

GUTACHTEN

Objekt: Gebäude der Ortsfeuerwehr Sillenstede,
Grafshafer Straße 7, 26419 Schortens



Auftraggeber:

Stadt Schortens
Fachbereich Bauen
Herr Theodor Kramer
Oldenburger Straße 29
26419 Schortens

Erstattet durch:

Dipl.-Ing. Architekt /
Bausachverständiger
Jo Heuer
Karuschenweg 1
26127 Oldenburg

Tel: 0441 / 777 94 93
Funk: 0151 / 52 414 292
Fax: 0441 / 777 94 93
Domain: www.jo-

heuer.de

Oldenburg, 26.09.2014

Entwurfsverfasser

Stempel / Unterschrift:

Dieses Gutachten umfasst 20 einseitig bedruckte Seiten (incl. Anlagen).

Inhalt

	Seite:
1. Inhaltsverzeichnis	2
2. Veranlassung für die Erstellung des Gutachtens	3 - 4
2.1 Grund des Gutachtens	3
2.2 Bearbeitungsgegenstand	3
2.3 Zweck des Gutachtens	4
3. Grundlagen für die Erstellung des Gutachtens	4 - 7
3.1 Allgemeine Objektbeschreibung	4
3.2 Ortstermin	5
3.3 Teilnehmer	7
3.4 zu beachtenden Normen, Verordnungen und Richtlinien	7
3.5 Bauakteneinsicht	7
3.6 Laboruntersuchungen	7
3.7 Verwendete Messgeräte	7
4. Feststellungen der untersuchten Schäden und Mängel	8 - 9
4.1 Mängel im Rahmen der UVV und der DIN-Normen	8
4.1.1 Verkehrswege / Rettungswege	8
4.1.2 Stellplätze	9
4.1.3 Absaugung / Druckluftanlage	9
4.1.4 Schlauch- / Stiefelreinigung / Waschplatz	10
4.1.5 Beleuchtung	10
4.1.6 Aufenthaltsraum / Schulungsraum / Jugendfeuerwehr / Werkstätte	10
4.1.7 Allgemein	11
4.2 allgemeine Baumängel	11
4.2.1 Übersicht	11
5. Schlussbemerkung	12
6. Anlagenverzeichnis	13
6.1 Anlage: (I): verwendete Normen, Richtlinien und Verordnungen	13
6.2 Anlage: (II): Architektenzeichnung	14

2.) Veranlassung für die Erstellung des Gutachtens

2.1) Grund des Gutachtens

Das Objekt in der Graftschafter Straße 7, in Schortens (OT Sillenstede) wurde zum Zwecke der übersichtlichen Beurteilung der Schäden und Mängel im Rahmen der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der Beurteilung nach den Richtlinien GUV-I; DIN 14092-1 untersucht.

Zur genaueren Bewertung der baulichen Mängel und Schäden sind die entsprechenden Fachgutachter zu beauftragen, wie zum Beispiel die Bewertung der verdeckten Mängel im abgehängten Deckenbereich.

2.2) Bearbeitungsgegenstand

Der Bearbeitungsgegenstand wurde vom Entwurfsverfasser eigenständig formuliert. Im Rahmen der Untersuchung von allgemeinen Bauschäden bei dem oben genannten Objekt wurden folgende Punkte benannt:

- 1) Rissbildung und Setzungen im Mauerwerk
- 2) Schimmelbildung im Attikabereich
- 3) Durchfeuchtung der Deckenebene
- 4) Ausblühungen im Mauerwerk

Im weiteren wurden die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und die Richtlinien des GUV und die DIN 14092-1 im Hinblick auf Ihre Umsetzung bzw. Einhaltung hin überprüft.

Alle Aussagen dieses Untersuchungsberichtes beziehen sich ausschließlich auf den Untersuchungszeitraum, sowie den untersuchten Bereichen. Der Verfasser haftet nicht für verdeckte Mängel und Schäden.

2.3) Zweck des Gutachtens

Der Gebäudekomplex soll vorrangig im Hinblick auf die Einhaltung der entsprechenden Normen und Richtlinien überprüft werden.

Der Eigentümer / Betreiber soll durch das Ergebnis und den Analysen des Untersuchungsberichtes in die Lage versetzt werden, zu Beurteilen in wie weit eine sach- und fachgerechte Modernisierung / Instandsetzung des Gebäudekomplexes - auch und grade - unter Einhaltung der entsprechenden Vorschriften und Normen durchführbar ist.

3.) Grundlagen für die Erstellung des Gutachtens

3.1.1) Allgemeine Baubeschreibung

Das Baujahr des Gebäudekomplexes teilt sich auf den sogenannten "Altbau" mit Turm aus dem Jahre 1950 und den später errichteten Erweiterungsbau von 1989 auf. Der Komplex befindet sich in der Graftschafter Straße 7, 26419 Schortens im Ortsteil Sillenstede.

Der "Altbau" bot ursprünglich nur Platz für ein Fahrzeug. Der Platz dieser Halle wird derzeit für die Unterstellung des Mannschaftstransportfahrzeuges (MTF) genutzt.

Der "Erweiterungsbau" besteht aus zwei Hallen und beherbergt neben einem Tanklöschfahrzeug (TLF8/18) und einem Löschgruppenfahrzeug (LF8/6) auch die Ausrüstung der aktiven Feuerwehrangehörigen, im weiteren eine Werkstatt, einen Geräteraum einen Atemschutzpflageraum, Sozialräume und Abstellräume / Lager.

Die Erschließung des Gebäudes ist rückwertig vom Haupt- und Hofeingang möglich. Der Heizraum wird durch einen eigenen Zugang von außen erreicht.

Die Obergeschosse (Altbau) werden zu Wohnzwecken genutzt.

Zum Zeitpunkt der Untersuchung war das Gebäude in "voller Nutzung".

Die Gebäude wurden im traditionellen Mauerwerksbau errichtet. Die tragenden Außen- und Innenwände wurden als Ziegelmauerwerk mit beidseitigem Putz oder mit Verblendmauerwerk errichtet.

Den oberen Abschluss der Gebäude bildet eine Steildachform, mit Dachziegelindeckung. Zwischen den Gebäuden von 1950 und 1989 wurde ein Flachdachbereich mit bituminöser Bahnendeckung auf Vorschalung realisiert. Die Besonderheit bei dem Gebäude aus dem Jahre 1989 stellt eine Dachform bestehend aus 2 Satteldächern mit innenliegender Kehlrinne dar, ebenso wurde die äußere Wasserführung durch innenliegende Dachrinnen realisiert.

Zum Zeitpunkt der Untersuchung entsprachen die Fenster hauptsächlich dem Zeitpunkt der Errichtung der Gebäude. Während beim "Altbau" in seiner Nutzung als Mietobjekt die Fenster wärmeschutztechnisch verändert wurden.

3.2) Ortstermin

Der erste Ortstermin am 05.06.2014 wurde als orientierende Ortsbesichtigung zur Gewinnung des Schadens- und Mängelpotential des zu untersuchenden Gebäudekomplexes genutzt. Ziel des ersten Ortstermins war die Festlegung des Bearbeitungsgegenstandes dieses Gutachtens

Tag der Begehung: 05.07.2014

Uhrzeit: 10:00 Uhr

Witterungsverhältnisse: + 22°C, leicht bewölkt

Der zweite Ortstermin fand am 17.09.2014 von 9:00 Uhr bis 10:00 Uhr statt. Der Termin wurde zur Feststellung der untersuchten Schäden und Mängel gemäß dem Bearbeitungsgegenstandes durchgeführt

Tag der Begehung: 17.09.2014
Uhrzeit: 9:00 Uhr
Witterungsverhältnisse: + 16°C, wolkenlos

3.3) Teilnehmer

~ 1. Ortsbesichtigung am 05.07.2014

Anwesende: Herr Theodor Kramer (Fachbereichsleiter - FB Bauen)
Herr T. Kohlrenken (technischer Angestellter - FB Bauen)
Herr Holger Schnee (Ortsbrandmeister)
Herr Markus Patschull (stv. Ortsbrandmeister)
Herr Heuer (Unterzeichner dieses Gutachtens)

~ 2. Ortsbesichtigung am 17.09.2014

Anwesende: Herr Holger Schnee (Ortsbrandmeister)
Herr Heuer (Unterzeichner dieses Gutachtens)

3.4) Zu beachtende Normen , Verordnungen und Richtlinien

Es sind die dem zugehörigen Fachgebiet gültigen Normen und Regelwerke zu beachten, wie unter anderem die GUV-I 8554 (GUV Information - Sicherheit im Feuerwehrhaus - Sicherheitsgerechtes Planen, Gestalten und Betreiben) und die DIN 14092. Darüber hinaus sind die Landesspezifischen Verordnungen und Richtlinien zu nennen.

3.5) Bauakteneinsicht

Eine Akteneinsicht beim Bauarchiv war nicht Gegenstand der Untersuchungen. Eine Autorisierung durch den Eigentümer lag zum Zeitpunkt der Anfertigung des Gutachtens nicht vor.

3.6) Laboruntersuchungen

Die Beauftragung der Untersuchung beinhaltete keine weiterführenden Maßnahmen zu labortechnischen Untersuchungen. Die vorgenommenen Beurteilungen wurden ausschließlich durch "Inaugenscheinnahme" erstellt.

3.7) Verwendete Geräte und Messinstrumente

- “ Fotoapparat (Digital)
- “ Laserstrahl-Distanzmessgerät
- “ Maßband

4.) Feststellung der untersuchten Schäden und Mängel

4.1) Mängel im Rahmen der Unfallverhütungsvorschriften und der DIN-Normen

4.1.1 Verkehrswege / Rettungswege

- “ Der Haupteingang zum Feuerwehrhaus befindet sich auf der Rückseite des Gebäudes und ist nur über ein Podest mit 3 Steigungen zu erreichen. (siehe Bild 1)
gem. DIN 14092 sind Treppen und Stufen in Alarmwegen nach Möglichkeit zu vermeiden.

- “ sowohl die Zufahrt (zum hinteren Teil des Gebäudes), als auch die dort angeordneten Parkplätze weisen teilweise massive Absackungen auf
gem. UVV muss beim Erstellen des Stauraumes und der PKW-Stellplätzen auf eine ausreichende Tragfähigkeit des Aufbaus geachtet werden, damit es im Belag zu keinen "Verdrückungen" kommt, die wiederum Unfallgefahren, z.B. durch (gefrierendes) Wasser oder durch Unebenheiten darstellen können. (siehe Bild 2)

- “ Der Haupteingang / Flucht und Rettungsweg liegt hinter dem Gebäude und endet unmittelbar an der Hofzufahrt (hinter einer Gebäudeecke) (siehe Bild 3)
gem. UVV sind solche "gefährlichen Begegnungsflächen" zu vermeiden

- “ Der Stellplatz für den "Tragkraftspritzenanhänger" befindet sich hinter dem Gebäude (Hofseite) und steht somit im krassen Gegensatz zum Einsatzablauf.
gem. DIN 14092 sind die Zugänge zu den Fahrzeugstellplätzen so zu wählen, dass die Verkehrswege nicht vor die Fahrzeuge führen. Eintreffende Feuerwehrmitglieder müssen den ausgewiesenen Parkplatz (hinter dem Haus sicher mit Einblick) erreichen können und dürfen nicht gegen ausrückende Fahrzeuge laufen, bzw. fahren. (siehe Bild 4)

- “ Die Maße vor den Fahrzeughallen bis zum öffentlichen Fuß- und Radweg betragen 8,30 m (siehe Bild 5)
gem. DIN 14092 soll der Stauraum als Aufstell- und Verkehrsfläche vor den Toren mindestens der Größe der Stellplatzgröße entsprechen (Die derzeitige Stellplatzgröße beträgt 10,00 m)

4.1.2 Stellplätze

- “ Die derzeitige Stellplatzgröße der Einsatzfahrzeuge beträgt 4,51 x 10,01 m
gem. DIN 14092 müssen zu den Mindestflächen zur jeweiligen Wand der Längsseite zusätzlich ein Sicherheitsabstand von mind. 0,50 bei geöffneten Fahrzeugtüren und Klappen hinzugerechnet werden. Zwischen den Fahrzeugen ist ein Freiraum von 1,50 m (0,50 m Verkehrsweg + 1,00 m Umkleideraum nach DIN 33402-3) minimal hinzuzurechnen. (siehe Bild 6 und 7)

- “ Die Torabmessungen betragen derzeit im Erweiterungsbau 3,50 / 3,47 m
gem. DIN 14092 müssen die Torabmessungen 3,60 x 4,00 m betragen (Vorgesehen für alle Feuerwehrfahrzeuge mit einer Länge kleiner gleich 8,0 m)

- “ Derzeit sind hinter dem Gebäude 6 Parkplätze für die Feuerwehrangehörigen vorgesehen.
gem. DIN 14092 sind mindestens 12 Stück Parkstellflächen mit einer Richtgröße von 2,50 m x 5,50 m vorzusehen. Gemäß Empfehlung dieser DIN soll die Anzahl

der Parkstellflächen, der Anzahl der Sitzplätze in den Einsatzfahrzeugen entsprechen.

4.1.3 Absaugung / Druckluftanlage

“ Die vorh. Quellenabsaugung für Auspuffabgase besteht aus teilweise defekten Rohren, welche bereits direkt beim Anfahren der Fahrzeuge von der Auspuffanlage getrennt werden. Die Absauganlage muss zu dem noch manuell geschaltet werden, ebenso ist eine entsprechend Druckluftanlage ist nicht existent. Die Absauganlage muss noch per Hand eingeschaltet werden und ist zum Teil defekt, ebenso reicht die Saugkapazität nicht aus.

Die Quellenabsaugungen und die Druckluftanlage müssen gem. DIN 14092 umgesetzt werden. Auf die Einhaltung der TRGS 554 wird verwiesen (siehe Bild 8)

4.1.4 Schlauch- / Stiefelreinigung / Waschplatz

“ Eine Schlauch- und Stiefelreinigung ist nicht vorhanden

gem. DIN 14092 ist eine Stiefelreinigung mit Handbrause zu realisieren

“ Ein ausgewiesener Waschplatz für die Fahrzeuge ist nicht vorhanden, es wird derzeit der vorh. Parkplatz hinter dem Feuerwehrgebäude dafür genutzt

gem. DIN 14092 ist ein gesonderter Waschplatz (Waschhalle) inkl. Fett / Öl- abscheider zu realisieren

4.1.5 Beleuchtung

“ Die vorhandene Außenbeleuchtung besteht aus - vom Gebäudeinneren zu schaltenden - diffusen Leuchten, ohne Bewegungsmelder. Die vorhandene Innenbeleuchtung muss durch weitergehende Untersuchungen nachgewiesen werden.

Die Beleuchtung muss den Anforderungen der ASR A3.4 entsprechen und gem. DIN 14092 bei Alarmparkplätzen mindestens eine Beleuchtungsstärke von 10 lx,

Gehwege auch 10 lx und Toranlagen 50 lx aufweisen. In den Innenräumen muss eine Beleuchtung mit Tageslicht möglich sein, die künstliche Beleuchtung muss nach DIN EN 12464-1 realisiert werden.

4.1.6 Aufenthaltsraum / Schulungsraum / Jugendfeuerwehr / Werkstätte

“ Ein Schulungsraum ist im Feuerwehrgebäude nicht vorhanden, dieser wurde ausgelagert in ein Nachbargebäude, (Die Zulässigkeit und Bausubstanz sind gesondert zu prüfen).

gem. DIN 14092 ist ein Schulungsraum von mindestens 30 m² vorzuhalten, gem. Empfehlung sollen 1,5 m² je planmäßigem Nutzer bei einer Raumtemperatur von mind. 20 °C vorgehalten werden. Der Jugendraum kann durch den Schulungsraum nachgewiesen werden.

“ Der Aufenthaltsraum wird derzeit gleichzeitig als Werkstattraum genutzt.

gem. NBauO dient ein Aufenthaltsraum der Erholung und darf nicht gleichzeitig als Werkstätte genutzt werden.

“ Der Werkstattraum, der derzeit auch als Aufenthaltsraum genutzt wird beträgt in seiner Größe gesamt 10,92 m²

gem. DIN 14092-1 beträgt die Mindestgröße einer Werkstätte für Feuerwehrhäuser ab 3 Stellplätzen 25 m²

4.1.7 Allgemein

“ Die einzelnen Räume im Feuerwehrgebäude weisen unterschiedliche Fußbodenhöhen auf, die raumabschließenden Türen besitzen keinen Bodeneinstand sondern sind mit Schwellen versehen Stolperfalle (siehe Bild 9)

“ Die Bodenbeläge bestehen aus sogenannten "Pressklinkern" Rutschgefahr

Der Bodenbelag ist hinsichtlich seiner Bewertungsgruppe (rutschhemmende Klasse) zu überprüfen

“ Der Flucht und Rettungsweg (Notausstieg) in der Werkstatt / Atemschutzmasken wird durch ein Ausstiegsfenster realisiert, welches zusätzlich durch einen davorstehenden Tisch verstellt ist, es handelt sich hierbei um ein querliegendes Format (siehe Bild 10)

gem. Musterbauordnung (MBO) § 37(5) ergeben sich gesetzlich Mindestanforderungen, wonach beispielsweise die Brüstung dieser Fenster nicht höher als 1,20 m über dem Fußboden angeordnet sein darf, Weiter müssen solche Fenster eine lichte Größe von mind. 0,90 x 1,20 m aufweisen (Breite x Höhe)

4.2) allgemeine Baumängel

4.2.1 Übersicht

“ Eine Beauftragung zur Bewertung der allgemeinen Baumängeln lag nicht vor, hier wären nach "Inaugenscheinnahme" zu nennen:

- Rissbildung im Mauerwerk
- Ausblühungen des Mauerwerkes im Feuerwehrturm (Schlauchturm)
- Durchfeuchtung / Schimmelbildung der Attika
- nicht funktionierende Duschen
- Durchfeuchtung (Schimmelbildung) der abgeh. Decken (siehe Bild 11)

5.0. Schlussbemerkung

Diese Beurteilung ist in 3-facher Ausfertigung erstellt. 2 Exemplare gehen an die Auftraggeber zur entsprechenden Verwendung.

Eine Ausfertigung verbleibt in meinen Akten.

Ich versichere in meiner Eigenschaft als freier Bausachverständiger dieses Gutachten nach bestem Wissen und Gewissen, unabhängig und unparteilich erstellt zu haben.

DER SACHVERSTÄNDIGE

Dipl.-Ing. Architekt
Jo Heuer
Karuschenweg 1
26127 Oldenburg

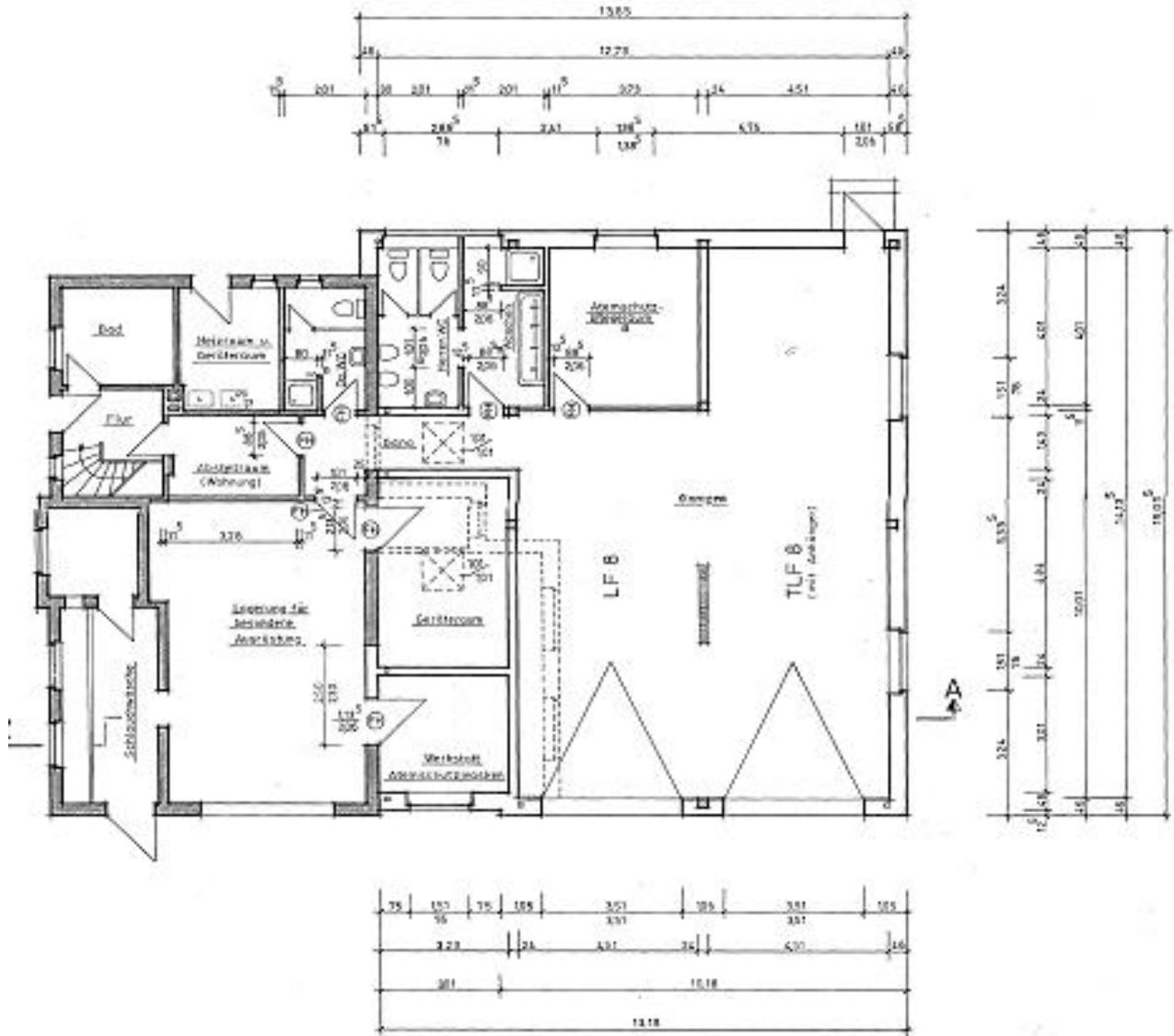
6. Anlagenverzeichnis

6.1 Anlage: (I): verwendete Normen, Richtlinien und Verordnungen

- DIN 14092-1
- DIN 14092-2
- DIN 33402-3
- Unfallverhütungsvorschriften (UVV)
- GUV-I 8554
- Musterbauordnung (MBO)
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO)
- DIN EN 12464-1
- Arbeitsstättenverordnung (ASR A3.4)

· Technische Regeln für Gefahrenstoffe (TRGS 554)

6.2 Anlage: (II): Architektenzeichnung



Grundriß

6.3 Anlage: (III): Bilder

Bild 6 1



Bild 6 2



Bild 6 3



Bild 6 4



Bild 6 5



Bild 6 6



Bild 6 7



Bild 6 8



Bild 6 9

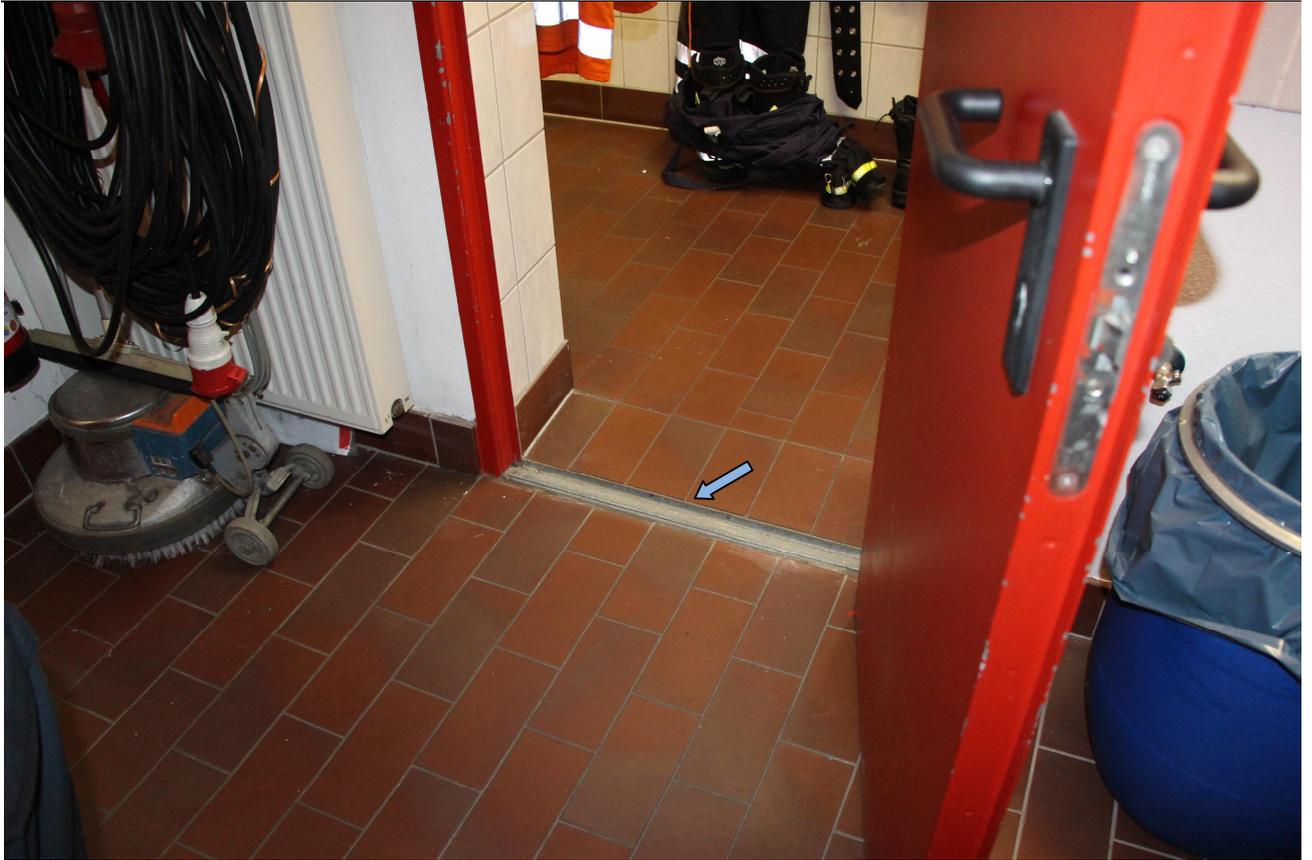


Bild 6 10



Bild 6 11

