



Fachdienst 1.37
Feuerschutz und Rettungsdienst

Feuerwehrgerätehaus Lüttringhausen



..

Freiwillige Feuerwehr Lüttringhausen

Hier: Anforderungen an ein Gerätehaus für die Freiwillige Feuerwehr

Die Freiwillige Feuerwehr Remscheid - Lüttringhausen

Die Freiwillige Feuerwehr Remscheid ist ein integraler Bestandteil des Brandschutz und der Hilfeleistung in der Stadt Remscheid. Sie wird gemäß Alarm- und Ausrückordnung (AAO) alarmiert und eingesetzt. Grundsätzlich erfolgt der Einsatz der Freiwilligen Feuerwehr, wenn ein Schadensereignis mehr als zwei Gruppen erfordert und / oder die Hilfsfrist von 8 Minuten durch die Berufsfeuerwehr infolge langer Anmarschzeiten nicht sichergestellt ist.

Im vergangen Jahr 2012 wurde die Freiwillige Feuerwehr Lüttringhausen zu 54 Einsätzen alarmiert.

Für die Abdeckung gemäß Brandschutzbedarfsplan ist für den definierten Ausrückbereich eine Löschruppe vorgesehen. Zur Abdeckung der Risiken und Gefahren für das Stadtgebiet sind den Einheiten der Freiwilligen Feuerwehr Sonderaufgaben zugewiesen. Ergänzungen in der Ausstattung ergeben sich zusätzlich aus den Anforderungen des Zivil- und Katastrophenschutz.

Der Standort Lüttringhausen der Feuerwehr Remscheid bildet eine Stützpunktfeuerwehr. Die konkreten Anforderungen für die Löscheinheit ergeben sich entsprechend den vorangestellten Anforderungen:

- ▶ Jede Löscheinheit ist in der Lage, mit der Gruppe die taktische Grundeinheit 1/8 der Feuerwehr zu stellen.
 - ➔ Besetzung von 9 Funktionen auf einem Löschgruppenfahrzeug.
- ▶ Jede Löscheinheit ist in der Lage, die Sonderfahrzeuge mit der Unterstützungsstaffel im zweiten Abmarsch mit 1/5 zu besetzen.
 - ➔ Besetzung von 6 Funktionen auf Sonderfahrzeugen.

Die personelle Bemessung der Freiwilligen Feuerwehr erfordert eine Personalreserve von 200 % (vgl. 2.2.2.7 zu § 9 FSHG – Feuerschutzhilfeleistungsgesetz NRW, Klaus Schneider).

Dementsprechend ergibt sich die **Planstärke** einer Löscheinheit: 15 Funktionen x 3 = **45 Fm (SB)**.

Um den Nachwuchs für die Freiwillige Feuerwehr sicherzustellen, unterhält die Stadt Remscheid gemäß Beschluss des Rats vom 05.07.1983 als öffentliche Einrichtung eine Jugendfeuerwehr. Neben der Nachwuchssicherung erfüllt diese jugendpflegerische Aufgaben. Hierzu ist am Standort Lüttringhausen eine Gruppenstärke von 25 Jungen und Mädchen im Alter zwischen 10 und 18 Jahren eingerichtet.

Für die Aufgabenerfüllung sind der Jugendfeuerwehr Fahrzeuge zugewiesen, welche der Feuerwehr im Großschadensfall als Einsatzreserve zur Verfügung stehen.

Die bei der Freiwilligen Feuerwehr Lüttringhausen derzeit stationierten Löschgruppenfahrzeuge erfordert mit einer Fahrzeuglänge von 6480 mm nach DIN 14092-1 die Stellplatzgröße 1. Um jedoch künftigen Entwicklungen Rechnung zu tragen und eine Austauschbarkeit von Fahrzeugen sicherzustellen, ist die Stellplatzgröße 3 als Bemessungsgrundlage zu wählen.

Entsprechend den vorangesellten Konzeptionen sind am Standort Lüttringhausen **4 Stellplätze** für mittelschwere Lastkraftwagen erforderlich. Nach der DIN 14092 entspricht dies der Stellplatzgröße 3 mit einer Stellplatzlänge von 12,50 Meter und einer Stellplatzbreite von mind. 4,5 Meter.

Basierend auf der DIN 14092-1 Feuerwehrhäuser – Teil1: Planungsgrundlage und der GUV 50.0.5 sind nachfolgende Bereiche für einen Neubau der Feuerwehrgerätehaus Lüttringhausen zu berücksichtigen:

- 4 Fahrzeugstellplätze der Stellplatzgröße 3
- Parkraum für Einsatzkräfte / Außenbereich mit Zu – und Abfahrt, 20 Stellplätze
- Lager / Werkstattbereich
- Sozialräume mit geschlechtsspezifischer Trennung (Sanitär- und Umkleidebereich)
- Schulungsraum für 50 Personen
- Gruppenraum
- Büro
- Küchenbereich

Planungsgrundlage

Für die bedarfsgerechte Planung von Feuerwehrhäusern wurde mit der **DIN 14092-1:2012-04** eine einheitliche und verbindliche Grundlage geschaffen. In der Schriftenreihe des Bundesverbandes der Unfallkassen **GUV 50.0.5 – Sicherheit im Feuerwehrhaus** finden sich weitere Festlegungen für ein sicherheitsgerechtes Planen, Gestalten und Betreiben. Sowohl in der DIN 14092 als auch in der GUV 50.0.5 finden sich Verweise auf weitere Normen und Bestimmungen.

Die Beachtung der dortigen Festlegungen bildet die Planungsgrundlage für den Standort eines Gerätehauses der Freiwilligen Feuerwehr.

Für die Festlegung der Anforderungen an einen Standort für ein Gerätehaus einer Freiwilligen Feuerwehr ist eine Analyse der betreffenden Löscheinheit erforderlich. Die dort gemachten Festlegungen fließen in das Raumprogramm für den Bau von Feuerwehrhäusern ein.

Durch die klaren Vorgaben ist der Gestaltungsspielraum bei der Planung eines Feuerwehrgerätehauses sehr gering. Die Anforderungen an einen Standort für ein Feuerwehrgerätehaus erstrecken sich über folgende Bereiche:

1. Grundstück
 - 1.1 Ortslage
 - 1.2 Verkehrstechnische Anbindung
 - 1.3 PKW – Stellplätze
 - 1.4 Stauraumgestaltung / Übungshof
 - 1.5 Grundstückgröße
 - 1.6 Beleuchtung des Außenbereich
2. Gebäude
 - 2.1 Anzahl und Größe der Fahrzeugstellplätze
 - 2.2 Raummaße / Raumprogramm
 - 2.2.1 Fahrzeughalle / Stellplätze
 - 2.2.2 Geräte- und Lagerräume sowie Werkstattbereich
 - 2.2.3 Schulungs-, Bereitschafts- und Aufenthaltsräume
 - 2.2.4 Sanitär-, Umkleide- und Trocknungsräume
 - 2.3 Feuerwehrtore
 - 2.4 Notstromversorgung

1. Grundstück

Das für das Feuerwehrhaus vorgesehene Grundstück muss nach Lage, Form, Größe, Höhenlage und Beschaffenheit für die Bebauung geeignet sein.

1.1 Ortslage

Das Tätigwerden der Feuerwehr erfolgt mehrheitlich unter zeitkritischem Handlungsdruck. Verzögerungen in der Hilfsfrist kann den Verlust von Menschenleben zur Folge haben.

Die Standortwahl von Einrichtungen des Brandschutz, der technischen Hilfeleistung und des Rettungsdienstes hat somit einen großen Einfluss auf das Sicherheitsniveau und stellt einen wichtigen Punkt in der Gefahrenabwehrplanung dar.

Die hierbei zu beachtenden Kriterien sind äußerst komplex und vielschichtig. Jede Standortbetrachtung eines Gerätehauses für die Freiwillige Feuerwehr erfordert eine Einzelfallprüfung. Dies gilt insbesondere für die Stadt Remscheid, da hier die topografischen Gegebenheiten einen starken Einfluss auf die Standortwahl haben.

Feuerwehrhäuser sind Bestandteile kritischer Infrastruktur, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit eintreten würden. Sie bedürfen daher eines inneren und äußeren Schutzes. Die Beibehaltung der Funktionsfähigkeit muss auch bei extremen Umweltbedingungen wie Hochwasser, Sturm, Erdbeben, extremen Schnee- und Regenfällen gewährleistet sein.

Als Kriterien für die Standortbestimmung eines Gerätehauses für eine Freiwillige Feuerwehr werden u.a. herangezogen:

- Zentrale Lage in dem definierten Ausrückbereich (Zuständigkeitsgebiet).
- Abdeckung und Überschneidungen zu benachbarten / angrenzenden Ausrückbereichen.
- Berücksichtigung der Risikoklassen – Vorrangige Abdeckung von Gebieten mit hoher Risikoklasse.
- Erreichbarkeit des Standort durch Lage im Wohnumfeld der Angehörigen der Freiwilligen Feuerwehr.
- Verkehrstechnische Erschließung durch Lage an den Hauptverbindungsstraßen.

Neben den vorgenannten Kriterien sind für die Standortbestimmung einer Freiwilligen Feuerwehr emotionale Faktoren zu berücksichtigen.

Die Freiwillige Feuerwehr bildet in Deutschland eine der ältesten Bürgerinitiativen. Ihre Angehörigen bringen sich uneigennützig und ehrenamtlich für das Gemeinwesen ein. Die Verfügbarkeit erstreckt sich rund um die Uhr an allen Tagen im Jahr. Innerhalb des Ehrenamtes stellt die Freiwillige Feuerwehr mit ihrer Bedeutung für die öffentliche Sicherheit und Ordnung eine Sonderstellung dar.

Die Standorte sind z.T. über Generationen gewachsen. Die städt. Gebäude und Anlagen werden durch die Angehörigen in deren Freizeit unterhalten. Das Feuerwehrgerätehaus Lüttringhausen wurde 1928/1929 erbaut und dient bis zum heutigen Tag diesem Zweck. Letztendlich entspricht das Gebäude schon seit Jahren nicht mehr den Anforderungen an ein zeitgemäßes Feuerwehrhaus (siehe Vermerk 2012.03.09_Umbau_GH_Lüttringhausen).

Ob bei Naturereignissen, Katastrophen, Bränden oder Unfällen. Seit nunmehr 129 Jahren stehen im Ortsteil Lüttringhausen Bürgerinnen und Bürger zur Hilfe am Nächsten bereit. Ein Ausrücken erfolgt überwiegend in weniger als 5 Minuten nach Alarmierung. Ein unsensibles Handeln führt zu Frustration und letztendlich zum Verlust des bürgerschaftlichen Engagements.

Unter den vorangestellten Betrachtungen ergibt sich bei Überlegungen zur Standortverlagerung ein tolerierbarer Radius von 1.000 m um den derzeitigen Standort Richard-Koenigs-Str. 1.

1.2 Verkehrstechnische Anbindung

Zur Sicherstellung der Hilfsfristen muss ein Gerätehaus einer Freiwilligen Feuerwehr schnell durch die Feuerwehrangehörigen erreicht werden können. Die Einsatzfahrzeuge müssen zeitlich alle Teile ihres Ausrückbereichs gleichmäßig abdecken können. Dieses lässt sich nur die Nähe zu einer der Hauptverbindungsstraßen sicherstellen.

Die Hauptverbindungsstraßen für den Einsatzbereich der Löscheinheit Lüttringhausen sind Kreuzbergstraße, Lindenallee und Barmer Straße. Diese werden auf der Anfahrt zu den Einsatzstellen auch überwiegend genutzt. Parallel müssen Ersatz- bzw. Ausweichanfahrrten verfügbar sein. Das ist erforderlich, um je nach Schadensbild eine einsatztaktisch notwendige Anfahrt nutzen zu können (Ausbreitung Brandrauch, Einschränkung der Befahrbarkeit durch Trümmer, Baustellen oder Rückstau).

Ein wichtiger Punkt bei der verkehrsgerechte Anbindung eines Feuerwehrhauses ist die zweckmäßige Größe und Anordnung der An- und Abfahrten sowie der Parkplätze. Hierzu finden sich Regelungen in der GuV 50.0.5. Demnach sollen die Verkehrswege von dem PKW – Stellplätzen direkt zum Zugang des Feuerwehrhauses führen. Sie müssen bei jeder Witterung und Uhrzeit sicher begehbar sein. Hierzu gehören u.a. Ebenheit und ausreichende Beleuchtung. Der Zugang zum Feuerwehrhaus soll nicht durch die Fahrzeughallentore und die dahinter liegenden Stellplätze erfolgen, sondern über einen separaten Zugang.

Die vorhandenen Gegebenheiten an der Richard-Koenigs-Str. erfüllen die Gestaltungsbedingungen an die verkehrstechnische Anbindung nur eingeschränkt. Der Gebäude liegt zwar sehr zentral im Ortskern von Lüttringhausen. Jedoch sind die Außenflächen sehr begrenzt. Die Hauptausfahrt für die Einsatzfahrzeuge erfolgt über den Hof zur Straße „Am Schützenplatz“. Dieser dient gleichzeitig als PKW-Stellplatz.

Bei dem Bau des Feuerwehrgerätehauses war der Standort vor 85 Jahren ideal. Die Feuerwehrangehörigen wohnten und arbeiteten damals zumeist fußläufig im direkten Umfeld des Gerätehauses. Seit 1929 hat sich die Anzahl der Feuerweereinheiten im Stadtgebiet Remscheid deutlich reduziert. Viele Feuerwehrangehörige in Lüttringhausen wohnen und arbeiten außerhalb des Stadtkern und kommen im Einsatzfall mit dem Kraftfahrzeug. Daher kommt heute einer guten Anbindung an die genannten Hauptverbindungsstraßen sowie einer ausreichenden Anzahl an Stellplätzen eine größere Bedeutung als die zentrale Lage zu.

Bei der Errichtung eines Feuerwehrhauses in der Nähe von Gebäuden mit größeren Menschenansammlungen (Schulen, Kindergärten, Sportanlage, Verwaltungsstätten usw.) ist auf eine Vermeidung einer Gefährdung von Personen im Bereich der Aus- und Zufahrten durch entsprechende Gestaltung zu achten.

1.3 PKW – Stellplätze

Die Anzahl der PKW – Stellplätze im Freien soll mindestens der Anzahl der Sitzplätze der im Feuerwehrhaus eingestellten Feuerwehrfahrzeuge entsprechen. Jeder PKW – Stellplatz soll 5,5 m lang und 2,5 m breit sein.

Die am Standort Lüttringhausen untergestellten Fahrzeuge verfügen über 27 Sitzplätze. Bei der Bemessung des erforderlichen Parkraum geht der FD 1.37 von 20 Stellplätzen aus.

1.4 Stauraum / Übungshof

Der Stauraum vor den Toren soll mindestens der Stellplatzlänge im Feuerwehrhaus entsprechen, für die zu erwartende Achslast (i.d.R. 10 – 12 t) befestigt und mit einer Oberflächenentwässerung versehen sein.

Für den Standort Lüttringhausen ergibt sich aufgrund der Fahrzeuge der Stellplatzgröße 3 ein Platzbedarf von 4 x 12,50 m x 4,50 m.

Als Übungsfläche ist sollte nach DIN 14092 eine Fläche von 250 qm vorgesehen werden. Hier bietet sich die Nutzung des Stauraum vor der Fahrzeughalle für eine derartige Nutzung an. Die Übungsfläche muss mit ausgeleuchtet werden können. Auf der Übungsfläche ist an geeigneter Stelle ein Überflur- und/oder ein Unterflurhydrant vorzusehen.

1.5 Grundstückgröße

Das Grundstück eines Feuerwehrgerätehauses muss das Gebäude sowie Stauräume, PKW-Stellplätze und einen Übungshof aufnehmen können.

Für einen Standort Remscheid – Lüttringhausen ergibt sich eine planerische Grundstückgröße von ca. 2.000 qm. Bemessungsgrundlage hierfür bilden die nachfolgenden Funktionsflächen:

1. Fahrzeughalle mit 4 Stellplätzen, eingeschossig	225 qm
2. Sozialgebäude, zweigeschossig	180 qm
2. Stauraumfläche / Übungshof	225 qm
3. PKW – Stellplätze für 20 Fahrzeuge	400 qm

Hinzu kommen die erforderlichen Abstandsflächen und die Wegflächen, die in Abhängigkeit von der Gebäudegestaltung und dessen Lage auf dem Grundstück angesetzt werden müssen. Somit kann analog dem bestehenden Feuerwehrgerätehaus Hasten eine Verdoppelung der erforderlichen Fläche zum Ansatz gebracht werden. Durch entsprechende Planung anhand der örtlichen Verhältnisse lässt sich ohne Einschränkung an den Funktionsflächen die erforderliche Grundstücksgröße reduzieren.

1.6 Beleuchtung

Verkehrswege im Bereich des Feuerwehrhauses müssen beleuchtet sein, wenn das natürliche Licht nicht ausreicht. Alarmparkplätze und der Außenbereiche von Halleneinfahrten müssen mit einer Beleuchtungsstärke von mind. 50 Lux zu beleuchten sein, um Blendungen beim Übergang vom Dunklen zum Hellen und umgekehrt zu vermeiden. Die Beleuchtungseinrichtungen sind so anzubringen, dass neben Fahrzeugen, die vor den Toren abgestellt sind, keine Schlagschatten entstehen.

1.7 Sonstiges

Der Betrieb einer rund um die Uhr verfügbaren Feuerwehr bedeutet zwangsläufig eine nicht einplanbare Lärmemission zu jeder Tages- und Nachtzeit. Hinzu kommt, dass der Ausbildungs- und Übungsdienst einer Freiwilliger Feuerwehr in der Regel an Abenden und am Wochenende stattfindet. Für die unmittelbare Nachbarschaft stellt dieser Umstand ein belastendes Moment dar. Aus den gemachten Erfahrungen der Feuerwehr Remscheid wird bei der Wohnraumvergabe bei den Gerätehäusern im Stadtgebiet auf diesen Umstand verwiesen.

2. Gebäude

2.1 Anzahl und Größe der Fahrzeugstellplätze

Entsprechend der unterzubringenden Einsatzfahrzeugen müssen für Stellplätze und Tore die Mindestmaße nach DIN 14092-1 Tabelle 1 vorgesehen werden. Diese Mindestmaße dürfen durch die Stützen und anderen Bauteile oder Einrichtungen nicht eingeengt werden. Die Stellplätze müssen so angeordnet sein, dass die Fahrzeuglängsachse jeweils in Tormitte liegt. Bei End- und Einzelstellplätzen ist zur jeweiligen Wand der Längsseite zusätzlich ein Sicherheitsabstand von mind. 0,5 m vorzusehen. Gleiches gilt beim Vorhandensein von Stützen. Stützen im Torbereich erfordern keine Vergrößerung des Sicherheitsabstandes, sofern sie nicht mehr als 0,6 m in den Stellplatz hineinragen.

Für den Standort Lüttringhausen sind 4 Stellplätze der Stellplatzgröße 3 vorgesehen. Entsprechend der DIN 14092 (Tabelle A.1) entspricht dies einer Stellplatzlänge von 12,50 m, einer Stellplatzbreite von 4,5 m und einer Durchfahrtshöhe von 4,5 m.

Das vorhandene Gerätehaus an der Richard-Koenigs-Str. erfüllt die Anforderungen an die Stellplatzgröße nicht. Das Gebäude war für die Unterbringung von Handkarren und Kutschen gebaut worden.

2.2 Raummaße / Raumprogramm

Entsprechend der DIN 14092-1 Tabelle 1 und der kommunalen Bedarfsplanung ergibt sich ein Raumprogramm. Dieses sieht folgende Räume vor:

Bereich	Pos.	Raumart	Größe	Zwischenwert
Technikräume	2.2.1	Fahrzeughalle	225 qm	
	2.2.1.1	4 Fahrzeugstellplätze Fahrzeughalle Stellplatzgröße 3: 12,5 m x 4,5 m		4 x 56 qm
	2.2.2	Lager / Werkstattbereich	52 qm	
	2.2.2.1	Hausanschluss- und Heizungsraum		12 qm
	2.2.2.2	Lager für Lösch- und Bindemittel, Geräte, Schläuche, Werkstatt		40 qm
Sozialräume	2.2.3	Schulungs-, Bereitschafts- und Aufenthaltsräume	148 qm	
	2.2.3.1	Schulungsraum für 45 Personen		70 qm
	2.2.3.2	Gruppenraum /Jugendraum		25 qm
	2.2.3.3	Aufenthaltsraum		25 qm
	2.2.3.4	Küche		8 qm
	2.2.3.5	Verwaltung / Büro		12 qm
	2.2.3.6	Damen: 1 WC		3 qm
	2.2.3.7	Herren: 1 WC, 1 Urinal		5 qm
	2.2.4	Sanitär- und Umkleidebereich für 45 Fw- / 25 JF- Mitglieder	130 qm	
	2.2.4.1	Männerbereich 60 Personen x 1,2 qm Waschraum mit Dusche		72 qm 10 qm
	2.2.4.2	Herren: 2 WC, 2 Urinale		11 qm
	2.2.4.3	Frauenbereich 15 Personen x 1,2 qm Waschraum mit Dusche		18 qm 6 qm
	2.2.4.4	Damen: 1 WC		6 qm
	2.2.4.5	Trocknungsraum		7 qm

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- und/oder Duschköglichkeit vorzusehen (Schwarz/Weiß – Bereich).

Für die aus dem Einsatz kommende nasse Einsatzkleidung ist nach der neuen DIN ein getrennter Trocknungsraum im Schwarzbereich vorzusehen.

2.2.1 Fahrzeughalle / Stellplätze

In der Fahrzeughalle ist an geeigneter Stelle mind. eine ebenerdige Stiefelreinigung mit Handbrause vorzusehen.

Fahrzeughallen sind mit einer wirksamen Raumlüftung auszurüsten. Die TRGS 554 (Technische Regeln für Gefahrstoffe - Dieselmotoremissionen) ist zu beachten. Vorzugsweise sollte eine Quellenabsaugung vorgesehen werden.

Der Boden muss rutschhemmend nach GUV 26.18, schlagfest und waschfest sein. In der Fahrzeughalle ist das Befahren mit Schneeketten bei der Auswahl des Oberbodens zu beachten.

Die Wände müssen mit waschfestem, feuchteundurchlässigem Material oder mit entsprechendem Anstrich versehen sein.

Die Beleuchtung mit Tageslicht muss möglich sein. Die Beleuchtung mit künstlichem Licht ist nach DIN 5035-2 auszuführen. Leuchten müssen so angebracht sein, dass die Beleuchtungsstärke auch erhalten bleibt, wenn das Fahrzeug auf dem Stellplatz steht.

Hochgelegene Fenster – Lüftungsflügel müssen sich vom Boden aus betätigen lassen.

Die Stellplätze müssen so beheizt werden können, dass eine Raumtemperatur von mind. 7°C sichergestellt ist. Ein entsprechender Wärmeschutz nach DIN 4108 ist vorzusehen. Die Fahrzeughalle muss im Bedarfsfall (Krisenfall) auf 19°C aufgeheizt werden können.

Der Boden muss ein Gefälle zu einer Ablaufrinne oder einen Bodenablauf haben.

2.2.2 Geräte- und Lagerräume sowie Werkstattbereich

Der Boden für Geräte- und Lagerräume muss waschfest und schlagfest sowie zu Aufnahme hoher Punktlasten geeignet sein. Die Wände müssen waschfest sein. Jede Tür muss mind. 1,0 m breit und mind. 2,0 m hoch sein (lichtes Maß).

Die Beleuchtung mit künstlichem Licht ist nach DIN EN 12464-1 auszuführen.

Vorzugsweise ist Fensterlüftung vorzusehen. Falls Zwangslüftung erforderlich ist, muss die Zulufrate je m² Bodenfläche 2,0 m³/h betragen.

Die Räume müssen so beheizt werden, dass eine Raumtemperatur von mind. 7°C sichergestellt ist.

2.2.3 Schulungs-, Bereitschafts- und Aufenthaltsräume

Der Boden für die Schulungs-, Bereitschafts- und Aufenthaltsräume muss wärmeisoliert, gegen aufsteigende Erdfeuchte isoliert und leicht zu pflegen sein.

Es sollte ein zweiflügelige Tür von mind. 2,0 m Breite und 2,0 m Höhe vorgesehen werden (lichtes Maß).

Es ist Fensterbelüftung vorzusehen. Falls Zwangslüftung erforderlich ist, muss je Sitzplatz die Zulufrate 30,0 m³/h betragen. Der Unterrichtsraum muss so beheizt werden können, dass eine Raumtemperatur von mind. 20°C sichergestellt ist.

Die Beleuchtung mit Tageslicht muss möglich sein. Die Beleuchtung mit künstlichem Licht ist nach DIN EN 12464-1 auszuführen. Im Schulungsraum sollte die Beleuchtung regelbar und eine Verdunklungsmöglichkeit vorhanden sein.

2.2.4 Sanitär- und Umkleidebereich

Die Böden sind wasserundurchlässig und rutschhemmend nach GUV-R 181 auszuführen. In Nassräumen müssen Bodenabläufe vorhanden sein. Im Barfußbereich ist eine Oberflächenqualität nach GUV-I 8527 erforderlich. Die Wände müssen mit waschfestem, feuchteundurchlässigem Material oder mit entsprechendem Anstrich versehen sein.

Die Beleuchtung mit künstlichem Licht ist nach DIN EN 12464-1 auszuführen. Vorzugsweise ist Fensterlüftung vorzusehen. Eine mechanische Lüftung über Dach ist zulässig. Die Umkleideräume müssen so beheizt werden können, dass ein Raumtemperatur von mind. 22°C, bei Wasch- und Duschräumen mind. 24°C sichergestellt ist. Wasch- und Duschräume müssen auch außerhalb der üblichen Heizperiode beheizbar sein. In Wasch- und Duschräumen muss Warmwasser entnehmbar sein.

2.3 Tore

Die Tore der Fahrzeughalle sollten als Falttore, Deckengliedertore oder gegebenenfalls als Hubtore ausgeführt werden. Beim Einbau von Deckengliedertoren bzw. beim Einbau von Feuerwehrtoren, die nicht im Sichtbereich des Fahrers sind, muss eine Signalanlage eindeutig anzeigen, wenn die lichte Tor-durchfahrtshöhe sicher freigegeben ist.

Die Tore sind kraftbetätigt auszuführen. Bei Ausfall der Spannungsversorgung muss eine handbetätigte Betätigung möglich sein. Bezüglich weiterer Anforderungen an Tore sind DIN EN 13241-1 sowie BGR 232 bzw. GUV-R 1/494 zu beachten.

2.4 Notstromversorgung

Zur dauerhaften Sicherstellung der Einsatzfähigkeit muss eine Einspeisemöglichkeit für ein mobiles Notstromaggregat vorgesehen werden.