

Abgleich des IST-Zustands des Feuerwehrhauses Puchheim-Bahnhof,

Siemensstr. 5, mit den Planungsgrundlagen (Sollzustand bei Neubauten) für Feuerwehrhäuser auf der Basis DIN 14092-1 vom April 2012 mit Stand November 2016 und der DIN 14092 Teil 1 Stand März 1979 (für Bestandsbau damals gültig)

Vorwort

Basierend auf die DIN 14092-1 Feuerwehrhäuser

Teil 1: Planungsgrundlagen

Teil 3: Feuerwehrturm

Teil 7: Werkstätten

wurde vom Unterzeichner geprüft, in wie weit das Feuerwehrhaus Siemensstr. 5 dem aktuellen technischen Stand entspricht.

Es ist dem Verfasser klar, dass die Bestimmungen Planungsgrundlagen für Neubauten beibehalten. Anwendung finden sie allerdings auch im Falle einer Sanierung und Erweiterung bzw. auch, um Defizite festzustellen. Geprüft wurde auch, ob zum Zeitpunkt der Errichtung des Feuerwehrhauses die Anforderungen an die damals geltende DIN erfüllt wurden.

Ziffer 1 Anwendungsbereich

Die Norm DIN 14092-1 gilt für Gebäude der Feuerwehr, insbesondere Feuerwehrhäuser, und legt allgemeine Planungsgrundlagen fest.

Ziffer 2 Normative Verweisungen

Zu den Bezugs-Normen außerhalb der DIN 14092 werden keine weiteren Ausführungen gemacht.

Ziffer 3 Allgemeine Anforderungen

Die örtlichen Gegebenheiten müssen berücksichtigt werden. Dies bedeutet auch, dass die sich im Einsatzbereich befindlichen spezifischen Gefährdungspotentiale und der notwendige Brandschutz zwingend zu berücksichtigen sind.

Feuerwehrhäuser sind Bestandteil kritischer Infrastrukturen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit eintreten würden. Sie bedürfen deshalb eines besonderen Schutzes. Die Funktionsfähigkeit muss auch bei extremen Umweltbedingungen gewährleistet sein. Hierzu zählen beispielhaft Hochwasser, Sturm, Erdbeben, extreme Schnee- und Regenfälle. Bei immer wieder vorkommenden Starkregenfällen ist die Funktionsfähigkeit schon mehrfach eingeschränkt gewesen, da der Wasserablauf bzw.

die Regensammelstelle zu gering dimensioniert ist. Der Hof stand immer wieder 20 cm und mehr unter Wasser, so dass anrückende Einsatzkräfte bereits erheblich durchnässt angekommen sind, was sich dann negativ auf die Einsatzfähigkeit auswirkt. Welche Schneemassen das Dach der Fahrzeughalle, der Sozialräume und auch das sich im Gesamtkomplex befindlichen Wohnhauses samt Bauhoftrakt verträgt, ist nicht bekannt. Es wird angeraten, dies alsbald festzustellen.

Zur Vermeidung von äußerer Sabotage empfiehlt die DIN eine bauliche Abgrenzung in Form einer Zaun- und Toranlage sowie den Einsatz eines Videoüberwachungssystems im Außenbereich. Keine dieser drei Empfehlungen wurde bislang umgesetzt.

Die vorgeschriebene Trennung der Funktionsräume innerhalb des Gebäudes wurde mit der Installation eines elektronischen Schließ- und Zutrittskontrollsystems 2018 umgesetzt.

Feuerwehrhäuser sind nach der Arbeitsstättenverordnung zu planen. Verkehrswege und sanitäre Einrichtungen sind entsprechend der betrieblichen Situation unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit zu prüfen. Bestandsschutz findet hier keine Anwendung. Treppen und Stufen im Alarmweg sind zu vermeiden, Verkehrswege dürfen nicht vor die Fahrzeuge führen. Sanitäre Einrichtungen sind nur im sog. Weißbereich (Bereich darf nicht mit Einsatzgarnitur betreten werden) vorhanden, im Schwarzbereich (betreten mit Schutzkleidung erlaubt) finden sich insbesondere keine Toilettenanlagen. Im Alarmweg befinden sich der Zugang zum Feuerwehrhaus-Eingang hin und aus dem Sozialtrakt heraus zur Fahrzeughalle Treppen; von der Fahrzeughalle zur Umkleide bzw. umgekehrt befindet sich eine Stufe. Im Alarmfall müssen die meisten der anrückenden Einsatzkräfte den Verkehrsweg durch die Fahrzeughalle nehmen, also an vor und neben den ausrückenden Fahrzeugen vorbei.

Ziffer 4 Technische Anforderungen und Anforderungen an das Grundstück

Ziffer 4.1 Technische Anforderungen

Bei der Planung von Feuerwehrhäusern ist auf eine ökologisch nachhaltige bauliche und technische Gestaltung besonderer Wert zu legen. Zu prüfen und nach Möglichkeit zu realisieren sind wärmeschutztechnische Maßnahmen, Rückhaltung von Regenwasser, regenerative Energieformen und der Einsatz alternativer Heizformen und Wärmerückgewinnungsmaßnahmen. Die im Rahmen des kommunalen Energiemanagements festgestellten und angeregten Verbesserungspotentiale wurden teilweise umgesetzt; sie bringen in der Realität bislang nicht den angedachten Effekt. Insofern sind hier weitere Maßnahmen unumgänglich.

Die vorgeschriebene Versorgung mit Wechselstrom (230 V) und Drehstrom (400 V) ist ausreichend gegeben. Aktuell können alle vorhandenen MUSS-Einrichtungen parallel betrieben werden. Reserven sind allerdings nicht mehr vorhanden und sollten deshalb bei künftigen Baumaßnahmen entsprechend geschaffen werden.

Zur dauerhaften Sicherstellung der Einsatzfähigkeit muss eine Einspeisemöglichkeit für ein mobiles Notstromaggregat vorgesehen werden. Alternativ möglich ist eine stationäre Netzersatzanlage, also ein festeingebauter Stromerzeuger. Beim Bezug des Feuerwehrhauses 1980 gab es eine Einspeisemöglichkeit, welche nicht mehr nachvollziehbar deaktiviert

wurde. Sie würde auch dem heutigen Bedarf vermutlich nicht genüge tun. Damals war primär die Aufrechterhaltung der Einsatzzentrale angedacht. Hierfür ist zusätzlich zur Notstromversorgung gemäß DIN eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) für Beleuchtung und LuK einzurichten. Der im Haushalt 2019 eingestellte mobile Stromerzeuger ist bei entsprechender Stromstärke als geeignetes Medium für die Notstromversorgung eingeplant. Als Beispiel der Installation dient das Feuerwehrhaus Germering, welches nach den geltenden Bestimmungen einen Stromerzeuger auf Anhänger hierfür einsetzt.

Die von der DIN vorgeschriebene Brandmeldemeldeanlage wird derzeit errichtet und ist auch zwingend auf die ständige besetzte Integrierte Leiste aufzuschalten.

Inwieweit die Blitzschutzanlage noch den Bestimmungen entspricht kann nicht beurteilt werden; eine regelmäßige Prüfung der vor rund sieben Jahren erneuerten Blitzschutzanlage durch einen zugelassenen Betrieb ist empfehlenswert.

Ziffer 4.2 Anforderungen an das Grundstück

Das Grundstück eines Feuerwehrhauses muss für die DIN-gemäße Bebauung geeignet sein. Bei der Lage sind vor allem taktische Erwägungen, Erreichbarkeit und Gefahren abzuwägen.

Die Einhaltung der Hilfsfrist (zehn Minuten ab Annehmen des Notrufs in der Leitstelle bis zum Eintreffen des ersten Löschfahrzeugs plus Drehleiter bei Bränden in Gebäuden an der Einsatzstelle) ist durch die Lage des Feuerwehrhauses (laut inoffizieller Fassung des Feuerwehr-Bedarfsplanes) nicht gesichert. Für Puchheim-Bahnhof-Süd gilt die Einhaltung der Hilfsfrist in rund 2/3 aller Einsätze als gesichert; für Puchheim-Bahnhof-Nord liegt die Quote geringfügig darüber. Die Verkehrsanbindung durch Einsatzkräfte aus Puchheim-Bahnhof-Nord ist gewährleistet, für die Einsatzkräfte aus Puchheim-Bahnhof-Süd gilt gleichermaßen die Einschränkung der Befahrbarkeit der FFB 11 sowie der Adenauerstraße. Die geforderte leichte Erreichbarkeit kann im Regelfall als gegeben betrachtet werden. Einschränkungen für gute Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten liegen lediglich für den Aubinger Weg zwischen Lochhauser Straße und Bahnweg vor. Der Aubinger Weg Richtung Lochhauser Straße stellt eine der drei Hauptwegeverbindungen dar und wird durch die Feuerwehr im Einsatzfall für die Anfahrt von Einsatzstellen zwischen Bahnhof Nordseite und Birkenstraße bzw. auch zu den Bürgermeister-Straßen genutzt. Mit verkehrsrechtlichen Anordnungen eines beidseitigen „absoluten Halteverbots“ von der Einmündung Lochhauser Straße bis einschließlich Höhe Tiefgaragenzufahrt Anwesen Lochhauser Str. 14 könnte hier durch die Stadt Abhilfe geschaffen werden. Auch eine Optimierung der verkehrsrechtlichen Anordnung am Aubinger Weg bis zur Siemensstraße wäre von Vorteil, ebenso eine bessere Überwachung bei den Parkverstößen. Gerade im Bereich zwischen Lochhauser Straße und Bahnweg kommt es oft zu behindert parkenden Fahrzeugen mit Schwerpunkt vor und gegenüber Aubinger Weg 8 und 10.

Eine Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands – zumindest im Alarmfall – mit einer geöffneten Durchfahrt zur Herbststraße könnte die Hilfsfrist enorm verkürzt werden. Mittels fernbedienbarer Schranken oder versenkbaren Pollern und einem Durchfahrtsverbot wie es jetzt auch ist, könnte dies eine verträgliche Alternative sein.

Eine Gefährdung von nicht feuerwehrangehörigen Personen im Bereich der Ein- und Ausfahrt zum Feuerwehrhaus ist bedingt gegeben. Eher liegt eine Gefährdung durch die Vielzahl an Fahrzeugen von Nicht-Feuerwehrangehörigen an der Siemensstraße vor, die die zulässige

Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h in der in einer Kurve liegenden Feuerwehrausfahrt missachten. Wie an anderer Orts üblich wäre es auch hier von Vorteil, wenn eine Warnblinkanlage – gekoppelt an die Alarmauslösung – für beispielsweise zehn Minuten in der Siemensstraße auf einen Feuerwehreinsatz hinweist.

Im Übrigen ist der Begriff „Zu- und Abfahrtsmöglichkeit“ wörtlich zu nehmen, es sind getrennte Ein- und Ausfahrten für Einsatzkräfte und Feuerwehrfahrzeuge vorgeschrieben. Dieses Kriterium ist nicht erfüllt. Vielmehr ergibt sich hieraus ein besonderes Gefahrenpotential, wenn anrückende Einsatzkräfte und ausrückende Feuerwehrfahrzeuge dieselbe Zu-/Ausfahrt nehmen müssen (siehe auch Nr. 6.3).

Ziffer 5 Raum- und Flächenbedarf

Tabelle 1 – Raum- und Flächenbedarf

Lfd. Nr. 1

Jedes der sieben Einsatzfahrzeuge hat einen Stellplatz in der nach Ziffer 1.2 vorgegebenen Größe (4,5 x 12,5 m). Eigene Stellplätze für die derzeit drei Anhänger sind nicht vorhanden; diese werden bei Fahrzeugen, für eine Stellplatzgröße nach Ziffer 1.1 (4,5 x 10,0 m, für Feuerwehrfahrzeuge ≤ 8,0 m) abgestellt.

Die vorgeschriebene Durchfahrtsbreite der Tore beträgt 3,6 m, die Durchfahrts Höhe 4,0 m. Zum Zeitpunkt der Errichtung betrug die Mindestbreite übrigens 3,5 m, die Mindesthöhe 3,5 m. Die tatsächlichen Maße mit einer Durchfahrtsbreite von 3,5 m und 3,5 m Durchfahrts Höhe entsprechen den ursprünglichen Bestimmungen, sind für heutige Fahrzeugverhältnisse jedoch nicht mehr ausreichend.

Lfd. Nr. 2 Räume für die Einsatz- und Übungsabwicklung

Alle Räume dieser Kategorie benötigen eine Anbindung an die Fahrzeughalle.

Nr. 2.1 Ablage für die persönliche Schutzausrüstung und Umkleideraum sind getrennt nach Geschlechtern vorzuhalten, der Mindestplatzbedarf je aktivem Mitglied beträgt nach Norm mind. 1,2 m².

Es sind keine getrennten Räume vorhanden, der aktuell verfügbare Platz (insgesamt 80 m²) je aktivem Mitglied liegt somit unter einem m².

Nr. 2.2 Vorgeschrieben sind für weibliche Einsatzkräfte mindestens ein WC sowie ein Waschbecken und eine Dusche. Für männliche Einsatzkräfte sind mindestens ein WC, zwei Urinale, ein Waschbecken und eine Dusche vorzuhalten.

Im sog. Schwarzbereich, also in dem Bereich, in dem der Aufenthalt mit Schutzkleidung gestattet ist, sind keine Toiletten, Waschbecken und Duschen vorhanden.

Nr. 2.3 Ein Trocknungsraum (vorgeschriebene Größe mind. 6 m²) der aus dem Einsatz kommenden nassen Einsatzkleidung ist nicht vorhanden; ebenso fehlt auch ein Trocknungsraum für die gewaschene Einsatzkleidung.

- Nr. 2.4 Ein Raum für Einsatzfunk und Telekommunikation ist vorhanden, die Mindestgröße von 12 m² allein für diesen Zweck liegt vor, ist allerdings durch die Raumgestaltung nicht vollends nutzbar. Für eine mögliche Kombination mit einem Büro für Verwaltungsangelegenheiten ist kein Platz vorhanden.

Lfd. Nr. 3 Räume für Ausbildung, Aufenthalt und Verwaltung

- Nr. 3.1 Die Empfehlung, einen Schulungsraum mit 1,5 m² je planmäßigem Nutzer/Schulungsteilnehmer vorzuhalten, wird bei seit vielen Jahren beständiger Anzahl an Einsatzkräften (ca. 85) und einem Raummaß von 15 x 6 m (= 90 m², also gut 1 m² je Teilnehmer) nicht genüge getan.
- Nr. 3.2 Ein Jugendraum ist nicht vorhanden. Empfohlen ist eine Größe von 2 m² je planmäßigem Nutzer, mindestens aber 20 m². Gleiches gilt auch für eine evtl. Kinderfeuerwehr.
- Nr. 3.3 Die vorgeschriebene Teeküche (mind. 8 m²) ist in die Küche für die Einsatzverpflegung integriert und kann als vorhanden gelten.
- Nr. 3.4 Ein Lehrmittelraum (mind. 6 m²) ist nicht vorhanden.
- Nr. 3.5 Ein Raum für Erste Hilfe (Sanitätsraum), Lagebesprechung und zum Ausruhen (mind. 15 m²) ist nicht vorhanden. Die Gestaltung als multifunktionaler Raum mit Abtrennmöglichkeit zusammen mit einem Raum für Regeneration von Einsatzkräften oder für Notfallseelsorge / Krisennachsorge ist obsolet.
- Nr. 3.6 Ein Bereitschaftsraum als notwendige Infrastruktur zur Abwicklung des Einsatzgeschehens ist nicht vorhanden. Die Kombination mit dem vorhandenen Aufenthaltsraum (29 m²) ist nicht möglich, da eine gleichzeitige Nutzung ausgeschlossen ist. Der Aufenthaltsraum (Stüberl) dient zur Aufnahme der Verpflegung und kann von der Infrastruktur her auch nicht (schnell) umgerüstet werden.
- Nr. 3.7 Es ist ein Büroraum vorhanden, in dem sämtliche Verwaltungsvorgänge für die Einsatzabteilung und den Verein abgewickelt werden. Aus Datenschutzgründen ist die Nutzung jedoch den beiden Kommandanten und den beiden Vorsitzenden vorbehalten. Als Mindestgröße für Verwaltungsarbeit muss der Raum wenigstens 12 m² aufweisen, die Soll-Größe beträgt 15 m². Unter arbeitsschutzrechtlichen Gesichtspunkten ist die aktuelle Größe (18 m²) mit seinen drei PC- bzw. Büroarbeitsplätzen und dem großen Elektroverteiler und Sicherungskasten nicht ausreichend.
- Nr. 3.8 Es sind zwei sog. „sonstige Räume“, die je nach örtlichen Gegebenheiten in Betracht zu ziehen sind, vorhanden. Ein Serverraum (zusammen mit Putzmittelraum! [siehe auch Nr. 5.3]) mit etwa 1,5 m² und ohne Klimaanlage (!) sowie ein Geschirrlageraum für die Einnahme der Einsatzverpflegung mit rund 6 m².

Lfd. Nr. 4 Werkstätten / Lagerräume

Werkstätten und Lagerräume sind in DIN 14092-7 festgelegt. Der Bedarf ist ortsspezifisch festzulegen entsprechend der örtlichen Notwendigkeit.

- Nr. 4.1 Die „allgemeine Werkstatt“ (Zugang von Fahrzeughalle aus) erfüllt das Größenerfordernis von mind. 12 m². Sie liegt allerdings nicht ebenerdig und ist über eine Stufe erreichbar.
- Nr. 4.2 Ein „allgemeines Lager“, welches das Größenerfordernis von 12 m² erfüllt, befindet sich im Keller mit Zugang über den „Weiß-Bereich“. Das Lager muss jedoch mit Einsatzkleidung betreten werden können, so dass im „Schwarz-Bereich“ ein für Einsatzzwecke dienendes Lager nicht vorhanden ist.

Zur Bewertung werden hier die Bestimmungen der DIN 14092-7 und deren tabellarischer Aufbau herangezogen.

Lfd. Nr. 5 Sonstige Flächen

- Nr. 5.1 Für den Hausanschlussraum werden keine eigenen Räume benötigt, diese befinden sich in einer gemeinsamen Unterbringung mit Bauhof und Wohntrakt.
- Der Wechselrichter für die Photovoltaikanlage befindet sich seitlich im Alarmweg (Durchgang vom Verwaltungs-/Sozialtrakt in die Fahrzeughalle). Ob ein Feuerwehr- bzw. Trennschalter vorhanden ist, ist nicht bekannt.
- Nr. 5.2 Die Heizung befindet sich in gemeinsamer Unterbringung mit Bauhof und Wohntrakt.
- Nr. 5.3 Ein Putzmittelraum war ursprünglich vorgesehen und befand sich mit Erste-Hilfe-Ausstattung und Lehrmitteln in einem etwa 1,5 m² Grundfläche großen Raum (siehe auch Nr. 3.8). Für den Putzmittelraum sind mindestens 4 m² vorzuhalten, aktuell steht im Keller eine Nische als provisorische Lagermöglichkeit von einem m² zur Verfügung.
- Nr. 5.4 Die Notstromversorgung war ursprünglich vorhanden zur Aufrechterhaltung der Telefon- und Funkanlage. Hierzu war ein Außenanschluss installiert mit Verbindung zum Schalt-/Sicherungsschrank in der ehemaligen Einsatzzentrale, dem jetzigen Kommandantenraum (s. Nr. 3.7). Näheres wurde bereits unter „Ziffer 4.1 Technische Anforderungen“ in Absatz 3 ausgeführt.

Lfd. Nr. 6 Flächen der Außenanlagen

- Nr. 6.1 Der Stauraum vor den Toren, also die Aufstell- und Bewegungsfläche vor der Fahrzeughalle muss mindestens der hinter dem Torliegenden Stellplatzfläche entsprechen. Die Stellplatzfläche im Halleninneren beträgt 12,4 x 4,4 m, die vor den Fahrzeug-Hallen entspricht genau den Vorschriften. Es ist zu beachten, dass durch den Platzmangel viele Einsatzgerätschaften wie Ersatzschläuche, Wassersauger, Atemluftflaschen, Atemschutzmasken und Sonder-Schutzkleidung hinter den Fahrzeugen gelagert werden, was die Durchgangsbreite erheblich vermindert.
- Die Schleppkurven sind zu beachten, sie liegen außerhalb des Stauraums. Vereinfacht ausgedrückt ist eine Schleppkurve der Bereich, den ein Einsatzfahrzeug für die Durchfahrt einer Kurve oder bei einem Abbiegevorgang benötigt. Dieser Bereich ist bei der Gestaltung des Platzes vor den Fahrzeughallen nicht vorhanden.

- Nr. 6.2 Die Anzahl der verfügbaren Pkw-Stellplätze sollte mindestens der Anzahl der Sitzplätze der Einsatzfahrzeuge sein. Die Mindestanzahl beträgt 12, ist aber für den Standort nicht repräsentativ; sie bezieht sich auf ein Feuerwehrhaus mit einem Einsatzfahrzeug. Die sieben Fahrzeuge haben eine Sitzplatzkapazität von 44 zuzüglich zu besetzender Einsatzzentrale (zwei Plätze). Die tatsächliche Anzahl an Pkw-Stellplätzen beläuft sich bei optimaler erlaubter Ausnutzung ca. 18. Dabei wird allerdings schon die Zufahrt zu den Mietergaragen zugeparkt. Der Parkplatz für anrückende Einsatzkräfte hat damit in etwa ein Drittel seiner vorgeschriebenen Mindestgröße.
- Nr. 6.3 Die Pkw-Zufahrt anrückender Einsatzkräfte muss zwingend getrennt von der Alarmausfahrt sein. Dies ist nicht der Fall, vielmehr begegnen und kreuzen sich Einsatzfahrzeuge und anrückende Einsatzkräfte (sowohl mit Fahrzeug als auch aus dem Fahrzeug ausgestiegene ins Feuerwehrhaus laufende Kräfte) in der schmalen Fahrspur der gemeinsam benutzten Ein- und Ausfahrt (siehe auch Ziffer 4.2 Anforderungen an das Grundstück).
- Nr. 6.4 Für die Zuwegung gelten die Ausführungen zu 6.3 sinngemäß.
- Nr. 6.5 Restmüll und Papier wird infolge Platzmangel seit Ende 2019 über die jeweiligen Abfalltonnen bei den Hausbewohnern entsorgt. Eine optimierte Aufbewahrung ist wünschenswert.
- Nr. 6.6 Die Aufbewahrung zwischengelagerter Gefahrstoffe, Tierkadaver u.ä. ist grundsätzlich durch ein kommunales Konzept zu regeln. Ein solches Konzept liegt nicht vor (auch nicht vom Landkreis). Insofern ist die Aufbewahrung von Sondermüll spontan durch die Einsatzleitung zu planen und umzusetzen. Dies gilt auch für wassergefährdende Abfälle (z.B. verunreinigter Ölbinder) und Tierkadaver. Insbesondere außerhalb der gewöhnlichen Arbeitszeiten stellt dies ein Problem dar.
- Nr. 6.7 Die Übungsfläche hat mindestens 250 m² zu betragen. Nicht berücksichtigt werden dürfen hier Stauraum, Schleppkurven, Pkw-Stellplätze und Ein- und Ausfahrt. Auf dem Gelände des Feuerwehrhauses steht damit faktisch keine anrechenbare Übungsfläche zur Verfügung.

Neben den bereits oben aufgeführten Räumen kommen noch ein (gemeinsam möglicher) Raum für Spezialgeräte und Sondereinsatzmittel (aktuell über Improvisationen geregelt) sowie eine Waschhalle dazu. Die Waschhalle (Mindestgröße 5,5 m x 12,5 m = 68,75 m²) wird gemeinsam mit dem städtischen Bauhof genutzt und ist ausreichend; auf den Geräteraum Waschhalle (mind. 6 m²) kann nach Ansicht des Verfassers verzichtet werden.

Ziffer 6 Anforderungen an die Räume

Ziffer 6.1 Allgemeines

Alle Räume des Feuerwehrhauses unterliegen der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), sie müssen daher der ArbStättV entsprechen.

Zur Vermeidung der Verschleppung von Kontaminationen nach Einsätzen ist zwischen Fahrzeughalle und Verwaltungstrakt für die Einsatzkräfte eine Möglichkeit zum Ablegen kontaminierter Einsatzkleidung und eine Wasch- bzw. Duschmöglichkeit vorzusehen (Schwarz-Weiß-Trennung). Die aktuelle Unfallverhütungsvorschrift DGUV 49 „Feuerwehren“ in Verbindung mit der DGUV Regel 105-049 „Feuerwehren“ trat zum 23.01.2019 in Kraft. Sie bringt hierzu sogar noch eine Verschärfung mit und nimmt die Unternehmerin, also die Stadt bzw. vertreten durch den Bürgermeister noch mehr in die Pflicht.

Maßnahmen zur Umsetzung schon früher bestehender Pflichten aus dem Arbeitsschutz und der nun geltenden Regelungen durch die Stadt waren bislang kaum erkennbar. Vielmehr wurden bei beiden Ortsfeuerwehren sogar explizit auf arbeitsschutz- und arbeitsmedizinische Untersuchungen (mit Ausnahme der der Verantwortung des Kommandanten obliegenden Fachaufsicht [insb. Tauglichkeitsuntersuchungen für Atemschutz und das Führen von Feuerwehrfahrzeugen]) verzichtet.

Auf die Anforderungen an Feuerwehrtürme (DIN 14092-3) wird mangels Vorhandensein nicht eingegangen; die Anforderungen an Werkstätten und weitere Räume (DIN 14092-7) wird in einem später folgenden Teil separat behandelt.

Ziffer 6.2 Allgemeine technische Anforderungen

Tabelle 2 - Allgemeine technische Anforderungen an die Räume

Nr. 1 Heizung

Die Heizung ist so auszulegen, dass die dem der jeweiligen Raumnutzung entsprechenden Mindesttemperaturen erreicht werden. Sofern die Heizung stabil funktioniert hat, wurden die Mindestanforderungen erreicht. Durch die aktuelle Erneuerung der Heizung sollte eine Stabilisierung der Betriebsbereitschaft gegeben sein.

Nr. 2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung für sanitäre Anlagen, zur Trinkwassernutzung, für Reinigungszwecke, aber auch für Schlauchwäsche, Fahrzeug- und Gerätereinigung und das Befüllen von Löschfahrzeug-Wassertanks kann als ausreichend betrachtet werden.

Ein Überflurhydrant ist im Bereich der Fahrradständer vorhanden, ein Unterflurhydrant im Stauraum vor der Fahrzeughalle. Beide gehörten eigentlich zur (nichtexistierenden) Übungsfläche.

Der sich im Halleninneren befindliche Wasseranschluss zur Befüllung der Löschfahrzeuge entspricht von der Dimensionierung her den Vorschriften. Eine zeitgesteuerte Spülung des Rohrsystems zur Aufrechterhaltung der Hygiene (nach DIN 1988-2 und DVGW W 551) ist nicht vorhanden.

Inwieweit das Warmwassersystem für die kurzfristige Benutzung der Wasch- und Duschräume geeignet ist, kann aktuell nicht beurteilt werden. Seit mehreren Jahren sind die Duschen (untergebracht im Weiß-Bereich, im Schwarz-Bereich sind –

wie erwähnt – keine vorhanden) nicht nutzbar, weil die Kaltwasserzuführung defekt ist und die Stadt – obwohl bekannt – viele Jahre keine Abhilfe schafft. Es kommt mithin nur heißes Wasser mit der Gefahr des Verbrühens.

Nr. 3 Elektro-/Notstromversorgung

Wechsel- und Drehstrom-Anschlüsse sind vorhanden, eine Erweiterung der 400 V-Anschlüsse auf die gesamte Hallenfläche wäre wünschenswert.

Die Notstromversorgung wurde durch die Stadt vor vielen Jahren außer Betrieb genommen und bis heute nicht wieder Instandgesetzt. Die beim Bau vorgenommene Verteilung der Notstromversorgung ist mittlerweile obsolet, ein neues Konzept zum notwendigen Umfang und der Umsetzung ist dringend erforderlich. Das bereits eingeleitete Beschaffungsverfahren eines mobilen, fahrbaren Stromerzeugers in der notwendigen Größe wurde durch Stadt über viele Monate hinweg verzögert.

Das EDV-Netz ist strukturiert zu verkabeln, alle Büros, Funk und Leistelle, Werkstätten und Schulungsräume sind zu integrieren. Die aktuelle Vernetzung wurde, um den Dienstbetrieb aufrecht erhalten zu können, provisorisch durch die Feuerwehr selbst durchgeführt.

Nr. 4 Lüftung

Die natürliche Belüftung ist nicht in allen Räumen gegeben. Innenliegende Räume verfügen nicht immer über Oberlichten oder über funktionsfähige Oberlichten. Für definierte Räume wie z.B. Fahrzeughallen, Garderoben, Trockenräume oder innen liegende Räume sind Anpassungen nach heutigen Bestimmungen notwendig.

Eine Lüftung mit Wärmerückgewinnung wäre wünschenswert, ist aber bei einem 40 Jahre alten Bestandsgebäude ohne großen Aufwand nicht durchführbar. Eine Prüfung wäre dennoch angezeigt.

Die Fahrzeughalle ist an jedem Stellplatz mit einer Abgasabsauganlage, der sog. Quellenabsaugung ausgerüstet. Die ursprünglich vorhandenen Stolperstellen wurden durch Umrüstung des Absaugsystems durch die Feuerwehr beseitigt.

Der Serverraum ist, wie bereits geschildert, nicht klimatisiert, eine Kühlung damit nicht möglich.

Nr. 5 Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung wurde (vermutlich) nach den zum Zeitpunkt des Baus geltenden Bestimmungen vorgenommen. Inwieweit der Koaleszenzabscheider (Ölabscheider) den geltenden Vorschriften (verschiedene DIN-Normen, Indirekteinleitungsverordnung, Abwasserverordnung, Wasserhaushaltsgesetz) genügt, kann vom Verfasser nicht beurteilt werden.

Nr. 6 Sonstiges

Die Druckluftanlage wurde durch die Feuerwehr bedarfsgerecht erweitert, die Atemluftkompressoranlage entspricht den einschlägigen Bestimmungen.

Die Abluftanlage für den Hochdruckreiniger (neue Waschhalle) und technische Anlagen mit Gasanschluss sollte auf Funktionstüchtigkeit geprüft und muss ggf. angepasst werden.

Inwieweit die Blitzschutzanlage noch den Bestimmungen entspricht kann nicht beurteilt werden; eine regelmäßige Prüfung durch einen zugelassenen Betrieb wäre hier sicherlich empfehlenswert (vgl. Ziffer 4.1).

Verkabelung und Installation der festeingebauten BOS-Funkanlagen sollten (durch Fachfirma) bestimmungsgemäß vorgenommen worden sein.

Die Zugänglichkeit zu den Hausanschlüssen muss für die Feuerwehr gesichert möglich sein, auch wenn sie sich in einem anderen Gebäude(-teil) befindet. Die Feuerwehr hat keinen Zugang hierzu.

Ziffer 6.3 Fahrzeughalle

Tabelle 3 – Anforderungen an die Fahrzeughalle

- Nr. 1 Der Boden der Fahrzeughalle sowie der Waschhalle muss eine rutschhemmende, schlag- und waschfeste Ausführung sowie ein Gefälle zu einer Ablaufrinne aufweisen. Für die Fahrzeughalle ist dies nicht umfassend gegeben.

Es ist sicherzustellen, dass wassergefährdende Stoffe nicht in das Abwassersystem gelangen.

Die Wände der Fahrzeughalle müssen waschfest und feuchteundurchlässig sein; der Belag der Wände der Waschhalle hingegen muss wasserundurchlässig und waschfest sein. eine rutschhemmende, schlag- und waschfeste Ausführung sowie ein Gefälle zu einer Ablaufrinne aufweisen. Für die Fahrzeughalle ist dies nicht umfassend gegeben.

Die Feuerwehrtore sind in handbetätigte bzw. kraftbetätigte Falttore ausgeführt. Zudem können diese über eine Fernbedienung geöffnet werden. Nicht vorschriftsgemäß ist die Ausführung der von der Stadt gewählten Schlupftüren in den Hallentoren. Diese müssen barrierefrei und damit auch stolperfrei sein. Bei der Ausschreibung bzw. Vergabe der in 2017 neu beschafften Feuerwehrtore wurde dies durch die Stadt nicht beachtet; auf eine Beteiligung der Feuerwehr wurde hierbei verzichtet. Ein weiterer Missstand bei der Sicherheit ist, dass der Kettenantrieb aller Tore nicht verkleidet ist, also die Kette offen läuft mit der Folge einer erheblichen Verletzungsgefahr. Bei der Wahl der Verglasung der neuen Hallentore wurde nicht darauf geachtet, dass das Glas UV-absorbierend ist oder auf andere Art und Weise das Licht bricht. Folge hiervon ist das Ausbleichen der Lackierung an der Frontseite der Fahrzeuge, welche nun dem Sonnenlicht durch mangelhafte Planung und Umsetzung bei der Neubeschaffung der Hallentore ungeschützt ausgesetzt ist. Ein leicht vermeidbarer teurer Schaden durch Wertminderung bzw. Neulackierung ist hier die Folge. Durch entsprechende Beteiligung der Feuerwehr

und ein bisserl Nachdenken des Beauftragten der Stadt hätte die Fehlplanung mit Ihren Folgen vermieden werden können.

Die mittlere Öffnungsgeschwindigkeit der Falttore von mindestens 25 cm/sec müsste – sofern sie ohne „Zusatzmaßnahmen bei Nichtöffnen (händische Notentriegelung)“ aufgehen – ausreichend sein.

Für die Decke der Fahrzeughalle bestehen keine besonderen Anforderungen, die Waschhalle muss feuchtebeständig sein.

Die Waschhalle wurde nachträglich 201... errichtet. Ob die vorgegebenen Eigenschaften erfüllt werden, wird sich in den nächsten Jahren zeigen.

- Nr. 2 Die Raumtemperatur der Stellplätze nach Norm mit wenigstens +7 °C wird erreicht, die Abgasabsaugung an der Quelle ist mittlerweile ohne Stolperstellen ausgeführt. Für manche – insbesondere medizinische – Einsatzgerätschaften sind wenigstens +14 °C erforderlich; nach der ArbStättV teilweise noch höher.

Ob die Waschhalle aufgrund des hohen Feuchtegehalts über eine besondere Lüftungsmöglichkeit verfügt, ist dem Verfasser nicht bekannt.

- Nr. 3 Die Beleuchtung mit Tageslicht ist nicht flächendeckend gegeben. Ob die künstliche Beleuchtung vorschriftsgemäß ist, ist in einem Gutachten zu prüfen.

Die EDV-Verkabelung zu Alarmfax und Alarmdrucker ist sicherzustellen.

- Nr. 4 Eine geeignete Stiefelreinigung in der Fahrzeughalle ist vorhanden.

In Waschhallen dürfen nur Kaltwasser-Hochdruckreiniger mit Warmwassereinspeisung verwendet werden. Soweit dem Verfasser bekannt ist, wird ein Dampfstrahler, also aufheizbarer Hochdruckreiniger eingesetzt.

Ziffer 6.4 Räume für Feuerwehrangehörige und Personal

Detaillierte bauliche Anforderungen an folgende vorhandene Räume finden sich in Tabelle 4:

- Schulungsraum
- Teeküche
- Aufenthaltsraum
- Verwaltung (Kommandantenbüro)
- Funk- und Telekommunikationsraum
- Umkleideraum Einsatzkräfte
- Sanitärräume (im Weißbereich).

Tabelle 4 - Anforderungen an die Räume

- Nr. 1 Boden, Wand, Decke

Sämtliche Böden müssen rutschhemmend ausgeführt sein. Dies ist nur bedingt der Fall, sei es, dass der Boden feucht ist oder das Schuhwerk. Nassbereiche müssen zudem wasserundurchlässig ausgeführt sein; geeignete Bodenabläufe können als gegeben betrachtet werden. Inwieweit in Barfußbereichen die Oberflächenqualität nach GUV-I 8527 eingehalten

wird, entzieht sich dem Verfasser. Ob der Bodenbelag im Funk- und Telekommunikationsraum mit einem ableitbaren, also antistatischen Bodenbelag ausgestattet ist, ist dem Verfasser nicht bekannt.

Die Wände in den Personalräumen dürften den Bestimmungen entsprechen; hier sind keine besonderen Anforderungen gestellt.

Für die Türen (im Alarmierungswege und der ist praktisch im gesamten Gebäude) ist eine lichte Durchgangshöhe von 2,20 m (wegen des Tragens von Feuerwehrhelmen) gefordert. Keine der Türen im Weiß- und Schwarzbereich weist diese Mindesthöhe nur annähernd aus (Türhöhe fast ausschließlich 195 bis 200 cm).

Ob die Decken der Nassbereiche feuchteunempfindlich erstellt wurden, ist zu prüfen. Für die Decke des Schulungsraumes ist eine akustische Ausführung den Erfordernissen entsprechend notwendig. Eine Schalldämmung ist gegenwärtig nicht vorhanden.

Nr. 2 Heizung, Lüftung, Sanitär

Hier wird auf die Ausführungen in Tabelle 2 verwiesen.

Nr. 3 Elektro

Die Beleuchtung muss grundsätzlich mit Tageslicht möglich sein; dies ist nicht in allen Räumen der Fall. Ob die Richtwerte im Einzelnen eingehalten werden, ist im Detail zu prüfen, da ja nach Zweck des Raumes unterschiedliche Lux-Werte gefordert werden (siehe auch Tabelle 3 Nr. 3). Für den Schulungsraum ist die geforderte Verdunklungsmöglichkeit vorhanden.

Nicht vorhandene Räume:

- Jugendraum
- Stuhllager
- Lehrmittelraum
- Bereitschaftsraum
- Verwaltung / Büroeinheit allgemein
- Besprechungsraum
- Ruheraum
- Erste Hilfe – Raum
- Umkleieräume getrennt für weibliche und männliche (und diverse) Einsatzkräfte
- Sanitärräume Schwarz-Bereich
- Trocknungsräume.

Ziffer 7 Außenanlagen

Ziffer 7.1 Allgemeines

Zu den Außenanlagen gehören der Stauraum vor der Fahrzeughalle, die Pkw-Stellplätze im Freien für Fahrzeuge der Einsatzkräfte sowie die Übungsfläche.

Zugänge, An- und Abfahrten, Stauraum und Übungsfläche sind verkehrssicher zu gestalten und ausreichend zu beleuchten (nach DIN EN 12464-2).

Ziffer 7.2 Stauraum vor den Toren

Der Stauraum als Aufstell- und Verkehrsfläche vor den Toren muss mindestens der Größe der Stellplatzgröße entsprechen (siehe auch Ausführungen zu Nr. 6.1 in Tabelle 1). Der zusätzliche Fahrstreifen für die Schleppkurven ist vorhanden, wird jedoch als gemeinsame Einfahrt und Ausfahrt an- und ausrückender Einsatzkräfte/Fahrzeuge genutzt. Ein gefahrloses Ein- und Ausfahren ist damit nicht möglich.

Beleuchtungsstärke sowie blendfreie und nicht schattenwerfende Anbringung der Beleuchtungskörper bei den Halleneinfahrten sind zu prüfen.

Ziffer 7.3 Pkw-Stellplätze im Freien

Für Feuerwehreinsatzkräfte ist eine ausreichende Anzahl (46, siehe Nr. 6.2 bei Tabelle 1) vorzuhalten. Aktuell vorhandene sind ca. 18 Stellplätze – allerdings bei entsprechender Unterschreitung der rechnerisch geforderten 5,5 m Länge und 2,5 m Mindestbreite.

Eine Markierung ist nicht vorhanden. Ob die Beleuchtungsstärke ausreichend ist, ist zu prüfen.

Die Pkw-Zufahrt ist nicht, wie gefordert, getrennt von der Alarmausfahrt errichtet. Eine kreuzungsfreie Querung der Alarmausfahrt ist weder für Pkw noch für Einsatzkräfte vorhanden.

Ziffer 7.4 Übungsfläche

Ziffer 7.4.1 Größe

Bei Feuerwehrhäusern ab vier Stellplätzen ist eine Übungsfläche mit einer Größe von wenigstens 250 m² vorzusehen. Eine entsprechende Übungsfläche ist nicht vorhanden.

7.4.2 Belastung

Die Übungsfläche ist für eine Achslast von mindestens 12 t zu befestigen.

7.4.3 Standort

Die Nutzung der Übungsfläche darf die Alarmausfahrt nicht behindern.

7.4.4 Besondere Anforderungen

Auf detaillierte Gestaltungsformen der Übungsfläche wird hier nicht eingegangen.

7.5 Zutritts- und Zufahrtsanlage

Das gesamte Gelände des Feuerwehrhauses sollte mit einer Einfriedung versehen werden. Das Gelände ist als Dreieck ausgeführt, an einer Seite befindet sich das Gebäude, an einer Seite ein Zaun zum Nachbargrundstück (Siemensstr. 3). Die dritte Seite zur Siemensstraße hin ist offen und so für jedermann zugänglich. Es ist zu den privat vermieteten Garagen hin lediglich ein Sichtschutz (Hecke) vorhanden.

DIN 14092-7 Werkstätten

Vorwort:

Basierend auf die DIN 14092-7 Werkstätten wurde vom Unterzeichner geprüft, in wie weit das Feuerwehrhaus Siemensstr. 5 dem aktuellen technischen Stand entspricht.

Es ist dem Verfasser klar, dass die Bestimmungen Grundlagen für Neubauten beinhalten. Anwendung finden sie allerdings auch im Falle einer Sanierung und Erweiterung bzw. auch, um Defizite festzustellen. Geprüft wurde auch, ob zum Zeitpunkt der Errichtung des Feuerwehrhauses die Anforderungen an die damals geltende DIN erfüllt wurden.

Ziffer 1 Anwendungsbereich

Die Norm DIN 14092-7 gilt für Werkstätten in Gebäuden von Feuerwehren und stellt deren Planungsgrundlagen auf.

Ziffer 2 Normative Verweisungen

Zu den Bezugs-Normen außerhalb der DIN 14092 werden keine weiteren Ausführungen gemacht.

Ziffer 3 Begriff

Ziffer 3.1 Werkstatt

Bei einer Werkstatt im Feuerwehrwesen handelt es sich um eine Anlage, in der von ausgebildeten Personen (Gerätewarte) alle Maßnahmen zur Reinigung, Prüfung und Instandhaltung insbesondere von Atemschutzgeräten, Chemikalienschutzanzügen (CSA), Schutzkleidung (persönliche Schutzausrüstung PSA) und Feuerwehrschräuchen sowie von elektrisch leitenden Geräten durchgeführt werden können. Unter Instandhaltung wird die Bewahrung und Wiederherstellung des Soll-Zustandes verstanden, also die Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft sämtlicher Fahrzeuge, Geräte und Ausrüstungsgegenstände.

Ziffer 4 Werkstätten der Feuerwehr (und des Rettungsdienstes)

Vorhandene Werkstätten: allgemeine und mechanische Werkstatt, Schlauchpflegewerkstatt, Werkstatt für Atemschutzgeräte und CSA. Zudem sind eine improvisierte Funkwerkstatt und Werkstatt für die Pflege der PSA vorhanden, in denen einfache Reparaturtätigkeiten durchgeführt werden können.

Ziffer 5 Allgemeine Anforderungen an Werkstätten

Ziffer 5.1 Allgemeines

Das Personal ist vor kontaminiertem Wasser, Reinigungs- und Desinfektionsmitteln sowie vor schädlichen Dämpfen und Lärm- und Vibrationsexpositionen zu schützen. Die Arbeitsstättenverordnung, die Gefahrstoffverordnung sowie die Lärm- und Vibrations-Arbeitschutzverordnung sind zu beachten.

Eine Schwarz-/Weiß-Trennung ist zur Vermeidung von Kontaminationsverschleppung zwingend vorgeschrieben. Die Abgrenzung wurde soweit als möglich umgesetzt, ist aber baubedingt nur eingeschränkt einzuhalten.

Die Sicherstellung, dass wassergefährdende Stoffe nicht in das öffentliche Abwassersystem gelangen, kann, wie bereits in Tabelle 2 Nr. 5 ausgeführt, vom Verfasser nicht beurteilt werden.

Die anzustrebende Wiederverwendung von Wasser kann im aktuellen Bauzustand nur dahingehend realisiert werden, dass bei der Schlauchwaschanlage innerhalb der Anlage selbst eine Mehrfachnutzung des Wassers erfolgt.

Ziffer 5.2 Ausführung der Böden, Wände, Decken, technische Gebäudeausrüstung

Tabelle 1 – Allgemeine Anforderungen an die Ausführung von Böden, Wänden, Decken, technischer Gebäudeausrüstung

Nr. 1.1 Boden

Die Böden müssen in rutschhemmender, schlagfester und waschfester Ausführung nach GUV-R 181 ausgeführt werden, der Bodenbelag richtet sich nach der Verwendung des Raumes.

Im Nassbereich sind die Böden wasserundurchlässig auszuführen und mit ausreichend geeigneten Bodenabläufen zu versehen.

Begehbare Gitterrostfelder – wie sie bei der Schmiergrube in Halle 1 eingebracht sind – sind rutschhemmend mit rechteckigen Maschen (z.B. 30 x 10 mm) auszuführen. Aktuell sind quadratische Gitterroste (30 x 30 mm große Maschen) vorhanden.

Das Lagern und (um-)füllen von Sauerstoff darf nicht in Räumen mit einer Bodenvertiefung stattfinden. Die TRG 402 wird diesbezüglich eingehalten.

Der für die Elektro- und Funkwerkstatt vorgeschriebene ableitbare (antistatische) Boden ist nicht vorhanden.

Nr. 1.2 Wand

Die Wände im Nassbereich sind glatt, leicht zu reinigen und wasserabweisend auszuführen. Als Nassbereich anzusehen sind die Schlauchpfliegerwerkstatt, die Stiefelwaschanlage sowie der Waschmaschinenraum. Weitere Nassbereiche im Schwarz-Bereich sind nicht vorhanden.

Die Wände eines Sauerstoffbereichs müssen in glatter gasdichter Oberfläche ausgeführt werden. Die Umfassungsbauteile müssen mindestens feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen sein. Inwiefern die Atemschutzwerkstatt mit ihrer Füllanlage davon betroffen ist, ist gesondert über die TRG 402 zu prüfen.

Türen und Durchgänge sind mit ausreichenden Breiten und Höhen vorzusehen, Durchgänge und Ecken für Transportwagen sind mit Rammschutz zu versehen.

Nr. 1.3 Decke

Die lichte Raumhöhe in den Werkstätten sollte mindestens 3 m betragen. Alle vermessen...

In den Nassbereichen sind die Decken nicht bestimmungsgemäß spritzwassergeschützt ausgeführt. Die Räume, in denen geprüft wird, sind nicht vollumfänglich mit einer geschlossenen Decke versehen, gebotene Staubablagerungen können nicht konstruktionsbedingt nicht vermieden werden.

Nr. 2 Technische Gebäudeausrüstung

Bei den Temperaturen sind die Arbeitsstättenregelungen einzuhalten, natürliche und/oder mechanische Lüftung ist in geeigneter Weise vorzusehen. Es sind nicht in allen Werkstätten die vorgeschriebenen Handwaschbecken vorhanden. Im Nassbereich Atemschutz, CSA, medizinische Gerätepflege und Kleiderpflege ist eine Abwassertrennung mit der Möglichkeit der Entnahme von Wasserproben vorzusehen. Dies ist nicht der Fall. Zur Beleuchtung gilt auch hier, dass eine individuelle Messung auf ausreichende Lichtstärke vorzunehmen ist. Zur Elektro- und Notstromversorgung gelten die oben genannten Ausführungen.

Nr. 3 Sonstiges

Zum Schutz gegen Verschleppung (Kontamination) im Gebäude und zur Sicherheit des Pflegepersonals ist eine Schwarz-/Weißtrennung vorzunehmen. Die Trennung kann durch Schleusen oder in Form von Durchladesystemen realisiert werden; ein kontaminiertes Zwischenlager außerhalb des Gebäudes sollte vorgehalten werden. Zur provisorischen Abhilfe für die baulich bedingte ungenügende Schwarz-/Weiß-Trennung wurde Ende 2019 ein kleiner Container für kontaminierte Schutzkleidung beschafft.

Ziffer 6 Anforderungen an die allgemeine Werkstatt

Die allgemeine Werkstatt ist multifunktional für Kleinreparaturen von verschiedenen Einsatzgerätschaften, soweit es sich nicht um Spezialgeräte wie z.B. Atemschutzgeräte handelt. Der erforderliche Platzbedarf von mindestens 12 m² ist gegeben und ausreichend.

Ziffer 7 Anforderungen an die mechanische Werkstatt

Hierbei handelt es sich um Werkstätten für Metallarbeiten; ein entsprechendes Erfordernis liegt nicht vor.

Ziffer 8 Anforderungen an die Schlauchpflegewerkstatt

Ziffer 8.1 Allgemeines

In der Schlauchpflegewerkstatt werden alle Maßnahmen zur Instandhaltung bzw. Reparatur von Schläuchen und wasserführenden Armaturen durchgeführt. Die erforderliche Grundfläche ist nicht ausreichend, weshalb ergänzend Raum eines Fahrzeugstellplatzes in Anspruch genommen werden muss mit der Folge, dass es dort zu – wenn auch nicht gravierenden – Einschränkungen kommt.

Ziffer 8.2 Bereiche der Schlauchpflegewerkstatt

Die Mindestanforderungen für eine Schlauchpflegewerkstatt sind in Tabelle 2 geregelt.

Tabelle 2 – Bereiche der Schlauchpflegewerkstatt

Die vorgeschriebene Anlieferschleuse oder ein Stauraum für die Schlauchannahme (Schwarzbereich, 12 m²) ist nicht vorhanden. Kontaminierte Schläuche werden direkt über die Halle angeliefert und befinden sich offen – weil aufgrund der baulichen Verhältnisse nicht anders organisierbar – u.a. neben den gereinigten Schläuchen in der Fahrzeughalle.

Der Waschraum, in dem neben Schlauchwäsche auch das Prüfen und Wickeln vorgenommen wird, hat bei der vorhandenen Kompaktanlage wenigstens 45 m² zu haben. Dass dieser Platzbedarf notwendig ist, zeigt die vorher beschriebene Mitinanspruchnahme eines Stellplatzes.

Die Trocknung der Schläuche erfolgt in der Kompaktanlage, weiterer Raumbedarf liegt hier nicht vor.

Für die Instandsetzung und Kennzeichnung (Einbinden, Vulkanisierung, Stempeln) sind wenigstens 15 m² vorzusehen. Diese Arbeiten erfolgen innerhalb des Raumes, in dem die Kompaktanlage steht. Damit ist eine weitere Einschränkung verbunden.

Verwaltung und Dokumentation der Schlauchlogistik erfolgen innerhalb des Waschraums; eine Anbindung an das LuK-Netz liegt nicht vor.

Für die Lagerung von Schläuchen steht kein Raum zur Verfügung, diese werden in der Fahrzeughalle aufbewahrt.

Ein(e) als Stauraum und Abholschleuse vorzusehende Schlauchausgabeschleuse (Weißbereich, 12 m²) steht nicht zur Verfügung.

Ziffer 8.3 Schlauchannahme

Die Schlauchannahme dient der Anlieferung und ist zudem Stauraum (Schwarzbereich) für aus dem Einsatz kommende Schläuche. Der Zugang sollte von außen auf direktem Wege erfolgen und eine Anfahrtsmöglichkeit für ein Transportfahrzeug bieten.

Im Feuerwehrhaus werden die Schläuche für die Feuerwehren Puchheim-Ort und Puchheim-Bahnhof gewaschen und gepflegt, was den Schwachpunkt des Nichtvorhandenseins einer Schleuse bzw. abgetrennten Stauraums verstärkt.

Ziffer 8.4 Waschraum, Reinigung, Prüfung

Seit einigen Jahren wird eine Kompaktanlage verwendet. Die Mindestraumgröße von 45 m² wird unterschritten, tatsächlich sind es 19 m².

Nachteilig ist die mangelhafte Bodenneigung, so dass es zu nicht von allein abfließendem kontaminierten Wasser kommt.

Ziffer 8.5 Trocknung

Die Schläuche werden in der Kompaktanlage getrocknet, die aus energetischen Gründen vom Normersteller favorisierte Turmtrocknung scheidet allein schon wegen des Fehlens eines Schlauchtrockenturms aus.

Ziffer 8.6 Instandhaltung

Für die Instandhaltung und Reparatur der Schläuche wird eine mindestens 5 m lange Werkbank empfohlen. Als Platzgründen kann dem nicht nachgekommen werden, die Werkbank ist gerade mal 2,0 x 0,7 m groß.

Ziffer 8.7 Schlauchlogistik

Die Schlauchlogistik (Datenerfassung, Dokumentation) sollte IT-gestützt über ein Netzwerk in der Schlauchwerkstatt oder alternativ in der Schlauchannahme oder Schlauchausgabe erfolgen. Ein entsprechender Arbeitsplatz ist nicht vorhanden.

Ziffer 8.8 Lagerung

Für den erforderlichen Bedarf an Lagerflächen für Schläuche und Geräte fehlt der Platz. Dies bedeutet eine reduzierte Menge an Ersatzschläuchen mit Unterbringung in der dafür grundsätzlich nicht geeigneten Fahrzeughalle. Zumindest ist somit eine trockene und ausreichend belüftete Lagerstätte gegeben.

Ziffer 8.9 Schlauchausgabe

Die Schlauchausgabe gehört zum Weiß-Bereich mit möglichst direkter Übergabe nach außen. Der Zugang sollte auf direktem Wege nach außen erfolgen und eine Anfahrtsmöglichkeit für ein Transportfahrzeug bieten. Wie bereits mehrfach hingewiesen, besteht kein entsprechender Raum.

Ziffer 9 Anforderungen an Werkstätten zur Pflege und Wartung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA)

Ziffer 9.1 Allgemeines

Werkstätten zur Pflege und Wartung der PSA sind Räume, in denen von sachkundigen Personen alle Maßnahmen zur Reinigung, Prüfung und Instandhaltung, insbesondere von Atemschutzgeräten, CSA und Schutzkleidung sowie der persönlichen Schutzausrüstung durchgeführt werden können. Atemschutzwerkstatt, Werkstatt für Geräte und PSA aus dem Gefahrguteinsatz und zur Kleiderpflege wurden durch die Feuerwehr baulich und organisatorisch im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zur Minderung der Raumnot zusammengelegt.

Ziffer 9.2 Atemschutzwerkstatt

Ziffer 9.2.1 Bereiche der Atemschutzwerkstatt

Die Atemschutzwerkstatt gliedert sich in die Bereiche nach

Tabelle 3 – Bereiche der Atemschutzwerkstatt

Raum	Nutzung	IST-Zustand
Anlieferschleuse (Schwarzbereich)	Stauraum für zu bearbeitendes Pflegegut	Nicht vorhanden
Nassraum, Grobreinigung (Schwarzbereich)	Reinigung, Desinfektion, Sterilisation und Trocknung	Wird im Arbeitsraum (Weißbereich) gemacht
Arbeitsraum (Weißbereich)	Prüfung, Reparatur, Verpackung	Vorhanden, allerdings nicht bestimmungsgemäß, da auch Schwarzbereich integriert
PSA-Logistik	Verwaltung, Dokumentation, Archivierung	Eingeschränkt vorhanden
Lagerräume	Geräte, Masken, CSA und Zubehör	Vorhanden, dezentrale Lagerung, z.T. in Schwarzbereich
Abholschleuse	Stauraum für einsatzbereite PSA	Nicht vorhanden
Füllanlage	Füll- und Reparaturbereich für Atemluftflaschen	Vorhanden, z.T. mit Schwarzbereich vermischt
Kompressorraum	Standort für Kompressor	Wurde eigeninitiativ nach den gesetzlichen Vorschriften umgebaut und eingerichtet
Sauerstoff-Umfüllraum	O ₂ -Lager und Umfüllpumpe	Nicht erforderlich

Ziffer 9.2.2 Anforderungen an die Räume

Ziffer 9.2.2.1 Allgemeines

Die Grundflächen der zur Atemschutz-Werkstatt gehörenden Räume müssen am Bedarf ermittelt werden. Im Interesse des Eigenschutzes und einer Vermeidung der Kontaminationsverschleppung ist eine Schwarz-/Weiß-Trennung einzurichten. Unbefugten ist der Zutritt nicht zu ermöglichen. Soll- und Ist-Zustand orientieren sich an der Zweckmäßigkeit. Die vollständige Trennung in Schwarz- und Weiß-Bereich ist baulich nicht möglich. Durch multifunktional verwendete Räume und der Dezentralisierung verschiedener Arbeitseinheiten ist eine Zutrittsperre nicht realisierbar.

Tabelle 4 – Atemschutzwerkstatt

Vorgesehen ist ein Bedarf von acht Räumen:

Raum	Grundfläche mind.	IST-Zustand
Anlieferschleuse (Schwarzbereich)	12 m ²	Nicht vorhanden
Nassraum, Grobreinigung (Schwarzbereich)	30 m ²	Wird im Wartungs- und Pflege- raum (Weißbereich) ge- macht
Wartungs- und Pflege- raum	20 m ²	? m ²
PSA-Logistik	12 m ²	Dezentral untergebracht
Lagerräume	6 m ²	Dezentrale Lagerung, z.T in Schwarzbereich
Abholschleuse (Weiß-Bereich)	12 m ²	Nicht vorhanden
Atemluft-Füllanlage	9 m ²	Im Waschmaschinenraum, insgesamt auf 8 m ²
Kompressorraum	9 m ²	6 m ²

Ziffer 9.2.2.2 Anlieferung (Schwarzbereich)

Ein als Zwischenlager und zur Vermeidung möglicher Kontaminationsverschleppung notwendiger Raum steht nicht zur Verfügung.

Ziffer 9.2.2.3 Nassraum, Grobreinigung (Schwarzbereich)

Ein eigener Raum steht nicht zur Verfügung, die Arbeiten werden im Wartungs- und Pflege-
raum (Weißbereich) mitgemacht.

Der in der DIN 14092-7 geregelte Umgang kann nur phasenweise rechtskonform durchgeführt werden.

Ziffer 9.2.2.4 Wartungs- und Pflege- raum (Schwarz-Bereich)

Wie bereits ausgeführt ist eine Trennung von Schwarz-Bereich und Weiß-Bereich wie vorgegeben nicht möglich, was auch zu Problemen bei den Hygiene- und Desinfektionseinrichtungen führen kann.

Ziffer 9.2.2.5 PSA-Logistik

Geräteverwaltung, Datenerfassung und Dokumentation ist gewährleistet, allerdings ohne Netzanbindung.

Ziffer 9.2.2.6 Lager

In diesem Lager sollen zentral einsatzbereite Geräte, Masken, Zubehör und Ersatzteile sowie CSA zwischengelagert werden. Raumbedingt erfolgt dies dezentral und teilweise im Schwarz-Bereich.

Ziffer 9.2.2.7 Abholung (Weiß-Bereich)

Bereitstellung und Abholung sollte in einem dem Weiß-Bereich zugeordneten Stauraum (als Schleuse ausgebildet) erfolgen. Wie bekannt existiert ein solcher Raum nicht.

Ziffer 9.2.2.8 Atemluft-Füllung

Die Befüllung der Atemluft-Flaschen erfolgt im gleichen Raum, in dem auch die kontaminierte Einsatzkleidung gewaschen (Waschmaschinenraum) wird. Ein eigener Raum steht nicht zur Verfügung.

Ziffer 9.2.2.9 Kompressorraum

Ob die Raumlüftung ausreichend ist, müsste gemessen werden. Die Atemluft-Ansaugung wurde bestimmungsgemäß installiert, eine regelmäßige Qualitätssicherung der angesaugten Luft sollte im Wartungsvertrag enthalten sein und somit erfolgen.

Ziffer 9.2.2.10 Sauerstoff-Umfüllraum

Entfällt, nicht vorhanden

Ziffer 9.3 Werkstatt für Geräte und PSA aus dem Gefahrguteinsatz

In der Werkstatt für Geräte und PSA aus dem Gefahrguteinsatz werden Ausrüstung und Geräte gereinigt, desinfiziert, sterilisiert und dokumentiert. Die Schwarz-Weiß-Trennung ist nicht im vorgeschriebenen Rahmen möglich; ebenso wegen der Multifunktionalität des Raumes die Zutrittsverweigerung Unbefugter.

Tabelle 5 – Werkstatt für Geräte und PSA aus dem Gefahrguteinsatz

Vorgesehen ist ein Bedarf von acht Räumen:

Raum	Grundfläche mind.	IST-Zustand
Anlieferschleuse (Schwarzbereich)	12 m ²	Nicht vorhanden
Waschraum (Schwarzbereich) für Demontage, Reinigung, Desinfektion und Trocknung	25 m ²	Wird im Waschmaschinenraum und außerhalb gemacht
Wartungs- und Pflegeraum (Prüfen, Reparatur, Verpackung, Dokumentation)	15 m ²	Nicht vorhanden
Lagerung von Geräten und PSA	6 m ²	CSA und Geräte sind auf Fahrzeugen verlastet (keine Reserve aus Platzgründen vorhanden)
Abholschleuse (Weißbereich)	12 m ²	Nicht vorhanden

Ziffer 9.4 Kleiderpflege

In der Kleiderpflege wird die Einsatzkleidung/Schutzkleidung gewaschen, getrocknet und impregniert. Der Wasch(maschinen)raum wird zusammen mit der Atemluft-Füllstation und dem Zwischenlager kontaminierter Schutzkleidung verwendet.

Der Flächenbedarf für einen kombinierten Wasch- und Trocknungsraum (wird als ausreichend erachtet) liegt bei 20 m². Bei Raumtrennung fielen jeweils 15 m² Flächenbedarf an.

Sowohl für Maschinen-Trocknung als auch für Lufttrocknung ist ein ausreichender Luftabzug bzw. eine Luftumwälzung mit mechanischer Unterstützung vorgeschrieben. IST-Zustand?

Stiefel können über eine eigene Waschanlage gereinigt werden, für Helme und Handschuhe muss die Reinigung improvisiert durchgeführt werden.

Ziffer 10 Elektro- und Funkwerkstatt

In der Funkwerkstatt werden Funkgeräte und Akkus auf Funktion und Betriebssicherheit geprüft und ggf. repariert. Für Funkgeräte- und Akkuwartung steht ein etwa 9 m² großer Raum zur Verfügung, eine „richtige“ Elektrowerkstatt (Flächenbedarf wäre mindestens 12 m²) ist nicht vorhanden, dies läuft nach Bedarf improvisiert auf anderen Flächen.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass in diesem Raum auch Sanitätsmaterial und –geräte vorgehalten werden.

Ziffer 11 Feuerlöscherwerkstatt

Die Instandhaltung der Feuerlöscher erfolgt extern; lediglich Übungslöscher werden selbst gewartet. Der grundsätzliche Flächenbedarf von mindestens 20 m² kann hierfür auf 6 m² korrigiert werden.

Ziffer 12 Kraftfahrzeugwerkstatt

Kleinere Wartungs-, Pflege- und Reparaturarbeiten können durch Fahrzeugverschiebungen in Halle 1 (mit Schmiergrube) oder im Freien (insbesondere bei der Drehleiter) durchgeführt werden.

Ziffer 13 Spezialwerkstätten

Diese Werkstätten sind zu fachspezifisch als dass sie benötigt werden und nicht vorhanden.

Ziffer 14 Rettungsdienstwerkstatt

14.1 Allgemeines und Mindestflächen

Hier wäre unter (sowohl mit First Responder-Dienst als auch ohne) lediglich Bedarf an einem zum Schwarzbereich gehörenden Zwischenlager (6 m²) sowie einem Desinfektionsraum (Weißbereich) mit kleinem Lager (12 m²).

14.2 Anforderungen an Räume

Sicherung gegen unbefugtes Betreten und Vermeidung von Krankheitserreger-Verschleppung nach dem Infektionsschutzgesetz. Die ArbStättV und GefStoffV sind zu beachten, das Personal vor Kontamination zu schützen.

14.3 Einrichtung

Schwarz-/Weiß-Trennung wie unter 14.1 beschrieben.

DIN 14097-1 Übungsanlagen

Übungsanlagen nach dieser DIN sind zwar teilweise erforderlich. Da diese gänzlich nicht vorhanden sind, wird auf weitere Ausführungen verzichtet.

Fazit:

Bei einem Abgleich mit der zum Zeitpunkt der Errichtung des Feuerwehrhauses geltenden Norm ist festzustellen, dass bereits damals die Raumplanung nicht dem Stand der DIN entsprochen hat.

So fehlten:

- Nebenraum zum Unterrichtsraum,
- Umkleideraum (!),
- Trocknungsraum,
- Bereitschaftsraum,
- Waschhalle (war damals in Stellplatz integriert),
- Doppelflügelige Türe zum Schulungsraum,
- Doppelflügelige Türe für die Werkstätten,
- Lagerraum für besondere Ausrüstung,
- Parkplätze für Pkw (damals erforderlich 30),
- Nicht ausreichende Unterbodenbefestigung im Stauraum (durch immer wieder auftretende Vertiefungen offenbar für weniger als 10 t Achslast ausgelegt),
- Übungshof mit mindestens 25 x 10 m Größe,
- getrennte Zu- und Abfahrt.