

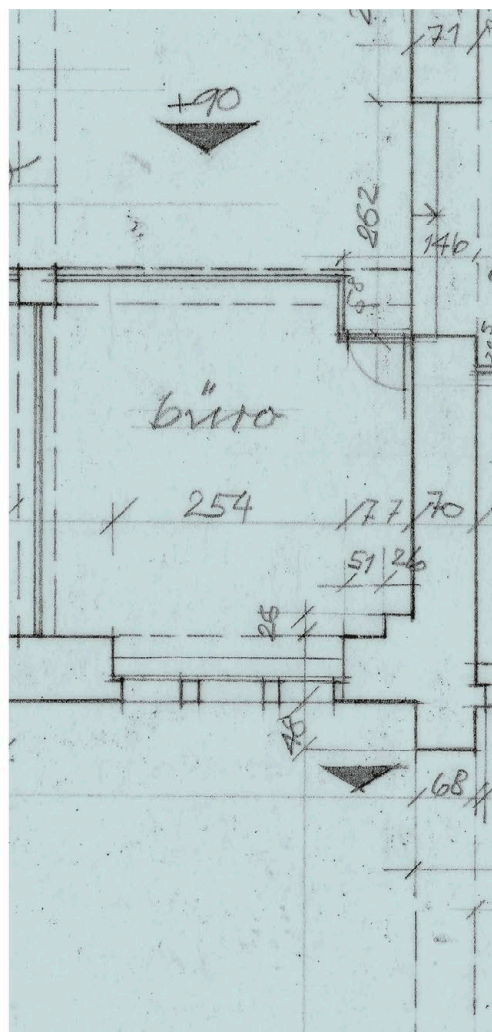
# CAD-RICHTLINIEN

Gebäudemanagement der Stadt Wuppertal

Zur Erstellung von CAD - Plänen

## HOCHBAU HAUSTECHNIK AUSSENANLAGEN

Stand 01.05.2020





# INHALT

**Seite 03****Inhalt****Seite 05****Kapitel 1 - Zertifizierung und Formatierung**

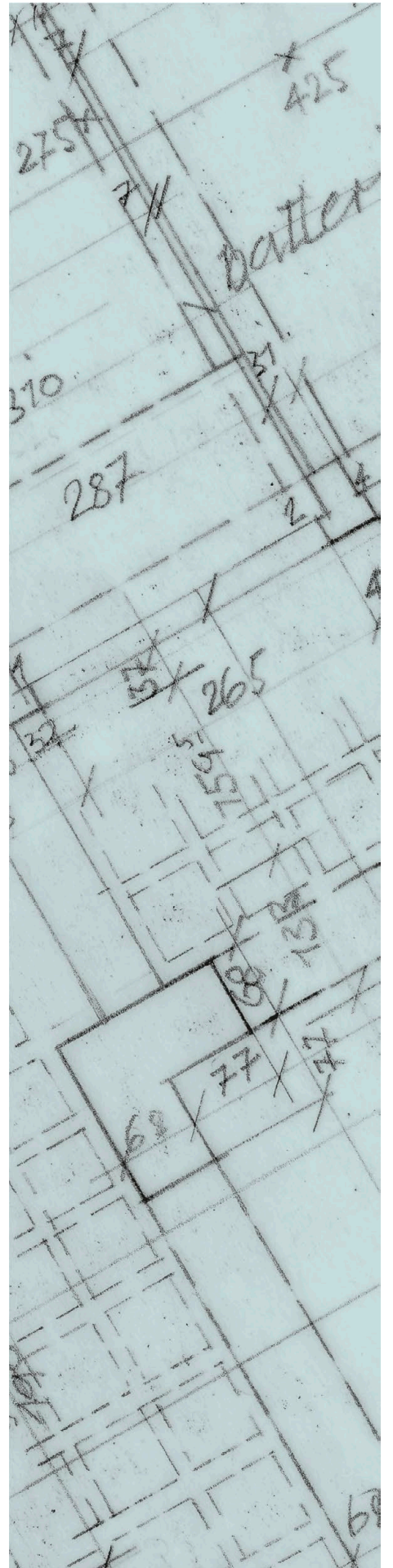
Seite 06 - 08	Zertifizierung, Formate, Datenübergabe, Zeichensatz, Bemaßung, Linientypen ...
Seite 08 - 09	GMW-Farben, Flächenerfassung ...
Seite 09	DIN 1356 Teil 1 und Teil 6, Detaillierungsgrad ...
Seite 10 - 11	Dateibenennung
Seite 12	Checkliste vor Abgabe der Daten
Seite 13	Notizen

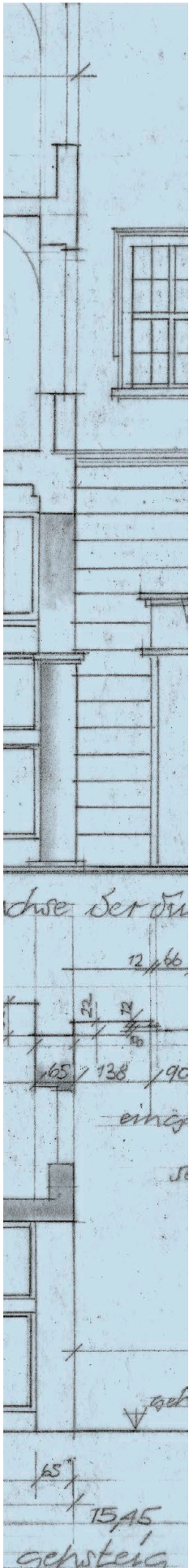
**Seite 15****Kapitel 2 - Layerstruktur**

Seite 16 - 18	Einleitung
Seite 19 - 26	Layerstruktur GMW Hochbau mit Außenanlagen
Seite 27 - 33	Layerstruktur GMW Haustechnik

**Seite 35****Kapitel 3 - Schriftfelder**

Seite 36 - 37	Schriftfeld GMW
Seite 38 - 39	Sonder-Schriftfelder





# KAPITEL 1

## Zertifizierung und Formatierung

# Kapitel 1 - Zertifizierung und Formatierung

## CAD-Zertifizierung

als Feststellung der Kompatibilität des AN-CAD-Systems

## Bei einem Wechsel des CAD-Systems

erfolgt eine erneute Überprüfung!

Zur Sicherstellung der Kompatibilität zwischen dem GMW-CAD-System und dem Auftragnehmer(AN)-CAD-System muss der AN sich „zertifizieren“ lassen. Dazu erhält der AN vom GMW ein CAD-Paket, in dem alle zur Zertifizierung notwendigen Unterlagen enthalten sind.

Diese Unterlagen werden durch den AN bearbeitet und dann vom GMW überprüft. So wird die Kompatibilität zwischen GMW-CAD und AN-CAD festgestellt.

Die Vorlage der bearbeiteten Testdatei hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass eine Überprüfung noch vor Vertragsabschluss möglich ist.

## CAD-System GMW

Hochbau (FB1): Autodesk Architecture 2019 incl. DACH-Erweiterung  
Haustechnik (FB2): Autodesk Architecture 2019 bzw. Autodesk MEP 2019 / Solar / Dialux (Beleuchtungsber.)

## Vorgaben AN CAD-System

Das einzusetzende CAD-System wird vom GMW nicht vorgegeben, die „Eignung“ wurde vorab durch die CAD-Zertifizierung ermittelt.

## Format DWG

## Keine DXF-Dateien

zusätzlich PDF vom Planlayout

AutoCAD 2010 bis AutoCAD 2018-dwg-Format (2010/2013/2018).

Anwender von AutoCAD Architecture / AutoCAD bis Version 2018 bitte nicht unnötig in niedrigere Dateiformate konvertieren!

Von jeder CAD-Datei sind PDF-Dateien entsprechend dem Drucklayout anzufertigen und zusätzlich zu den DWG-Dateien abzugeben.

## Maßstab

Zeichnungseinheit

Maßstab im CAD / Modellbereich = 1 : 1

Zeichnungseinheit: 1 Einheit = 1 Meter

## Einhaltung der aktuellen Richtlinien

Richtlinien mit einem älterem Datum als das der aktuellsten CAD-Richtlinie sind automatisch ungültig

Die zum Start der Maßnahme gültigen CAD-Richtlinien (**Datum!**) sind für diese Maßnahme bindend.

Alle zur Übergabe der CAD-Daten notwendigen Konvertierungs- und Anpassungsarbeiten haben auf Seiten des Auftragnehmer-CAD-Systems zu erfolgen. Werden die CAD-Dateien bei der anschließenden Prüfung durch das GMW bemängelt, sind diese zu korrigieren und erneut zu übergeben.

Abgabe nach

## Leistungsphasen

und bei:

Entwurfs- / Genehmigungsplanung mit Abschluss der LPH 3/4

Ausführungsplanung mit Abschluss der LPH 6

- relevanten Planungsänderungen

- Fehlerkorrekturen

Datenaustausch <b>innerhalb</b> der Projektphase	Vorabzüge während des laufenden Projektes zur Sichtung des aktuellen Planstandes können/sollten in Form von Papierabzügen oder PDF-Dateien übergeben werden. Müssen CAD-Daten schon während des laufenden Projektes von Fachplanern (GMW/Extern) weiterbearbeitet werden, müssen die zu übergebenden CAD-Daten den aktuellen GMW-Richtlinien entsprechen.
<b>Aber!</b>	
<b>Datenübergabe</b>	Alle Dateien sind dem GMW auf einem beschrifteten Datenträger (CD/DVD) zu übergeben. In die CAD-Pläne eingebundene Dateien (Bilder, Scans, Symbole, Piktogramme ...) gehören mit auf den Datenträger.
<b>Virenfreiheit</b>	Der Datenträger und die Dateien sind auf Lesbarkeit und Virenfreiheit zu überprüfen. Für Schäden, die durch den Datenträger aufgrund von Schadsoftware entstehen, haftet der Ersteller des Datenträgers.
<b>Referenzpunkt,</b> Layer Markierungs- symbol „ALG_EINFUEGEPKT“	Jede Grundrisszeichnung erhält einen Referenzpunkt. Position ist z.B. die linke untere Ecke des Gebäudes. Koordinaten möglichst bei $x/y/z = 0/0/0$ . Dieser Referenzpunkt ist in jedem Grundriss anzulegen und dokumentiert die Deckungsgleichheit der Geschosse untereinander.
<b>Modellbereich und Layoutbereich</b>	In der Regel sind die Zeichnungsobjekte im Modellbereich, der Planrahmen mit Plankopf, Legenden, Nordpfeil ... im Layoutbereich anzulegen. ( <i>Modellbereich/Layoutbereich sind Bezeichnungen aus AutoCAD</i> ) CAD-Zeichnung und Planrahmen müssen nach dem Export in das DWG-Format im AutoCAD-Modellbereich liegen.
<b>Zeichensatz</b> für Be- schriftung / Bemaßung	Arial ist der vorgegebene Schrifttyp für die CAD-Zeichnungen. AutoCAD-Anwender legen einen separaten Schriftstil „Arial“ an.
<b>Texte</b>	Texte sind je nach ihrer Zuordnung auf unterschiedlichen Layern/Ebenen abzulegen! Bei Verwendung von Sonderzeichen ist auf einen fehlerfreien Datenexport zu achten.
<b>Bemaßung</b> Arial als Schrifttyp!	Für die Bemaßung sind in der Regel Rohbaumaße zu verwenden. Ist das nicht sinnvoll, z. B. bei Bestandsaufnahmen, sind Fertigmaße zu verwenden.
<b>Überschreibungen</b>	Für die Maßlinienbegrenzung sind Schrägstriche zu verwenden. Notwendige Maßtextüberschreibungen sind mit dem GMW-Projektleiter abzustimmen und zu kennzeichnen.

**Intakte Objekte**

Bemaßung, Schraffuren, Linientypen, Symbole/Blöcke ... müssen auch nach dem Export bearbeitbar bleiben und dürfen nicht in einzelne 2D-Elemente aufgelöst werden.

**Linientypen  
DIN 1356**

Es sollten möglichst Standard-Linientypen verwendet werden. Grundsätzlich ist bei den verwendeten Linientypen, insbesondere den individuell erstellten, zu gewährleisten, dass diese verlustfrei nach AutoCAD exportiert werden können.

**Haustechnik-  
Linientypen**

Im Bereich der Haustechnik gibt es eine Vielzahl an vorgegebenen Linientypen. Diese sind einzuhalten. (Layerstruktur GMW)

**AutoCAD-  
Farbnummern**

Für die Verwendung ausschließlich zum Schwarzdruck

Der Schwarzdruck wird in Verbindung mit der Strichstärke mit fest definierten AutoCAD-Farbnummern kombiniert. Diese Zuweisung ist bindend und gilt für alle Maßstäbe. Diese vorgegebene AutoCAD-Farbnummer ist grundsätzlich immer nur mit einer Strichstärke verknüpft und darf nicht gleichzeitig für mehrere Strichstärken verwendet werden.

Verbindliche Kombination aus Strichstärke und Farbnummer

**Strichstärken  
für Schwarz**

Gekoppelt an AutoCAD-Farbnummern

Farbdarstellung kann vom Original abweichen

Strichstärke	AutoCAD-Farbindex (ACI)	Alternativ-Nr.	
0,09mm	9	-	
0,13mm	210	8	
0,18mm	10	130	101
0,25mm	7	133	
0,35mm	41	61	
0,50mm	32	-	
0,70mm	160	-	
1,00mm	30	-	
1,40mm	82	-	

**Kombination** aus Layer, Farbnummer, Strichstärke und Linientyp (Layerstruktur GMW)

Es gibt zudem AutoCAD-Farbnummern, die **ausschließlich** für Haustechnikpläne, Brandschutzeintragungen ... zu verwenden sind. Meistens liegt hier auch noch eine Kombination aus Layerbezeichnung, AutoCAD-Farbnummer, Strichstärke und Linientyp vor.

LT_04_Leitungen_ZU3	5	0,35	Continuous	JA
LT_05_Leitungen_ZU4	202	0,35	Verdeckt	JA
LT_06_Leitungen_ABL	2	0,35	Verdeckt	JA
LT_07_Leitungen_AUL	3	0,35	Strich-Punkt	JA

Um Probleme mit belegten Farbnummern zu vermeiden, sollten für Farbkonzepte, Fassadengestaltungen, farbige Flächenschraffuren ... besser R/G/B-Werte statt AutoCAD-Farbnummern verwendet werden.

<b>Flächenerfassung</b>	Die in der CAD-Zeichnung definierten Räume und Flächen müssen durch entsprechende Raumstempel definiert sein. Der Informationsgrad hängt von der Detaillierungsstufe (DIN 1356) des CAD-Plans ab.
<b>Raumpolygon</b> Ohne dieses Raumpolygon ist der CAD-Plan nicht vollständig!	Grundsätzlich ist in jedem Raum ein geschlossenes Polygon anzulegen. Dieses ist auf dem Layer „RFL_RAUMKONTUR“ abzulegen. Das Polygon begrenzt beim Neubau die Rohbaufläche und bei einer Bestandsaufnahme die Ausbaufläche eines bestehenden Gebäudes.
<b>Zeichennorm</b> <b>DIN 1356 Teil 1</b> <b>DIN 1356 Teil 6</b>	<p>Der CAD-Plan ist nach den gültigen Normen der DIN 1356 anzulegen. Der jeweilige Detaillierungsgrad ist analog zur Leistungsphase anzuwenden bzw. abhängig von der Art der CAD-Zeichnung. Bauantragspläne unterscheiden sich in der Darstellung / des Informationsgehaltes zu Ausführungsplänen in der Regel erheblich.</p> <p>Notwendige Abweichungen von diesen allgemeingültigen Normen sind vor Beginn der Erstellung der CAD-Zeichnungen zu klären.</p> <p>Anwendung finden die DIN 1356-1 (Bauzeichnungen: Arten, Inhalte und Grundregeln der Darstellung) und DIN 1356-6 (Technische Produktdokumentation Bauzeichnungen: Bauaufnahmezeichnungen).</p> <p><b>DIN 1356-1:</b> Diese Norm legt Arten und Inhalte von Bauzeichnungen für die Objekt- und Tragwerkplanung sowie Grundregeln für die Darstellung in Bauzeichnungen fest. (Entwurf, Genehmigung, Ausführung und Aufnahme von baulichen Anlagen)</p> <p><b>DIN 1356-6:</b> Diese Norm wurde erstellt, um einheitliche Anforderungen an Bauaufnahmezeichnungen festzulegen. Dies gilt insbesondere für die digitale Erfassung und Dokumentation des Baubestandes. Die Art der Informationsdichte der zu erstellenden Bauaufnahmezeichnung ist abhängig von der jeweiligen Maßnahme und mit der Beauftragung zwischen Auftragnehmer und Gebäudemanagement vertraglich festzulegen.</p>

**Dateibenennung**

Die korrekte Dateibenennung der CAD-Daten ist ein weiterer Bestandteil der GMW-CAD-Vorgaben.

Dateinamen dürfen nicht länger als 50 Zeichen (ohne Dateiendung) sein. Zwischen den einzelnen Abschnitten ist immer ein Unterstrich zu setzen!

**Das Prinzip**

Abschnitt	1		2		3		4		5		6		7
Dateiname	M-01-12345	_	110401	_	a	_	1234	_	AAD	_	EG..O1..O2..	_	Detail

**Maßnahmennummer**

Abschnitt **1**: Maßnahmennummer (zehnstellig, mit Bindestrichen)  
Wird vom verantwortlichen GMW-Projektleiter bereitgestellt.

**Datum**

Abschnitt **2**: Datum des letzten aktuellen Indexes  
Beispiel: 24. Dezember 2017 -> J J M M T T -> 171224

**Index**

Abschnitt **3**: aktueller Index (a, b, c ...)  
Gibt es noch keinen Index, entfällt der Buchstabe und ein Unterstrich.

**Gebäudenummer**

Abschnitt **4**: Gebäude- (oder Komplexnummer)  
Art der Nummer je nach Maßnahme, wird vom verantwortlichen GMW-Projektleiter bereitgestellt.

**Planvarianten**

Abschnitt **5**: Planvarianten  
(siehe Tabelle „Kürzelliste Planvarianten“, folgende Seite)

**Geschoss / Schnitt / Ansicht**

Abschnitt **6**: Benennung Geschoss/Schnitt/Ansichten  
(Abkürzungen für die jeweiligen Planvarianten siehe nächste Seite)

**Zusatz**

Abschnitt **7**: Sonderabschnitt  
Kurzer Begriff zur zusätzlichen Erläuterung, falls notwendig.  
Z.B. bei zusätzlichen Erläuterungen von Details!!  
Maximale Zeichenanzahl = 15 Zeichen!!

**Beispiel**

Beispiel ohne Index und mit Index:  
M-03-00384\_110101\_1234\_AAD\_EG\_Deckendetail.dwg  
M-03-00384\_110401\_a\_1234\_AAD\_EG\_Deckendetail.dwg

**Planvarianten-  
Kürzelliste**

 (Abschnitt 5 der  
Dateibenennung)

Planvarianten, Abschnitt 5					
Stelle 13	Fachbereich	Stelle 14	Planart	Stelle 15	Plantyp
A	Architektur	B	Bestandsplan/Aufmaß	G	Grundrisse
T	Tiefbau / Straßenbau	L	Lageplan	S	Schnitte
B	Brandschutz	M	Amtl. Lageplan	A	Ansichten
E	Elektrotechnik	V	Vorentwurf	V	Grundrisse+Ansichten
K	Sanierung / spezial	E	Entwurf	X	Grundrisse+Ansicht+Schnitte
D	Städtebau	F	Bauvoranfrage	Y	Grundrisse+Schnitte
V	Vermessung	A	Genehmigungsplanung	Z	Ansichten+Schnitte
M	Maschinenteknik	N	Bauantrag	F	Aufsichten
N	Nachrichtentechnik	H	Höhenplan	E	Gelände-, Katasterplan
L	Lüftungstechnik	T	Masterplan	P	Perspektive
F	Freiflächenplanung	R	Revisionsplan	D	Detailplan
G	Bodengutachter	U	Ausführungsplan	K	Skizzen
S	Statik / Tragwerksplan	W	Erweiterung	W	Abwicklung
W	Heizungstechnik	Q	Feuerwehrplan	U	Grundrisse+Skizze
U	Versorgungstechnik	Y	Flucht- und Rettungsplan	M	Grundrisse+Skizze+Schnitte
Z	Sanitärtechnik	K	Brandschutzkonzept	R	Sparrenplan
Y		G	Farbkonzept	B	Positionsplan
X	Bühnentechnik	O	Umbau	T	Terminplan
O	Labortechnik	S	Bestuhlung	O	Formular
C	Badewassertechnik	Z	SiGe - Plan	C	Außenanlage
P	MSR-Technik	Ö	Möbliering	N	Fotografie
R	Schlitze + Durchbrüche	X	Beleuchtung	L	Schaltschema
I		C	Schema	H	Systemzeichnungen
H	Küchentechnik	D	Vermessungsplan	I	Ver- und Entsorgung
?	Sonstiges	?	Sonstige	?	Sonstiger
*	?	*	ohne	*	ohne
		I	Ingenieur / Fachplan	J	Strangschema
		J	Sanierung	Q	Regelschema
		P	Photogrammetrie	Ä	Präsentationsplan

**Benennung der Planart** (Abschnitt 6)

**Grundrisse  
allgemein**

Die Bezeichnungen UG / KG / DG / ZG werden nicht verwendet.  
Zwischengeschosse sind je nach Lage wie Unter- / Obergeschosse zu bezeichnen!

**Erdgeschoss  
Untergeschoss**
**EG**

**U1, U2, U3, Ux ...** Das „tiefste“ Untergeschoss bekommt die höchste Nummer. Bei einem Untergeschoss gilt „**U1**“

**Obergeschoss**

**O1, O2, O3, Ox...**

Die letzte „O-Nummer“ wird für das DG als letztes Obergeschoss verwendet. Bei nur einem Geschoss über EG gilt „**O1**“

**Schnitt**

Im CAD-Plan: A-A = **A** als Dateibezeichnung.

B-B = **B** ; A-A + B-B = **A-B** -> Ein Schnitt: **A** ; 2 Schnitte: **A-B**

**Ansichten**

Norden = **N** Süden = **S** Westen = **W** Osten = **O**

Eine Ansicht, z.B. Nord = **N** ; 2 Ansichten, z.B. Nord und Süd = **N-S**

**Kombinationen**

Grundrisse und / oder Schnitte und / oder Ansichten: **EG-A** / EG-N

EG-A-N / A-N ...

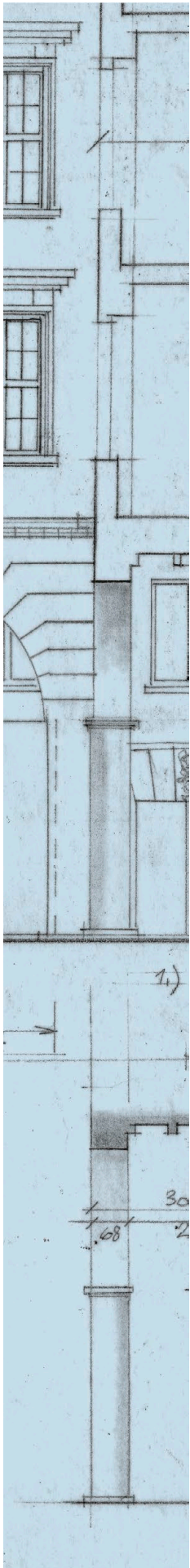
## Checkliste zur Datenübergabe

Folgende Punkte sollten Sie vor Übergabe der CAD-Daten überprüfen:

- Ist Ihr Büro schon CAD-zertifiziert?
  
- **Die CAD-Richtlinien des GMW wurden wie vorgegeben korrekt umgesetzt!**
  
- Eine CAD-Datei enthält in der Regel nur ein Geschoss. Kombinationen sind möglich, wenn dies für das Planlayout notwendig ist.
- Kein älteres Dateiformat als DWG-2010, keine DXF-Dateien.
- Alle Drucklayouts werden zusätzlich als PDFs übergeben.
- Die korrekte Dateibenennung wird verwendet.
- Maßstab des Modellbereichs ist 1 : 1, Zeichnungseinheit ist Meter.
- Die vorgegebenen AutoCAD-Farbnummern sind verwendet worden.
- Zeichensatz ist Arial.
- In den Grundrissen wurde jeder Raum mit einem geschlossenen Raumpolygon versehen.
- Bemaßung, Schraffuren, Symbole sind nicht zerfallen.
- Die CAD-Pläne sind von nicht benötigten Layern, Hilfskonstruktionen, Symbolen, nicht mehr benötigten Verknüpfungen, Elementen etc. bereinigt worden.
- Die in die CAD-Pläne eingebundenen/referenzierten/verknüpften Objekte/Dateien werden mitgeliefert. (Externe Referenzdateien / -elemente, Bilder, Scans, Symbole ...)
- Alle notwendigen Dateien (DWG/PDF ...) werden auf einem Datenträger dem Projektverantwortlichen des GMW übergeben.
- Vorher ist der Datenträger auf Virenfreiheit überprüft worden.







# KAPITEL 2

## Layerstruktur

### Hochbau mit Außenanlagen Haustechnik

## Kapitel 2 - Layer(Ebenen)struktur

### Hochbau - Außenanlagen - Haustechnik

#### GMW Vorgaben Layerbenennung

Der Auftragnehmer hat die vorgegebenen Layer zu verwenden. Die Unterscheidung / Bearbeitung von Bauteilen, Texten, Schraffuren etc. muss mittels unterschiedlicher Layer möglich sein.

#### Zusätzliche Layer

Nicht in der Layerstruktur aufgelistete, aber für die Maßnahme notwendige zusätzliche Layer, sind mit dem GMW abzustimmen. Beim Benennen dieser Layer ist die Systematik der GMW-Layer anzuwenden. (S. 17) Diese zusätzlichen Layer sind nur für das jeweilige Projekt gültig.

#### Objekt-/Funktions- differenzierungen mittels separater Layer

Folgende Elemente sind z.B. auf jeweils separate Layer zu legen: Konstruktionselemente wie Wände, Fenster, Türen, Treppen, Stützen, Dacheinbauten, Unterzüge, Einrichtungs-/Einbauelemente...  
Texte mit unterschiedlichen Funktionen müssen durch separate Layer gezielt ein- oder ausgeschaltet werden können. Raumbeschriftungen, Maßtexte, Bauteiltexte, Anmerkungen, Legende ....

#### Raumstempel

Raumfunktionen sollten möglichst durch die dafür vorgesehenen Layer differenzierbar sein: **RFL\_RAUM** / **RFL\_RAUMFLAECHE** / **RFL\_...**

#### Bemaßung

Für die Bemaßung ist der Layer **BEM\_BEMASZUNG** zu verwenden, Höhenkoten sind auf den Layer **BEM\_HOEHENKOTEN** zu legen.

#### Planinfo, Legende, Schriftfeld ...

Planinformationen wie Nordpfeil, Legende ... verwenden separate Layer, ebenso sämtliche Brandschutzeintragungen.

#### Schraffuren

Wandschraffuren, Bodenbeläge, Dachschraffuren, Außenanlagenflächen... sind auf separate Layer zu legen.  
-> Wandschraffuren: **SCHR\_WAENDE**, nicht **BT\_WAENDE**.

#### Geltungsbereich

Die GMW-Layerstruktur gilt übergreifend für Entwurfs-, Bestands-, Genehmigungs-, Haustechnik-, Werk-, Masterpläne ...  
Für Schnitte gibt es keine speziellen Layer. Bei Bauteilen kommen die Bauteillayer, die im Grundriss verwendet werden, zum Einsatz.

#### Keine Geschossbe- zeichnung im Layer

Die Layerbezeichnungen dürfen nicht durch die jeweilige Geschossbezeichnung ergänzt werden. Die Unterscheidung der einzelnen Ebenen

ergibt sich ausschließlich über den Dateinamen der CAD-Datei.

**Zusammensetzung Layername** Der Layername besteht aus 2 Teilen, getrennt durch einen Unterstrich. Teil 1 bestimmt die „Layerfamilie“, Teil 2 benennt die eigentliche Funktion der Elemente auf diesem Layer.

**Bezeichnungen Hochbau / FB1**

<b>AA_x</b>	=	Außenanlagen
<b>AB_x</b>	=	Abbruch
<b>ALG_x</b>	=	Allgemeines
<b>AN_x</b>	=	Ansicht
<b>B_x</b>	=	Brandschutz ->
<b>B_BSP_x</b>	=	Bestuhlungsplan
<b>B_FRP_x</b>	=	Flucht- und Rettungsplan
<b>B_TEXT_x</b>	=	Texteinträge Brandschutz

**Beispiel: für Wände BT\_WAND**

<b>BEM_x</b>	=	Bemaßung
<b>BT_x</b>	=	Bauteile Hochbau
<b>BUE_x</b>	=	Bühnentechnik
<b>DET_x</b>	=	Detail
<b>EIN_x</b>	=	Einrichtung
<b>LAG_x</b>	=	Lageplan
<b>LAY_x</b>	=	Layout
<b>RFL_x</b>	=	Raum, Fläche
<b>SCHR_x</b>	=	Schraffur
<b>SYM_x</b>	=	Symbole
<b>TXT_x</b>	=	Text

**Bezeichnungen Haustechnik / FB2**

<b>LT_x</b>	=	Lüftungstechnik
<b>HT_x</b>	=	Heizungstechnik
<b>ST_x</b>	=	Sanitärtechnik
<b>LBT_x</b>	=	Labortechnik
<b>KT_x</b>	=	Kältetechnik
<b>MT_x</b>	=	Maschinentechnik
<b>NT_x</b>	=	Nachrichten-, Telekommunikationstechnik
<b>ET_x</b>	=	Elektrotechnik
<b>FLK_x</b>	=	Feuerwehr-Laufkarten
<b>BWT_x</b>	=	Badewassertechnik

**Hinweis auf an Layer gekoppelte Elementfarben, Strichstärken und Linientypen**

Bei Vorgaben, die mit einem Layer kombiniert sind, (z.B. Haustechnik) müssen alle Elemente dieses Layers die vorgegebene Farbe, die Linienstärke und den Linientyp verwenden.

In der Layerstruktur werden Sie hauptsächlich bei den Haustechnik-layern solche verbindlichen Vorgaben finden.

Beispiel: Elemente, die auf dem Haustechniklayer „LT\_06\_Leitungen\_ABL“ liegen, müssen die **AutoCAD-Farbnummer 2**, die **Strichstärke 0,35mm** und den **Linientyp „verdeckt“** verwenden.

LT_01_Leitungen_ZU0	3		0,35	Continuous	JA
LT_02_Leitungen_ZU1	1		0,35	Continuous	JA
LT_03_Leitungen_ZU2	5		0,35	Continuous	JA
LT_04_Leitungen_ZU3	5		0,35	Continuous	JA
LT_05_Leitungen_ZU4	202		0,35	Verdeckt	JA
LT_06_Leitungen_ABL	2		0,35	Verdeckt	JA
LT_07_Leitungen_AUL	3		0,35	Strich-Punkt	JA
LT_08_Leitungen_FOL	2		0,35	Verdeckt	JA
LT_09_Leitungen_HMI	2		0,35	Verdeckt	JA

Dies gilt natürlich auch für die anderen Layer, denen eine Layer- bzw. Objektfarbe zugewiesen wurde.

**Erklärung der Überschriften**

GMW-LAYERSTRUKTUR HOCHBAU					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

Auf den nächsten Seiten folgt die Layerstruktur des GMW.

**Erklärung der Abkürzungen:**

- FAR** = AutoCAD-Farbnummer im Modellbereich/  
CAD-Zeichenbereich
- PLT** = Vorgabe, ob das Objekt in der vorgegebenen Objekt-  
farbe oder in Schwarz ausgegeben werden muss
- STÄRKE** = Linienstärke
- L-TYP** = Linientyp
- PLOTTEN** = Angabe, ob Elemente, die sich auf diesem Layer befin-  
den, gedruckt werden oder nicht.

Diese Möglichkeit wird z.B. für Elemente verwendet, die im Plan angezeigt, aber nicht mit ausgedruckt werden sollen.

GMW-LAYERSTRUKTUR HOCHBAU					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

AUSSENANLAGEN / LAGEPLAN					
Strichstärken der Aussenanlagenelemente sind eigenverantwortlich vom Aussenanlagenplaner zuzuweisen.					
AA_ABBRUCH					
AA_ASPHALT					
AA_AUSSENANLAGEN					
AA_AUSSTATTUNG					
AA_BAUKANTEN_UNSICHTBAR					
AA_BEBAUUNG_BESTAND					
AA_BEBAUUNG_NACHBAR					
AA_BEBAUUNG_NEU					
AA_BELEUCHTUNG					
AA_EINFRIEDUNG					
AA_ENTWÄSSERUNG					
AA_FLURBEZEICHNUNGEN					
AA_GELAENDE					
AA_GEWAESSER					
AA_GRENZEN					
AA_GRENZEN_BEARB					
AA_GRENZEN_GRUNDST					
AA_HOEHE_GEPL					
AA_HOEHE_VORH					
AA_NATURSTEIN					
AA_OBJEKTE					
AA_PARKEN					
AA_PFLASTER					
AA_PLATTEN					
AA_RODUNG					
AA_SCHOTTERDECKE					
AA_SCHRAFFUR					
AA_STRASSE_WEGE					
AA_STRASSENKANTE					
AA_STUETZWAND					
AA_TEXT					
AA_TEXT_BEMASZUNG					
AA_TEXT_PFLANZUNG					
AA_VEGETATION					
AA_VEGETATION_BAEUME_GEPL					
AA_VEGETATION_BAEUME_VORH					
AA_VEGETATION_GEHOELZE					

GMW-LAYERSTRUKTUR HOCHBAU					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

AA_VEGETATION_VORH					
AA_VEGETATION_WIESE_RASEN					
<b>LAGEPLAN</b>					
LAG_ABSTANDSFL					
LAG_FLURBEZ					
LAG_HOEHENLINIE					
LAG_HOEHENPKT					
LAG_LAGEPLAN					
LAG_LAGEPLAN_ERGAENZUNG					
LAG_VEGETATION					
<b>ABBRUCH</b>					
AB_ABBRUCH	2		0,25	Abbruch	
<b>ALLGEMEIN</b>					
ALG_2D_ELEMENTE					
ALG_ACHSEN					
ALG_BILDDATEI					
ALG_EINFUEGEPKT					NEIN
ALG_HILFSKONSTRUKTION					NEIN
ALG_MARKIERUNGEN					
ALG_PLAN					
ALG_RASTER					
ALG_XREF					
<b>ANSICHT</b>					
AN_ANSICHT					
AN_DACH					
AN_DACH_DUENN					
AN_FASSADE					
AN_FENSTER_TUERRAHMEN					
AN_FENSTER_TUERRAHMEN_DUENN					
AN_OEFFNUNGSART					
AN_GEBAEUDELINIEN					
AN_GEBAEUDELINIEN_DUENN					
AN_OEFFNUNGEN					
AN_OEFFNUNGEN_DUENN					
AN_VERDECKT					
<b>BRANDSCHUTZ ALLG / FEUERWEHRPLAN / FLUCHT-RETTUNGSWEG / BESTUHLUNG ..</b>					
B_RETTUNGSZEICHEN	3		individ.	Continuous	
B_BRANDSCHUTZ					
B_BRANDSCHUTZZEICHEN	1		individ.	Continuous	

Farbvorgabe verbindlich!

GMW-LAYERSTRUKTUR HOCHBAU					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

Hinweis:

Die Farben im „Farbkasten“ entsprechen mehr den ausgedruckten Farben auf dem Papier (CYMK)

als den Bildschirmfarben (RGB)

B_FEUERWEHRZEICHEN					
B_SYMBOLE_ALLGEMEIN					
B_RETTUNGSWEG					
B_RETTUNGSFLUR	71		Solid	Continuous	
B_LAUFRICHTUNG	3		Symb.	Continuous	
B_FLUCHTTREPPENHAUS	108		Solid	Continuous	
B_BRANDABSCHNITT	1		individ.	Continuous	
B_STANDORT					
B_STANDORT_NR	150		individ.	Continuous	NEIN
B_FLAECHEN					
B_MARKIERUNGEN					
B_FOTOS					
B_RASTER					
B_LEGENDE					
B_NORDPFEIL					
B_PLANLAYOUT					
B_UEBERSICHT					
B_UEBERSICHT_LAGEPLAN					
B_UEBERSICHT_PLAN					
B_UEBERSICHT_PLAN_SCHRAFFUR					
B_TEXT_ALLGEMEIN					
B_TEXT_TUEREN					
B_TEXT_TUEREN_IST					
B_TEXT_TUEREN_SOLL					
B_TEXT_TUEREN_BSK					
B_TEXT_TUEREN_FTW					
B_TEXT_TUEREN_FSTA					
B_TEXT_WAENDE					
B_BSP_BESTUHLUNGSPLAN					
B_BSP_OBJEKTE	10		0,18	Continuous	
B_BSS	1		individ.	Continuous	
B_FRP_FELD_VBU					
B_FRP_FELD_VIB					
B_FRP_FELD_VIB_FEUERLOESCHER					
B_FRP_FELD_VIB_LOESCHMITTEL					
B_FRP_FELD_VIB_LOESCHSCHLAUCH					
B_FRP_FELD_VIB_MELDER_HAUSINTERN					
B_FRP_FELD_VIB_MELDER_NORMAL					
B_FRP_NUMMERIERUNG_PIKTOGRAMME					

Farbvorgabe verbindlich!

GMW-LAYERSTRUKTUR HOCHBAU					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

BEMAßUNG					
BEM_BEMASZUNG	10		0,18	Continuous	
BEM_BEMASZUNG_ABBRUCH	10		0,18	Continuous	
BEM_HOEHENKOTEN	10		0,18	Continuous	
BEM_VERMPKT					NEIN
BEM_WINKEL_RADIUS	10		0,18	Continuous	
BAUTEIL					
BT_BRUESTUNG					
BT_BRUESTUNG_GELAENDER					
BT_DACH					
BT_DACH_AUFBAU					
BT_DACH_ELEMENTE					
BT_DACH_ENTWAESSERUNG					
BT_DACH_KONSTRUKTION					
BT_DACH_METERLINIE					
BT_DACH_RWA_LICHTKUPPEL					
BT_DACH_SPARRENLAGE					
BT_DECKEN					
BT_DECKEN_AUFBAU					
BT_DECKEN_UNTERDECKE					
BT_DECKEN_BALKON					
BT_DECKEN_RASTER					
BT_DECKEN_ROHDECKE					
BT_DECKEN_TROCKENBAU					
BT_DURCHBRUCH					
BT_ENTWAESSERUNG					
BT_FENSTER					
BT_FENSTER_TUERKOMBI					
BT_FENSTER_BRUESTUNG_STURZ					
BT_FENSTER_LICHTSCHACHT					
BT_FENSTER_NR					
BT_FENSTER_OEFFNUNGSART					
BT_FOERDERANLAGEN					
BT_GELAENDER					
BT_GRUENDUNG					
BT_GRUENDUNG_FUNDAMENT					
BT_SONNENSCHUTZ					
BT_STUETZE					
BT_STUETZE_BETON					
BT_STUETZE_STAHL					

Farbvorgabe verbindlich!

GMW-LAYERSTRUKTUR HOCHBAU					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

BT_TREPPE					
BT_TREPPE_GELAENDER					
BT_TREPPE_GESCHNITTEN					
BT_TREPPE_LAUFLINIE					
BT_TREPPE_ANSICHT_DRAUFSICHT					
BT_TREPPE_VERDECKT					
BT_TUEREN					
BT_TUEREN_NR					
BT_TUEREN_SCHWELLE_STURZ					
BT_WAENDE					
BT_WAENDE_ALTBAU					
BT_WAENDE_BESTAND					
BT_WAENDE_BETON_STAHLBETON					
BT_WAENDE_FASSADE					
BT_WAENDE_FASSADE_ELEMENTE					
BT_WAENDE_LEICHTBAU					
BT_WAENDE_MASSIV					
BT_WAENDE_MODULBAU					
BT_WAENDE_OEFFNUNG					
BT_WAENDE_SONSTIGES					
BT_WAENDE_UNTERZUG_TRAEGER					
BT_SONDERKONSTR					
BT_HOLZBAU					
BT_HOLZBAU_FACHWERK					
BT_STAHLBAU					
BT_STAHLBAU_STUETZE					
BT_STAHLBAU_TREPPE					
BT_STAHLBAU_TRAEGER					
BT_SCHWIMMBAD					
BT_SCHWIMMBAD_BECKEN					
BT_SCHWIMMBAD_BIBLIOTHEKSELEM					
BT_SCHWIMMBAD_RINNENROSTE					
BT_VERANSTALTUNGSTECHNIK					
EINRICHTUNG					
EIN_ALLGEMEIN					
EIN_BODENBELAG					
EIN_EINLAEUFE_RINNEN					
EIN_FLIESEN					
EIN_KUECHE					
EIN_KUECHENMOEBEL					

GMW-LAYERSTRUKTUR HOCHBAU					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

EIN_MOEBELIERUNG					
EIN_SANITAER					
EIN_TGA					
LAYOUT					
LAY_ANSICHTSFENSTER	1		ohne	Continuous	NEIN
LAY_LEGENDE					
LAY_NORDPFEIL					
LAY_PLANSYMBOL					
LAY_RAHMEN					
LAY_RASTER					
LAY_SCHRITTFELD					
LAY_TEXT					
RAUM, FLÄCHE					
RFL_BGF	1		0,25	Continuous	
RFL_BGF_KONTUR	3		0,18	Continuous	NEIN
RFL_BRI					
RFL_FLAECH					
RFL_FLAECHENGRUPPE					
RFL_GEBAEUDENR	3		0,18	Continuous	
RFL_OERTLICHE_BEZEICHNUNG					
RFL_OERTLICHE_BEZ_INNEN					
RFL_OERTLICHE_BEZ_AUSSEN					
RFL_POLYGON					
RFL_RAUM					
RFL_RAUMBELEGUNG					
RFL_RAUMFLAECH					
RFL_RAUMGRUPPE					
RFL_RAUMINFO					
RFL_RAUMKONTUR	151		ohne	Continuous	NEIN
RFL_RAUMNAME					
RFL_RAUMNR					
RFL_RAUMNR_ALT					
RFL_RAUMSTEMPEL					
RFL_RAUMUMFANG					
RFL_ZONE					
SCHRAFFUR					
SCHR_ALLGEMEIN					
SCHR_DACH					
SCHR_DECKEN					

Farbvorgabe verbindlich!

GMW-LAYERSTRUKTUR HOCHBAU					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

SCHR_FASSADE					
SCHR_FENSTERGLAS					
SCHR_FENSTERRAHMEN					
SCHR_GELAENDE					
SCHR_MODULBAU					
SCHR_RAUM					
SCHR_SCHATTEN					
SCHR_STUETZE					
SCHR_WAENDE					
SYMBOLE					
SYM_ALLGEMEIN					
SYM_ANSICHTSLINIE					
SYM_BARRIEREFREIHEIT					
SYM_BESCHRIFTUNG					
SYM_DETAILHINWEIS					
SYM_FAHRZEUGE_PERSONEN					
SYM_REVISIONSWOLKE					
SYM_SCHNITTLINIE					
SYM_VEGETATION					
SYM_BLOCK					
SYM_BLOCK_BREIT					
SYM_BLOCK_FEIN					
SYM_BLOCK_MITTELBREIT					
SYM_BLOCK_SCHMAL					
SYM_BLOCK_SCHRAFFUR					
SYM_BLOCK_VERDECKT					
TEXT					
TXT_ACHSEN_RASTER					
TXT_ABBRUCH					
TXT_ALLGEMEIN					
TXT_AUSFUEHRUNGSPLAN					
TXT_AUSWERTUNG					
TXT_BAUTEILE_ALLGEMEIN					
TXT_BESTAND					
TXT_DACH					
TXT_DURCHBRUCH					
TXT_EINRICHTUNG					
TXT_FENSTER					
TXT_FUEHRUNGSLINIEN					
TXT_REVISIONSWOLKE					

GMW-LAYERSTRUKTUR HOCHBAU					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

TXT_SCHADSTOFFE					
TXT_TABELLEN					
TXT_TREPPE					
TXT_TUEREN					
TXT_WAENDE					
<b>SONDERLAYER</b>					
<b>DETAILZEICHNUNGEN</b>					
DET_ALLGEMEIN					
DET_TEXT					
DET_.....	Neue Layer individuell nach diesem Schema: DET_...				
<b>BÜHNENTECHNIK</b>					
BUE_ALLGEMEIN					
BUE_BEMASSUNG					
BUE_BODENKLAPPEN					
BUE_BODENTAFEL					
BUE_BUEHNENPODIUM					
BUE_HINTERBUEHNENTOR					
BUE_SEITENBUEHNENTOR					
BUE_HINWEISE					
BUE_OBERLICHTZUG					
BUE_ORCHESTERPODIUM_1					
BUE_ORCHESTERPODIUM_2					
BUE_PANORAMAZUG_HKZ				(HKZ = Handkonterzug)	
BUE_PERSONALAUFGUG					
BUE_PORTALBRUECKE					
BUE_PORTALTURM					
BUE_PROSPEKTZUG_HKZ				(HKZ = Handkonterzug)	
BUE_PROSPEKTZUG_MZ				(MZ = Maschinenzug)	
BUE_RAUCHSCHIEBER_BUEHNE					
BUE_SCHALLVORHANG					
BUE_SCHLEIERVORHANG					
BUE_SCHUTZVORHANG_EV				(EV = Eiserner Vorhang)	
BUE_SOUFFLEURKASTEN					
BUE_TEXT					
BUE_VERSENKUNGSSCHIEBER					
BUE_VORHANGKOFFER					
BUE_VP_ORCHESTERPODIUM					
BUE_WAND					
BUE_WANDSCHRAFFUR					

GMW-LAYERSTRUKTUR HAUSTECHNIK					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

Hinweis:  
Die Farben im „Farbkasten“ entsprechen mehr den ausgedruckten Farben auf dem Papier (CYMK) als den Bildschirmfarben (RGB)

LÜFTUNGSTECHNIK					
LT_01_Leitungen_ZU0	3		0,35	Continuous	Ja
LT_02_Leitungen_ZU1	1		0,35	Continuous	Ja
LT_03_Leitungen_ZU2	5		0,35	Continuous	Ja
LT_04_Leitungen_ZU3	5		0,35	Continuous	Ja
LT_05_Leitungen_ZU4	202		0,35	Verdeckt	Ja
LT_06_Leitungen_ABL	2		0,35	Verdeckt	Ja
LT_07_Leitungen_AUL	3		0,35	Strich-Punkt	Ja
LT_08_Leitungen_FOL	2		0,35	Verdeckt	Ja
LT_09_Leitungen_UML	2		0,35	Verdeckt	Ja
LT_10_Leitungen_MIL	40		0,35	Strich-Strich-Punkt	Ja
LT_11_Geraete	210		0,35	Continuous	Ja
LT_12_Texte	7		0,25	Continuous	Ja
LT_13_Bemaßung	10		0,18	Continuous	Ja
LT_14_Durchbrueche	7		0,25	Continuous	Ja
LT_15_Bem_Durchbrueche	10		0,18	Continuous	Ja
HEIZUNGSTECHNIK					
HT_01_Leitungen_HVL	1		0,35	Continuous	Ja
HT_02_Leitungen_HRL	5		0,35	Continuous	Ja
HT_03_Leitungen_SV	1		0,35	Continuous	Ja
HT_04_Leitungen_SR	5		0,35	Continuous	Ja
HT_05_Leitungen_FBVL	1		0,35	Verdeckt	Ja
HT_06_Leitungen_FBRL	5		0,35	Verdeckt	Ja
HT_07_Leitungen_FHZ	2		0,35	Strich-Punkt	Ja
HT_08_Leitungen_FHD	2		0,35	Verdeckt	Ja
HT_09_Leitungen_FDF	2		0,35	Verdeckt	Ja
HT_10_Leitungen_OEL	40		0,35	Strich-Strich-Punkt	Ja
HT_11_Leitungen_GAS	2		0,35	Continuous	Ja
HT_12_Leitungen_AL	7		0,25	Continuous	Ja
HT_13_Leitungen_NDD	40		0,50	Continuous	Ja
HT_14_Armaturen	210		0,13	Continuous	Ja
HT_15_Einbauteile_HK	5		0,35	Continuous	Ja
HT_16_Texte	7		0,25	Continuous	Ja
HT_17_Bemaßung	10		0,18	Continuous	Ja
HT_18_Durchbrueche	7		0,25	Continuous	Ja
HT_19_Bem_Durchbrueche	10		0,18	Continuous	Ja

Farbvorgabe verbindlich!

GMW-LAYERSTRUKTUR HAUSTECHNIK					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

SANITÄRTECHNIK					
ST_01_Leitungen_TWK	3		0,35	Continuous	Ja
ST_02_Leitungen_TWW	12		0,35	Continuous	Ja
ST_03_Leitungen_TWZ	202		0,35	Verdeckt	Ja
ST_04_Leitungen_SW	13		0,50	Continuous	Ja
ST_05_Leitungen_SWL	13		0,50	Verdeckt	Ja
ST_06_Leitungen_SWG	13		0,50	Strich-Punkt	Ja
ST_07_Leitungen_RW	141		0,50	Continuous	Ja
ST_08_Leitungen_RWG	141		0,50	Strich-Punkt	Ja
ST_09_Leitungen_MW	162		0,50	Strich-Punkt	Ja
ST_10_Leitungen_BW	93		0,35	Strich-Punkt	Ja
ST_11_Leitungen_BNW	93		0,35	Strich-Punkt-Punkt	Ja
ST_12_Leitungen_DN	7		0,35	Continuous	Ja
ST_13_Leitungen_FNT	3		0,50	Verdeckt	Ja
ST_14_Leitungen_S	1		0,35	Strich-Punkt-Punkt	Ja
ST_15_Leitungen_DL	141		0,35	Strich-Punkt-Punkt	Ja
ST_16_Leitungen_V	7		0,35	Strich-Punkt-Punkt	Ja
ST_17_Armaturen	210		0,13	Continuous	Ja
ST_18_Einrichtungsgegenstaende	210		0,13	Continuous	Ja
ST_19_Texte	7		0,25	Continuous	Ja
ST_20_Bemaßung	10		0,18	Continuous	Ja
ST_21_Durchbrueche	7		0,25	Continuous	Ja
ST_22_Bem_Durchbrueche	10		0,18	Continuous	Ja
LABORTECHNIK					
LBT_01_Leitungen	7		0,35	Continuous	Ja
LBT_02_Geraete	210		0,13	Continuous	Ja
LBT_03_Moebel	10		0,18	Continuous	Ja
LBT_04_Texte	7		0,25	Continuous	Ja
LBT_05_Bemaßung	10		0,18	Continuous	Ja
LBT_06_Durchbrueche	7		0,25	Continuous	Ja
LBT_07_Bem_Durchbrueche	10		0,18	Continuous	Ja
KÄLTETECHNIK					
KT_01_Leitungen	7		0,35	Continuous	Ja
KT_02_Geraete	210		0,13	Continuous	Ja
KT_03_Texte	7		0,25	Continuous	Ja
KT_04_Bemaßung	10		0,18	Continuous	Ja
KT_05_Durchbrueche	7		0,25	Continuous	Ja
KT_06_Bem_Durchbrueche	10		0,18	Continuous	Ja

Farbvorgabe verbindlich!

GMW-LAYERSTRUKTUR HAUSTECHNIK					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

MASCHINENTECHNIK					
MT_01_01_Durchbruch	107		0,35	Continuous	Ja
MT_01_02_Aussparung	107		0,35	Continuous	Ja
MT_01_03_Text_Durchbruch_Aussparung	107		0,35	Continuous	Ja
MT_01_04_Bemaßung_Durchbruch_Aussparung	107		0,25	Continuous	Ja
MT_01_05_Bestand	17		0,35	Continuous	Ja
MT_01_06_Text_Bestand	17		0,35	Continuous	Ja
MT_01_07_Bemaßung_Bestand	17		0,25	Continuous	Ja
MT_01_08_Details	7		0,35	Continuous	Ja
MT_01_09_Text_Attribute	7		0,35	Continuous	Ja
MT_02_01_Personenaufzug	122		0,35	Continuous	Ja
MT_02_02_Lastenaufzug	122		0,35	Continuous	Ja
MT_02_03_Fahrtreppe	122		0,35	Continuous	Ja
MT_02_04_Befahranlage	122		0,35	Continuous	Ja
MT_02_05_Transportanlage	122		0,35	Continuous	Ja
MT_02_06_Krananlage	122		0,35	Continuous	Ja
MT_02_07_Hebebühne	122		0,35	Continuous	Ja
MT_02_08_Text_Förderanlagen	122		0,35	Continuous	Ja
MT_02_09_Bemaßung_Förderanlagen	122		0,25	Continuous	Ja
NACHRICHTEN-, TELEKOMMUNIKATIONSTECHNIK					
NT_01_01_Durchbruch	164		0,35	Continuous	Ja
NT_01_02_Aussparung	164		0,35	Continuous	Ja
NT_01_03_Text_Durchbruch_Aussparung	164		0,35	Continuous	Ja
NT_01_04_Bemaßung_Durchbruch_Aussparung	164		0,35	Continuous	Ja
NT_01_05_Bestand	87		0,35	Continuous	Ja
NT_01_06_Text_Bestand	87		0,35	Continuous	Ja
NT_01_07_Bemaßung_Bestand	87		0,25	Continuous	Ja
NT_01_08_Details	7		0,35	Continuous	Ja
NT_01_09_Text_Attribute	7		0,35	Continuous	Ja
NT_02_01_Telekommunikationsanlagen	80		0,35	Continuous	Ja
NT_02_02_Text_TK_Anlagen	80		0,35	Continuous	Ja
NT_02_03_Bemaßung_TK_Anlagen	80		0,25	Continuous	Ja
NT_03_01_Personenrufanlage	35		0,35	Continuous	Ja
NT_03_02_Lichtrufanlage	35		0,35	Continuous	Ja
NT_03_03_Türsprechanlage	35		0,35	Continuous	Ja
NT_03_04_Text_Such_Signalanlage	35		0,35	Continuous	Ja
NT_03_05_Bemaßung_Such_Signalanlage	35		0,25	Continuous	Ja
NT_04_01_Uhrenanlage	185		0,35	Continuous	Ja
NT_04_02_Zeiterfassungsanlage	185		0,35	Continuous	Ja
NT_04_03_Text_Zeitdienstanlage	185		0,35	Continuous	Ja
NT_04_04_Bemaßung_Zeitdienstanlage	185		0,25	Continuous	Ja

Farbvorgabe verbindlich!

GMW-LAYERSTRUKTUR HAUSTECHNIK					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

NT_05_01_Beschallungsanlage	4		0,35	Continuous	Ja
NT_05_02_Konferenzanlage	4		0,35	Continuous	Ja
NT_05_03_Mikrofonanlage	4		0,35	Continuous	Ja
NT_05_04_Medientechnik	4		0,35	Continuous	Ja
NT_05_05_Sprechanlage	4		0,35	Continuous	Ja
NT_05_06_Text_ELA	4		0,35	Continuous	Ja
NT_05_07_Bemaßung_ELA	4		0,25	Continuous	Ja
NT_06_01_TV_Anlage	162		0,25	Continuous	Ja
NT_06_02_Text_TV_Anlage	162		0,35	Continuous	Ja
NT_06_03_Bemaßung_TV_Anlage	162		0,25	Continuous	Ja
NT_07_01_Brandmeldeanlage	6		0,35	Continuous	Ja
NT_07_02_Text_Brandmeldeanlage	6		0,35	Continuous	Ja
NT_07_03_Überfallmeldeanlage	19		0,35	Continuous	Ja
NT_07_04_Text_Überfallmeldeanlage	19		0,35	Continuous	Ja
NT_07_05_Einbruchmeldeanlage	197		0,35	Continuous	Ja
NT_07_06_Text_Einbruchmeldeanlage	197		0,35	Continuous	Ja
NT_07_07_Zugangskontrollanlage	15		0,35	Continuous	Ja
NT_07_08_RWA_Anlage	15		0,35	Continuous	Ja
NT_07_09_Türfeststellanlage	15		0,35	Continuous	Ja
NT_07_10_Raumbeobachtungsanlage	15		0,35	Continuous	Ja
NT_07_11_Text_GMA	15		0,35	Continuous	Ja
NT_07_12_Bemaßung_GMA	15		0,25	Continuous	Ja
NT_08_01_Datenverarbeitungsanlage	4		0,35	Continuous	Ja
NT_08_02_Text_DV_Anlage	4		0,35	Continuous	Ja
NT_08_03_Bemaßungt_DV_Anlage	4		0,25	Continuous	Ja
NT_09_01_Gebäudeleittechnik	142		0,35	Continuous	Ja
NT_09_02_Text_GLT	142		0,35	Continuous	Ja
NT_09_03_Bemaßung_GLT	142		0,25	Continuous	Ja

Farbvorgabe verbindlich!

GMW-LAYERSTRUKTUR HAUSTECHNIK					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

ELEKTROTECHNIK					
ET_01_01_Durchbruch	125		0,35	Continuous	Ja
ET_01_02_Aussparung	125		0,35	Continuous	Ja
ET_01_03_Text_Durchbruch_Aussparung	125		0,35	Continuous	Ja
ET_01_04_Bemaßung_Durchbruch_Aussparung	125		0,25	Continuous	Ja
ET_01_05_Bestand	27		0,35	Continuous	Ja
ET_01_06_Text_Bestand	27		0,35	Continuous	Ja
ET_01_07_Bemaßung_Bestand	27		0,25	Continuous	Ja
ET_01_08_Details	7		0,35	Continuous	Ja
ET_01_09_Text_Attribute	7		0,35	Continuous	Ja
ET_01_10_Hilfslinien	2		0,35	Continuous	NEIN
ET_01_11_Raumpolygon	1		0,35	Continuous	NEIN
ET_01_12_Text_Raumpolygon	7		0,35	Continuous	NEIN
ET_01_13_Legende	7		0,35	Continuous	Ja
ET_01_14_Brandschottungen	20		0,35	Continuous	Ja
ET_01_15_Text_Brandschottungen	20		0,35	Continuous	Ja
ET_02_01_Mittelspannungsanlage	67		0,35	Continuous	Ja
ET_02_02_Text_Meittelspannungsanlage	67		0,35	Continuous	Ja
ET_02_03_Bem_Mittelspannungsanlage	67		0,25	Continuous	Ja
ET_03_01_Eigenstrom	195		0,35	Continuous	Ja
ET_03_02_Aggregat	195		0,35	Continuous	Ja
ET_03_03_USV-Anlage	195		0,35	Continuous	Ja
ET_03_04_Photovoltaakanlage	195		0,35	Continuous	Ja
ET_03_05_Text_Eigenstromanlage	195		0,35	Continuous	Ja
ET_03_06_Bem_Eigenstromanlage	195		0,25	Continuous	Ja
ET_04_01_NS-Hauptverteiler	232		0,35	Continuous	Ja
ET_04_02_Blindstromkompensation	232		0,35	Continuous	Ja
ET_04_03_Maximumüberwachung	232		0,35	Continuous	Ja
ET_04_04_Text_NS-Verteilung	232		0,35	Continuous	Ja
ET_04_05_Bem_NS-Verteilung	232		0,25	Continuous	Ja
ET_05_01_Unterverteiler	1		0,35	Continuous	Ja
ET_05_02_Text_Unterverteiler	1		0,35	Continuous	Ja
ET_05_03_Bemaßung_Unterverteiler	1		0,25	Continuous	Ja
ET_05_04_Installationsgerät	1		0,35	Continuous	Ja
ET_05_05_Text_Installationsgerät	1		0,35	Continuous	Ja
ET_05_06_Bemaßung_Installationsgerät	1		0,25	Continuous	Ja
ET_05_07_EIB	92		0,35	Continuous	Ja
ET_05_08_Text_EIB	92		0,35	Continuous	Ja
ET_05_09_Bemaßung_EIB	92		0,25	Continuous	Ja

Farbvorgabe verbindlich!

GMW-LAYERSTRUKTUR HAUSTECHNIK					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

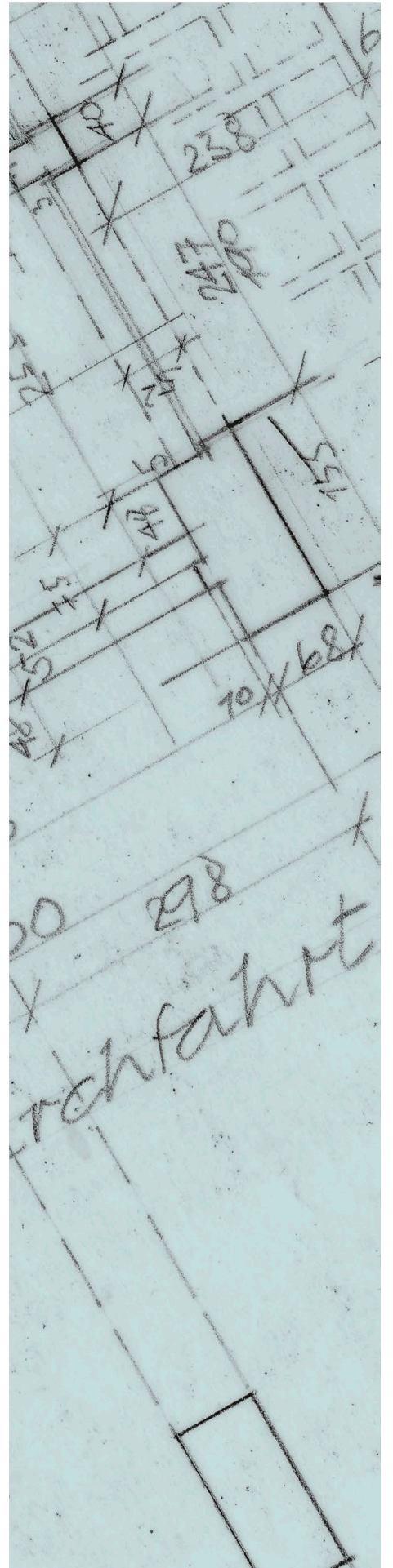
ET_05_10_LON	152		0,35	Continuous	Ja
ET_05_11_Text_LON	152		0,35	Continuous	Ja
ET_05_12_Bemaßung_LON	152		0,25	Continuous	Ja
ET_05_13_Installationskanal	103		0,35	Continuous	Ja
ET_05_14_Text_Installationskanal	103		0,35	Continuous	Ja
ET_05_15_Bemaßung_Installationskanal	103		0,25	Continuous	Ja
ET_05_16_Verlegesystem	150		0,35	Continuous	Ja
ET_05_17_Text_Verlegesystem	150		0,35	Continuous	Ja
ET_05_18_Bemaßung_Verlegesystem	150		0,25	Continuous	Ja
ET_05_19_Leerrohre	220		0,35	Continuous	Ja
ET_05_20_Text_Leerrohre	220		0,35	Continuous	Ja
ET_05_21_Bemaßung_Leerrohre	220		0,25	Continuous	Ja
ET_05_22_Leitungsanlage	1		0,35	Continuous	Ja
ET_05_23_Text_Leitungsanlage	1		0,35	Continuous	Ja
ET_05_24_Bemaßung_Leitungsanlage	1		0,25	Continuous	Ja
ET_05_25_Stromkreis_NS-Installation	1		0,25	Continuous	Ja
ET_05_26_Präsenzmelder	54		0,25	Continuous	Ja
ET_05_27_Präsenzmelder_Erfassungsbereich	54		0,25	Continuous	Ja
ET_06_01_Beleuchtung_Allg	5		0,35	Continuous	Ja
ET_06_02_Text_Beleuchtung_Allg	5		0,35	Continuous	Ja
ET_06_03_Bem_Beleuchtung_Allg	5		0,25	Continuous	Ja
ET_06_04_Stromkreis_Beleuchtung_Allg	5		0,25	Continuous	Ja
ET_06_05_Notbeleuchtung	3		0,35	Continuous	Ja
ET_06_06_Text_Notbeleuchtung	3		0,35	Continuous	Ja
ET_06_07_Bem_Notbeleuchtung	3		0,25	Continuous	Ja
ET_06_08_Stromkreis_Notbeleuchtung	3		0,25	Continuous	Ja
ET_06_09_Deckenraster	2		0,25	Continuous	Ja
ET_07_01_Erdungsanlagen	40		0,50	Strich-Punkt	Ja
ET_07_02_Blitzschutz	40		0,50	Strich-Punkt	Ja
ET_07_03_Text_Blitz_Erdung	40		0,35	Continuous	Ja
ET_07_04_Bem_Blitz_Erdung	40		0,25	Continuous	Ja
<b>FEUERWEHR-LAUFKARTEN</b>					
FLK_01_01_Grundriss	7		0,25	Continuous	Ja
FLK_01_02_Standort	84		0,35	Continuous	Ja
FLK_01_03_Laufweg	84		0,35	Continuous	Ja
FLK_01_04_Symbole_Melder	2		0,35	Continuous	Ja
FLK_01_05_Symbole_Melder	1		0,35	Continuous	Ja
FLK_01_06_Text	7		0,25	Continuous	Ja
FLK_01_07_Layoutrahmen	7		0,25	Continuous	Ja

Farbvorgabe verbindlich!

GMW-LAYERSTRUKTUR HAUSTECHNIK					
GMW-LAYER NEU	FAR	PLT	STÄRKE	L-TYP	PLOTTEN

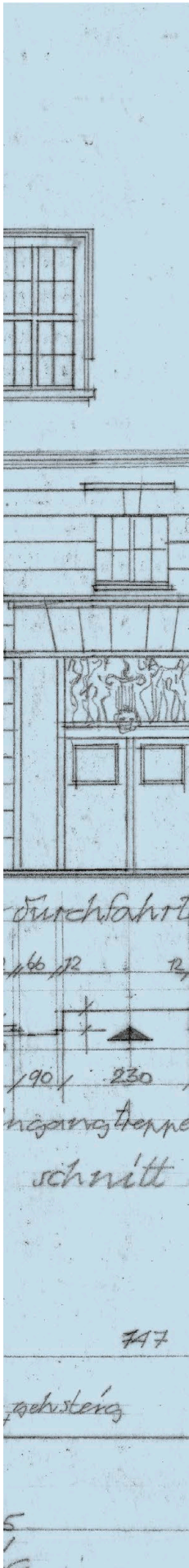
BADEWASSESTECHNIK					
BWT_01_Leitungen_Filtrat	151		0,7	Continuous	
BWT_02_Leitungen_Filtrat-Nebenstrom	151		0,35	Continuous	
BWT_03_Leitungen_Stetsablauf-Beckenwasser	151		0,35	Strich-Punkt-Punkt	
BWT_04_Leitungen_Reinwasser	150		0,7	Continuous	
BWT_05_Leitungen_Reinwasser-Nebenstrom	150		0,35	Continuous	
BWT_06_Leitungen_Attraktion-Reinwasser	150		0,35	Strich-Punkt	
BWT_07_Leitungen_Rinnenwasser	91		0,7	Strich-Punkt	
BWT_08_Leitungen_Rohwasser	91		0,7	Strichlinie	
BWT_09_Leitungen_Spülwasser	135		0,7	Strichlinie	
BWT_10_Leitungen_Messwasser	150		0,35	Strichlinie2	
BWT_11_Leitungen_Schlammwasser	37		0,7	Phantom	
BWT_12_Leitungen_Spülluft-Filter	33		0,5	Continuous	
BWT_13_Leitungen_Attraktion-Luft	33		0,35	Strich-Punkt	
BWT_14_Leitungen_Chlordesinfektion	31		0,35	Continuous	
BWT_15_Leitungen_Flockungshilfsmittel	55		0,35	Continuous	
BWT_16_Leitungen_pH-Korrektur-Säure	1		0,35	Continuous	
BWT_17_Leitungen_pH-Korrektur-Lauge	231		0,35	Continuous	
BWT_18_Leitungen_Entleerung-Entlüftung	7		0,25	Continuous	
BWT_19_Leitungen_Wirklinie	7		0,25	Punkt2	
BWT_20_Armaturen	210		0,13	Continuous	
BWT_21_Texte	7		0,25	Continuous	
BWT_22_Bemaßung	10		0,18	Continuous	
BWT_23_Durchbrüche	7		0,25	Continuous	
BWT_24_Bemaßung_Durchbrüche	10		0,18	Continuous	

Farbvorgabe verbindlich!



# KAPITEL 3

## Das GMW-Schriftfeld



# Kapitel 3 - Das GMW-Schriftfeld

## Das GMW Standard-Schriftfeld

Index	Datum			Änderung					gez.
<p>Müngstener Str. 10 42285 Wuppertal</p>									
<b>Projekt</b> Grundschule xyz Musterstraße 1, 42xxx Wuppertal Gemarkung xy Flur xy Flurstück xy									
<b>Planinhalt</b> Grundriß Erdgeschoß									
<b>Entwurfsverfasser</b> Architekturbüro xy, Dipl.-Ing. Architekt/-in xy Musterstraße 1, 12345 Musterstadt Tel.: 0202-5631234, Fax: 0202-5638459					<p>Stempel</p>				
Datum _____ Unterschrift _____									
<b>Produktmanager</b> Datum _____ Unterschrift _____									
Datum	Maßstab	Bearb	Blattgr	Kostensammler	Dateiname				Blatt-Nr.
17.01.11	1:100	fb	A2	S 1234 0001	M-03-00384_110117_1234_AUG_EG.dwg				1

Benötigte Schriftfelder erhalten Sie vom Gebäudemanagement!

Das GMW-**Standardschriftfeld** mit einer Größe von 21,5cm x 18,5cm wird grundsätzlich für die Erstellung von Plänen **ab DIN A1** aufwärts verwendet! Für kleinere Layouts können Sie auch das **kleinere vereinfachte Schriftfeld** erhalten. (Seite 38)

Zusätzlich gibt es **spezielle Schriftfelder** mit Nennung von Fachplaner, Planverfasser, ausführender Firma, wenn diese separat eingetragen werden sollen/müssen.

**AutoCAD-Anwender** können das Schriftfeld als Block mit Attributen erhalten.





**Sonder-Schriftfelder**

Ein Schriftfeld mit **separaten Feldern für Fachplaner und Planverfasser**. Größe ca. „normales“ GMW-Schriftfeld.

**Entwurfsverfasser**

**Fachplaner**


c	2011.08.10	Zusammenlegung .....			xy	
b	2011.06.14	Änderung Brandschutzwand Abschnitt .....			xy	
a	2011.04.23	Umplanung Raum .....			xy	
Index	Datum	Änderung			gez.	
		Übersichtsplan: Katastrerauszug, Lageplan, etc., falls vorhanden, sonst Text <u>löschen</u>				
Müngstener Str. 10		42285 Wuppertal				
Projekt						
Grundschule xyz						
Musterstraße 1, 42xxx Wuppertal						
Gemarkung xy Flur xy Flurstück xy						
Planinhalt						
Grundriß Erdgeschoß						
Entwurfsverfasser						
Architekturbüro xy, Dipl.-Ing. Architekt/-in xy						
Musterstraße 1, 12345 Musterstadt						
Fachplaner						
Architekturbüro xy, Dipl.-Ing. Architekt/-in xy						
Musterstraße 1, 12345 Musterstadt						
Tel.: 0202-123456, Fax: 0202-123456						
Datum		Unterschrift		Stempel		
Produktmanager						
Datum		Unterschrift				
Datum	Maßstab	Bearb	Blattgr	Kostennummer	Datenname	Blatt-Nr.
17.01.11	1:100	fb	A2	S 1234 0001	M-03-00384_110810_c_1234_AUG_EG.dwg	1

Ein Schriftfeld mit **separaten Feldern für Fachplaner, Planverfasser und ausführende Firma**.

**Entwurfsverfasser**

**Fachplaner**

**Ausführende Firma**

c	2011.09.27	Ertüchtigung der.....			xy	
c	2011.08.10	Zusammenlegung .....			xy	
b	2011.06.14	Änderung Brandschutzwand Abschnitt .....			xy	
a	2011.04.23	Umplanung Raum .....			xy	
Index	Datum	Änderung			gez.	
		Übersichtsplan: Katastrerauszug, Lageplan, etc., falls vorhanden, sonst Text <u>löschen</u>				
Müngstener Str. 10		42285 Wuppertal				
Projekt						
Grundschule xyz						
Musterstraße 1, 42xxx Wuppertal						
Gemarkung xy Flur xy Flurstück xy						
Planinhalt						
Grundriß Erdgeschoß						
Entwurfsverfasser						
Architekturbüro xy, Dipl.-Ing. Architekt/-in xy						
Musterstraße 1, 12345 Musterstadt						
Fachplaner						
Architekturbüro xy, Dipl.-Ing. Architekt/-in xy						
Musterstraße 1, 12345 Musterstadt						
Ausführende Firma						
Firma xy						
Musterstraße 1, 12345 Musterstadt						
Tel.: 0202-123456, Fax: 0202-123456						
Datum		Unterschrift				
Produktmanager						
Datum		Unterschrift				
Datum	Maßstab	Bearb	Blattgr	Kostennummer	Datenname	Blatt-Nr.
17.01.11	1:100	fb	A2	S 1234 0001	M-03-00384_110927_d_1234_AUG_EG.dwg	1