



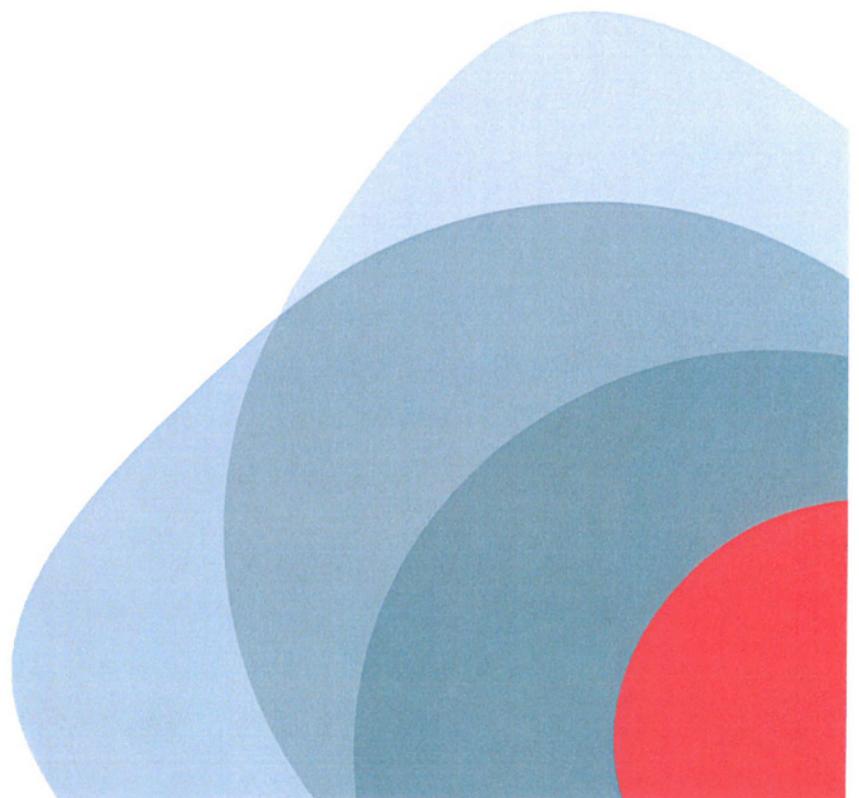
VBD

Beratungsgesellschaft
für Behörden mbH

Kurzstellungnahme

»Evaluierung des von der Feuerwehr erstellten
Raumprogramms für das Feuerwehrgerätehaus in
Bergisch Gladbach-Schildgen«

05. Juli 2017



Kurzstellungnahme

»Evaluierung des von der Feuerwehr erstellten Raumprogramms für das Feuerwehrgerätehaus in Bergisch Gladbach-Schildgen«

Kontakt: VBD
Beratungsgesellschaft
für Behörden mbH
Büro Köln
Theodor-Heuss-Ring 23
50668 Köln

www.vbd-beratung.de

Ansprechpartner: Thomas Mandt

Telefon: 0221 / 77109 - 520

Email: thomas.mandt@vbd-beratung.de

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|----|
| 1 | Aufgabenstellung..... | 4 |
| 2 | Erläuterung zur Vorgehensweise | 5 |
| 3 | Evaluierung des Raumprogramms..... | 6 |
| 3.1 | Vorgehensweise | 6 |
| 3.2 | I. Fahrzeughalle + Bestückung | 6 |
| 3.3 | II. Schwarz-/Weiß-Bereich | 8 |
| 3.4 | III. Verwaltungs- und Aufenthaltsbereich | 9 |
| 3.5 | Technikflächen | 10 |
| 3.6 | Flächen im Außenbereich | 11 |
| 4 | Empfehlung und Ausblick..... | 12 |
| | | |
| Anlage 1 | Raumprogramm der Feuerwehr für das Feuerwehrgerätehaus Schildgen, Stand: 13.11.2016 | 13 |

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Bergisch Gladbach (nachfolgend auch »Stadt« oder »Auftraggeber« genannt) plant den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses in Bergisch Gladbach-Schildgen auf dem Grundstück des „Haus Pohle“ im Bereich der Kreuzung Altenberger-Dom-Straße / Schlebuscher Straße. Zu diesem Zweck hat die Feuerwehr ein Raumprogramm erstellt, welches als Grundlage für die weiteren Planungen dienen soll und auf dessen Grundlage bereits erste Konzeptstudien durch ein Architekturbüro erstellt wurden.

Die VBD wurde am 04.05.2017 damit beauftragt, das von der Feuerwehr erstellte Raumprogramm zu prüfen. Die Prüfung umfasst hierbei folgende Aspekte:

- Abgleich des Raumprogramms mit den geltenden, einschlägigen Normen (vor allem DIN 14092-1 (Feuerwehrrhäuser – Teil 1: Planungsgrundlagen)
- Sichtung des Raumprogramms hinsichtlich funktionaler und wirtschaftlicher Aspekte.

2 Erläuterung zur Vorgehensweise

Für die Evaluierung wurden in einem ersten Schritt die Anfang April von der Feuerwehr übermittelten Unterlagen von der VBD gesichtet. Es wurden folgende Unterlagen übergeben:

- Raumprogramm der Feuerwehr für das Feuerwehrgerätehaus Schildgen, Stand: 13.11.2016,
- Auszug aus dem Brandschutzbedarfsplan von 2007,
- Konzeptstudien bzw. Grundstücksuntersuchungen 01 -03 des Architekturbüros vom 29.03.2017 inkl. Schriftverkehr zwischen Feuerwehr und Architekturbüro,
- Konzeptskizze „Bauliche Entwicklung Umfeld Haus Pohle (Feuerwehr) Schildgen Entwicklungsmöglichkeit im Rahmen § 34 BauGB“ vom FB6-61/3-17/MP,
- Angaben zur aktuellen Mitgliederanzahl JF Schildgen vom 29.06.2017.

Im nächsten Schritt wurde das übermittelte Raumprogramm vertragsgemäß überprüft und in der folgenden Kurzstellungnahme zusammengefasst.

3 Evaluierung des Raumprogramms

3.1 Vorgehensweise

Der Aufbau der Prüfung orientiert sich am Aufbau des übergebenen Raumprogramms (Anlage 1), der sich wie folgt darstellt:

- I. Fahrzeughalle + Bestückung (lfd. Nr. 1-6 im Raumprogramm, siehe Anlage 1),
- II. Schwarz-/Weiß-Bereich (lfd. Nr. 7-14),
- *Nicht benannt* (lfd. Nr. 15-25); nachfolgend als „III. Verwaltungs- und Aufenthaltsbereich“ geführt,
- Technikflächen (lfd. Nr. 26-27),
- Flächen im Außenbereich (lfd. Nr. 28-36).

Die Prüfung umfasst hierbei folgende Aspekte:

- Abgleich des Raumprogramms mit den geltenden, einschlägigen Normen, vor allem DIN 14092-1 (Feuerwehrrhäuser – Teil 1: Planungsgrundlagen),
- Sichtung des Raumprogramms hinsichtlich funktionaler und wirtschaftlicher Aspekte.

Es ist zu beachten, dass die DIN 14092-1 in Ziffer 5, Tabelle 1 für einzelne Räume Flächenbedarfe angibt. Jedoch wird auch explizit darauf hingewiesen, dass die Räume exemplarisch benannt sind und die angegebenen Flächen als Richtgrößen zur Orientierung dienen (ausgenommen Stellplätze). Daher ist der in der DIN 14092-1 angegebene Raumbedarf auch immer unter Berücksichtigung der feuerwehrspezifischen Bedarfe zu bewerten und ggf. anzupassen.

Die Räume werden grundsätzlich einzeln geprüft, jedoch werden gleiche oder ähnliche Raumtypen zusammengefasst bewertet.

3.2 I. Fahrzeughalle + Bestückung

Im Feuerwerrgerätehaus Schildgen sollen zukünftig drei Fahrzeugstellplätze ausgebildet werden, in denen folgende Fahrzeuge untergestellt werden sollen:

- HLF (Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug) 10 Schildgen 1
- TLF (Tanklöschfahrzeug) 3000, Schildgen 1
- MTF (Mannschaftstransportfahrzeug) Schildgen 1 + Anhänger Jugendfeuerwehr

Im Raumprogramm ist für alle drei Stellplätze die Stellplatzgröße 3 gem. DIN 14092-1, Ziffer 5, Tabelle 1, lfd. Nr. 1.3 angesetzt. Die Stellplatzgröße ist für Fahrzeuge kleiner gleich 10 m vorgesehen und gibt eine Breite von 4,5m und eine Länge von 12,5m gemäß Bild 1, DIN 14092-1 vor.

Für Fahrzeuge kleiner gleich 8 m ist die Stellplatzgröße 1 mit einer Breite von 4,5m und einer Länge von 10m gem. DIN 14092-1, Ziffer 5 Tabelle 1, lfd. Nr. 1.1 vorgegeben.

Gemäß der FNFW-Feuerwehrfahrzeug-Typenliste¹, in der die Hauptmerkmale und Maße aller gängigen, genormten Feuerwehrfahrzeuge enthalten sind, beträgt die Länge eines HLF 10 maximal 7,3 m und die Länge eines TLF 3000 maximal 7,5 m. Für einen MTF und Anhänger sind keine Maße angegeben. Somit wäre für die Stellplätze des HLF 10 und des TLF 3000 die Stellplatzgröße 1 ausreichend. Jedoch wird empfohlen, die Stellplatzgröße 3 - wie im Raumprogramm bereits vorgesehen - anzusetzen, um eine flexible Nutzung der Fahrzeughalle auch für die nächsten Jahrzehnte gewährleisten zu können.

Da bei einer Fahrzeughalle zwei Endstellplätze vorhanden sind, ist die Erhöhung von zwei Stellplätzen um 0,5m gem. Bild 1, DIN 14092-1 korrekt.

An der Hallenlängsseite sollen gemäß Raumprogramm (lfd. Nr. 6) ein Handwaschbecken und zwei Stiefelwäschen vorgesehen werden. Gemäß Ziffer 6.3, Tabelle 3 der DIN 14092-1 ist mindestens eine Stiefelreinigung mit Handbrause vorzusehen. Aufgrund des geringen Flächenbedarfes und der im Raumprogramm beschriebenen funktionalen Vorteile von zwei Stiefelreinigungen wird der beschriebene (Flächen-)Bedarf als gerechtfertigt eingeschätzt.

Unmittelbar angrenzend an die Fahrzeughalle ist ein Putzmittelraum (lfd. Nr. 4) und eine Werkstatt (lfd. Nr. 5) im Raumprogramm vorgesehen. Die DIN 14092-1 sieht in Tabelle 1 eine Mindestfläche von 4 m² für den Putzmittelraum vor. Jedoch sind die im Raumprogramm angesetzten 6m² gerechtfertigt, da hier sowohl die Reinigungsgeräte und -mittel für die Fahrzeuge sowie für die Räume im Erdgeschoss gelagert werden müssen. Falls in diesem Raum auch die Geräte für die Reinigung und Bewirtschaftung der Außenanlagen gelagert werden sollen, ist ggfs. die Fläche noch zu erhöhen oder ein separater Raum auszubilden. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Bewirtschaftung der Außenanlagen durch die Stadt Bergisch Gladbach durchgeführt wird.

Bezüglich des Flächenbedarfs für Werkstätten wird in DIN 14092-1, Tabelle 1, Ziffer 4 explizit darauf hingewiesen, dass der Bedarf in Abhängigkeit vom Nutzungskonzept von jeder Kommune eigenverantwortlich geprüft werden muss. Als Mindestausstattung wird eine Fläche von 12 m² angegeben². Daher wird der Flächenansatz im Raumprogramm grundsätzlich als niedrig, aber für die im Raumprogramm beschriebenen Tätigkeiten als ausreichend eingestuft.

Es lässt sich festhalten, dass die unter „I. Fahrzeughalle + Bestückung“ aufgeführten Räume und Flächenansätze als gerechtfertigt angesehen werden können. Sollte eine Flächeneinsparung notwendig sein, dann kann dies bei den Stellplätzen erfolgen. Die Einsparung würde 25m² betragen. Jedoch wird diese Flächeneinsparung nicht empfohlen, da hierdurch die Flexibilität der Nutzung eingeschränkt wäre.

¹ Feuerwehrfahrzeugkonzeption des DIN-FNFW; 21. überarbeitete Fassung vom 10. November 2016; abrufbar unter www.fnfw.din.de

² Siehe hierzu auch DIN 14092-7, Ziffer 6.

Es wird davon ausgegangen, dass der unter lfd. Nr. 20 geführte „Lagerraum Löschgruppe (Material)“ (siehe auch Ziffer 3.4) als Einsatzmittellager genutzt und in unmittelbarer Nähe zur der Fahrzeughalle verortet wird.

Die Geschosszuweisung ins Erdgeschoss ist aus Sicht der VBD ebenfalls sachgerecht. Nicht bewertet werden kann, ob die Anzahl der benötigten Stellplätze korrekt ist.

3.3 II. Schwarz-/Weiß-Bereich

Die Ausbildung eines Schwarz-Weiß-Bereiches dient dazu, die Verschleppung von Kontaminationen nach Einsätzen zwischen Fahrzeughalle und Verwaltungs- und Aufenthaltsbereichen zu vermeiden. Daher nehmen diese Räume sowie deren Anordnung zueinander eine wesentliche Rolle für die Gesamtfunktion der Abläufe im Feuerwehrgerätehaus ein. Es wird – wie im Raumprogramm bereits vorgesehen – empfohlen, alle Räume dieses Bereichs im Erdgeschoss auszubilden.

Im Schwarzbereich werden gemäß Raumprogramm der Trocknungsraum mit 6m² (lfd. Nr. 8) sowie eine Fläche zur Ablage und Sammlung von kontaminierter Einsatzkleidung mit 5m² (lfd. Nr. 7) vorgesehen. Für den Trocknungsraum wurde der Mindestwert gemäß DIN 14092-1, Tabelle 1, lfd. Nr. 2.3 angesetzt. Die Fläche für Ablage und Sammlung der Einsatzkleidung wird als ausreichend bewertet, um die HuPF-Brandschutzkleidung auszuziehen und in einem in diesem Bereich bereit stehenden Behältnis zu sammeln. Es wird davon ausgegangen, dass die Reinigung der Kleidung extern erfolgt.

Den Übergang zum Weißbereich bilden die Dusch-/Waschräume mit WC, die nach Geschlechtern getrennt, auszubilden sind (lfd. Nr. 13 und 14). Im Raumprogramm ist für die Herren eine Fläche von 12 m² und für die Damen eine Fläche von 10 m² vorgesehen.

Die DIN 14092-1, Tabelle 1, lfd. Nr. 2.2 fordert für weibliche Einsatzkräfte mindestens ein WC, ein Waschbecken und eine Dusche. Für die männlichen Einsatzkräfte sind zusätzlich zwei Urinale vorzusehen. Da davon auszugehen ist, dass bei ehrenamtlichen Einsatzkräften (im Gegensatz zu hauptamtlichen Kräften) der Bedarf an Wasch- und Duschkmöglichkeiten als eher gering einzustufen ist, ist der gewählte Mindestansatz der Sanitärausstattung als sachgerecht zu bewerten. Der Flächenbedarf ist im Wesentlichen von der Anordnung der vorgenannten Ausstattung im Raum (unter Beachtung der Vorgaben aus der Arbeitsstättenrichtlinie A4.1 u.a. hinsichtlich der Bewegungsflächen) abhängig. Die Flächenansätze werden als angemessen bewertet. Eine Anpassung der Flächen in geringem Umfang kann im weiteren Planungsprozess ggf. vorgenommen werden.

Den Weißbereich bilden die Umkleide- bzw. Spindräume, die ebenfalls geschlechterspezifisch auszubilden sind und gemäß DIN 14092-1, Tabelle 1, Ziffer 2.1 in Abhängigkeit von der Anzahl der aktiven Mitglieder zu dimensionieren sind. Es wird ein Flächenbedarf von mindestens 1,2 m² je aktivem Mitglied in der DIN 14092-1 vorgegeben.

Die der VBD vorliegenden Angaben zur Anzahl der Mitglieder variieren. Im Raumprogramm (siehe Anlage 1) sind 27 bzw. 28 Einsatzkräfte (22 männlich, 6 weiblich) aufgeführt, in der Email der Feuerwehrleitung, in der die unter Ziffer 2 aufgeführten Unterlagen übergeben wurden, werden eine Anzahl von 25 Mitgliedern der Einsatzabteilung genannt. Im weiteren wird von 28 Einsatzkräften (22 männlich, 6 weiblich) ausgegangen.

Im Raumprogramm wird eine Fläche von 1,4m² je Einsatzkraft angesetzt. Dies wird damit begründet, dass Doppelspindel für die getrennte Lagerung von Zivil- und HuPF-Brandschutzkleidung vorgesehen werden sollen.

Es lässt sich festhalten, dass die zusätzliche Fläche von 0,2m² in etwa der Flächendifferenz zwischen einem Einfach- und Doppelspindel entspricht (Abteillbreite Einfachspindel ca. 30 – 40 cm; Doppelspindel ca. 70-80 cm; Tiefe bei beiden Spindeln 50 cm). Da zudem der Flächenansatz in der DIN 14092-1 einen Mindestwert darstellt, ist der Flächenansatz von 1,4 m² je aktivem Mitglied angemessen und nachvollziehbar.

Bei 22 männlichen Mitgliedern und 6 weiblichen Mitgliedern ergibt sich ein rechnerischer Flächenbedarf von 30,8 m² bzw. 8,4 m². Diese Werte weichen minimal von der angesetzten Fläche im Raumprogramm von 32 m² bzw. 10 m² ab. Es wird davon ausgegangen, dass eine leichte Erhöhung vorgenommen wurde, um Faktoren wie einen ungünstigen Raumzuschnitt oder fehlende Aufstellfläche durch Heizkörper zu kompensieren.

Die der VBD vorliegenden Angaben zur Anzahl der Mitglieder in der Jugendfeuerwehr variieren ebenfalls. Im Raumprogramm (siehe Anlage 1) sind 20 Mitglieder (16 männlich, 4 weiblich) aufgeführt. In der Email der Feuerwehrleitung, in der die unter Ziffer 2 aufgeführten Unterlagen übergeben wurden, wird eine Anzahl von 28 Mitgliedern genannt. Aufgrund dieser Abweichungen wurden von der Feuerwehr am 29.06.2017 nochmals die aktuellen Mitgliederzahlen der Jugendfeuerwehr (30 Mitglieder, davon 24 männlich, 6 weiblich) übermittelt. Im weiteren wird von den aktuellen Mitgliederzahlen ausgegangen.

Der gemäß DIN 14092-1, Tabelle 1, Ziffer 2.1 gewählte Mindestansatz von 1,2m² je Mitglied ist nachvollziehbar und angemessen. Bei 24 männlichen Mitgliedern und 6 weiblichen Mitgliedern ergibt sich ein rechnerischer Flächenbedarf von 28,8 m² bzw. 7,2 m². Diese Werte weichen von der angesetzten Fläche im Raumprogramm von 20 m² bzw. 6 m² ab, da die Berechnung im Raumprogramm noch auf Grundlage anderer Mitgliederzahlen erfolgt ist. Die Flächen im Raumprogramm sollten daher erhöht werden. Es wird eine Fläche von 30 m² bzw. 8m² empfohlen, um Faktoren wie einen ungünstigen Raumzuschnitt oder fehlende Aufstellfläche durch Heizkörper zu kompensieren.

Aufgrund der abweichenden Angaben zur Anzahl der Mitglieder beim Ehrenamt sollte intern nochmal eine Prüfung und ggf. Anpassung der Flächenansätze erfolgen, auch unter Berücksichtigung schon absehbarer Entwicklungen der zukünftigen Mitgliederzahl.

3.4 III. Verwaltungs- und Aufenthaltsbereich

Im Raumprogramm ist ein Büro für die Löschzugführung bzw. unserer Kenntnis nach Löschgruppenführung sowie die Jugendfeuerwehrwarte (lfd. Nr. 15) mit einer Fläche von 18m² angesetzt. Aus der DIN 14092-1, Tabelle 1, Ziffer 3.7 ergibt sich eine Mindestfläche von 15m². Es wird empfohlen, die Fläche von 18m² vorzusehen, um einerseits die Vorgaben der Arbeitsstättenrichtlinie zu erfüllen und andererseits noch ausreichend Stellfläche für Regale und Schränke zu haben.

Der Schulungs- und Aufenthaltsraum für die Löschgruppe Schildgen (lfd. Nr. 16) soll gemäß der Erläuterung im Raumprogramm multifunktional als Besprechungs-, Schulungs- und Aufenthaltsraum genutzt werden. Die DIN 14092-1, Tabelle 1 sieht für diese Nutzungen folgende Räume bzw. Mindestflächen vor:

- Schulungsraum: mind. 30 m²; Empfehlung 1,5 m² je planmäßigem Nutzer
- Bereitschafts-/Aufenthaltsraum: mind. 15 m².

Hieraus ergibt sich in Summe ein Mindestflächenbedarf von 45 m² gem. DIN 14092-1. Daher ist aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten die Schaffung eines Raumes mit multifunktionaler Nutzung und einer Fläche von 42 m² (28 Personen je 1,5m²) zu begrüßen.

Der Schulungs- und Aufenthaltsraum für die Jugendfeuerwehr (lfd. Nr. 17) mit einem Flächenansatz von 35 m² soll ebenfalls multifunktional genutzt werden. Die DIN 14092-1, Tabelle 1, Ziffer 3.2 sieht für einen Jugendraum eine Mindestfläche von 20 m² vor und empfiehlt 2m² je planmäßigem Nutzer. Damit liegt der Flächenansatz bei der aktuellen Anzahl von 30 Mitgliedern der Jugendfeuerwehr deutlich unterhalb der Empfehlung der DIN 14092-1.

Es ist zu beachten, dass bei der Mehrfachnutzung von Räumen Flächen für die Lagerung von ggf. nicht benötigter Möblierung und Materialien (z.B. Lehrmittel für Schulungen) vorgesehen werden sollte. Es wird davon ausgegangen, dass konzeptionell eine Lagerung im Raum angedacht ist.

Die nachgelagerten Räume wie Küche inkl. Lager (lfd. Nr. 18/19), Büromittellager (lfd. Nr. 22), Putzmittelraum (lfd. Nr. 23) und die WCs (lfd. Nr. 24/25) sind im Raumprogramm zwingend zu berücksichtigen. Die Flächenansätze erscheinen angemessen und sind nicht überdimensioniert.

Die vorgenannten Räume sollten alle räumlich nah zueinander verortet werden. Um den Flächenabdruck des Gebäudes auf dem Grundstück zu minimieren, empfiehlt sich eine Verortung im Obergeschoss.

Die Lagerräume für die Löschgruppe (lfd. Nr. 20) und die Jugendfeuerwehr (lfd. Nr. 21) sind im Raumprogramm jeweils mit 25m² angesetzt. Wie für die Werkstätten wird für die Lagerräume in DIN 14092-1, Tabelle 1, Ziffer 4 explizit darauf hingewiesen, dass der Bedarf von jeder Kommune eigenverantwortlich in Abhängigkeit vom jeweiligen Nutzungskonzept geprüft werden muss. Daher kann eine Bewertung der Flächenansätze nur unter Kenntnis der dort zu lagernden Gegenstände konkret vorgenommen werden. Jedoch lässt sich aufgrund der Erfahrungen aus anderen Projekten einschätzen, dass der Flächenansatz für den Lagerraum der Löschgruppe nicht unverhältnismäßig hoch ist, da dort Einsatzmittel wie Schläuche, Atemschutzgeräte usw. fachgerecht gelagert werden müssen.

Der Flächenansatz für den Lagerraum der Jugendfeuerwehr erscheint hingegen relativ hoch. Gegebenenfalls kann geprüft werden, ob die zu lagernden Gegenstände (i.d.R. Materialien für Jugendfreizeiten, Bastelarbeiten, o.ä.) auf einer kleineren Flächen platziert werden können. Als Mindestgröße wird eine Fläche von 18m² empfohlen.

Es wird davon ausgegangen, dass die Lagerung von Ersatzkleidungen u. ä. nicht im Feuerwehrgerätehaus erfolgt, so dass eine Kleiderkammer nicht vorzuhalten ist.

3.5 Technikflächen

Im Raumprogramm sind jeweils 6m² für einen Hausanschluss- sowie einen Heizungsraum angesetzt.

Die Flächenbedarfe sind vom technischen Konzept abhängig, so dass keine belastbare Flächenangabe vorgegeben werden kann. Die Ansätze von 6m² sind als Mindestansätze zu bewerten, die sich u.a. durch eine vorzuhaltende Notstromversorgung und Lüftungsanlage noch erhöhen können.

3.6 Flächen im Außenbereich

Zu den Außenanlagen gehören im Wesentlichen die Übungsfläche, der Stauraum vor der Fahrzeughalle sowie die PKW-Stellplätze für die Fahrzeuge der Feuerwehreinsatzkräfte inkl. der Zu-/Abfahrten.

Gemäß Raumprogramm ist eine Übungsfläche von 250m² angesetzt. Dieser Wert entspricht dem Mindestflächenansatz gem. DIN 14092-1, Tabelle 1, lfd. Nr. 6.7 in Verbindung mit Ziffer 7.4. Die gem. Ziffer 7.4 nachzuweisende Notwendigkeit ist aus Sicht der VBD gegeben, da das Trainieren und Simulieren von Einsatzsituationen ein wesentlicher Faktor für die erfolgreiche Bewältigung der Einsätze ist.

Der Stauraum vor den Toren dient als Aufstell- und Verkehrsfläche und muss gem. DIN 14092-1, Tabelle 1, Ziffer 6.1 der hinter dem Tor liegenden Stellplatzfläche entsprechen. Daher ist der im Raumprogramm aufgenommene Flächenansatz korrekt. Sollte die Stellplatzgröße angepasst werden, (siehe Ziffer 3.2), verändert sich auch der Flächenansatz für den Stauraum.

Entsprechend den der VBD vorliegenden Unterlagen sind auf dem Grundstück 15 Stellplätze vorzusehen. Dies entspricht bei dem im Raumprogramm angegebenen Flächenansatz von 288,75 m² einem Flächenbedarf je Stellplatz von ca. 19 m². Hierbei handelt es sich um die PKW-Stellfläche (Richtgröße: 5,5 m x 2,5 m gem. DIN 14092-1, Ziffer 7.3) inkl. der Erschließungsflächen.

Der gewählte Ansatz ist aus Sicht der VBD zu gering. Dies wird zum Beispiel auch durch die Konzeptstudie 03 bestätigt, in der der Flächenbedarf für 15 Stellplätze 305 m² beträgt.

In Abhängigkeit von der Anordnung der Stellplätze (z.B. parallel oder schräg zur Fahrbahn) beträgt der Flächenbedarf inklusive Erschließung in der Regel zwischen 20 – 24 m². Hieraus ergibt sich ein Flächenbedarf von 300 – 360 m².

Die Flächenansätze für den Müllsammelplatz und die Fahrradstellplätze (lfd. Nr. 35 und 36) betragen gemäß Raumprogramm 6 bzw. 10 m². Die Berücksichtigung dieser Flächen sowie die Flächenansätze sind aus Sicht der VBD korrekt und nachvollziehbar.

4 Empfehlung und Ausblick

Das von der Feuerwehr erstellte Raumprogramm für den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses ist insgesamt als vollständig und für die vorgesehene Nutzung als angemessen zu bewerten.

Größere Flächenoptimierungspotentiale in Höhe von 50 m² ergeben sich aus Sicht der VBD bei den Stellplätzen, in dem die Stellplatzgrößen für zwei Fahrzeuge reduziert werden und dadurch auch im Außenbereich der Stauraum reduziert werden könnte. Es wird jedoch empfohlen, diese Optimierung nicht vorzunehmen, um eine flexible Nutzung der Fahrzeughalle auch für die nächsten Jahrzehnte gewährleisten zu können.

Bei den Mitgliederzahlen, die vor allem für die Auslegung der Spind- und Umkleieräume notwendig sind, lagen der VBD leicht abweichende Angaben vor. Die Schwankungen ergeben sich nach Aussage der Feuerwehr teils aufgrund nicht vorhersehbarer Ein- und Austritte in bzw. aus Einsatzabteilungen. Es wird daher empfohlen, die für die Auslegung der Raumgrößen verwendeten Mitgliederzahlen dahingehend zu prüfen, ob diese einen kurzzeitigen Hochwert darstellen oder langfristig stabil sein werden. Hierbei sind auch schon absehbare Entwicklungen der zukünftigen Mitgliederzahlen zu berücksichtigen.

Im Außenbereich sollte der Flächenansatz für die PKW-Stellplätze erhöht werden, da dieser mit ca. 19m² je Stellplatz inkl. Erschließungsfläche als zu gering bewertet wird. Da der Flächenbedarf von der Anordnung der Stellplätze abhängig ist, wird empfohlen in Abstimmung mit Planer und Feuerwehrleitung die Anordnung auf dem Grundstück planerisch darzustellen und ggf. zu optimieren.

Eine Reduktion der raumbezogenen Nutzungsflächen, die ggf. im Hinblick auf die Grundstückssituation angedacht wird, sollte aus Sicht der VBD nicht bzw. nur in enger Abstimmung mit der Feuerwehrleitung vorgenommen werden, da die Funktionalität des Gebäudes ein wesentlicher Faktor für die Akzeptanz innerhalb und außerhalb der Feuerwehr darstellt.

Köln, den 05. Juli 2017

VBD Beratungsgesellschaft
für Behörden mbH


ppa. Thomas Mandt


Andreas Wolz

Anlage 1
Raumprogramm der Feuerwehr
für das Feuerwehrgerätehaus
Schildgen, Stand: 13.11.2016

| lfd. Nr. | Raumbezeichnung | Stellplatz-Kategorie | Fläche | Geschoss | Anzahl | Flächen (Soll) | | Erläuterungen | Mögliche Verortung benötigter Räume in Gebäuden |
|---|--|----------------------|----------|----------|--------|----------------|-------------|---|--|
| | | | | | | Fläche (m²) | Gesamt (m²) | | |
| <p>Nutzfläche: NF</p> <p>Bei Planung und Ausführung sind u. a. grundsätzlich wo immer möglich die DIN 14092 Feuerwehrhäuser - Teil 1: Planungsgrundlagen und Teil 2: Feuerwehr sowie die in dieser in Bezug genommenen Normen, die Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren (GUV-V C 53), die GUV-Information Sicherheit im Feuerwehrhaus (GUV-I 8554), die GUV-Information Sicherheit im Feuerwehrdienst (BIGI/GUV-I 8653) und die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) zu beachten.</p> | | | | | | | | | |
| 1 | HfL 10 Schildgen 1 | 3 | 5x12,5 | EG | 1 | 62,50 | 62,50 | Annahme: Endstellplatz -> Sicherheitsabstand: Breite + 0,5m Regelwerk: für Stellplatz-Kategorie 3 (gem. DIN 14092-1 (2012), für Fahrzeuge länger 8 m und kleiner 10 m) beträgt die Fläche 4,5 m x 12,5 m + Sicherheitsabstand von zusätzlich 0,5 m bei Endstellplätzen gem. Bild 1, DIN 14092-1 (2012) Gemäß DIN 14092-1, (2012), Ziffer 6, 6.2, Tabelle 2, 4 Lüftung in Verbindung mit der GUV-I 8651, der GUV-I 8554 und der UVV Feuerwehren ist eine Abgasabsauganlage erforderlich. Gemäß DIN 14092-1, (2012), Ziffer 6, 6.2, Tabelle 2, 6 Sonstiges ist eine Druckluftanlage erforderlich, um die veröfentlichte Einsatzbereitschaft aller Fahrzeuge sicherzustellen. | Für UV-Licht undurchlässige Gläser/Kunststoffe in den Türen berücksichtigen, um die erfahrungsgemäß an den vorhandenen Standorten (FW Nord, FW Süd) auftretende starke Ausbleichung der Fahrzeugoberflächen (Lackierung und Klebung) bei Türen in Süd- und Westausrichtung zu vermeiden. |
| 2 | TfL 3000 Schildgen 1 | 3 | 5x12,5 | EG | 1 | 62,50 | 62,50 | Annahme: Endstellplatz -> Sicherheitsabstand: Breite + 0,5m Regelwerk/DIN: siehe HLF 10 Bensberg (Standort Herkenath) | s.o. |
| 3 | MTF Schildgen 1, Jugendfeuerwehr-Anhänger | 3 | 4,5x12,5 | EG | 1 | 56,25 | 56,25 | Regelwerk/DIN: s.o. | Wie im FwH Refrath als Waschplatz ausführen. Dazu Wände wegen geringerer Verschmutzung fliesen und nicht wie im FwH Refrath streichen. Sollte wie im FwH Refrath in Fahrzeughalle integriert werden. |
| 4 | Putzmittelraum (Fahrzeughalle) | | | EG | 1 | 6,00 | 6,00 | Regelwerk: DIN 14092-1 (2012), Ziffer 5, Tabelle 1, 5.3 | Vorrat an Putzmitteln sollte im Lager Löschgruppe (Zeile 20) gelagert werden. Zur unmittelbaren Benutzung vorgesehene Putzmittel sollten möglichst nah an den Fahrzeugen, d.h. am Waschplatz, bereitgestellt werden, da dies erfahrungsgemäß die Bereitschaft zur Fahrzeughalle sehr deutlich erhöht und sich dies wiederum in einem deutlich besseren Erhaltungsgrad, geringeren Unterhaltskosten und höherem Restwert nach Mietende ausdrückt. |
| 5 | Werkbank mit Werkzeugschrank und Bewegungsfläche | | 5x2,5 | EG | 1 | 12,50 | 12,50 | Im Rahmen der Fahrzeug- und Geräterwartung durch die ehrenamtlichen Geräterwartende werden Prüfungen an Geräten sowie kleine Reparaturen an Fahrzeugen und Geräten ggf. in Absprache mit der Gerätemeisterei eigenständig durch die ehrenamtlichen Einheiten durchgeführt. Sollte Teil des rückwärtigen Stauraums - möglichst als verschließbarer Raum - sein. Regelwerk: gemäß DIN 14092-1 (2012), Ziffer 5, Tabelle 1, 4.1 mind. 12 m² | Sollte wegen der erforderlichen/sinnvollen räumlichen Nähe zu den in den Fahrzeugen befindlichen und zu prüfenden Geräten rückwärtiger ggf. als Raum ausgeführt Teil der Fahrzeughalle sein, um kurze Wege zu den Fahrzeugen zu erzielen sowie Ordnung und Sauberkeit sicherzustellen. Keine Einschränkung der Bewegungs- und Fahrzeugstellflächen. |
| 6 | Handwaschbecken + 2 Stiefelwäschen | | | EG | 1 | 4,00 | 4,00 | an Hallenlängsseite Regelwerk: gem. DIN 14092-1 (2012), Ziffer 6.3, Tabelle 3, 5.3 ist mind. eine Stiefelreinigung mit Handbrause an geeigneter Stelle in der Fahrzeughalle vorzusehen. | Sollte wegen der erforderlichen/sinnvollen räumlichen Nähe zu den Fahrzeugen wie im FwH Refrath in der Fahrzeughalle integriert werden. Die Erfahrungen mit nur einer Stiefelwäsche wie in FW Nord, FwH Palfrath/hand, FwH Stadtmitte und FwH Refrath sind, dass es an dieser zu längen Wartezeiten kommt und in der Folge Einsatzkräfte mit kontaminierten/verschmutzten Stiefeln Umkleiden/Spindräume und andere Bereiche aufsuchen, die dadurch stark verschmutzt/kontaminiert werden. |
| Summe: | | | | | | 203,75 | 203,75 | | |
| 7 | Schwarzbereich: Ablage für kontaminierte Einsatzkleidung (D u. H) | | | EG | 1 | 5,00 | 5,00 | Gemäß DIN 14092 (2012), 6.1. ist zwischen Fahrzeughalle und Verwaltungstrakt für die Einsatzkräfte eine Möglichkeit zum Abliegen kontaminierter Einsatzkleidung vorzusehen. | Kontaminationsraum sollte über Zwangsentlüftung (Ventilator) verfügen und dafür ggf. an Außenwand liegen. |
| 8 | Schwarzbereich: Trocknungsraum (D u. H) | | | EG | 1 | 6,00 | 6,00 | Gemäß DIN 14092-1 (2012), Ziffer 5, Tabelle 1, 2.3 ist ein Trocknungsraum mit einer Größe von mind. 6 m² zum Trocknen aus dem Einsatz kommender nasser Einsatzkleidung vorzusehen. | Trocknungsraum sollte über Zwangsentlüftung (Ventilator) verfügen und dafür ggf. an Außenwand liegen. |

Erichtung eines Feuerwehrhauses der Löschgruppe Schildgen
Raumprogramm (Stand: 13.11.2016)

| lfd. Nr. | Raumbezeichnung | Stellplatz- kategorie | Fläche | Geschoss | Anzahl | Flächen (Soll) | | Erläuterungen | Mögliche Vorrichtung benötigter Räume in Gebäuden | |
|----------|--|--------------------------|--------|----------|--------|-----------------------------|-----------------------------|--|--|--|
| | | | | | | Fläche (m ²) | Gesamt (m ²) | | | |
| 9 | Weißbereich: Spindraum / Umkleide Herren LG Schildgen (Zivil- und Dienstkleidung / Schutzkleidung) | | 32,00 | EG | 1 | 32,00 | 32,00 | Löschgruppe: 27 Einsatzkräfte Davon rund 20 % weiblich (entspricht aktuell max. Anteil von Mädchen in Jugendfeuerwehr); 6 weibliche Einsatzkräfte Davon rund 80 % männlich; 22 männliche Einsatzkräfte Gemäß DIN 14092-1 (2012), 2.1.1 und 2.1.2 sind getrennte Ablagen für die persönliche Schutzausrüstung und Umkleidräume für weibliche und männliche Einsatzkräfte mit einem Flächenansatz von mind. 1,2 m ² je Person vorzusehen. Wegen Doppelnutzung (für Zivil- und HuPF-Brandschutzkleidung) 1,4 m ² je Person gemäß Planung für FWH Bensberg. | Doppelpodi mit Trennwand zwischen Zivil-/Dienstkleidung (weiß) und HuPF-Brandschutzkleidung (schwarz) zur Vermeidung von Kontamination berücksichtigen. In unmittelbarer Nähe zu Parkplätzen, Gebäudezugänge/n und Einsatzfahrzeu gen anordnen für möglichst kurze, d.h. schnelle, Wege. | |
| 10 | Weißbereich: Spindraum / Umkleide Damen LG Schildgen (Zivil- und Dienstkleidung / Schutzkleidung) | | 10,00 | EG | 1 | 10,00 | 10,00 | s.o. | s.o. | |
| 11 | Umkleidebereich: Umkleide Jungen Jugendfeuerwehr Schildgen | | 20,00 | EG | 1 | 20,00 | 20,00 | 20 JF-Mitglieder Davon rund 20 % weiblich (entspricht aktuell max. Anteil von Mädchen in Jugendfeuerwehr); 4 weibliche Jugendfeuerwehrangehörige Davon rund 80 % männlich; 16 männliche Jugendfeuerwehrangehörige Gemäß DIN 14092-1 (2012), 2.1.1 und 2.1.2 sind getrennte Ablagen für die persönliche Schutzausrüstung und Umkleidräume für weibliche und männliche Einsatzkräfte mit einem Flächenansatz von mind. 1,2 m ² je Person vorzusehen. Die Schutzkleidung der Jugendfeuerwehrangehörigen kann, da diese noch nicht am Einsatzdienst teilnehmen, nicht kontaminiert werden. Daher sind keine Spinde mit Trennwand erforderlich. Zudem ist die persönliche Schutzausrüstung etwas weniger umfangreich und dünner, so dass der normative Ansatz ausreichend ist. | Lage im Erdgeschoss berücksichtigen, da erfahrungsgemäß (FWH Refrath) ansonsten andere Bereiche durch schmutzige Stiefel stark verschmutzt werden. Um ein Maximum an Aufstellfläche sicherzustellen, Fußbodenheizung berücksichtigen. | |
| 12 | Umkleidebereich: Umkleide Mädchen Jugendfeuerwehr Schildgen | | 6,00 | EG | 1 | 6,00 | 6,00 | s.o. | s.o. | |
| 13 | WC-Anlage, Waschen / Duschen Herren | | 12,00 | EG | 1 | 12,00 | 12,00 | Gemäß DIN 14092-1 (2012), Ziffer 5, Tabelle 1, 2.2.2 mind. ein WC, zwei Urinale sowie ein Waschbecken und eine Dusche mit Anbindung an die Fahrzeughalle | Lage im Erdgeschoss berücksichtigen zur Sicherstellung von Reinigung/Dekontamination und Umkleidung bevor Weibliche betreten werden (können). Von Einsetzen zurückkehrende Einsatzkräfte müssen die Möglichkeit haben, sich zunächst ihrer kontaminierten Einsatzkleidung am Kontaminationsraum oder nassen Einsatzkleidung am Trocknungsraum zu entledigen, sich dann im Wasch-/Duschbereich zu reinigen und danach unbedient unmittelbar in den Spindraum/Umkleide zu gelangen, um dort saubere Kleidung anzuziehen. | |
| 14 | WC-Anlage, Waschen / Duschen Damen | | 10,00 | EG | 1 | 10,00 | 10,00 | Gemäß DIN 14092-1 (2012), Ziffer 5, Tabelle 1, 2.2.1 mind. ein WC sowie ein Waschbecken und eine Dusche mit Anbindung an die Fahrzeughalle | s.o. | |
| | | | | | | | Summe: | 101,00 | | |
| 15 | Büro Löschzugführung / Jugendfeuerwehrwarte | | 18,00 | EG/OG | 1 | 18,00 | 18,00 | 2 Arbeitsplätze Regelwerk: DIN 14092-1 (2012), Ziffer 5, Tabelle 1, 3.7 | | |
| 16 | Schulungs- und Aufenthaltsraum Löschgruppe Schildgen | | 42,00 | EG/OG | 1 | 42,00 | 42,00 | 27 Einsatzkräfte Mehrfachnutzung als Besprechungs-, Schulungs- und Aufenthaltsraum Löschgruppe. Mobile Trennwand zwischen Schulungs- und Aufenthaltsraum Löschgruppe (42 m ²) und Schulungs- und Aufenthaltsraum Jugendfeuerwehr (35 m ²). Regelwerk: DIN 14092-1 (2012), Ziffer 5, Tabelle 1, 3.1 und 3.6 mind. 1,5 m ² je planmäßigem Nutzer | | |
| 17 | Schulungs- und Aufenthaltsraum Jugendfeuerwehr | | 35,00 | EG/OG | 1 | 35,00 | 35,00 | Mehrfachnutzung auch als Besprechungsraum Jugendfeuerwehr. Regelwerk: gemäß DIN 14092-1 (2012), Ziffer 5, Tabelle 1, 3.2 mind. 20 m ² , Empfehlung je planmäßigem Nutzer 2 m ² | | |
| 18 | Küche Löschgruppe / Jugendfeuerwehr | | 10,00 | EG/OG | 1 | 10,00 | 10,00 | Gemäß DIN 14092-1 (2012), Ziffer 5, Tabelle 1, 3.3 mind. 8 m ² | | |
| 19 | Lager Küche | | 4,00 | EG/OG | 1 | 4,00 | 4,00 | | | |
| 20 | Lagerraum Löschgruppe (Material) | | 25,00 | EG | 1 | 25,00 | 25,00 | Aus den Erfahrungen mit dem FWH Refrath ausreichend Lüftung sicherstellen. | | |
| 21 | Lagerraum Jugendfeuerwehr (Material) | | 25,00 | EG | 1 | 25,00 | 25,00 | s.o. | | |
| 22 | Büromittelager und Kopiererraum Löschgruppe / Jugendfeuerwehr | | 6,00 | EG/OG | 1 | 6,00 | 6,00 | | | |
| 23 | Putzmittelraum (Gebäudepflege) | | 4,00 | EG/OG | 1 | 4,00 | 4,00 | Regelwerk: DIN 14092-1 (2012), Ziffer 5, Tabelle 1, 5.3 | | |
| 24 | WC Herren für Löschgruppe / Jugendfeuerwehr | | 10,00 | OG | 1 | 10,00 | 10,00 | Aus den Erfahrungen mit dem FWH Refrath ausreichend Lüftung durch Fenster in allen WCs sicherstellen. | | |
| 25 | WC Damen für Löschgruppe / Jugendfeuerwehr | | 6,00 | OG | 1 | 6,00 | 6,00 | s.o. | | |
| | | | | | | | Summe: | 185,00 | | |
| | | | | | | | Sonstige Nutzflächen | | | |

Erichtung eines Feuerwehrhauses der Löschgruppe Schildgen
Raumprogramm (Stand: 13.11.2016)

| lfd. Nr. | Raumbezeichnung | Stellplatz- kategorie | Fläche | Geschoss | Anzahl | Flächen (Soll) | | Erläuterungen | Mögliche Verortung benötigter Räume in Gebäuden |
|--------------------------------|---|--------------------------|--------|----------|--------------|----------------|----------------|--|--|
| | | | | | | Fläche (m²) | Gesamt (m²) | | |
| 26 | Hausanschlussraum | | | EG | 1 | 6,00 | 6,00 | | |
| 27 | Heizungsraum | | | EG | 1 | 6,00 | 6,00 | | |
| Summe: | | | | | | | | | |
| | | | | | | 2 | 12,00 | | |
| Flächen im Außenbereich | | | | | | | | | |
| 28 | Übungsfläche mit Ober- und Unterflurhydrant und Beleuchtung | | | | 1 | 250,00 | 250,00 | DIN 14092-1 (2012), Ziffer 7.4, 7.4.1: mind. 250 m² Übungsfläche ab vier Stellplätzen DIN 14092-1 (2012), Ziffer 6.6.2, Tabelle 2, 2 Wasserversorgung und Ziffer 7.4 DIN 14092-1 (2012), Ziffer 6.6.2, Tabelle 2, 2 Wasserversorgung und Ziffer 7.4 | |
| 29 | Stauraum vor den Toren - Einsatzfahrzeuge | | | | 1 | 181,25 | 181,25 | DIN 14092-1 (2012), Ziffer 5, 6.1 und Bild 1: Fläche vor den Toren mind. so groß wie die jeweilige Stellplatzfläche | |
| 30 | Stellplätze Privat-KEZ | | | | 12 bis 21 | 288,75 | 288,75 | DIN 14092-1 (2012), Ziffer 5, Tabelle 1, 6.2 und Ziffer 7.3: mind. 12 Parkplätze und mind. entsprechend Anzahl Stellplätze in Einsatzfahrzeugen (12 Stellplätze in Einsatzfahrzeugen bzw. 21 mit Jugendfeuerwehr-MTF, Flächenansatz je Stellplatz gem. DIN 14092-1, mind. 5,5 m x 2,5 m zzgl. Verkehrsfläche) | |
| 31 | Einspeisemöglichkeit für mobiles Notstromaggregat | | | | | | | DIN 14092-1 (2012), Ziffer 4, 4.1 und Ziffer 5, Tabelle 1, 5.4 und Ziffer 6, 6.2, Tabelle 2, 3 Elektro/Notstromversorgung | Bei Ausfall kritischer Infrastrukturen (KRITS) dienen Feuerwehrhäuser u.a. als Anlaufstellen der Bevölkerung und Ausgangspunkt der kommunalen Gefahrenabwehr. Sie müssen daher auch bei Stromausfall noch nutzbar sein. Dazu ist die Möglichkeit der Netzeinspeisung mit einem mobilen Notstromaggregat an einer Stelle für alle Gebäude und Gebäudeteile erforderlich. |
| 32 | Abgasabsauganlage | | | | | | | Gemäß DIN 14092-1, (2012), Ziffer 6, 6.2, Tabelle 2, 4 Lüftung in Verbindung mit der GUV-I 8651, der GUV-I 8554 und der UVV Feuerwehren ist eine Abgasabsauganlage erforderlich. | |
| 33 | Brandmeldeanlage | | | | | | | DIN 14092-1 (2012), Ziffer 4, 4.1 | Ettliche Brandereignisse in Feuerwehrhäusern und Feuerwachen haben in den vergangenen Jahren Schäden in Höhe mehrerer Millionen Euro verursacht, die Leistungsfähigkeit des Brandschutzes während der Sanierungs- und Neubauphase der betroffenen Gebäude sowie der Zeiten der Ersatzbeschaffung der ausgebrannten und vom Brand betroffenen Fahrzeuge verursacht. Zur Brandfrüherkennung ist daher eine Brandmeldeanlage auch betriebswirtschaftlich sinnvoll. Zur Kostenreduzierung kann diese auch nicht auf die Feuer- und Rettungsleitstelle aufgeschaltet sein. |
| 34 | Einbruchmeldeanlage | | | | | | | | Das FwH Schildgen ist im Gegensatz zu den FwH der Löschzüge Paffrath/Hand und Stadtmitte sowie Bensberg, die an den Feuer- und Rettungswachen Nord und Süd angesiedelt sind, nicht rund um die Uhr personell besetzt. Vor dem Hintergrund etlicher Einbrüche in Feuerwehrhäusern und sogar Feuerwachen bundesweit wie auch den Erfahrungen aus dem Einbruch und Vandalismus im Außenstandort des Löschzugs Stadtmitte an der oberen Hauptstraße ist sinnvoll, in dem FwH eine Einbruchmeldeanlage zu installieren. Zur Kostenreduzierung kann diese auch nicht auf die Polizeileitstelle aufgeschaltet sein. |
| 35 | Müllsammelplatz | | | | 1 | 6,00 | 6,00 | DIN 14092-1 (2012), Ziffer 5, Tabelle 1, 6.5 Fläche für Reststoffe außerhalb des Gebäudes | |
| 36 | Fahrradparkplatz | | | | 1 | 10,00 | 10,00 | | Ein Fahrradabstellplatz kann neben dem Müllplatz an der Grundstücksgrenze zur Straße Schlecken eingerichtet werden. |
| | | | | | | #WERT1 | #BEZUG1 | | |
| | | | | | | 36 | 501,75 | | |
| | | | | | | Summe Räume: | | | |