



Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz
Bayerstraße 28a, 80335 München

**Geschäftsbereich IV - Umweltschutz
Immissionsschutz -
Genehmigungspflichtige Anlagen
RKU-IV-2111**

Bayerstraße 28a
80335 München

Telefon: [REDACTED]

Telefon: [REDACTED]

Telefax: [REDACTED]

Dienstgebäude:

Bayerstraße 28a

Sachbearbeitung:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

I.

Gegen Empfangsbekanntnis

BMW AG
Petuelring 130
80809 München

Ihr Schreiben vom

Ihr Zeichen

[REDACTED]
[REDACTED]

Unser Zeichen

824-G/24-01

Datum

24.01.2025

Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG);

Az.: 824-G/24-01

BMW AG, Petuelring 130, 80809 München

Hier: zweiter Antrag auf Teilgenehmigung der wesentlichen Änderung der Anlage für den Bau und die Herstellung von Kraftfahrzeugen – Neubau Teilbereich Technologie Montage, Logistik und Sitzfertigung (TMO/TLO/Sitze) gemäß §§ 8, 16 BImSchG: Errichtung und Betrieb der Anlagentechnik (Fahrzeugfertigung, Montage, Sitze und Nachlack) in Gebäude 050.0 und 051.0, Inbetriebnahme der Tankfarm sowie Umsetzung weiterer baulicher Maßnahmen zum Schallschutz

am Standort Lerchenauer Straße 76, 80809 München

Auf Antrag der Firma BMW AG vom 06.05.2024, modifiziert und ergänzt am 07.05.2024, 16.05.2024, 17.05.2024, 05.06.2024, 10.06.2024, 10.07.2024 und 16.07.2024 erlässt die Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz, als Kreisverwaltungsbehörde folgenden

B e s c h e i d:

I.

Teilgenehmigung

S-Bahn: S1 bis S8
Haltestelle
Hauptbahnhof/Hackerbr.
U-Bahn: Linien U1/U2/U4/U5
Haltestelle Hauptbahnhof

Straßenbahn: Linien 18,19
Haltestelle Hermann-Lingg-
Strasse
Bus: Linie 58, Linie 68
Haltestelle Holzkirchner Bahnhof

Internet:
<http://www.muenchen.de/rku>

Nach Maßgabe der nachstehend aufgeführten Genehmigungsunterlagen (II) und Inhalts- sowie Nebenbestimmungen (III) werden Errichtung und Betrieb der nachfolgend beschriebenen Anlage

genehmigt:

Anlagenart:

Anlage für den Bau und die Montage von Kraftfahrzeugen – Teilbereich Montage.

Teilgenehmigungsgegenstand:

- Errichtung und Betrieb der Anlagentechnik Technologie Montage (TMO), Technologie Logistik (TLO), Technologie Sitze und Nachlack
- Inbetriebnahme der Tankfarm
- Errichtung und Betrieb Geb. 051.1 (Überdachung der Manufakturstraße, bauliche Maßnahme zum Schallschutz)
- Brandschutzertüchtigung, Erweiterung Dach und Schließung Westfassade Geb. 156.0 und Geb. 156.1 sowie Geb. 013.1 (bauliche Maßnahme zum Schallschutz)
- bauliche Änderungen (Tektoren) an den Geb. 050.0, 051.0 und 099.0 (Sprinklertank):
 - Vergrößerung des oberirdischen Sprinklergebäudes westlich des Geb. 051.0
 - Ergänzung der Fördertechnikflächen in den Zwischenebenen samt Fluchtwegeführung
 - Anpassung der Schornsteinhöhen samt erforderlicher Stützkonstruktionen
 - Änderungen an Dachaufbauten (Bühnen, Rauchabzüge, u.a.)
 - Änderung der Anbindung an das Hochregallager (Geb. 051.4 an 111.0)
 - Ergänzung von Nachströmöffnungen für die Entrauchung
 - Anpassungen der Außenanlagen auf Grund der Lärmschutzbauwerke (Freitreppe Positionen, Wegeführungen, u.a.)
 - Anpassung der Quarantänefläche westlich des Geb. 051.0
 - kleinere Grundrissänderungen (Räume, Tür- und Fensterpositionen, Grubenpassungen u.a.)
 - Fortschreibung des Brandschutznachweises und der Brandschutzpläne samt Beilagen
 - Anpassung der Flächenberechnungen
 - Ergänzungen der Abweichungen Abstandsflächen
 - Ergänzung/Fortschreibung Ausbringkonzept
 - Anpassungen der Baugrubenübersichten und Baustelleneinrichtungspläne
- Errichtung und Betrieb eines Gastro-Shops in Geb. 050.0

Anlagenidentität:

In den in Errichtung befindlichen Gebäuden 050.0 und 051.0 ist die Unterbringung der neuen Produktionsanlagen bzw. Technologien zur Montage und zur Sitzfertigung mit den dafür erforderlichen logistischen Einrichtungen beabsichtigt.

Das Gebäude 050.0 wird als Produktionshalle für die Montage und Sitzfertigung mit logistischer Versorgung und Nebenflächen genutzt. Das Gebäude 051.0 wird als Produktionshalle für die Lagerung der Hochvoltspeicher (HVS), Montage und dafür notwendiger Nebenflächen sowie auch als Logistikhalle für die Anlieferung von Komponenten für die PKW-Fertigung genutzt. Der Verbau der Energiemodule (VEM) erfolgt zu Beginn der Montage im Geb. 051.0 und wird über die eine neue Verbindungsbrücke (Geb. 051.5) zwischen den beiden Gebäuden 050.0 und 051.0 im 2.Obergeschoss (OG) ins Geb. 050.0 gefördert. Hier durchläuft die Karosse in weiterer Folge die verschiedensten Montageprozesse. Die fertigen Fahrzeuge verlassen das Gebäude im nordwestlichen Bereich des Erdgeschosses.

Darüber hinaus wird ein Tanklager zur Versorgung der vorgenannten Produktion mit Einsatzstoffen und zur Erstbefüllung der hergestellten Pkw mit Betriebsstoffen sowie ein Bereich Nachlack errichtet und betrieben.

Die zukünftige Montage gestaltet sich vereinfacht wie folgt:

- Karosseriemontage im 2. OG (Geb. 050.0 und 051.0): Verbau von Interieur- und Exterieurumfängen sowie Unterbodenumfänge in der Schwenkmontage.
- Türenvormontage im 1. OG (Geb. 051.0)
- "Hochzeit" im 1. OG (Geb. 050.0): Zusammenfügung von Achsen, Antriebsstrang und Karosserie.
- Endmontage im Erdgeschoss (Geb. 050.0): Montage weiterer Exterieurumfänge, Räder sowie Fronten. Erstbefüllung der Fahrzeuge mit Medien und Initiierung des Motorerstarts.
- Vor- und Hauptmontage von Fahrzeugsitzen im südlichen Bereich des Erdgeschosses von Geb. 050.0.
- Unmittelbar westlich des Geb. 051.0 befindet sich das Geb. 099.0 in dessen Unter- und Erdgeschoss die neue Sprinklerzentrale untergebracht ist. Die Sprinklerzentrale setzt sich im Wesentlichen aus Löschwassertanks und zwei Dieselmotor getriebene Sprinklerpumpen zusammen.
- An der Nordwestseite des Geb. 051.0 werden Tanks im Erdreich eingegraben sowie freistehend situiert und bilden die Nebeneinrichtung Tankfarm. Diese Tanks dienen der Versorgung der Produktion im Geb. 050.0. mit benötigten Befüllmedien. Die Führung dieser Medien erfolgt einerseits durch das Geb. 051.0 sowie weiter zum Geb. 050.0 über die Verbindungsbrücke Geb. 051.5.

Im Bereich Nachlack, (westlicher Bereich des Erdgeschosses Geb. 050.0), erfolgen Lackierarbeiten an Handlackierplätzen. Der Bereich Nachlack besteht im Wesentlichen aus den Teilbereichen Spot Repair und Teillack.

Im Teilbereich Spot Repair erfolgt die Trocknung des Lacks in den Spot Repairkabinen durch Infrarot-Trockner. Der Lack-Overspray aus den Spot Repairkabinen wird über Glasfaserfiltermatten abgesaugt.

Der Teilbereich Teillack setzt sich zusammen aus Lackierkabine, Trocknerkabine, Kühlkabine sowie einem Lackmischraum. Der Lack-Overspray in der Lackierkabine wird analog zu den Spot Repairkabinen über Glasfaserfiltermatten abgesaugt.

Durch die Logistik wird die Teilebereitstellung für die Montage sichergestellt. Hierzu sind logistische Umschlags- und Pufferflächen vorgesehen. Des Weiteren werden Einrichtungen zur Bereitstellung und kurzfristigen Zwischenlagerung (Puffer von acht Stunden zur Absicherung der Produktion) in die neuen Gebäude integriert.

Die Teileanlieferung erfolgt mittels Lkw. Der halleninterne Transport wird durch Gabelstapler, Routenzug und automatische Transportsysteme sichergestellt. Sämtliche Einrichtungen und Maschinen zum halleninternen Transport werden elektrisch betrieben.

In der folgenden Tabelle ist die beantragte Anlagenidentität bestehend aus den drei beantragten Technologien, (TMO, TLO und Sitze) inklusive deren Nebeneinrichtungen mit einer jeweiligen Kurzbeschreibung sowie die Zuordnung nach der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) zusammengestellt:

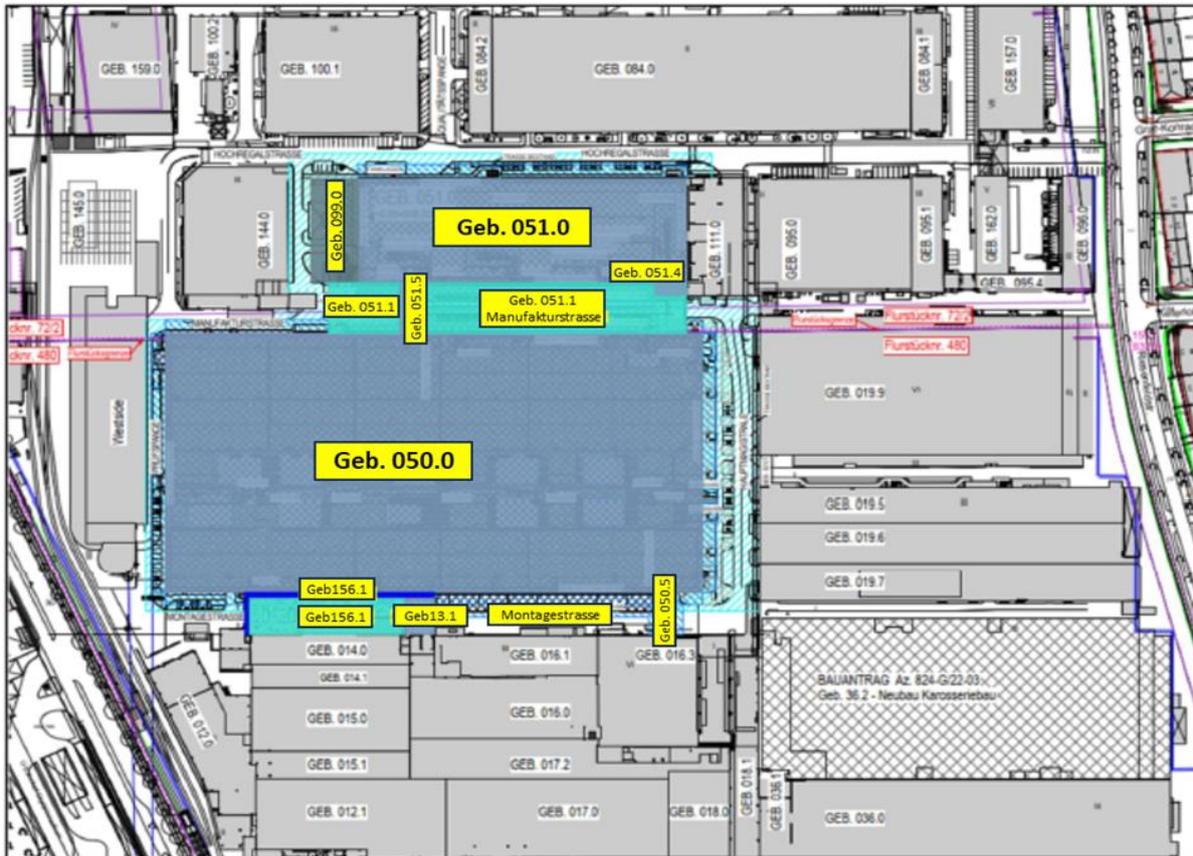
Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Zuordnung nach der 4. BImSchV
Technologie Montage (TMO)	<p>Montagelinie zur Fahrzeugfertigung von Elektro-Kraftfahrzeugen, einschließlich Erstbefüllung mit Betriebsstoffen, und Fahrwerks-Prüfstand für die Straßenfahrt</p> <p>Max. Produktionskapazität: 1.000 Fahrzeuge/Tag</p>	
<p>Technologie Logistik (TLO) (Geb. 050.0: Kalthalle im Osten (Bhf 08) Vordach im Süden (Bhf 05) Geb. 051.0: Anlieferhalle zwischen Geb. 050.0 und 051.0 (Bhf 09 und 11) Geb. 016.3: Entladebereich unter Bestandsgebäude (Bhf 01, überdacht) Geb. 156.0 und 156.1: Entladebereich unter Bestandsgebäude (Bhf 04))</p>	<p>Anlieferung und Bereitstellung von Fahrzeugteilen zur Montage</p> <p>6 Lkw-Bahnhöfe zur Be- und Entladung (Neuerrichtung der Bahnhöfe 04, 05, 08, 09 und 11; Weiternutzung des bereits bestehenden und in Betrieb befindlichen Bahnhofs 01)</p> <p>Pufferflächen zur Bereitstellung und kurzzeitigen Zwischenlagerung von Fahrzeugteilen in den Geb. 050.0 und 051.0</p> <p>Betrieb von Fördertechnik und Flurförderzeugen zur Verteilung</p>	<p>Anlage für den Bau und die Montage von Kraftfahrzeugen mit einer Kapazität von jeweils 100.000 Stück oder mehr je Jahr nach Nr. 3.24 des Anhangs 1 zur 4. 2 BImSchV, Verfahrensart G</p>
Technologie Sitze (Geb. 050.0 – 1. OG)	Vor- und Hauptmontage von Vorder- und Hintersitzen zur Versorgung der Fahrzeugfertigung	
Nachlack (Geb. 050.0 – EG)	<p>Spot-Repair mit zwei Lackierkabinen</p> <p>Lackierkabine für großflächige Lackierungen</p> <p>Lackmischraum</p> <p>Lösemittelverbrauch: 15 l/d max. Lagerkapazität Lackmischraum: 3.000 kg</p>	<p>Nebeneinrichtung</p>

<p>Tankfarm (Geb. 051.0 - EG)</p>	<p>Tanklager zur Lagerung und Bereitstellung von Betriebsstoffen und Produktionsmitteln für die Fahrzeugfertigung</p> <p>Gesamtlagerkapazität: 162.000 l</p> <p>Lagerkapazität entzündbare Gase: 13,64 t</p>	<p>Nebeneinrichtung</p> <p>Anlage, die der Lagerung von Stoffen oder Gemischen, die bei einer Temperatur von 293,15 Kelvin und einem Standarddruck von 101,3 Kilopascal vollständig gasförmig vorliegen und dabei einen Explosionsbereich in Luft haben (entzündbare Gase), in Behältern [...] soweit es sich nicht ausschließlich um Einzelbehältnisse mit einem Volumen von jeweils nicht mehr als 1.000 Kubikzentimeter handelt, mit einem Fassungsvermögen von 3 Tonnen bis weniger als 50 Tonnen nach Nr. 9.1.1.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV, Verfahrensart V</p>
<p>Medientunnel</p>	<p>Infrastruktur zur Aufnahme von Versorgungsleitungen und Kabeln zum Betrieb der Anlagen/Gebäude</p> <p>Hinweis: werksübergreifend; antragsgegenständig ist der Teilabschnitt unter den neu zu errichtenden Gebäuden 050.0 und 051.0</p>	<p>Nebeneinrichtung</p>

Die maximale Anlagenleistung ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und gegenüber den Daten in der Teilgenehmigung 1 unverändert:

Anlagenleistung	
Anlagenbeschreibung	Leistungsgrenze / Anlagengröße
Produktionskapazität TMO	1.000 Fahrzeuge/Tag
Pufferfläche TLO	ca. 30.000 m ²
Lösemittelverbrauch Nachlack	15 l/d
max. Lagerkapazität Lackmischraum	ca. 3.000 kg
Produktionskapazität Sitzfertigung	1.000 Carsets/Arbeitstag
max. Lagerkapazität Tankfarm (ex-geschützt)	70.000 l
max. Lagerkapazität Tankfarm, gesamt	162.000 l

Die baulichen Maßnahmen konzentrieren sich auf die in der nachfolgenden Abbildung in gelb unterlegten Gebäuden. Bauliche Schallschutzmaßnahmen sind an den türkisfarbenen hervorgehobenen Gebäuden, Geb. 156.0, Geb. 156.1 sowie Geb. 013.1 und Geb. 051.1, geplant:



Betriebszeiten:

Wöchentlich: Montag bis Samstag, max. 12 Schichten pro Woche

Täglich: 06:00 Uhr bis 24:00 Uhr, 2-Schicht-Betrieb

Es findet keine Produktion an Sonn- und Feiertagen statt.

Lieferverkehr findet während der Betriebszeiten statt.

Aufstellungsort:

Im westlichen Geländebereich des Werk 1.10 (Stammwerk) der Fa. BMW AG (Lerchenauer Straße 76), Gemarkung Milbertshofen, Flurstück Nrn. 480 und 72/2

Hinweise:

Diese Teilgenehmigung ersetzt nicht Planfeststellungen, Zustimmungen sowie wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen i.S.d. §§ 8 und 10 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) (§ 13 BImSchG). Diese Teilgenehmigung beinhaltet auch nicht die Zulassung von Einleitungen in die öffentliche Abwasseranlage nach der städtischen Entwässerungssatzung. Etwa erforderliche Genehmigungen sind – soweit nicht schon geschehen – in einem gesonderten Verfahren bei der Münchner Stadtentwässerung (Friedenstraße 40, 81660 München) zu beantragen.

Alle in Bezug auf die vorstehend beschriebene Anlage schon ergangenen behördlichen Entscheidungen bleiben unberührt und in ihren Festsetzungen weiterhin zu beachten, soweit nichts anderes verfügt ist.

II.

Genehmigungsunterlagen und -anlagen:

Die nachfolgend aufgeführten, mit dem Genehmigungsvermerk des Referates für Klima- und Umweltschutz versehenen Unterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung. Sie sind nur insoweit verbindlich, als sie die in Ziffer I. genehmigte Anlage behandeln und nicht im Widerspruch zu den Nebenbestimmungen unter Ziffer III. stehen.

a) Genehmigungsunterlagen Nr. 001/24, 3. Fertigung:

Ordner Antrag/allgemeine Angaben (2 Ordner):

- Antragsschreiben vom 06.05.2024, modifiziert am 10.06.2024 (3 Seiten)
- Erläuterungsbericht vom 08.05.2024, eingegangen am 06.05.2024 (191 Seiten), S. 170-173 in der am 16.05.2024 eingereichten Fassung, S. 13-18 und 24 in der am 10.06.2024 eingereichten Fassung, S. 28 und S. 29 in der am 16.07.2024 eingereichten Fassung
- Ergänzungsdokument zum Erläuterungsbericht vom 03.06.2024, eingegangen am 10.06.2024 (9 Seiten)
- Urkunde - EMAS Geprüftes Umweltmanagement vom 17.08.2022
- Urkunde - EMAS Geprüftes Umweltmanagement vom 08.05.2019
- Zertifikat Umweltmanagement ISO 14001:2015 vom 25.04.2022
- Übersichtsplan vom 26.01.2023, M 1:50.000
- Übersichtsplan vom 26.01.2023, M 1:10.000
- Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung (verkleinerter Übersichtsplan), Stand April 2022, M 1:25.000
- Luftbild vom 26.01.2023, M 1:25.000
- Luftbild vom 26.01.2023, M 1:5.000
- Sicherheitsdatenblatt Opteon™ XP10, R513A vom 20.06.2017, Linde Gas GmbH (17 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Solstice® N15 (R-515B) vom 03.12.2019, Honeywell Fluorine Products Europe B.V. (16 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Isopropanol 99,9 % vom 13.09.2021, Höfer Chemie GmbH (11 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Ködiplast HV 578-59 schwarz vom 09.02.2022, Kömmerling Chemische Fabrik GmbH (7 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Sika® Aktivator BMW-4 vom 06.10.2020, Sika Automotive Hamburg GmbH (18 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Sikaflex®-250 DB-3 vom 21.04.2021, Sika Automotive Hamburg GmbH (16 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Sika® Aktivator-120 Hydro vom 16.07.2021, Sika Automotive Hamburg GmbH (13 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Hydraulan® 404 vom 17.06.2022, BASF SE (19 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt R1234YF vom 09.03.2021, A-Gas (UK) Ltd. (13 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Frostox ® HT 12 grün vom 07.05.2021, HAERTOL Chemie GmbH (22 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt BMW Scheibenfrost KZ-60° Pfirsich vom 04.04.2022, Brenntag GmbH (17 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt R744 vom 10.11.2020 TEGA- Technische Gase und Gasetechnik GmbH (10 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Gleitmittel G14 vom 11.03.2020, Zestron (7 Seiten)

- Sicherheitsdatenblatt Sika® Aktivator-205 vom 27.04.2023, Sika Deutschland GmbH (16 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Hyspin ZZ 10 vom 24.06.2022, BP Europa SE (13 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Gleitmittel MH-1737 vom 24.08.2021, Münch Chemie International GmbH (5 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Aceton; 2-Propanon; Propanon vom 06.05.2021, CRIDA-Chemie (13 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt EINSTELLVERDUENNUNG FUER 2K-CERAMICLEAR vom 08.02.2018, PPG Industries Lackfabrik GmbH (24 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Ethanol 96 vom 02.08.2021, Brenntag GmbH (22 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt FF8301110450 GSM2 450KG iGloss matt vom 02.02.2021, BASF Coatings GmbH (23 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt FF9900800015 Clearcoat ProGloss vom 28.11.2020, BASF Coatings GmbH (27 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt BMW HS-AM Multi-Grundfüller VOC schwarz vom 01.09.2022, BMW AG (20 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Haku 4184 Reinigungsverdünner vom 05.07.2019, Chemische Werke Kluthe GmbH (12 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt A0039865237 7701 HAERTER FUER 2KCERAMICLEAR/5 vom 10.05.2018, PPG Industries Lackfabrik GmbH (18 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Isopropanol 99,9 % vom 30.09.2021, Höfer Chemie GmbH (11 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Lackspray RHF-Q0E4-S00T-MF83 vom 04.02.2022, BMW AG (40 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt 2K Premium Clear enhanced plus vom 29.08.2019, PPG Hemmelrath Lackfabrik GmbH (9 Seiten)
- Produktliste Nachlack, Stand 18.11.2022 (4 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Diesel vom 18.06.2016, AVIA Mineralöl-AG (11 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Loctite 242 vom 08.12.2022, Henkel AG & Co. KGaA (15 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt WIKO® ANAEROBIC ADHESIVE USER-FRIENDLY vom 17.06.2021, WIKO Klebtechnik Sp. Z o.o. (10 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Drei Bond 4032 vom 24.06.2020, Drei Bond GmbH (9 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt MOLYKOTE® Longterm 2 Plus Extreme Pressure Bearing Grease vom 24.12.2020, DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG (23 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Molub-Alloy 100-2 HT vom 03.03.2021, BP Europa SE (20 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Molub-Alloy 370-2 vom 11.05.2021, BP Europa SE (12 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Molub-Alloy Paste PL vom 20.04.2018, BP Europa SE (12 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Molub-Alloy Paste White T vom 22.11.2019, BP Europa SE (18 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt RELAFLOOR 6450 HS Markierfarbe vom 21.11.2018, FEYCOLOR GmbH (9 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt STABURAGS NBU 8 EP vom 28.06.2019, Klüber Lubrication München (24 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt STABURAGS NBU 12/300 KP vom 27.09.2022, Klüber Lubrication München (20 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Epoxydharz Kitt Harz vom 25.09.2018, WEICON GmbH & Co. KG (11 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt WYPALL® Reinigungstücher vom 27.03.2019, Kimberly-Clark B.V. (10 Seiten)

- Sicherheitsdatenblatt Citronensäure Monohydrat (CAM) Gieß vom 21.07.2022, Brenntag GmbH (88 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Union AlSi5 vom 06.09.2012, Böhler Schweisstechnik Deutschland GmbH (5 Seiten)
- BMW Group Materialbewertung / Stoffsicherheitsbericht für chemische Produkte vom 22.04.2016, Ernst Furtmayr Schweisstechnik (6 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Pingo Schweiß-Hilfsmittel A 660 vom 10.01.2019, PINGO Erzeugnisse GmbH (10 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Antistatischer Kunststoffreiniger + Pfleger vom 15.07.2020, BURNUS GmbH (9 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt arcanol LOAD460 vom 26.08.2022, Schaeffler Technologies AG & Co. KG (20 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Moradus SU 067 vom 02.09.2014, Schicht GmbH (8 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt FT 300 vom 27.05.2020, Bio-Circle Surface Technology GmbH (13 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt OS XO® OS 05 vom 08.05.2019, H. Costenoble GmbH & Co. KG (7 Seiten)
- Sicherheitsdatenblatt Lithium-Ionen-Starterbatterie 019SLIB vom 04.08.2023, Lithium Energy Japan (3 Seiten)
- Technisches Datenblatt Trane GVWF 160 G vom 17.01.2024, TRANE (2 Seiten)
- Technisches Datenblatt Trockenrückkühler WVWF-185-SQ-SPL vom 24.07.2023, Green Roggenkamp (2 Seiten)
- Technisches Datenblatt systemair MUB+FILTER 062 630EC vom 24.10.2023, systemair (8 Seiten)
- Technisches Datenblatt KUKA KR 210 R3100-2 vom 13.10.2021, KUKA (1 Seite)
- Technisches Datenblatt JUNGHEINRICH Horizontal-Kommissionierer ECE225 / 227 (AU), Stand: 06/2023 (5 Seiten)
- Technisches Datenblatt JUNGHEINRICH Elektro-Schlepper EZS 350, Stand 06/2023 (5 Seiten)
- Technisches Datenblatt STILL NXV Schmalgangstapler (12 Seiten)
- Technisches Datenblatt STILL RX 60 Elektro-Gabelstapler (8 Seiten)
- Technisches Datenblatt Linde Gegengewichtstapler E20 – E35 (9 Seiten)
- Produktinformation Linde Li-ION 48 V (2 Seiten)
- Betriebsanleitung BMW Smart Transport Robot – STRv3 vom 01.01.2020, BMW Group (107 Seiten)
- Technisches Datenblatt JUNGHEINRICH Vertikal-Kommissionierer EKS 310 / 412, Stand 06/2023 (7 Seiten)
- R&I-Schema Befüllanlage Bremse vom 11.09.2021, Jinan Yiheng Technology Co. Ltd. (26 Seiten)
- R&I-Schema Befüllanlage Kühler vom 17.02.2023, Jinan Yiheng Technology Co. Ltd. (34 Seiten)
- R&I-Schema Befüllanlage Waschwasser vom 09.11.2021, Jinan Yiheng Technology Co. Ltd. (7 Seiten)
- Schema Connecting Points Befüllanlage Waschwasser vom 08.02.2021, Lydia Line 6X
- R&I-Schema Lackmischraum vom 30.03.2021, Wenker GmbH & Co. KG (1 Seite)
- R&I-Schema Spot Repair vom 09.04.2021, Wenker GmbH & Co. KG (1 Seite)
- R&I-Schema Teillack Trocknen vom 09.04.2021, Wenker GmbH & Co. KG (1 Seite)
- R&I-Schema Teillack Kabinen vom 09.04.2021, Wenker GmbH & Co. KG (1 Seite)
- R&I-Schema Zuluft Spot vom 09.04.2021, Wenker GmbH & Co. KG (1 Seite)
- Geb. 050.0, RI-Schema Klimagas, Bernd Detzhofer ING.-Büro, Stand 05.04.2023

- Geb. 050.0 Halle 50 und Halle 52, RI-Schema Glykol, Bernd Detzhofer ING.-Büro, Stand 05.04.2023
- Geb. 050.0 Halle 50 und Halle 52, RI-Schema Ethanol, Bernd Detzhofer ING.-Büro, Stand 05.04.2023
- Geb. 050.0 Halle 50 und Halle 52, RI-Schema BSF, Bernd Detzhofer ING.-Büro, Stand 05.04.2023
- Geb. 051.0 Nordspange, Grundriss Fundamentebene, M 1:100, IB-Detzhofer, Leonberg, Stand: 14.03.23
- Geb. 051.0/050.0 Nordspange, Grundriss M3-Tanktechnik, M 1:100, IB-Detzhofer, Leonberg, Stand: 14.03.23
- Geb. 050.0 TMO/TLO/SITZE, Schema Kälte und Zentrale Kälteversorgung, pde Integrale Planung GmbH, Stand: 11.01.2024
- Geb. 051.0 Schema Lüftung und Entrauchung, pde Integrale Planung GmbH, Stand: 12.09.2023
- BMW München TMO Shop Fachplanung Küchentechnik Geräteliste, Entwurfsplanung, vom 17.02.2023, Ingenieurgruppe Walter + Partner (5 Seiten)
- BMW München TMO Shop Fachplanung Gastronomie- und Küchentechnik Objektbeschreibung vom 13.09.2023, Ingenieurgruppe Walter + Partner (5 Seiten)
- BMW München Küchentechnische Einrichtung, Ausführungsplan vom 25.07.2023, M 1:50, Ingenieurgruppe Walter + Partner
- Geb. 050.0, EG, Technologie-Layout, BMW AG, Stand: 02.02.2024
- Geb. 050.0, Zwischengeschoss (ZWG) EG, Technologie-Layout, BMW AG, Stand: 02.02.2024
- Geb. 050.0, 1. OG, Technologie-Layout, BMW AG, Stand: 02.02.2024
- Geb. 050.0, ZWG 1. OG, Technologie-Layout, BMW AG, Stand: 02.02.2024
- Geb. 050.0, 2. OG, Technologie-Layout, BMW AG, Stand: 02.02.2024
- Geb. 050.0, ZWG 2. OG, Technologie-Layout, BMW AG, Stand: 02.02.2024
- Geb. 051.0 EG, Technologie-Layout, BMW AG, Stand: 02.02.2024
- Geb. 051.0, ZWG EG, Technologie-Layout, BMW AG, Stand: 02.02.2024
- Geb. 051.0, 1. OG, Technologie-Layout, BMW AG, Stand: 02.02.2024
- Geb. 051.0, ZWG 1. OG, Technologie-Layout, BMW AG, Stand: 02.02.2024
- Geb. 051.0, 2. OG, Technologie-Layout, BMW AG, Stand: 02.02.2024
- Geb. 051.0, ZWG 2. OG, Technologie-Layout, BMW AG, Stand: 02.02.2024
- Domdeckel DN800, 30 m³", Maßstab 1:5, Kammerer Tankbau GmbH/srl, Stand: 09.08.2022
- Domdeckel DN800, 50 m³", Maßstab 1:5, Kammerer Tankbau GmbH/srl, Stand: 09.08.2022
- Doppelwandiger Lagerbehälter gemäß DIN 6608 bzw. EN12285-1 Klasse C zu ca. 30.000 Liter", Maßstab 1:45, Kammerer Tankbau GmbH/srl, Stand: 09.08.2022
- Doppelwandiger Lagerbehälter gemäß DIN 6608 bzw. EN12285-1 Klasse C zu ca. 50.000 Liter", Maßstab 1:45, Kammerer Tankbau GmbH/srl, Stand: 09.08.2022
- Technisches Datenblatt Seitenkanalpumpe SKM2004 vom 05.03.2019, Speck Pumpen Systemtechnik GmbH (18 Seiten)
- Technische Information Tankanlagen zur Versorgung mit verflüssigten Gasen, Linde AG (16 Seiten)
- Technische Information BRUGG Pipes FLEXWELL-Sicherheitsrohr (6 Seiten)
- Technische Information BRUGG Pipes SECON-X, Rohrsysteme für Tankstelle (20 Seiten)
- Geb. 050.0 + 051.0, Grundriss Lageplan/Emissionsquellenplan, pde Integrale Planung GmbH, Stand: 04.07.2023

Ordner Gutachten/ Stellungnahmen (1 Ordner):

- Lufthygienisches Gutachten vom 25.04.2024 (Bericht-Nr. M172621/05) der Müller-BBM Industry Solutions GmbH (162 Seiten)
- Prüfung der immissionsschutztechnischen Belange (Schall, Erschütterungen) vom 18.04.2024 (Nr. LA20-303-G07-A-T02-01), BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH (105 Seiten)
- Explosionsschutzkonzept gem. § 6 (9) Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) vom 04.04.2024 (Bericht Nr. M174108/02) der Müller-BBM Industry Solutions GmbH (64 Seiten)
- Stellungnahme zum anlagenbezogenen Gewässerschutz nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 12.03.2024 (Bericht-Nr. M173283/02) der Müller-BBM Industry Solutions GmbH (35 Seiten)
- Unterlage zur Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gemäß den Kriterien der Anlage 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vom 25.04.2023 (Bericht Nr. M172621/06) der Müller-BBM Industry Solutions GmbH (47 Seiten)

Ordner Bauantrag (14 Ordner):

- Beiblatt und Inhaltsverzeichnis zum Bauantrag vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung (15 Seiten)
- Änderungsantrag zum genehmigten Verfahren Geb. 050 und Geb. 051.0 vom 06.05.2024 (4 Seiten)
- Baubeschreibung zum Bauantrag vom 18.04.2024, modifiziert am 10.06.2024 (4 Seiten)
- Beiblatt zur Baubeschreibung für Kostenrechnung vom 18.04.2024 (1 Seite)
- Beiblatt zur Nachbarbeteiligung vom 18.04.2023 (1 Seite)
- Erklärung des Entwurfsverfassers vom 18.04.2024 (1 Seite)
- Bauvorlageberechtigung Architektenkammer vom 18.01.2021 (1 Seite)
- Statistik der Baugenehmigungen Geb. 051.1 (9 Seiten)
- Statistik der Baugenehmigungen Geb. 156.1 (9 Seiten)
- Antrag auf Abweichung, Abstandsflächen Geb. 050.0 und Geb. 051.0 vom 06.05.2024 (3 Seiten)
- Tektur Baubeschreibung Geb. 050.0, 051.0, Geb. 051.1 und 156.1 vom 18.04.2024 (37 Seiten)
- Lageplan Geb. 051.0 + 050.0 (A001) vom 18.04.2024
- Lageplan Abstandsflächen Geb. 051.0 + 050.0 (A002) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 + 050.0 Lageplan (Basis amtlicher Lageplan) (A004) vom 18.04.2024
- Übersichtsplan Abweichung Abstandsflächen Anlage (A005) Stand 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Fundamentebene Übersichtplan (A100) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Fundamentebene Achsen A/5 - F/15 (A101) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Fundamentebene A/15 - F/23 (A102) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Fundamentebene F/5 - J/15 (A103) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Fundamentebene Achsen F/5 - J/15 (A104) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 156.1 Fundamentebene Achsen A/5 - F/15 (A105) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Erdgeschoss Übersichtplan (A110) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Erdgeschoss Achsen A/5 - F/15 (A111) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Erdgeschoss Achsen A/15 - F/23 (A112) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Erdgeschoss Achsen F/15 - J/23 (A113) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Erdgeschoss Achsen F/5 - J/15 (A114) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 156.1 Erdgeschoss Achsen A/5 - F/15 (A115) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 1 Übersichtplan (A120) vom 18.04.2024

- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 1 Achsen A/5 - F/15 (A121) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 1 Achsen A/15 - F/23 (A122) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 1 Achsen F/15 - J/23 (A123) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 1 Achsen F/5 - J/15 (A124) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 156.1 Zwischenebene 1 Achsen A/5 - F/15 (A125) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 1. OG Übersichtplan (A130) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 1. OG Achsen A/5 - F/15 (A131) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 1. OG Achsen A/15 - F/23 (A132) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 1. OG Achsen F/15 - J/23 (A133) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 1. OG Achsen F/5 - J/15 (A134) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 2 Übersichtplan (A140) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 2 Achsen A/5 - F/15 (A141) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 2 Achsen A/15 - F/23 (A142) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 2 Achsen F/15 - J/23 (A143) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 2 Achsen F/5 - J/15 (A144) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 2. OG Übersichtplan (A150) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 2. OG Achsen A/5 - F/15 (A151) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 2. OG Achsen A/15 - F/23 (A152) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 2. OG Achsen F/15 - J/23 (A153) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 2. OG Achsen F/5 - J/15 (A154) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 3 Übersichtplan (A160) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 3 Achsen A/5 - F/15 (A161) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 3 Achsen A/15 - F/23 (A162) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 3 Achsen F/15 - J/23 (A163) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Zwischenebene 3 Achsen F/5 - J/15 (A164) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 3. OG Übersichtplan (A170) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 3. OG Achsen A/5 - F/15 (A171) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 3. OG Achsen A/15 - F/23 (A172) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 3. OG Achsen F/15 - J/23 (A173) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 3. OG Achsen F/5 - J/15 (A174) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Dachaufsicht Übersichtplan (A180) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Dachaufsicht Achsen A/5 - F/15 (A181) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Dachaufsicht Achsen A/15 - F/23 (A182) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Dachaufsicht Achsen F/15 - J/23 (A183) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 050.0 Dachaufsicht Achsen F/5 - J/15 (A184) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 156.1 Dachaufsicht Achsen A/5 - F/15 (A185) vom 18.04.2024
- Axonometrien Geb. 050.0 (A190) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 051.0 Fundamentebene (A200) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 051.1 Fundamentebene (A201) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 051.1 Erdgeschoss (A202) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 051.1 Zwischenebene 1 (A203) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 051.1 Dachaufsicht (A204) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 051.0 Erdgeschoss (A210) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 051.0 Zwischenebene 1 (A211) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 051.0 1. OG (A212) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 051.0 Zwischenebene 2 (A213) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 051.0 2. OG (A214) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 051.0 Zwischenebene 3 (A215) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 051.0 3. OG (A216) vom 18.04.2024
- Grundriss Geb. 051.0 Dachaufsicht (A217) vom 18.04.2024
- Axonometrien Geb. 051.0 (A220) vom 18.04.2024

- Geb. 050.0 Ansicht Übersichtplan (A300) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Ansicht Nord Achsen 23-15 (A301) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Ansicht Nord Achsen 15-5 (A302) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Ansicht Ost (A303) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Ansicht Süd Achsen 5-15 (A304) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Ansicht Süd Achsen 15-23 (A305) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Ansicht West (A306) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 Ansicht Nord (A350) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 Ansicht Süd (A351) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 Ansicht West (A352) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 Ansicht Ost (A353) vom 18.04.2024
- Geb. 051.1 Ansicht West (A354) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Schnitte Übersichtplan (A400) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Schnitt A Längsschnitt Achsen 15-5 (A401) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Schnitt A Längsschnitt Achsen 23-15 (A402) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Schnitt A1 Längsschnitt Achsen 15-5 (A403) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Schnitt A1 Längsschnitt Achsen 23-15 (A404) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Schnitt B Querschnitt Achsen A-J (A405) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Schnitt C Querschnitt Achsen A-J (A406) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Schnitt D Querschnitt Achsen A-J (A407) vom 18.04.2024
- Geb. 156.1 Schnitt E Querschnitt (A408) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 Schnitt A Längsschnitt Achsen L-L (A451) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 Schnitt B Längsschnitt Achsen M-N (A452) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 Schnitt C Querschnitt Achsen 13-14 (A453) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 Schnitt D Querschnitt Achsen 19-20 (A454) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Denkmalschutz Gesamtansicht West (A600) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Denkmalschutz Gesamtansicht West (A601) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 + Geb. 051.0 Perspektive 1 für Denkmalschutz
- Geb. 050.0 + Geb. 051.0 Perspektive 2 für Denkmalschutz
- Geb. 050.0 + Geb. 051.0 Perspektive 3 für Denkmalschutz
- Geb. 050.0 Verkehrsanlagen Baumbestandsplan mit Dachbegrünung (G001) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Verkehrsanlagen Freiflächengestaltungsplan mit Dachbegrünung (G002) vom 18.04.2024
- Gebäude 050.0 Übersichtsplageplan Fahrbeziehungen Verkehrsanlagen (V001) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Lageplan Verkehrsanlagen (V002) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 Verkehrsanlagen Baumbestandsplan mit Dachbegrünung (G001) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 Verkehrsanlagen Freiflächengestaltungsplan mit Dachbegrünung (G002) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 Lageplan Verkehrsanlagen (V002) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 Übersichtplan Vergleich Dachbegrünung (G004) vom 18.04.2024
- Baumbilanz vom 18.04.2024 (2 Seiten)
- Grünflächenbilanz vom 18.04.2024 (2 Seiten)
- Gebäude 050.0 Berechnungen nach DIN-277, NUF, BGF, BRI, GF, GR, Baumasse vom 18.04.2024 (31 Seiten)
- Gebäude 051.0 Berechnungen nach DIN-277, NUF, BGF, BRI, GF, GR, Baumasse vom 18.04.2024 (18 Seiten)
- Geb. 050.0 BGF Flächen Übersichtsplan (A010) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 BGF Flächen Übersichtsplan (A017) vom 18.04.2024

- Geb. 050.0 GF und GR Flächen Übersichtsplan (A011) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 GF und GR Flächen Übersichtsplan (A018) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Raumtypologien nach DIN277 Übersichtsplan (A020) vom 18.04.2024
- Geb. 051.0 Raumtypologien nach DIN277 Übersichtsplan (A028) vom 18.04.2024
- Begleitschreiben Ausbringkonzept (1 Seite)
- Ausbringkonzept Energiemodule, Stand 01/2024 (48 Seiten)
- Beleuchtungssimulation Geb. 050.0 + Geb. 051.0 vom 18.04.2024 (25 Seiten)
- Gebäude 050.0 Beleuchtungskonzept Übersichtsplan (A040) vom 18.04.2024
- Gebäude 051.0 Beleuchtungskonzept Übersichtsplan (A041) vom 18.04.2024
- Brandschutznachweis vom 18.04.2024, in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung, S. 32-328 in der am 16.07.2024 eingereichten Fassung, H2 Ingenieurgesellschaft mbH (328 Seiten)
- Anerkennungsbescheid Werkfeuerwehr – Ausstattungsübersicht (Anlage A3) vom 18.04.2024, eingereicht am 10.07.2024 (6 Seiten)
- Löschwassernachweis (Anlage A4) vom 18.04.2024, in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung (3 Seiten)
- Geb. 51 Rauchschürzen im Bereich von Hebern (Anlage A5) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung (3 Seiten)
- Geb. 51 Energiemodulbelegung (Anlage A8) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingegangenen Fassung (2 Seiten)
- Geb. 51 Bericht zu den Brandsimulationen (Anlage A9) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingegangenen Fassung, aquantus gmbh (265 Seiten)
- Geb. 51 Nachweis der Einbauten ZWG1, ZWG 2 und ZWG 3 (Anlage A10) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingegangenen Fassung (13 Seiten)
- Verortung Wandhydranten (Anlage A11) vom 02.04.2024, in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung, pde Integrale Planung GmbH (20 Seiten)
- Anerkennungsbescheid Werkfeuerwehr – Ausstattungsübersicht (Anlage B2) vom 18.04.2024, eingereicht am 10.07.2024 (6 Seiten)
- Löschwassernachweis (Anlage B4) Stand 03.07.2024, in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung (3 Seiten)
- Geb. 50 Bericht zu den Brandsimulationen (Anlage B6) vom 18.04.2024, in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung, aquantus gmbh (435 Seiten)
- Geb. 50 Nachweis Einbauten und Ebenen (Anlage B7) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingegangenen Fassung (13 Seiten)
- Verortung Wandhydranten (Anlage B8) vom 02.04.2024, in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung, pde Integrale Planung GmbH (20 Seiten)
- Betriebsbeschreibung Medienkanal (Anlage C1) vom 11.04.2023 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung (2 Seiten)
- Löschwasser- und Hydrantennachweis (Anlage C3) vom 18.04.2024, in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung (3 Seiten)
- Information Leistungsfähigkeit BMW Werksfeuerwehr inkl. Anerkennungsbescheid (Anlage C4), Stand 11.11.2022, eingereicht am 10.07.2024 (6 Seiten)
- Brandschutzplan Geb. 051.0 Fundamentebene (F015) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 051.0 Erdgeschoss (F016) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 051.0 Zwischenebene 1 (F017) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 051.0 1. OG (F018) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung

- Brandschutzplan Geb. 051.0 Zwischenebene 2 (F019) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 051.0 2. OG (F020) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 051.0 Zwischenebene 3 (F021) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 051.0 3. OG (F023) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 051.0 Längsschnitt Achsen 10-20 (F024) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 051.0 Längsschnitt Achsen 14-23 (F025) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 051.0 Flächen für die Feuerwehr (F031) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 050.0 Fundamentebene (F001) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 050.0 Erdgeschoss (F002) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 050.0 Zwischenebene 1 (F003) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 050.0 1. OG (F004) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 050.0 Zwischenebene 2 (F005) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 050.0 2. OG (F006) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 050.0 Zwischenebene 3 (F007) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 050.0 3. OG (F009) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 050.0 Längsschnitt A Achsen 15-23 (F010) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 050.0 Längsschnitt A Achsen 15-5 (F011) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 050.0 Flächen für die Feuerwehr (F030) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 050.0 Medienkanal Fundamentebene (F030) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Brandschutzplan Geb. 051.0 Medienkanal Fundamentebene (F031) vom 18.04.2024 in der am 10.07.2024 eingereichten Fassung
- Statisches Konzept – Lärmschutzbauwerk Geb. 051.1 vom 18.04.2024, pde Integrale Planung GmbH (35 Seiten)
- Statisches Konzept – Lärmschutzbauwerk Geb. 156.1 vom 18.04.2024, pde Integrale Planung GmbH (14 Seiten)
- Konzept zur Löschwasserrückhaltung Gebäude 050.0 vom 09.04.2024, IRIS Industrial Risk and Safety Solutions e.U. (16 Seiten)
- Konzept zur Löschwasserrückhaltung Gebäude 051.0 vom 09.04.2024, IRIS Industrial Risk and Safety Solutions e.U. (14 Seiten)
- Geb. 050.0 und Geb. 051.0 Baustelleneinrichtung Übersicht (Plan-Nr. 1000) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 Baugrubenverbau Grundriss (Plan-Nr. 0901) vom 18.04.2024

- Geb. 051.0 Baugrubenverbau Grundriss (Plan-Nr. 0902) vom 18.04.2024
- Geb. 050.0 und Geb. 051.0 Kranplanung Schnitt 1 (Plan-Nr. 0503) vom 18.04.2024

Die in den Plänen von Amts wegen mit roter Farbe eingefügten Einzeichnungen und Eintragungen sind genau zu beachten.

b) Anlagen

- Merkblatt zum Schutz gegen Baulärm
- Merkblatt zur Staubminderung bei Baustellen
- Immissionsschutzrechtliche Hinweise für die Betreiber*innen genehmigungsbedürftiger Anlagen
- Formular „Baubeginnsanzeige“
- Formular „Anzeige Nutzungsaufnahme“
- eine Fertigung Antragsunterlagen (Fertigung Nr. 3)
- Zahlungsaufforderung vom 24.01.2025

Die Anlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung.

c) Beilagen

- Formblatt „Anzeige Fertigstellung der Freiflächengestaltung“
- Formblatt „Anzeige Beendigung der Ersatzpflanzung (Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München - BaumschutzV)“
- Für den Freistaat Bayern bekannt gegebene Stellen zur Ermittlung von Emissionen nach § 29 b BImSchG auf dem Gebiet der Luftreinhaltung und des Lärmschutzes.

III.

Inhalts- und Nebenbestimmungen:

Für diese Genehmigung werden folgende Inhalts- und Nebenbestimmungen festgesetzt:

1. Allgemein

- 1.1 Diese Teilgenehmigung ist ausdrücklich auf den in Ziffer I. bezeichneten Teilgenehmigungsgegenstand beschränkt.
- 1.2 Der Baubeginn ist mindestens eine Woche vor Beginn der Baumaßnahmen beim Referat für Klima- und Umweltschutz über das als Anlage beigefügte Formblatt „Baubeginnsanzeige“ anzuzeigen.

Das Formblatt ist auch im Internet unter <https://www.stmb.bayern.de/buw/baurechtundtechnik/bauordnungsrecht/bauantragsformulare/index.php> erhältlich.

Das Formblatt ist gut leserlich (in Druckschrift oder digital) auszufüllen.

- 1.3 Die Nutzungsaufnahme ist mindestens zwei Wochen vor beabsichtigter Aufnahme der Nutzung beim Referat für Klima- und Umweltschutz über das als Anlage beigefügte Formblatt „Anzeige der Nutzungsaufnahme“ anzuzeigen.

Das Formblatt ist auch im Internet unter

<https://www.stmb.bayern.de/buw/baurechtundtechnik/bauordnungsrecht/bauantragsformulare/index.php> erhältlich.

Das Formblatt ist gut leserlich (in Druckschrift oder digital) auszufüllen.

- 1.4 Änderungsvorhaben, die nicht nur vorübergehende Stilllegung der Anlage (ganz oder teilweise) sowie das Einstellen des Betriebs der Anlage (z.B. Demontage, Abbruch) sind dem Referat für Klima- und Umweltschutz, Sachgebiet Immissionsschutz – Genehmigungspflichtige Anlagen (RKU-IV211) vorher schriftlich (ga-immissionsschutz.rku@muenchen.de) anzuzeigen.

- 1.5 Jede Betriebsstörung der hier genehmigten Anlage, die zu einer Emissionserhöhung führt oder führen kann, ist unverzüglich dem Referat für Klima- und Umweltschutz telefonisch oder per E-Mail (ga-immissionsschutz.rku@muenchen.de) mitzuteilen und anschließend schriftlich zu erläutern.

- 1.6 Störungen, die zu einer Abweichung vom ordnungsgemäßen Betrieb führen, sind dem Referat für Klima- und Umweltschutz unverzüglich schriftlich (ga-immissionsschutz.rku@muenchen.de) zu melden.

- 1.7 Die Fertigstellung der Freiflächengestaltung sowie die Beendigung der Ersatzpflanzung (BaumschutzV) ist dem Referat für Klima- und Umweltschutz sowie dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung, HA IV/41 (plan.ha4-41@muenchen.de) und HA IV/5 (plan.ha4-gruengutachten-west@muenchen.de) schriftlich anzuzeigen.

Hinweis:

Hierzu können die als Beilage beigefügten Formblätter „Anzeige Fertigstellung der Freiflächengestaltung“ sowie „Anzeige Beendigung der Ersatzpflanzung (BaumschutzV)“ verwendet werden.

Diese finden Sie auch im Internet unter

<https://stadt.muenchen.de/infos/lokalbaukommission-formulare.html>

Die Verwendung dieser Formblätter ist nicht verpflichtend, die Anzeigen können auch formlos schriftlich erfolgen.

2. Baustellenbetrieb/Bauphase

Es gelten weiterhin die Auflagen und Hinweise gemäß Ziffer III/2 – Baustellenbetrieb/ Bauphase des ersten Teilgenehmigungsbescheides vom 06.03.2024.

3. Immissionsschutz (Luft, Lärm, Anlagensicherheit) – Betriebsphase

3.1 Luftreinhaltung und Ableitbedingungen

- 3.1.1 Die Auflage III. /3.2.1 der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 wird insoweit aufgehoben und durch nachfolgende Fassung ersetzt:
- Die Abluft der beiden Sprinkleranlagen (Emissionsquellen Nr. 17-1 und 17-2) ist über jeweils einen Kamin mit Höhen von 50,8 m über Grund abzuleiten.
- 3.1.2 Die Auflage III. /3.2.2 der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 wird insoweit aufgehoben und durch nachfolgende Fassung ersetzt:
- Die Abluft aus der Anlage RLT-9 auf dem Geb. 050.0 ist in einen Kamin mit einer Höhe 49,3 m über Grund abzuleiten.
- 3.1.3 Die Auflage III. /3.2.3 der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 wird insoweit aufgehoben und durch nachfolgende Fassung ersetzt:
- Die Abluft aus den Einzelquellen der Gebäude Bau 050.0 und 051.0, (Emissionsquellen Nr. 13-1, 13-2, 14-1, 14-2, 25, 26-1, 26-2), ist über jeweils einen Kamin mit Höhen von 51,9 m über Grund abzuleiten.
- 3.1.4 Die in der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 unter Ziffer III/3.2 – Ableitbedingungen festgesetzten Auflagen/Hinweise werden durch die folgenden Auflagen und Hinweise ergänzt:
- 3.1.4.1 Die Abluft aus dem Bereich „Absaugung Verbau VEM, Skyroof und Blende ICON“, (Emissionsquelle Nr. 30) auf dem Geb. 050.0 ist in einen Kamin mit einer Höhe 48,3 m über Grund abzuleiten.
- 3.1.4.2 Die Emissionen aus der Gesamtanlage Lackiererei einschließlich des Bereichs Nachlack, hier mit den Quellen EQ_13-1, EQ_14-1, EQ_14-2, EQ_26-1 und EQ_26-2, dürfen einen Gesamtemissionsgrenzwert von 20 g/m², angegeben als Gesamtmasse der flüchtigen, organischen Verbindungen je m² der Gesamtoberfläche des beschichteten Produkts nicht überschreiten.
- 3.2. Messung und Überwachung der Emissionen
- 3.2.1 Nach Erreichen des ungestörten Betriebes der Anlage, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Anlage und daran anschließend wiederkehrend nach Ablauf von drei Jahren ist durch eine Emissionsmessung nachzuweisen, dass der nach der jeweils aktuellen Fassung der 31. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel in bestimmten Anlagen -31. BImSchV) geltende Emissionsgrenzwert für organische Stoffe (angegeben als Gesamt-C) im gefassten Abgas nach dem Trockner (Quellen EQ_13-2 und EQ_25) nicht überschritten wird.
- 3.2.2 Nach Erreichen des ungestörten Betriebes der Anlage, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Anlage und daran anschließend wiederkehrend nach Ablauf von drei Jahren ist durch eine Emissionsmessung nachzuweisen, dass der unter III. /3.1.4 des Bescheides zur Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 aufgeführte Grenzwert an

Gesamtstaub im Abgas aus dem Bereich Nachlack (Quellen EQ 26-1 und 26-2) nicht überschritten wird.

3.2.3 Bei der Vorbereitung und Durchführung der Emissionsmessungen ist Folgendes zu berücksichtigen:

Die Termine der Emissionsmessungen sind dem Referat für Klima- und Umweltschutz der Stadt München jeweils spätestens acht Tage vor Messbeginn mitzuteilen.

Die Messungen sind nach Erreichen des ungestörten Betriebes jeweils bei maximaler Auslastung der Anlage bzw. bei einem Betriebszustand mit maximaler Emissionssituation durchzuführen.

Der Messbericht ist nach dem Muster-Emissionsmessbericht des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) zu erstellen.

Die jeweils aktuelle Fassung des Muster-Messberichts kann von der Internetseite <https://www.lai-immissionsschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html> heruntergeladen werden.

Der Messbericht ist dem Referat für Klima und Umweltschutz unverzüglich und unaufgefordert vorzulegen.

Zur Gewährleistung einer technisch einwandfreien und gefahrlosen Durchführung der Emissionsmessungen sind im Einvernehmen mit dem vorgesehenen Messinstitut geeignete Messorte und Probenahmestellen festzulegen.

3.2.4 Die Messungen sind gemäß der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) Ziffer 5.3.2.1 von einer nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der Einundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Bekanntgabeverordnung - 41. BImSchV) für den Tätigkeitsbereich der Gruppe I Nummer 1 sowie ggf. Nummer 2 und für die jeweiligen Stoffbereiche gemäß der Anlage 1 der 41. BImSchV bekannt gegebenen Stelle durchzuführen.

Für die in Ziffer III./3.2 aufgeführten Abnahmemessungen darf nicht das Sachverständigenbüro, das bereits im Rahmen des Vorhabens TMO beratend tätig war, beauftragt werden (Firma Müller-BBM Industry Solutions GmbH).

Hinweise zu III./3.1 & III./3.2:

1. Die auf die Anlage zutreffenden Anforderungen der Vierundvierzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen - 44. BImSchV) in der jeweils aktuellen Fassung sind rechtsverbindlich, ohne dass diese separat aufgegeben werden müssen und sind daher unaufgefordert einzuhalten. Dies trifft insbesondere zu auf (keine abschließende Aufzählung):

- 1.1 Die Emissionen an Gesamtstaub im Abgas aus dem Bereich Sprinkleranlage (Quellen EQ_17-1 und EQ_17-2) dürfen eine Massenkonzentration von 50 mg/m³ nicht überschreiten. Der Emissionsgrenzwert bezieht sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 5 % (vgl. § 16 Abs. 5 der 44. BImSchV).
- 1.2 Nach Erreichen des ungestörten Betriebes der Anlage, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Anlage und daran anschließend wiederkehrend nach Ablauf von drei Jahren ist durch eine Emissionsmessung nachzuweisen, dass der unter Hinweis 1.1 dieses Bescheides aufgeführte Emissionsgrenzwert an Gesamtstaub im Abgas aus dem Bereich Sprinkleranlage (Quellen EQ_17-1 und EQ_17-2) nicht überschritten wird (vgl. § 24 Abs. 2 der 44. BImSchV).
- 1.3 An den beiden Dieselaggregaten der Sprinkleranlage sind die Möglichkeiten der Emissionsminderung für Kohlenmonoxid und für Stickstoffoxide durch motorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik auszuschöpfen (vgl. § 16 Abs. 6, 7 der 44. BImSchV).
- 1.4 Für den Betrieb der beiden Dieselaggregate dürfen nur Dieselkraftstoffe mit einem Massengehalt an Schwefel nach der Zehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen - 10. BImSchV) eingesetzt werden (vgl. § 16 Abs. 8 Nr. 3 der 44. BImSchV).
- 1.5 Spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme der Anlage ist nachzuweisen, dass die Formaldehyd-Emissionen im Abgas aus dem Bereich Sprinkleranlage (Quellen EQ_17-1 und EQ_17-2) eine Massenkonzentration von 60 mg/m³ nicht überschreiten (vgl. § 16 Abs. 10 Nr. 4 sowie § 24 Abs. 12 der 44. BImSchV).
- 1.6 Nach Erreichen des ungestörten Betriebes der Anlage, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Anlage und daran anschließend wiederkehrend nach Ablauf von drei Jahren sind die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, im Abgas aus dem Bereich Sprinkleranlage (Quellen EQ_17-1 und EQ_17-2) zu ermitteln (vgl. § 16 Abs. 7 S. 4 & § 24 Abs. 9 der 44. BImSchV).
- 1.7 Nach Erreichen des ungestörten Betriebes der Anlage, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Anlage und daran anschließend wiederkehrend jährlich sind die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas aus dem Bereich Sprinkleranlage (Quellen EQ_17-1 und EQ_17-2) zu ermitteln (vgl. § 16 Abs. 6 S. 3 & 24 Abs. 4 der 44. BImSchV sowie den LAI-Auslegungsfragen zur 44. BImSchV (Stand 2023), S.24)
- 1.8 Die Messungen sind gemäß TA Luft Ziffer 5.3.2.1 von einer nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der 41. BImSchV für den Tätigkeitsbereich der Gruppe I Nummer 1 sowie ggf. Nummer 2 und für die jeweiligen Stoffbereiche gemäß der Anlage 1 der 41. BImSchV bekannt gegebenen Stelle durchzuführen. Die Messwerte sind auf einen Bezugssauerstoffgehalt im Abgas von 5 % umzurechnen.
- 1.9 Bei der Durchführung der Einzelmessungen ist § 31 der 44. BImSchV zu beachten.

2. Die auf die Anlage zutreffenden Anforderungen der 31. BImSchV in der jeweils aktuellen Fassung sind rechtsverbindlich, ohne dass diese separat aufgegeben werden müssen und sind daher unaufgefordert einzuhalten. Dies trifft insbesondere zu auf (keine abschließende Aufzählung):
- 2.1 Nach Inbetriebnahme der Anlage ist der jährliche Lösemiteleinsatz im Bereich Nachlack als Teil der jährlichen Lösemittelbilanz nach Anhang V der 31. BImSchV für die gesamte Lackieranlage aufzuführen. Zudem ist eine Lösemittelbilanz aus Reinigungstätigkeiten in der Montage zu erstellen, welche Nr. 2.1 der 31. BImSchV unterliegen. Diese sind dem Referat für Klima- und Umweltschutz unaufgefordert bis zum 31.03. des Folgejahres vorzulegen.
- 2.2 Der Emissionsgrenzwert für organische Stoffe (angegeben als Gesamt-C) im gefassten Abgas nach dem Trockner (Quellen EQ_13-2 und EQ_25) beträgt 50 mg/m³ (vgl. Anhang III, Ziffer 4.1.2 der 31. BImSchV sowie Ziffer 5.3.2.1 Abs. 5 der TA Luft)
3. Für die in den Hinweisen aufgeführten Abnahmemessungen darf nicht das Sachverständigenbüro, das bereits im Rahmen des Vorhabens TMO beratend tätig war, beauftragt werden (Firma Müller-BBM Industry Solutions GmbH).
- 3.3 Lärmschutz
- 3.3.1 Die in der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 unter Ziffer III/3.4 – Lärmschutz festgesetzten Auflagen/Hinweise werden durch die folgenden Auflagen und Hinweise ergänzt:
- 3.3.1.1 An den folgenden relevanten Immissionsorten dürfen die um 10 dB reduzierten Immissionsrichtwerte, welche nach der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) für ein Mischgebiet anzusetzen sind,
- 50 dB(A) tags (06:00 – 22:00 Uhr) und
35 dB(A) nachts (22:00 – 06:00 Uhr)
- nicht überschritten werden:

IO	Adresse	Flur-Nr.	Gebietseinstufung
IO62	Preußenstraße 5	506/7	MI
IO61	Preußenstraße 15	504	

- 3.3.1.2 An den folgenden relevanten Immissionsorten dürfen die um 10 dB reduzierten Immissionsrichtwerte, welche nach TA Lärm für ein Industriegebiet anzusetzen sind,
- 60 dB(A) tags (06:00 – 22:00 Uhr) und
60 dB(A) nachts (22:00 – 06:00 Uhr)
- nicht überschritten werden:

IO	Adresse	Flur-Nr.	Gebietseinstufung
IO60	Preußenstraße 6	504/8	GI

- 3.3.1.3 Die Dächer der Geb. 050.0 / 051.0 haben ein Schalldämm-Maß von $R'w = 55$ dB aufzuweisen.
- 3.3.1.4 Die Fenster der Geb. 050.0 / 051.0 haben ein Schalldämm-Maß von $R'w = 37$ dB aufzuweisen.
- 3.3.1.5 Das Dach der Manufakturstraße (Geb. 051.1) hat ein Schalldämm-Maß von $R'w = 51$ dB aufzuweisen.
- 3.3.1.6 Die Fassaden Kalthalle - Logistik Manufakturstraße haben ein Schalldämm-Maß von $R'w = 37$ dB aufzuweisen.
- 3.3.1.7 Die in III. /3.3.1.3, III. /3.3.1.4, III. /3.3.1.5 und III. /3.3.1.6 angegebenen Schalldämm-Maße müssen durch die Gesamtkonstruktion des entsprechenden Außenbauteils erreicht werden (z.B. gesamte Wandkonstruktion des Baukörpers).
- 3.3.1.8 Die Halleninnenpegel der Geb. 050.0 / 051.0 dürfen 73 dB(A) nicht überschreiten.
- 3.3.1.9 Mit Inbetriebnahme des Neubaus Teilbereich Technologie Montage, Logistik und Sitzfertigung (TMO/TLO/Sitze) sind die entsprechenden Lärm-Immissionsrichtwerte westlich der Lerchenauerstraße (IO01, IO02, IO22, IO23, IO40) einzuhalten.
- 3.3.1.10 Spätestens sechs Monate nach Start der Serienproduktion der neuen elektrobetriebenen Fahrzeugklasse ist durch eine nach §29b BImSchG zertifizierte Messstelle (Gruppe V) der messtechnische Nachweis zu erbringen, dass an den in III. /3.4.1 und III. /3.4.3 der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 sowie an den in III. /3.3.1.1 und III. /3.3.1.2. dieses Bescheides aufgeführten Immissionsorten die jeweiligen Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Aufgrund der Fremdgeräuschbelastung an den Immissionsorten kann der Nachweis auch über eine Emissionsmessung der Schallquellen und anschließender Ausbreitungsrechnung erfolgen.

Das Ergebnis ist dem Referat für Klima- und Umweltschutz unaufgefordert und unverzüglich in Form eines Berichtes zuzusenden.

Für die Messungen darf nicht die Messstelle, die bereits im Rahmen des Vorhabens TMO/TLO/Sitze beratend tätig war, beauftragt werden (Firma BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH).

- 3.3.2 Die Auflage III. /3.4.4 der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 wird insoweit aufgehoben und durch nachfolgende Fassung ersetzt:

Sollte sich auf der Lerchenauer Straße in Zukunft durch z.B. eine verminderte durchschnittliche Verkehrsstärke oder durch erhöhten Anteil von E-Fahrzeugen der dort ständig vorherrschende Fremdgeräuschpegel LAF95 entsprechend Punkt 3.2.1 der TA Lärm um mehr als 2 dB(A) verringern, ist weiterhin sicherzustellen, dass die Beurteilungspegel des Vorhabens die dann neu zu berechnenden maßgeblichen

Immissionsrichtwerte einhalten. Liegt die Fremdgeräuschbelastung LAF95 unterhalb der um 10 dB reduzierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm, sind auch an den in III. /3.4.3 der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 aufgeführten Immissionsorten die unter III. /3.4.1 der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 angeführten um 10 dB reduzierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm einzuhalten.

- 3.3.3 Die Auflage III. /3.4.15 der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 wird insoweit aufgehoben und durch nachfolgende Fassung ersetzt:

Tieffrequente Geräuschanteile sind zu vermeiden. Die Differenz der Schalleistungspegel L_{Ceq} - L_{Aeq} darf nicht größer als 20 dB sein.

Insbesondere muss bei der Auslegung der Schalldämpfer für die Sprinklerpumpen sichergestellt werden, dass keine tieffrequenten Geräusche im Sinne der DIN 45680 emittiert werden.

- 3.3.4 Die Auflage III. /3.4.17 der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 wird insoweit aufgehoben und durch nachfolgende Fassung ersetzt:

Die nachfolgend aufgeführten Schalleistungspegel für die dort gelisteten ortsfesten technischen Anlagen sind einzuhalten:

Obj. Nr.	Bezeichnung	Gebäude	L_{WA} [dB(A)]
1	RLT01 Umkleide	Geb. 50	67
2	RLT02 Umkleide	Geb. 50	67
3	RLT03 Halle	Geb. 50	67
4	RLT04 Halle	Geb. 50	67
5	RLT05 Halle	Geb. 50	67
6	RLT06 Halle	Geb. 50	67
7	RLT07 Halle	Geb. 50	67
8	RLT08 Halle	Geb. 50	67
9	RLT09 Anlieferung	Geb. 50	67
13	Nachlack Spot Repair	Geb. 50	74
14	Nachlack Teillack	Geb. 50	74
15	Rückkühler Nachlack	Geb. 50	81
17	TGA: Dieselaggregat Sprinklerpumpe	Geb. 51	100
18	Sicherheitsschränke Medienbefüllung	Geb. 50	70
20	RLT01 Halle	Geb. 51	67
21	RLT02 Halle	Geb. 51	67
22	RLT03 Halle	Geb. 51	67
24	RLT05 Umkleide	Geb. 51	67
25	Nachlack Teillack Umluftrockner	Geb. 50	74
26	Nachlack	Geb. 50	70
27	Schweißabsaugung IH-Stützpunkt	Geb. 50	70
28	Lüftung Pumpenraum Ex Technik	Geb. 51	70
29a	ÄM198 Rückkühler Zentrale Kälte-01	Geb. 50	78
29b	ÄM198 Rückkühler Zentrale Kälte-02	Geb. 50	78
30	ÄM209 Technische Abluft VEM	Geb. 51	70

31	ÄM163 Lärmschutz VD2K Abluft Kalthalle-01	Geb. 51.1	75
32	ÄM163 Lärmschutz VD2K Abluft Kalthalle-02	Geb. 51.1	75

- 3.3.5 Die Auflage III. /3.4.18 der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 wird insoweit aufgehoben und durch nachfolgende Fassung ersetzt:

Die Fassaden inklusive Einbauten der Geb. 050.0 / 051.0 haben ein Schalldämm-Maß von $R'w = 46$ dB aufzuweisen.

- 3.4 Die Auflage III. /3.6 der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 wird insoweit aufgehoben und durch nachfolgende Fassung ersetzt:

Für die Zeit während des Parallelbetriebs von „alter“ und „neuer“ Montage sind die Lagertanks für die genannten Stoffe, R1234yf und BMW Scheibfrostschutz KZ - 60°C Pflirsich, sowohl in der neuen Tankfarm als auch in der Tankfarm der alten Montage technisch so auszustatten, dass die Gesamtlagermenge derart begrenzt wird, dass die Mengenschwelle für einen Betriebsbereich der unteren Klasse ständig unterschritten wird. Dies kann z. B. durch Füllstandsbegrenzer erfolgen.

Der genaue Tag des Beginns des Parallelbetriebes sowie der letzte Tag des Parallelbetriebes sind dem Referat für Klima- und Umweltschutz jeweils vorab schriftlich mitzuteilen.

Dem Referat für Klima- und Umweltschutz ist die gewählte technische Maßnahme zur Sicherstellung der Unterschreitung der Mengenschwelle für einen Betriebsbereich der unteren Klasse vor Beginn des Parallelbetriebes schriftlich anzuzeigen und ausführlich zu erläutern.

Dem Referat für Klima- und Umweltschutz sind während des Zeitraums des Parallelbetriebes monatlich Lieferscheine mit Datum sowie Füllmenge der o.g. jeweiligen Tanks der „alten“ und „neuen“ Montage der Stoffe R1234yf und BMW Scheibfrostschutz KZ - 60°C Pflirsich vorzulegen.

Hinweis:

Die Stilllegung/Außerbetriebnahme der kompletten „alten“ Montage oder Teile davon ist über eine oder mehrere Anzeigen nach § 15 Abs. 1 BImSchG mindestens einen Monat bevor mit der Änderung begonnen werden soll dem Referat für Klima- und Umweltschutz schriftlich zu melden.

4 Altlasten

Es gelten weiterhin die Auflagen und Hinweise gemäß Ziffer III/4 – Altlasten des ersten Teilgenehmigungsbescheides vom 06.03.2024.

5 Abfallrecht

Die in der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 unter Ziffer III/5 – Abfallrecht festgesetzten Auflagen/Hinweise werden durch die folgenden Auflagen und Hinweise ergänzt:

- 5.1 Abfälle sind durch den Einsatz abfallarmer Prozesstechniken und Optimierung der Verfahrensschritte soweit technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar zu vermeiden.
- 5.2 Nicht vermeidbare Abfälle sind, soweit technisch und wirtschaftlich zumutbar, einer internen oder externen Verwertung zuzuführen
- 5.3 Nicht vermeidbare oder verwertbare Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu beseitigen.
- 5.4 Abfallverwertung
 - 5.4.1 Die nachfolgenden Abfälle und Abfallgemische, die der Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen¹ (Gewerbeabfallverordnung - GewAbfV), sind jeweils getrennt zu halten und getrennt einer Verwertung zuzuführen:

Gewerbliche Siedlungsabfälle wie Papier, Pappe und Karton mit Ausnahme von Hygienepapier, Glas, Kunststoffe, Metalle, Holz, Textilien, Bioabfälle (unterteilt nach verpackten und unverpackten Bioabfällen) sowie weitere Fraktionen (produktions-spezifische Abfälle wie z.B. Metall- oder Holzspäne, Kork und bestimmte Kunststoffsortimente)
 - 5.4.2 Die Getrennthaltung kann entfallen, wenn die Getrennthaltung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist. Diese Ausnahmetatbestände sind entsprechend nachzuweisen und zu dokumentieren. Es gelten im Einzelnen die Vorschriften gemäß Gewerbeabfallverordnung.
 - 5.4.3 Aussortierte Störstoffe sind einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zuzuführen. Soweit dies technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, sind sie ordnungsgemäß zu beseitigen.
- 5.5 Abfallbeseitigung
 - 5.5.1 Der Fa. BMW AG wird untersagt, brennbare Abfälle zur Beseitigung im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) aus dem Gebiet der Landeshauptstadt München, soweit sie nicht durch eine der Abfallsatzungen der Landeshauptstadt München oder durch die Annahmebedingungen der MVA München-Nord von der Entsorgung durch die Landeshauptstadt München ausgeschlossen sind, außerhalb des Gebietes der Stadt München (ausgenommen MVA München-Nord) zu verbringen bzw. an Dritte zur Verbringung außerhalb des Stadtgebiets (ausgenommen MVA München-Nord) abzugeben.
 - 5.5.2 Gefährliche Abfälle, deren Anfall nicht vermieden werden kann und die nachweislich nicht verwertet werden können, sind zu deren Beseitigung der Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH (GSB) zu überlassen, sofern sie von der Entsorgung durch die entsorgungspflichtige Körperschaft (Landeshauptstadt München) ausgeschlossen sind. Hierzu sind die Abfallsatzungen der Landeshauptstadt München zu beachten.

5.6 Nachweisführung

Bei der Entsorgung von gefährlichen Abfällen sind die Vorschriften der Nachweisverordnung (NachwV) zu beachten.

5.7 Abfalllagerung

Gefährliche Abfälle im Sinne der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) sind in dichten Behältern so zur Abholung bereit zu stellen, dass sie unbefugten Personen nicht zugänglich sind und Gefährdungen für Menschen bzw. die Umwelt (z.B. Gewässerverschmutzung) ausgeschlossen sind.

5.8 Bei Änderungsvorhaben oder Einstellen des Betriebs der Anlage (z.B. Demontage, Abbruch) ist das Referat für Klima- und Umweltschutz, Sachgebiet Abfallrecht zu verständigen (abfallrecht.rku@muenchen.de).

6 Wasserrecht

Die in der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 unter Ziffer III/6 – Wasserrecht festgesetzten Auflagen/Hinweise werden durch die folgenden Auflagen und Hinweise ergänzt:

6.1 Die in der Stellungnahme zum anlagenbezogenen Gewässerschutz nach AwSV vom 12.03.2024 (Bericht-Nr. M173283/02) der Müller-BBM Industry Solutions GmbH Zielvorgaben zur Erfüllung der gewässerschutztechnischen Anforderungen der AwSV sind umzusetzen:

6.1.1 Die Anlagen und deren Anlagenteile müssen auf Dauer dicht sein und sind so auszuführen, dass sie ihre Tragfähigkeit während der Dauer der Beanspruchung mit wassergefährdenden Stoffen, mit denen in der jeweiligen Anlage umgegangen wird, nicht verlieren.

6.1.2 Durch technische und/oder betriebsorganisatorische Maßnahmen ist sicherzustellen, dass Undichtigkeiten der Anlagen rasch erkannt werden und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

6.1.3 Der Anlagenbetreiber hat im Falle einer Freisetzung wassergefährdender Stoffe im Rahmen von Betriebsstörungen unverzüglich Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu treffen.

6.1.4 Der Anlagenbetreiber hat im Falle einer Freisetzung nicht unerheblicher Mengen wassergefährdender Stoffe unverzüglich die zuständigen Behörden zu informieren. Dies ist in einer Betriebsanweisung z. B. als Meldekette festzuhalten.

6.1.5 Rückhalteeinrichtungen und Ableitflächen sind flüssigkeitsundurchlässig i. S. v. § 18 Abs. 2 AwSV auszuführen.

6.1.6 Die Rückhalteeinrichtungen von Anlagen zum Lagern, Herstellen, Behandeln oder Verwenden wassergefährdender Stoffe der Gefährdungsstufe „A“, „B“ und „C“ sind so zu dimensionieren, dass das Volumen an wassergefährdenden Stoffen

zurückgehalten werden kann, welches bei Betriebsstörungen bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann.

- 6.1.7 Die Rückhalteeinrichtungen von Fass- und Gebindelägern mit einem maßgebenden Volumen $V_{ges} < 100 \text{ m}^3$ sind so zu dimensionieren, dass 10 % des Gesamtvolumens, wenigstens jedoch der Rauminhalt des größten Behältnisses, zurückgehalten werden kann.
- 6.1.8 Die Rohrleitungen der AwSV-Anlagen sind doppelwandig mit Leckanzeigesystem auszuführen oder mit einer Rückhalteeinrichtung auszustatten. Einwandige Rohrleitungen ohne Rückhalteeinrichtung sind zulässig, sofern sie den Anforderungen der Technischen Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS) 780 Teil 1 bzw. Teil 2 genügen.
- 6.1.9 Die Rückhalteeinrichtungen von Rohrleitungen sind so zu dimensionieren, dass das Volumen flüssiger wassergefährdender Stoffe, dass bei Betriebsstörungen bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt wird, zurückgehalten werden kann.
- 6.1.10 Die Anlage Nr. 2 Mischanlage - Kühlflüssigkeit ist mit einer Rückhalteeinrichtung i. S. v. § 2 Abs. 16 AwSV auszurüsten.
- 6.1.11 Die Anlage Nr. 3 Mischanlage - Scheibenreinigung ist mit einer Rückhalteeinrichtung i. S. v. § 2 Abs. 16 AwSV auszurüsten.
- 6.1.12 In der Anlage Nr. 4 - Lager VEM sind ausgetretene wassergefährdende Stoffe schnell zu beseitigen. Die hierfür erforderlichen Betriebsmittel sind dauerhaft bereitzuhalten.
- 6.1.13 In der Anlage Nr. 8 - Lager Starterbatterien sind ausgetretene wassergefährdende Stoffe schnell zu beseitigen. Die hierfür erforderlichen Betriebsmittel sind dauerhaft bereitzuhalten.
- 6.1.14 Die Kälteanlagen sind mit einer Rückhalteeinrichtung i. S. v. § 2 Abs. 16 AwSV auszurüsten.
- 6.1.15 Wesentliche Änderungen der prüfpflichtigen Anlagen sind der zuständigen Behörde (Referat für Klima- und Umweltschutz, Sachgebiet Wasserrecht, wasserrecht.rku@muenchen.de) mindestens sechs Wochen im Voraus anzuzeigen.
- 6.1.16 Der Anlagenbetreiber hat für die gegenständlichen AwSV-Anlagen eine Anlagendokumentation zu erstellen bzw. fortzuschreiben.
- 6.1.17 Der Anlagenbetreiber hat für die gegenständlichen Anlagen der Gefährdungsstufe „B“ eine Betriebsanweisung zur Gefahrenabwehr vorzuhalten.
- 6.1.18 Der Anlagenbetreiber hat das Betriebspersonal zu unterweisen und die Unterweisungen zu dokumentieren.
- 6.1.19 Für die gegenständlichen Anlagen der Gefährdungsstufe „A“ hat der Anlagenbetreiber das Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach Anlage 4 AwSV an gut sichtbarer Stelle in der Nähe der Anlage dauerhaft anzubringen.

- 6.1.20 Die Kontrolle der Dichtheit der gegenständlichen Anlagen ist über betriebsorganisatorische Maßnahmen sicherzustellen.
- 6.1.21 Der Anlagenbetreiber hat die gegenständliche Anlage Nr. 5 - Lager Montage Skyroof und Anlage Nr. 8 - Lager Starterbatterien der Gefährdungsstufe „B“ vor Inbetriebnahme oder nach einer wesentlichen Änderung durch einen Sachverständigen gemäß § 2 Abs. 33 AwSV auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüfen zu lassen.
- 6.1.22 Sämtlich Befüllvorgänge und/oder Entleerungsvorgänge von Anlagen sind zu überwachen. Vor Beginn des Befüllvorgangs sind die Sicherheitseinrichtungen hinsichtlich Ihres ordnungsgemäßen Zustands zu überprüfen.
- 6.2 *Aufschiebende Bedingung Ausnahme vom Erfordernis der Eignungsfeststellung:*
- Die Genehmigung wird unter der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass vor Errichtung der Anlagen zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe der Gefährdungsstufe B, C und D eine Eignungsfeststellung bzw. der Verzicht auf die Eignungsfeststellung beim Referat für Klima- und Umweltschutz, Sachgebiet Wasserrecht (wasserrecht.rku@muenchen.de) unter Vorlage entsprechender Unterlagen zu beantragen ist.
- 6.3 Die Gefährdungsstufe der neu abgegrenzten Umschlaganlage HVT ist noch zu ermitteln und dem Referat für Klima- und Umweltschutz, Sachgebiet Wasserrecht (wasserrecht.rku@muenchen.de) mitzuteilen.
- 6.4 Bei Errichtung und Betrieb der Anlagen sind die Bestimmungen der bauaufsichtlichen Zulassung zu beachten. Bei der Auswahl der Anlagenteile ist auf die Materialbeständigkeit gegenüber dem jeweiligen Lager- bzw. Fördergut zu achten.
- 6.5 Unterirdische Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie oberirdische Anlagen der Gefährdungsstufen C und D sind vor Inbetriebnahme, wiederkehrend alle fünf Jahre, bei wesentlichen Änderungen sowie bei Stilllegung durch einen Sachverständigen nach §§ 52ff. AwSV auf den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Bei der Prüfung eventuell festgestellte Mängel jeder Art sind vor Inbetriebnahme nachweislich zu beseitigen. Oberirdische Anlagen der Gefährdungsstufe B sind lediglich einmalig vor Inbetriebnahme und bei wesentlicher Änderung prüfpflichtig.
- 6.6 Unterirdische Anlagen sowie oberirdische Anlagen der Gefährdungsstufen C und D einschließlich der zu ihnen gehörenden Anlagenteile dürfen nur von Fachbetrieben nach § 62 AwSV errichtet, von innen gereinigt, instandgesetzt und stillgelegt werden. Tätigkeiten an Anlagen oder Anlagenteilen, die keine unmittelbare Bedeutung für die Anlagensicherheit haben, müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden.

- 6.7 Anlagen zur Lagerung flüssiger wassergefährdender Stoffe sind mit ausreichend dimensionierten Rückhalteeinrichtungen auszustatten. Bei Fass- und Gebindelageranlagen ist § 31 AwSV zu beachten.
- 6.8 Die Dichtheit der Anlagen und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen ist regelmäßig durch den Betreiber zu kontrollieren.
- 6.9 Ausgetretene wassergefährdende Stoffe sind unverzüglich aufzunehmen, z. B. mit geeigneten Mitteln zu binden. Entsprechende Materialien und/oder Einsatzgeräte sind in ausreichender Menge vorzuhalten. Verunreinigtes Bindemittel ist ordnungsgemäß zu beseitigen.
- 6.10 Kann bei einer Betriebsstörung nicht ausgeschlossen werden, dass wassergefährdende Stoffe aus Anlagenteilen austreten, hat der Betreiber unverzüglich Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu ergreifen. Das Austreten einer nicht nur unerheblichen Menge wassergefährdender Stoffe ist unverzüglich dem Referat für Klima- und Umweltschutz, Sachgebiet Wasserrecht und dem Wasserwirtschaftsamt München oder einer Polizeidienststelle zu melden, wenn die Stoffe in den Untergrund, in die Kanalisation oder in ein oberirdisches Gewässer gelangt sind oder gelangen können.

7 Münchner Stadtentwässerung

Es gelten weiterhin die Auflagen und Hinweise gemäß Ziffer III/9 – Münchner Stadtentwässerung des ersten Teilgenehmigungsbescheides vom 06.03.2024.

8 Gewerbeaufsichtsamt

Es gelten weiterhin die Auflagen und Hinweise gemäß Ziffer III/10 – Gewerbeaufsichtsamt des ersten Teilgenehmigungsbescheides vom 06.03.2024.

9 Baurecht

Die in der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 unter Ziffer III/8 – Baurecht festgesetzten Auflagen/Hinweise werden durch die folgende Auflage und Hinweis ergänzt:

Folgende Abweichung nach der Bayerischen Bauordnung (BayBO) wird erteilt:

Abweichung gemäß Art. 63 Abs. 1 BayBO von Art. 6 Abs. 3 BayBO wegen Nichteinhaltung von Abstandsflächen zwischen beiden Lärmschutzbauwerke (Geb. 156.1. und Geb. 051.1) und den umliegenden Bestandsgebäuden.

Hinweis:

Zur Verstärkung der Begrünungsleistung sollte versucht werden, geeignete Gebäudefassaden einer Eingrünung zu unterziehen (vgl. § 4 Abs. 2 Gestaltungs- und Begrünungssatzung).

10 Brandschutz

Die in der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 unter Ziffer III/12 – Brandschutz festgesetzten Auflagen/Hinweise werden durch die folgenden Auflagen und Hinweise ergänzt:

10.1 Die Anlagen zu den Brandschutznachweisen betreffend

10.1.1 Bericht Rauchableitung im Brandfall und Heißbemessung, Gebäude 051.x und Gebäude 099.0 (A9)

10.1.1.1 Kapitel 6.1 - Blocklagerung 1.000 Stück Hochvoltspeicher - Durchschubgasse und Trennwände (Seite 20f)

Beim Layout in Bild 6.7 ist die Begrenzung der Brandlast auf 7MW nicht ausreichend berücksichtigt. Es befinden sich 12x3 Hochvoltspeicher im Block, sodass von einer Brandlast von mehr als 7MW pro Block ausgegangen werden muss. Der notwendige Freistreifen (Abstand, Gasse, Durchschubgasse) zwischen den Lagerblöcken mit Brandlasten für eine Brandleistung von max. 7MW und bis zu 150m² wird mit mind. 2,4 m festgelegt und ist jederzeit sicherzustellen. Alternativ können nichtbrennbare Trennwände eingesetzt werden, um eine horizontale Brandausbreitung durch direkte Beflammung des Nachbar-elementes zu verhindern.

10.1.1.2 Kapitel 6.1 - Blocklagerung 1.000 Stück Hochvoltspeicher - Durchschubgasse und Trennwände (Seite 20f)

Betriebsvorschriften und Maßnahmen sind fortlaufend zu evaluieren und an aktuelle Erkenntnisse der Wissenschaft anzupassen (z.B. an die Ergebnisse des Vorhabens mit dem Titel: Beherrschbarkeit von Großschadensfeuern in Industriehallen mit dem Gefahrgut Hochvoltspeicher und deren Ausbreitungsmodelle (BEGIN-HVS) aus der Fördermaßnahme „Anwender - Innovativ: Forschung für die zivile Sicherheit II“ vom 06.04.2018 (www.sifo.de); gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Förderkennzeichen 13N16603).

Hinweis:

Valide wissenschaftliche Erkenntnisse zu Brandszenarien an Hochvoltspeichern liegen aktuell nicht vor. Der zitierte Bericht ist der Branddirektion nicht bekannt.

10.1.1.3 Kapitel 7.5.4.2 – Brandlasten im 3. ZWG (Seite 41ff.)

Im 3. ZWG sind entsprechend Heißbemessung nur Brandlasten mit einer Brandleistung bis zu 4 MW zulässig.

Hinweis:

Valide wissenschaftliche Erkenntnisse zu Brandszenarien an Hochvoltspeichern liegen aktuell nicht vor. Der zitierte Bericht ist der Branddirektion nicht bekannt.

10.1.2 Bericht Rauchableitung im Brandfall und Heißbemessung, Gebäude 050.x, Gebäude 156.x und 013.1 (B6)

10.1.2.1 zu Kapitel 6.1 - Brandleistung durch Hochvoltspeicher (Seite 20)

Betriebsvorschriften und Maßnahmen sind fortlaufend zu evaluieren und an aktuelle Erkenntnisse der Wissenschaft anzupassen (z.B. an die Ergebnisse des Vorhabens mit dem Titel: Beherrschbarkeit von Großschadensfeuern in Industriehallen mit dem Gefahrgut Hochvoltspeicher und deren Ausbreitungsmodelle (BEGIN-HVS) aus der Fördermaßnahme „Anwender - Innovativ: Forschung für die zivile Sicherheit II“ vom 06.04.2018 (www.sifo.de); gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Förderkennzeichen 13N16603).

Hinweis:

Valide wissenschaftliche Erkenntnisse zu Brandszenarien an Hochvoltspeichern liegen aktuell nicht vor. Der zitierte Bericht ist der Branddirektion nicht bekannt.

10.1.2.2 zu Kapitel 7.5.4.2 – Brandlasten im 3. ZWG (Seite 45 ff.)

Im 3. ZWG sind entsprechend Heißbemessung nur Brandlasten mit einer Brandleistung bis zu 4 MW zulässig.

Hinweis:

Valide wissenschaftliche Erkenntnisse zu Brandszenarien an Hochvoltspeichern liegen aktuell nicht vor. Der zitierte Bericht ist der Branddirektion nicht bekannt.

10.2 Den Brandschutznachweis (BSNW) betreffend

10.2.1 Die Inhalte der bereits erteilten Teilgenehmigung 1 sowie die Inhalte der nachfolgenden (Teil-)Genehmigungen sind vollständig in den BSNW zu übernehmen. Dies ist beim aktuell vorliegenden BSNW nicht durchgängig der Fall. Der BSNW ist zu ergänzen bzw. fortzuschreiben. Die brandschutztechnisch relevanten Inhalte der (Teil-) Genehmigungen sind vollständig in Textform (Querverweise auf die jeweiligen (Teil-) Genehmigungen sind nicht ausreichend) in den BSNW zu übernehmen. Dies ist vor Vorlage der ggf. anstehenden nächsten Tektur spätestens jedoch vor Anzeige der Nutzungsaufnahme umzusetzen.

10.2.2 Abschnitt A – Gebäude 051.x, Gebäude 099.0 und Havariefläche (S. 32 ff. BSNW)

10.2.2.1 Zu „4.1.2 Innere Brandwände“ (S. 50 ff. BSNW):

Die Errichtung der Kalthalle (Geb. 051.1) darf hinsichtlich der Zuluftführung zur Entrauchung des Medienkanals keine Nachteile mit sich bringen. Trotz der Überdachung des Geb. 051.1 muss eine ausreichende Menge an Zuluft zur Entrauchung des Medienkanals über den Zuluftschacht zur Verfügung gestellt werden können.

Es muss durch geeignete Maßnahmen dauerhaft sichergestellt werden, dass eine beidseitige (Geb. 051.1 und Medienkanal) Wechselwirkung ausgeschlossen ist und im Brandfall die Ausbreitung von Feuer und Rauch in beide Richtungen wirksam verhindert wird.

Gemäß Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 muss der feuerbeständige Abschluss bei Rauchdetektion automatisch schließen, so dass bei einem Brand innerhalb der Kalthalle (Geb. 051.1) keine Rauch-/Brandausbreitung in den Medienkanal zu erwarten ist.

10.2.2.2 Zu „4.4 Kontroll- und Wartungsgänge = Schutzgitterbereiche (ZG 1 bis ZG 3)“ (S. 59 f. BSNW):

Die Lagerungen auf den Flächen der Kontroll- und Wartungsgänge sind auf ein Minimum zu begrenzen. Die Brandlast der Lagerungen auf den Flächen der Kontroll- und Wartungsgänge muss durch die aus den Methoden des Brandschutzingenieurwesens abgeleiteten Maßnahmen abgedeckt sein und darf die darin angegebene maximale Brandlast von 4 MW (vgl. Kap. 7.5.4.2 Brandschutzingenieurmethoden zu Geb. 051.0) nicht übersteigen.

10.2.2.3 Zu „4.11.1 Haupttragwerk Dach“ (S. 69 f. BSNW):

Mit Methoden des Brandschutzingenieurwesens muss nachgewiesen werden, dass die im 3. ZWG vorhandenen Brandlasten nicht zum Erreichen der für das Stahltragwerk kritischen Temperaturen führt. Die maximale Brandlast ist gem. den Methoden des Brandschutzingenieurwesens auf 4 MW (vgl. Kap. 7.5.4.2 Brandschutzingenieurmethoden zu Geb. 051.0) zu begrenzen.

10.2.2.4 Zu „5.1.3.1 Havarieaufzüge“ (S. 87 f. BSNW):

Die Havarieaufzüge sind an die Sicherheitsstromversorgung anzuschließen (vgl. Kap. 5.14 „Gesicherte Energieversorgung“, S. 116 BSNW).

10.2.2.5 Zu „5.4.1 Gebäude 051.0“ (S. 95 ff BSNW):

Zuluftflächen in inneren Brandwänden sind unzulässig. Um das Schutzziel der Vorbeugung einer Brandausbreitung im Sinne des Art. 12 BayBO erreichen zu können, sind Brandwände gem. Art 28 BayBO i.V.m. Ziffer 5.10 der Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (IndBauRL) auszubilden.

10.2.2.6 Zu „5.4.2 Gebäude 051.1 (Kalthalle)“ (S. 98 f. BSNW):

Geschlossene Öffnungen, die als Zuluftöffnungen dienen, müssen bei natürlichen Rauchabzugsanlagen leicht geöffnet werden können. Dies gilt z.B. für Toranlagen als erfüllt, wenn die Toranlagen in der Nähe einer Zugangstüre liegen und auch bei Stromausfall, z.B. über Kettenzug, geöffnet werden können.

10.2.2.7 Zu „5.7 Selbsttätige Löschanlagen“ (S. 104 ff. BSNW) i.V.m. „5.7.3 Verdichteter Sprinkler“ (S. 105 BSNW):

Die automatische redundant ausgeführte und hochverfügbare Löschanlage (flächendeckende selbsttätige Sprinkleranlage) wird gem. den Angaben im BSNW nach FMGlobal ausgelegt. Etwaige Erleichterungen bzw. Ausnahmen können aus brandschutztechnischer Sicht in Anspruch genommen werden, wenn diese mit dem vorgenannten Regelwerk konform sind sowie einvernehmlich mit dem Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen (hier Prüfsachverständige für Feuerlöschanlagen) abgestimmt werden. Dies trifft auch auf von den FM-Global-Datasheets abweichende Abstände der Sprinklerköpfe zueinander zu. Abweichungen von den FM-Global-Datasheets sind aus Sicht Branddirektion nur möglich, wenn der Sachverhalt einvernehmlich mit dem Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen (hier Prüfsachverständige für Feuerlöschanlagen) abgestimmt wird. Durch Methoden des

Brandschutzingenieurwesens dürfen keine Erleichterungen gegenüber den Vorgaben der FMGlobal Datasheets festgelegt werden.

10.2.2.8 Zu „5.7.6 Sprinklertank und Wasserbevorratung“ (S. 108 BSNW):

Die automatische redundant ausgeführte und hochverfügbare Löschanlage (flächendeckende selbsttätige Sprinkleranlage) wird gem. den Angaben im BSNW nach FMGlobal ausgelegt. Etwaige Erleichterungen bzw. Ausnahmen können aus brandschutztechnischer Sicht in Anspruch genommen werden, wenn diese mit dem vorgenannten Regelwerk konform sind sowie einvernehmlich mit dem Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen (hier Prüfsachverständige für Feuerlöschanlagen) abgestimmt werden.

Ob die im BSNW beschriebene Aufteilung der Löschwassermenge auf unterschiedliche Löschwassertanks im Sinne o.g. Regelwerke möglich ist und ob die im BSNW genannten Löschwassermengen zum Betrieb der automatischen redundant ausgeführten und hochverfügbaren Löschanlage (flächendeckende selbsttätige Sprinkleranlage) sowie zum Betrieb der Wandhydranten für die Feuerwehr (Typ F) ausreichend ist, ist vor Errichtung der Anlage einvernehmlich mit dem Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen (hier Prüfsachverständige für Feuerlöschanlagen) abzustimmen.

10.2.2.9 Zu „5.7.7 Sprinklerzentrale / Sprinklerunterzentrale“ (S. 108 BSNW):

Die automatische redundant ausgeführte und hochverfügbare Löschanlage (flächendeckende selbsttätige Sprinkleranlage) wird gem. den Angaben im BSNW nach FMGlobal ausgelegt. Etwaige Erleichterungen bzw. Ausnahmen können aus brandschutztechnischer Sicht in Anspruch genommen werden, wenn diese mit dem vorgenannten Regelwerk konform sind sowie einvernehmlich mit dem Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen (hier Prüfsachverständige für Feuerlöschanlagen) abgestimmt werden.

Ob die im BSNW beschriebene Aufteilung der verschiedenen Anlagenbestandteile sowie die beabsichtigte Bildung von Sprinklerunterzentralen im Sinne o.g. Regelwerke möglich ist, ist vor Errichtung der Anlage einvernehmlich mit dem Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen (hier Prüfsachverständige für Feuerlöschanlagen) abzustimmen.

10.2.2.10 Zu „5.9.8 Steuerung(en) durch die Brandmeldetechnik“ (S. 111 ff. BSNW) i.V.m.

„5.10.3 Alarmierung der Bereiche“ (S. 114 f. BSNW):

Hinsichtlich des Auslösens des Alarmierungssignals im Gebäude 051.1 enthält der BSNW zum Teil widersprüchliche bzw. nicht eindeutige Angaben.

Die Branddirektion geht davon aus, dass für die Kalthalle / das Gebäude 051.1 die Alarmierungssystematik analog den Gebäuden 050.0 und 051.0 erfolgt und somit beim Auslösen eines automatischen Melders zumindest das sogenannte Aufmerksamkeitssignal ertönt. Bei Auslösen der Löschanlage sowie bei manueller Auslösung durch die Werkfeuerwehr muss das Räumungssignal ertönen.

10.2.2.11 Zu „5.10.4 Sonderfälle der Alarmierung“ (S. 115 BSNW):

In abgetrennten Aufenthaltsräumen (z.B. Besprechungsräume, Meisterbüros), Umkleidebereichen und Besucherwegen (mit stiller Alarmierung (Pager o.Ä.) des

Besuchergruppenführers) ist gemäß Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 eine sofortige Alarmierung erforderlich. Dies gilt sowohl für die betreffenden Bereiche in allen Vollgeschossen und auch in allen Zwischengeschossen.

10.2.2.12 Zu „5.11 BOS-Gebäudefunkanlagen“ (S. 115 f. BSNW):

Bis zur nun vorliegenden Tektur des Brandschutznachweises (Teilgenehmigung 2) wäre gemäß den Auflagen in Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 (vgl. III. /12.7.15, 12.8.13 und 12.9.3) ein Konzept im Einvernehmen mit der Branddirektion und der Werkfeuerwehr zu entwickeln gewesen, wie entsprechende digitale BOS-Gebäudefunkanlagen im Werk 01.10 etabliert werden können. Dieses Konzept liegt zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor bzw. ist nicht Bestandteil des tektierten BSNW. Vor Zuleitung der ggf. anstehenden nächsten Tektur spätestens jedoch vor Anzeige der Nutzungsaufnahme ist das Konzept den Unterlagen zum Brandschutz beizulegen.

10.2.2.13 Zu „6.1.2 Havarie-Konzept / Ausbringkonzept“ (S. 118 BSNW):

Das Havarie-/Ausbringkonzept ist – in Abhängigkeit des Anlagenlayouts und/oder in Abhängigkeit des Fertigungsprozesses – in Abstimmung mit der Werkfeuerwehr BMW AG weiter zu detaillieren. Das Havarie-/Ausbringkonzept muss – in Abhängigkeit des Anlagenlayouts und/oder in Abhängigkeit des Fertigungsprozesses – stets auf dem aktuellen Stand gehalten werden. Etwaige besondere Einsatztaktiken sind einvernehmlich mit der Branddirektion sowie der Werkfeuerwehr abzustimmen.

10.2.2.14 Zu „6.1.3 Nutzungseinschränkung zweigeschossiges Brückenbauwerk (Geb. 051.5)“ (S. 118 BSNW):

Da die Brückenbauwerke ohne Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer errichtet werden, ist eine Lagerung in den Brückenbauwerken nicht zulässig. Die Brandlasten innerhalb der Brücken müssen außerhalb der Produktionszeiten und/oder bei Produktionsunterbrechungen (unabhängig von der Zeitdauer) freigefahren werden, sofern keine zwingenden produktionsbedingten Gründe dagegensprechen.

10.2.2.15 Zu „6.1.5 Nutzungseinschränkung 3. ZWG“ (S. 119 BSNW):

Mit Methoden des Brandschutzingenieurwesens muss nachgewiesen werden, dass die im 3. ZWG vorhandenen Brandlasten nicht zum Erreichen der für das Stahltragwerk kritischen Temperaturen führt. Die maximale Brandlast ist gem. den Methoden des Brandschutzingenieurwesens auf 4 MW (vgl. Kap. 7.5.4.2 Brandschutzingenieurmethoden zu Geb. 051.0) zu begrenzen.

10.2.2.16 Zu „6.1.7 Nutzungseinschränkung Kontroll- und Wartungsgänge“ (S. 119 BSNW):

Die Lagerungen auf den Flächen der Kontroll- und Wartungsgänge sind auf ein Minimum zu begrenzen. Die Brandlast der Lagerungen auf den Flächen der Kontroll- und Wartungsgänge muss durch die aus den Methoden des Brandschutzingenieurwesens abgeleiteten Maßnahmen abgedeckt sein und darf die darin angegebene maximale Brandlast von 4 MW (vgl. Kap. 7.5.4.2 Brandschutzingenieurmethoden zu Geb. 051.0) nicht übersteigen.

Die zusätzlich erforderlichen optischen Alarmierungsmöglichkeiten müssen bereits beim Auslösen des sogenannten Voralarms ansprechen.

Personen auf den Bühnen / FT-Bühnen müssen diese bereits beim Auslösen des sogenannten Voralarms verlassen. Es darf nicht abgewartet werden, bis der sogenannte Hauptalarm / Räumungsalarm ausgelöst wird.

10.2.2.17 Zu „6.1.8 Nutzungseinschränkung Einbauten und Bühnen“ (S. 120 BSNW):

Die zusätzlich erforderlichen optischen Alarmierungsmöglichkeiten müssen bereits beim Auslösen des sogenannten Voralarms ansprechen.

Personen auf den Bühnen / FT-Bühnen müssen diese bereits beim Auslösen des sogenannten Voralarms verlassen. Es darf nicht abgewartet werden, bis der sogenannte Hauptalarm / Räumungsalarm ausgelöst wird.

10.2.3 Abschnitt B – Gebäude 050.x, Gebäude 156.x und 013.1 (S. 165 ff. BSNW)

10.2.3.1 Zu „4.1.2.2 Brandschutztechnische Trennung Gebäude 051.1 und 050.0“ (S. 184 BSNW):

Die Errichtung der Kalthalle (Geb. 051.1) darf hinsichtlich der Zuluftführung zur Entrauchung des Medienkanals keine Nachteile mit sich bringen. Trotz der Überdachung des Geb. 051.1 muss eine ausreichende Menge an Zuluft zur Entrauchung des Medienkanals über den Zuluftschacht zur Verfügung gestellt werden können.

Es muss durch geeignete Maßnahmen dauerhaft sichergestellt werden, dass eine beidseitige (Geb. 051.1 und Medienkanal) Wechselwirkung ausgeschlossen ist und im Brandfall die Ausbreitung von Feuer und Rauch in beide Richtungen wirksam verhindert wird.

Gemäß Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 muss der feuerbeständige Abschluss bei Rauchdetektion automatisch schließen, so dass bei einem Brand innerhalb der Kalthalle (Geb. 051.1) keine Rauch-/Brandausbreitung in den Medienkanal zu erwarten ist.

10.2.3.2 Zu „4.1.2.7 Brandschutztechnische Trennung Medienkanal“ (S. 186 f. BSNW):

Der im BSNW beschriebene feuerbeständige Abschluss des Zuluftschachtes muss im Sinne der Ziffer 5.10.5 IndBauRL sowie Art. 28 Abs. 8 Satz 2 BayBO feuerbeständig, dicht- und selbstschließend ausgebildet werden.

10.2.3.3 Zu „4.11 Kontroll- und Wartungsgänge“ (S. 207 f. BSNW):

Die Lagerungen auf den Flächen der Kontroll- und Wartungsgänge sind auf ein Minimum zu begrenzen. Die Brandlast der Lagerungen auf den Flächen der Kontroll- und Wartungsgänge muss durch die aus den Methoden des Brandschutzingenieurwesens abgeleiteten Maßnahmen abgedeckt sein und darf die darin angegebene maximale Brandlast von 4 MW (vgl. Kap. 7.5.4.2 Brandschutzingenieurmethoden zu Geb. 051.0) nicht übersteigen.

10.2.3.4 Zu „5.4.1 Rauchableitung nachgewiesen über Ingenieurmethoden des Brandschutzes“ (S. 233 ff. BSNW):

Zuluftflächen in inneren Brandwänden sind unzulässig. Um das Schutzziel der Vorbeugung einer Brandausbreitung im Sinne des Art. 12 BayBO erreichen zu können, sind Brandwände gem. Art 28 BayBO i.V.m. Ziffer 5.10 IndBauRL auszubilden.

Nach Kenntnisstand der Branddirektion soll im Westen des Gebäudekomplexes 050.0 ein weiteres Gebäude („Westside“; Finish, Kurzprüfstrecke – separates BImSchG-Verfahren) errichtet werden, welches über eine Rampe bzw. eine Brücke ebenfalls an das Gebäude 050.0 angeschlossen werden soll. Durch die beabsichtigte Errichtung des Gebäudes „Westside“ dürfen sich keinerlei nachteilige Bedingungen auf die Rauchableitung – insbesondere die Zuluftführung – des Gebäudes 050.0 ergeben. Dies ist vor Errichtung des Gebäudes „Westside“ plausibel nachzuweisen.

Hinweis:

Dieser Nachweis ist in den Brandschutznachweis für das Gebäude „Westside“ zu integrieren.

10.2.3.5 Zu „5.6 Automatische Löschanlagen“ (S. 242 ff. BSNW):

Die automatische redundant ausgeführte und hochverfügbare Löschanlage (flächendeckende selbsttätige Sprinkleranlage) wird gem. den Angaben im BSNW nach FMGlobal ausgelegt. Etwaige Erleichterungen bzw. Ausnahmen können aus brandschutztechnischer Sicht in Anspruch genommen werden, wenn diese mit dem vorgenannten Regelwerk konform sind sowie einvernehmlich mit dem Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen (hier Prüfsachverständige für Feuerlöschanlagen) abgestimmt werden. Dies trifft auch auf von den FM-Global-Datasheets abweichende Abstände der Sprinklerköpfe zueinander zu. Abweichungen von den FM-Global-Datasheets sind aus Sicht Branddirektion nur möglich, wenn der Sachverhalt einvernehmlich mit dem Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen (hier Prüfsachverständige für Feuerlöschanlagen) abgestimmt wird. Durch Methoden des Brandschutzingenieurwesens dürfen keine Erleichterung gegenüber den Vorgaben der FMGlobal Datasheets festgelegt werden.

10.2.3.6 Zu „5.6.1 Sprinklertank und Wasserbevorratung“ (S. 246 BSNW):

Die automatische redundant ausgeführte und hochverfügbare Löschanlage (flächendeckende selbsttätige Sprinkleranlage) wird gem. den Angaben im BSNW nach FMGlobal ausgelegt. Etwaige Erleichterungen bzw. Ausnahmen können aus brandschutztechnischer Sicht in Anspruch genommen werden, wenn diese mit dem vorgenannten Regelwerk konform sind sowie einvernehmlich mit dem Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen (hier Prüfsachverständige für Feuerlöschanlagen) abgestimmt werden.

Ob die im BSNW beschriebene Aufteilung der Löschwassermenge auf unterschiedliche Löschwassertanks im Sinne o.g. Regelwerke möglich ist und ob die im BSNW genannten Löschwassermengen zum Betrieb der automatischen redundant ausgeführten und hochverfügbaren Löschanlage (flächendeckende selbsttätige Sprinkleranlage) sowie zum Betrieb der Wandhydranten für die Feuerwehr (Typ F) ausreichend ist, ist vor Errichtung der Anlage einvernehmlich mit

dem Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen (hier Prüfsachverständige für Feuerlöschanlagen) abzustimmen.

10.2.3.7 Zu „5.6.2 Sprinklerzentrale / Sprinklerunterzentrale“ (S. 246 f. BSNW):

Die automatische redundant ausgeführte und hochverfügbare Löschanlage (flächendeckende selbsttätige Sprinkleranlage) wird gem. den Angaben im BSNW nach FMGlobal ausgelegt. Etwaige Erleichterungen bzw. Ausnahmen können aus brandschutztechnischer Sicht in Anspruch genommen werden, wenn diese mit dem vorgenannten Regelwerk konform sind sowie einvernehmlich mit dem Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen (hier Prüfsachverständige für Feuerlöschanlagen) abgestimmt werden.

Ob die im BSNW beschriebene Aufteilung der verschiedenen Anlagenbestandteile sowie die beabsichtigte Bildung von Sprinklerunterzentralen im Sinne o.g. Regelwerke möglich ist, ist vor Errichtung der Anlage einvernehmlich mit dem Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen (hier Prüfsachverständige für Feuerlöschanlagen) abzustimmen.

10.2.3.8 Zu „5.8.2.2 Alarmierung der Bereiche“ (S. 253 f. BSNW):

In abgetrennten Aufenthaltsräumen (z.B. Besprechungsräume, Meisterbüros), Umkleidebereiche und Besucherwege (mit stiller Alarmierung (Pager o.Ä.) des Besuchergruppenführers) ist gemäß Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 eine sofortige Alarmierung erforderlich. Dies gilt sowohl für die betreffenden Bereiche in allen Vollgeschossen und auch in allen Zwischengeschossen.

10.2.3.9 Zu „5.9 BOS-Gebäudefunkanlagen“ (S. 254 f. BSNW):

Bis zur nun vorliegenden Tektur des Brandschutznachweises (Teilgenehmigung 2) wäre gemäß den Auflagen in Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 (vgl. III. /12.7.15, 12.8.13 und 12.9.3) ein Konzept im Einvernehmen mit der Branddirektion und der Werkfeuerwehr zu entwickeln gewesen, wie entsprechende digitale BOS-Gebäudefunkanlagen im Werk 01.10 etabliert werden können. Dieses Konzept liegt zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor bzw. ist nicht Bestandteil des tektierten BSNW. Vor Zuleitung der ggf. anstehenden nächsten Tektur spätestens jedoch vor Anzeige der Nutzungsaufnahme ist das Konzept den Unterlagen zum Brandschutz beizulegen.

10.2.3.10 Zu „6.1.1 Havarie-/Ausbringkonzept“ (S. 257 BSNW):

Das Havarie-/Ausbringkonzept ist – in Abhängigkeit des Anlagenlayouts und/oder in Abhängigkeit des Fertigungsprozesses – in Abstimmung mit der Werkfeuerwehr BMW AG weiter zu detaillieren. Das Havarie-/Ausbringkonzept muss – in Abhängigkeit des Anlagenlayouts und/oder in Abhängigkeit des Fertigungsprozesses – stets auf dem aktuellen Stand gehalten werden. Etwaige besondere Einsatztaktiken sind einvernehmlich mit der Branddirektion sowie der Werkfeuerwehr abzustimmen.

10.2.3.11 Zu „6.1.3 Rettungswege – Bühnen und FT-Bühnen“ (S. 257 BSNW):

Die zusätzlich erforderlichen optischen Alarmierungsmöglichkeiten müssen bereits beim Auslösen des sogenannten Voralarms ansprechen.

Personen auf den Bühnen / FT-Bühnen müssen diese bereits beim Auslösen des sogenannten Voralarms verlassen. Es darf nicht abgewartet werden, bis der sogenannte Hauptalarm / Räumungsalarm ausgelöst wird.

10.2.3.12 Zu „6.2.2 Nutzungseinschränkung Geb. 050.5“ (S. 258 BSNW):

Da die Brückenbauwerke ohne Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer errichtet werden, ist eine Lagerung in den Brückenbauwerken nicht zulässig. Die Brandlasten innerhalb der Brücken müssen außerhalb der Produktionszeiten und/oder bei Produktionsunterbrechungen (unabhängig von der Zeitdauer) freigefahren werden, sofern keine zwingenden produktionsbedingten Gründe dagegensprechen.

10.2.3.13 Zu „6.2.3 Nutzungseinschränkung ZWG 3 (G0021)“ (S. 258 f. BSNW):

Mit Methoden des Brandschutzingenieurwesens muss nachgewiesen werden, dass die im 3. ZWG vorhandenen Brandlasten nicht zum Erreichen der für das Stahltragwerk kritischen Temperaturen führt. Die maximale Brandlast ist gem. den Methoden des Brandschutzingenieurwesens auf 4 MW (vgl. Kap. 7.5.4.2 Brandschutzingenieurmethoden zu Geb. 051.0) zu begrenzen.

10.2.3.14 Zu „6.2.5 Nutzungseinschränkung Kontroll- und Wartungsgänge“ (S. 259 BSNW):

Die Lagerungen auf den Flächen der Kontroll- und Wartungsgänge sind auf ein Minimum zu begrenzen. Die Brandlast der Lagerungen auf den Flächen der Kontroll- und Wartungsgänge muss durch die aus den Methoden des Brandschutzingenieurwesens abgeleiteten Maßnahmen abgedeckt sein und darf die darin angegebene maximale Brandlast von 4 MW (vgl. Kap. 7.5.4.2 Brandschutzingenieurmethoden zu Geb. 051.0) nicht übersteigen.

10.2.4 Abschnitt C – Medienkanal (S. 294 ff. BSNW)

10.2.4.1 Zu „5.1 Rauchableitung“ (S. 310 ff BSNW) i.V.m. „5.3.4.1 Brandmeldeanlage“ (S. 314 ff. BSNW):

Rauchabzugsanlagen müssen automatisch auslösen und zusätzlich von Hand von einer jederzeit zugänglichen Stelle ausgelöst werden können. Bei maschinellen Rauchabzugsanlagen muss die Zulufführung durch automatische Ansteuerung spätestens gleichzeitig mit Inbetriebnahme der Anlage erfolgen.

Die Errichtung der Kalthalle (Geb. 051.1) darf hinsichtlich der Zulufführung zur Entrauchung des Medienkanals keine Nachteile mit sich bringen. Trotz der Überdachung des Geb. 051.1 muss eine ausreichende Menge an Zuluft zur Entrauchung des Medienkanals über den Zulufschacht zur Verfügung gestellt werden können.

Es muss durch geeignete Maßnahmen dauerhaft sichergestellt werden, dass eine beidseitige (Geb. 051.1 und Medienkanal) Wechselwirkung ausgeschlossen ist und im Brandfall die Ausbreitung von Feuer und Rauch in beide Richtungen wirksam verhindert wird.

Gemäß Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 muss der feuerbeständige Abschluss bei Rauchdetektion automatisch schließen, so dass bei einem Brand innerhalb der Kalthalle (Geb. 051.1) keine Rauch-/Brandausbreitung in den Medienkanal zu erwarten ist.

10.2.4.2 Zu „5.3.6 BOS-Gebäudedefunkanlagen“ (S. 317 BSNW):

Bis zur nun vorliegenden Tektur des Brandschutznachweises (Teilgenehmigung 2) wäre gemäß den Auflagen in Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 (vgl. III. /12.7.15, 12.8.13 und 12.9.3) ein Konzept im Einvernehmen mit der Branddirektion und der Werkfeuerwehr zu entwickeln gewesen, wie entsprechende digitale BOS-Gebäudedefunkanlagen im Werk 01.10 etabliert werden können. Dieses Konzept liegt zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor bzw. ist nicht Bestandteil des tektierten BSNW. Vor Zuleitung der ggf. anstehenden nächsten Tektur spätestens jedoch vor Anzeige der Nutzungsaufnahme ist das Konzept den Unterlagen zum Brandschutz beizulegen.

10.3 Abweichungen betreffend:

10.3.1 Abschnitt A: Kap. 8 „Abweichungen“ (S. 127 ff. BSNW)

10.3.1.1 Zu „Abweichung A-3-1 – Anlage A 2.2.1.1 Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB), Richtlinie Flächen für die Feuerwehr, Punkt 2“ (S. 128 BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden.

10.3.1.2 Zu „Abweichung A-3-2 (ehem. 4-1 (TG 1)) – Anlage A 2.2.1.1 BayTB, Richtlinie Flächen für die Feuerwehr, Punkt 2“ (S. 129 f. BSNW):

Die Abweichung A-3-2 bzw. die Abweichung in III. /12.10.2.1 der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 entfällt aufgrund der Errichtung des Geb. 051.1.

10.3.1.3 Zu „Abweichung A-4-1 (ehem. 5-1 (TG 1)) – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Abschnitt 6 IndBauRL Tabelle 2“ (S. 131 ff. BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.2.2 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

10.3.1.4 Zu „Abweichung A-4-2 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.10.5 IndBauRL“ (S. 136 BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden.

- 10.3.1.5 Zu „Abweichung A-4-3 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.10.2 IndBauRL“ (S. 137 BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden.

Aus Sicht der Branddirektion kann der Dachbereich aufgrund der geplanten Ausführung des Daches / der Decke mit einem Feuerwiderstand von 90 Minuten mit zum Teil sichtbaren Leimbändern des Dachtragwerkes (F90-B) (vgl. III. /7.3.1.1 dieses Bescheides) formell nicht als feuerbeständig im Sinne des Abschnittes A 2.1.3 der BayTB eingestuft werden.

- 10.3.1.6 Zu „Abweichung A-4-4 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.10.2 IndBauRL“ (S. 138 f. BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden.

- 10.3.1.7 Zu „Abweichung A-4-5 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.5 IndBauRL“ (S. 140 f. BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden.

Die Ergebnisse der Brandschutzingenieurmethoden (z.B. hinsichtlich der Entrauchung) dürfen sich durch die Flächenüberschreitungen gegenüber der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 nicht nachteilig verändern. Personen auf den Bühnen müssen diese bereits beim Auslösen des sogenannten Voralarms verlassen. Hierfür sind auf den Bühnen zusätzliche optische Alarmierungsmöglichkeiten zu errichten. Personen, welche die Bühnen betreten, sind durch geeignete betrieblich-organisatorische Maßnahmen auf diese Besonderheit hinzuweisen. Die hochverfügbare automatische Löschanlage und die flächendeckende Brandmeldeanlage samt Alarmierung müssen jeweils oberhalb und unterhalb der Einbauten / Bühnen vorhanden, betriebssicher und wirksam sein.

- 10.3.1.8 Zu „Abweichung A-4-6 (ehem. 5-2 (TG 1)) – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 6.3.1 IndBauRL in Verbindung mit Abschnitt 6 IndBauRL Tabelle 2 Geschossdecken“ (S. 142 f. BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.2.3 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

- 10.3.1.9 Zu „Abweichung A-4-7 (ehem. 5-3 (TG 1)) – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 6.3.1 IndBauRL in Verbindung mit Abschnitt 6 IndBauRL Tabelle 2 tragende und aussteifende Bauteile“ (S. 144 ff. BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.2.4 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

10.3.1.10 Zu „Abweichung A-4-8 (ehem. 5-4 (TG 1)) – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 6.3.1 IndBauRL in Verbindung mit Abschnitt 6 IndBauRL Tabelle 2 tragende und aussteifende Bauteile“ (S. 147 ff. BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.2.5 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

10.3.1.11 Zu „Abweichung A-4-9 (ehem. 5-5 (TG 1)) – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 6.3.1 IndBauRL in Verbindung mit Abschnitt 6 IndBauRL Tabelle 2 Dachkonstruktion“ (S. 150 ff. BSNW):

Die Abweichung A-4-9 bzw. die Abweichung in III. /12.10.2.6 der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 entfällt, da aufgrund der nun vorgesehenen erhöhten Brandlasten im 3. ZWG (Rohkarossen mit HVS) die Rahmenbedingungen der Abweichung A-4-10 (vgl. III. /7.3.1.12 dieses Bescheides) nicht mehr mit der Ursprungsplanung (nur unerhebliche Brandlasten im 3. ZWG) vergleichbar sind.

Bzgl. der neuen Rahmenbedingungen (erhöhte Brandlasten im 3. ZWG) wird eine neue Abweichung (A-4-10) gestellt.

10.3.1.12 Zu „Abweichung A-4-10 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 6.3.1 IndBauRL in Verbindung mit Abschnitt 6 IndBauRL Tabelle 2“ (S. 153 f BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden, wenn im 3. ZWG nur Brandlasten vorhanden sind bzw. transportiert werden (Fördertechnik, Rohkarossen, Rohkarossen mit Hochvoltspeicher), für welche über die Methoden des Brandschutzingenieurwesens der Nachweis erbracht wurde, dass im Brandfall die für das Dachtragwerk kritischen Temperaturbereiche nicht erreicht werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden.

Hinweis:

Der Sachverhalt gilt sinngemäß sowohl für die Gebäude 050.0 und 051.0.

10.3.1.13 Zu „Abweichung A-4-11 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.13.1 IndBauRL“ (S. 155 f. BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung – unter besonderer Berücksichtigung der gegenüber Bitumenbahnen geringeren Lebensdauer der Kunststoff-Abdichtungsbahnen in Verbindung mit der Lebensdauer von PV-Anlagen

(vgl. Angaben im BSNW) – zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden. Brennbare Bauteile im Dachaufbau müssen allseitig nichtbrennbar umschlossen werden. Ein Brandeintrag in brennbare Teile des Dachaufbaus muss sicher verhindert sein (insbesondere Durchdringungen, Öffnungen im Dach usw.).

10.3.1.14 Zu „Abweichung A-4-12 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.10.2 IndBauRL“ (S. 157 BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden. Brennbare Bauteile im Dachaufbau müssen allseitig nichtbrennbar umschlossen werden. Ein Brandeintrag in brennbare Teile des Dachaufbaus muss sicher verhindert sein. Zusätzlich zu der im BSNW beschriebenen Ausführung ist durch eine nichtbrennbare Aufkantung das direkte „Durchlaufen“ der bituminösen Abdichtung im Bereich der Brandwand zu unterbrechen.

10.3.1.15 Zu „Abweichung A-4-13 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.6.4 IndBauRL“ (S. 158 f. BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden.

10.3.1.16 Zu „Abweichung A-4-14 – Art. 33 Abs. 3 BayBO“ (S. 160 BSNW):

Entgegen den Vorgaben des Art. 33 Abs. 3 BayBO weist der notwendige Treppenraum 01 des Geb. 051.0 keinen unmittelbaren Ausgang ins Freie auf. Im EG besitzt der vorgenannte notwendige Treppenraum 01 jedoch jeweils Zugänge zu den beiden angrenzenden Brandabschnitten (EG Geb. 051.0 (TLO) sowie EG Geb. 051.1 (Kalthalle)). Aufgrund der Gebäudekubatur ist es nicht möglich, für alle notwendigen Treppenräume einen direkten Ausgang ins Freie zu realisieren.

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung nicht zugestimmt werden. Die Erläuterungen im BSNW sind nicht ausreichend. Zusätzlich zur aktuellen Planung ist aus dem notwendigen Treppenraum 01 des Geb. 051.0 – analog den notwendigen Treppenräumen 02 und 03 des Geb. 050.0 – ein Ausgang ins Freie auf das Dach des Geb. 051.1 auszubilden.

10.3.1.17 Zu „Abweichung A-5-1 (ehem. 6-1 (TG 1)) – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.6.5/6 IndBauRL Rettungswege“ (S. 161 f BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.2.7 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

10.3.2 Abschnitt B: Kap. 8 „Baurechtlicher Abgleich“ (S. 265 ff. BSNW)

10.3.2.1 Zu „Abweichung B-1-1 (ehem. 2-1 (TG 1)) – Anlage A 1.2.1/3 BayTB“ (S. 266f. BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.1.2 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

10.3.2.2 Zu „Abweichung B-3-1 (ehem. 4-1 (TG 1)) – Anlage A 2.2.1.1 BayTB, Richtlinie Flächen für die Feuerwehr, Punkt 2“ (S. 268 BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.1.3 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

10.3.2.3 Zu „Abweichung B-4-1 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.10.5 IndBauRL“ (S. 269 f. BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden.

10.3.2.4 Zu „Abweichung B-4-2 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.10.2 IndBauRL“ (S. 271 BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden.

Aus Sicht der Branddirektion kann der Dachbereich aufgrund der geplanten Ausführung des Daches / der Decke mit einem Feuerwiderstand von 90 Minuten mit zum Teil sichtbaren Leimbändern des Dachtragwerkes (F90-B) (vgl. III. /7.3.1.1 dieses Bescheides) formell nicht als feuerbeständig im Sinne des Abschnittes A 2.1.3 der BayTB eingestuft werden.

10.3.2.5 Zu „Abweichung B-4-3 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.10.2 IndBauRL“ (S. 272 BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden.

10.3.2.6 Zu „Abweichung B-4-4 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.5 IndBauRL“ (S. 273f. BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen

kann gefolgt werden. Die Ergebnisse der Brandschutzingenieurmethoden (z.B. hinsichtlich der Entrauchung) dürfen sich durch die Flächenüberschreitungen gegenüber der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 nicht nachteilig verändern. Personen auf den Bühnen müssen diese bereits beim Auslösen des sogenannten Voralarms verlassen. Hierfür sind auf den Bühnen zusätzliche optische Alarmierungsmöglichkeiten zu errichten. Personen, welche die Bühnen betreten, sind durch geeignete betrieblich-organisatorische Maßnahmen auf diese Besonderheit hinzuweisen. Die hochverfügbare automatische Löschanlage und die flächendeckende Brandmeldeanlage samt Alarmierung müssen jeweils oberhalb und unterhalb der Einbauten / Bühnen vorhanden, betriebssicher und wirksam sein.

10.3.2.7 Zu „Abweichung 5-1 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.10.6 IndBauRL“ (S. 275f. BSNW):

Die Abweichung A-5-1 bzw. die Abweichung in III. /12.10.1.1 der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 entfällt aufgrund der Realisierung eines feuerbeständigen Abschlusses im Bereich des Zuluftschachtes sowie der Realisierung der E90-Fahrschachttüren i.V.m. EW90-Brandschutzvorhängen bei den Aufzügen.

10.3.2.8 Zu „Abweichung 5-2 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.5 IndBauRL“ (S. 277f. BSNW):

Die Abweichung A-5-2 bzw. die Abweichung in III. /12.10.1.4 der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 entfällt, da aufgrund der nun vorgesehenen deutlich größeren Flächen der Einbauten/ Bühnen die Rahmenbedingungen der Abweichung B-4-4 (vgl. III. /7.2.3.6 dieses Bescheides) nicht mehr mit der Ursprungsplanung (deutlich geringere Flächen der Einbauten / Ebenen) vergleichbar sind.

Bzgl. der neuen Rahmenbedingungen (deutlich größeren Flächen der Einbauten/ Bühnen) wird eine neue Abweichung (B-4-4) gestellt.

10.3.2.9 Zu „Abweichung B-4-5 (ehem. 5-3 (TG 1)) – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 3.7 IndBauRL“ (S. 279 BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.1.5 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

10.3.2.10 Zu „Abweichung B-4-6 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.13.1 IndBauRL“ (S. 280f. BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung – unter besonderer Berücksichtigung der gegenüber Bitumenbahnen geringeren Lebensdauer der Kunststoff- Abdichtungsbahnen in Verbindung mit der Lebensdauer von PV-Anlagen (vgl. Angaben im BSNW) – zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden. Brennbare Bauteile im Dachaufbau müssen allseitig nichtbrennbar umschlossen

werden. Ein Brandeintrag in brennbare Teile des Dachaufbaus muss sicher verhindert sein (insbesondere Durchdringungen, Öffnungen im Dach usw.).

10.3.2.11 Zu „Abweichung B-4-7 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.10.2 IndBauRL“ (S. 282 BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden. Brennbare Bauteile im Dachaufbau müssen allseitig nichtbrennbar umschlossen werden. Ein Brandeintrag in brennbare Teile des Dachaufbaus muss sicher verhindert sein. Zusätzlich zu der im BSNW beschriebenen Ausführung ist durch eine nichtbrennbare Aufkantung das direkte „Durchlaufen“ der bituminösen Abdichtung im Bereich der Brandwand zu unterbrechen.

10.3.2.12 Zu „Abweichung B-4-8 (ehem. 5-4 (TG 1)) – Art. 30 Abs. 6 Satz 1 BayBO“ (S. 283 BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.1.6 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

10.3.2.13 Zu „Abweichung B-4-9 – Art. 27 Abs. 3 BayBO (S. 284 BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der vom Brandschutzkonzept abweichenden Ausführung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden.

10.3.2.14 Zu „Abweichung B-4-10 (ehem. 5-5 (TG 1)) – Art. 43 BayBO“ (S. 285 BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.1.7 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

10.3.2.15 Zu „Abweichung B-4-11 – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.6.4 IndBauRL“ (S. 286 BSNW):

Aus brandschutztechnischer Sicht kann der Abweichung zugestimmt werden. Der im BSNW formulierten Beurteilung und den aufgeführten Kompensationsmaßnahmen kann gefolgt werden.

Die Beschreibung des Ist-Zustandes passt nicht zur beantragten Abweichung. Beim Ist-Zustand wird der geplante Dachaufbau, nicht jedoch die tatsächliche Ausführung der Hauptgänge beschrieben. Die tatsächliche Ausführung der Hauptgänge wurde Kap. „4.16.2 Hauptgänge“ (S. 215 BSNW) entnommen. Offensichtlich handelt es sich um einen Fehler redaktioneller Art. Der Abweichungsantrag ist anzupassen.

10.3.2.16 Zu „Abweichung B-4-12 (ehem. 5-6 (TG 1)) – Art. 33 Abs. 3 Satz 1 BayBO“ (S. 287f. BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.1.8 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

10.3.2.17 Zu „Abweichung B-5-1 (ehem. 6-1 (TG 1)) – Anlage A 2.2.1.15 BayTB, Punkt 5.6.5/6 IndBauRL“ (S. 289 f. BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.1.9 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

10.3.3 Abschnitt C: Kap. 8 „Baurechtlicher Abgleich“ (S. 323 ff. BSNW)

10.3.3.1 Zu „Abweichung C-4-1 (ehem. 9-1 (TG 1)) – Art. 28 Abs. 2 BayBO“ (S. 323f. BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.3.1 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

10.3.3.2 Zu „Abweichung C-4-2 (ehem. 9-2 (TG 1)) – Art. 28 Abs. 5 BayBO“ (S. 325 BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.3.2 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

10.3.3.3 Zu „Abweichung C-4-3 (ehem. 9-3 (TG 1)) – Art. 33 Abs. 2 Satz 1 BayBO“ (S. 326f. BSNW):

Der Abweichung wurde im Rahmen der Erteilung der Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024, III. /12.10.3.3 bereits zugestimmt.

Aus brandschutztechnischer Sicht besteht gegen den Fortbestand der bereits genehmigten Abweichung – unter Berücksichtigung der Begründungen und der beauftragten Kompensationsmaßnahmen – kein Einwand.

11 Untere Naturschutzbehörde

Die in der ersten Teilgenehmigung vom 06.03.2024 unter Ziffer III/7 – Untere Naturschutzbehörde festgesetzten Auflagen/Hinweise werden durch die folgenden Auflagen und Hinweise ergänzt:

- 11.1 Die angegebene Grünflächenmehrung (von Bestand 809,949 m² auf neu 2.762,03 m²) hat mit einer entsprechenden Qualitätsmehrung der Fläche einherzugehen.
- 11.2 Im Bereich der Dachflächen ist die Dachbegrünung (35.234 m²) in Teilbereichen über eine extensive Dachbegrünung, Artenzusammensetzung standortheimische Arten, anzulegen. Der Einbau von Biodiversitätselementen, siehe hierzu Biodiversitätsstrategie der Stadt München, ist obligatorisch. Dies ist in entsprechenden Detailplänen darzustellen.

Hinweis:

Artenschutz Vogelschlag:

Bei einer entsprechenden Umgebung, insbesondere nahestehenden Begrünung bzw. Bäume, kann das Risiko für Vogelkollisionen in Abhängigkeit von der Größe und Beschaffenheit der Glasflächen erhöht sein. Das Tötungsverbot nach § 44 Nr. 1 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist bei Bauwerken von Bedeutung im Hinblick auf die "anlagenbedingte Mortalität", hier also möglicherweise von Vögeln in Bezug auf Glasflächen. Die Verantwortung für den Nachweis von zumutbaren Minimierungsmaßnahmen bei signifikant erhöhtem Risiko sowie das Haftungsrisiko für ggf. erforderliche Nachrüstungen verbleibt beim Bauherrn bzw. den beauftragten planenden Architekten.

IV.

Genehmigungsdauer

Die erteilte Genehmigung erlischt, wenn innerhalb zweier Jahre nach Unanfechtbarkeit dieses Bescheides mit der Realisierung des Genehmigungsgegenstandes nicht begonnen wurde, deren Betrieb nicht aufgenommen oder die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben wurde.

V.

Konzentrationswirkung

Diese Genehmigung schließt andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein (§ 13 BImSchG). Sie umfasst jedoch nicht Planfeststellungen, sowie wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen im Sinne von § 8 und § 10 des Wasserhaushaltsgesetzes und ganz oder teilweise personenbezogene Entscheidungen.

Hinweis:

Bezüglich des Antrags auf Ausnahme vom Erfordernis der Eignungsfeststellung für Anlagen der Gefährdungsstufen B und C nach § 41 Abs. 2 AwSV wird auf die Nebenbestimmung III. /6.2 verwiesen.

VI.

Kosten

1. Die Kosten des Verfahrens hat die BMW AG als Antragstellerin zu tragen.
2. Für diesen Bescheid wird eine Gebühr in Höhe von [REDACTED] € festgesetzt. Auslagen sind in Höhe von [REDACTED] € angefallen.

Dies ergibt Gesamtkosten in Höhe von [REDACTED] €

G r ü n d e:

Sachverhalt und Verfahren:

1. Antrag

Die BMW AG beantragte mit Schreiben vom 06.05.2024, modifiziert und ergänzt am 07.05.2024, 16.05.2024, 17.05.2024, 05.06.2024, 10.06.2024, 10.07.2024 und 16.07.2024 die zweite Teilgenehmigung gemäß § 8 BImSchG für eine wesentliche Änderung nach § 16 BImSchG im zur Anlage für den Bau und die Montage von Kraftfahrzeugen gehörenden Teilbereich Montage, konkret

- Errichtung und Betrieb der Anlagentechnik (Technologie Montage (TMO), Technologie Logistik (TLO), Technologie Sitze und Nachlack)
- die Inbetriebnahme der Tankfarm
- Errichtung und der Betrieb Geb. 051.1 (Überdachung der Manufakturstraße, bauliche Maßnahme zum Schallschutz)
- Brandschutzertüchtigung, Erweiterung Dach und Schließung Westfassade Geb. 156.0 und Geb. 156.1 sowie Geb. 013.1 (bauliche Maßnahme zum Schallschutz)
- bauliche Änderungen (Tekturen) an den Geb. 050.0, 051.0 und 099.0 (Sprinklertank):
 - Vergrößerung des oberirdischen Sprinklergebäudes westlich des Geb. 051.0
 - Ergänzung der Fördertechnikflächen in den Zwischenebenen samt Fluchtwegeführung
 - Anpassung der Schornsteinhöhen samt erforderlicher Stützkonstruktionen
 - Änderungen an Dachaufbauten (Bühnen, Rauchabzüge, u.a.)
 - Änderung der Anbindung an das Hochregallager (Geb. 051.4 an 111.0)
 - Ergänzung von Nachströmöffnungen für die Entrauchung
 - Anpassungen der Außenanlagen auf Grund der Lärmschutzbauwerke (Freitreppe Positionen, Wegeführungen, u.a.)
 - Anpassung der Quarantänefläche westlich des Geb.051.0
 - kleinere Grundrissänderungen (Räume, Tür- und Fensterpositionen, Grubenpassungen u.a.)
 - Fortschreibung des Brandschutznachweises und der Brandschutzpläne samt Beilagen
 - Anpassung der Flächenberechnungen
 - Ergänzungen der Abweichungen Abstandsflächen
 - Ergänzung/Fortschreibung Ausbringkonzept
 - Anpassungen der Baugrubenübersichten und Baustelleneinrichtungspläne
- Errichtung und Betrieb eines Gastro-Shops in Geb. 050.0

Diese zweite Teilgenehmigung stellt gleichzeitig die Endgenehmigung für den Bau und Betrieb des Anlagenteils Montage dar. Gleichzeitig wurde ein Antrag auf Verzicht der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 16 Abs. 2 BImSchG gestellt.

Darüber hinaus wurde ein Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG gestellt für:

- Errichtung Geb. 051.1 (Anpassung der Fundamente und Errichtung der Stützen)
- Errichtung Geb. 051.1 (Rohbau und Dachkonstruktion)
- Errichtung des vergrößerten Rohbaus des Sprinklergebäudes (Geb. 099.0) entsprechend dem Tekturumfang
- Errichtung der angepassten baulichen Anbindung von Geb. 051.0 an das Hochregallager (HRL)
- Brandschutzertüchtigung, Erweiterung Dach und Schließung Westfassade Geb. 156.0, Geb. 156. 1 sowie Geb. 013.1
- Einbringung des Adapterstahlbaus in Geb. 051.0 und Geb. 050.0
- Montage der Grubenrandwinkel in Geb. 050.0
- Beginn Anlagenaufbau: Ausführung des Stahlbaus und Errichtung der Bühnen in Geb. 051.0
- Einbau Fördertechnik Geb. 051.0

Mit E-Mail vom 05.06.2024 wurde der Antrag auf Verzicht der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 16 Abs. 2 BImSchG von der BMW AG zurückgezogen.

Die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG wurde mit Bescheid vom 20.08.2024 erteilt.

Für die Errichtung der Gebäude 050.0 und 051.0. einschließlich der technischen Gebäudeausstattung (TGA) und der Brückenbauwerke zur Anbindung an den Bestand des Werks, der Errichtung eines Medientunnels (Teilabschnitt unter zuvor genannten Gebäuden) zur Aufnahme von Versorgungsleitungen sowie die Errichtung eines Tanklagers (Tankfarm), einschließlich der zugehörigen Rohrleitungen wurde mit Bescheid vom 06.03.2024 die erste Teilgenehmigung erteilt.

2. Beschreibung des Gesamtvorhabens

Die BMW AG fertigt und montiert an ihrem Standort in der Lerchenauer Straße 76 Kraftfahrzeuge für Verbrennermotoren.

Die Anlage zur Fertigung von Kraftfahrzeugen beinhaltet die Anlagenteile

- Presswerk,
- Technologie Karosseriebau („TKB“),
- Lackiererei,
- Fahrzeugmontage und
- Karosserieausstattung

Im Zuge eines Strukturprojekts erfolgt bei BMW im Werk 01.10 in München der Ausbau der Elektromobilität. Einhergehend wird die Fertigung von Verbrennungsmotoren am Standort München auslaufen. Freiwerdende Produktionskapazitäten und -flächen werden zur Umstrukturierung und Anpassung der Technologien zur Montage sowie zur Logistik genutzt. Zur Realisierung des Vorhabens ist vorerst der Rückbau der bisher zur Motorenfertigung genutzten Gebäude 072.0, 074.0, 085.0, 112.0, 113.0, 114.9, 140.0, 140.1 sowie 140.2 vorgesehen (kein Bestandteil des vorliegenden BImSchG-Verfahrens).

Im freiwerdenden Baufeld erfolgt die Errichtung der Gebäude 050.0 und 051.0, welche über ein Brückenbauwerk verbunden werden (genehmigt mit Bescheid vom 06.03.2024 im Rahmen des ersten Teilgenehmigungsantrages; kein Bestandteil des vorliegenden BImSchG-Antrages.). Anschließend ist die Unterbringung der neuen Produktionsanlagen bzw. Technologien zur Montage und zur Sitzfertigung mit den dafür erforderlichen logistischen Einrichtungen beabsichtigt.

Darüber hinaus soll ein Tanklager zur Versorgung der vorgenannten Produktion mit Einsatzstoffen und zur Erstbefüllung der hergestellten Pkw mit Betriebsstoffen sowie ein Bereich Nachlack errichtet und betrieben werden.

Die Anlage in den Gebäuden setzt sich im Wesentlichen zusammen aus den Anlagenteilen Technologie Montage (TMO), Technologie Logistik (TLO), Technologie Sitzfertigung, Nachlack (Nebeneinrichtung), Tankfarm (Nebenanlage), Medienkanal (Nebeneinrichtung). Die einzelnen Anlagenteile werden ihrerseits weiter unterteilt.

Betriebs- und Verfahrensbeschreibung

Es wird auf die Ausführungen auf den Seiten 2-7 dieses Bescheides verwiesen. Ferner ist hierzu auszuführen:

- Technische Gebäudeausstattung (TGA)

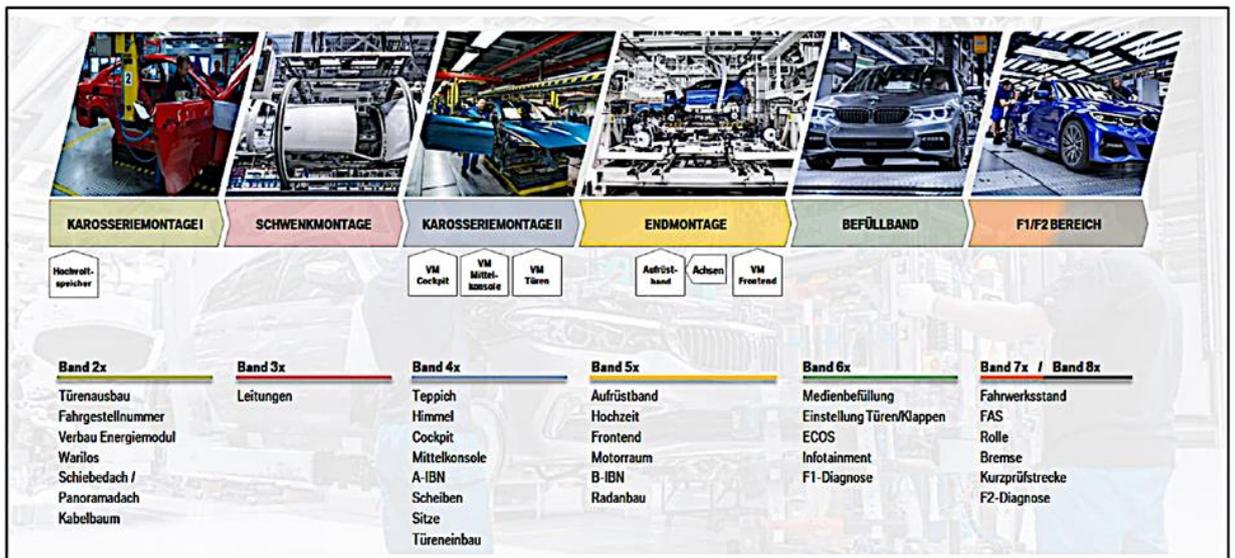
Entgegen den bisherigen Planungen der Teilgenehmigung 1 ist zukünftig eine zentrale Kälteversorgung für Geb. 050.0 geplant. Die Versorgung soll über zwei Kältemaschinen mit einer Leistung von je 550 kW sichergestellt werden. Die Kältemaschinen verfügen jeweils über einen Rückkühler auf dem Dach von Geb. 050.0. Als Kältemittel soll R 515 B eingesetzt werden. In den Rückkühlerkreisen wird ein Glykol-Wassergemisch eingesetzt.

- Technologie Montage

In der neuen Montagehalle 051.0 (Geb. 051.0) befindet sich im 2. OG die Technikzone der Karosseriemontage (Band 19). Hier befindet sich auch der Montagestart. Im 1. OG von Geb. 051.0 befindet sich die Türenvormontage. Nach Fertigstellung der Türen werden diese mit einem EHB-Fördersystem (Elektrohängebahn-Fördersystem) über eine Verbindungsbrücke zwischen den Gebäuden zum Verbauort in Geb. 050.0 gefördert.

In der neuen Montagehalle 050.0 (Geb. 050.0) befindet sich im 2. OG die Karosseriemontage 1. Im 1. OG findet die so genannte Hochzeit statt, bei der die Achsen mit der Antriebseinheit und der Karosserie zusammengefügt werden. Im Erdgeschoss (EG) befindet sich die Endmontage. Abschließend wird das Fahrwerk in den Prüfständen für die Straßenfahrt eingestellt und an die Kundendistribution übergeben. Der gesamte Montageprozess ist als Flussdiagramm in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Entgegen den ursprünglichen Planungen werden die Prozessschritte „Kurzprüfstrecke“ und „F2-Diagnose“ nicht mehr im Geb. 050.0 umgesetzt, sondern in die neu geplante Westside (eigenständiges BImSchG-Genehmigungsverfahren) verlagert.



Bei der Befüllung der Fahrzeuge mit Betriebsstoffen (z. B. Bremsflüssigkeit, Scheibenwaschwasser) wird eine sogenannte Combifüllanlage verwendet. Hierbei laufen die Befüllvorgänge für die unterschiedlichen Medien grundsätzlich nach dem folgenden Schema ab:

- Befüllsystem mit Überdruck beaufschlagen, um durch eine Druck- / Zeit-Kurve eine Grobleckage zu erkennen.
- Befüllsystem evakuieren, um durch eine Druck- / Zeit-Kurve eine Feinleckage zu erkennen.
- Befüllsystem mit entsprechendem Medium befüllen.
- Befüllsystem auf geforderte Höhe/Menge nivellieren.

Während des Befüllvorgangs handelt es sich um ein geschlossenes System.

○ Technologie Logistik

Der Technologiebereich Logistik dient insbesondere der Versorgung der Bereiche Montage mit den entsprechenden Fahrzeugteilen und Komponenten. Hierzu werden im Bereich der neu zu errichtenden Gebäude 050.0 und 051.0 entsprechende Verladebereiche, sog. Bahnhöfe zur Entladung der Lkw, errichtet und betrieben. Zur Anlieferung werden, soweit möglich, E-Lkw eingesetzt. Zur Verteilung der angelieferten Teile und Komponenten werden innerhalb der Gebäude Fördersysteme und Flurförderzeuge (z. B. Stapler) betrieben. Die eingesetzten Systeme werden ausschließlich elektrisch betrieben. Außerdem werden in den Gebäuden sog. Pufferflächen angelegt, auf denen Teile und Komponenten kurzzeitig zwischengelagert werden, um beispielsweise Lieferausfälle bis zu einem gewissen Grad kompensieren zu können.

○ Technologie Sitze

Im Bereich Sitzfertigung werden Sitze aus angelieferten Bauteilen montiert, um die fertigen Sitze dann in der Montage in den Fahrzeugen zu verbauen. In der Vormontage werden zunächst die angelieferten geschäumten Teile (Sitzkissen und Rückenlehnen) mit Bezügen versehen. Anschließend erfolgt der Weitertransport zur Hauptmontage. Hier findet dann der Verbau weiterer Komponenten und die

Fertigstellung des kompletten Sitzes statt. Die Vor- und Hauptmontage von Fahrzeugsitzen passiert im südlichen Bereich des neuen Geb. 050.0

○ Nachlack (Nebeneinrichtung)

Im Bereich Nachlack werden ggf. bei der Montage entstandene Lackschäden an den Fahrzeugen überarbeitet und beseitigt. Die Lackierarbeiten erfolgen an Handlackierplätzen.

○ Tankfarm (Nebeneinrichtung)

In der Tankfarm werden gasförmige und flüssige Einsatzstoffe für die Fertigung TMO gelagert und über entsprechende Rohrleitungssysteme zur Verfügung gestellt. Die Anlage besteht aus den nachfolgenden, wesentlichen Anlagenteilen:

- Lagertank für Kohlenstoffdioxid (CO₂) mit einer Lagerkapazität von 12.000 l
- Lagertank für R1234yf (HFO) mit einer Lagerkapazität von 20.000 l (oberirdische Druckbehälter nach Druckbehälterverordnung und ZÜS-Einzelabnahme)
- Lagertank für Ethanol mit einer Lagerkapazität von 50.000 l (unterirdischer, doppelwandiger Lagerbehälter nach DIN EN 12285 mit Überdruck-Lecküberwachung)
- Lagertank für Glykol mit einer Lagerkapazität von 50.000 l (unterirdischer, doppelwandiger Lagerbehälter nach DIN EN 12285 mit Überdruck-Lecküberwachung)
- Lagertank für Bremsflüssigkeit mit einer Lagerkapazität von 30.000 l (unterirdischer, doppelwandiger Lagerbehälter nach DIN EN 12285 mit Überdruck-Lecküberwachung)
- Abfüllplatz mit Betonbodendecke gemäß DWA 786 Abschnitt 7.2, Füllschrank und Abscheider
- Pumpenhaus zur Verteilung der Medien zu den Abnahmeplätzen in der Montage

○ Medientunnel (Nebeneinrichtung)

Unter den Gebäuden 050.0 und 051.0 wird konstruktiv unabhängig ein Medienkanal errichtet, der im Süden wie auch im Norden an die im gesamten Werksgelände bestehenden Medienkanäle anbindet. Die erforderliche Entfluchtung, Belüftung und Entrauchung ist jeweils in die Gebäudestruktur der Gebäude 050.0 bzw. 051.0 eingebunden.

Konkret sind im Medienkanal Versorgungsleitungen für die nachfolgend aufgeführten Medien vorgesehen:

- Trinkwasser
- Wärmeversorgung
- Gasversorgung
- Druckluft
- Wasserversorger Sprinkler
- Kabel zur Datenübertragung

Gefahrstoffe

Gefahrstoffe kommen in verschiedenen Bereichen der in der Tabelle auf S. 3f. dieses Bescheides angeführten Technologien und Nebenanlagen und -einrichtungen zum Einsatz.

In der Technologie Montage werden die in der nachfolgend gezeigten Tabelle angeführten Gefahrstoffe in den angegebenen Mengen bereitgestellt und eingesetzt:

Gefahrstoff	Anlage / Anlagenteil / Tätigkeit	Bereitstellungs- menge		Einsatz- menge	
		Σ Menge	Einheit	Σ Menge	Einheit
Isopropanol (SNR 0 124 568) gelagert in Geb. 159	VEM (Verbau Energie Modul) Einbau Hochvoltbatterie	143,7	kg	0,93	kg/h
	B19: Skyroof				
	B19: Blende ICON				
	B49: Scheibenkleben				
	B49: NA1/2/3 Reinigung Leiste karofeste Seitenscheibe				
	B5X: Gurney montieren				
	B2X/B5X: Schriftzug montieren				
B2X -8X: Reinigen HWS (mind. verteilt auf 10 AP gesamte Montage Band 2X/3X/4X/5X: Benetzen Kühlmittleitungen	47,1	kg/a			
Buytl: Ködiplast HV 578-59 oder Teroson RB 81	VEM (Verbau Energie Modul) Einbau Hochvoltbatterie	1500	kg	25,2	kg/h
Sika Aktivator BMW-4 (SNR 0453094; 0453199) gelagert in Geb. 159	B19: Skyroof	111	kg	0,333	kg/h
Sika Aktivator- 205 BMW (SNR 0126539) gelagert in Geb. 159	eTHD: Türdichtung aktivieren	93,96	kg	7,83	kg/h
Sika Sikaflex-250 DB-3 (SNR 0456678)	B19: Skyroof	3536	kg	84,5	kg/h
	B19: Blende ICON				
	B49: Scheibenkleben				
	B49: NA1/2/3 Verklebung Primerauftrag Seitenscheibe karofest				
Sika Hydroprep Aktivator-120	B49: Scheibenkleben	20	kg	0,05	kg/h
DOT4	B60: Bremsflüssigkeit Befüllung	445,2	kg	58,3	kg/h
R1234yf	B60: Klimagasbefüllung	100	kg	39	kg/h
FROSTOX 50%-Anteil: (Glykol); (Etylenglykol?)	B60: Kühlmittelbefüllung	2250	kg	900	kg/h
Ethanol + Tensid	B60: Scheibenreiniger Befüllung	1620	kg	162	kg/h
R744 (=CO ₂)	B60: Klimabefüllung CO ₂		kg	50	kg/h
G14	STM: Gleitmittel Tür-KBB-Tülle	40,8	kg	0,02	kg/h
	B60: Türen montieren				
Münch MH-1737	STM: Gleitmittel Türumfänge	50	kg	0,03	kg/h
Hyspin ZZ 10	Öl Radhefter B59	20	kg	1	kg/a

Im Vergleich zum Planungsstand für Teilgenehmigung 1 konnte hier die Anzahl der eingesetzten Gefahrstoffe noch einmal verringert werden.

Im Bereich VEM (Verbau Energiemodul) kann auf den Einsatz von Sikaflex®-282 eLS und SikaBooster® P-50 entgegen der ursprünglichen Planung verzichtet werden. Auch an der Station B60: Klimagasbefüllung wird künftig auf den Einsatz von R134 verzichtet. Darüber hinaus wird an den Stationen B5X: Gurney montieren und B2X/B5X: Schriftzug montieren auf den Einsatz von n-Heptan-Tüchern verzichtet. Diese werden vornehmlich aus Gründen des Arbeitsschutzes durch Isopropanol ersetzt.

Beim Einsatz von Isopropanol ist es gelungen, die Einsatzmengen an den einzelnen Arbeitsstationen zum Teil noch einmal deutlich zu reduzieren.

Neu hinzugekommen ist Hyspin ZZ 10, welches allerdings nur mit geringen Verbrauchsmengen von ca. 1 l/a eingesetzt wird.

Im Bereich der Technologie Sitzfertigung werden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Materialien in Gefahrstoffschränken gelagert:

Bezeichnung	Verwendung	Lagermenge
Loctite 242	Schraubensicherungskleber	1 Tube 250 ml
Loctite 02K43	Schraubensicherungskleber	1 Tube 250 ml
Drei Bond 4032	Sekundenkleber	10 Fläschchen a 5 g
MOLYKOTEL Longterm 2 +	Langzeitschmierfett mit Notlaufeigenschaften	1 Dose 1 kg
Molub-Alloy 100-HAT	Hochtemperaturfett	1 Dose 1 kg
Molub-Alloy 370-2	Langzeitfett	1 Dose 1 kg
Molub-Alloy Paste PL	Schmierpaste	1 Dose 2,5 kg
Molub-Alloy Paste White	Montagepaste	1 Tube 100 g
Prosol 645 RAL 1023	Markierungsfarbe	1 Dose 5 l
Staburags NBU 12/300	Hochdruck Wälzlagerfett	1 Dose 1 kg
Staburags NBU 8 EP	Spezialschmierfett	1 Dose 1 kg
Weicon Epoxydharz-Kitt	2K-EP-Reparaturmasse / S18	1 Tube 800 g
Wypall Kimtuf 7775	0000 Werksfreigabe / Wischtuch feucht	1 Karton
Zitronensäure	Zitronensäure, wasserfrei, 25 kg Sack	25 kg
WIG Schweißstab Alu-Legierung	0000 Werksfreigabe / Schweißmittelzusatz	10 kg
Pingo Schweiß- Hilfsmittel A660	Schweißhilfsmittel	1 Tube 300 ml
Antistatischer_Kunststoff-Reiniger + Pfleger	Reinigen von Laser IH	500 ml
Arcanol Load 460	Schmierstoff Schmierstoffgeber	800 ml
Morados SU 067	Wasserenthärter für Krapf Bügeltechnik	10
FT 300	Gleitmittel	500 ml Sprühflasche / 20 ml pro Tag
OSIXO	Gleitmittel	5 kg Kanister

Im Vergleich zu den Planungen zu Teilgenehmigung 1 wurden hier, im Zuge der weiteren Planung, die Anzahl der eingesetzten und gelagerten Gefahrstoffe noch einmal erheblich reduziert.

In der Technologie Logistik werden, entsprechend den Angaben des Erläuterungsberichtes, brennbare Flüssigkeiten in kleineren Mengen aus dem zentralen Nicht-Serienmaterial-Lager, welches sich in einem separaten, bestehenden Gebäude (Geb. 046.0) befindet, direkt an den Verbrauchsort geliefert. Eine Zwischenlagerung im Logistikbereich von Geb. 050.0 und 051.0 erfolgt nicht.

Im Logistikbereich werden keine explosiven Materialien in speziellen explosionsgeschützten Bereichen gelagert. Airbags werden gemäß der Transport- und Lagervorschriften in feuer- und explosionsgeschützten Behältern gehandhabt. Gurte und Hochvoltspeicher werden nicht in feuer- und explosionsgeschützten Behältern gehandhabt.

Die Lagerung der Einsatzstoffe im Bereich Nachlack findet im Lackmischraum statt. Produktionshilfsstoffe können auch in den Materialschränken gelagert werden. Die maximale Lagerkapazität im Lackmischraum beträgt 3.000 kg.

Im Einzelnen werden dort folgende Materialien in den angegebenen Mengen gelagert:

Bezeichnung	Lagerort	Lagermenge
Primer	Lackmischraum	30 kg
Basislacke	Lackmischraum	500 kg
Klarlacke	Lackmischraum	120 kg
Härter	Lackmischraum	120 kg
Verdünner (lösemittelbasierte Lacke)	Lackmischraum	1.600 kg
Reiniger	Lackmischraum	300 kg
Farbtonprüfblech	Regal neben der Linie	100 Stk.
Klebeband	Materialschrank neben der Linie	100 Stk.
Mikrofasertücher	Materialschrank neben der Linie	200 Stk.

Bei der Lagerung und dem Umgang mit Gefahrstoffen (z.B. Farblager und Farbversorgungsraum) sind die Vorgaben des Chemikaliengesetzes (ChemG) i.V.m. der GefStoffV sowie die der Technischen Regel für Gefahrstoffe, zu beachten. Die Zusammenlagerungsverbote der TRGS 510 sind zu berücksichtigen.

3. Aufstellungsort

Das geplante Gebäude befindet sich auf dem Gelände des Werks 01.10 der BMW AG auf dem Flurstück mit der Nummer 480, 480/3 der Gemarkung Milbertshofen. Es befindet sich gem. Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt München innerhalb eines Industriegebiets (GI). Die tatsächliche Nutzung entspricht der Gebietsausweisung. An seiner Westseite wird das Industriegebiet durch die Lerchenauer Straße begrenzt, im Osten bildet die Riesenfeldstraße die Abgrenzung. Zu beiden Seiten schließen sich jeweils eine allgemeine Wohnbebauung (WA) direkt an das GI an. Nördlich wird das GI in etwa durch die Preußenstraße und die Lüneburger Straße von daran direkt anschließendem allgemeinen Wohn- sowie Mischgebiet abgegrenzt. Im Süden bildet der Petuelring die Begrenzung zum anschließenden allgemeinen Wohngebiet. Für den Standort existiert kein Bebauungsplan.

Die Zufahrt zum Werksgelände erfolgt überwiegend über Tor 1 in der Dostlerstraße im Süden, Tor 3 über die Lerchenauer Straße im Westen und die Riesenfeldstraße im Osten. Zudem verfügt der Betriebsstandort über einen Eisenbahnanschluss. Die Anbindung an den Güterbahnhof München-Milbertshofen erfolgt über einen Werksgleisanschluss, der sich im Nordwesten des Werksgeländes befindet.

4. Verfahren

Mit E-Mail vom 11.06.2024 wurde der Antragstellerin mitgeteilt, dass die Antragsunterlagen seit 10.06.2024 dem Referat für Klima- und Umweltschutz formell vollständig vorlagen.

Die Änderung war im förmlichen Verfahren zu genehmigen. Die vorgeschriebene Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte durch öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens am 20.06.2024 im Amtsblatt der Landeshauptstadt München sowie auf der Internetseite der Landeshauptstadt München. Die Antragsunterlagen wurden vom 21.06.2024 – 22.07.2024 im Referat für Klima- und Umweltschutz sowie digital auf der Internetseite der Landeshauptstadt München zur allgemeinen Einsicht ausgelegt.

Innerhalb der Einwendungsfrist bis zum 05.08.2024 gingen keine Einwendungen bei der Genehmigungsbehörde (Referat für Klima- und Umweltschutz) ein.

Auf die Durchführung eines Erörterungstermins wurde daher verzichtet. Der Wegfall des Erörterungstermins wurde im Amtsblatt der Landeshauptstadt München vom 30.08.2024 sowie auf der Internetseite der Landeshauptstadt München öffentlich bekannt gemacht.

Der Teilgenehmigungsantrag wurde auf die in den §§ 5 mit 8 Bundes-Immissionsschutzgesetz festgesetzten Genehmigungsvoraussetzungen hin überprüft.

Die erforderliche fachtechnische Beurteilung der Genehmigungsvoraussetzungen zu den Fragen des Lärmschutzes und der Luftreinhaltung wurde vom Referat für Klima- und Umweltschutz durchgeführt. Die Beurteilung erfolgte unter Anwendung der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) vom 26.08.1998 sowie der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft) vom 18.08.2021. Der lärmtechnischen Beurteilung liegt außerdem ein Gutachten zur Prüfung der immissionsschutztechnischen Belange (Schall, Erschütterungen) (Bericht-Nr. LA20-303-G07-A-T02-01) vom 18.04.2024 der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH vor. Zur lufttechnischen Beurteilung liegt zudem ein Gutachten (Bericht-Nr. M172621/05) vom 25.04.2024 der Fa. Müller BBM vor.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz beurteilte das Vorhaben im Übrigen im Hinblick auf die Belange von Abfallbeseitigung, Altlasten, Wasserrecht und Naturschutz sowie im Hinblick auf die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

An weiteren Fachstellen wurden das Planungsreferat – Lokalbaukommission, die Regierung von Oberbayern – Gewerbeaufsichtsamt, das Kreisverwaltungsreferat – Branddirektion sowie das Baureferat – Stadtentwässerungswerke gehört. Nach den bisher vorliegenden Stellungnahmen bestehen gegen das Gesamtvorhaben bei Einhaltung der in Ziffer III. aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen keine grundsätzlichen Bedenken. Die geplanten Änderungen sind genehmigungsfähig.

Der Bezirksausschuss des 11. Stadtbezirkes (Milbertshofen – Am Hart) wurde entsprechend § 2 Abs. 2 der Bezirksausschusssatzung Katalog „Referat für Klima- und Umweltschutz“ – Ziffer 2 i.V.m. § 2 der Bezirksausschussgeschäftsordnung angehört und hat dem Vorhaben mit E-Mail vom 27.06.2024 zugestimmt.

Rechtliche und technische Würdigung

1. Zuständigkeit

Die örtliche und sachliche Zuständigkeit der Landeshauptstadt München – Referat für Klima- und Umweltschutz ergibt sich aus Art. 1. Abs. 1 Nr. 3 des Bayerischen Immissionsschutzgesetzes (BayImSchG) i.V.m. Art. 9 Abs. 1 S. 1 der Gemeindeordnung (GO) und Art. 3 Abs. 1 Ziffer 2 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG).

2. Genehmigungspflicht

Die Genehmigungspflicht für die Änderung der Anlage ergibt sich aus § 16 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 1 Abs. 1 4. BImSchV und Nr. 3.24 Verfahrensart G des Anhangs 1 zur 4. BImSchV. Das Vorhaben stellt eine wesentliche Änderung eines Teilbereiches der Anlage für den Bau und die Montage von Kraftfahrzeugen dar.

Das Genehmigungserfordernis erstreckt sich aufgrund von § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 4. BImSchV auch auf die Nebeneinrichtungen (Nachlack, Tankfarm, Medientunnel).

Die Nebeneinrichtung Tankfarm ist gemäß Nr. 9.1.1.2 Verfahrensart V des Anhangs 1 zur 4. BImSchV gesondert genehmigungsbedürftig. Aufgrund von § 1 Abs. 4 der 4. BImSchV bedarf es jedoch lediglich einer Genehmigung.

Rechtsgrundlage für die Teilgenehmigung ist § 8 BImSchG.

3. Verfahrensgemäße Voraussetzungen

Antrag und Antragsunterlagen entsprechen den in §§ 2 ff. und des § 22 der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) festgesetzten Anforderungen und reichten zusammen mit den übrigen Genehmigungsunterlagen für eine Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen der beantragten Teilgenehmigung aus.

Die Teilgenehmigung wurde im förmlichen Verfahren (§ 10 BImSchG) erteilt, da die Anlage Nr. 3.24 Verfahrensart G des Anhangs der 4. BImSchV unterfällt (§ 2 Abs. 1 Ziffer 1 Buchstabe a der 4. BImSchV).

Im Teilgenehmigungsverfahren wurden alle Fachstellen und Behörden beteiligt, deren Zuständigkeitsbereich durch das Vorhaben berührt werden. Bedenken, die der Erteilung dieser Teilgenehmigung entgegenstehen, ohne dass sie durch Nebenbestimmungen ausgeräumt werden konnten, wurden nicht geäußert.

Das Vorhaben wurde gemäß § 8 Abs. 1 und der §§ 9, 10 der 9. BImSchV im amtlichen Veröffentlichungsblatt und im Internet öffentlich bekannt gemacht sowie zur allgemeinen Einsichtnahme auslegt. Darüber hinaus wurde gemäß § 12 der 9. BImSchV die Möglichkeit gegeben, bei der Genehmigungsbehörde Einwendungen gegen das Vorhaben hervorzubringen.

Die Durchführung des Erörterungstermins liegt gemäß § 10 Abs. 6 BImSchG nach Ablauf der Einwendungsfrist und Sichtung der Einwendungen im pflichtgemäßen Ermessen der Genehmigungsbehörde (Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz). Gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 1 der 9. BImSchV findet ein Erörterungstermin nicht statt, wenn Einwendungen gegen das Vorhaben nicht oder nicht rechtzeitig erhoben worden sind. Auf die Durchführung eines Erörterungstermins wurde daher verzichtet.

UVPG – Allgemeine Vorprüfung

Für das Vorhaben war gemäß §§ 11 Abs. 3, 5 UVPG i.V.m. § 7 Absatz 1 Satz 1 UVPG nach dem UVPG und Nr. 3.14 der Anlage 1 zum UVPG im Rahmen einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls festzustellen, ob die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Die Bewertung des Standortes hat ergeben, dass bei den vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen nach dem UVPG zu erwarten sind und daher – nach überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 des UVPG aufgeführten Kriterien – keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Das Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls wurde am 17.06.2024 im UVP-Portal öffentlich bekannt gemacht.

Prüfung des Anwendungsbereiches der zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV):

Im Erläuterungsbericht zur beantragten zweiten Teilgenehmigung werden unter 6.2 Angaben zur 12. BImSchV (Störfallverordnung) gemacht. Mit Hilfe der Berechnungshilfe zur Bestimmung von Betriebsbereichen gemäß § 3 Abs. 5a BImSchG wurde das Erreichen der Mengenschwellen für die Planstände 2023, 2026 (Parallelbetrieb „alte“ und „neue“ Montage) und 2028 überprüft.

Sowohl für das Gesamtwerk als auch für das geplante Vorhaben findet sich im Erläuterungsbericht eine detaillierte Aufstellung über Art und Menge der vorhandenen gefährlichen Stoffe, einschließlich relevanter Abfälle, für die Jahre 2023, 2026 und 2028. Es ergibt sich zu keiner der betrachteten Zeiten ein Betriebsbereich im Sinne der 12. BImSchV.

In der folgenden Tabelle sind die jeweiligen Lagermengen im Endausbau mit den, nach der Störfallverordnung für einen unteren Betriebsbereich gültigen Mengenschwellen aufgelistet:

Gefahrstoff	Anlage / Anlagenteil / Tätigkeit	Störfall-VO		Lagermenge Endausbau
		Nummer	Mengenschwelle [kg]	Menge [kg]
Isopropanol (SNR 0 124 568) gelagert in Geb. 159	VEM (Verbau Energie Modul) Einbau Hochvoltbatterie	1.2.5.3	5.000.000	880
	B19: Skyroof			
	B19: Blende ICON			
	B49: Scheibenkleben			
	B49: NA1/2/3 Reinigung Leiste karofeste Seitenscheibe			
	B5X: Gurney montieren			
	B2X/B5X: Schriftzug montieren			
	B2X -8X: Reinigen HWS (mind. verteilt auf 10 AP gesamte Montage Band 2X/3X/4X/5X: Benetzen Kühlmittelleitungen			
Sika Aktivator BMW-4 (SNR 0453094; 0453199) gelagert in Geb. 159	B19: Skyroof	1.2.5.3	5.000.000	296
Sika Aktivator- 205 BMW (SNR 0126539) gelagert in Geb. 159	eTHD: Türdichtung aktivieren	1.2.5.3	5.000.000	313
R1234yf	B60: Klimagasbefüllung	2.1	50.000	22.000
Ethanol + Tensid	B60: Scheibenreiniger Befüllung	1.2.5.3	5.000.000	42.600

Für die Zeit während des Parallelbetriebs von „alter“ und „neuer“ Montage sollen die Lagertanks für die genannten Stoffe, R1234yf und BMW Scheibfrostschutz KZ - 60°C Pfirsich, sowohl in der neuen Tankfarm, als auch in der Tankfarm der alten Montage technisch dahingehend ausgestattet werden, dass die Gesamtlagermenge so begrenzt wird, dass die Mengenschwelle für einen Betriebsbereich der unteren Klasse ständig unterschritten wird. Dies kann z. B. durch Füllstandsbegrenzer erfolgen.

Wärmenutzung/Energieeinsatz:

In Gebäude 050.0 wird nur eine Prozesskälte für den Technologiebereich Nachlack errichtet. Die Kältemaschine wird im ersten Zwischengeschoss im nordwestlichen Bereich der Halle Süd auf der Stahlkonstruktion des Nachlacks errichtet. Der Rückkühler wird auf dem Dach im südwestlichen Bereich der Brandwand situiert. Das Gebäude an sich wird nicht gekühlt.

Für Gebäude 050.0 werden zwei Einspeisungen aus dem Nahwärmenetz der Antragstellerin geplant, die die statische Heizung des Gebäudes sowie die Versorgung der Warmwasserbereitung umfasst.

Die Wärmeversorgung in Gebäude 051.0 erfolgt überwiegend aus regenerativen Wärmepumpen, die die gesamte wärmetechnische Bereitstellung über die RLT-Anlagen gewährleisten. Die Restleistung wird über das vorhandene Nahwärmenetz abgedeckt. Eine Klimatisierung ist in Gebäude 051.0 nicht vorgesehen.

Im Zuge der Entwurfsplanung wurde eine Auswahl und Bewertung von Nachhaltigkeits- und Energieeffizienzmaßnahmen erarbeitet, die in die Planung der Geb. 050.0 und Geb. 051.0 integriert wurden. Planstand (Auszug):

- Planung PV-Anlage zur Erreichung EG40
- Umsetzung Gebäudestandard EG40
- Wärmepumpen für Wärmeversorgung mit RLT
- Zentrallüftungsanlagen - Energieeffizienzklasse SFP2
- Regenwassernutzung für Toiletten- und Urinal-Spülung
- Mess- und Zählkonzept
- Material und Konstruktion nach Kreislaufwirtschaft (C2C)

Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG):

Der Anlage kann keine im Anhang 1 Teil 2 des TEHG aufgeführten Tätigkeiten zugeordnet werden und unterliegt somit gemäß § 2 TEHG nicht dem Anwendungsbereich des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz.

4. Genehmigungsvoraussetzungen

Die Voraussetzungen für die Erteilung der Teilgenehmigung gemäß § 8 BImSchG sind gegeben. Es sind keine Gründe erkennbar, die gegen die Erteilung dieser Teilgenehmigung sprechen.

Der Antrag nach § 8 BImSchG wurde gestellt, um den vorgesehenen Terminplan zur Realisierung des Gesamtvorhabens einhalten zu können (geplanter Produktionsstart November 2026). Darüber hinaus ist bei einem Vorhaben dieser Größenordnung eine Aufteilung sinnvoll. Somit lag ein berechtigtes Interesse im Sinne des § 8 S. 1 Nr. 1 BImSchG vor.

Voraussetzung für die Erteilung der Teilgenehmigung ist gemäß § 8 S. 1 Nr. 2 BImSchG ferner, dass für den Teilgenehmigungsgegenstand die Genehmigungsvoraussetzungen vorliegen. Dementsprechend war zu prüfen, ob die Betreiberpflichten für die Errichtung genehmigungsbedürftiger Anlagen gemäß § 5 BImSchG erfüllt sind sowie ob keine anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung entgegenstehen.

Die Prüfung dieser Genehmigungsvoraussetzungen für den Teilgenehmigungsgegenstand hat ergeben, dass die Anlage genehmigungsfähig ist (§§ 5 mit 7 BImSchG), wenn sie

- gemäß den genehmigten Unterlagen errichtet und betrieben wird und wenn

- die zur Sicherung der Belange der Allgemeinheit und Nachbarschaft notwendigen Nebenbestimmungen (§ 12 BImSchG) eingehalten werden.

Die nach dem Stand der Technik erforderliche Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen ist bei Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen und Einhaltung der im vorliegenden Bescheid festgesetzten Auflagen getroffen. Insbesondere ist eine Gefährdung der Beschäftigten oder der im Einwirkungsbereich der Anlage lebenden Personen nicht zu besorgen.

Da mit dieser Teilgenehmigung auch der Anlagenbetrieb beantragt und geprüft wird, ist eine vorläufige Beurteilung des Gesamtvorhabens (Errichtung und Betrieb der Gesamtanlage) im Sinne des § 8 S. 1 Nr. 3 BImSchG hinfällig. Diese ist bereits durch die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 8 S. 1 Nr. 2 BImSchG abgedeckt. Es stehen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse in Hinblick auf dessen Genehmigungsvoraussetzungen entgegen.

Die von der Genehmigungsbehörde beteiligten Fachstellen haben in ihren Stellungnahmen festgestellt, dass gegen das Vorhaben bei Beachtung der Nebenbestimmungen keine Bedenken bestehen.

Es sind bisher auch keine anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften erkennbar geworden, die dem Vorhaben entgegenstünden und denen nicht durch Nebenbestimmungen Rechnung getragen werden könnte.

5. Inhalts- und Nebenbestimmungen

Rechtsgrundlage für die in Ziffer III. dieses Bescheides festgesetzten Nebenbestimmungen ist Art. 36 Abs. 1 HS. 1 BayVwVfG i.V.m. § 12 Abs. 1 BImSchG. Soweit die Inhalts- und Nebenbestimmungen nicht durch Rechtsvorschrift ausdrücklich zugelassen sind, sind sie zur Ausräumung von Genehmigungshindernissen erforderlich. Es war insbesondere zu gewährleisten, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch die Errichtung der Anlage nicht hervorgerufen werden können (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG), Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen wird (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG), Abfälle vermieden bzw. ordnungsgemäß und schadlos verwertet bzw. ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG) und die Anlage entsprechend der öffentlich-rechtlichen Vorschriften errichtet wird (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).

Hierzu und zu den Inhalts- und Nebenbestimmungen ist – soweit sie nicht schon ohne Weiteres einsichtig sind – im Einzelnen noch Folgendes auszuführen:

Allgemein (III. /1ff.):

Zu III. /1.2f.:

Die Meldungen obliegen der antragstellenden Firma gemäß Art. 68 Abs. 8 und Art. 78 Abs. 2 BayBO. Sie dienen der reibungslosen Abwicklung des Bauvorhabens und liegen daher im eigenen Interesse der antragstellenden Firma. Es besteht eine Verpflichtung zur Abgabe der entsprechenden Anzeigen. Verstöße gegen diese Verpflichtung sind bußgeldbewehrt.

Zu III. /1.4ff.:

Um der Genehmigungsbehörde eine rasche Beurteilung eventueller Störungen und ggf. notwendiger Maßnahmen zu ermöglichen, wurde eine entsprechende Informationspflicht der Anlagenbetreiberin festgesetzt.

Immissionsschutz (III. /3ff.):

Die Auflagen in III. /3ff. wurden durch das Sachgebiet Immissionsschutz im Referat für Klima- und Umweltschutz erstellt.

Durch den Betrieb der Anlage ist mit Luftschadstoff-, Geruchs- und Geräuschemissionen zu rechnen. Zur Quantifizierung und Bewertung sind dem Antrag jeweils ein lufthygienisches Gutachten sowie ein Schall- und Erschütterungsgutachten beigelegt. Mit den Gutachten besteht Einverständnis.

Luftschadstoffemissionen

Emissionen luftfremder Stoffe entstehen aufgrund von Motorabgasen (Materialanlieferung, Dieselaggregat der Sprinkleranlage), der Hallenabluft, aus dem Bereich Nachlack, sowie den Absaugungen aus den Schaltschränken der Befüllanlagen 1234YF und Waschwasser. Zusätzlich werden Luftschadstoffe emittiert aus den Bereichen Technologie Montage (TMO) und Sitzfertigung durch den Einsatz von lösemittelhaltigen Klebern oder Befüllvorgängen mit Betriebsstoffen.

Im Vergleich zu den Planungen zur Teilgenehmigung 1 sind insbesondere auf Grund der erforderlichen Schallschutzbauwerke und den Anforderungen der 31. BImSchV noch einmal Emissionsquellen hinzugetreten.

Die nachfolgende Tabelle listet für die im Rahmen der beantragten Anlagentechnik sich ergebenden Emittenten auf, welche in die umgebende Atmosphäre luftfremde Stoffe entlassen:

EQ-Nr.	Beschreibung	Art der Emissionen	Luftfremde Stoffe
13-1	Nachlack Spot Repair: Vorbereiten	gefasst	Gesamt-C, VOC, Xylol, Staub, Gerüche
13-2	Nachlack Spot Repair: Lackieren		
14-1	Nachlack Teillack: Vorbereiten	gefasst	Gesamt-C, VOC, Xylol, Staub, Gerüche
14-2	Nachlack Teillack: Lackieren		
25	Nachlack Teillack: Umlufttrocknen	gefasst	Gesamt-C, VOC, Xylol, Gerüche
26-1	Nachlack: Lackmischraum	gefasst	Gesamt-C, VOC, Xylol, Staub, Gerüche
26-2	Nachlack: Waschplatz Pistolen		
30	Technische Abluft VEM, Skyroof, Blende ICON	gefasst	Gesamt-C, VOC, Gerüche
18	Medienbefüllung Fahrzeuge	gefasst	Gesamt-C, CO ₂
17-1	TGA: Dieselaggregat Sprinkleranlage 1	gefasst	Motorabgase (CO, NO _x , SO _x , Formaldehyd, DME ¹)
17-2	TGA: Dieselaggregat Sprinkleranlage 2		
27	Abluft Schmutzraum (Schweißabsaugung)	gefasst	Staub, CO, NO ₂ , Ozon
28	Havarielüftung Ex-Pumpenraum	gefasst	Gesamt-C
09	TMO: Abluft Kalthalle Geb. 050.0	diffus	Motorabgase (CO, NO _x , SO _x , DME ¹)
31	RLT 21 Abluft aus der unconditionierten Halle Geb. 51.1 Vordach 2000	diffus	Motorabgase (CO, NO _x , SO _x , DME ¹)
32	RLT 22 Abluft aus der unconditionierten Halle Geb. 51.1 Vordach 2000	diffus	Motorabgase (CO, NO _x , SO _x , DME ¹)
--	TMO: Anlieferung Material per Lkw	diffus	Motorabgase (CO, NO _x , SO _x , DME ¹)

¹⁾ DME = Dieselmotoremissionen im Sinne der TRGS 554

Im Bereich Nachlackierung führt das lufthygienische Gutachten zur Teilgenehmigung 2 einen Lösemittelverbrauch von ca. 0,6 kg/h an. Das lufthygienische Gutachten geht davon aus, dass im Bereich Spot-Repair ca. 50 % der im Antrag genannten Stoffe und Zubereitungen eingesetzt werden und ca. 50 % auf die Teillackierung entfallen. Beim Reiniger wurden 80 % der Einsatzmenge dem Reinigungsbereich (EQ_26-2) und jeweils 10 % den Vorbereitungsplätzen (EQ_13-1 und EQ_14-1) zugeschlagen.

Die Nachlackierung im Werk 01.10 bestehenden Anlage ist der Nr. 4.1 (Serienbeschichtung von Personenkraftfahrzeugen) des Anhang I der 31. BImSchV zuzuordnen. Entsprechend ergibt sich im Bereich der Teillackierung für die gefasste Abluft nach Trockner (EQ_25) nach Nr. 4.1.2 des Anhangs III der 31. BImSchV ein Grenzwert für Gesamt-C von 50 mg/m³, wenn wie hier vorliegend keine Abgasreinigungseinrichtung mit thermischer Nachverbrennung zur Anwendung kommt. Ausgehend von einer zu erwartenden Lösungsmittelmenge von ca. 0,04 kg/h im Bereich der Trocknung errechnet sich eine maximale Lösemittelkonzentration von 37 mg/m³ für die Quelle EQ_25 (Nachlack Teillack: Umlufttrocknen). Der Grenzwert ist damit eingehalten. Die im Bereich der Montage eingesetzte Lösungsmittelmenge beträgt insgesamt ca. 0,95 kg/h.

Da die geplanten Quellen weniger als 10 % zum Massenstrom der Anlage beitragen, ist entsprechend Nr. 5.3.3.1 Abs. 3 der TA Luft 2021 keine kontinuierliche Überwachung der Quellen erforderlich.

Anforderungen der 31. BImSchV

Im Bereich Nachlackierung führt das lufthygienische Gutachten zur Teilgenehmigung 2 einen Lösemittelverbrauch von ca. 0,6 kg/h an. Das lufthygienische Gutachten geht davon aus, dass im Bereich Spot-Repair ca. 50 % der im Antrag genannten Stoffe und Zubereitungen eingesetzt werden und ca. 50 % auf die Teillackierung entfallen. Beim Reiniger wurden 80 % der Einsatzmenge dem Reinigungsbereich (EQ_26-2) und jeweils 10 % den Vorbereitungsplätzen (EQ_13-1 und EQ_14-1) zugeschlagen. Die im Bereich der Montage eingesetzte Lösungsmittelmenge beträgt insgesamt ca. 0,95 kg/h.

Diffuse Emissionen

Für die Anlage zur Oberflächenreinigung (Anhang III, Nr. 2.1 der 31. BImSchV) beträgt der Grenzwert für diffuse Emissionen aus der Gesamtanlage bei einem Lösungsmittelverbrauch von mehr als 1 t/a aber weniger als 10 t/a insgesamt 20 % der eingesetzten Lösungsmittel.

Aus dem lufthygienischen Gutachten resultiert ein jährlicher Lösungsmittelverbrauch in der Montage von ca. 4,7 t. Die Mengenschwelle der 31. BImSchV bezüglich des Lösungsmittelverbrauches von 1 t/a wird somit überschritten. Unter Berücksichtigung der im Abfall verbleibenden Lösungsmittelmengen ergibt sich eine diffuse Lösungsmittlemission von 0,72 t/a. Dies entspricht einer diffusen Emission von ca. 15 % der eingesetzten Lösungsmittel. Von der Einhaltung des o.g. Grenzwertes für die diffusen Emissionen ist daher auszugehen.

Der fortlaufende Nachweis hat jährlich über die zu erstellende Lösungsmittelbilanz zu erfolgen.

Gefasste Emissionen

Neben den diffusen Emissionen ist nach Nr. 2.1.1 des Anhangs III der 31. BImSchV ein Emissionsgrenzwert für organische Stoffe (angegeben als Gesamt-C) von 75 mg/m³ im gefassten Abgas einzuhalten.

Auf Basis der Angaben im Genehmigungsantrag wird die Abluft der Objektabsaugung im Bereich VEM (Verbau Elektromodul) und B19 (Verbau Skyroof und Blende ICON) über einen Aktivkohlefilter geführt. Von der Einhaltung des zulässigen Grenzwertes der 31. BImSchV von 75 mg/m³ ist auszugehen.

Gesamtemissionen

Für die Anlage zur Serienbeschichtung von Personenkraftwagen (Anhang III, Nr. 4.1 der 31. BImSchV) beträgt der Grenzwert für die Gesamtemission bei bestehenden Anlagen 30 g/m². Die Einhaltung des Grenzwertes für die Gesamtemission ist bereits Bestandteil des bestehenden Genehmigungsumfanges und wird wiederkehrend über eine Lösungsmittelbilanz nachgewiesen. Da im Rahmen des geplanten Vorhabens die bestehende Nachlackierung durch eine neue Nachlackierung ersetzt wird und von vergleichbaren Emissionsmassenströmen im Bereich der Nachlackierung auszugehen ist, kann auch in Zukunft von der Einhaltung des zulässigen Grenzwertes für die Gesamtemission ausgegangen werden.

Gefasste Abgase nach dem Trockner (EQ_25)

Neben den diffusen Emissionen ist nach Nr. 4.1.2 des Anhangs III der 31. BImSchV ein Emissionsgrenzwert für organische Stoffe (angegeben als Gesamt-C) von 50 mg/m³ im gefassten Abgas nach dem Trockner einzuhalten. Auf Basis der Angaben im Genehmigungsantrag ist im Bereich der Nachlackierung insgesamt von geringen Lösemittelverbräuchen auszugehen. Aufgrund der Verbrauchsmengen errechnet das lufthygienische Gutachten eine maximale Konzentration von 37 mg/m³, womit von der Einhaltung des zulässigen Grenzwertes der 31. BImSchV auszugehen ist. Der fortlaufende Nachweis der Einhaltung hat über die wiederkehrende Messung zu erfolgen.

Kontinuierliche Emissionsmessungen

Die TA Luft benennt unter Nr. 5.3.3.2 Massenstromschwellen, ab denen die relevanten Quellen mit kontinuierliche Messeinrichtungen auszurüsten sind. Die über die Kamine der bestehenden Lackiererei (Basislacklinie 1 + 2 und Klarlacklinie 1+2) gemäß Bescheid vom 29.09.2015 rechtlich zulässigen Emissionen an Gesamt-C und Staub liegen bereits um mehr als den Faktor 10 über den Massenströmen der beantragten Quellen. Da die geplanten Quellen somit weniger als 10 % zu den Jahresemissionen der Anlage beitragen, ist eine kontinuierliche Messung und Überwachung der Emissionen der beantragten Quellen gemäß Nr. 5.3.3.1, Abs. 3 der TA Luft 2021 nicht erforderlich.

Schornsteinhöhenbestimmung:

Die Lage und Höhe der Schornsteinmündungen soll gemäß Nr. 5.5.2.1 der TA Luft 2021 den Anforderungen der Richtlinie VDI 3781 Blatt 4 (Ausgabe Juli 2017) genügen. Die Richtlinie VDI 3781 Blatt 4 unterscheidet hinsichtlich der erforderlichen Ableithöhe zwischen Anforderungen zum ungestörten Abtransport der Abgase (H_A) und Anforderungen zur ausreichenden Verdünnung der Abgase (H_E). Die größte der sich ergebenden Ableithöhen ist die maßgebliche (H_M).

Die Modellierung der Gebäude und Berechnung der Ableithöhe durch den Gutachter erfolgte mittels der Software WinSTACC, welche die VDI-Richtlinie 3781 Blatt 4 softwaretechnisch umsetzt.

Eine Überprüfung der erforderlichen Ableithöhen gemäß Nr. 5.5.2.1 der TA Luft zur Sicherstellung eines ungestörten Abtransportes sowie einer ausreichenden Verdünnung ergab, dass für alle untersuchten Quellen die Höhe für den ungestörten Abtransport höhenbestimmend ist. Entsprechend ergeben sich die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten erforderlichen Schornsteinhöhen:

Quelle	Beschreibung	Mündungshöhe	
		über Attika	über Grund*
EQ_17-1	Sprinklerpumpe	16,8	50,8
EQ_17-2	Sprinklerpumpe	16,8	50,8
EQ_30	Absaugung Verbau VEM, Skyroof und Blende ICON	14,3	48,3
RLT_09	Raumluf tabsaugung Kalthalle (Logistik)	14,3	49,3
EQ_13-1	Spot-Repair (Vorbereitung)	16,9	51,9
EQ_13-2	Spot-Repair (Lackieren und Trocknen)	16,9	51,9
EQ_14-1	Teillackierung (Vorbereitung)	16,9	51,9
EQ_14-2	Teillackierung (Lackieren)	16,9	51,9
EQ_25	Teillackierung (Umlufttrocknen)	16,9	51,9
EQ_26-1	Lackmischraum	16,9	51,9
EQ_26-2	Reinigungsbereich	16,9	51,9

* bezogen auf 509,0 m ü. NN

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu Teilgenehmigung 1 wurden im Bescheid zu Teilgenehmigung 1 vom 06.03.2024 (Az. 824-G/23-03) unter Auflage III. /3.2.1 für die Abluft der beiden Sprinkleranlagen (EQ 17-1 und 17-2) jeweils eine Kaminhöhe von 5 m über Attika bzw. 40,0 m über Grund festgelegt. Für die Abluft der Quellen EQ 13-1, 13-2, 14-1, 14-2, 25, 26-1 und 26,2 wurde eine Kaminhöhe von 5 m über den RLT-Aufbauten bzw. 45,0 m über Grund festgelegt. Diese Höhen wurden vorbehaltlich des Nachweises von "geringen Massenströmen" festgelegt. Da dieser Nachweis bis zum Zeitpunkt der Antragstellung zur Teilgenehmigung 2 nicht geführt werden konnte, werden die Kamine im Rahmen dieses Verfahrens mit den rechnerisch ermittelten Höhen (oben aufgeführte Tabelle) für den ungestörten Abtransport beantragt.

Lärmemissionen

Lärm wird aus den Bereichen Technologie Logistik (TLO) aufgrund von Fahrverkehr sowie Be- und Entladevorgänge, aus dem Bereich Technologie Sitzfertigung und aus dem Bereich Technologie Montage durch ortsfeste Anlagen und Montagetätigkeiten in die Nachbarschaft emittiert. Zum Betrieb der neuen Montage wird, nach derzeitigem Planstand, mit einem Aufkommen von 572 Lkw/d gerechnet.

Zur Reduzierung der Lärmbelastung sieht der Antragsteller prozessual und baulich bedingte Schallschutzmaßnahmen vor.

Als prozessuale Schallschutzmaßnahmen sind geplant:

- Reduzierung der Lkw-Anlieferungen nach 22:00 Uhr in der Montage von derzeit 33 Lkw/h auf 27 Lkw/h
- Anlieferung nach 22:00 Uhr nur über Tor 1 an der Dostlerstraße
- West-Ost-Verkehrsführung in der Montagestraße
- Maximierung überdachter Anlieferungen
- Einsatz von E-Lkw, soweit dies möglich ist

Darüber hinaus sind folgende baulichen Maßnahmen zum Schallschutz vorgesehen:

- Die auf den Gebäudedächern installierten Rückkühler werden mit Schalldämpfern ausgestattet
- Überdachung der Manufakturstraße (Geb. 051.1)
- Erweiterung Dach und Schließung Westfassade Geb. 156.0 und Geb. 156.1

Zusätzlich wird der Schallschutz für die Anwohner durch folgende beide, in einem separaten Genehmigungsverfahren behandelte Baumaßnahmen nochmals verbessert:

- Errichtung der Westside westlich Geb. 050.0 und 051.0 (separates immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren)
- Umbau Tor 1 (separates baurechtliches Genehmigungsverfahren)

Die Inbetriebnahme soll planmäßig nach dem Ablaufschema der nachfolgenden Tabelle verlaufen, wodurch zu jedem Zeitpunkt die Einhaltung der schallschutztechnischen Anforderungen sichergestellt wird, was das schallschutztechnische Gutachten bestätigt:

Starttermin ab	Vorgang	Betriebszeit	Lärmschutzmaßnahmen
November 2025	Start Anlieferung von Vorserienteilen	06:00 bis 16:00 Uhr	-
Februar 2026	Bau Vorserie 1 Kundenfahrzeug	06:00 bis 16:00 Uhr	-
November 2026	Start Serienproduktion, 1-Schicht	06:00 bis 16:00 Uhr	* Überdachung Manufakturstraße * Einhausung Geb. 156.0 * Umbau Tor 1 * Westside (Finish und KPS)
März 2027	Start Serienproduktion, 2-Schicht	06:00 bis 24:00 Uhr	* Westside (Rampe, Lärmschutzauskragung Prüfspange)
noch offen 2028			* Westside (LKW Verladung, Lärmschutzauskragung Anlaufspange)

Erschütterungen

Anlagen, welche potenziell schädliche Umwelteinwirkungen durch Erschütterungen generieren können, wie z.B. Pressen, Stanzen, Groß-Kolbenkompressoren, Blockheizkraftwerke, sind nicht geplant. Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld des Werksgeländes sind ca. 200 Meter entfernt.

Auf Grund des Abstandes und der zum Einsatz kommenden Anlagentechnik kann sicher davon ausgegangen werden, dass die Anhaltswerte der DIN 4150-3 und 4150-2 im Umfeld des Werksgeländes eingehalten werden.

Gerüche

Eine potenzielle Geruchsbelästigung geht von den organischen Lösemitteln aus dem Bereich Nachlack aus (siehe Tabelle auf S. 61 dieses Bescheides). Im Zuge des Strukturprojektes zum Ausbau der Elektromobilität und dem einhergehenden Auslaufen der Fertigung von Verbrennungsmotoren am Standort München soll die derzeit gefertigte

Baureihe ab 2026 schrittweise durch die Nachfolgemodelle der gleichen Baureihe abgelöst werden. Durch die neuen Anlagen bleiben die Art der Fertigungsprozesse (Nachlackierung, Reinigungsvorgänge) und die Fahrzeugstückzahlen unverändert.

Daher kann im vorliegenden Fall davon ausgegangen werden, dass sich durch die Änderung die Geruchsemissionen nicht relevant ändern bzw. von einer irrelevanten Zusatzbelastung ausgegangen werden kann.

Der Gutachter hält die Durchführung einer Geruchsimmissionsprognose für nicht erforderlich, da insgesamt von keiner Verschlechterung der bestehenden Geruchssituation auszugehen ist. Zudem soll das emissionsträchtige Schäumen von Sitzen künftig ausgelagert werden. Im Wesentlichen werden reine Montageumfänge am Standort verbleiben.

Die zu erwartenden Geruchstoffströme aus den in der Tabelle auf S. 63 dieses Bescheides gelisteten neu hinzukommenden Quellen liegen in Summe bei 6,8 MGE/h deutlich unterhalb dem, für eine Quellhöhe von 50 m erlaubten Bagatell-Geruchsstoffstrom von 53,5 MGE/h. In Verbindung mit der Tatsache, dass sich weder die Fahrzeugstückzahlen noch die Art der Fertigungsprozesse (Nachlackierung, Reinigungsvorgänge) gegenüber der bisherigen Montage ändern, wird auf die Ermittlung von Immissionskenngößen von Seite der Behörde für die nach in der Tabelle auf S. 63 dieses Bescheides beantragten Schornsteinhöhen verzichtet.

Darüber hinaus ist zu den einzelnen Inhalts- und Nebenbestimmungen noch Folgendes auszuführen:

Rechtsgrundlage für die Messauflagen ist § 28 BImSchG. Nur durch Messungen kann festgestellt werden, ob den festgesetzten Auflagen in ausreichendem Maße Rechnung getragen wurde. Die mit diesem erheblichen öffentlichen Interesse abzuwägende entgegenstehende finanzielle Belastung des Betreibers vermag insbesondere im Hinblick auf die Belastung im Einwirkungsbereich der Anlage ein anderes Ergebnis nicht zu rechtfertigen.

Zu III. /3.2.2:

Diese ist zurückzuführen auf Ziffer 5.3.2.1 der TA Luft.

Abfallrecht (III. /5ff.):

Die Auflagen in III. /5ff. wurden durch das Sachgebiet Abfallrecht im Referat für Klima- und Umweltschutz erstellt.

Beim Betrieb der "neuen" Montage (TMO), einschließlich der beigeordneten Technologien Sitzfertigung, Nachlack und Logistik (TLO) fallen die nachfolgenden Abfälle an:

AVV-Nummer	Bezeichnung	Menge in t/a	Interne Bezeichnung	Entsorger
07 02 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	0,82	Härter in Kleingebinden	GSB
07 02 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	0,42	Kunststoffabfälle (Polyol, Komponente B)	GSB
07 07 04*	andere organische Lösemittel,	0,07	Organische Chemikalien (Labor, etc.)	WSE Wittmann

	Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen			
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	30,31	Kleberreste	GSB
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe	261,37	Pape, Papier	Rohprog
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe	630,35	Verpackungsmaterial, Kartonagen	Remondis
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff	4,77	Kunststoff, PP	LKR Lohner Kunststoffrecycling
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff	31,20	PE-Folienabfälle gemischt	Remondis
15 01 03	Verpackungen aus Holz	248,81	Altholz, gemischt (Pressspan, Spanplatten)	ALFA Recycling Garching
16 01 10*	Explosive Bauteile (z.B. aus Airbags)	0,93	Airbags u.a. pyrotechnische Artikel	EST Energetics GmbH
16 01 13*	Bremsflüssigkeiten	0,46	Bremsflüssigkeit	Mineralölhandel Hans Schmidt
16 01 14*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	24,84	Kühlerflüssigkeit	Mineralölhandel Hans Schmidt
16 01 99	Abfälle a.n.g.	0,18	Altglas (Front- / Heck- und Seitenscheiben)	ALFA Recycling Garching
20 01 01	Papier und Pappe	18,04	Entsorgung Altpapiercontainer 1,1 cbm	Rohprog
20 03 01	Gemischte Siedlungsabfälle	131,22	Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	Remondis
20 03 01	Gemische Siedlungsabfälle	38,02	Schaumstoffe (geschäumt)	Schenker Industrie- und Städtereinigung
20 03 01	Gemischte Siedlungsabfälle	579, 66	Wertstoffgemische zur Fa. MÜREC	Münchner Recycling

Anfallende Abfälle Gastro-Shop:

15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe	ca. 11	Pappe, Papier	Remondis
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff	ca. 10	Kunststoffe, PP, Folien	LKR Lohner Kunststoffrecycling

Die in den Tabellen genannten Entsorgungsfachbetriebe geben den zum Zeitpunkt der Antragsstellung aktuellen Stand wieder. Diese können während des Betriebs der Anlage auch wechseln, jedoch sind die jeweils aktuell beauftragten Entsorger bei der Anlagenbetreiberin dokumentiert und nachvollziehbar.

Die Abfälle werden bis zur Abholung durch die Entsorger im werkseigenen Entsorgungszentrum an der Westseite von Geb. 047.0 gesammelt und zwischengelagert.

Sämtliche anfallende Abfälle sind zur Verwertung vorgesehen. Der konkrete Verwertungsweg der Abfälle obliegt den mit der Entsorgung betrauten Entsorgungsfachbetrieben.

Derzeit sind keine Abfälle zur Beseitigung vorgesehen.

Es besteht ein Abfallentsorgungskonzept für das Gesamtwerk. In diesem werden auch Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen behandelt.

Darüber hinaus ist zu den einzelnen Nebenbestimmungen noch Folgendes auszuführen:

Zu III. /5.5.2:

Rechtsgrundlage hierfür ist Art. 10 des Bayerischen Abfallwirtschaftsgesetzes (BayAbfG).

Zu III. /5.7:

Die Bestimmung beruht auf Art. 7 Abs. 2 Nr. 3 des Landesstraf- und Verordnungsgesetzes (LstVG).

Wasserrecht (III. /6ff.)

Die Auflagen in III. /6ff. wurden durch das Sachgebiet Wasserrecht im Referat für Klima- und Umweltschutz erstellt.

Das geplante Bauvorhaben liegt weder in einem Überschwemmungs- noch in einem Wasserschutzgebiet. Die Flächen sind jedoch als Altstandort ins Altlastenkataster eingetragen. Im Antrag werden nur Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen näher betrachtet, welche nicht bereits in den Antragsunterlagen zur ersten Teilgenehmigung betrachtet wurden.

Technologie Montage (TMO)

In der neuen Montagehalle 051.0 befindet sich im 2. OG die Technikzone der Karosseriemontage. Ein Montageschritt ist der sog. VEM (= Verbau Energiemodul). Dort wird der Elektrospeicher in einem separaten Kreislauf vorbereitet (gereinigt sowie Dichtung und Kleber appliziert), bevor die Karosse auf den Speicher gesetzt und anschließend verklebt und verschraubt wird. Im 1. OG befindet sich die Türenvormontage. Nach Fertigstellung der Türen werden diese mit einem EHB-Fördersystem (Elektrohängebahn-Fördersystem) über eine Verbindungsbrücke zwischen den Gebäuden zum Verbauort in Geb. 050.0 gefördert.

In der neuen Montagehalle 050.0 befindet sich im 2. OG die Karosseriemontage. Im 1. OG findet die so genannte Hochzeit statt, bei der die Achsen mit der Antriebseinheit und der Karosserie zusammengefügt werden. Im Erdgeschoss befindet sich die Endmontage. Als einer der letzten Arbeitsschritte werden die Räder an das Fahrzeug montiert und das fertige Fahrzeug auf das Befüllband (Band 6X) abgesetzt. Auf dem Befüllband werden alle Medien des Fahrzeugs befüllt, z. B. Scheibenwaschwasser, Bremsflüssigkeit, Klimagas und Kühlmittel. Im Anschluss fährt das Fahrzeug mit eigenem Antrieb durch die Prüfzone. Hier werden im Wesentlichen die Fahrzeugfunktionen in den Prüfständen getestet und justiert. Nach Prüfung erfolgt die Übergabe auf das Finishband dort wird das Fahrzeug nochmals einer Oberflächenprüfung unterzogen und verlässt im Anschluss das Gebäude zur Kurzprüfstrecke.

Befüllanlage:

Grundsätzlich laufen sämtliche Befüllvorgänge nach dem folgenden Schema ab:

- Befüllsystem mit Überdruck beaufschlagen, um durch eine Druck- / Zeit-Kurve eine Grobleckage zu erkennen.
- Befüllsystem evakuieren, um durch eine Druck- / Zeit-Kurve eine Feinleckage zu erkennen.

- Befüllsystem mit entsprechendem Medium befüllen. Befüllsystem auf geforderte Höhe/Menge nivellieren

Die Betriebsmittel werden in einwandigen Behältern, Aggregaten und Rohrleitungen gehandhabt. Die Bereitstellung von Gebinden > 0,22 m³ bzw. 0,2 t erfolgt über medienbeständigen Auffangwannen aus Kunststoff oder Edelstahl. Die Befüllstation verfügt über eine in die Anlage integrierte Auffangwanne aus Edelstahl.

Für die Mischung von Kühlflüssigkeit und Scheibenreinigungsmittel werden Mischanlagen aufgestellt. Die Kühlflüssigkeit/Scheibenreinigungsflüssigkeit soll in einwandigen Behältern, Aggregaten und Rohrleitungen gehandhabt werden. Welche Rückhalteinrichtungen vorgesehen werden sollen ist laut Antragsunterlagen noch nicht bekannt.

Lagerräume:

In den jeweiligen Lagerräumen werden die für den Einbau der Energiemodule (VEM-Lager), die Montage des sog. Skyroofs, die im Montageschritt Blende ICON bzw. für die Montage der Scheiben erforderlichen Reinigungsmittel und Klebstoffe gelagert. Es handelt sich um Fass- und Gebindelager. Die Stoffe werden in gefahrgutrechtlich zugelassenen Gebinden (Kanister und Fässern) gelagert. Die Lagerung der Kanister und Fässer erfolgt in Sicherheitsschränken mit integrierten Auffangwannen bzw. auf Auffangwannen.

Einsatzorte:

Die wassergefährdenden Stoffe werden an verschiedenen Montagestationen eingesetzt. Zum Beispiel müssen sowohl das Energiemodul als auch der Unterboden der Karosserie vor dem Verkleben gereinigt werden. Dies geschieht an automatisierten Reinigungsstationen. Die Reinigung erfolgt mittels eines befeuchteten Filzes. Als Reinigungsmittel dient Isopropanol. Für die Versorgung mit Reinigungsmaterial ist ein Fass vorgesehen, dass so dimensioniert ist, dass dieses nur höchstens einmal pro Schicht zu wechseln ist. An den Montagestationen sind jeweils nur Kleinmengen im Einsatz, so dass die Stationen nicht in den Anwendungsbereich der AwSV fallen. Die Kleingebinde werden ausschließlich innerhalb der Produktionshallen eingesetzt. Die Bodenflächen genügen mindestens den betriebstechnischen Anforderungen.

Technologie Sitzfertigung

Die Sitze werden in der Halle 050.0 im südlichen Bereich des 1. OG gefertigt. In der Vormontage werden zunächst die angelieferten geschäumten Teile (Sitzkissen und Rückenlehnen) mit Bezügen versehen. Anschließend erfolgt der Weitertransport zur Hauptmontage. Hier erfolgt dann der Verbau weiterer Komponenten und die Fertigstellung des kompletten Sitzes.

Im Bereich "Technologie Sitze" werden zahlreiche Produkte, welche wassergefährdende Stoffe enthalten, eingesetzt. Laut Antragsunterlagen beträgt die Gesamtlagermenge allerdings lediglich 12,6 l flüssige und 48,45 kg feste Stoffe. Aufgrund der geringen Mengen unterliegt die Lagerung nicht den Anforderungen der AwSV. Die Stoffe werden in Gefahrstoffschränken aufbewahrt.

Nachlack

Im Nachlack werden wassergefährdende Stoffe (WGK 1 und 2) im Lackmischraum gelagert und in den Anlagenteilen Spot Repair und Teillack verwendet. Bei einer Gesamtlagerkapazität von ca. 3.000 kg ist der Lackmischraum der Gefährdungsstufe B gemäß § 39 AwSV zuzuordnen. In den Bereichen Spot Repair und Teillack werden die wassergefährdenden Stoffe eingesetzt. Aufgrund der geringen Mengen handelt es sich allerdings nicht um Anlagen, die unter die AwSV fallen.

Kälteanlagen:

Es werden mehrere Kälteanlagen installiert. In den Anlagen kommen jeweils ca. 130 kg gasförmiges Kältemittel (nwg) und 30 m³ Ethylenglykol-Wassergemisch zum Einsatz. Das Kältemittel und Ethylenglykol-Wassergemisch werden in einwandigen Aggregaten, Pumpen und Rohr- bzw. Schlauchleitungen gehandhabt.

Technologie Logistik (TLO):

Im Bereich TLO werden Fahrzeugteile per Lkw angeliefert, mittels Stapler entladen, ggf. auf Pufferflächen kurzzeitig zwischengelagert und dann mittels Fördertechnik in den Produktionsprozess eingebracht. Dazu zählen auch Energiemodul / Hochvoltspeicher (HVS) (Aktivmaterial mit WGK 3 bzw. Elektrolyt mit WGK 2). Die Energiemodule werden im Gebäude 051.0 gelagert. Gegenüber der Teilgenehmigung 1 wurden Details zur Zwischenlagerung von Li-Ion-Batterien 12 V (Starterbatterien) ergänzt.

Lager 12 V-Starterbatterien:

Im Gebäude 050 im 2. OG werden Lithium-Ionen-Starterbatterien in gefahrgutrechtlich zugelassenen Transportboxen gelagert. Die Anlage wird als Fass- und Gebindelager eingestuft. In den Batterien sind sowohl flüssige wassergefährdende Stoffe (Elektrolyt) der WGK 2 als auch feste wassergefährdende Stoffe (Aktivmaterial) der WGK 3 enthalten. Da der Anteil der Stoffe der WGK 3 mehr als drei Prozent der Masse der wassergefährdenden Stoffe beträgt, ist die WGK 3 als maßgebende Wassergefährdungsklasse der Anlage anzusetzen. Es werden voraussichtlich bis max. 240 Batterien gelagert, was einer Masse von ca. 1,15 Tonnen entspricht. Die Batterien bestehen zu max. 25 % aus festem wassergefährdenden Aktivmaterial (ca. 1,2 kg pro Batterie) und max. 23 % flüssigem Elektrolyten (ca. 1,1 kg pro Batterie). Gemäß den Informationen des Betreibers werden die wassergefährdenden Stoffe in Batterien gehandhabt, deren Gehäuse die primäre Sicherheit der Anlage gewährleisten. Die Lagerung der Batterien findet in flüssigkeitsdichten Gefahrgutbehälter (Transportboxen) oder in Regalen mit integrierter Auffangwanne statt.

Umschlagfläche für Hochvoltspeicher

Die HVS werden im Entladebereich des Bahnhofs 11 angeliefert. Die Verkehrsfläche wird entsprechend den Anforderungen der AwSV ausgeführt. Im Zuge der erforderlichen baulichen Maßnahmen zum Schallschutz wird der gesamte Bereich überdacht ausgeführt. Bei einer unbeabsichtigten Freisetzung von wassergefährdenden Stoffen ist beim Umschlag der Hochvoltspeicher in der Regel nur von geringen Mengen an austretenden wassergefährdenden Stoffen (Menge < 10 l je Energiemodul) auszugehen. Zur Aufnahme von Kleinmengen werden entsprechende Arbeitsmaterialien und Bindemittel im Entladebereich vorgehalten. Die Umschlaganlage wurde bisher als Anlagenteil des Lager Energiemodule betrachtet. Zwischenzeitlich wurde beschlossen, eine separate AwSV-Anlage abzugrenzen. Die Gefährdungsstufe muss noch ermittelt werden. Eine entsprechende Auflage wurde in diesen Bescheid aufgenommen.

Tankfarm

In der Tankfarm werden gasförmige und flüssige Einsatzstoffe für die Fertigung TMO gelagert und über entsprechende Rohrleitungssysteme zur Verfügung gestellt. Für weitere Details zu den Lagertanks und zur Abfüllfläche wird auf Teilgenehmigung 1 verwiesen.

In den Antragsunterlagen wurden die in der Tabelle aufgeführten AwSV-Anlagen abgegrenzt. Die bereits im Teilantrag 1 aufgeführten Anlagen sind in kursiv ergänzt:

Anlagenart	Stoff	Lagermenge	WGK	Gefährdungsstufe
Technologie Montage (TMO)				
Befüllanlage Betriebsmittel (Gesamtvolumen 25,5 m ³ , WGK 1)	Bremsflüssigkeit	1.320l	1	A
	R1234yf (HFO)	144 kg	1	
	Scheibenwischwasser (30 % Ethanol+Wasser)	4.800 l	1	
	Kühlflüssigkeit (50% Glykol+Wasser)	19.200 l	1	
Mischanlage Kühlflüssigkeit	Kühlflüssigkeit (50% Glykol+Wasser)	2 m ³	1	A
Mischanlage Scheibenreinigung	Scheibenwischwasser (30 % Ethanol+Wasser)	2 m ³	1	A
Lager VEM (Gesamtvolumen 1,27 m ³ , WGK 1)	Isopropanol	20 l (4x5l)	1	A
	Butyl Ködiplanst HV	1.248 l (6x208l)	1	
Lager Montage Skyroof (Gesamtvolumen 1,39 m ³ , WGK 2)	Isopropanol	44 l (2x 22 l)	1	B
	Sika Aktivator BMW	150 l (30x 5 l)	2	
	Sikaflex 250 DB-3	1.200l (6x 200l)	1	
Lager Blende ICON (Gesamtvolumen 1,24 m ³ , WGK 1)	Isopropanol	44 l (2x 22 l)	1	A
	Sikaflex 250 DB-3	1.200l (6x 200l)	1	
Lager Scheibenkleben (Gesamtvolumen 0,5 m ³ , WGK 1)	Isopropanol	42 l (1x 22 l, 4x5 l)	1	A

	Sika Aktivator 120 Hydro	20l	1	
	Sikaflex 250 DB-3	440l (2x 220l)	1	
Tankfarm				
Abfüllanlage Tankfarm /Sprinkleranlage	Bremsflüssigkeit	6 m ³	1	C
	R1234yf (HFO)	480 kg	1	
	Ethanol	12 m ³	1	
	Glykol	12 m ³	1	
	Diesel	12 m ³	2	
Lagertank	Bremsflüssigkeit	30 m ³	1	A
Lagertank	R1234yf (HFO)	16,64 t	1	A
Lagertank	Ethanol	50 m ³	1	A
Lagertank	Glykol	50 m ³	1	A
Technische Gebäudeausstattung				
Tankanlage Sprinklerpumpen	Diesel	4 m ³	2	B
Sprinklerpumpen	Diesel	< 0,22 m ³	2	--
Wärmepumpen Lüftungsanlagen Geb.050.0 und Geb. 051.0	Kältemittel R513a	Max. 0,12 t	1	--
Wärmepumpe Anlieferung	Kältemittel R454B	<0,2 t	1	--
Kältemaschine Nachlack	Kältemittel R134a Ethylenglykol- Wassergemisch (35%)	0,41 t 16 m ³	1	A
Wärmepumpen Lüftungsanlagen Geb.050.0 und Geb. 051.0	Danfoss P.O.E. 175 PZ	< 0,22 m ³	1	--
Hydraulikaggregate Lastenaufzüge: LA 1-LA 13 (Geb. 050.0) LA 14 (Geb. 050.0) LA 1-LA 2 (Geb. 051.0)	Hydrauliköl	je 7,1 m ³ <6,7 m ³ je 7,2 m ³	1	A A A
Kälteanlagen	Ethylenglykol-	30 m ³	1	A

	Wassergemisch			
	Kompressoröl	<100l	1	
	Motoröl	<100l	1	
Nachlack				
Lacklager	Div. Lacke, Härter, Verdünnungen	max. 3 t	1, 2	B
Lackierkabinen	Div. Lacke, Härter, Verdünnungen	< 0,22 m ³	1, 2	--
Technologie Logistik (TLO)				
Bodenlager in Geb. 051.0, EG	Energiemodul	1000 HVS 0,55 m ³ 365t	2 (Elektrolyt), 3 (Aktivmaterial)	D
Umschlagfläche HVT*	Energiemodul	?	?	?
Havariefläche	Energiemodul	4 HVS 0,0022 m ³ 1,46 t	2 (Elektrolyt), 3 (Aktivmaterial)	C
Quarantäneraum	Energiemodul	8 HVS 0,0044 m ³ 2,9 t	2 (Elektrolyt), 3 (Aktivmaterial)	C
Lager Starterbatterien im Geb. 050 2. OG (Gesamtvolumen 0,55m ³ , WGK 2)	Batterien	Max. 240 Stück		B
	Aktivmaterial	288 kg	3	
	Elektrolyt	264	2	

**Die Umschlaganlage wurde bisher als Anlagenteil des Lager Energiemodule betrachtet. Zwischenzeitlich wurde beschlossen, eine separate AwSV-Anlage abzugrenzen. Die Gefährdungsstufe muss noch ermittelt werden.*

Eignungsfeststellungen

Das erforderliche Gutachten eines Sachverständigen sowie die erforderlichen Nachweise für die Ausnahme vom Erfordernis der Eignungsfeststellung nach § 41 Abs. 2 AwSV sollen gesondert nachgereicht werden. Den Antragsunterlagen ist eine Stellungnahme zum anlagenbezogenen Gewässerschutz nach AwSV beigefügt. Hier werden die einzelnen Anlagen abgegrenzt und Zielvorgaben für die Erfüllung der Anforderungen der AwSV formuliert, soweit die Einhaltung der Vorgaben als nicht erfüllt betrachtet werden kann bzw. dies anhand der für die Stellungnahme vorgelegten Unterlagen nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden kann. Die Stellungnahme bestätigt, dass die Anforderungen der AwSV erfüllt werden, wenn die formulierten Zielvorgaben umgesetzt werden.

Löschwasserrückhaltung

Für die in der den Antragsunterlagen beiliegenden Stellungnahme zum anlagenbezogenen Gewässerschutz neu betrachteten AwSV-Anlagen ist aufgrund der Unterschreitung der Mengenschwellen nach Ziffer 2.1 der Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie (LÖRüRL) keine Rückhaltung von Löschwasser erforderlich.

Gemäß der Stellungnahme zum anlagenbezogenen Gewässerschutz, die Bestandteil der Antragsunterlagen zur Teilgenehmigung 1 war, ist für das Lager Energiemodule, sowie die Havariefläche und den Quarantänerraum eine Löschwasserrückhaltung erforderlich.

Für die Gebäude 050.0 und 051.0 ist in den Antragsunterlagen jeweils ein separates Löschwasserrückhaltekonzept enthalten. Löschwasser soll in den Technologiegruben und Unterfahrten der Lastenaufzüge bzw. im Erdgeschoss zurückgehalten werden. Die Planungen erscheinen aus Sicht der fachkundigen Stelle für Wasserwirtschaft plausibel. Für die geplante Havariefläche ist bei der Planung eine separate Löschwasserrückhaltung zu berücksichtigen. Inwieweit dies berücksichtigt wurde, wird im Zuge des noch notwendigen Antrags auf Eignungsfeststellung/Verzicht auf Eignungsfeststellung geprüft.

Darüber hinaus ist zu den einzelnen Inhalts- und Nebenbestimmungen noch Folgendes auszuführen:

Zu III. /6.1.8:

Diese beruht auf § 21 Abs. 1 AwSV.

Zu III. /6.1.16:

Rechtsgrundlage hierfür ist § 43 AwSV i. V. m. Nr. 6.2 (2) TRwS 779

Zu III. /6.1.17:

Die Auflage stützt sich auf § 44 Abs. 1 AwSV

Zu III. /6.1.18:

Die Nebenbestimmung resultiert aus § 44 Abs. 2 AwSV.

Zu III. /6.2:

Diese ist zurückzuführen auf § 63 WHG und § 41 AwSV.

Zu III. /6.5:

Rechtsgrundlage hierfür ist § 46 AwSV.

Zu III. /6.6:

Die Nebenbestimmung stützt sich auf § 45 AwSV.

Baurecht (III. /9ff.):

Die Auflagen in III. /9ff. wurden durch die Lokalbaukommission des Referates für Stadtplanung und Bauordnung erstellt.

Das Anwesen steht in der Nähe von Baudenkmälern (Art. 6 Abs. 1 Satz 2 Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG)). Durch eine Sichtfelduntersuchung wurde der Einfluss auf die benachbarten Denkmäler (Olympiapark und BMW-Vierzylinder) und relevante Sichtachsen - auch im Hinblick auf den UNESCO-Welterbe-Antrag für den Olympiapark - geprüft. Die optischen Auswirkungen der zusätzlichen Kamine auf dem Dach stellen aus Sicht der Unteren Denkmalschutzbehörde keine wesentliche Beeinträchtigung dar. Sie sind im Zusammenhang mit dem Erhalt des

wichtigen Produktionsstandorts und den technischen Notwendigkeiten des Immissionsschutzes hinnehmbar.

Darüber hinaus ist zu den einzelnen Inhalts- und Nebenbestimmungen noch Folgendes auszuführen:

Durch die dargestellten neuen Lärmschutzbauwerke (Geb. 156.1. und Geb. 051.1), entstehen Abstandsflächen-Überlagerungen mit den Abstandsflächen der umliegenden Bestandsgebäude. Mit der Errichtung der beiden Lärmschutzbauwerke wird den Anforderungen zum Lärmschutz entsprochen. Die Abweichung ist unter Berücksichtigung der jeweiligen Anforderung und unter Würdigung der nachbarlichen Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar und daher gerechtfertigt.

Brandschutz (III. /10ff.):

Die Auflagen in III. /10ff. wurden durch die Branddirektion des Kreisverwaltungsreferates erstellt.

Zu den einzelnen Inhalts- und Nebenbestimmungen ist noch Folgendes auszuführen:

Zu III. /10.1.1.1 & 10.1.1.2:

Praxiserfahrungen und Ergebnisse von Brandversuchen zeigen, dass die genannten maximalen Wärmefreisetzungsraten für Hochvoltspeicher (7,6MW bzw. 5MW) und die ermittelte Wärmefreisetzungsrate von 4MW (20min) plausibel sind. Bei der Berechnung wurden Löschanlage und schneller Einsatz der Werkfeuerwehr nicht berücksichtigt, real sind sie zusätzlich vorhanden. Der Nachweis kann deshalb akzeptiert werden.

Zu III. /10.1.2.2:

Praxiserfahrungen und Ergebnisse von Brandversuchen zeigen, dass die genannten maximalen Wärmefreisetzungsraten für Hochvoltspeicher (7,6MW bzw. 5MW) und die ermittelte Wärmefreisetzungsrate von 4MW (20min) plausibel sind. Bei der Berechnung wurden Löschanlage und schneller Einsatz der Werkfeuerwehr nicht berücksichtigt, real sind sie zusätzlich vorhanden. Der Nachweis kann deshalb akzeptiert werden.

Zu III. /10.2.2.4:

Diese beruht auf Art. 54 Abs. 3 BayBO i.V.m. Art 12 BayBO.

Zu III. /10.2.2.6:

Rechtsgrundlage hierfür ist Ziffer 5.7.4.2 und 5.7.4.3 IndBauRL.

Zu III. /10.2.2.12:

Die Branddirektion wurde am 23.07.2024 durch die BSNW-Erstellerin formlos per Mail darüber in Kenntnis gesetzt, dass bereits Abstimmungsgespräche hinsichtlich der Einführung digitaler BOS-Gebäudefunkanlagen im Werk 01.10 stattgefunden haben und entsprechende Planungen (Grobkonzept) begonnen haben. Nach hausinterner Rücksprache mit der Fachabteilung IT 34 – TTB (Taktisch-Technische Betriebsstelle) der Branddirektion kann davon ausgegangen werden, dass die Einführung bzw. die Realisierung der digitalen BOS-Funktechnik im Werk 01.10 angestoßen worden ist.

Zu III. /10.2.2.13:

Die Auflage stützt sich auf Art. 12 BayBO i.V.m. Art. 54 Abs. 3 BayBO.

Zu III. /10.2.2.16:

Die Nebenbestimmung resultiert aus Art. 12 BayBO i.V.m. Art. 54 Abs. 3 BayBO.

Zu III. /10.2.2.17:

Diese ist zurückzuführen auf Art. 12 BayBO i.V.m. Art. 54 Abs. 3 BayBO.

Zu III. /10.2.3.9:

Die Branddirektion wurde am 23.07.2024 durch die BSNW-Erstellerin formlos per Mail darüber in Kenntnis gesetzt, dass bereits Abstimmungsgespräche hinsichtlich der Einführung digitaler BOS-Gebäudefunkanlagen im Werk 01.10 stattgefunden haben und entsprechende Planungen (Grobkonzept) begonnen haben. Nach hausinterner Rücksprache mit der Fachabteilung IT 34 – TTB (Taktisch-Technische Betriebsstelle) der Branddirektion kann davon ausgegangen werden, dass die Einführung bzw. die Realisierung der digitalen BOS-Funktechnik im Werk 01.10 angestoßen worden ist.

Zu III. /10.2.3.10:

Die Auflage stützt sich auf Art. 12 BayBO i.V.m. Art. 54 Abs. 3 BayBO.

Zu III. /10.2.3.11:

Diese ist zurückzuführen auf Art. 12 BayBO i.V.m. Art. 54 Abs. 3 BayBO.

Zu III. /10.2.4.1:

Rechtsgrundlage hierfür ist Ziffer 5.7.4.3 IndBauRL.

Zu III. /10.2.4.2:

Die Branddirektion wurde am 23.07.2024 durch die BSNW-Erstellerin formlos per Mail darüber in Kenntnis gesetzt, dass bereits Abstimmungsgespräche hinsichtlich der Einführung digitaler BOS-Gebäudefunkanlagen im Werk 01.10 stattgefunden haben und entsprechende Planungen (Grobkonzept) begonnen haben. Nach hausinterner Rücksprache mit der Fachabteilung IT 34 – TTB (Taktisch-Technische Betriebsstelle) der Branddirektion kann davon ausgegangen werden, dass die Einführung bzw. die Realisierung der digitalen BOS-Funktechnik im Werk 01.10 angestoßen worden ist.

Zu III. /10.3.1.1:

Entgegen den Vorgaben der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr soll das Dach/die Decke des als Feuerwehrdurchfahrt vorgesehenen Gebäudes 051.1 lediglich mit einem Feuerwiderstand von 90 Minuten mit zum Teil sichtbaren Leimbindern des Dachtragwerkes (F90-B) realisiert werden. Bereiche zwischen den Leimbindern werden gemäß den Angaben im BSNW feuerbeständig bekleidet. Innerhalb des Gebäudes 051.1 wird neben der Feuerwehrdurchfahrt auch eine Bewegungsfläche angeordnet. Aufgrund der vorhandenen hochverfügbaren automatischen Löschanlage (FM-Global, Vollschutz), der vorhandenen flächendeckenden Brandmeldeanlage, den Brandwänden inkl. brandschutztechnisch qualifizierten Abschlüssen zu den angrenzenden Gebäuden 050.0 und 051.0, der Auslegung des Dachtragwerkes mit einem Feuerwiderstand von 90 Minuten sowie der feuerbeständigen Bekleidung der Bereiche zwischen den Leimbindern sind keine nachteiligen Bedingungen hinsichtlich der Nutzbarkeit der Feuerwehrdurchfahrt bzw. der Bewegungsfläche bei einem Brandereignis in einem der angrenzenden Gebäude 050.0 bzw. 051.0 zu erwarten. Bei einem Brand innerhalb des Gebäudes 051.1 sind die Flächen für die Feuerwehr innerhalb des Brandobjektes nicht von Relevanz, da für diesen Fall in unmittelbarer Nähe der Zufahrtstore auf der Ost- und Westseite des Gebäudes 051.1 Bewegungsflächen für die Feuerwehr angeordnet werden. Bei einem Brand

innerhalb des Gebäudes 051.1 kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorhandene Anlagentechnik ein Brand frühzeitig detektiert wird und bis zum Eintreffen der Werkfeuerwehr wirksam begrenzt / unterdrückt wird.

Zu III. /10.3.1.4:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.10.5 IndBauRL werden innerhalb innerer Brandwände mehrere betriebsbedingt notwendige Öffnungen zu Fahrschächten von Lastenaufzügen angeordnet, welche keine feuerbeständigen, dicht- und selbstschließende (EI90-Sa; EI: Raumabschluss und Wärmedämmung) Abschlüsse erhalten. Stattdessen sollen die Öffnungen neben zugelassenen E90-Fahrschachtabschlüssen nach DIN EN 81-58 zusätzlich mit EW90-Sa-Brandschutzvorhängen (EW: Raumabschluss und Strahlungsminderung) verschlossen werden.

Aufgrund der vorhandenen hochverfügbaren automatischen Löschanlage (FM-Global, Vollschutz), den nach DIN EN 81-58 zugelassenen E90-Fahrschachtabschlüssen in Verbindung mit den EW90-Sa-Brandschutzvorhängen sowie der flächendeckend vorhandenen Brandmeldeanlage kann davon ausgegangen werden, dass im Brandfall einer Ausbreitung von Feuer und Rauch wirksam vorgebeugt bzw. entgegengewirkt wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorhandene Anlagentechnik ein Brand frühzeitig detektiert wird und bis zum Eintreffen der Werkfeuerwehr wirksam begrenzt/ unterdrückt wird.

Zu III. /10.3.1.5:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.10.2 IndBauRL werden die Wände zwischen den Gebäuden 050.0 und 051.1 sowie zwischen den Gebäuden 051.0 und 051.1 nicht auf ganzer Höhe als Brandwände und somit auch nicht 0,5 m über Dach geführt. Stattdessen werden die Wände bis unter die Brüstung des 1. OG (G0010) als Brandwände ausgebildet und der Dachbereich des Gebäudes 051.1 vor den aufgehenden Außenwänden/ Fassaden der Gebäude 050.0 und 051.0 im Abstand von 5 m - einschließlich der tragenden und aussteifenden Bauteile – feuerbeständig (Brandbeanspruchung von unten) ausgebildet. Der Dachbereich unter dem zweigeschossigen Brückenbauwerk 051.5 sowie jeweils 5 m östlich und westlich des Brückenbauwerkes 051.5 wird ebenfalls – einschließlich der tragenden und aussteifenden Bauteile – feuerbeständig (Brandbeanspruchung von unten) ausgebildet.

Aufgrund der vorhandenen hochverfügbaren automatischen Löschanlage (FM-Global, Vollschutz), der flächendeckend vorhandenen Brandmeldeanlage sowie den feuerbeständig (Brandbeanspruchung von unten) ausgebildeten Dachbereichen des Geb. 051.1 kann davon ausgegangen werden, dass im Brandfall einer Ausbreitung von Feuer und Rauch wirksam vorgebeugt bzw. entgegengewirkt wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorhandene Anlagentechnik ein Brand frühzeitig detektiert wird und bis zum Eintreffen der Werkfeuerwehr wirksam begrenzt / unterdrückt wird. Bei einem Brand innerhalb des Gebäudes 051.1 kann davon ausgegangen werden, dass einer Brandausbreitung auf die unmittelbar angrenzenden Gebäude 050.0 und 051.0 wirksam vorgebeugt wird.

Zu III. /10.3.1.6:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.10.2 IndBauRL wird das zum Gebäude 051.1 gehörende und auf dem Dach installierte „luftführende Bauwerk“ ohne weitere brandschutztechnische Maßnahmen (z.B. Brandschutz- und/oder Rauchschutzklappen) über die Brandwand zwischen den Gebäuden 051.0 / 099.0 (Sprinklerbauwerk) und 051.1 geführt. Das Gebäude 099.0 (Sprinklerbauwerk) wird gemäß den Angaben im BSNW hinsichtlich der Brandabschnittstrennung dem Gebäude 051.0 zugeschlagen. Die Ventilatoren im „luftführenden Bauwerk“ auf dem Dach des Geb. 099.0 sind gem. den

Angaben im BSNW in einem massiv ausgeführten Wetterschutz installiert. Das „luftführende Bauwerk“ selbst wird aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt. Das „luftführende Bauwerk“ auf dem Gebäude 051.1 ist größtenteils mehr als 5 m von den Außenwänden des Gebäudes 051.0 / 099.0 entfernt. In Teilbereichen, in denen der Abstand zwischen dem „luftführenden Bauwerk“ und dem Gebäude 051.0 / 099.0 weniger als 5 m beträgt, wird die Außenwand des Gebäudes 051.0 bis zum 2. OG öffnungslos und feuerbeständig ausgebildet; über dem 2. OG wird die Außenwand öffnungslos und aus nichtbrennbaren Baustoffen errichtet. Das Dach des Geb. 099.0, auf welchem sich die Ventilatoren des „luftführenden Bauwerkes“ befinden, wird raumabschließend feuerbeständig ausgebildet.

Durch die nichtbrennbare Ausführung des „luftführenden Bauwerkes“, dem massiv ausgeführten Wetterschutz im Bereich der Ventilatoren sowie den baulichen Maßnahmen (raumabschließende feuerbeständige Decke im Bereich des Geb. 099.0 und der im betreffenden Bereich öffnungslosen feuerbeständigen Außenwand bis ins 2. OG des Geb. 051.0 (über dem 2. OG ist die Außenwand des Geb. 051.0 im betreffenden Bereich öffnungslos und nichtbrennbar) kann davon ausgegangen werden, dass bei einem Brand des „luftführenden Bauwerkes“ eine Brandausbreitung auf des Geb. 051.0 ausreichend vorgebeugt wird. Durch die gute Zugangsmöglichkeit auf die Dachfläche des Geb. 051.1 in Form der beiden Außentreppen A03 und A04 kann davon ausgegangen werden, dass zudem manuell durchgeführte wirksame Löschmaßnahmen rasch eingeleitet werden können.

Zu III. /10.3.1.7:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.5 IndBauRL überschreiten die Einbauten in den Zwischengeschossen des Gebäudes 051.0 die maximal zulässige Fläche von 25 % des Teilabschnittes (Brandabschnittes). Unter Berücksichtigung der brandschutztechnischen Infrastruktur, der Geschossigkeit des Gebäudes und dem Feuerwiderstand des Tragwerks dürfte gem. Abschnitt 6, Tabelle 2 IndBauRL die Brandabschnittsfläche maximal 5.000 m² betragen. Die maximal zulässige Fläche der Einbauten beträgt somit 1.250 m² (entspricht 25 % von 5.000 m²). Gem. Abweichungsantrag beträgt die Flächenüberschreitung im 1. ZWG 350 m², im 2. ZWG 365 m² und im 3. ZWG 1.909 m².

Da die Einbauten gemäß den Angaben im BSNW brandschutztechnisch bemessen sind und in ihren tragenden und aussteifenden Bauteilen (lediglich Tragwerk; die Böden/Decken werden zum Teil nicht raumabschließend ausgebildet) feuerbeständig errichtet werden, das Gebäude mit einer hochverfügbaren automatischen Löschanlage (FM-Global, Vollschutz) sowie mit einer flächendeckenden Brandmeldeanlage ausgestattet wird und die Flächenüberschreitung mittels Methoden des Brandschutzingenieurwesens beurteilt bzw. bewertet wurde und daraus entsprechend weitere Kompensationsmaßnahmen (z.B. Einhaltung der Rettungsweglängen auf den Einbauten / Bühnen von 35 m durch Errichtung zusätzlicher Treppen und zusätzlicher Notabstiege (unter anderem wegen der rascheren Rauchausbreitung und der verschlechterten Wahrnehmbarkeit der Gefährdung oberhalb der Bühnen), Unterteilung der Flächen mittels Gitterroste, weitere Wandhydranten für die Feuerwehr (Typ F) im Bereich der Zugänge zu den Bühnen, Sicherstellung der Alarmierung anwesender Personen auf den Bühnen) abgeleitet wurden, kann davon ausgegangen werden, dass sich keine nachteiligen Bedingungen hinsichtlich den Schutzziele der Ermöglichung der Menschenrettung sowie der Ermöglichung wirksamer und für die Einsatzkräfte der Feuerwehr sicherer Löscharbeiten ergeben. Des Weiteren wird berücksichtigt, dass Mitarbeitende der BMW AG regelmäßig (mindestens jährlich) zum Thema Brandschutz und Evakuierung geschult werden.

Zu III. /10.3.1.12:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 6.3.1 IndBauRL soll das Haupttragwerk des Daches/die

Dachkonstruktion der Gebäude 050.0 und 051.0 lediglich nichtbrennbar ohne klassifizierter Feuerwiderstandsdauer als ungeschütztes Stahlfachtragwerk hergestellt werden. Die das Dachtragwerk stützenden und aussteifenden Bauteile werden nichtbrennbar und feuerbeständig ausgeführt. Gem. den Angaben im BSNW wird das Dachtragwerk statisch konstruktiv so errichtet, dass bei Versagen von Bauteilen bei lokal begrenzten Bränden nicht ein plötzlicher Einsturz des Haupttragwerkes außerhalb des betroffenen Brandbereiches durch die Bildung einer kinematischen Kette angenommen werden muss (vgl. Ziffer 5.14.9 IndBauRL). Aufgrund der vorhandenen hochverfügbaren automatischen Löschanlage (FM-Global, Vollschutz), der vorhandenen flächendeckenden Brandmeldeanlage sowie dem geführten ingenieurtechnischen Nachweis hinsichtlich des Nichterreichens der für das Stahltragwerk kritischen Temperaturbereiche sind keine nachteiligen Bedingungen hinsichtlich der Standsicherheit / Tragfähigkeit der Dachkonstruktion zu erwarten.

Zu III. /10.3.1.13:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.13.1 IndBauRL werden bei den geplanten Dachaufbauten anstelle der Kunststoff-Dachbahnen Bitumenbahnen sowie eine Drainagematte verwendet. Die Bitumenbahnen werden sowohl auf der Fläche des Daches als auch – konstruktiv bedingt – im Bereich von Attiken eingesetzt. Gemäß den Angaben im BSNW werden die brennbaren Bestandteile allseitig geschützt. Dachdurchdringungen werden gemäß DIN 18234 Teil 4 ausgeführt. Durch diese Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass ein Brandeintrag in brennbare Teile des Dachaufbaus „von außen“ behindert wird und beide Schutzziele (harte Bedachung und Behinderung einer großflächigen Brandausbreitung innerhalb der Dachkonstruktion) erreicht werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorhandene Anlagentechnik ein Brand innerhalb des Gebäudes frühzeitig detektiert wird und bis zum Eintreffen der Werkfeuerwehr wirksam begrenzt / unterdrückt wird und so ein Brandeintrag in brennbare Teile des Dachaufbaus „von innen“ behindert wird.

Zu III. /10.3.1.14:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.10.2 IndBauRL werden über die über 0,5 m über Dach geführten Brandwände aus konstruktiven Gründen Bitumenbahnen (brennbare Baustoffe) hinweggeführt. Gemäß den Angaben im BSNW wird die bituminöse Abdichtung mit einem nichtbrennbaren, vollständig über die Brandwand verlaufenden Schutzblech versehen. Das nichtbrennbare Schutzblech beginnt in der Ebene der Kiesschicht des Daches. Durch diese Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass eine Brandweiterleitung behindert wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorhandene Anlagentechnik ein Brand innerhalb des Gebäudes frühzeitig detektiert wird und bis zum Eintreffen der Werkfeuerwehr wirksam begrenzt / unterdrückt wird.

Zu III. /10.3.1.15:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.6.4 IndBauRL werden die Hauptgänge nicht durchgängig mit einer Breite von mindestens 2 m realisiert. Aufgrund technologischer Anforderungen kann es in den Vollgeschossen an einzelnen Stellen zu lokal begrenzten Einengungen der Hauptgänge (lichte Breite gemäß den Angaben im BSNW mindestens 1,25m; teilweise Überstiege aus nichtbrennbaren Baustoffen) durch betriebsnotwendige Einrichtungen kommen.

In jedem Brandabschnitt können weitere Hauptgänge mit der gem. Ziffer 5.6.4 IndBauRL erforderlichen Mindestbreite von 2,0 m erreicht werden. Des Weiteren weisen alle weiteren Hauptgänge in jedem Brandabschnitt die gem. Ziffer 5.6.4 IndBauRL erforderliche Mindestbreite von 2,0 m auf, wodurch die Menschenrettung sowie wirksame und für die

Einsatzkräfte der Feuerwehr sichere Löschmaßnahmen – unter anderem durch die Kleinlöschfahrzeuge der Werkfeuerwehr – ermöglicht werden. Im Geb. 051.0 und im Geb. 051.1 ist eine hochverfügbare automatische Löschanlage (FM-Global, Vollschutz) sowie eine flächendeckende Brandmeldeanlage vorgesehen. Die im Gebäude anwesenden Personen sind in der Regel ortskundig (Besuchergruppen werden durch das Objekt geführt). Mitarbeitende der BMW AG werden jährlich zum Thema Brandschutz und Evakuierung geschult. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorhandene Anlagentechnik ein Brand innerhalb der Gebäude frühzeitig detektiert wird und bis zum Eintreffen der Werkfeuerwehr wirksam begrenzt / unterdrückt wird. Das zweistufige Alarmierungssystem stellt sicher, dass die im Gebäude anwesenden Personen frühzeitig gewarnt werden. Die Flucht kann frühzeitig angetreten werden. Mit Stauungen von Personen vor den in ihrer Breite eingeschränkten Hauptgängen ist aufgrund der Anordnung dieser Hauptgänge in den Prozessflächen der Vollgeschosse und der in der Prozessfläche anzunehmenden geringen Anzahl an Mitarbeitenden nicht zu erwarten.

Zu III. /10.3.2.3:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.10.5 IndBauRL werden innerhalb innerer Brandwände mehrere betriebsbedingt notwendige Öffnungen zu Fahrschächten von Lastenaufzügen angeordnet, welche keine feuerbeständigen, dicht- und selbstschließende (EI90-Sa; EI: Raumabschluss und Wärmedämmung) Abschlüsse erhalten. Stattdessen sollen die Öffnungen neben zugelassenen E90-Fahrschachtabschlüssen nach DIN EN 81-58 zusätzlich mit EW90-Sa-Brandschutzvorhängen (EW: Raumabschluss und Strahlungsminderung) verschlossen werden.

Aufgrund der vorhandenen hochverfügbaren automatischen Löschanlage (FM-Global, Vollschutz), den nach DIN EN 81-58 zugelassenen E90-Fahrschachtabschlüssen in Verbindung mit den EW90-Sa-Brandschutzvorhängen sowie der flächendeckend vorhandenen Brandmeldeanlage kann davon ausgegangen werden, dass im Brandfall einer Ausbreitung von Feuer und Rauch wirksam vorgebeugt bzw. entgegengewirkt wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorhandene Anlagentechnik ein Brand frühzeitig detektiert wird und bis zum Eintreffen der Werkfeuerwehr wirksam begrenzt/ unterdrückt wird.

Zu III. /10.3.2.4:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.10.2 IndBauRL werden die Wände zwischen den Gebäuden 050.0 und 051.1 sowie zwischen den Gebäuden 051.0 und 051.1 nicht auf ganzer Höhe als Brandwände und somit auch nicht 0,5 m über Dach geführt. Stattdessen werden die Wände bis unter die Brüstung des 1. OG (G0010) als Brandwände ausgebildet und der Dachbereich des Gebäudes 051.1 vor den aufgehenden Außenwänden/ Fassaden der Gebäude 050.0 und 051.0 im Abstand von 5 m – einschließlich der tragenden und aussteifenden Bauteile – feuerbeständig (Brandbeanspruchung von unten) ausgebildet. Der Dachbereich unter dem zweigeschossigen Brückenbauwerk 051.5 sowie jeweils 5 m östlich und westlich des Brückenbauwerkes 051.5 wird ebenfalls – einschließlich der tragenden und aussteifenden Bauteile – feuerbeständig (Brandbeanspruchung von unten) ausgebildet.

Aufgrund der vorhandenen hochverfügbaren automatischen Löschanlage (FM-Global, Vollschutz), der flächendeckend vorhandenen Brandmeldeanlage sowie den feuerbeständig (Brandbeanspruchung von unten) ausgebildeten Dachbereichen des Geb. 051.1 kann davon ausgegangen werden, dass im Brandfall einer Ausbreitung von Feuer und Rauch wirksam vorgebeugt bzw. entgegengewirkt wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorhandene Anlagentechnik ein Brand frühzeitig detektiert wird und bis zum Eintreffen der Werkfeuerwehr wirksam begrenzt / unterdrückt wird. Bei einem Brand innerhalb des Gebäudes 051.1 kann davon ausgegangen werden, dass einer

Brandausbreitung auf die unmittelbar angrenzenden Gebäude 050.0 und 051.0 wirksam vorgebeugt wird.

Zu III. /10.3.2.5:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.10.2 IndBauRL wird die Wand zwischen dem südlichen Brandabschnitt des Gebäudes 050.0 und der angrenzenden Kalthalle / Gebäude 156.0, 156.1 und 013.1 nicht auf ganzer Höhe als Brandwand und somit auch nicht 0,5 m über Dach geführt. Stattdessen wird die Wand bis unter die Brüstung des 1. OG (G0010) als Brandwände ausgebildet und der Dachbereich der angrenzenden Kalthalle/ Gebäude 156.0, 156.1 und 013.1 vor der aufgehenden Außenwand/Fassade des südlichen Brandabschnittes des Gebäudes 050.0 im Abstand von 5 m – einschließlich der tragenden und aussteifenden Bauteile – feuerbeständig (Brandbeanspruchung von unten) ausgebildet. Aufgrund der vorhandenen hochverfügbaren automatischen Löschanlage (FM-Global, Vollschutz), der flächendeckend vorhandenen Brandmeldeanlage sowie den feuerbeständig (Brandbeanspruchung von unten) ausgebildeten Dachbereichen der angrenzenden Kalthalle/Gebäude 156.0, 156.1 und 013.1 kann davon ausgegangen werden, dass im Brandfall einer Ausbreitung von Feuer und Rauch wirksam vorgebeugt bzw. entgegengewirkt wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorhandene Anlagentechnik ein Brand frühzeitig detektiert wird und bis zum Eintreffen der Werkfeuerwehr wirksam begrenzt/unterdrückt wird. Bei einem Brand innerhalb der angrenzenden Kalthalle/Gebäude 156.0, 156.1 und 013.1 kann davon ausgegangen werden, dass einer Brandausbreitung auf den unmittelbar angrenzenden südlichen Brandabschnitt des Gebäudes 050.0 wirksam vorgebeugt wird.

Zu III. /10.3.2.6:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.5 IndBauRL überschreiten die Einbauten in den Zwischengeschoßen 2 und 3 im Brandabschnitt Nord des Gebäudes 050.0 die maximal zulässige Fläche von 25 % des Teilabschnittes (Brandabschnittes). Gem. Abweichungsantrag beträgt die Flächenüberschreitung einzelner Einbauten im 2. ZWG bei Bühne N1 828 m², im 2. ZWG bei Bühne N2 612 m² und im 3. ZWG bei Bühne N1 800 m². Des Weiteren wird die Summe der maximal zulässigen Flächen von Einbauten im Brandabschnitt Nord im 2. ZWG um 1.238 m² überschritten. Da die Einbauten gemäß den Angaben im BSNW brandschutztechnisch bemessen sind und in ihren tragenden und aussteifenden Bauteilen (lediglich Tragwerk; die Böden/Decken werden zum Teil nicht raumabschließend ausgebildet) feuerbeständig errichtet werden, das Gebäude mit einer hochverfügbaren automatischen Löschanlage (FM-Global, Vollschutz) sowie mit einer flächendeckenden Brandmeldeanlage ausgestattet wird und die Flächenüberschreitung mittels Methoden des Brandschutzingenieurwesens beurteilt bzw. bewertet wurde und daraus entsprechend weitere Kompensationsmaßnahmen (z.B. Einhaltung der Rettungsweglängen auf den Einbauten / Bühnen von 35 m durch Errichtung zusätzlicher Treppen und zusätzlicher Notabstiege (unter anderem wegen der rascheren Rauchausbreitung und der verschlechterten Wahrnehmbarkeit der Gefährdung oberhalb der Bühnen), Unterteilung der Flächen mittels Gitterroste. Weitere Wandhydranten für die Feuerwehr (Typ F) im Bereich der Zugänge zu den Bühnen, Sicherstellung der Alarmierung anwesender Personen auf den Bühnen) abgeleitet wurden, kann davon ausgegangen werden, dass sich keine nachteiligen Bedingungen hinsichtlich den Schutzziele der Ermöglichung der Menschenrettung sowie der Ermöglichung wirksamer und für die Einsatzkräfte der Feuerwehr sicherer Löscharbeiten ergeben. Des Weiteren wird berücksichtigt, dass Mitarbeitende der BMW AG regelmäßig (mindestens jährlich) zum Thema Brandschutz und Evakuierung geschult werden.

Zu III. /10.3.2.10:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.13.1 IndBauRL werden bei den geplanten Dachaufbauten anstelle der Kunststoff-Dachbahnen Bitumenbahnen sowie eine Drainagematte verwendet. Die Bitumenbahnen werden sowohl auf der Fläche des Daches als auch – konstruktiv bedingt – im Bereich von Attiken eingesetzt.

Gemäß den Angaben im BSNW werden die brennbaren Bestandteile allseitig geschützt. Dachdurchdringungen werden gemäß DIN 18234 Teil 4 ausgeführt. Durch diese Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass ein Brandeintrag in brennbare Teile des Dachaufbaus „von außen“ behindert wird und beide Schutzziele (harte Bedachung und Behinderung einer großflächigen Brandausbreitung innerhalb der Dachkonstruktion) erreicht werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorhandene Anlagentechnik ein Brand innerhalb des Gebäudes frühzeitig detektiert wird und bis zum Eintreffen der Werkfeuerwehr wirksam begrenzt / unterdrückt wird und so ein Brandeintrag in brennbare Teile des Dachaufbaus „von innen“ behindert wird.

Zu III. /10.3.2.11:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.10.2 IndBauRL werden über die über 0,5 m über Dach geführten Brandwände aus konstruktiven Gründen Bitumenbahnen (brennbare Baustoffe) hinweggeführt.

Gemäß den Angaben im BSNW wird die bituminöse Abdichtung mit einem nichtbrennbaren, vollständig über die Brandwand verlaufenden Schutzblech versehen. Das nichtbrennbare Schutzblech beginnt in der Ebene der Kiesschicht des Daches. Durch diese Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass eine Brandweiterleitung behindert wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorhandene Anlagentechnik ein Brand innerhalb des Gebäudes frühzeitig detektiert wird und bis zum Eintreffen der Werkfeuerwehr wirksam begrenzt/unterdrückt wird.

Zu III. /10.3.2.13:

Aufgrund der Konzeptionierung der Brandschutzmaßnahmen – unter Berücksichtigung schutzzielorientierter Betrachtungsweisen – wurde in Anlehnung an Art. 27 Abs. 3 BayBO und in Anlehnung an Art. 30 Abs. 7 BayBO im BSNW festgelegt, dass die Außenwand des Gebäudes 050.0 im Bereich der Anbindung des Brückenbauwerks 050.5 innerhalb eines Abstandes von 5 m über dem Brückenbauwerk sowie jeweils in einem Abstand von 5 m in östlicher und westlicher Richtung feuerbeständig und öffnungslos ausgebildet wird. Innerhalb dieses 5 m – Abstandes über dem Brückenbauwerk 050.5 liegen im 2. OG des Gebäudes 050.0 jedoch Fensteröffnungen.

Aufgrund der geringen Unterschreitung des 5 m – Abstandes (lediglich 0,17 cm), den vorgesehenen EW90-Vorhängen auf der Außenseite der vorhandenen Verglasungen sowie der hochverfügbare automatische Löschanlage (FM-Global, Vollschutz) und der flächendeckenden Brandmeldeanlage (Löschanlage und Brandmeldeanlage jeweils im Gebäude 050.0 und im Brückenbauwerk 050.5) kann davon ausgegangen werden, dass einer Brandausbreitung vom Brückenbauwerk 050.5 auf das Gebäude 050.0 wirksam vorgebeugt wird.

Zu III. /10.3.2.15:

Entgegen den Vorgaben der Ziffer 5.6.4 IndBauRL werden die Hauptgänge nicht durchgängig mit einer Breite von mindestens 2 m realisiert. Aufgrund technologischer Anforderungen kann es in den Vollgeschossen an einzelnen Stellen zu lokal begrenzten Einengungen der Hauptgänge (lichte Breite gemäß den Angaben im BSNW mindestens 1,25m; teilweise Überstiege aus nichtbrennbaren Baustoffen) durch betriebsnotwendige Einrichtungen kommen.

In jedem Brandabschnitt können weitere Hauptgänge mit der gem. Ziffer 5.6.4 IndBauRL

erforderlichen Mindestbreite von 2,0 m erreicht werden. Des Weiteren weisen alle weiteren Hauptgänge in jedem Brandabschnitt die gem. Ziffer 5.6.4 IndBauRL erforderliche Mindestbreite von 2,0 m auf, wodurch die Menschenrettung sowie wirksame und für die Einsatzkräfte der Feuerwehr sichere Löschmaßnahmen – unter anderem durch die Kleinlöschfahrzeuge der Werkfeuerwehr – ermöglicht werden. Im Geb. 050.0 ist eine hochverfügbare automatische Löschanlage (FM-Global, Vollschutz) sowie eine flächendeckende Brandmeldeanlage vorgesehen. Die im Gebäude anwesenden Personen sind in der Regel ortskundig (Besuchergruppen werden durch das Objekt geführt). Mitarbeitende der BMW AG werden jährlich zum Thema Brandschutz und Evakuierung geschult. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die vorhandene Anlagentechnik ein Brand innerhalb der Gebäude frühzeitig detektiert wird und bis zum Eintreffen der Werkfeuerwehr wirksam begrenzt / unterdrückt wird. Das zweistufige Alarmierungssystem stellt sicher, dass die im Gebäude anwesenden Personen frühzeitig gewarnt werden. Die Flucht kann frühzeitig angetreten werden. Mit Stauungen von Personen vor den in ihrer Breite eingeschränkten Hauptgängen ist aufgrund der Anordnung dieser Hauptgänge in den Prozessflächen der Vollgeschosse und der in der Prozessfläche anzunehmenden geringen Anzahl an Mitarbeitenden nicht zu erwarten.

Untere Naturschutzbehörde (III. /11ff.):

Die Auflagen in III. /11ff. wurden durch die Untere Naturschutzbehörde im Referat für Klima- und Umweltschutz erstellt.

Es handelt sich um einen Innenbereich nach § 34 BauGB. Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Innenbereich nicht anzuwenden. Die Verbote des allgemeinen und besonderen Artenschutzes (§ 39 ff. BNatSchG) sind eigenverantwortlich einzuhalten. Der unteren Naturschutzbehörde liegen keine Hinweise auf Vorkommen von streng oder besonders geschützten Tierarten vor, die durch das Vorhaben (Abbruch- und Baumfällarbeiten) beeinträchtigt werden können.

6. Genehmigungsdauer

Rechtsgrundlage der in Ziffer IV. ausgesprochenen Befristung ist § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG. Der Ansatz von zwei Jahren ist angemessen, da der technische Fortschritt nicht über einen längeren Zeitraum abschätzbar ist.

7. Konzentrationswirkung

Diese beruht auf § 13 BImSchG.

Diese Teilgenehmigung schließt die für den Teilgenehmigungsgegenstand erforderliche Baugenehmigung ein.

Bezüglich des Antrags auf Ausnahme vom Erfordernis der Eignungsfeststellung für Anlagen der Gefährdungsstufen B und C nach § 41 Abs. 2 AwSV wird auf die Nebenbestimmung III. /6.2 verwiesen.

8. Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf Art. 1, 2, 5, 6 und 10 des Kostengesetzes (KG) und auf § 1 des Kostenverzeichnisses zum Kostengesetz (KVz), lfd. Nr. 8.II.0 Tarifstellen 1.8.2.1 i.V.m. 1.1.1.2, 1.5.2 sowie Tarifstellen 1.8.3 i.V.m. 1.5.3, 1.3.1, 1.3.2., 1.4.

Die Kosten des Genehmigungsverfahrens bestehen aus der Genehmigungsgebühr und den erstattungsfähigen Auslagen.

Die Gesamtinvestitionskosten wurden von der Antragstellerin mit [REDACTED] € inkl. 19% Umsatzsteuer (aufgerundet gemäß Tarifstelle 1.V.0 KVz auf: [REDACTED] €). Die Kosten für die Realisierung der mit der Teilgenehmigung vom 06.03.2024 zugelassenen Maßnahmen betragen laut Antragstellerin [REDACTED] € (inkl. 19% Umsatzsteuer). Für diese zweite Teilgenehmigung, die zugleich die abschließende Genehmigung darstellt, verbleiben daher Investitionskosten in Höhe von [REDACTED] € (aufgerundet gemäß Tarifstelle 1.V.0 KVz auf: [REDACTED] € (inkl. 19% Umsatzsteuer)), die der nachfolgenden Kostenberechnung zugrunde zu legen sind.

Gemäß Tarifstelle 1.5.2 sind für jede weitere Teilgenehmigung (hier zweite Teilgenehmigung und gleichzeitig Endgenehmigung) Kosten i.H.v. 40% der Gebühr nach Tarifstelle 1.1.1.2 (förmliches Verfahren) bezogen auf die Investitionskosten der Anlagenteile, die nach dieser Teilgenehmigung errichtet werden dürfen, zu erheben.

Hieraus ergibt sich ein Grundbetrag von [REDACTED] €.

Tarifstelle 1.5.2 fordert jedoch auch, dass die Gebühren aller Teilgenehmigungen zusammen mindestens 15% über der Gebühr liegen müssen, die sich nach der Tarifstelle 1.1. fiktiv für die Investitionskosten der Gesamtanlage ergeben würden. Der o.g. Grundbetrag musste daher um [REDACTED] € erhöht werden.

Gleichzeitig musste der Grundbetrag gemäß Tarifstelle 1.8.3 i.V.m. 1.5.3, 1.3.1 für die ansonsten erforderliche Baugenehmigung um [REDACTED] € erhöht werden.

Außerdem musste der Grundbetrag gemäß Tarifstelle 1.8.3 i.V.m. 1.5.3, 1.3.2 für die Prüffelder Abfallvermeidung, Wasserrecht, Lärm- & Erschütterungsschutz, Luftreinhaltung, Anlagensicherheit und sparsame Energienutzung unter Berücksichtigung des jeweiligen Verwaltungsaufwandes um [REDACTED] € erhöht werden.

Darüber hinaus ermäßigt sich gemäß Tarifstellen 1.8.3 i.V.m. 1.5.3, 1.4 die Gebühr nach der Tarifstelle 1.1 um 30%, da der Standort über eine EMAS-Zertifizierung verfügt.

Dies ergibt eine Gesamtgebühr von [REDACTED] €

Die angefallenen erstattungsfähigen Auslagen bestehen aus der Gebühr der Regierung von Oberbayern, Gewerbeaufsichtsamt, und betragen [REDACTED] €.

Die Berechnung im Einzelnen ergibt sich aus der nachstehenden Kostenaufgliederung:

Kostenaufgliederung:

1. Gebühren

1.1 Genehmigungsgebühr gemäß Tarifstelle 8.II.0/1.8.2.1 i.V.m. 1.5.2 und 1.1.1.2

■■■■■ € zuzüglich der 2 ‰ der ■■■■■ € übersteigenden Kosten

■■■■■ € + (■■■■■ €) * 0,002 =

■■■■■ € + ■■■■■ € * 0,002 =

■■■■■ € + ■■■■■ € = ■■■■■ €

Davon 40% gemäß Tarifstelle 8.II.0/1.5.2

■■■■■ € * 0,4 = ■■■■■ €

Die Gebühren aller Teilgenehmigungen zusammen müssen nach Tarifstelle 8.II.0/1.5.2 mindestens 15% über der Gebühr liegen müssen, die sich nach der Tarifstelle 1.1. fiktiv für die Investitionskosten der Gesamtanlage ergeben würden:

Fiktive Gebühr der Investitionskosten der Gesamtanlage nach Tarifstelle 1.1.:

■■■■■ € zuzüglich der 2 ‰ ■■■■■ € übersteigenden Kosten

■■■■■ € + (■■■■■ €) * 0,002 =

■■■■■ € + ■■■■■ € * 0,002 =

■■■■■ € + ■■■■■ € = ■■■■■ €

Prüfung, ob Erhöhungsbetrag erforderlich:

■■■■■ € + ■■■■■ ≥ 1,15 * ■■■■■ €

■■■■■ € ≥ ■■■■■ €

→ Erhöhungsbetrag erforderlich um:

■■■■■ € - ■■■■■ € = ■■■■■ €

Ergebnis 1.1:

■■■■■ € + ■■■■■ € = ■■■■■ €

1.2 erhöht um 75% der Gebühren für die ersetzte Baugenehmigung gemäß Tarifstelle 8.II.0/ 1.8.3 i.V.m. 1.5.3 und 1.3.1

■■■■■ € * 0,75 = ■■■■■ €

1.3 erhöht um die Gebühr der Tarifstelle 8.II.0/1.8.3 i.V.m. 1.5.3, 1.3.2 (für die Prüffelder Abfallvermeidung, Wasserrecht, Lärm- & Erschütterungsschutz, Luftreinhaltung, Anlagensicherheit und sparsame Energienutzung unter Berücksichtigung des jeweiligen Verwaltungsaufwandes)

■■■■■ €

1.3 Ermäßigung um 30 % gemäß Tarifstelle 8.II.0/1.8.3 i.V.m. 1.5.3, 1.4

Die Gebühr nach der Tarif-Stelle 1.1 ermäßigt sich um 30 %, wenn EMAS-zertifiziert.

Reduzierung Genehmigungsgebühr um: ■■■■■ € * 0,3 = ■■■■■ €

Zwischenergebnis Genehmigungsgebühren:

██████ € + ██████ € + ██████ € - ██████ € = ██████ €

2. Erstattungsfähige Auslagen gemäß Art. 10 Abs. 1 Nr. 2, 3 und 5 KG

Gebühren der Regierung von Oberbayern, Gewerbeaufsichtsamt: ██████ €

3. Gesamtkosten (Gebühren und Auslagen):

██████ € + ██████ € = ██████ €

Den **Gesamtbetrag in Höhe von ██████ €** bitten wir gemäß beiliegender Zahlungsaufforderung unter Angabe des dort genannten Kassenzeichens zu begleichen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass Rechtsmittel gegen die Kosten dieses Bescheids nur nach Maßgabe der nachstehenden Rechtsbehelfsbelehrung eingelegt werden können.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann binnen eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage bei dem Bayerischen Verwaltungsgericht München, Bayerstr. 30, 80335 München, erhoben werden, schriftlich, zur Niederschrift oder elektronisch in einer für den Schriftformersatz zugelassenen Form.

Hinweise zur Rechtsbehelfsbelehrung:

Die Einlegung eines Rechtsbehelfs per einfacher Mail ist nicht zugelassen und entfaltet keine rechtlichen Wirkungen! Ab 01.01.2022 muss der in § 55d VwGO genannte Personenkreis Klagen grundsätzlich elektronisch einreichen. Nähere Informationen zur elektronischen Einlegung von Rechtsbehelfen entnehmen Sie bitte der Internetpräsenz der Bayerischen Verwaltungsgerichtsbarkeit (www.vgh.bayern.de). Kraft Bundesrechts wird in Prozessverfahren vor dem Verwaltungsgericht infolge der Klageerhebung eine Verfahrensgebühr fällig.

Dieser Bescheid umfasst 86 Seiten.

Mit freundlichen Grüßen

████████████████████
TBiVerwD