

Neubaumaßnahmen	
Projekthandbuch (PHB)	
Bauvorhaben Bezeichnung / Standort Ersatzneubau BSA, ATS und ATW Aidenbachstr.7, 81379 München Projekt Nr. (PS/POM): 12HI.011824	☒ Neubau ☐ Erweiterung ☐
Baureferat / Sachbearbeitung / Telefon Hochbau 2 /	Datum 27.07.2026
Nutzerreferat / Sachbearbeitung / Telefon Kreisverwaltungsreferat, Branddirektion /	Datum Datum

Gliederung des Projekthandbuches

1. Planungskonzept
 - 1.1 Begründung des Bedarfs
 - 1.2 Erläuterung der Gesamtplanung
 - 1.3 Besondere Anforderungen an die vorgezogene Maßnahme
2. Alternative Lösungsmöglichkeiten
Anordnung der Nutzung auf dem Planungsgelände – Variantenuntersuchung
3. Gebäude
Erläuterung der Planung
 - 3.1 Brandhaus
 - 3.2 Atemschutzübungsanlage und Atemschutzwerkstatt
 - 3.3 Fassaden und Dach
4. Außenanlagen
 - 4.1 Erläuterung der Planung
 - 4.2 Besondere Anforderungen

1. Planungskonzept

1.1 Begründung des Bedarfs

Im Rahmen der Umsetzung der neuen Feuerwehr- und Rettungsdienstschule auf dem Gelände der Feuerwache 2 soll als vorgezogene Maßnahme das Brandhaus mit Brandsimulationsanlage (BSA), die Atemschutzübungsanlage mit Atemschutzlaufstrecke (ATS) sowie die Atemschutzwerkstatt (ATW) ausgeführt werden.

Die BSA wird in der Feuerwehrausbildung für Übungen unter der Einwirkung von realem Feuer und Hitze genutzt. Die BSA wird nicht nur für die Ausbildung neuer Feuerwehrkräfte, sondern auch von Berufs- und Freiwilliger Feuerwehr genutzt. Der BSA zugeordnet ist die (ATS), in welcher mittels künstlich erzeugter Verrauchung Einsätze unter erschwerten Sicht- und Atemluftbedingungen teilweise in Kriechgängen unter permanenter Überwachung geprobt werden. In der ATW werden die dafür notwendigen Atemschutzausrüstungen für den erneuten Einsatz instandgesetzt und bereitgestellt. Die ATW in der Aidenbachstraße übernimmt zudem die Wartung eines Teils der sich im realen Einsatz befindlichen Atemschutzausrüstungen anderer Standorte der Münchner Feuerwehr.

Die heute bestehende BSA ist technisch veraltet und hat keine gesicherte Ersatzteilversorgung mehr. Die Software lässt sich nicht mehr auf die Standards gemäß den zwischenzeitlich fortentwickelten Richtlinien updaten und aufrüsten, so dass sie ab 2027 nicht mehr den aktuellen Regeln der Feuerwehrausbildung entspricht. Ein Ausfall des Systems würde zu einem kompletten Ausfall dieses Übungs- und Ausbildungsbereiches führen. Zudem befindet sie sich in der bestehenden Übungshalle aus dem Baujahr 1967. Deren Stahlbeton-Tragwerk ist an das Ende ihres Erhaltungszeitraums gelangt. Die Fertigteile der Dachkonstruktion weisen in ihrem gegenwärtigen Abnutzungszustand Schäden auf, welche bereits zu Materialabplatzungen geführt haben und ein weiter latentes Gefährdungspotential für die Verkehrssicherheit und damit der Einstellung der Nutzung darstellen. Das Gebäude unterliegt daher einem laufenden gutachterlichen Monitoring zur Zustandskontrolle, um einen Betrieb bis zu einem mittelfristigen Ersatz überhaupt weiter zu ermöglichen.

Mit Beschluss des Stadtrats vom 09.01.2020 wurde die Vorplanung zum Neubau der Feuerwehr- und Rettungsdienstschule München beauftragt. Die gegebene zeitliche Dringlichkeit und mit den Verschiebungen der Gesamtmaßnahme auf Grund der Konsolidierung wurde am 16.04.2026 beschlossen, die Teilbereiche der BSA, ATS und der ATW als vorgezogene Maßnahme zu planen und auszuführen. Es wurde der Anteil des Nutzerbedarfsprogramms aus der Gesamtmaßnahme herausgelöst, um als vorgezogene Maßnahme umgesetzt zu werden.

1.2 Erläuterung der Gesamtplanung

Das Grundstück der Feuerwache 2 (FW2) (Flur-Nr. 327) liegt nördlich der Boschetsrieder Straße und wird westlich von der Aidenbachstraße begrenzt. Der Standort für BSA, ATS und ATW liegt rückwärtig im Hof der Feuerwache 2, hinter dem Wachgebäude und westlich der bestehenden Übungshalle. Davon südlich liegt das bestehenden Schulungsgebäude. Im Norden grenzt auf dem Flurstück 320/21 ein Gewerbegebiet an mit einem Discountermarkt in direkter Nachbarschaft.

Der Zugang zur BSA, ATS und ATW erfolgt über die bestehende kontrollierte Einfahrt der Feuerwache an der Aidenbachstraße.

In der weiteren Entwicklung sollen anstelle der bestehenden Gebäude der Schule und Übungshalle, und unter Einbezug der südlich anschließenden Grundstücke Fluren-Nr. 323 und 330/4 die neue Feuerwehr- und Rettungsdienstschule (FWRS) entstehen. Im Hof sollen die weiteren erforderlichen Übungsanlagen realisiert werden.

Eine Machbarkeitsstudie hat die Möglichkeit der Umsetzung des geforderten Gesamtprogramms der FWRS auf dem Projektgrundstück bestätigt. Die bauordnungsrechtliche Genehmigungsfähigkeit wurde mittels eines am 25.09.2024 genehmigten Vorbescheids der LBK abgesichert.

Im Laufe der Vorplanung zur FWRS wurden die komplexen, aus der Notwendigkeit einer unterbrechungsfreien Aufrechterhaltung der Feuerwache, des Zustands der bestehenden Schulungs- und Übungsgebäudes, sowie der mangelnden Verfügbarkeit von Ausweichmöglichkeiten sich ergebenden räumlichen, zeitlichen und organisatorischen Zusammenhänge und Abhängigkeiten auch von externen Projekten der FW, herausgearbeitet. In gegenseitiger Abstimmung zwischen Nutzer, Bauherr und Planung, hat sich dabei ein Vorziehen der Realisierung derjenigen Nutzungsbereiche als Notwendigkeit herausgestellt, welche heute als vorgezogene Maßnahme vorgestellt werden.

Diese umfasst BSA, ATS und ATW mit den unmittelbar dafür erforderlichen Sozial- und Technikräumen sowie den dazugehörigen Nebenflächen.

1.3 Besondere Anforderungen an die vorgezogene Maßnahme

Hinsichtlich seiner besonderen Nutzung als Simulationsanlage für die Ausbildung stellen sich insbesondere die folgenden, über die üblichen, hohen technischen Anforderungen der Feuerwehr hinausgehenden Herausforderungen an die Konstruktion und Ausführung des Gebäudes der BSA und der ATS:

Besondere Anforderungen an Wände, Fenster und Böden und Dach:

- Exposition gegenüber kontaminiertem Löschwasser, Chemikalien und Reaktionssubstanzen
- Exposition gegenüber realem Feuer und Hitze (Raumtemperaturen bis 500°C)
- Mechanische Beanspruchung aller Bauteile durch Einsatz mit schwerem Gerät
- Ermöglichung des Umbaus für Varianz der Übungsszenarien
- Nutzung aller Fassaden und des Daches als Übungsanlagen

Besondere Anforderungen an die Technik:

- Kapazität und Technik zur Zu- und Abführung hoher Mengen Löschwassers
- Technik zur beschleunigten Entrauchung im Notfall (Luftwechselraten Zahl benennen)
- Spezialfilteranlagen für die Entrauchung im innerstädtischen Gebiet
- Spezifische Technik zur Erzeugung der Spezialeffekte für die Simulationen
- Parallele Vorhaltung von „realen“ technischen Anlagen und der Übungs-Attrappen
- Vollständige Raumüberwachung und Sensorik für Übungs- und Notfallbetrieb

Besondere Anforderungen an die Baulogistik:

- Durchführung der Baustelle innerhalb des Sicherheitsbereichs unter Aufrechterhaltung des Betriebs der Feuerwache 2 als kritischer Infrastruktur
- Trennung von Baustellen – und Betriebszufahrten

2. **Alternative Lösungsmöglichkeiten** **Anordnung der Nutzung auf dem Planungsgelände -Variantenuntersuchung**

In der Konzeptphase wurden verschiedene Möglichkeiten untersucht, wie die genannten Funktionsbereiche auf dem Gelände im räumlichen Zusammenhang mit der bestehenden Feuerwache 2 positioniert, sowie sinnfällig im zeitlichen Ablauf und den Zuständen während der Bauphasen und im Hinblick eines optimalen Endzustandes angeordnet werden können und dabei ein unterbrechungsfreier Betrieb der bestehenden Atemschutz- und Brandübungsanlagen sichergestellt werden kann. Der Außenraum zwischen den Gebäuden soll zukünftig, als Übungsanlage gestaltet werden, der für die Feuerwehrausbildung einen zentralen Bestandteil der Ausbildung darstellt. Die Vorgaben hinsichtlich der Umfahrbarkeit mit den verschiedenen Einsatz-Fahrzeugen, für Aufstellflächen und Angriffsmöglichkeiten der Lösch- und Rettungsübungen sind dabei der wesentliche Gestaltungsfaktor für die Anordnung und Ausformulierung der Gebäude.

Das Zusammenfassen der Brandübungsanlage und des Atemschutzbereiches mit den anderen Nutzungen der FWS innerhalb eines gemeinsamen Baukörpers konnte dabei hinsichtlich der jeweils sehr spezifischen Nutzungsanforderungen von vornherein ausgeschlossen werden. Die aus dem Übungsbetrieb entstehende Belastung der Konstruktion durch Flammen und Rauch, sowie der Notwendigkeit des Abführens von anfallenden Abgasen und kontaminierten Löschsubstanzen in beträchtlichen Mengen erfordert spezifische und außergewöhnlich robuste Konstruktionen auf allen technischen Ebenen, die mit üblichen Gebäudestandards nicht vereinbar sind. Den speziellen Anforderungen der Nutzung lässt sich mit spezifisch darauf zugeschnittenen Konstruktionen eines getrennten Gebäudes effizienter und ökonomischer begegnen. Da die ATW, die der Aufbereitung der Atemschutzausrüstung für den neuerlichen Einsatz vornehmen zu einem erheblichen Teil auch die kontaminierten Geräte aus dem Schulbetrieb warten, sollte diese zusammen mit der ATS realisiert werden, um diese beiden Bereiche in einem effizienten engen Funktionszusammenhang zu halten.

Für die Umsetzung der BSA und der Atemschutzbereiches (ATS und ATW) wurden die noch verbleibenden zwei Möglichkeiten betrachtet, so zunächst die Anordnung in zwei getrennten Gebäuden. Im Zusammenhang mit den anderen programmierten Übungsanlagen sowie der notwendigen Bewegungs- und Aufstellflächen der Übungsgeräte und -fahrzeuge, ergibt sich aus der Anzahl der anzuordnenden Gebäude allerdings eine Zerklüftung des Übungshofes, die eine parallele Durchführung verschiedener Übungsszenarien und -gruppen verunmöglichen bzw. den Betrieb der Feuerwache 2 beeinträchtigen würde. Die Untersuchung hat gezeigt, dass mit den Gegebenheiten des Grundstücks auf der begrenzten zur Verfügung stehenden Fläche eine höhere Anzahl von Baukörpern mit ihren notwendigen gegenseitigen Abständen, letztlich zu einer Einschränkung der Nutzungsmöglichkeit auf dem Übungsgelände führt. Daher wurde dieser Ansatz verworfen.

Stattdessen wurde ein Zusammenfassen dieser beiden Bereiche BSA und ATS/ATW in einem gemeinsamen Baukörper favorisiert. Mit dieser begrenzten Anzahl von Baukörpern und der gewählten Positionierung ergab sich im Rahmen der Untersuchung das bestmöglich zu erreichende Verhältnis zwischen kompakter Bebauung und der dazwischen sich ergebenden

Der Vorentwurf sieht entsprechend vor, die beiden Nutzungen in Art eines Doppelhauses back-to-back anzuordnen, so dass jeder Gebäudeteil hinsichtlich seiner jeweiligen Nutzungsanforderung optimiert, ausformuliert werden kann. Damit kann auch der unterschiedlichen Heftigkeit der Beanspruchung und dem damit einhergehenden Modernisierungszyklus der beiden Gebäudeteile nachgekommen werden, ohne sich bei etwaigen Erneuerungen und Umbauten gegenseitig zu beeinträchtigen.



3.Erläuterung der Planung

3.1 Brandhaus (BSA)

Den östlichen Gebäudeteil stellt das Brandhaus dar, welches in einer ungewöhnlich robusten Massivkonstruktion konzipiert ist. Es enthält als reine Übungsanlage keine Aufenthaltsräume und wird lediglich so weit temperiert und gedämmt, wie es der konstruktive Schutz des Gebäudes erfordert. Bei den Innenräumen mit ihrer entsprechenden Ausstattung handelt es sich um eine Nachbildung von Räumlichkeiten unterschiedlicher Nutzung (Wohnung, Arztpraxis, Büro etc.), die zum Zwecke von Lösch- und Rettungsübungen unter realen Bedingungen mit künstlich erzeugten Gasflammen und Rauch bespielt werden. In den zugeordneten Technikräumen werden die notwendigen Anlagen und Mittel zur Erzeugung dieser Effekte zur Verfügung gestellt (EEK oder Einbau), inklusive der Leitungen für die Zu- /und Abführung der dafür nötigen Stoffe und bei Übungen anfallenden Emissionen, wie z.B. hoher Mengen verunreinigten Löschwassers. Das Brandhaus verfügt über zwei Treppenhäuser und ein erforderlich großes Angebot an Verkehrsflächen und Fluren, die unterschiedlich zusammengeschaltet werden können. So können verschiedene Angriffswege und Raumkonfigurationen dargestellt und auch verändert werden, um eine Abwechslung im Übungs-Repertoire zu ermöglichen.

Die tragende Konstruktion wird als sehr massive Stahlbetonkonstruktion vorgesehen mit der nötigen Widerstandsfähigkeit gegen die extreme Belastung aus realem Brand und Hitze, gegen den Eintrag der bei den Löschübungen entstehende Schadstoffe, die verunreinigten Löschmittel, sowie gegen die mechanische Beanspruchung aufweist.

Um einen Kern, welcher die Treppen und Technikräume umfasst, wird eine offene Struktur aus Decken und Stützen in Fassadenebene angeordnet, die eine freie Anordnung von Trennwänden unabhängig des Tragrasters ermöglicht. Damit können in jedem Geschoß verschiedenen Raumkonfiguration ausgebildet werden, in welchen sich die jeweils unterschiedlichen Übungs-Szenarien simulieren lassen. Es wird damit außerdem eine gewisse Flexibilität für künftige Änderungen der Raumeinteilung sichergestellt. Die Trennwände werden in einfachem Sicht-Mauerwerk ohne Putz ausgeführt und in den Bereichen der Flammstellen mit Stahlblech verkleidet. In den Räumen werden verschiedene aus Corten-Stahlblech gefertigte Attrappen angeordnet, die mit gasbefeuelten Brennstellen ausgestattet sind und brennende Möbel darstellen. Zusätzlich findet sich eine lose Möblierung, welche die Darstellung des jeweiligen Übungsszenarios möglichst realitätsnah konkretisiert.

Während der Übungen werden die für einen Einsatz realistischen Sicht- und Temperaturverhältnisse simuliert. In den Innenräumen und Möbel-Attrappen sind gasbefeuelte Flammstellen verteilt, welche loderndes Feuer in verschiedenen Ausformungen simulieren und die Räume auf bis zu 500°C aufheizen, zusätzlich wird eine künstliche Verrauchung hergestellt. Es werden damit verschiedene Brandereignisse (Küchenbrand, Deckenbrand usw.) möglichst realitätsnah dargestellt, die im Rahmen des Trainings zu bekämpfen sind. Dabei spielen auch der durch das Löschen entstehende Wasserdampf und die verursachten, teils toxischen Rauchgase eine wichtige Rolle.

Das Brandhaus wird mit den spezifischen technischen Anlagen ausgestattet, welche die gewünschten Brand- und Vernebelungseffekte erzeugen und die dafür notwendigen Stoffe und Medien an den jeweiligen Stellen in einer Weise zur Verfügung stellen, so dass sich auch wechselnde Szenarien darstellen lassen. In den Übungsräumen wird eine umfassende Sensorik und Überwachungsstruktur installiert und in einem zentralen Leitstand

zusammengeführt, in welchem das Aufsetzen, Steuern und Überwachen der einzelnen Übungen in ihrem Ablauf erfolgt.

Daneben ist das Gebäude mit einer „realen“ technischen Gebäudeausrüstung versehen, welche die Versorgung des Gebäudes und dessen Betrieb im „Nicht-Übungsfall“ sicherstellt. Hinsichtlich der extremen Beanspruchung aus dem Übungsbetrieb muss die TGA mit der nötigen Robustheit und hinreichender Kapazität ausgeführt werden. Um eine Personenrettung auch in einem realen Notfall zu gewährleisten, muss die Anlage auch während einer Übung eine zügige Entrauchung ermöglichen. Die resultierende Notwendigkeit außergewöhnlich hoher Luftwechselraten ziehen erhebliche Dimensionen der luftführenden Kanäle und Schächte nach sich und wirken sich unmittelbar auf Geschoßhöhen und Grundrisse des Gebäudes aus.

Um den Verbrauch von aufbereitetem Trinkwasser im Betrieb zu minimieren, wird das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser in einer Zisterne gesammelt und als Löschwasser für die Übungen und für die WCs verwendet. Hierfür werden die notwendigen Räume vorgehalten und ein eigenes Leitungsnetz im Gebäude aufgebaut.

Im Keller wird ein besonderer Übungsraum mit den erforderlichen Anlagen ausgestattet, die eine Flutung und Entleerung des Raumes zu Ausbildungszwecken ermöglichen.

Die Kapazitäten aller technischen Anlagen und Systeme müssen grundsätzlich so dimensioniert und ausgelegt sein, dass sie neben der regulären Ver- und Entsorgung auch den aus den Übungssimulationen entstehenden sprunghaften Lastanfall jederzeit abdecken können.

3.2 Atemschutzübungsanlage (ATS) und Atemschutzwerkstatt (ATW)

Der westliche Teil des Gebäudes umfasst die Bereiche der Atemschutzstrecke und Atemschutzwerkstatt und hat vollkommen andere Anforderungen als das Brandhaus. Die oberen beiden Geschosse sind für die Räume der praktischen Übungen (ATS) vorgesehen, in welcher zur Schulung des Umgangs mit den entsprechenden Atemschutzgeräten und aller notwendigen Ausrüstung verschiedene Trainingsszenarien nachgestellt und Belastungstest durchgeführt werden. Dies erfolgt unter Gebrauch von künstlichem, kalten Rauch und ohne reale Flammen- oder Hitzequellen.

Auch hier wird das Gebäude mit spezifischen technischen Anlagen ausgestattet, welche die gewünschten Brandeffekte simulieren und Vernebelungseffekte erzeugen und die dafür notwendigen Stoffe und Medien an den jeweiligen Stellen in einer Weise zur Verfügung stellen, so dass sich auch wechselnde Szenarien darstellen lassen. In den Übungsräumen wird eine umfassende Sensorik und Überwachungsstruktur installiert und in einem zentralen Leitstand zusammengeführt, in welchem das Aufsetzen, Steuern und Überwachen der einzelnen Übungen in ihrem Ablauf erfolgt.

In den unteren Geschossen befindet sich die Atemschutzwerkstatt mit den nötigen Sozial- und Aufenthaltsräumen. Im Keller sind die Umkleiden, sowie die Anschluss- und Technikräume untergebracht.

Der westliche Gebäudeteil wird grundsätzlich gemäß der üblichen Gebäudestandards ausgeführt. Allerdings sind für die technischen Anlagen zur Erzeugung und für die Abführung

der hohen Mengen an künstlichem Rauch die nötigen Flächen und Deckenhöhen zur Verfügung zu stellen, die über ein übliches Maß deutlich hinausgehen. Über den eingeschossigen Keller aus wasserundurchlässigem Beton richtet sich in drei Geschossen eine Unterzug-/Stützenkonstruktion in Holzbauweise auf. Die Decken und geschlossenen Wände werden als Brettsperreholzelemente geplant, der aussteifende Treppen- und Aufzugskern muss in Stahlbeton ausgeführt werden.

3.3 Fassaden und Dach

Im Vergleich mit anderen Feuerweherschulen, die über ein ausgedehntes Gelände mit großer Weitläufigkeit verfügen (z.B. in Geretsried), besteht auf dem Planungsgrundstück im Zusammenhang mit der bestehenden Feuerwache 2 und der kompakten Anordnung der notwendigen neuen Gebäude eine außerordentliche Beengtheit auf der Außenfläche. Um dennoch eine möglichst vielgestaltige und realitätsnahe Übungslandschaft anbieten zu können, die auch das gleichzeitige Üben verschiedener Gruppen parallel erlaubt, sollen die Fassaden und Dächer der Gebäude, wo immer möglich für Übungszwecke der praktischen Ausbildung genutzt werden können.

Die Fassaden der BSA, ATS und ATW werden in diesem Sinne von einer Rasterstruktur gegliedert, welche die tragende Struktur abbildet und die beiden Gebäudeteile zusammenfassend umspannt.

Beim Brandhaus werden die Fensterelemente gemäß ihrer hohen mechanischen Beanspruchung aus Winkelrahmen in verzinktem Stahl mit Füllungen aus beständigem Glas- bzw. Stahlplatten und ohne thermische Eigenschaften ausgeführt. Die geschlossenen Wandflächen werden gemauert bzw. betoniert und mit vorgehängten Stahlbeton-Fertigteilen verkleidet.

Die Fassadenelemente des Atemschutzbereichs werden gemäß Energiestandard mit thermisch entkoppelten Fenstern versehen, die geschlossenen Wandteile in wärmegeprägter Holzständerbauweise mit einer hinterlüfteten Bekleidung aus Holz und Metall. An den Fenstern wird ein textiler außenliegender Sonnenschutz vorgesehen.

Die Fassaden sollen als Übungsmöglichkeit für die Ausbildung nutzbar gemacht werden. In die Felder werden jeweils unterschiedliche Fassadenelemente mit variierender Fensterausformung eingefügt, wie sie sich in Realität des städtischen Umfelds finden (Brüstungsfenster, Balkone, Fenstertüren, etc.). Für die Anleiter- und Rettungsübungen werden die entsprechenden Anschlagpunkte und Angriffsmöglichkeiten vorgesehen. Auf Grund der Rettungsübungen wird bei den Übungsgebäuden auf eine dabei hinderliche Begründung der Fassaden verzichtet.

Auch das Dach soll für Ausbildungszwecke zur Verfügung stehen. Es werden dafür verschiedene Dachformen und unterschiedliche Übungsanlagen ausgebildet, die reale Einsatzsituationen simulieren (Kaminbrand, abgedecktes Dach, Rettung von Schrägdächern, Abseilübungen usw.). Auf eine Dachbegrünung wird hinsichtlich dieser intensiven Nutzung verzichtet, ebenfalls auf eine Photovoltaikanlage, die lediglich als Übungsattrappe und ohne reale Funktion ausgebildet wird.

4. Außenanlagen

4.1 Erläuterung der Planung

Planungsumgriff

Um Beeinträchtigungen für den Betrieb der Feuerwache so gering wie möglich zu halten, soll der für die Maßnahme nötige Umgriff auf dem Gelände sich auf die technisch zur Umsetzung der Maßnahme und des notwendigen Verbaus der Baugrube sowie des Standortes für den Kran erforderlichen Flächen beschränken. Der Planungsbereich wird in einem möglichst engen Abstand um das neue Gebäude herumgeführt und stößt nördlich an der Grundstücksgrenze an.

Auf dem Grundstücks Flur-Nr. 323 bis zur Sparkassenfiliale wird eine Fläche für die Baustelleneinrichtung (BE) und die notwendige Materialvorhaltung ausgegrenzt. Der östliche Bereich der Flurnummer 323 wird interimweise als Übungsfläche für die Feuerweherschule freigehalten. Für beide Bereiche soll eine Zufahrt über die Boschetsrieder Straße erfolgen.

Oberflächen

Die an das neue Gebäude anschließenden Geländeoberflächen werden, gemäß des avisierten Endzustands als Gehweg mit Hoch- und Tiefbord hergestellt. Die Geländemodulation wird dabei so vorgesehen, dass im zwischenzeitlichen Bauzustand bis zur Fertigstellung des Übungshofes mit den weiteren Bauabschnitten an die bestehenden Bodenbeläge angeschlossen werden kann und in jedem Zustand die Oberflächenentwässerung sichergestellt ist. Damit die, für den Betrieb notwendigen Verkehrswege im Hof trotz der Ausgrenzung des Baustellenbereichs weiter befahrbar bleiben, werden im Planungsumgriff einige bestehende Stützmauern und Geländemodellierungen abgetragen, sowie einige Schächte überdeckt.

Um für die Übungen realitätsnahe Bedingungen zu schaffen, werden im Außenbereich für im Stadtbild typische Ausstattungselemente (Poller, Fahrradbügel etc.) angeordnet, die als Hindernisse beim täglichen Feuerwehreinsatz im öffentlichen Raum zu berücksichtigen sind.

Für den Bau des Gebäudes, der Freianlagen und der Baustelleneinrichtungsfläche müssen keine Bestandsgehölze gefällt werden.

4.2 Besondere Anforderungen

Alle Elemente und die Ausstattung der Außenanlagen müssen mit einer besonderen Robustheit gegenüber der intensiven mechanischen und chemischen Belastung aus dem Übungsbetrieb ausgeführt werden. Den Beanspruchungen durch den zahlreichen Fahrzeugbewegungen und den Einsatz von schwerem Spezialgerät sowie durch die bei den Löschübungen ausgebrachten und dabei entstehenden Substanzen ist im besonderen Maße Genüge zu tragen.