

# **Pflichtenheft**

## **Gebäudebestandserfassung**

### **der Stadt Ratingen**

**für die Erfassung / Vermessung**  
**von Liegenschaften**  
**der Stadt Ratingen**

---

<b>1. Allgemeines .....</b>	<b>4</b>
<b>Allgemeine Zielsetzung .....</b>	<b>4</b>
<b>Ziel und Abgrenzung des Gesamtregelwerkes: .....</b>	<b>4</b>
<b>Liste der Beteiligten der Stadt Ratingen .....</b>	<b>5</b>
<b>Qualitätskontrolle / -sicherung .....</b>	<b>5</b>
<b>Fortschreibung des Regelwerkes.....</b>	<b>5</b>
<b>Vertraulichkeit.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Örtliche Vermessung / Erfassung .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Grundsätze .....</b>	<b>6</b>
<b>Messverfahren / zugelassene Messwerkzeuge.....</b>	<b>6</b>
<b>Maßtoleranzen / Genauigkeiten .....</b>	<b>6</b>
<b>Zugänglichkeit.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Erfassung / Vermessung vor Ort .....</b>	<b>7</b>
<b>Erfassungs-Ebenen und -Bereiche.....</b>	<b>7</b>
<b>Grundrisse (Räume / Wände / Stützen / Unterzüge etc.) .....</b>	<b>8</b>
<b>zu Raumnummern .....</b>	<b>8</b>
<b>zu Raumhöhe (min / max) .....</b>	<b>9</b>
<b>zu Wände und Stützen .....</b>	<b>9</b>
<b>zu Unterzüge.....</b>	<b>9</b>
<b>zu Bodenflächen.....</b>	<b>9</b>
<b>zu Türen .....</b>	<b>10</b>
<b>zu Fenster / Lichtkuppeln / Oberlichter / Shed-Dächer .....</b>	<b>10</b>
<b>Erläuterungen .....</b>	<b>10</b>
<b>Treppen.....</b>	<b>11</b>
<b>Sanitär-Elemente.....</b>	<b>12</b>
<b>Elemente des Brandschutzes .....</b>	<b>12</b>

Fassadenerfassung / Fotografie .....	13
Außenpolygon / Gebäudeumring .....	13
<b>2.3 CAD-Kartierung .....</b>	<b>13</b>
Rohbau- / Fertigmaße .....	14
Idealisierung .....	14
Kongruenz .....	14
Vermaßung .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
<b>3. Lieferumfang .....</b>	<b>15</b>
<b>4. Bestands-Planerfassung .....</b>	<b>16</b>

### Anlagen

- Anlage 1: Änderungsdienst**
- Anlage 2: Vertraulichkeitsformblatt**
- Anlage 3: Bodenbeläge**
- Anlage 4: Raumbezeichnungen**
- Anlage 5: Türblattmaterial und Brandschutzklassifizierung**
- Anlage 6: Glasart und Fensterrahmen**
- Anlage 7: Deckenart**

# 1. Allgemeines

## Allgemeine Zielsetzung

Langfristig sollen sämtliche Daten der Liegenschaften der Stadt Ratingen in digitaler Form vorliegen.

Folgende 2 wesentliche Gründe liegen diesem Ziel zugrunde:

1. Die digitalen Daten (besonders Grundrisse, Ansichten und Schnitte) sollen als aktuelle Grundlagen für zukünftige Sanierungs- und Um- oder Erweiterungsbauvorhaben dienen.
2. Bewirtschaftung der Liegenschaften mit Hilfe der CAFM-Software- IMSware

Um diese Ziele langfristig zu erreichen ist es notwendig, den Liegenschaftsbestand sukzessive örtlich zu erfassen bzw. zu vermessen und digital zu kartieren.

## Ziel und Abgrenzung des Gesamtregelwerkes:

In den CAD- und CAFM Dokumentationsrichtlinien wird definiert, wie grundsätzlich Liegenschaftsdaten erstellt, geliefert und für die Datenübertragung in das CAFM-System **IMSware**, der Firma IMS GmbH Dinslaken vorbereitet werden müssen.

Das „Pflichtenheft Bestandserfassung“ definiert die Art und Weise einer Gebäudebestands-Erfassung und/oder Vermessung, deren Datentiefe und die Genauigkeitsanforderung der Stadt Ratingen.

Bei einer Beauftragung für eine Bestandserfassung sind grundsätzlich alle 3 Regelwerke vollinhaltlich Vertragsbestandteil.

## Liste der Beteiligten der Stadt Ratingen

Der Bürgermeister der Stadt Ratingen, Amt für Gebäudemanagement,  
Minoritenstr. 2-6, 40878 Ratingen, Tel.: 02102/550-0

<b>Name</b>	<b>Funktion</b>	<b>Telefon</b>	<b>Fax</b>	<b>E-Mail</b>
Merten, Klaus-Dieter	Gebäude- management	02102 / 550 - - 2527	02102 / 550 - -9650	Klaus-Dieter.Merten @ratingen.de

## Qualitätskontrolle / -sicherung

Es muss eine gleich bleibende, vertraglich vereinbarte Quantität und Qualität der Daten gewährleistet sein. Daher gelten Qualitätssicherungsmaßnahmen und Kontrollen als vereinbart. Die örtlichen Kontrollen umfassen stichpunktartige Kontrollen, werden gemeinsam durchgeführt und protokolliert und sind entsprechend einzukalkulieren. Es bleibt der Stadt Ratingen überlassen für diese Kontrollen externe Firmen zu beauftragen.

## Fortschreibung des Regelwerkes

Das vorliegende Pflichtenheft ist in der jeweils aktuellen Version Vertragsbestandteil. Es stellt kein abschließendes Werk dar. Ergibt sich während der Bearbeitung der Bedarf an zusätzlichen Angaben oder Anpassungen, sind diese bei der Stadt Ratingen zur Genehmigung anzumelden. Der Inhalt wird entsprechend der Erkenntnisse angepasst und fortgeschrieben, was durch die **Anlage 1** nachvollziehbar ist.

## Vertraulichkeit

Wenn die Stadt Ratingen Zeichnungen oder andere Daten in digitaler oder Papierform liefert, sind diese mit höchster Sorgfalt und Vertraulichkeit zu behandeln. Allgemeine und sicherheitsrelevante Informationen, welche aus diesen Zeichnungen und Daten hervorgehen, sind Dritten nicht zugänglich zu machen. Nach Auftragsabschluss bestätigt der AN durch das Vertraulichkeitsformblatt in **Anlage 2**, alle derartigen Daten und eventuelle Kopien der Stadt Ratingen zurückzugeben oder vernichtet zu haben, und sie zu keinem anderen Zweck als dem im Auftragsumfang enthaltenen verwendet zu haben.

## **2. Örtliche Vermessung / Erfassung**

### **2.1 Grundsätze**

#### **Messverfahren / zugelassene Messwerkzeuge**

Folgende Messverfahren sind einzusetzen bei nachfolgend näher beschriebenen Aufgaben:

- Außenpolygon > Tachymetervermessung
- Passpunkte > Tachymetervermessung
- Innenvermessung > Tachymeter- oder Handlaservermessung mit entsprechender Genauigkeit
- Fassadenvermessung > Tachymetervermessung und/oder Fotogrammetrie

#### **Maßtoleranzen / Genauigkeiten**

Hinsichtlich der Genauigkeit findet die DIN 18202 (Toleranzen im Hochbau – Bauwerke) Anwendung. Die beauftragten Gebäude sind so exakt zu vermessen und zu kartieren, wie dieses in der DIN 18202 definiert ist.

Diese Maßtoleranzen sind ebenfalls zu beachten und einzuhalten bei der „Idealisierung der Geometrie“ (s. Punkt 2.3).

Es sind die Elemente oder deren Attribute zu erfassen, welche zerstörungs- und demontagefrei zugänglich sind.

Elemente der TGA wie z.B. des Brandschutzes müssen „lagegenau“ erfasst werden, was mit +/- 20 cm definiert wird.

#### **Zugänglichkeit**

Die grundsätzliche Zugänglichkeit zu den beauftragten Räumlichkeiten gewährleistet die Stadt Ratingen. Dazu ist es notwendig, dass mit dem Vertreter der Nutzer der Gebäude (überwiegend Hausmeister, nachfolgend HM genannt) exakt abgestimmt wird, welche Gebäudebereiche zu welcher Zeit zu erfassen sind. Wenn trotz dieser Abstimmung nennenswerte Wartezeiten durch z.B. verschlossene Räume entstehen, müssen diese Zeiten protokolliert werden und vom HM gegengezeichnet werden.

Weiterhin muss vom AN einkalkuliert werden, dass Räume nur zu bestimmten Tageszeiten betreten werden können. Ebenfalls zu berücksichtigen ist, dass in publikumsintensiven Bereichen mehrere Versuche notwendig sind, Räume zu betreten – wie z.B. Besprechungs- oder Direktionsräume. Wenn eine Erfassung trotz Abstimmung mit den Nutzern der Räume nach 3 Versuchen nicht möglich ist, muss dieses protokolliert, sofort der Projektleitung gemeldet und der entsprechende Raum als „nicht zugänglich“ gekennzeichnet werden.

Zu diesem Punkt wird vom AN eine gewisse Sensibilität bei der Begehung der Räume und eine grundsätzliche Flexibilität hinsichtlich der Bearbeitungsreihenfolge erwartet.

## **2.2 Erfassung / Vermessung vor Ort**

### **Erfassungs-Ebenen und -Bereiche**

Die Erfassungsebene für Grundrisse liegt in der üblichen Höhe von 1 Meter. Brüstungshöhen von Fenstern sind zu erfassen und einzutragen. Befinden sich vertraglich vereinbarte Bauelemente über dieser Ebene – wie z.B. Oberlichter oder hoch liegende Fenster – werden diese ebenfalls erfasst und entsprechend gekennzeichnet durch z.B. Brüstungshöhen.

Der Grundriss mit seinen Räumlichkeiten wird mit der in Punkt 2.1 beschriebenen Genauigkeit vermessen und der DIN 1356 entsprechend kartiert mit sämtlichen Vor- und Rücksprüngen.

Im Außenbereich gelten alle Gebäudeteile ebenfalls zum Auftragsvolumen, die fest mit dem Gebäude verbunden sind, wie z.B. Außentreppen, Rampen und Lichtschächte. Gleiches gilt für z. B. überdachte Pausenhöfe und Gänge, auch wenn diese nicht fest mit dem Gebäude verbunden sind.

## **Grundrisse (Räume / Wände / Stützen / Unterzüge etc.)**

Sämtliche Elemente einer architekturengerechten Grundrissdarstellung nach DIN 1356 gehören standardmäßig zum Erfassungsumfang.

Besondere Hinweise auf zu erfassende Elemente und Attribute:

- Raumnummern, für die Raumkennzeichnung ( z.B. EG\_001 )
- Raumbezeichnung vor Ort ( z.B. Physik 1)
- Raumhöhe
- Wände
- Stützen
- Unterzüge
- Bodenflächen, Türen, Fenster
- Deckenart, z.B. massiv, abgehängt Gipskarton
- Raumfunktion, Nutzung des Raumes, z.B Büro
- Fläche in m<sup>2</sup> nach DIN 277 ohne Angabe der Einheit
- Flächenart nach DIN 277 ( z.B. NF 2.1)

### **zu Raumnummer**

Die Raumnummerierung wird entsprechen der Anzahl im Uhrzeigersinn hochgezählt, beginnend links vom Haupteingang.

Diese Regelung gilt besonders für Flure, die überwiegend keine Raumnummern besitzen, aber auch für Fahrstühle, Schächte etc.. Zusammengefasst erhält jeder Raum einen Polygon und eine Raumnummer, unabhängig davon, ob dieser Raum zugänglich ist oder nicht.

Ansonsten wird hierzu auf die CAFM-Dokumentationsrichtlinie verwiesen.



### **zu Raumbezeichnung (örtliche Bezeichnung)**

Die an den Türschildern angegebene Raumnummer und -Funktion werden erfasst. Wenn die Funktion nicht angegeben ist, diese aber unzweifelhaft ist, wird diese erfasst.

### **zu Raumhöhe (min / max)**

In jedem Raum werden die Fertig-Raumhöhen erfasst. Wird nur eine Raumhöhe angegeben, gilt diese für den Gesamtraum. Sind mehrere Raumhöhen vorhanden, werden diese als Text im Grundriss eingetragen.

Sind Unterzüge im Raum, bleiben diese bei der Ermittlung der Minimalhöhe unberücksichtigt.

### **zu Wände und Stützen**

Es wird die Wand- und ggf. Stützenstellung erfasst. Wände, die nicht raumhoch sind und nur zur optischen Abtrennung von Raumbereichen dienen – wie z.B. WC-Trennwände - werden zwar erfasst und kartiert, bleiben aber bei der Raumpolygonerzeugung unberücksichtigt.

### **zu Unterzüge**

Unterzüge werden in einer vereinfachten Art und Weise erfasst:

Die Lage der Unterzüge (Achsdarstellung) muss dem Genauigkeitsanspruch des Punktes 2.1 genügen, wohingegen die Breite der Unterzüge grob abgeschätzt werden kann.

### **zu Bodenflächen (s. Anlage 3)**

Es werden sämtliche Bodenflächen erfasst, differenziert nach den unterschiedlichen Bodenbelagsarten. Werden zusätzliche Bodenbelagsarten vor Ort entdeckt, ist in Absprache mit der Projektleitung diese Liste zu erweitern.

### **zu Deckenart (s. Anlage 7)**

Es werden sämtliche Deckenarten erfasst, differenziert nach den unterschiedlichen Deckenverkleidungen. Werden zusätzliche Deckenarten vor Ort entdeckt, ist in Absprache mit der Projektleitung diese Liste zu erweitern.

### **zu Raumfunktion (s. Anlage 4)**

Die Raumfunktion wird zugeordnet.

Werden zusätzliche Raumfunktionen vor Ort entdeckt, ist in Absprache mit der Projektleitung diese Liste zu erweitern.

### **zu Türen (s. Anlage 5)**

Zu erfassende Elemente und Attribute:

- Durchgangsbreite
- Durchgangshöhe
- Türart, z.B. Stahl-Holz-Glas
- Türschließer (ja/nein)
- Brandschutzklassifizierung, z.B. T30-T30 RS

Die Lage der Tür ist mindestens zu einer Raumecke einzumessen und zu vermassen, sowie die Lage der Tür innerhalb der Wandstärke. Existieren Glas-trennwände, wie diese z.B. in Fluren vorkommen, so wird die darin enthaltene Tür erfasst.

### **zu Fenster / Lichtkuppeln / Oberlichter / Shed-Dächer, (s. Anlage 6)**

Zu erfassende Elemente und Attribute:

- Fensterbreite, innen
- Fensterhöhe, innen
- Fensterrahmen (Material) , z.B. Holz, Kunststoff,....
- Glasart ( Verglasung), z.B. einfach, doppelt, .....

### **Erläuterungen**

Die Lage der Fenster ist mindestens zu einer Raumecke einzumessen und zu vermaßen, sowie die Lage der Fenster innerhalb der Wandstärke und die Brüstungshöhe. Grundsätzlich gleiches gilt für hoch liegende Oberlichter, Lichtkuppeln und Fenster in Shed-Dächern. Sind diese nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand zu ermitteln, ist hierzu eine einvernehmliche Regelung mit der Projektleitung herbeizuführen.

Bei Innenfenstern gilt: Das Fenster ist dem Raum zuzuordnen, welches es beleuchtet. Bei geschossübergreifenden Fensterelementen bestimmt die Lage der Unterkante des Fensters, welchem Raum dieses zugeordnet wird, wie z.B. Fenster in Treppenhäusern.

Bei besonders großflächigen und sich über mehrere Geschosse erstreckenden Fensterelementen sind diese zu teilen und den jeweiligen Geschossen zuzuordnen. Die Brüstungshöhe bezieht sich immer auf das Niveau des Geschosses im Fensterbereich. Dieses gilt auch bei Fenstern, die erst ab Oberkante eines Treppenpodestes beginnen.

Für die korrekte CAD-Kartierung ist die jeweilige Anschlagsart und Leibungsform zu erfassen.

## **Treppen**

Zu erfassende Elemente und Attribute:

- Antritt
- Austritt
- Anzahl Stufen, Steigungsverhältnis
- Oberflächenart der Stufen und Podeste

Der Antritt ist entscheidend für die grundsätzliche Geschosszugehörigkeit der Gesamttreppe z.B. für die Informationen über die Bodenbelagsart der Treppe. Zeichnerisch werden Treppen bauüblich dargestellt mit dem Schnitt in 1m Höhe.

Erfasst wird die Lage der Treppenanlage incl. des An- und Austritts sowie der Stufenvorderkanten. Das Steigungsverhältnis und die Stufenanzahl muss ermittelt werden und textlich angegeben werden.

## **Sanitär-Elemente**

Zu erfassende Elemente und Attribute:

Lage und symbolische Darstellung von

- Toilettenschüsseln / Bidet
- Urinale
- Wasch- oder Ausgussbecken
- Duschen / Wannen
- Bodeneinläufe
- Wasserzapfstellen

## **Elemente des Brandschutzes (s. Muster-Zeichnung\_Stadt-Ratingen)**

Zu erfassende Elemente (Lage und symbolische Darstellung):

- Brandmeldezentrale
- Feuermelder (Rauch-, Druckknopf u.a.)
- Wandhydranten
- Feuerlöscher
- RWA-Anlagen (Öffnungselemente und Zentralen)
- Notausstiege
- Löschdecken
- Feuerleitern
- Trennstellen Gas / Wasser / Elektro
- Blitzleuchten
- Signalgeber
- Löschwassereinspeisung
- Sprinklerzentrale
- Notstrombatterieanlagen

### **Fassadenerfassung / Fotografie**

Sämtliche Fassaden werden durch digitale Fotografien erfasst. Jede Fassade muss durch möglichst ein Farbfoto abgebildet sein und von der Dachkontur bis zur Erdberührungslinie sämtliche Fassadenelemente beinhalten; falls nötig müssen mehrere Fotografien erstellt werden. Die Fotos müssen im jpeg-Format geliefert werden und dürfen je Foto die Dateigröße von 3 MB nicht überschreiten.

Der Standort und die Blickrichtung werden im Normalfall im Erdgeschoss - oder ggf. im Lageplan o.ä. - durch ein Symbol dargestellt.

### **Außenpolygon / Gebäudeumring**

Der Gebäudeumring wird von der Stadt Ratingen in einem Standardformat geliefert. Dieses besteht aus der geodätisch exakt vermessenen Linie der Außenfläche mit dem aufgehenden Mauerwerk. Es bildet die Grundlage für die Daten des Erdgeschossgrundrisses bzw. dient zur Kontrolle der Grundrisserstellung aufgrund der Innenvermessung. Das Polygon muss in den digitalen EG Grundriss auf dem Layer AE (Architekturergänzung, allgemein) eingefügt werden. Es muss für die Stadt Ratingen nachvollziehbar sein, auf welche Art und Weise – über welche Bauteile – das Einfügen erfolgt ist.

Werden zu dem Grundriss deutliche Differenzen (größer 50 cm) festgestellt, müssen diese deutlich markiert und durch eine Maßkette dargestellt werden.

## **2.3 CAD-Kartierung**

Die zeichnerische Darstellung (Kartierung) der vor Ort vermessenen Daten haben grundsätzlich nach folgenden Grundsätzen zu erfolgen:

- Die Datenorganisation erfolgt nach den Regeln der CAD und CAFM Dokumentationsrichtlinie der Stadt Ratingen.
- Die Kartierung erfolgt in idealisierter Form.
- Kongruenz der Geschosse, Schnitte und Ansichten / Fassaden
- Sämtliche erfassten Bauelemente werden mit Ihren Rohbaumaßen kartiert.

## **Rohbau- / Fertigmaße**

Neben Facility Management (FM) haben die aktuell erfassten Daten besondere Relevanz für zukünftige Sanierungs- und Umbaumaßnahmen. Daher müssen die Daten außer den FM- Informationen (Raumblocke und Raumpolygone) in baugerechter Darstellung kartiert werden.

Da Bestandspläne überwiegend Rohbaumaße beinhalten, werden alle örtlichen Erfassungen auf Rohbaumaß umgerechnet.

## **Idealisierung**

Da die modernen Vermessungsgeräte sehr genaue Ergebnisse liefern, sind diese nach folgenden Grundsätzen zu idealisieren:

- Wände werden mit homogenen Wandstärken kartiert
- annähernd rechte Winkel werden als rechte Winkel dargestellt
- annähernd gleiche Dimensionen - wie z.B. Raumbreiten oder Längen – werden gegenseitig angeglichen
- Sämtliche Dimensionen - wie z.B. Raumbreiten oder Längen – werden auf 5 mm aufgerundet.
- Sonderdeckenarten wie z.B. Kreuzgewölbe oder Sonderfenster wie z.B. Rundfenster werden in bauüblicher Weise symbolisch dargestellt.

Bei den vorgenannten Regeln sind die Genauigkeitsanforderungen des Punktes 2.1 einzuhalten. Können diese durch eine der Idealisierungsregeln nicht eingehalten werden, ist die tatsächlich vermessene Situation darzustellen.

Diese Grundsätze gelten in horizontaler (Grundrisse), sowie vertikaler Sicht (Schnitte, Ansichten).

## **Kongruenz**

Die Grundrisse müssen zueinander deckungsgleich sein, so dass Außenwände, tragende Innenwände, Stützen, Aufzüge, Treppenhäuser, Schächte exakt zueinander passen im Rahmen der vorgenannten Idealisierungs- und Genauigkeitsregeln des Punktes 2.1. Die Datenorganisation und die Lage der Einzelgrundrisse sind in der CAD Dokumentationsrichtlinie festgelegt.

Schnitte und Ansichten der Fassadenerfassung müssen zu den Grundrissen passen und umgekehrt.

## **Vermassung**

Für die Grundrisse und Schnitte erfolgt eine Vermassung nach DIN 1356. Diese erfolgt in einer Intensität, dass zu jedem Raum die Hauptdimensionen ablesbar sind. Die Raum- und Brüstungshöhe wird eingetragen. Zusätzlich werden die Maße der einzelnen Gebäudeteile und die Gesamtdimensionen der Gebäudeseiten durch eine Außenvermessung angegeben. Die Türen und Fenster sind zu einer Rauminnecke zu vermessen.

## **3. Lieferumfang**

Die grundsätzliche Lieferart und der Lieferumfang sind in der CAD und CAFM-Dokumentationsrichtlinie definiert.

Zu einer Bestandserfassung sind grundsätzlich sämtliche Dokumentationen der vor Ort erzeugten Ergebnisse zu liefern. Je nach Beauftragung kann dieses in Form von Handeintragungen in Bestandspläne erfolgen und/oder durch digitale Vermessungspunkte. Diese Dokumentationen müssen eine Qualitätskontrolle ermöglichen.

Ansonsten folgende Unterlagen:

- Grundrisse aller Ebenen incl. Fotografien
- Fotografien der Fassaden
- Das von der Stadt Ratingen zur Verfügung gestellte Projektmaterial, wie z.B. Papierpläne

#### **4. Bestands-Planerfassung**

Falls eine reine digitale Bestandsplanerfassung beauftragt wurde, gelten für diese ebenfalls die Regeln der CAD und CAFM Dokumentationsrichtlinie.

Darüber hinaus werden folgende Restriktionen festgelegt:

- Es wird eine manuelle Vektorisierung erwartet, eine automatische Vektorisierung wird ausgeschlossen.
- Der Vorlageplan wird exakt aufgrund der Maßketten konstruiert mit allen auf dem Plan enthaltenen Linien und Texten. Nur von der Stadt Ratingen klar definierte Elemente können entfallen, z.B. Elemente der TGA.
- Bei fehlenden Vermaßungen werden die betroffenen Elemente plangenaue und baugerecht vektorisiert und eingearbeitet.
- Die Vermaßung hat assoziativ zu erfolgen, Näheres hierzu s. CAD/CAFM.
- Werden Geschosse durch analoge Einzelpläne dargestellt, sind diese digital und blattschnittfrei zusammensetzen.

Ratingen, den 01.03.2016





## Anlage 2

### Absender:

An den  
Bürgermeister  
Der Stadt Ratingen  
Amt für Gebäudemanagement  
Stadionring 17  
40878 Ratingen

## Vertraulichkeitserklärung

Hiermit erklärt der Auftragnehmer, dass nach Abschluss/Erledigung der Aufgabe/des Projektes, das im Auftrag der Stadt Ratingen durchgeführt wurde, alle Zeichnungen und Daten in digitaler und Papierform dem Bürgermeister der Stadt Ratingen zurück gegeben wurden. Alle Kopien und Abschriften sind vernichtet worden. Sämtliche Unterlagen und Daten waren und sind Dritten nicht zugänglich. Sie wurden zu keinem anderen Zweck, als dem im Auftragsumfang enthaltenen, verwendet.

, den

(Ort)

(Datum)

\_\_\_\_\_  
- Unterschrift Auftragnehmer -

### Anlage 3

#### **Bodenbeläge**

- Estrich
- Beton
- Fliesen
- PVC
- Kautschuk
- Linoleum
- Parkett
- Laminat
- Naturwerkstein, Granit, Marmor, Terrazzo, etc.
- Teppich
- Holz, Dielen, etc.
- Metall, Gitterrost, etc.
- Kork
- Filz
- Stein
- sonstiges

## Anlage 4

### zulässige Raumbezeichnungen zu bestimmten Raumgruppen

Abstellraum	EDV-Schulung
Aktenraum	EDV-Raum
Archiv	ELT
Arzt	Fahrzeughalle
Aufbahrungsraum	Flur
Aufenthaltsraum	Forum
Aufsichts- u. Regieräume	Foyer
Aufzug	Galerie
Aula	Garage
Besprechungsraum	Garderobe
Bibliothek	Geräteraum
Biologieraum	Gottesdienstraum
Bistro	Gruppenraum
Bücher	Halle
Bücherei	Hausmeister
Bühne	Haustechnik
Büro	Internet-Cafe
Cafe	Kantine
Cafeteria	Kartenraum
Chemieraum	Kellerraum
Computerraum	Kino
Dachboden	Kiosk
Dusche	Klassenraum

Eingang	Rang
Eingangshalle	Sakristei
Elternsprechzimmer	Sanitäts-, Erste-Hilfe-Raum
Foyer	Schulungsraum
Empore	Sekretariat
Kopierraum	Serverraum
Kühlraum	Sezierraum
Küche	Sozialraum
Kunstraum	Speiseraum
Labor	Spielraum
Lager	Sporthalle
Lehrerzimmer	Sitzungsraum
Materiallager	Streitschlichtung
Mensa	Technikraum
Musikraum	Technik
Nebenraum	Teeküche
Nasszelle	Telefonzentrale
Ogata	Treppe
Pausenhalle	Treppenhaus
Parkett	Tribüne
Personalraum	Umkleide
Pförtnerloge	Unterverteilung
Physikraum	Versammlungsraum
Private Nutzung	Vorbereitungsraum
Pumi	Vorber.-Biologie

Vorber.-Chemie	
Vorber.-Physik	
Vorber.-Naturwissenschaften	
Vorführraum	
Vorratsraum	
Wartezimmer	
Waschraum	
WC-Besucher	
WC-Damen	
WC-Herren	
WC-Damen (Außentoilette)	
WC-Herren (Außentoilette)	
WC-Vorraum	
WC-Beh.	
WC-Jungen	
WC-Mädchen	
Waschraum	
Windfang	

## Anlage 5

### **Türblattmaterial**

- Holz
- Kunststoff
- Stahl
- Aluminium
- Glas
- Sonstiges

### **Brandschutzklassifizierung**

- T30
- T30RS
- T90
- T90RS
- RS

## **Anlage 6**

### **Glasart**

- einfach
- zweifach
- dreifach
- sonstiges

### **Fensterrahmen**

- Holz
- Kunststoff
- Aluminium
- Holz/Aluminium
- Stahl
- sonstiges



## Anlage 7

### Deckenart

- Abgehängt Alu-Paneele
- Abgehängt Gipskarton
- Amgehängt Holz
- Abgehängt Raster
- Abgehängt Spanplatte
- Abgehängt Sonstiges
- Massiv Akustik
- Massiv Gestrichen
- Massiv Putz
- Massiv Roh
- Massiv Sonstiges