunkerwand Achse C (U1UEB),

sowie Prüfung weiterer vorgelegter Bauvorlagen zu den Bereichen

- Neubau Betriebsgebäude (M1UHQ),
- Neubau Turbinenhalle (M1UMA),
- Neubau Kesselhaus (M1UHA),
- Neubau Treppenhaus 3 (M3UHQ) und 4 (M2UHQ),
- Konstruktiver Brandschutz aller Neubau-Gebäudeteile,
- Umbau / Sanierung Bestandsbunker (U1UEB) und
- Baubehelfe (Abbruch Bestandsbunker (U1UEB) - Bunkerrohr, Dachdecke, Kranweiche und Wand Achse C, Baugrube Turbinenhalle (M1UMA), Gründung / Winkelstützwand Kran 6.1).

Prüfung von Nachträgen zu bauseitigen Änderungen

- 1. Nachtrag zur Statischen Berechnung Betriebsgebäude UHQ (Anl. - / St. 385 mit Pos.plänen - / 394 bis 396) aufgrund von Änderungen in der Entwurfsplanung (ca. 50% b. Ä.)

- Nachtrag zur Statischen Berechnung Baugrube Turbinenhalle (Anl. - / St. 392)  
mit Ersatzmaßnahmen aufgrund der Beschädigung eines Verpressankers

**Prüfung von Nachträgen**

- Baubeginnvorbehalt Nr. 3.3 aus Prüfbericht Nr. 3 (bereits mit Prüfbericht Nr. 6)
- Baubeginnvorbehalt Nr. 4.8 aus Prüfbericht Nr. 4 (bereits mit Prüfbericht Nr. 7)
- Baubeginnvorbehalt Nr. 5.8 aus Prüfbericht Nr. 5
- Baubeginnvorbehalte Nr. 6.1 und 6.2 aus Prüfbericht Nr. 6
- Baubeginnvorbehalte Nr. 7.2, 7.5, 7.6, 7.8 bis 7.11 aus Prüfbericht Nr. 7

**Prüfung von Ausführungszeichnungen**

- Baubeginnvorbehalt Nr. 1.1 aus Prüfbericht Nr. 1