



2. Ausfertigung

Bauherr

DIPL.-ING. W. THIELEN

DIPL.-ING. W. THIELEN • TUSSMANNSTRASSE 61 • 40477 DÜSSELDORF

Staatl. anerk. Sachverständiger
für die Prüfung des Brandschutzes,
für Schall- und Wärmeschutz

Beratender Ingenieur VBI
Beratender Ingenieur IK-Bau NRW

Telefon (02 11) 94 88-0
Telefax (02 11) 94 88-111

BS 03/5007,4
28.07.2004

1. Ausfertigung

Brandschutzkonzept

1. Ergänzung vom 30.04.2007

Gemäß § 9 BauPrüfVO

Für die
Sonderschule
Hoher Weg 15 - 17
47137 Duisburg

Genehmigt durch den Bauschein Nr.
Bauaufsichtlich geprüft
Stadt Duisburg
Der Oberbürgermeister
Amt für Baurecht und Bauberatung
Untere Bauaufsicht
Im Auftrag

01.07.2007 - 0179



INHALT	Seite
1. Allgemeines	4
1.1. Auftrag und Notwendigkeit	4
1.2. Gesetzliche Regelwerke	4
2. Kurzbeschreibung des Gebäudes	4
3. Schutzziel	4
4. Darstellung eines Brandschutzkonzeptes	5
4.1. Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr	5
4.1.1 Zu- und Durchfahrten für die Feuerwehr	5
4.1.2 Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr	5
4.2. Nachweis der erforderlichen Löschwassermenge sowie der Löschwasserversorgung	6
4.2.1 Erforderliche Löschwassermenge	6
4.2.2 Löschwasserversorgung	6
4.3. Bemessung, Lage und Anordnung der Löschwasser-Rückhalteanlagen	6
4.4. System der äußeren und inneren Abschottungen in Brandabschnitte bzw. Brandbekämpfungsabschnitte sowie das System der Rauchabschnitte mit Angaben über die Lage und Anordnung und zum Verschuß von Öffnungen in abschottenden Bauteilen	6
4.4.1 Brandabschnitte	6
4.4.2 Rauchabschnitte	6
4.4.3 Feuerwiderstandsdauer der tragenden und aussteifenden Bauteile	6
4.4.4 Verschuß von Öffnungen in abschottenden Bauteilen	6
4.5. Lage, Anordnung und Kennzeichnung der Rettungswege mit Angaben zur Sicherheitsbeleuchtung und Ersatzstromanlage	7
4.5.1 Rettungswege	7
4.5.2 Sicherheitsbeleuchtung, Ersatzstromanlage	8
4.6. Höchstzulässige Zahl der Nutzer der baulichen Anlage	8



	Seite
4.7. Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen, insbesondere der Leitungsanlagen ggf. mit Angaben zu ihrer Brandlast im Bereich von Rettungswegen	8
4.8. Lage und Anordnung der Lüftungsanlagen mit Angaben zur brandschutztechnischen Ausbildung	8
4.9. Lage, Anordnung und Bemessung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen mit Eintragung der Querschnitte bzw. Luftwechselraten	8
4.10. Darstellung der elektro-akustischen Alarmierungsanlage (ELA-Anlage)	8
4.11. Lage, Anordnung und ggf. Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung (wie Feuerlöschanlagen, Steigleitungen, Wandhydranten, Schlauchanschlußleitungen) mit Angaben zu Löschbereichen und zur Bevorratung von Sonderlöschmitteln	8
4.11.1 Löschbereiche, Sonderlöschmittel	9
4.12. Sicherheitsstromversorgung	9
4.13. Hydrantenpläne mit Darstellung der Löschbereiche	9
4.14. Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen mit Unterzentralen und Feuerwehrtableaus, Auslösestellen	9
4.15. Feuerwehrpläne	9
4.16. Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung sowie zur Rettung von Personen (wie Werkfeuerwehr, Betriebsfeuerwehr, Hausfeuerwehr, Brandschutzordnung, Maßnahmen zur Räumung, Räumungssignale)	9
4.17. Angaben darüber, welchen materiellen Anforderungen der BauO NRW oder in Vorschriften aufgrund der BauO NRW nicht entsprochen wird und welche ausgleichenden Maßnahmen stattdessen vorgesehen werden	9
4.18. Verwendete Rechenverfahren zur Ermittlung von Brandschutzklassen nach Methoden des Brandschutzingenieurwesens	9
5. Gutachterliche Zusammenfassung und abschließende Empfehlung	11



1. Allgemeines

1.1. Auftrag und Notwendigkeit

Unverändert.

1.2. Gesetzliche Regelwerke

Als Grundlage für die 1. Ergänzung des Brandschutzkonzeptes standen (zusätzlich zu den im Brandschutzkonzept vom 28.07.2004 aufgeführten Unterlagen) folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Begehungsprotokoll der wiederkehrenden Prüfung der Sonderschule, Hoher Weg 15 - 17 mit Feuerwehr und Bauaufsicht vom 11.12.2006
- Zeichnungen mit handschriftlichen Eintragungen:

Plan-Nr.	Bezeichnung	Maßstab	Erstellt
	Grundriss Kellergeschoss	1:100	13.02.2007
	Grundriss Erdgeschoss	1:100	13.02.2007
	Grundriss 1. Obergeschoss	1:100	13.02.2007
	Grundriss 2. Obergeschoss	1:100	13.02.2007

2. Kurzbeschreibung des Gebäudes

Unverändert.

3. Schutzziel

Unverändert.



4. Darstellung eines Brandschutzkonzeptes

4.1. Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr

4.1.1. Zu- und Durchfahrten für die Feuerwehr

Vom Hoher Weg aus führt ein Durchgang auf den Schulhof. Von dort aus sind die zum Schulhof hin gelegenen Seiten des Schulgebäudes sowie die Turnhalle/Schwimmbad zu erreichen.

Dieser Durchgang ist aufgrund seiner geringen Größe nicht als Feuerwehrdurchfahrt geeignet.

4.1.2. Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr

Aufstell- und Bewegungsflächen stellen die umliegenden öffentlichen Verkehrsflächen dar.

Für fast alle Gebäudeteile sind zwei bauliche Rettungswege vorhanden, bzw. sie werden geschaffen (vgl. Abschnitt 4.5.1 Rettungswege).

Für einzelne Räume im linken Teil des 1. Ober- und des Erdgeschosses sind jedoch zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges Leitern der Feuerwehr erforderlich; hier ist eine Anleiterprobe durchzuführen, da sich auf der rückwärtigen Seite des Gebäudes (Schulhofseite) eine Böschung befindet.

Aufstellflächen zur Sicherstellung des 2. Rettungsweges über Drehleitern der Feuerwehr nicht erforderlich.



4.2. Nachweis der erforderlichen Löschwassermenge sowie der Löschwasserversorgung

4.2.1. Erforderliche Löschwassermenge

Unverändert.

4.2.2. Löschwasserversorgung

Unverändert.

4.3. Bemessung, Lage und Anordnung der Löschwasser-Rückhalteanlagen

Unverändert.

4.4. System der äußeren und inneren Abschottungen in Brandabschnitte bzw. Brandbekämpfungsabschnitte sowie das System der Rauchabschnitte mit Angaben über die Lage und Anordnung und zum Verschluss von Öffnungen in abschottenden Bauteilen

4.4.1. Brandabschnitte

Unverändert.

4.4.2. Rauchabschnitte

Unverändert.

4.4.3. Feuerwiderstandsdauer der tragenden und aussteifenden Bauteile

Unverändert.

4.4.4. Verschluss von Öffnungen in abschottenden Bauteilen

Unverändert.



4.5. Lage, Anordnung, Bemessung und Kennzeichnung der Rettungswege auf dem Grundstück und in Gebäuden mit Angaben zu Sicherheitsbeleuchtung, zu automatischen Schiebetüren und zu elektrischen Verriegelungen von Türen

4.5.1. Rettungswege

Die Rettungswege für die einzelnen Klassen- bzw. Aufenthaltsräume führen über die Flure und die Treppenträume ins Freie. In der Regel können von jedem Klassen- bzw. Aufenthaltsraum aus zwei Treppenträume oder Ausgänge erreicht werden.

Zur Sicherstellung des zweiten baulichen Rettungsweges wird

- im 2. OG durch den Einbau einer Wand in der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer RS-Tür im Bereich des Treppenraum 1 ein neuer Flur geschaffen;
- weiterhin wird eine Stahltreppe am Gebäude errichtet, über die man vom 1. OG auf die Straße bzw. den Parkplatz gelangt;
- der Treppenraum 2 verbindet das 2. OG mit dem 1. OG;
- am rechten Flurende des EG wird eine neue Tür zur Straße hin erstellt.

Für einzelne Räume im linken Teil des 1. Ober- und des Erdgeschosses sind jedoch zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges Fenster als Notausstiege mit einer Mindestgröße von 90 x 120 cm und einer maximalen Brüstungshöhe von 120 cm vorzusehen (siehe auch Abschnitt 4.17 Punkt f).

Für die im Kellergeschoß vorhandenen Räume führt der erste Rettungsweg über den Treppenraum 1 ins Freie. Jeder Aufenthaltsraum (Schulcafe R5, Textilraum R4 und Werkraum R 3) verfügt über einen Notausstieg, der direkt ins Freie führt. Die Ausstiege dieser 2. Rettungswege sind dauerhaft freizuhalten.

Alle Ausgänge und Notausgänge sowie der Verlauf sind deutlich und dauerhaft nach der DIN 4844, Teil 4 zu kennzeichnen. In den Bereichen, in denen keine Sicherheitsbeleuchtung vorhanden ist, werden die Pictogramme mindestens langnacheleuchtend ausgeführt.



4.5.2. Sicherheitsbeleuchtung

Unverändert.

4.6. Höchstzulässige Zahl der Nutzer der baulichen Anlage

Unverändert.

4.7. Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen, insbesondere der Leitungsanlagen ggf. mit Angaben zu ihrer Brandlast im Bereich von Rettungswegen

Unverändert.

4.8. Lage und Anordnung der Lüftungsanlagen mit Angaben zur brandschutztechnischen Ausbildung

Unverändert.

4.9. Lage, Anordnung und Bemessung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen mit Eintragung der Querschnitte bzw. Luftwechselraten

Unverändert.

4.10. Darstellung der elektro-akustischen Alarmierungsanlage (ELA-Anlage)

Unverändert.

4.11. Lage, Anordnung und ggf. Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung (wie Feuerlöschanlagen, Steigleitungen, Wandhydranten, Schlauchanschlußleitungen) mit Angaben zu Löschbereichen und zur Bevorratung von Sonderlöschmitteln

Unverändert.



4.11.1 Löschbereiche, Sonderlöschmittel

Unverändert.

4.12 Sicherheitsstromversorgung

Unverändert.

4.13. Hydrantenpläne mit Darstellung der Löschbereiche

Unverändert.

4.14. Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen mit Unterzentralen und Feuerwehrtableaus, Auslösestellen

Unverändert.

4.15. Feuerwehrpläne

Unverändert.

4.16. Betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung sowie zur Rettung von Personen (wie Werkfeuerwehr, Betriebsfeuerwehr, Hausfeuerwehr, Brandschutzordnung, Maßnahmen zur Räumung, Räumungssignale)

Unverändert.

4.17. Angaben darüber, welchen materiellen Anforderungen der BauO NRW oder in Vorschriften aufgrund der BauO NRW nicht entsprochen wird und welche ausgleichenden Maßnahmen stattdessen vorgesehen werden

Punkt a) bis e)

Unverändert.



f) 2. Baulicher Rettungsweg

Gemäß SchulBauR (2000) muß „der zweite Rettungsweg nach BauO NRW § 17 (4) bei Schulen, an denen Kinder unterrichtet werden, immer ein zweiter baulicher Rettungsweg sein“.

Für fast alle Gebäudeteile sind zwei bauliche Rettungswege vorhanden, bzw. sie werden geschaffen (vgl. Abschnitt 4.5.1 Rettungswege).

Einzelne Räume im linken Teil des 1. Ober- und des Erdgeschosses erhalten jedoch einen zweiten Rettungsweg über die Fenster.

Da es sich bei dieser Schule um ein Bestandsgebäude handelt, und nicht um einen Neubau, und nur einzelne Räume davon betroffen sind, kann die Entfluchtung über die Fenster akzeptiert werden.

Da sich auf der rückwärtigen Seite des Gebäudes (Schulhofseite) eine Böschung befindet, ist hier allerdings eine Anleiterprobe durchzuführen (vgl. Abschnitt 4.1.2 Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr).

g) Erdgeschoß: Präsentation – Treppenraum 1

Gemäß BauO NRW § 37, Abschnitt 7 gilt:

„Die Wände von notwendigen Treppenräumen und ihrer Zugänge zum Freien sind in Gebäuden geringer Höhe in der Feuerwiderstandsklasse F 90 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen (F 90-AB) herzustellen.“

Die Trennwand zwischen Präsentation und Treppenraum 1 (= Wand längs des Treppenlaufes) entspricht den Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse F 90.

Da der Treppenraum über ausreichend Ausgänge ins Freie verfügt, kann auf einen Austausch der zwei vorhandenen Türen zwischen Präsentation und Treppenraum verzichtet werden, sofern diese beiden Türen mittels neuer Dichtungen rauchdicht nachgerüstet werden. Zudem sind zur Früherkennung eines Brandes sowohl in der Präsentation wie auch im Treppenraum Rauchmelder zu installieren.

4.18. Verwendete Rechenverfahren zur Ermittlung von Brandschutzklassen nach Methoden des Brandschutzingenieurwesens

Unverändert.



5. Gutachterliche Zusammenfassung und abschließende Empfehlung

Der Unterzeichner wurde beauftragt, vorgenanntes Objekt aus brandschutztechnischer Sicht zu beurteilen und die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen und Schutzmaßnahmen im Rahmen eines abgeschlossenen Brandschutzkonzeptes herauszuarbeiten. Unter Kapitel 4 ist im Gutachten ein abgeschlossenes Brandschutzkonzept formuliert, welches in Umfang und Gliederung auf die Vorgaben des § 9 der BauPrüfVO aufbaut.

In der Anlage ist eine Liste der erforderlichen Maßnahmen zur Entwicklung des Gebäudes im Hinblick auf den baulichen Brandschutz angefügt (Soll-Ist-Vergleich).

Die vorstehende Bearbeitung (in Verbindung mit dem Konzept vom 28.07.2004) gilt ausschließlich für den genannten Planstand und das zu beurteilende Bauvorhaben. Eine Übertragung auf andere Verhältnisse ist ohne vorherige Prüfung durch den Unterzeichner nicht möglich.

Düsseldorf, 30.04.2007

C. Henkes

Dipl.-Ing. C. Henkes
- Sachbearbeiter -

W. Thielen

Dipl.-Ing. W. Thielen

- Staatlich anerkannter Sachverständiger
für die Prüfung des Brandschutzes -



Dieses Brandschutzkonzept umfasst 11 Seiten. Der Anhang enthält 8 Seiten.



Kellergeschoß

Ort	Gesetzliche Anforderung	Soll-Zustand	Ist-Zustand	Maßnahme
Decken	BauO NRW §34 Abs.1	Decke in der Feuerwiderstands klasse F 90-AB	Deckenqualität unbekannt	Qualität der Decken ist zu überprüfen
Schulcafe R5, Klasse R4, Werkraum R3 / Schulhof	BauO NRW §17 Abs.3	Notausstieg 2. Rettungsweg	Notausstieg vorhanden	keine
Schulcafe R5, Klasse R4, Werkraum R3 / Schulhof	BauO NRW §17 Abs.3 und §40 Abs.4	Notausstieg 2. Rettungsweg	Brüstung höher als 1,20m	Steigeisen nachrüsten
Schulcafe R5, Klasse R4, Werkraum R3 / Schulhof	BauO NRW §17 Abs.3	Notausstieg 2. Rettungsweg ist freizuhalten	Böschung	Die Ausstiegsbereiche sind freizuhalten, d.h. Böschung vor den Notausstiegen roden, Stufen als Steighilfe in der Böschung vorsehen
Leitungsdurchführungen zw. Flur und Raum R1		F30 – Qualität	Teilweise F 0	Abschotten in F30 einbauen bzw. Öffnungen - sofern möglich - in F90 AB verschließen
Leitungen im notwendigen Flur		F30 – Qualität		Schottung aller Leitungen



Kellergeschoß

Ort	Gesetzliche Anforderung	Soll-Zustand	Ist-Zustand	Maßnahme
Treppenraum 1/ neuer Flur	BauO NRW §37 Abs. 7 und Abs. 10	Wand in der Feuerwiderstands klasse F90; sowie rauchdichte und selbstschließende Tür		Schaffung eines neuen Flures durch Abtrennung des Treppenraumes 1 mittels einer Wand in F90- Qualität und Einbau einer RS-Tür
neuer Flur / Räume	BauO NRW §37 Abs.10	Tür in der Feuerwiderstands klasse T 30 RS	Holztüren	Einbau von T 30 RS Türen: neuer Flur / Lager R8 neuer Flur / Treppenraum zur Wohnung neuer Flur / Lehrmittel R6 Flur / Werkraum R3 Flur / Maschinenraum
neuer Flur / Räume	BauO NRW §37 Abs.10	dicht- / selbstschl. Vollholztüren [mind. d=4cm starkes Türblatt]	Holztüren	Einbau von dicht- / selbstschl. Vollholztüren: neuer Flur / Schulcafe R5 Flur / Klasse R4
neuer Flur / Elekro R9, GasWas R10	BauO NRW §37 Abs. 10	Tür in der Feuerwiderstands klasse T 30 RS	Holztüren	prüfen, ob T30 - Qualität vorhanden, ansonsten nachrüsten
Gebäudefuge		F90 – Qualität	Gebäudefuge	Gebäudefuge prüfen, ggf. Abschotten der Gebäudefuge



Erdgeschoss

Ort	Gesetzliche Anforderung	Soll-Zustand	Ist-Zustand	Maßnahme
Flur und Treppenraum 1	BauO NRW §37 Abs.9 und §38 Abs.6	Bekleidungen aus nichtbrennbaren Baustoffen	Deckenverkleidung in Holz	Entfernen, bzw. Austausch der Holzdecke
Decken	BauO NRW §34 Abs.1	Decke in der Feuerwiderstands klasse F 90-AB	Deckenqualität unbekannt	Qualität der Decken ist zu überprüfen
Konrektor, Sekretariat, Rektor, Hausmeister	BauO NRW §17 Abs. 3	2. baulicher Rettungsweg	2. baulicher Rettungsweg fehlt	Notausstiege über Fenster vorsehen, Kennzeichnung für Notausstiege vorsehen: Es ist eine Anleiterprobe durchzuführen.
Flur / Ausgang ins Freie	BauO NRW §17 Abs. 3	2. baulicher Rettungsweg Jederzeit öffnbare Tür	2. baulicher Rettungsweg fehlt	Errichtung eines Notausgangs am Ende des Flures mit Tür zur Straße hin; Einbau eines Panikschlosses; kleine Alarmanlage vorsehen, die beim Öffnen internen Alarm auslöst, so daß Kinder abgeschreckt werden, die Tür auch außerhalb eines Notfalls zu öffnen
Treppenraum 1 / Flur	BauO NRW §37 Abs.10	RS-Türen in notwendigen Fluren Rauchdichte Abtrennung bis Rohdecke	RS-Tür vorhanden	Keine Maßnahmen erforderlich



Erdgeschoß

Ort	Gesetzliche Anforderung	Soll-Zustand	Ist-Zustand	Maßnahme
Treppenraum 1 / Hausmeisterloge	BauO NRW §37 Abs. 7	„Brandwand-qualität“	Wand, Tür mit Glasausschnitt (Drahtglas)	Einbau einer T 30 RS – Tür; auf einen Austausch der Wand wird verzichtet
Treppenraum 1 / Vorraum Rektor	BauO NRW §37 Abs. 10	Tür in der Feuerwiderstands klasse T 30 RS	Holztür	Einbau einer T 30 RS – Tür
Treppenraum 1 / Präsentation		rauchdichte Türen	Tür	Einbau neuer Dichtungen
Präsentation		Rauchmelder zur Früherkennung von Bränden		Nachrüsten von Rauchmeldern
Treppenraum 1 / Treppenraum zur ehem. Hausmeister-wohnung (jetzt fremdvermietet)	BauO NRW §37 Abs. 10	Tür in der Feuerwiderstands klasse T 30 RS	Holztür	Einbau einer T 30 RS – Tür
Gebäudefuge		F90 – Qualität	Gebäudefuge	Gebäudefuge prüfen, ggf. Abschlotten der Gebäudefuge
Treppenraum 1	BauO NRW §37 Abs. 11	öffnbare Fenster	verschlossene Fenster vorhanden	Umbau der vorh. oberen Fenster (mind. 0,50 m² / Geschoß müssen zu öffnen sein)



1. Obergeschoss

Ort	Gesetzliche Anforderung	Soll-Zustand	Ist-Zustand	Maßnahme
Flur und Treppenraum 1	BauO NRW §37 Abs.9 und §38 Abs.6	Bekleidungen aus nichtbrennbaren Baustoffen	Deckenverkleidung in Holz	Entfernen, bzw. Austausch der Holzdecke
Decken	BauO NRW §34 Abs.1	Decke in der Feuerwiderstands klasse F 90-AB	Deckenqualität unbekannt	Qualität der Decken ist zu überprüfen
Treppenraum 1 / Vorraum Klasse R23	BauO NRW §37 Abs.10	Tür in der Feuerwiderstands klasse T 30 RS	Holztür	Einbau einer T30 RS Tür: Treppenraum 1 / Vorraum Kl. R23
Treppenraum 1 / Räume	BauO NRW §37 Abs.10	dicht- / selbstschl. Vollholztüren [mind. d=4cm starkes Türblatt]	Holztür	Einbau von dicht- / selbstschließende Vollholztüren: Treppenraum 1 / Klasse R21 Treppenraum 1 / Klasse R22
Vorraum / Klasse R23, Computerraum		dichtschl. Tür	Holztür	Überprüfung der vorh. Dichtungen, ggfl. ertüchtigen
Klasse R21, Klasse R22, Klasse R23	BauO NRW §17 Abs. 3	2. baulicher Rettungsweg	2. baulicher Rettungsweg fehlt	Notausstiege über Fenster vorsehen, Kennzeichnung für Notausstiege vorsehen: Klasse R21 / Ausgang ins Freie Klasse R22 / Ausgang ins Freie Vorraum Klasse R23 / Ausgang ins Freie Es ist eine Anleiterprobe durchzuführen.



1. Obergeschoß

Ort	Gesetzliche Anforderung	Soll-Zustand	Ist-Zustand	Maßnahme
Flur / Ausgang ins Freie	BauO NRW §17 Abs. 3	2. baulicher Rettungsweg Jederzeit öffnbare Tür	2. baulicher Rettungsweg fehlt	Internes Treppenhaus (Treppe vom 1. OG ins 2. OG) am Ende des Ganges als Fluchttreppenraum herrichten (d.h. alle brennbaren Materialien entfernen); Erstellen einer Stahlaußentreppe zur Entfluchtung vom 1. OG auf die Straße; Tür mit Panikschloß versehen; kleine Alarmanlage vorsehen, die beim Öffnen internen Alarm auslöst, so daß Kinder abgeschreckt werden, die Tür auch außerhalb eines Notfalls zu öffnen
Treppenräume / Flur	BauO NRW §37 Abs.10	RS-Türen in notwendigen Fluren Rauchdichte Abtrennung bis Rohdecke	Treppenraum 1: RS-Tür vorhanden Treppenraum 2: Holztür	Treppenraum 1 / Flur: keine Maßnahmen erforderlich Treppenraum 2 / Flur: Einbau einer RS -Tür erforderlich
Flur			Wand mit Tür vorh.	Abbruch der Flurwand (Wand in Verlängerung der Trennwand Klasse R19 und Klasse R17)
Gebäudefuge		F90 – Qualität	Gebäudefuge	Gebäudefuge prüfen, ggf. Abschotten der Gebäudefuge
Treppenraum 1+2	BauO NRW §37 Abs.11	öffnbare Fenster	verschlossene Fenster vorhanden	Umbau der vorh. oberen Fenster (mind. 0,50 m² / Geschloß müssen zu öffnen sein)
Treppenraum 2	SchulBauR	Hausalarm		Nachrüsten einer Auslösestelle für den Hausalarm



2. Obergeschoß

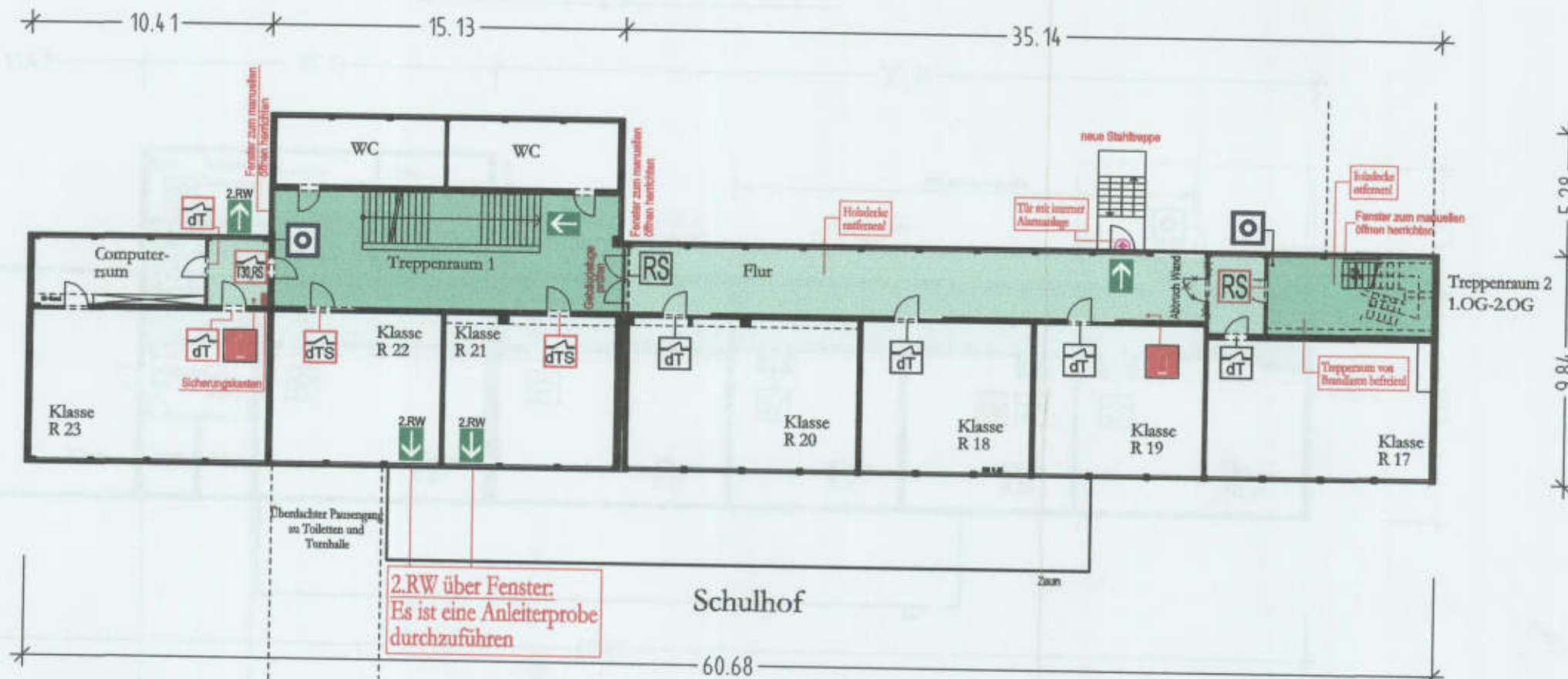
Ort	Gesetzliche Anforderung	Soll-Zustand	Ist-Zustand	Maßnahme
Flur und Treppenraum	BauO NRW §37 Abs.9 und §38 Abs.6	Bekleidungen aus nichtbrennbaren Baustoffen	Deckenverkleidung in Holz	Entfernen, bzw. Austausch der Holzdecke
Decken	BauO NRW §34 Abs.1	Decke in der Feuerwiderstands klasse F 90-AB	Deckenqualität unbekannt	Qualität der Decken ist zu überprüfen
Treppenraum 1		Rauchmelder zur Früherkennung von Bränden		Nachrüsten von Rauchmeldern
Treppenraum 1/ Räume	BauO NRW §37 Abs.10	Tür in der Feuerwiderstands klasse T 30 RS	Holztüren	Einbau von T 30 RS Türen: Treppenraum 1 / Abstellraum R31
neuer Flur / Räume		Tür in der Feuerwiderstands klasse T 30 RS	Holztüren	Einbau von T 30 RS Türen: neuer Flur / Vorraum R29 (Küche)
Klasse R27, Klasse R28, Klasse R29	BauO NRW §17 Abs. 3	2. baulicher Rettungsweg	2. baulicher Rettungsweg fehlt	Schaffung eines 2. baulichen Rettungsweges: Schaffung eines neuen Flures durch Abtrennung des Treppenraumes 1 mittels einer Wand in F90-Qualität und Einbau einer RS-Tür
Flur / Ausgang ins Freie	BauO NRW §17 Abs. 3	2. baulicher Rettungsweg Jederzeit offenbare Tür	2. baulicher Rettungsweg fehlt	Internes Treppenhaus (Treppe vom 1. OG ins 2. OG) am Ende des Ganges als Fluchttreppenraum herrichten (d.h. alle brennbaren Materialien entfernen)



2. Obergeschoß

Ort	Gesetzliche Anforderung	Soll-Zustand	Ist-Zustand	Maßnahme
Treppenraum 2/ Flur	BauO NRW §37 Abs.10	RS-Türen in notwendigen Fluren Rauchdichte Abtrennung bis Rohdecke	verschlossene Holztür	RS-Tür nachrüsten
Gebäudefuge		F90 – Qualität	Gebäudefuge	Gebäudefuge prüfen, ggf. Abschotten der Gebäudefuge
Treppenräume 1+2	BauO NRW §37 Abs.11	öffnbare Fenster	verschlossene Fenster vorhanden	Umbau der vorh. oberen Fenster (mind. 0,50 m² / Geschoß müssen zu öffnen sein)
Treppenraum 2	SchulBauR	Hausalarm		Nachrüsten einer Auslösestelle für den Hausalarm
2. OG		Feuerlöscher in allen Geschossen	keine Feuerlöscher im 2. OG vorh.	Feuerlöscher nachrüsten (Flur vor Raum R25 und im Treppenraum 1)

1.Obergeschoss



2.RW über Fenster:
Es ist eine Anleiterprobe
durchzuführen

Hinweise:
-Prüfung der Geschossdecken im rechten Bauteil auf F90-Qualität erforderlich

dTS dicht- und selbstschließende Vollholztür
mind. d=4 cm starkes Türblatt

- Legende**
- Fluchtweg
 - Auslösevorrichtung Hausalarm
 - Rauchabzugsanlage
 - Bedienstelle für Rauchabzugsanlage
 - Brandschutztür T30, RS Neu / Austausch
 - Rauchschutztür RS Neu / Austausch
 - dichtschießende Tür Neu / Austausch
 - Feuerlöscher
 - Wand F90 verschließen
 - abgeschlossene Nutzungseinheit
 - Haustechnikraum
 - Treppenraum
 - Flur
 - Tür mit Panikschloss und Richtungsangabe (sofern aus organisatorischen Gründen erforderlich)
 - Drahtglaseinsätze

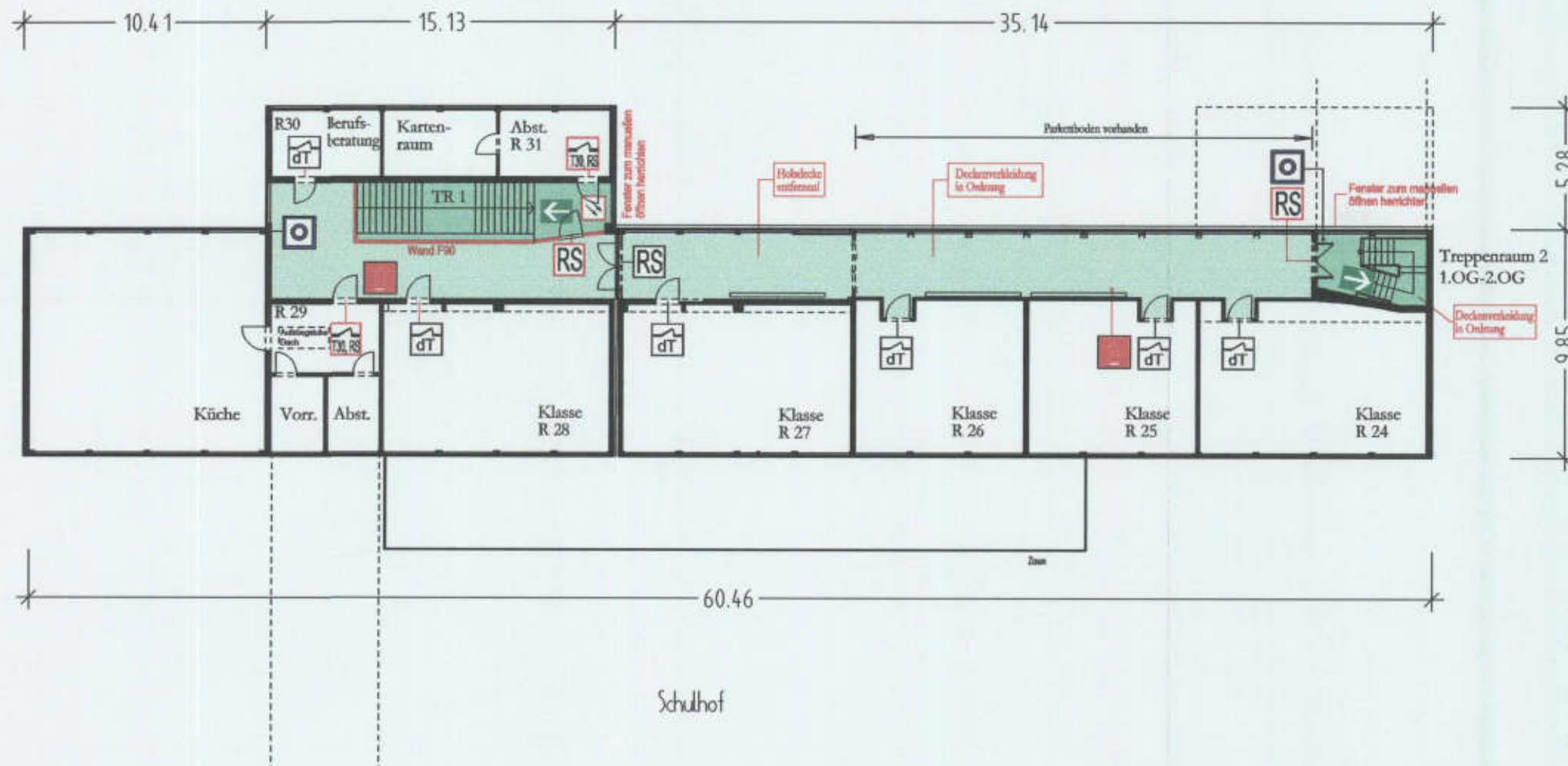
- Legende Bestand**
- Brandschutztür T30, RS
 - dichtschießende Tür
 - Rauchschutztür RS
 - dicht- und selbstschließende Tür



Übersichtsplan Grundriss <u>1.Obergeschoss</u>			Projekt: SOS Hoher Weg 15-17 47137 Duisburg
	Name	Datum	 Dipl.-Ing W. Thielen TUSMANNSTR.61 40477-DÜSSELDORF TEL.0211/94830-0 FAX.0211/94830-11
bearb.:	Heinz	30.04.07	
M. 1:250			Bearbeitungsphase:

H/B = 297.0 / 420.0 (0.12m²)

2.Obergeschoss



Legende

- Fluchtweg
- Auslösevorrichtung Hausalarm
- Rauchabzugsanlage
- Bedienstelle für Rauchabzugsanlage
- Brandschutztür T30, RS Neu / Austausch
- Rauchschutztür RS Neu / Austausch
- dichtschießende Tür Neu / Austausch
- Rauchschuttmelder auf ELA
- Feuerlöscher
- Wand F90 verschließen
- abgeschlossene Nutzungseinheit
- Haustechnikraum
- Treppenraum
- Flur
- Tür mit Panikschloss und Richtungsangabe (sofern aus organisatorischen Gründen erforderlich)
- Drahtglaseinsätze

Legende Bestand

- Brandschutztür T30, RS
- dichtschießende Tür
- Rauchschutztür RS
- dicht- und selbstschließende Tür



Übersichtsplan
Grundriss
2.Obergeschoss

Projekt: SOS
Hoher Weg 15-17
47137 Duisburg

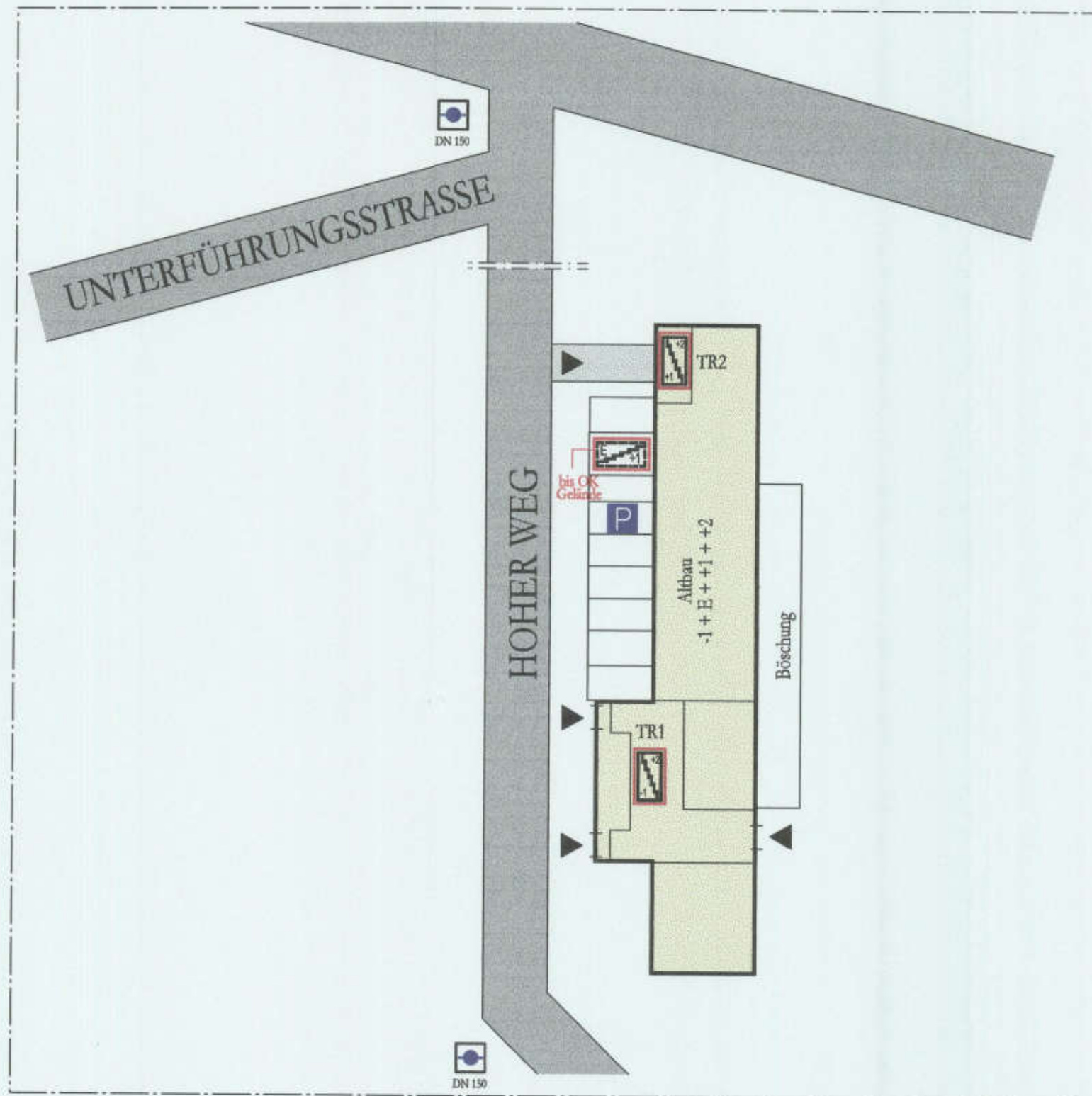
Name	Datum	
bearb.: Heinz	30.04.07	
M. 1:250		

Dipl.-Ing. W. Thielen
TUSMANSTR. 61 40477-DÜSSELDORF
TEL. 0211/9489-0 FAX. 0211/948911

Bearbeitungsphase:

H/B = 297.0 / 420.0 (0.12m²)

Allplan FT



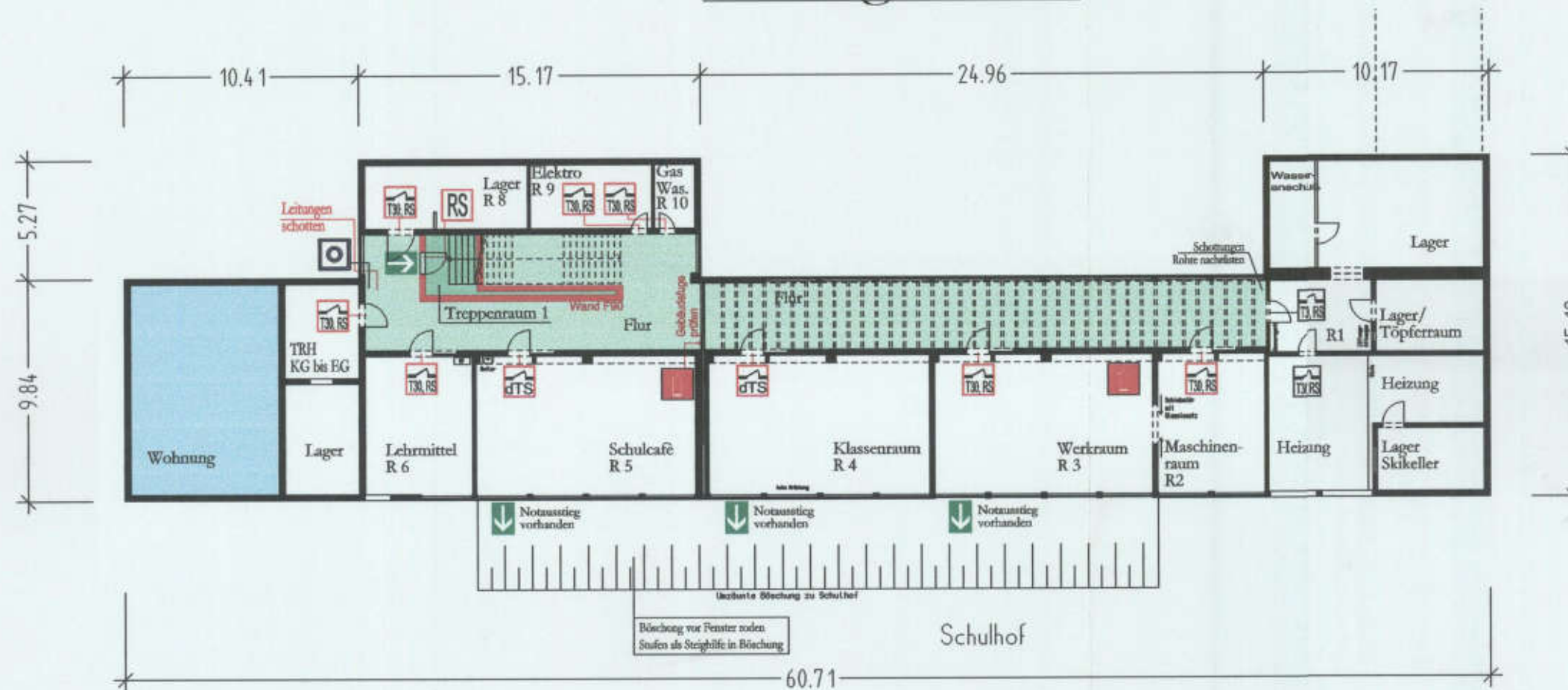
Legende

-  Unterflurhydrant mit Nennweite
-  Parkplatz
-  Feuerwehrbewegungs- und Aufstellungsfläche
-  manueller Feuerwehrzugang
-  Hauptzufahrt Feuerwehr
-  Gebäudezugang Feuerwehr
-  Treppenraum offen
-  Treppenraum geschützt



Übersichtsplan Lageplan			Projekt: SOS Hoher Weg 15-17 47137 Duisburg
	Name	Datum	 Dipl.-Ing. W. Thielen <small>TUISMANNSTR. 61 40477-DÜSSELDORF TEL. 0218/94889-0 FAX 0218/94889111</small>
bearb.:	Heinz	30.04.07	
M. 1:500			
			Bearbeitungsphase:

Kellergeschoß



dTS dicht- und selbstschließende Vollholztür
mind. d=4 cm starkes Türblatt

Legende

- Fluchtweg
- Auslösvorrichtung Hausalarm
- Rauchabzugsanlage
- Bedienstelle für Rauchabzugsanlage
- Brandschutztür T30, RS Neu / Austausch
- RS Rauchschutztür RS Neu / Austausch
- dT dichtschießende Tür Neu / Austausch
- Feuerlöscher
- Wand F90 verschließen
- abgeschlossene Nutzungseinheit
- Haustechnikraum
- Treppenraum
- Flur
- Tür mit Panikschloss und Richtungsangabe (sofern aus organisatorischen Gründen erforderlich)
- Drahtgaseinsätze

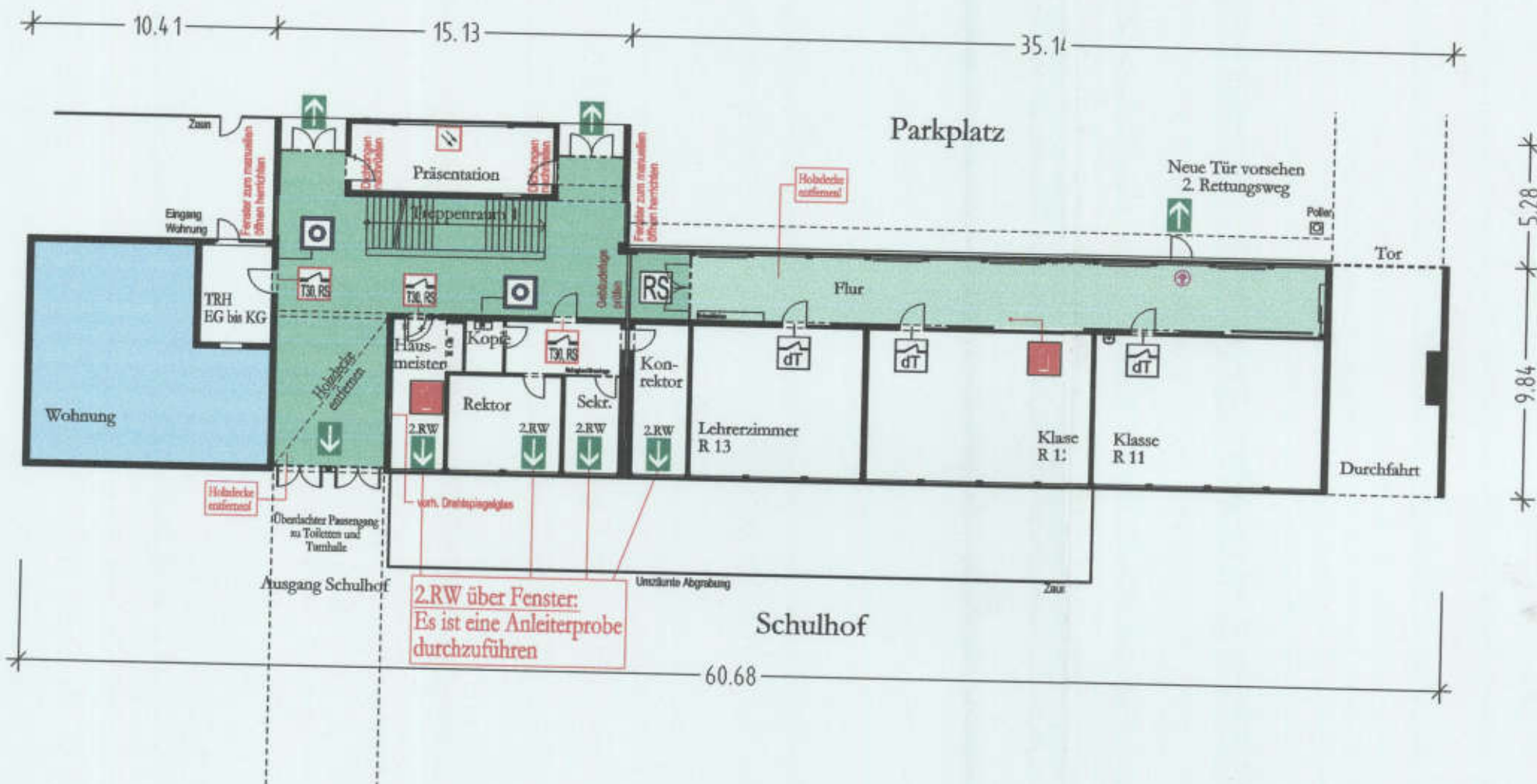
Legende Bestand

- Brandschutztür T30, RS
- dT dichtschießende Tür
- RS Rauchschutztür RS
- dTS dicht- und selbstschließende Tür



Übersichtsplan Grundriss <u>Kellergeschoß</u>			Projekt: SOS Hoher Weg 15-17 47137 Duisburg
	Name	Datum	 Dipl.-Ing W. Thielen TUSMANNSTR.61 40477-DÜSSELDORF TEL.0218/9408-0 FAX.0218/9408111
bearb.:	Heinz	30.04.07	
M. 1:250			Bearbeitungsphase:

Erdgeschoß



Legende

- Fluchtweg
- Auslösevorrichtung Hausalarm
- Rauchabzugsanlage
- Bedienstelle für Rauchabzugsanlage
- Brandschutztür T30, RS Neu / Austausch
- Rauchschutztür RS Neu / Austausch
- dichtschießende Tür Neu / Austausch
- Rauchschutzmelder auf ELA
- Feuerlöscher
- Wand F90 verschließen
- abgeschlossene Nutzungseinheit
- Haustechnikraum
- Treppenraum
- Flur
- Tür mit Panikschloss und Richtungsangabe (sofern aus organisatorischen Gründen erforderlich)
- Drahtgaseinsätze

Legende Bestand

- Brandschutztür T30, RS
- dichtschießende Tür
- Rauchschutztür RS
- dicht- und selbstschließende Tür



Übersichtsplan
Grundriss
Erdgeschoss

Projekt: SOS
Hoher Weg 15-17
47137 Duisburg

Name	Datum
bearb.: Heinz	30.04.07

Dipl.-Ing. W. Thielen
TUSMANNSTR. 61 40477-DÜSSELDORF
TEL. 0211/3488-0 FAX. 0211/3488111

M. 1:250

Bearbeitungsphase:

H/B = 297.0 / 420.0 (0.12m²)

Allplan FT