

DMT GmbH & Co. KG
Industrial Infrastructure
Fire & Explosion ProtectionTremoniastraße 13
44137 Dortmund, DeutschlandTelefon +49 231 5333-430
Telefax +49 231 5333-299
ind7-vid@dm-t-group.com
www.dmt-group.com/aps

TÜV NORD GROUP

**Brandschutztechnisches Grobkonzept für
die Errichtung eines Gebäudes zur Unter-
bringung eines Elektrokessels am Standort
der Grosskraftwerk Mannheim AG.**

Auftragsdaten		2026-085
Bauherr / Betreiber		Auftraggeber
MVV Grüne Wärme GmbH		MVV Grüne Wärme GmbH
Objektstandort		Gebäude / Anlage
Marguerrestraße 1, 68199 Mannheim		Elektrokessel
Bearbeiter/-in		Aktenzeichen, Ort und Datum
Josephine Werth, B.Eng		8124913352 -10 IND7-FEP-Krü/Wer Index 1.0 Dortmund, 11.06.2026
Index		
Nr.	Bezeichnung	Datum
0.1	1. Entwurf	20.05.2026
1.0	1. Endfassung	11.06.2026

Dieses brandschutztechnische Grobkonzept umfasst 7 Seiten sowie 1 Anlage und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Von diesem brandschutztechnischem Grobkonzept wurde eine digital signierte Ausführung ausgehändigt. Eine Veröffentlichung bedarf unserer Zustimmung.

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
1 VERANLASSUNG – AUFGABENSTELLUNG	2
2 RECHTSGRUNDLAGE UND BEGRÜNDUNG DER VORGEHENSWEISE	3
3 BAUBESCHREIBUNG UND BAUORDNUNGSRECHTLICHE EINORDNUNG	3
4 OBJEKTBEZOGENES BRANDSCHUTZTECHNISCHES GROBKONZEPT	4
4.1 System der äußeren und inneren Abschottungen	4
4.1.1 Äußere Abschottung	4
4.1.2 Innere Abschottung in Brandabschnitte	5
4.2 Tragende und aussteifende Bauteile	5
4.3 Decken	5
4.4 Trennwände	5
4.5 Rettungswege	5
4.6 Haustechnische Anlagen	5
4.6.1 Elektrische Betriebsräume	5
4.7 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen	6
4.7.1 Rauchabzug	6
4.7.2 Wärmeabzug	6
4.8 Alarmierungseinrichtungen	6
4.9 Anlagen, Einrichtungen und Geräte zur Brandbekämpfung	6
4.10 Sicherheitsstromversorgung und Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen	6
4.11 Brandmeldeanlagen	6
5 ZUSAMMENFASSUNG	7

Hinweis: Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um ein brandschutztechnisches Grobkonzept, um die brandschutztechnischen Aspekte für die Errichtung des Elektrokessels in der Vorplanung frühzeitig aufzuarbeiten.
Die Ausführungen im brandschutztechnischen Grobkonzept sind nicht als Endausführung anzusehen und fokussieren sich auf die in der Vorplanung wesentlichen Aspekte aus brandschutztechnischer Sicht. Das vorliegende brandschutztechnische Grobkonzept ist kein Brandschutzkonzept und nicht als Bauvorlage geeignet. Eine Anpassung und Detailausarbeitung der Brandschutzkonzeption erfolgt im Rahmen neuer zur Verfügung gestellter Informationen und Unterlagen im Rahmen der Genehmigungsplanung.

1 VERANLASSUNG – AUFGABENSTELLUNG

Die MVV Grüne Wärme GmbH plant am Standort Marguerrestraße 1, 68199 Mannheim die Errichtung eines Gebäudes zur Unterbringung eines Elektrokessels mit einer Nachheizleistung von 30 MW.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie soll geprüft werden, ob die Errichtung eines solchen Gebäudes auf dem Gelände der Grosskraftwerk Mannheim AG (GKM) umsetzbar ist. Der brandschutztechnische Teil dieser Machbarkeitsstudie erfolgt in Form eines brandschutztechnischen Grobkonzeptes.

Bei dem Gebäude zur Unterbringung des Elektrokessels (E-Kessel) handelt es sich um einen Sonderbau, an den nach § 38 Abs. 2 LBO zur Verwirklichung der allgemeinen Anforderungen im Einzelfall besondere Anforderungen gestellt oder Erleichterungen gestattet werden. Das vorliegende brandschutztechnische Grobkonzept dient als Planungsgrundlage und beleuchtet teilweise mehrere Möglichkeiten.

Die DMT GmbH & Co. KG, Fire & Explosion Protection wurde von der MVV Grüne Wärme GmbH beauftragt, für den Elektrokessel am Standort Marguerrestraße 1, 68199 Mannheim ein brandschutztechnisches Grobkonzept zu erstellen.

2 RECHTSGRUNDLAGE UND BEGRÜNDUNG DER VORGEHENSWEISE

Die Beurteilungsgrundlage zur Erstellung des brandschutztechnischen Grobkonzepts bildet die Landesbauordnung Baden-Württemberg, zuletzt geändert am 28. Februar 2026 (GBl. 2026 Nr. 44). Für objektspezifische Besonderheiten wird im Rahmen der Bearbeitung auf weitere Regelwerke wie die VGB-R108 „Brandschutz im Kraftwerk“ oder die DIN VDE 0101-1 zurückgegriffen.

3 BAUBESCHREIBUNG UND BAUORDNUNGSRECHTLICHE EINORDNUNG

Das geplante Gebäude teilt sich in zwei Gebäudeteile auf. Im Kesselhaus ist der Kessel, die Pumpen, der Plattenwärmetauscher, Rohrleitungen und weitere Anlagenteile, untergebracht. Im EMSR-Gebäudeteil sind die Mittelspannungsanlagen, der Eigenbedarfstransformator (10,5 kV/0,4 V) und die Niederspannungsschaltanlagen und ggf. 12LT-Schränke untergebracht. Die gesamte Grundfläche des Bauvorhabens beträgt 19 m x 7,5 m.

Die nördliche Wand wird als Brandwand ausgeführt, der Rest des Kesselhauses soll, wenn möglich, in Stahlskelettbauweise errichtet werden. Der EMSR-Gebäudeteil wird in Massivbauweise errichtet.

Der gesamte Bau ist erdgeschossig und nicht unterkellert.

Bauordnungsrechtliche Einordnung:

- Bei dem Gebäude handelt es sich um ein Gebäude gemäß § 2 Abs. 2 LBO.
- In dem Gebäude werden keine Aufenthaltsräume nach § 2 Abs. 7 LBO oder Räume, in denen ein Aufenthalt möglich ist, errichtet. Das Gebäude wird ausschließlich zu Kontroll- und Wartungszwecken betreten.
- Das Gebäude wird gemäß § 2 Abs. 4 Nr. 3 LBO in die Gebäudeklasse 1 eingestuft. Es handelt sich um ein erdgeschossiges Gebäude mit Bedienbühnen des Kessels.
- Bei dem Gebäude handelt es sich gemäß § 38 Abs. 2 Nr. 9 LBO um einen Sonderbau.
- Das Gebäude fällt in den Geltungsbereich der IndBauRL.

- Das Gebäude fällt in die Sicherheitskategorie K1.
- Die Mittelspannungsschaltanlage und der Transformatorraum fallen in den Geltungsbereich der EltBauVO.
- Bei den Transformatoren handelt es sich um Innenraumtransformatoren gemäß DIN VDE 0101-1.

4 OBJEKTBEZOGENES BRANDSCHUTZTECHNISCHES GROBKONZEPT

4.1 System der äußeren und inneren Abschottungen

4.1.1 Äußere Abschottung

In Richtung Osten, Süden und Westen werden Abstände von mindestens 5 m zu bestehen Gebäuden eingehalten. Das geplante Gebäude wird im Norden an die bestehende Ammoniakwasseranlage grenzen.

Aus Sicht der Unterzeichner gibt es folgende Optionen:

1. Es wird eine Gebäudeabschlusswand nach § 27c Abs. 1 Nr. 1 LBO errichtet, welche 0,5 m über das höhere Gebäude reicht. Das höhere Gebäude ist die Ammoniakwasseranlage mit 24,15 m.
2. Die nördliche Außenwand des Neubaus wird als Gebäudeabschlusswand nach § 27c Abs. 1 Nr. 1 LBO errichtet und das gesamte Dach des Neubaus wird feuerbeständig und öffnungslos ausgeführt.
3. Die nördliche Außenwand des Neubaus wird als Gebäudeabschlusswand nach § 27c Abs. 1 Nr. 1 LBO errichtet und das Dach der elektrischen Betriebsräume wird feuerbeständig und öffnungslos ausgeführt. Das Dach des Kesselhauses wird aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Die ursprünglich geplante Dachöffnung des Kesselhauses ist unter Umständen möglich. Eine solche Ausführung stellt eine Abweichung von der IndBauRL dar und muss durch die Behörde genehmigt werden. Die Bewertung dieser Option muss in einem Brandschutzkonzept nach vollständiger Sichtung der Unterlagen der Ammoniakwasseranlage erfolgen.

Die Option 3 kann derzeit nicht bewertet werden. Nach Rücksprache mit dem Kunden ist die Option 2 derzeit am wahrscheinlichsten, weshalb diese als Bewertungsgrundlage für das brandschutztechnische Grobkonzept dient.

Der Betreiber wird sich im Anschluss an das brandschutztechnische Grobkonzept für ein Vorgehen entscheiden.

Richtung Osten und Westen grenzen Rohrbrücken an. Zur westlichen Rohrbrücke wird ein Abstand von mindestens 5 m eingehalten werden. Zur östlichen Rohrbrücke wird der Abstand weniger als 1 m betragen. Ob und inwieweit der vorgesehene Abstand den brandschutztechnischen Anforderungen genügt oder ob gegebenenfalls Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind, muss im Rahmen eines Brandschutzkonzepts beurteilt werden. Die Rohrbrücken bestehen aus nichtbrennbaren Baustoffen.

4.1.2 Innere Abschottung in Brandabschnitte

Eine Unterteilung des Neubaus in Brandabschnitte ist, sowohl nach LBO als auch nach Ind-BauRL, nicht erforderlich und wird nicht durchgeführt.

4.2 Tragende und aussteifende Bauteile

An tragende und aussteifende Bauteile der Gebäudeklasse 1 werden gemäß LBO keine Anforderungen bezüglich der Feuerwiderstandsdauer gestellt.

Gemäß Tabelle 2 IndBauRL dürfen die tragenden und aussteifenden Bauteile, eingeschossiger Gebäude mit einer Brandabschnittsfläche von weniger als 1.800 m², aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Das Kesselhaus soll in Stahlskelettbauweise errichtet werden und somit keine Feuerwiderstandsdauer aufweisen, aber aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Aus Sicht der Unterzeichner steht diese geplante Ausführung im Konflikt mit der Anforderung, dass die Dachtragschale feuerbeständig auszuführen ist. Das bedeutet, dass tragende und aussteifende Bauteile des Kesselhauses ebenfalls feuerbeständig ausgeführt werden müssen.

Die tragenden und aussteifenden Bauteile des Gebäudeteils, in welchem die elektrischen Betriebsräume untergebracht werden, werden gemäß EltBauVO feuerbeständig ausgeführt.

4.3 Decken

Decken und Dach inkl. Dachtragschale des gesamten Gebäudes wird feuerbeständig und öffnungslos ausgeführt.

4.4 Trennwände

Es werden folgende feuerbeständige Trennwände errichtet:

- Wand zwischen Kesselhaus und elektrischen Betriebsräumen
- Die Wände zwischen den elektrischen Betriebsräumen

4.5 Rettungswege

Die elektrischen Betriebsräume haben jeweils einen unmittelbaren Ausgang ins Freie. Die Lauflänge beträgt maximal 8 m.

Für das Kesselhaus ist gemäß IndBauRL ein Ausgang ausreichend. Die Lauflänge unterschreitet 35 m.

4.6 Haustechnische Anlagen

4.6.1 Elektrische Betriebsräume

Die Anforderungen der EltBauVO müssen eingehalten werden, diese sind unter anderem:

- Leichte und sichere Erreichbarkeit
- Nach außen aufschlagende Türen
- Wirksame Be- und Entlüftung
- Druckstoßfeste Bauweise raumabschließender Teile von Räumen für Transformatoren oder Schaltanlagen > 1 kV.

4.7 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

4.7.1 Rauchabzug

Rauchabzugsflächen sind nicht erforderlich und werden nicht errichtet.

4.7.2 Wärmeabzug

Wärmeabzugsflächen sind gemäß Tabelle 2 IndBauRL erforderlich, wenn die Bauweise des Kesselhauses ohne Feuerwiderstandsdauer erfolgt.

Da die Dachtragschale feuerbeständig ausgeführt wird, müssen auch die tragenden und aussteifenden Bauteile feuerbeständig ausgeführt werden. Wärmeabzugsflächen sind somit nicht erforderlich.

4.8 Alarmierungseinrichtungen

Alarmierungseinrichtungen sind aus Sicht der Unterzeichner nicht erforderlich.

Diese Einschätzung kann sich ändern, wenn das Gebäude und die Ammoniakwasseranlage als gemeinsamer Brandabschnitt bewertet werden.

4.9 Anlagen, Einrichtungen und Geräte zur Brandbekämpfung

Feuerlöschanlagen, Wandhydranten oder Steigleitungen sind aus Sicht der Unterzeichner nicht erforderlich.

Die Ausstattung mit Feuerlöschern muss gemäß der ASR A2.2 erfolgen.

4.10 Sicherheitsstromversorgung und Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen

Eine Sicherheitsstromversorgung sowie ein Funktionserhalt elektrischer Leitungsanlagen im Brandfall sind aus Sicht der Unterzeichner nicht erforderlich.

4.11 Brandmeldeanlagen

Eine Brandmeldeanlage ist bauordnungsrechtlich aus Sicht der Unterzeichner nicht erforderlich.

Diese Einschätzung kann sich ändern, wenn das Gebäude und die Ammoniakwasseranlage als gemeinsamer Brandabschnitt bewertet werden.

5 ZUSAMMENFASSUNG

Im Auftrag der MVV Grüne Wärme GmbH wurde für das Elektrokessel am Standort Marguerrestraße 1, 68199 Mannheim ein brandschutztechnisches Grobkonzept erstellt.

Das vorliegende brandschutztechnische Grobkonzept gilt nur für das Gebäude zur Unterbringung eines Elektrokessel der MVV Grüne Wärme GmbH am Standort Marguerrestraße 1, 68199 Mannheim. Eine Übertragung auf andere Objekte ist nicht möglich.

Dortmund, 11. Juni 2026

Krümpelmann

(von der Industrie- und Handelskammer zu Dortmund
öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für vorbeugenden Brandschutz)

Werth

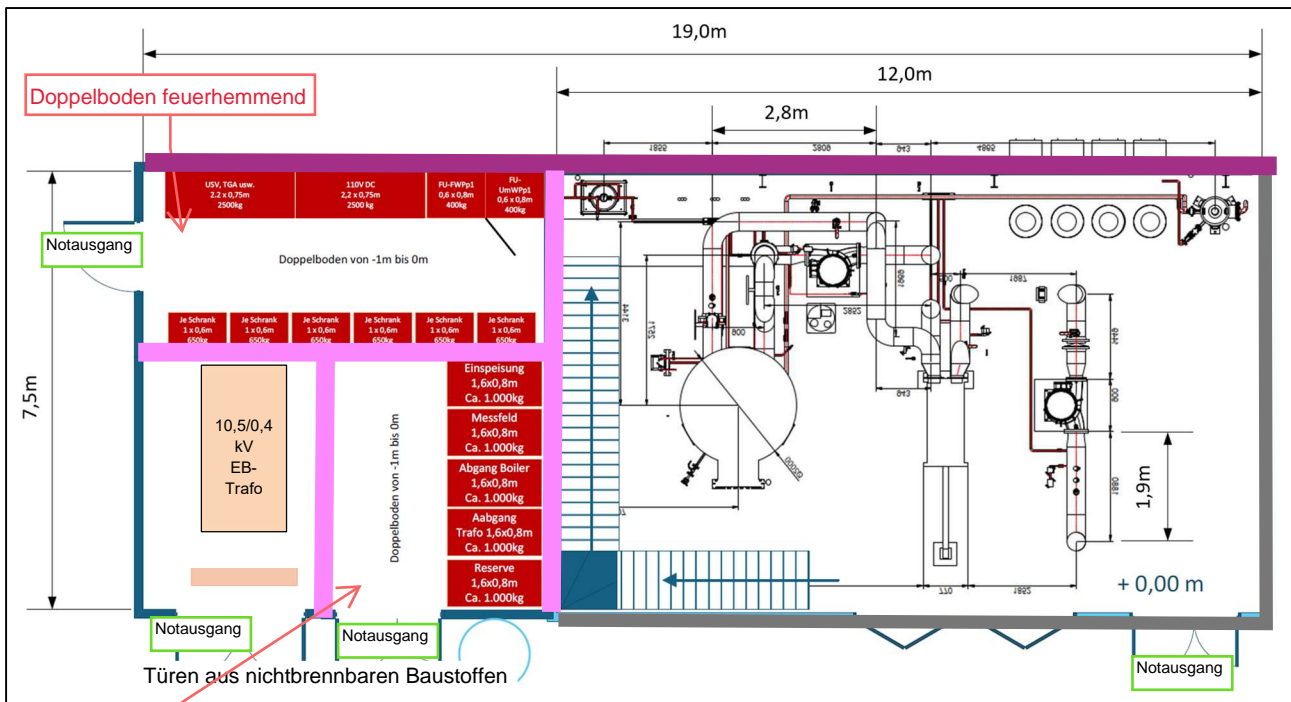


Abbildung 3: Grundriss Gebäude (dunkelbau Massivbau, hellblau Stahlskelettbau)

Doppelboden feuerhemmend
und nichtbrennbare Baustoffe

- feuerbeständige Wand
- Brandwand
- Wand aus nichtbrennbaren Baustoffen

Anlage 1
Skizze brandschutztechnisches Grobkonzept
erstellt: J. Werth
11.06.2026