

# Das Zusatzmodul PDF-Aufmaß

---

## Merlin 27



Version: Merlin 27

Stand: 02.12.2025

### **Angerland-Data**

Gesellschaft für Baudatentechnik mbH  
Am Gierath 28, 40885 Ratingen  
DEUTSCHLAND

Internet: [www.angerland-data.de](http://www.angerland-data.de)

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Das Zusatzmodul PDF-Aufmaß .....</b>	<b>3</b>
1. Beschreibung Fenster PDF-Aufmaß .....	3
2. Schaltflächen Fenster PDF-Aufmaß.....	6
3. Beschreibung Fenster Tool-Einstellungen .....	8
4. Farbeinstellungen/Farblegende verwalten .....	9
5. PDF-Aufmaß-Einstellungen bearbeiten.....	10
6. PDF-Aufmaß erfassen.....	11
7. Einzelwand abmessen.....	19
8. Objekte oder Text zeichnen/erfassen.....	20
9. Geometrische Figuren schraffieren .....	23
10. Geometrische Figuren mit Farbe füllen .....	23
11. Infoblatt aktivieren/deaktivieren .....	24
12. Infoblatt bearbeiten .....	25
13. Objekte/Text löschen.....	25
14. Screenshot anlegen.....	26
15. PDF-Aufmaß drucken.....	27
Index .....	28

## Das Zusatzmodul PDF-Aufmaß

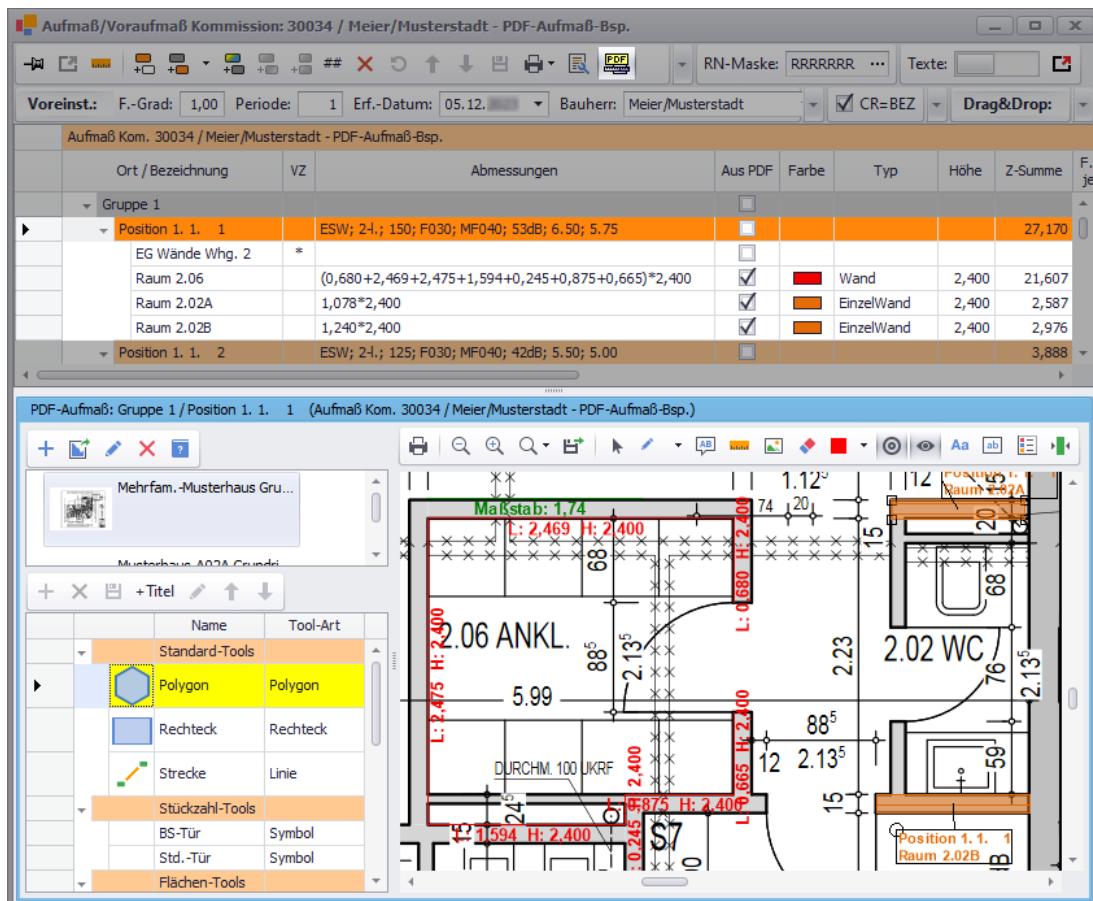
Im Voraufmaß (Angebote/Kommissionen) und im Aufmaß (Kommissionen) können Sie mit dem Zusatzmodul **PDF-Aufmaß** Abmessungen und Stückzahlen aus vorliegenden Bauzeichnungen (PDF) übernehmen.

Über die Schaltfläche **PDF-Aufmaß** können Sie im Aufmaß-/Voraufmaßfenster das Zusatzmodul **PDF-Aufmaß** aufrufen. Dieses bietet Ihnen die Möglichkeit, Abmessungen aus Bauzeichnungen, die mit einer CAD-Software erstellt wurden und Ihnen im Format *PDF* vorliegen, nach *Merlin* in das Voraufmaß oder Aufmaß zu übernehmen.

Die Übernahme von Abmessungen aus einer Bauzeichnung erfolgt durch das Nachzeichnen von Linien mit Hilfe des Mauszeigers. Dabei übernimmt der Programmzbereich **PDF-Aufmaß** das Berechnen von Profillängen (Umfänge) und Flächen. Die sich daraus ergebenden Formeln werden als jeweils neue Aufmaß-/Voraufmaßzeile direkt in das Aufmaß/Voraufmaß übernommen.

### 1. Beschreibung Fenster PDF-Aufmaß

Das Fenster **PDF-Aufmaß** wird im Aufmaß/Voraufmaß eingeblendet. Links oben ist der Auswahlbereich angeordnet, in welchem die benötigte Bauzeichnung (PDF) eingelesen und zum Bearbeiten ausgewählt werden kann. Eingelesene Bauzeichnungen werden hier in Miniaturansicht aufgeführt.



Unter dem Auswahlbereich ist die **Tool-Liste** angeordnet, in welcher Standard-Tools (geometrische Figuren) und (falls vorhanden) eigene Tools zur Auswahl für die Aufmaß erfassung aufgelistet sind.

Nach erfolgter Auswahl einer PDF wird die entsprechende Bauzeichnung rechts neben dem Auswahlbereich und der **Tool-Liste** angezeigt.

#### **Aufmaßzeilen/Voraufmaßzeilen:**

Über dem **PDF-Aufmaß** werden die im **Bauplan-Bereich** erfassten Abmessungen und Stückzahlen mit dem Kennzeichen **Aus PDF** aufgelistet.

In den Aufmaß-/Voraufmaßzeilen werden folgende Angaben, die den jeweils nachgezeichneten Bereich in der Bauzeichnung betreffen, angezeigt:

- **Ort / Bezeichnung:** Bezeichnung der Aufmaß-/Voraufmaßzeile;  
wenn in den **Tool-Einstellungen** eine Bezeichnung vorgegeben ist, dann wird diese direkt nach dem Erfassen der Abmessungen übernommen und durchnummieriert. Wenn z.B. die Bezeichnung "Raum" vorgegeben ist, erscheint nach dem Speichern der Abmessungen in der Aufmaß-/Voraufmaßzeile die Bezeichnung "Raum 1" usf. Bezeichnungen können in dieser Spalte geändert werden.  
Wenn im Bauplan eine geschlossene geometrische Figur (z.B. Rechteck oder Polygon) eingezeichnet wird, erscheint die zugehörige Bezeichnung als 'Objektbezeichnung' in dieser Figur. Änderungen in der Spalte **Ort / Bezeichnung** werden unmittelbar in die betreffende Figur übernommen.
- **VZ:** Vorzeichen;  
wenn ein Bereich der Bauzeichnung vom abgemessenen Aufmaß/Voraufmaß abgezogen werden soll, tragen Sie hier ein Minuszeichen (-) ein.
- **Abmessungen:** Formel, die sich aus der nachgezeichneten Figur und dem jeweils zugeordneten Aufmaßtypen ergibt.
- **Aus PDF:** Kennzeichen für Zeilen, deren Abmessungen/Mengen aus dem **PDF-Aufmaß** stammen.
- **Farbe:** Eingestellte Farbe, in der die zugehörigen Abmessungslinien oder Stückzahlsymbole im Bauplan angezeigt werden.  
Über eine aufklappbare Dropdown-Liste können Sie hier eine andere Farbe auswählen.
- **Typ:** Aufmaßtyp, d.h. Zuordnung der nachgezeichneten Abmessungen (Maßlinien);  
standardmäßig wird hier beim Erfassen einer Aufmaß-/Voraufmaßzeile der Aufmaßtyp zugeordnet, der in den **Tool-Einstellungen** vorgegeben ist.  
[==> Kap. 5 PDF-Aufmaß-Einstellungen bearbeiten \(S. 10\)](#)  
Abmessungen, die mit den Standard-Tools **Polygon**, **Rechteck** oder **Strecke** erfasst werden, ist standardmäßig der Aufmaßtyp **Wand** zugeordnet.  
Über die Dropdown-Liste können Sie einen anderen Aufmaßtypen zuordnen. Folgende Aufmaßtypen sind auswählbar:
  - **Wand:** Abmessungen von zusammenhängenden Wandflächen
  - **WandSpez:** Abmessungen von Räumen mit unterschiedlichen Wandhöhen (z.B. bei abgehängten Decken).
  - **Profil:** Abmessungen von Profillängen ohne Berücksichtigung der allgemeinen Deckenhöhe
  - **Fläche:** Abmessungen von Boden- oder Deckenflächen
  - **EinzelWand:** Abmessungen einer einzelnen Wand
- **Höhe:** Deckenhöhe, welche nur bei den PDF-Aufmaßtypen **Wand**, **WandSpez** und **EinzelWand** ausgewiesen wird.
- **Zwischensumme:** Zwischensumme der Aufmaß-/Voraufmaßzeile, die sich aus den erfassten Maßangaben oder Stückzahlen ergibt.  
Wird im Leistungsverzeichnis die Zusatzfunktion **Mengen mit 3 Nachkommastellen** gewählt (angehakt), wird die Zwischensumme mit 3 Nachkommastellen angezeigt.

- Screenshot-Kennzeichen;  
wenn das Kennzeichen (Häkchen) gesetzt ist, dann ist zu der Aufmaß-/Voraufmaßzeile ein Screenshot hinterlegt.  
Sie können über die Schaltfläche **Screenshot** von einem Ausschnitt der Bauzeichnung einen Screenshot erstellen und diesen entweder an die ausgewählte Aufmaß-/Voraufmaßzeile anhängen oder als Datei speichern.  
[==> Kap. 14 Screenshot anlegen \(S. 26\)](#)



### Hinweis

Die Screenshot-Funktion erfordert ein aktives Archiv in *Merlin*.

Jeder erstellte Screenshot erhält einen Eintrag im zugehörigen **Objektarchiv**.

- **Erf.-Datum:** Erfassungsdatum der Aufmaß-/Voraufmaßzeile,  
welches in dieser Spalte bei Bedarf geändert werden kann.  
Über das Erfassungsdatum können Sie den Abrechnungszeitraum steuern.  
Beim Anlegen einer neuen Aufmaßzeile wird hier als Vorschlagswert das Datum aus den **Voreinstellungen** (oben) übernommen. Standardmäßig wird in den **Voreinstellungen** das aktuelle Tagesdatum angezeigt, welches dort geändert werden kann.

Neu hinzugefügte Zeilen sind im Aufmaß/Voraufmaß mit einem blauen Pluszeichen gekennzeichnet: .

Bereits gespeicherte und wieder geänderte Zeilen sind im Aufmaß/Voraufmaß mit einem grünen Häkchen gekennzeichnet: .

Über die Pfeilschaltflächen **Aufwärts/Abwärts** kann die jeweils markierte Aufmaß-/Voraufmaßzeile nach oben oder unten verschoben werden.

### Tool-Liste:

Die Tool-Liste ist links neben dem Bauplan angeordnet und enthält werksseitig die folgenden Tools (Zeichenwerkzeuge):

- **Polygon:** Mehrere zusammenhängende Wandflächen mit Polygonzug (offen/geschlossen) abmessen.
- **Rechteck:** Vier rechteckig zusammenhängende Wandflächen abmessen.
- **Strecke:** Einzelne Wände mit einer Linie (Anfangs- und Endpunkt) abmessen.

Mit den Standard-Tools können sie ausschließlich die Abmessungen von **Wänden** (Aufmaßtyp: **Wand**) erfassen. Um andere Aufmaßtypen im Bauplan benutzen zu können, ist das Anlegen von 'eigenen' Tools über die Schaltfläche **Neu (F2)** der Befehlsleiste der Tool-Liste erforderlich. Dabei erscheint das Fenster **Tool-Einstellungen**, in welchem die Vorgaben für das eigene Tool (Zeichenwerkzeug) hinterlegt werden können.

### Bauplan-Bereich:

Der Bauplan-Bereich besteht aus einem Ansichtsfenster mit Befehlsleiste. Im Ansichtsfenster wird ein Ausschnitt der eingelesenen, vergrößerten Bauzeichnung angezeigt. Hier erfassen Sie nach Auswahl einer Zeichenfunktion aus der **Tool-Liste** (links) die Abmessungen der Bereiche (Bauteile, Räume usw.), für welche Sie das Aufmaß/Voraufmaß benötigen.

[==> Kap. 6 PDF-Aufmaß erfassen \(S. 11\)](#)

Im Bauplan werden die erfassten Abmessungen (Maßlinien) und Stückzahlssymbole der aktuell im Aufmaß/Voraufmaß markierten Position, Gruppe oder des aktuell markierten Bereichs (Titels) angezeigt. Wird der Haupttitel "Komplett" markiert, werden im Bauplan alle Abmessungen

(Maßlinien) und Stückzahlsymbole angezeigt, die zur Erfassung von Aufmaß/Voraufmaß eingezeichnet wurden.

## 2. Schaltflächen Fenster PDF-Aufmaß

Schaltfläche	Tastenkürzel	Bezeichnung	Funktion
<b>Auswahlbereich (links oben)</b>			
	[F2]	<b>Neu (F2)</b>	Bauzeichnung (PDF) im System suchen und einlesen.
		<b>Aus Archiv</b>	Bauzeichnung (PDF) aus dem Objektarchiv (Angebot/ Kommission) einlesen.
		<b>Bearbeiten</b>	Eingelesene, markierte Bauzeichnung (Miniaturlansicht) öffnen.
	[F4]	<b>Löschen (F4)</b>	Eingelesene, markierte Bauzeichnung (Miniaturlansicht) aus dem Auswahlfenster entfernen.
	[F1]	<b>Hilfe</b>	Hilfethemen öffnen
<b>Tool-Liste (links):</b>			
		<b>Neu (F2)</b>	Neues Tool (Zeichenwerkzeug) anlegen.
		<b>Löschen (F4)</b>	Markiertes Tool zum Löschen kennzeichnen.
	[F8]	<b>Speichern</b>	Änderungen in der Tool-Liste speichern.
		<b>Bearbeiten</b>	Fenster <b>Tool-Einstellungen</b> öffnen
+Titel		<b>Neuer Titel</b>	Neuen Titel an die Tool-Liste anhängen.
		<b>Aufwärts/ Abwärts</b>	Markiertes Tool noch oben/ unten verschieben (Sortierung ändern).
		<b>Polygon</b>	Mindestens zwei oder mehrere zusammenhängende Wände nachzeichnen.
		<b>Rechteck</b>	Vier zusammenhängende, rechteckig angeordnete Wände (z.B. eines Zimmers) nachzeichnen.
		<b>Strecke</b>	Einzelne Wand mit einer geraden Linie nachzeichnen.
<b>Bauplan-Bereich:</b>			
	[F5]	<b>Drucken (unten)</b>	Druckeinstellungen zum Drucken der Bauzeichnung aufrufen.
	[Strg]+[Minus] oder [Strg]+[Plus]	<b>Verkleinern/ Vergrößern</b>	Ansicht der Bauzeichnung schrittweise verkleinern/ vergrößern.
		<b>Zoom</b>	Zoom-Stufe der Ansicht der Bauzeichnung ändern (10% – 500%) oder eine Ansicht wählen: <b>Tatsächliche Größe,</b> <b>Zoom auf Seitenebene,</b> <b>Breite anpassen oder</b> <b>sichtbare einpassen.</b>

Schaltfläche	Tastenkürzel	Bezeichnung	Funktion
		<b>PDF exportieren</b>	Bauzeichnung im Format <u>PDF einschließlich eingezeichneten Objekte</u> (Maßlinien, Markierungslinien, Texte usw.) exportieren.
		<b>Selektieren</b>	Auswahlmodus aktivieren, um eingezeichnete Objekte (Abmessungslinien, Markierungslinien, Texte usw.) zum <b>Bearbeiten</b> zu markieren.
		<b>Freies Zeichnen</b>	Modus "Freies Zeichnen" aktivieren. Folgende Varianten stehen hierfür zur Auswahl: - <b>Normal:</b> schmale Freihandlinien zeichnen - <b>Marker:</b> breite Freihandlinien zeichnen (ähnlich den Linien eines <u>Textmarkers</u> ) - <b>LinienMarker:</b> gerade breite Linien zeichnen
		<b>Text</b>	Textmodus aktivieren, um Text in die Bauzeichnung einzutragen.
		<b>Maßstab</b>	Modus "Maßstab erfassen" aktivieren
		<b>Screenshot</b>	Screenshot-Funktion aktivieren
		<b>Objekte löschen</b>	Löschfunktion für eingezeichnete Objekte (Strecken, Rechtecke, Punktsymbole usw.) und eingefügte Texte aktivieren.
		<b>Farbe</b>	Farbe zum Eintragen von Freihandlinien (inkl. Marker) und Textelementen in die Bauzeichnung auswählen. <b>ODER:</b> Funktion <b>Farben bearbeiten</b> wählen, um die Farbeinstellungen und Farblegende zu verwalten.
	[Strg]+[Z]	<b>Zielhilfe</b>	Bei aktiver Zielhilfe wird mit dem Mauszeiger der nächstgelegene hinterlegte Punkt anvisiert, sobald ein Mindestabstand zu diesem Punkt erreicht ist. Dabei erscheint ein <u>rotes Kreuz</u> (x).
	[Strg]+[P]	<b>PDF-Polygone sichtbar</b>	Alle Polygone sichtbar machen, die bereits in der Bauzeichnung vorhanden sind. Diese Polygone sind gegebenenfalls als Vorlage für die Aufmaß-Polygone geeignet.
	[Strg]+[S]	<b>Beschriftung sichtbar</b>	Beschriftung und Bemaßungen (L/H oder F) von allen Objekten, die im <b>PDF-Aufmaß</b> eingezeichnet wurden und zu denen Maßangaben angezeigt werden können (Linien, Polygone, Rechtecke usw.) ein-/ ausblenden. Besonders bei kleinen nachzuzeichnenden Bereichen, kann es vorkommen, dass die Beschriftung der gezeichneten Linien, die Zielpunkte überdeckt. In diesem Fall ist es sinnvoll, die Beschriftung beim Zeichnen abzuschalten.
	[Strg]+[I]	<b>Icon Beschriftung sichtbar</b>	Beschriftung von <b>Farbsymbolen</b> ein-/ ausblenden.

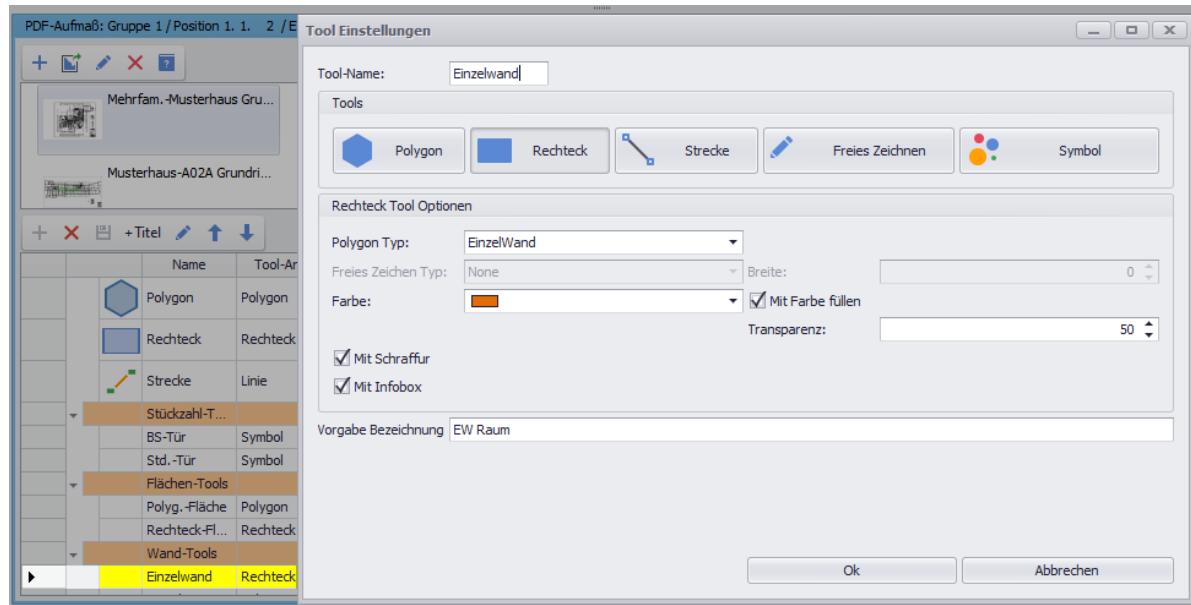
Schaltfläche	Tastenkürzel	Bezeichnung	Funktion
	[Strg]+[L]	Legende anzeigen	Farblegende ein-/ ausblenden, falls in den <b>Farbeinstellungen</b> hinterlegt.
	[Strg]+[K]	Kurze Bemaßungstexte	Modus "Minimalbemaßung" einstellen/ abstellen. "Minimalbemaßung" (z.B. "0,9*2,1" anstelle von "L: 0,900 H: 2,100") verhindert, dass sich vorhandene Bemaßungstexte überschneiden.
	[Strg]+[E]	PDF-Aufmaß Einstellungen	Fenster <b>PDF-Aufmaß Einstellungen</b> aufrufen, um allgemeine Deckenhöhe, Aufmaßbezeichnung und Standard-Aufmaßtyp einzusehen/ anzupassen.

Tab.: Schaltflächen im Zusatzmodul PDF-Aufmaß

### 3. Beschreibung Fenster Tool-Einstellungen

Ausschließlich zu einem 'eigenen' Tool (Zeichenwerkzeug) können mit Doppelklick auf den entsprechenden Eintrag in der **Tool-Liste** (unten links, z.B.: "Einzelwand") die **Tool-Einstellungen** geöffnet werden. Die Einstellungen von werksseitig vorhandene Standard-Tools (z.B. "Rechteck") können nicht geöffnet und bearbeitet werden. D.h. wenn Sie auf ein Standard-Tool doppelklicken, erscheint nicht das Fenster **Tool-Einstellungen**.

Die nachfolgende Abbildung zeigt beispielhaft die **Tool-Einstellungen** für den Aufmaßtypen "EinzelWand":



- **Tool-Name:** In diesem Feld können Sie die Bezeichnung eines 'eigenen' Tools hinterlegen oder bearbeiten (z.B. "Einzelwand").
- **Tools:** In diesem Bereich können Sie eine der folgenden Zeichenfunktionen aktivieren (Linksklick) und somit dem 'eigenen' Tool zuordnen:
  - **Polygon:** Polygon oder offenen Polygonzug zeichnen
  - **Rechteck:** Rechteck zeichnen
  - **Strecke:** Linie von einem Anfangspunkt zu einem Endpunkt zeichnen
  - **Freies Zeichnen:** Linien oder Markerlinien (breite Freihandlinien) frei zeichnen
  - **Symbol:** Stückzahlpunkte setzen

- 
- ... **Tool Optionen:** In diesem Bereich können Sie für die im Bereich **Tools** (oben) aktivierte Zeichenfunktion die benötigten Einstellungen/Vorgaben über die folgenden Felder und Optionen festlegen:
    - **Polygon Typ:** Ist die Zeichenfunktion **Polygon** oder **Rechteck** aktiviert, können Sie hier den Aufmaßtypen festlegen.  
Folgende Aufmaßtypen stehen über eine Dropdown-Liste zur Auswahl: **Profil, Wand, WandSpez, Fläche** und **EinzelWand**.  
Der vorgegebene Aufmaßtyp (z.B. "Wand") wird beim Erfassen von Abmessungen in die zugehörige Aufmaß-/Voraufmaßzeilen übernommen und in der Spalte **Typ** angezeigt.
    - **Freies Zeichnen Typ:** Bei Auswahl der Zeichenfunktion **Freies Zeichnen** können Sie hier die Linienart festlegen.  
Folgende Linienarten stehen über eine Dropdown-Liste zur Auswahl: **Normal, Marker** und **LinienMarker**.
    - **Breite:** Linienbreite von Freihandlinien (**Freies Zeichnen**)
    - **Farbe:** Linienfarbe für Abmessungslinien (**Polygon, Rechteck** oder **Strecke**) oder Freihandlinien (**Freies Zeichnen**), Füllfarbe für Flächenmaße (**Polygon** oder **Rechteck**) oder Farbe für Stückzahlpunkte (**Symbol**).
    - **Option Mit Farbe füllen:** Über diese Option können Sie das Anwenden einer Farbfüllung für Flächenmaße (**Polygon** oder **Rechteck**) aktivieren. Als Füllfarbe wird die Linienfarbe verwendet, die im Feld **Farbe** eingestellt ist.
    - **Option Mit Schraffur:** Über diese Option können Sie das Anwenden einer Schraffur für Flächenmaße (**Polygon** oder **Rechteck**) aktivieren.
    - **Option Mit Infobox:** Über diese Option können Sie zum nachgezeichneten Bauteil (**Polygon** oder **Rechteck**) zusätzlich eine Infobox mit der zugehörigen Positionsnummer und der Bezeichnung der Aufmaß-/Voraufmaßzeilen einblenden.
  - **Vorgabe Bezeichnung:** Hier können Sie eine Bezeichnung für neue Aufmaß-/Voraufmaßzeilen, die mit diesem Tool erfasst werden, vorgegeben.

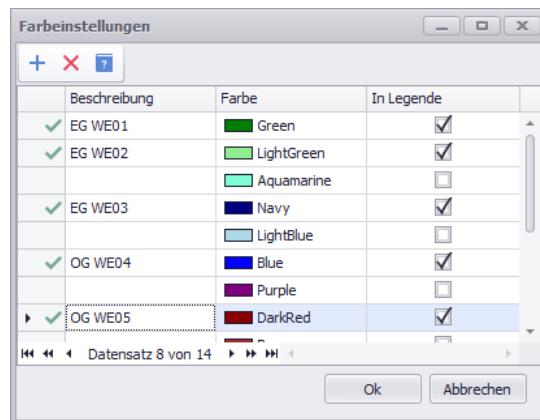
#### 4. Farbeinstellungen/Farblegende verwalten

---

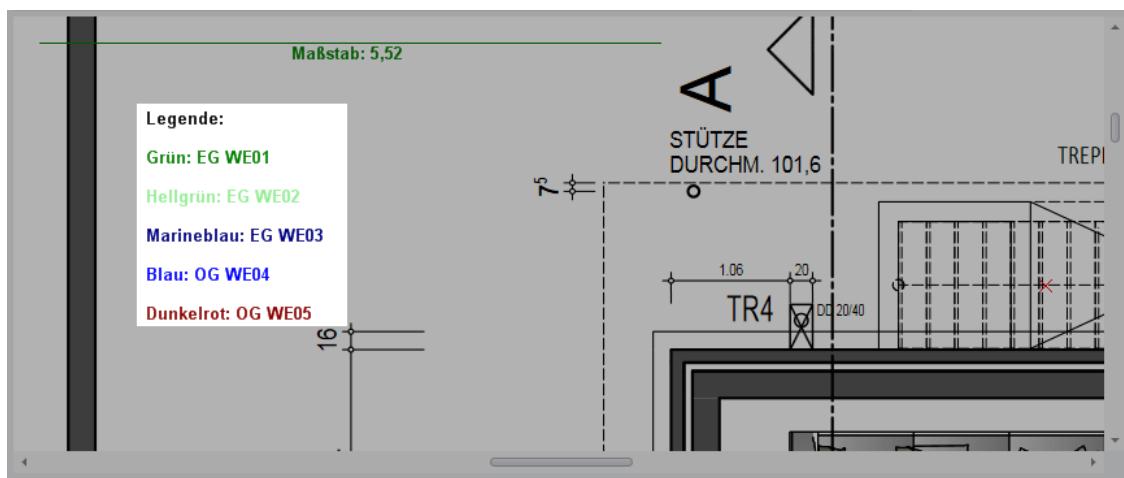
Um im Fenster **PDF-Aufmaß-Erfassung** die vorhandene Farbauswahl zu beschriften, Farbeinstellungen zu ändern und die Farblegende zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie auf das kleine schwarze Dreieck rechts neben der Schaltfläche **Farbe** ▾ .
  - ▶ Eine Dropdown-Liste klappt auf.
- Wählen Sie die Funktion **Farben bearbeiten**.
  - ▶ Das Fenster **Farbeinstellungen** erscheint.
- Um eine vorhandene Farbe zu ändern, klicken Sie in das jeweilige Farbfeld (Spalte **Farbe**).
  - ▶ Ein Untermenü klappt auf.
- Klicken Sie z.B. auf **Web**.
  - ▶ Eine Liste mit auswählbaren Farben erscheint.
- Wählen Sie die benötigte Farbe (z.B. "Navy" für Marineblau).
- Tragen Sie in der Spalte **Beschreibung** passende Kurzbeschreibungen (z.B. "EG WE03" usf.) ein oder ändern Sie gegebenenfalls vorhandene.

- Kennzeichnen Sie in der Spalte **In Legende** diejenigen Farben, welche in der Legende vorkommen sollen.



- Bestätigen Sie die geänderten Farbeinstellungen mit **Ok**.
  - ▶ Das Fenster **PDF-Aufmaß-Erfassung** erscheint im Vordergrund.
- Klicken Sie in der unteren Befehlsleiste auf die Schaltfläche **Legende anzeigen** .
  - ▶ Die Legende wird im linken Bereich der Bauzeichnung angezeigt.



## 5. PDF-Aufmaß-Einstellungen bearbeiten

Über die Schaltfläche **PDF-Aufmaß Einstellungen** können Sie ein Einstellungsfenster für das PDF-Aufmaß aufrufen.



Für die PDF-Aufmaß-Erfassung können Sie in folgenden Feldern entsprechende Vorgaben/Werte hinterlegen oder anpassen:

- **Allg. Deckenhöhe:** Hier wird die allgemeine Deckenhöhe in Metern angezeigt (z.B. "2,40 m").

Die allgemeine Deckenhöhe können Sie nach dem erstmaligen Öffnen der eingelesenen Bauzeichnung festlegen.

Die festgelegte allgemeine Deckenhöhe können Sie in diesem Feld ändern.

- **Textgröße:** Hier können Sie den Schriftgrad in *pt* für den Text vorgeben, der im eingelesenen Bauplan eingetragen oder eingeblendet wird (z.B. Bezeichnungen von Bauelementen, Legendentext oder Maßstabsangaben).
- **Legende Position:** Hier können Sie über eine Dropdown-Liste auswählen, an welcher Stelle im eingelesenen Bauplan die **Farblegende** eingeblendet werden soll.

Folgende Positionen sind auswählbar:

- Links oben**
- Links unten**
- Rechts oben**
- Rechts unten**

Um hinterlegte oder geänderte Vorgaben zu übernehmen, bestätigen Sie mit **Ok**. Speichern Sie anschließend die Änderungen über die Befehlsleiste des Fensters **Aufmaß/Voraufmaß**.

## 6. PDF-Aufmaß erfassen

Um PDF-Aufmaß zu erfassen, führen Sie im Wesentlichen nacheinander die folgenden Bearbeitungsschritte durch:

- 1. Schritt: **Bauzeichnung (PDF) einlesen**
- 2: Schritt: **Maßstab erfassen**
- 3. Schritt: **Abmessungen/Stückzahlen erfassen**

Im Folgenden sind die o.g. wichtigsten Bearbeitungsschritte zur PDF-Aufmaß-Erfassung beschrieben. Dabei wird das Fenster **PDF-Aufmaß** in verschiedenen Zuständen dargestellt und dessen Grundfunktionen werden erklärt.

### 1. Schritt: Bauzeichnung (PDF) einlesen

Um Abmessungen für eine Aufmaß-/Voraufmaßposition aus einer Bauzeichnung zu übernehmen, lesen Sie zunächst eine entsprechende PDF, die mit einem CAD-Programm erzeugt wurde und in Ihrem System gespeichert ist, in *Merlin* ein. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

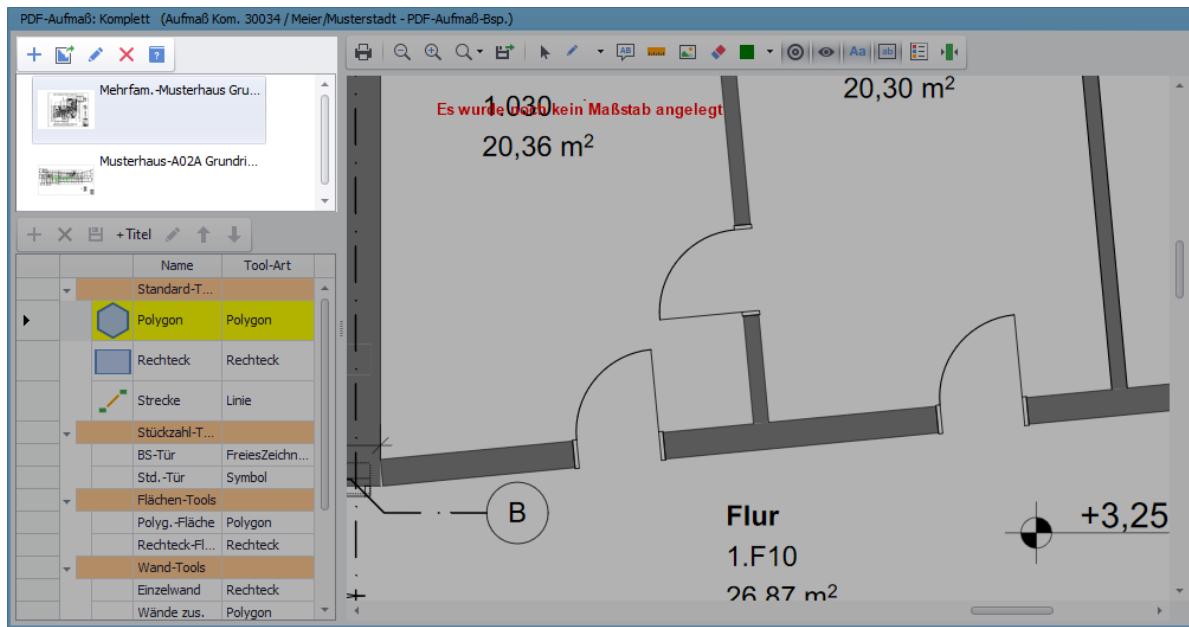
- Wählen Sie im Aufmaß/Voraufmaß eine Position, zu der Sie (Vor-)Aufmaßzeilen erfassen möchten.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **PDF-Aufmaß** .

  - ▶ Der Fensterbereich **PDF-Aufmaß** erscheint unterhalb der (Vor-)Aufmaßzeilen .
  - ▶ Wenn noch keine Bauzeichnungen im PDF-Aufmaß hinterlegt sind, ist der Auswahlbereich (oben links) leer. Andernfalls werden bereits hinterlegte PDF in Miniaturansicht angezeigt.

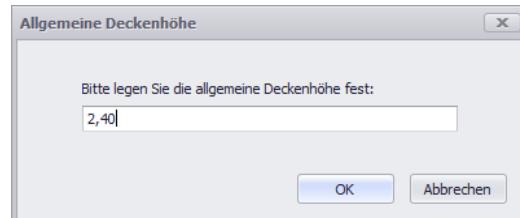
- Lesen Sie gegebenenfalls über die Schaltfläche **NEU**  (oben links) eine gespeicherte Bauzeichnung ein.

  - ▶ Die Bauzeichnung wird in Miniaturansicht im Auswahlbereich angezeigt.

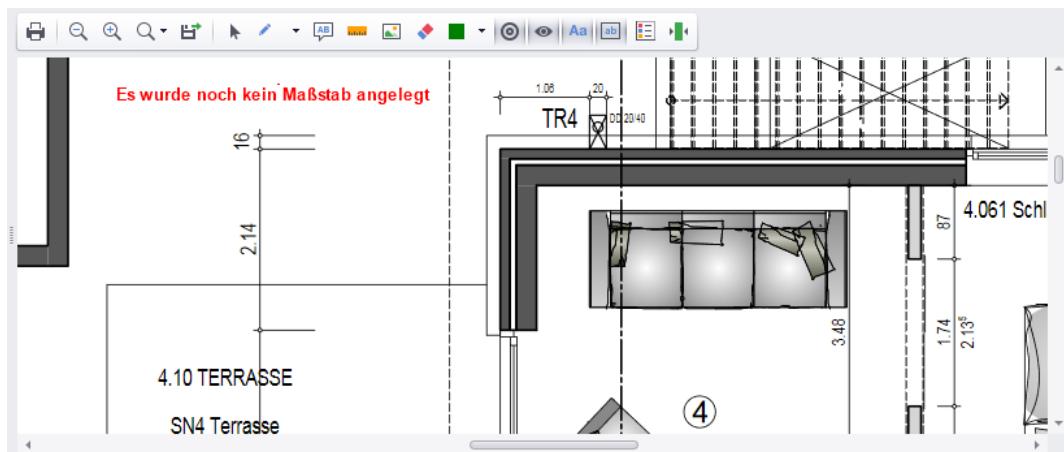
- Markieren Sie mit Linksklick die Miniaturansicht der benötigten Bauzeichnung.



- Klicken Sie anschließend im Bauplan-Bereich auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.
- ODER:
- Öffnen Sie mit Doppelklick auf die Miniaturansicht die benötigte PDF.
- ▶ Das Dialogfenster **Allgemeine Deckenhöhe** erscheint.
- Geben Sie die allgemeine Deckenhöhe in Metern ein (z.B. "2,40").



- Bestätigen Sie den eingegebenen Wert mit **OK**.
  - ▶ Im Ansichtsfenster wird ein Ausschnitt der vergrößerten Bauzeichnung angezeigt.
  - ▶ Wenn die PDF das erste Mal eingelesen wird, enthält die Bauzeichnung folgenden Hinweis in roter Schrift: "Es wurde noch kein Maßstab angelegt".



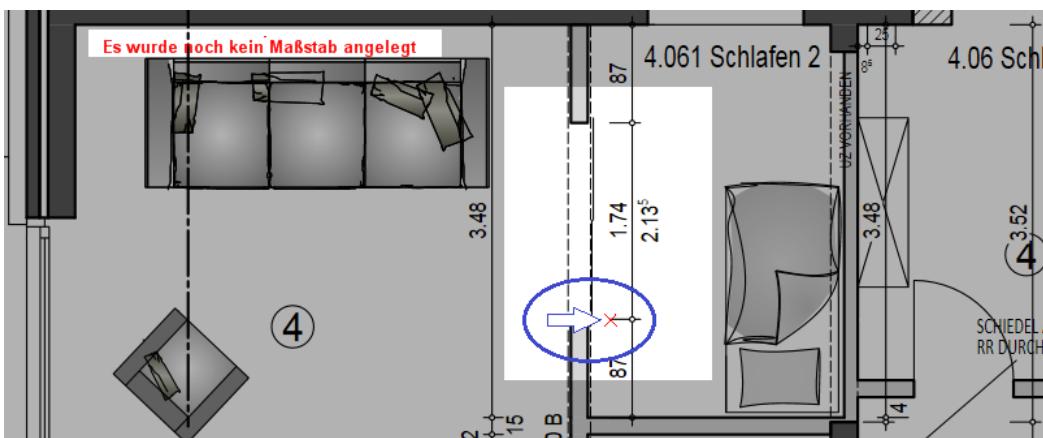
## 2. Schritt: Maßstab erfassen

Um Abmessungen erfassen zu können, müssen Sie im nächsten Schritt den Maßstab der Bauzeichnung erfassen. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- Um gegebenenfalls die Ansicht der Bauzeichnung zu vergrößern, nutzen Sie die **Zoom-Funktion**.
- Stellen Sie sicher, dass die Schaltfläche **Zielhilfe** ⓘ aktiviert ist.  
► Bei aktiver Zielhilfe wird ausgehend vom Mauszeiger der nächstgelegene hinterlegte Punkt in der Bauzeichnung als Zielpunkt 'angesteuert', sobald ein Mindestabstand zu diesem Punkt unterschritten wird. In diesem Fall erscheint an der Stelle des Zielpunkts ein rotes Kreuz (x).
- Stellen Sie sicher, dass die Schaltfläche **Maßstab** 📐 aktiviert ist.
- Suchen Sie in der Bauzeichnung eine Bemaßung (z.B.: Türöffnung = 1,74 m).

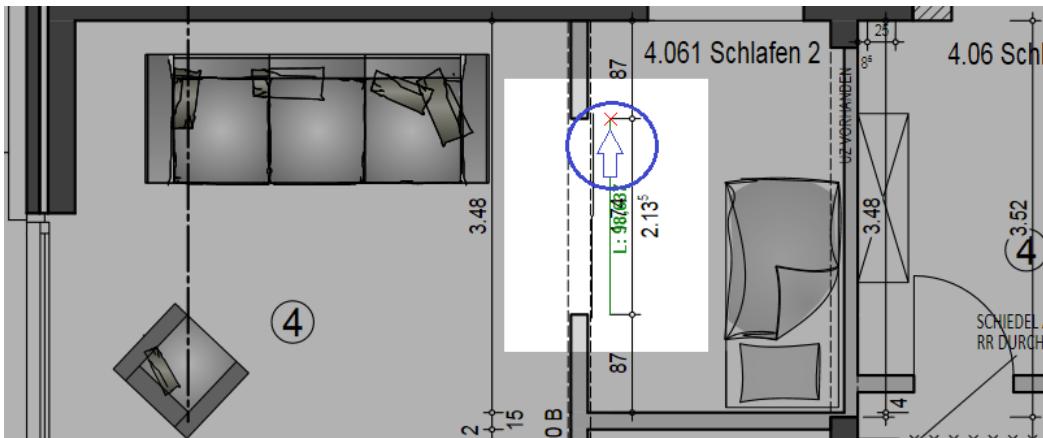
**Tipp:** Nutzen Sie für die Bemaßung am besten die Endpunkte der beiden kleinen Begrenzungslinien der abgemessenen Strecke (wie im aktuellen Beispiel). Während der Bemaßung färbt sich die eingezeichnete Linie grün, sobald diese waagerecht oder senkrecht ist.

- Ziehen Sie den Mauszeiger an den Endpunkt einer Begrenzungslinie bis ein rotes Kreuz (x) erscheint.



- Markieren Sie mit Linksklick das Ende der Begrenzungslinie als Anfangspunkt der zu zeichnenden Maßstabslinie.  
► Das rote Kreuz (x) ist nicht mehr eingeblendet.  
► Sobald Sie den Mauszeiger bewegen, erscheint eine rote Linie.
- Ziehen Sie die rote Linie mit dem Mauszeiger bis zum Endpunkt der anderen Begrenzungslinie.  
► Wenn der Zielpunkt (= Endpunkt der Begrenzungslinie) erreicht ist, erscheint an dieser Stelle erneut ein rotes Kreuz (x).

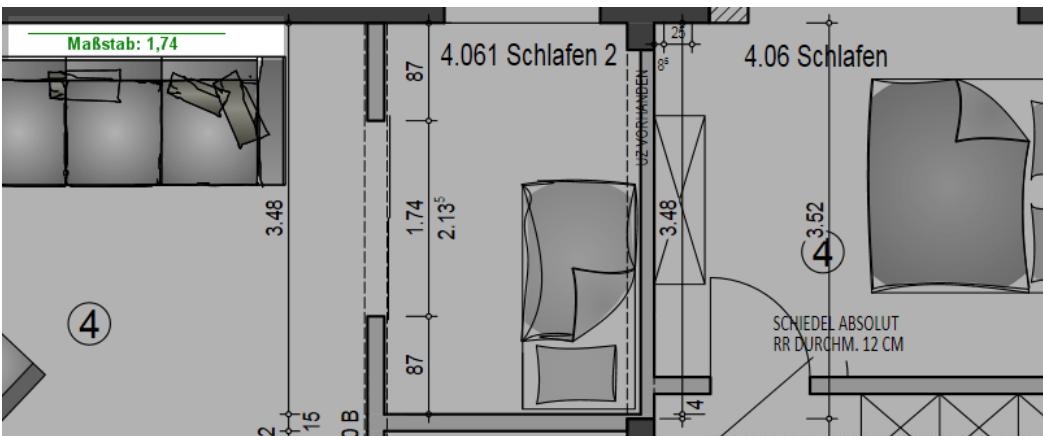
► Parallel zur Bemaßungslinie wird eine farbige Linie angezeigt (hier: grün).



- Setzen Sie nach Erscheinen des roten Kreuzes am Zielpunkt einen Linksklick.  
► Das Dialogfenster **Maßstab ändern** erscheint.
- Geben Sie in das Dialogfenster das Maß der nachgezeichneten Bemaßungslinie in Metern ein (z.B. "1,74").



- Bestätigen Sie die Eingabe mit **OK**.  
► Der hinterlegte Maßstab (bezogen auf die nachgezeichnete Linie) wird in der Bauzeichnung (oben links) in farbiger Schrift angezeigt (hier: grün).



### 3. Schritt: Abmessungen/Stückzahlen erfassen

Im nächsten Schritt erfassen Sie in der Bauzeichnung die Abmessungen der Bereiche (Bauteile, Räume usw.), für welche Sie das Aufmaß/Voraufmaß benötigen.

Um Abmessungen möglichst schnell und einfach zu erfassen, können Sie bei aktiverter Rechteck- oder Polygon-Funktion (== Pkt. 3.1/Pkt. 3.2) im **PDF-Aufmaß** mit Hilfe des Mauszeigers verschiedene geometrische Figuren nachzeichnen. Das **PDF-Aufmaß** erkennt die gezeichneten Figuren und ordnet diesen die passende Formel zur Berechnung der jeweiligen Aufmaß-/

Voraufmaßmenge zu. Beim Zeichnen der folgenden Figuren erfolgt automatisch die Zuweisung der entsprechenden Formel:

- **Strecke** (Tool-Art: Linie)
- **Rechteck** (Tool-Art: Rechteck)
- **Trapez** (Tool-Art: Polygon)
- **Polygon/offener Polygonzug** (Tool-Art: Polygon)
- **Dreieck** (Tool-Art: Polygon)

Ein "offener Polygonzug" entspricht einer Aneinanderreihung von mehreren Linien, die eine Fläche nicht komplett umschließen. Wenn ein Polygonzug geschlossen wird, erhält man ein Polygon. Dieses kann unterschiedlich viele Ecken beinhalten.



### Hinweis

Für die Figur "offener Polygonzug" ist keine Berechnung von Boden- und Deckenflächen (Aufmaß-/Voraufmaßtyp "Fläche") möglich. Das heißt, eine Aufmaß-/Voraufmaßzeile des Figurtyps "offener Polygonzug" kann nicht dem Aufmaßtypen "Fläche" zugewiesen werden.

Sobald Sie eine der o.g. Figuren nachgezeichnet haben, werden die Abmessungen, die sich daraus ergeben, mit Hilfe des hinterlegten Maßstabs berechnet und im oberen Bereich des Fensters angezeigt.



### WICHTIG!

Wenn Sie in einem PDF-Aufmaß mit bereits hinterlegtem Maßstab nochmals den Maßstab erfassen, dann werden bereits erfasste Abmessungen erneut berechnet. Wenn der nochmals erfasste Maßstab von dem bisherigen Maßstab abweicht, dann ändern sich auch die Zwischensummen der bisher im PDF-Aufmaß erfassten Abmessungen.

Auf Abmessungen im Aufmaß/Voraufmaß, welche bereits aus dem PDF-Aufmaß an *Merlin* übertragen wurden, hat eine erneute Maßstabserfassung keine Auswirkungen.

- Vermeiden Sie wiederholtes Erfassen des Maßstabs im PDF-Aufmaß!
- Erfassen Sie nur dann nochmals den Maßstab im gleichen PDF-Aufmaß, wenn Sie sicher sind, dass der bisherige Maßstab nicht korrekt erfasst wurde und wenn Sie eine Neuberechnung der bisher vorhandenen Abmessungen benötigen!

Um in der Bauzeichnung Stückzahlen zu erfassen (z.B. von Türen) nutzen Sie die Symbolfunktion (==> Pkt. 3.3).

### 3.1 Rechteck nachzeichnen

Um Abmessungen von rechteckigen Bereichen in der Bauzeichnung zu erfassen, gehen Sie wie folgt vor:

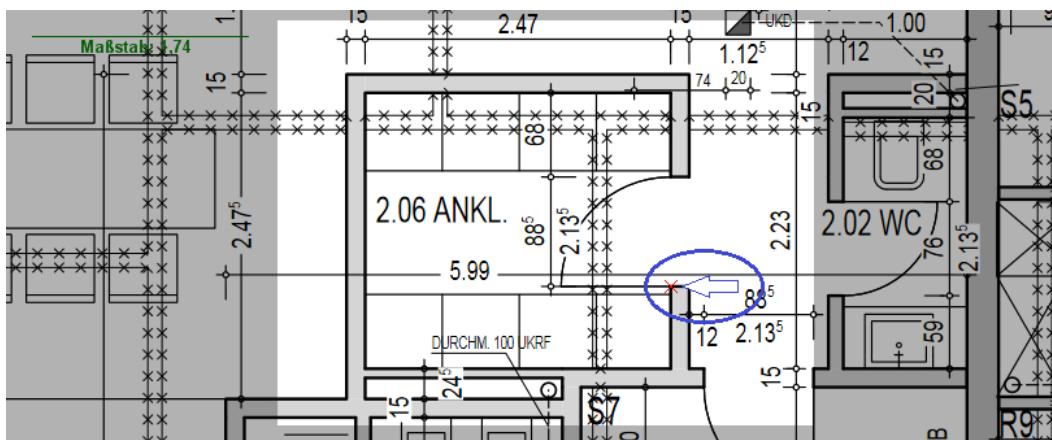
- Stellen Sie sicher, dass die Schaltfläche **Zielhilfe** aktiviert ist.
- Um die Rechteck-Funktion zu aktivieren, wählen Sie die Tool-Art **Rechteck** (links).
- Ziehen Sie den Mauszeiger an einen Eckpunkt des rechteckigen Bereichs.  
► Ein rotes Kreuz ( X) erscheint.
- Setzen Sie einen Linksklick.  
► Der Anfangspunkt des Rechtecks ist gesetzt.
- Ziehen Sie den Mauszeiger in die diagonal gegenüberliegende Ecke des rechteckigen Bereichs.

- Wenn der Zielpunkt erreicht ist, setzen Sie erneut einen Linksklick.
  - ▶ Im oberen Fensterbereich erscheint die Aufmaßzeile des nachgezeichneten Rechtecks.
  - ▶ Die neu erfassete Aufmaßzeile ist mit einem blauen Pluszeichen gekennzeichnet: .

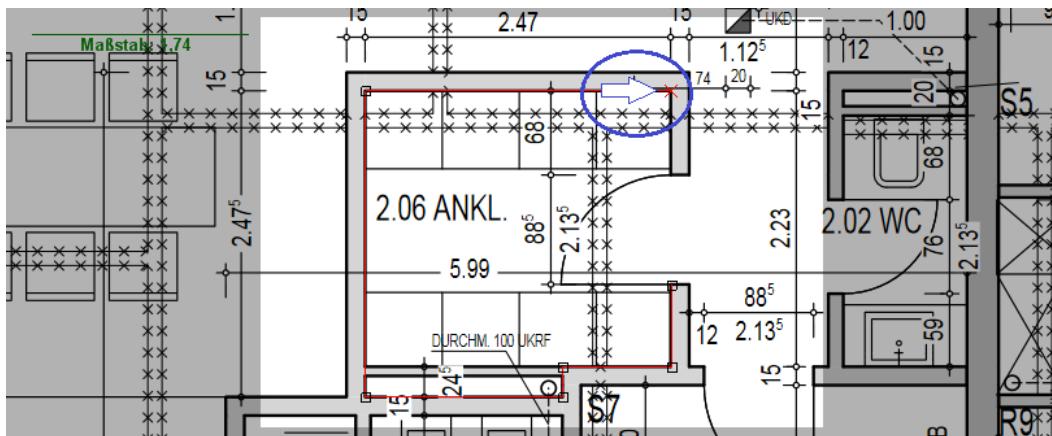
### 3.2 Polygon nachzeichnen

Die Abmessungen aller Wandflächen eines Raumes mit mehr als vier Wandecken, können Sie z.B. mit Hilfe der Figuren "Polygon" oder "offener Polygonzug" erfassen. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass die Schaltfläche **Zielhilfe**  aktiviert ist.
- Um die Polygon-Funktion zu aktivieren, wählen Sie die Tool-Art **Polygon**  (links).
- Ziehen Sie den Mauszeiger an einen Punkt im Grundriss des Raums (z.B. Türöffnung).
  - ▶ Ein rotes Kreuz () erscheint.



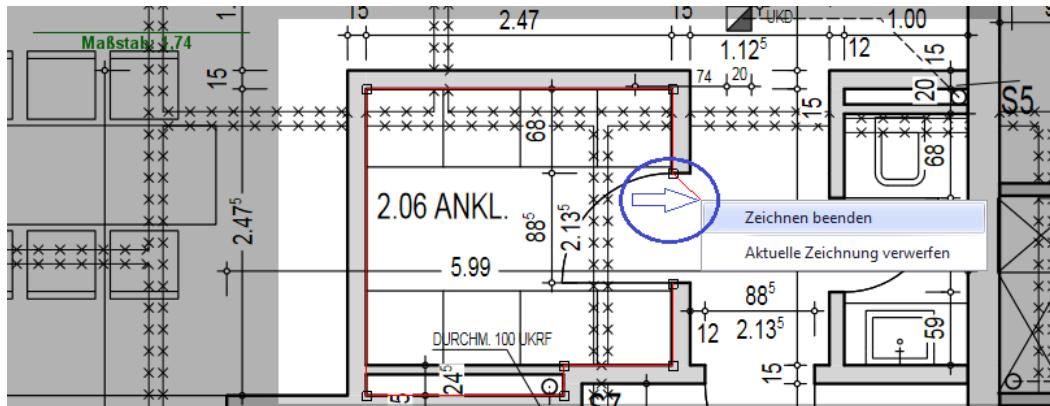
- Setzen Sie einen Linksklick auf oder unmittelbar neben das rote Kreuz.
  - ▶ Der Anfangspunkt des Polygons ist gesetzt.
- Ziehen Sie die erscheinende farbige Linie mit dem Mauszeiger bis zum nächsten Eckpunkt des Polygons.
- Setzen Sie erneut einen Linksklick.
  - ▶ Der nächste Eckpunkt des Polygons ist gesetzt.
- Um weitere Polygon-Eckpunkte zu setzen, wiederholen Sie die zwei vorherigen Schritte.



- Ziehen Sie die letzte Linie bis zum jeweiligen Zielpunkt (z.B. andere Seite der Türöffnung).
  - ▶ Ein rotes Kreuz erscheint.

**Tipp:** Das nachgezeichnete Polygon muss nicht geschlossen sein. Um z.B. Türöffnungen nicht im Voraufmaß/Aufmaß zu erfassen, zeichnen Sie einen "offenen Polygonzug".

- Setzen Sie einen Linksklick auf den letzten Eckpunkt.  
► Das rote Kreuz wird durch ein Kästchen ersetzt.
- Ziehen Sie den Mauszeiger vom letzten Eckpunkt seitlich weg.
- Öffnen Sie mit Rechtsklick das Kontextmenü.



- Um gegebenenfalls die aktuelle Abmessung zu verwerfen, klicken Sie auf **Aktuelle Zeichnung verwerfen**.  
**ODER:**
- Um die aktuelle Abmessung zu übernehmen, klicken Sie auf **Zeichnen beenden**.
  - Der "offene Polygonzug" ist fertig nachgezeichnet.
  - Im oberen Fensterbereich erscheint die Aufmaß-/Voraufmaßzeile der nachgezeichneten Figur.
  - Die neu erfasste Aufmaß-/Voraufmaßzeile ist mit einem blauen Pluszeichen gekennzeichnet:

Aufmaß Kom. 30034 / Meier/Musterstadt - PDF-Aufmaß-Bsp.							
Ort / Bezeichnung	VZ	Abmessungen	Aus PDF	Farbe	Typ	Höhe	Z-Summe
Gruppe 1							
Position 1. 1. 1		ESW; 2-l.; 150; F030; MF040; 53dB; 6.50; 5.75					21,607
EG Wände Whg. 1	*	(0,680+2,469+2,475+1,594+0,245+0,875+0,665)*2,400	<input checked="" type="checkbox"/>		Wand	2,400	21,607

PDF-Aufmaß: Gruppe 1 / Position 1. 1. 1 / (Aufmaß Kom. 30034 / Meier/Musterstadt - PDF-Aufmaß-Bsp.)

- Bearbeiten Sie gegebenenfalls in der Spalte **Ort / Bezeichnung** die Bezeichnung der neuen Zeile.
- Speichern Sie abschließend die erfassten Abmessungen.
- Erfassen Sie nach dem gleichen Prinzip, wie oben beschrieben weitere Aufmaß-/ Voraufmaßzeilen.

### 3.3 Stückzahlen erfassen

Um im PDF-Aufmaß Stückzahlen (z.B. von einzubauenden Türen) erfassen zu können, sind folgende Bearbeitungsschritte notwendig:

- Schritt 1: **Farbsymbole anlegen**
- Schritt 2: **Stückzahlmarkierung setzen**

#### **Farbsymbole anlegen** (Schritt 1)

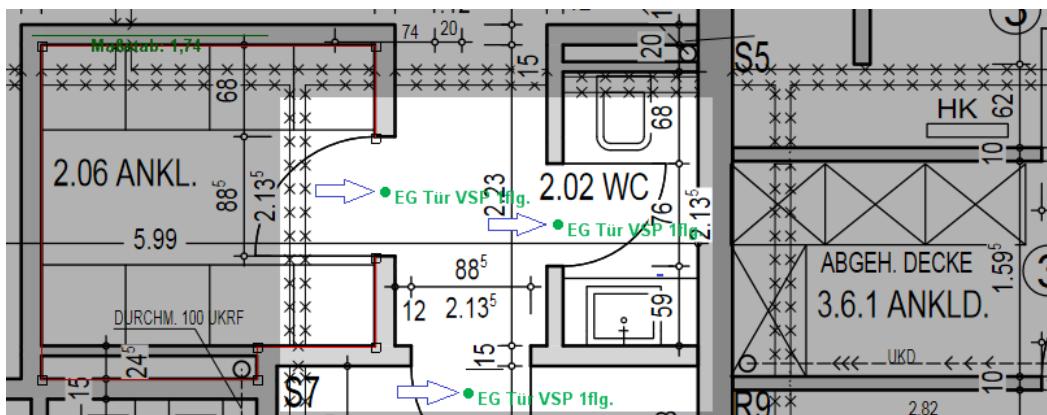
Zunächst benötigen Sie eine Zuordnung von Farbsymbolen zu den Bauteilen, für die bestimmte Stückzahlen erfasst werden sollen (z.B.: Türen Typ A, Türen Typ B usw.). Wenn diese Zuordnung bereits erfolgt ist, können Sie mit dem Setzen von Stückzahlmarkierungen (=> Schritt 2) fortfahren. Andernfalls legen Sie in der Tool-Liste über die Schaltfläche **Neu (F2)** + passende Farbsymbole an. Dabei erscheint das Fenster **Tool-Einstellungen**, in welchem Sie zunächst den Aufmaßtypen **Symbol** wählen und die entsprechenden Einstellungen und Vorgaben dazu hinterlegen.

=> [Kap. 3 Beschreibung Fenster Tool-Einstellungen \(S. 8\)](#)

#### **Stückzahlmarkierungen setzen** (Schritt 2)

Um Stückzahlmarkierungen in der Bauzeichnung zu setzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass die Schaltfläche **Icon Beschriftung sichtbar** ab aktiviert ist.
- Markieren Sie in der Tool-Liste (links) ein Tool der **Tool-Art "Symbol"**.
- Markieren Sie nacheinander mit Linksklick die betreffenden Stellen in der Bauzeichnung.
  - ▶ Die markierten Stellen in der Bauzeichnung sind mit einem farbigen Punkt versehen und mit der dazugehörigen Symbolbezeichnung (z.B. "EG Tür VSP 1flg.") farbig beschriftet.



▶ Im Voraufmaß/Aufmaß wird eine neue Zeile angelegt.

- Tragen Sie in die Aufmaß-/Voraufmaßzeile eine passende **Bezeichnung** ein (z.B. "Türen EG Whg. 2").
- Erfassen Sie nach dem gleichen Prinzip, weitere Stückzahlen.
- Speichern Sie die Eingaben.

## 7. Einzelwand abmessen

Um im PDF-Aufmaß im Bauplan eine einzelne Wand direkt beim Abmessen mit einer Farbfüllung zu markieren, wählen Sie in der Tool-Liste (links) ein 'eigenes' Rechteck-Tool (Zeichenwerkzeug), dem der Aufmaßtyp **EinzelWand** zugeordnet ist.

Wenn die Tool-Liste noch kein Rechteck-Tool zum Abmessen von Einzelwänden enthält, ist zunächst das Anlegen eines neuen, zusätzlichen Tool-Titels über die Schaltfläche **+Titel** erforderlich. Anschließend vergeben Sie dem Titel in der Spalte **Name** eine passende Bezeichnung (z.B. "Wand-Tools").

### **Rechteck-Tool für Einzelwände anlegen**

Unter einem zusätzlichen Titel können Sie über die Schaltfläche **Neu (F2)** ergänzend zu den Standard-Tools ein Tool zum Erfassen der Abmessungen von Einzelwänden anlegen. Dabei erscheint das Fenster **Tool-Einstellungen**, in welchem Sie die folgenden Einstellungen und Vorgaben für das Tool hinterlegen können:

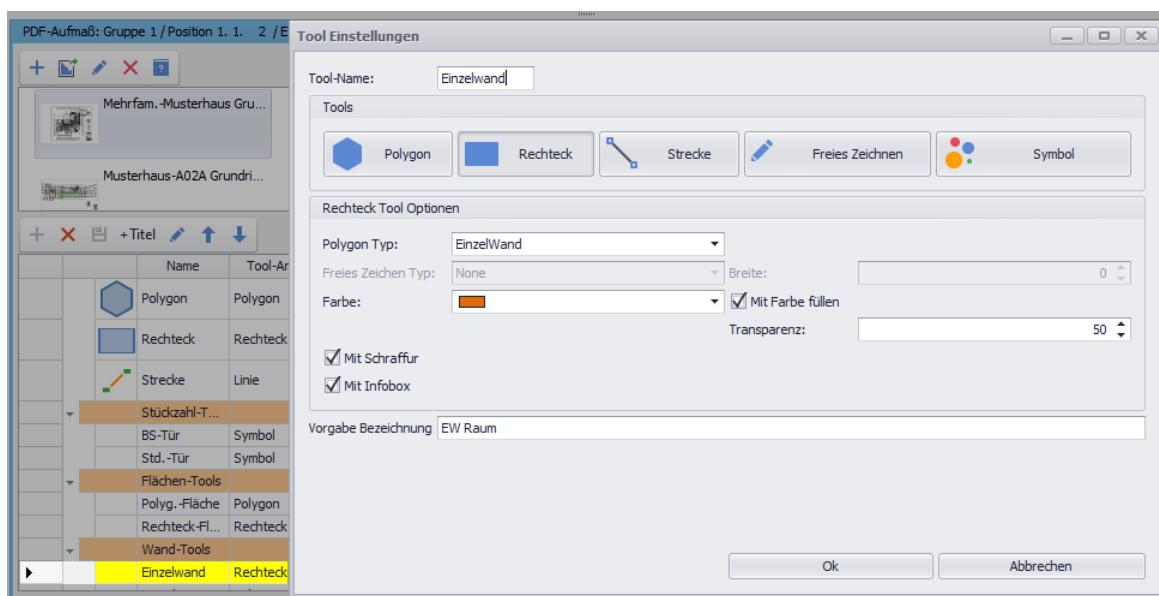
- Im Feld **Tool-Name** können Sie die Bezeichnung des 'eigenen' Tools hinterlegen oder bearbeiten (z.B. "Einzelwand").
- Im Feld **Farbe** können Sie die Linien- und gegebenenfalls Füllfarbe für die nachzuzeichnenden Einzelwände wählen.  
Das Anwenden einer Farbfüllung können Sie über die Option **Mit Farbe füllen** aktivieren.  
Das Anwenden einer Schraffur können Sie über die Option **Mit Schraffur** aktivieren.
- Über die Option **Mit Infobox** wird zum nachgezeichneten Bauteil zusätzlich ein Infoblatt mit Positionsnummer und Bezeichnung eingeblendet.  
[==> Kap. 12 Infoblatt bearbeiten \(S. 25\)](#)
- Im Feld **Vorgabe Bezeichnung** können Sie eine Bezeichnung für die neuen Aufmaß-/Voraufmaßzeilen, die mit diesem Tool erfasst werden, vorgegeben.

Die hinterlegten Tool-Einstellungen bestätigen Sie mit **Ok**.

► Unterhalb des vorab markierten Titels wird dadurch ein neuer Eintrag für das 'eigene' Tool angelegt.

Ein neues Tool speichern Sie über die Befehlsleiste des Aufmaß-/Voraufmaßfensters.

Die **Tool-Einstellungen** eines bereits angelegten (eigenen) Tools öffnen Sie mit Doppelklick auf den entsprechenden Eintrag in der Tool-Liste (hier: "Einzelwand"). Die Einstellungen für den Aufmaßtyp "EinzelWand" könnten dort beispielsweise wie folgt hinterlegt sein:

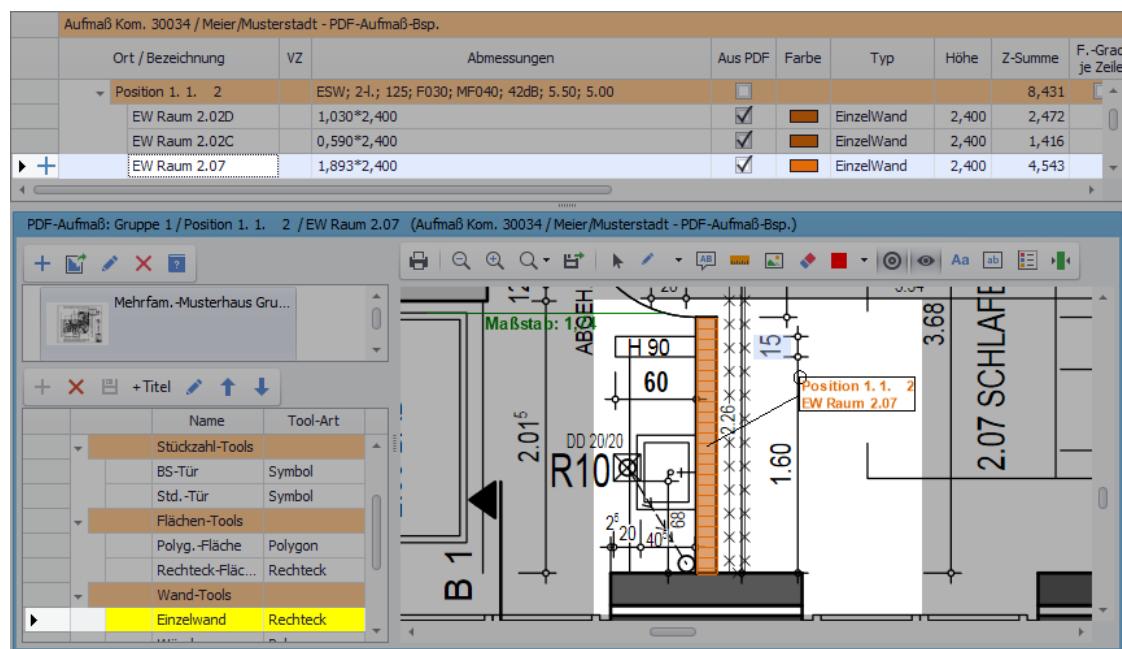


Die Einstellungen von werkseitigen Standard-Tools können nicht angepasst werden. D.h. wenn Sie auf ein Standard-Tool doppelklicken, erscheint nicht das Fenster **Tool-Einstellungen**.

### **Einzelwand mit Rechteck-Tool abmessen**

Um ein 'eigenes' Tool des Aufmaßtyps "EinzelWand" anzuwenden und damit einzelne Wände im Bauplan abzumessen, gehen Sie wie folgt vor:

- Markieren Sie die passende (Vor-)Aufmaßposition (z.B. Pos. 1.1.2).
  - Markieren Sie das 'eigene' Einzelwand-Tool in der Tool-Liste (links).
  - Zeichnen Sie im Bauplan mit dem Cursor ein Rechteck auf eine abzumessende einzelne Wand.
- Unter der markierten (Vor-)Aufmaßposition ist eine weitere neue Zeile (**Typ**: "EinzelWand") mit den Abmessungen aus dem Bauplan und dem Kennzeichen **Aus PDF** aufgelistet.



Nach Bedarf können Sie nun noch die Bezeichnung der neuen (Vor-)Aufmaßzeile in der Spalte **Ort / Bezeichnung** bearbeiten. Abschließend speichern Sie das neue Aufmaß/Voraufmaß über die Befehlsleiste des Aufmaß-/Voraufmaßfensters.

## 8. Objekte oder Text zeichnen/erfassen

Im Folgenden sind verschiedene Möglichkeiten beschrieben, wie Sie im **PDF-Aufmaß** die Bauzeichnung bearbeiten können.

### **Abmessungen erfassen/Geometrische Figuren zeichnen**

Um z.B. Strecken (Abmessungslinien) in den Bauplan einzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie mit Linksklick in die Tool-Liste (links) das Standard-Tool **Strecke** .  
► Im Bauplan erscheint als Mauszeiger ein Stiftsymbol.
- Setzen Sie mit Linksklick in den Bauplan den Startpunkt der Strecke.
- Ziehen Sie den Mauszeiger zum Zielpunkt der Strecke.
- Setzen Sie mit erneutem Linksklick den Zielpunkt der Strecke.  
► Die Strecke erscheint in der Bauzeichnung.

- Wenn die Schaltfläche **Beschriftung sichtbar** aktiviert ist, dann wird die Bemaßung unterhalb der Strecke angezeigt.

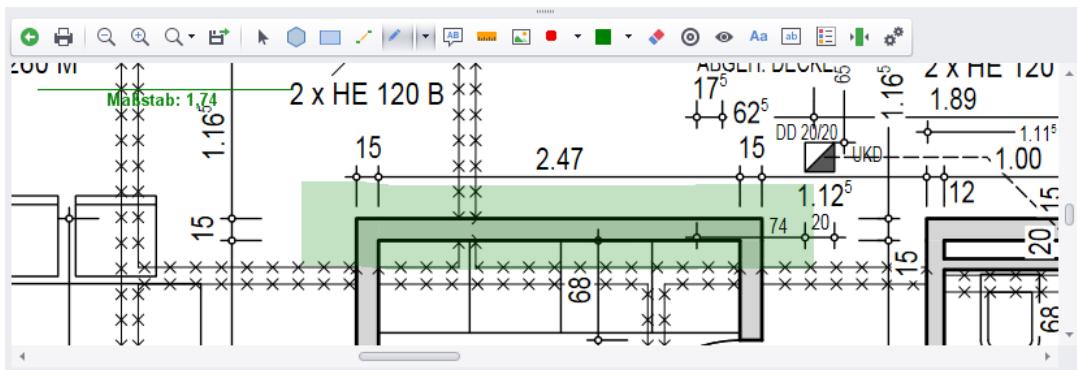


- Um weitere Strecken einzuziehen, wiederholen Sie die drei vorherigen Schritte.
- Speichern Sie abschließend die gezeichneten Strecken über die obere Befehlsleiste (Aufmaß/Voraufmaß).

### **Freies Zeichnen**

Um mit Hilfe der Funktion "Freies Zeichnen" z.B. breite Freihandlinien in die Bauzeichnung einzuziehen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie über die Dropdown-Liste neben der Schaltfläche **Farbe** die gewünschte Farbe.
- Wählen Sie über die Dropdown-Liste neben der Schaltfläche **Freies Zeichnen** die Funktion **Marker**.
  - Die Funktion **Marker** ist angehakt.
  - Die Schaltfläche **Freies Zeichnen** ist aktiviert.
- Zeichnen Sie mit gedrückt gehaltener linker Maustaste die benötigte Freihandlinie.
- Wenn der Endpunkt der Freihandlinie erreicht ist, lassen Sie die linke Maustaste los.
  - Die Linie erscheint in der eingestellten Farbe in der Bauzeichnung.



- Speichern Sie abschließend die Änderung (obere Befehlsleiste).

### **Text eintragen**

Um den Textmodus zu benutzen, gehen wie folgt vor:

- Markieren Sie im (Vor-)Aufmaß eine Position.
- Wählen Sie die gewünschte Farbe wie oben beschrieben.

(==> Abschnitt "Freies Zeichnen")

- Aktivieren Sie mit Linksklick die Schaltfläche **Text** .
- Um den Text zu platzieren, zeichnen Sie eine Strecke an der gewünschten Stelle.  
(==> Abschnitt "Abmessungen erfassen ...")  
► Wenn Sie den Endpunkt der Strecke erreicht haben und diesen mit Linksklick setzen, erscheint das Fenster **Text Eingabe**.
- Geben Sie dort den gewünschten Text ein.



- Passen Sie gegebenenfalls die Schriftart, die Schriftgröße oder den Schriftschnitt an.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit **Ok**.
  - Der eingegebene Text erscheint in der voreingestellten Farbe in der Bauzeichnung.
  - Das Aufmaß/Voraufmaß enthält unter der vorab markierten Position eine neue Bezeichnungszeile (\*) mit dem eingegebenen Text.
- Speichern Sie abschließend die Änderung (obere Befehlsleiste).

### **Objekte verschieben**

Sie können Objekte verschieben, welche im **PDF-Aufmaß** in die Bauzeichnung eingezeichnet/eingefügt wurden.

Freihandlinien, Texte und Punktsymbole können Sie wie folgt verschieben:

- Aktivieren Sie die Schaltfläche **Selektieren** .
- Ziehen Sie den Mauszeiger auf die Freihandlinie oder auf den Text.
  - Die Farbe der Linie oder des Textes ändert sich. Wenn Sie den Mauszeiger auf ein Textobjekt ziehen, erscheint zusätzlich über dem Text eine Linie.
- *ODER:*
- Ziehen Sie den Mauszeiger auf den Punkt des Punktsymbols (z.B. Brandschutztür im EG).
  - Auf dem Punkt erscheint ein kleines rotes Kreuz (X).
- Ziehen Sie nun das Objekt mit gedrückt gehaltener Maustaste an die gewünschte Stelle.
- Lassen Sie anschließend die Maustaste los.
  - Das Objekt ist verschoben.
- Speichern Sie abschließend die Änderung (obere Befehlsleiste).

Rechtecke, Polygone und Strecken können Sie wie folgt verschieben:

- Aktivieren Sie die Schaltfläche **Selektieren** .
- Ziehen den Mauszeiger auf das Objekt.
  - Die Objektfarbe ändert sich.
- Klicken Sie auf das Objekt.
  - Die Zeichenpunkte sind mit kleinen Quadraten gekennzeichnet.
- Um das Objekt zu verschieben, klicken Sie an gleicher Stelle erneut auf das Objekt.

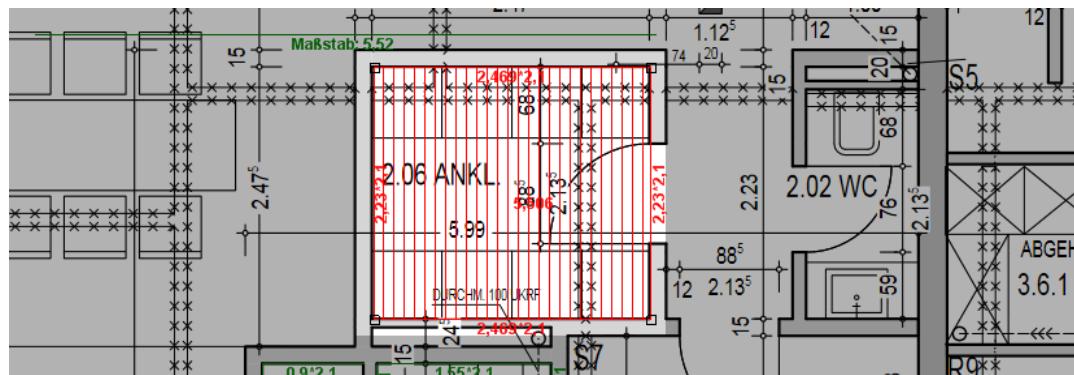
- Ziehen Sie nun das Objekt mit gedrückt gehaltener Maustaste an die gewünschte Stelle.
- Lassen Sie anschließend die Maustaste los.  
► Das Objekt ist verschoben.
- Speichern Sie abschließend die Änderung (obere Befehlsleiste).

## 9. Geometrische Figuren schraffieren

Bei Bedarf können Sie in der Bauzeichnung bei eingezeichneten geometrischen Figuren (Dreiecke, Rechtecke und Polygone) wahlweise eine Schraffierung ein- oder ausblenden.

Um beispielsweise ein Bemaßungs-Rechteck zu schraffieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Selektieren** .  
► Der "Auswahlmodus" ist eingeschaltet.
- Ziehen Sie den Mauszeiger über das zu schraffierende Rechteck.
- Klicken Sie in das Rechteck (Linksklick).  
► Die Eckpunkte sind mit kleinen Kästchen gekennzeichnet. Das Rechteck ist markiert (ausgewählt).
- Öffnen Sie mit Rechtsklick in das Rechteck das Kontextmenü.
- Wählen Sie die Kontextmenüfunktion **Schraffierung ein-/ausschalten**.  
► Das Rechteck ist schraffiert.



- Um die Schraffierung wieder auszublenden, öffnen Sie mit Rechtsklick in das Rechteck das Kontextmenü.
- Wählen Sie erneut die Kontextmenüfunktion **Schraffierung ein-/ausschalten**.

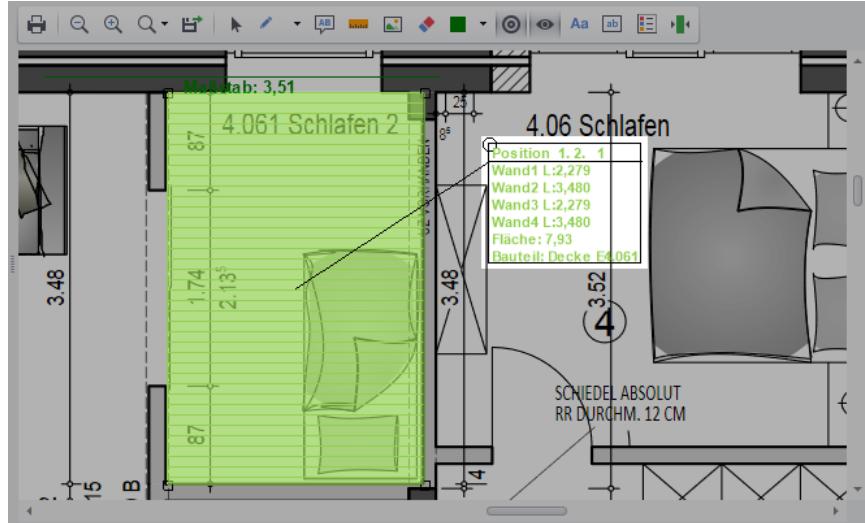
## 10. Geometrische Figuren mit Farbe füllen

Bei Bedarf können Sie geometrische Figuren (Dreiecke, Rechtecke und Polygone) in der Bauzeichnung mit Farbe füllen.

Um beispielsweise ein Bemaßungs-Rechteck mit Farbe zu befüllen, gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Selektieren** .  
► Der "Auswahlmodus" ist eingeschaltet.
- Ziehen Sie den Mauszeiger über das einzufärbende Rechteck.
- Klicken Sie in das Rechteck (Linksklick).

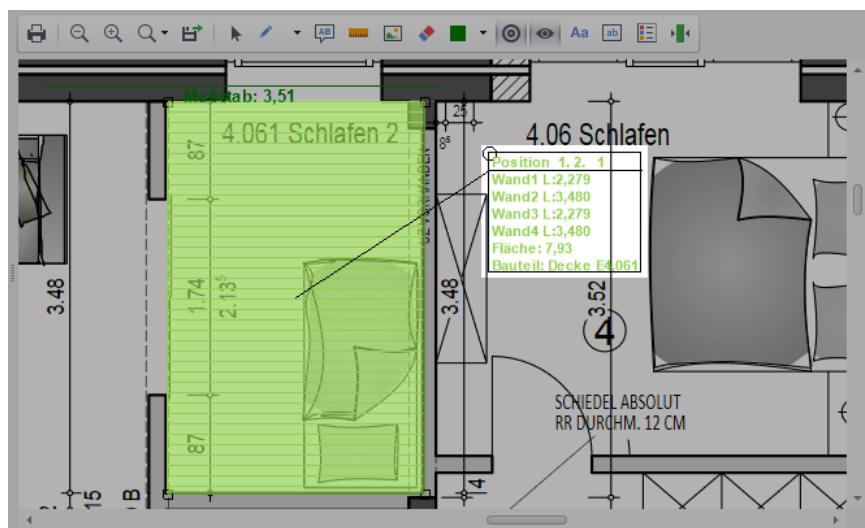
- Die Eckpunkte sind mit kleinen Kästchen gekennzeichnet. Das Rechteck ist markiert (ausgewählt).
- Öffnen Sie mit Rechtsklick in das Rechteck das Kontextmenü.
- Wählen Sie die Kontextmenüfunktion **Farbe füllen an-/ausschalten**.
  - Das Rechteck ist mit Farbe gefüllt.



- Um die Farbfüllung wieder auszublenden, öffnen Sie das Kontextmenü (Rechtsklick).
- Wählen Sie erneut die Kontextmenüfunktion **Farbe füllen an-/ausschalten**.

## 11. Infoblatt aktivieren/deaktivieren

Wenn Sie im Bauplan auf eine nachgezeichnete, geometrische Figur (Rechteck, Polygon oder Dreieck) die Kontextmenüfunktion **Infoblatt aktivieren** anwenden, wird zu dieser Figur ein Infoblatt mit der zugehörigen Positionsnummer und mit Maßangaben eingeblendet. An der linken oberen Ecke des Infoblattes ist ein kleiner Kreis eingezeichnet. Wenn Sie auf diesen Kreis klicken, können Sie das Infoblatt per Drag&Drop beliebig verschieben, z.B. nach rechts oben:

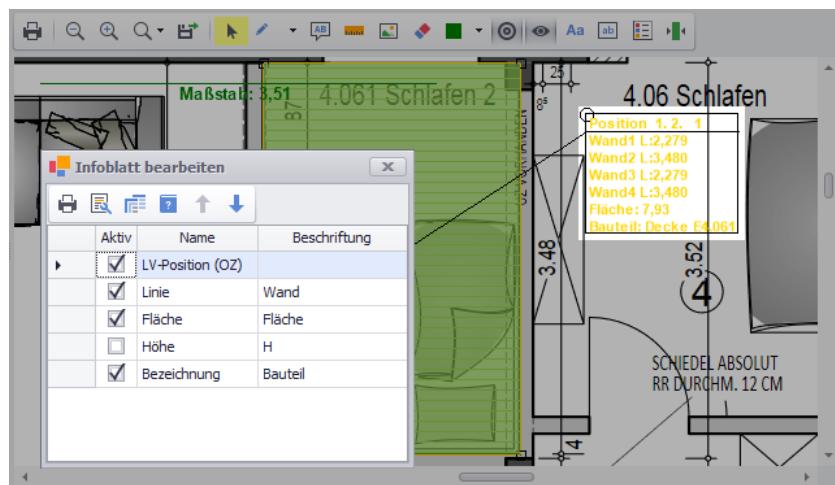


Um das Infoblatt wieder auszublenden, öffnen Sie mit Rechtsklick in die Figur das Kontextmenü und wählen Sie die Kontextmenüfunktion **Infoblatt deaktivieren**.

Über die Kontextmenüfunktion **Infoblatt bearbeiten** könnten Sie festlegen, welche Angaben im Infoblatt ausgewiesen werden sollen.

## 12. Infoblatt bearbeiten

Wenn Sie im Bauplan auf eine nachgezeichnete, geometrische Figur (Rechteck, Polygon oder Dreieck) mit eingeblendetem Infoblatt die Kontextmenüfunktion **Infoblatt bearbeiten** anwenden, erscheint das Fenster **Infoblatt bearbeiten**:



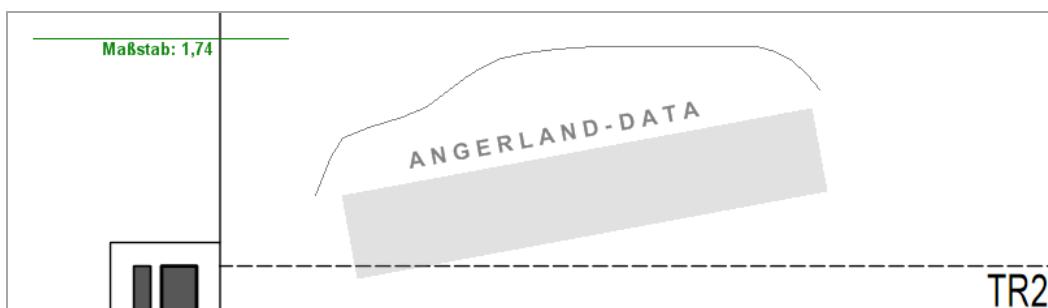
Hier können Sie über die Spalte **Aktiv** auswählen, welche Angaben zu der Figur in dem Infoblatt angezeigt werden sollen. In der Spalte **Beschriftung** können Sie für die einzelnen Angaben Bezeichnungen hinterlegen/bearbeiten.

Das Einblenden des Infoblattes zu einer Figur erfolgt über die Kontextmenüfunktion **Infoblatt aktivieren**.

## 13. Objekte/Text löschen

Um Objekte, wie z.B. eingezeichnete Freihandlinien, Maßbezeichnungen, Bemaßungslinien oder eingetragenen Text aus der Bauzeichnung zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie in der unteren Befehlsleiste mit Linksklick die Schaltfläche **Objekte löschen**
- Tipp:** Wenn Sie den Mauszeiger über ein Objekt ziehen und es dabei in einem gelben Farnton dargestellt wird (und nicht in der ursprünglichen Farbe), dann können Sie das Objekt zum Löschen markieren (auswählen).
- Markieren Sie im Bauplan nacheinander mit Linksklick die zu löschen Objekte.  
► Die zum Löschen markierten Objekte werden grau dargestellt, z.B. folgendermaßen:



- Klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche **Speichern** (obere Befehlsleiste).
  - ▶ Die zum Löschen markierten Objekte werden aus der Bauzeichnung entfernt.

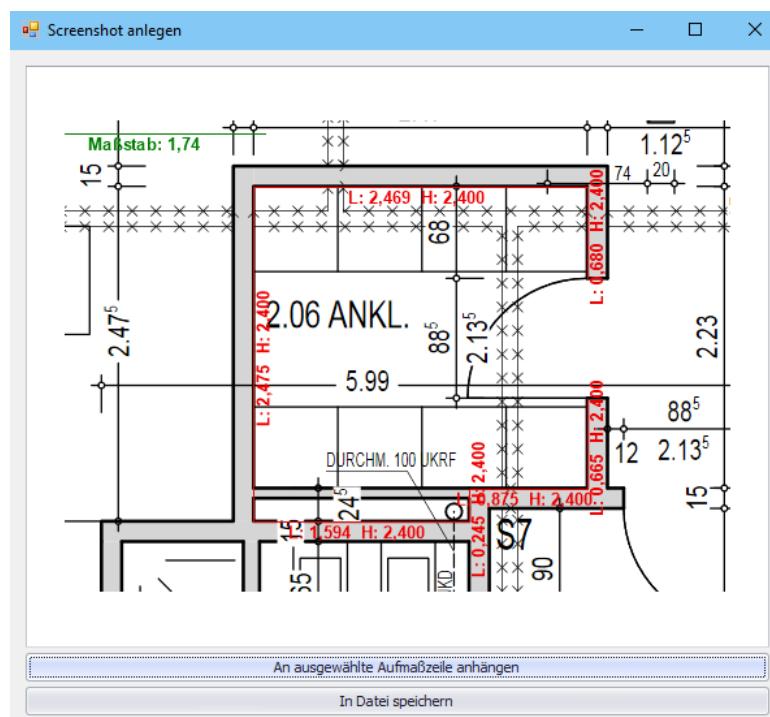
Geometrische Figuren (z.B. Rechtecke, Polygone) und Linien können Sie auch über den oberen Bereich des Fensters **PDF-Aufmaß-Erfassung** löschen. Hierzu gehen Sie wie folgt vor:

- Markieren Sie die Aufmaßzeilen, die zu den zu löschen Bemaßungslinien gehören.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen (F4)**.
  - ▶ Die markierten Aufmaßzeilen erhalten im Zeilenkopf das Löschkennzeichen **X**.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern (F8)**.
  - ▶ Die Bemaßungslinien (Figuren) sind aus dem Bauplan gelöscht.
  - ▶ Die zugehörigen Aufmaßzeilen (oberer Fensterbereich) sind gelöscht.

## 14. Screenshot anlegen

Um im Fenster **PDF-Aufmaß-Erfassung** einen Screenshot von einem bestimmten Bereich der Bauzeichnung anzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie die Schaltfläche **Screenshot**.
- Setzen Sie einen Linksklick in die Bauzeichnung.
- Halten Sie den Mauszeiger gedrückt.
- Ziehen Sie den Mauszeiger über den Bereich, den Sie als Screenshot benötigen.
- Wenn dieser Bereich von einem roten Rechteck umrandet ist, setzen Sie erneut einen Linksklick.
- ▶ Das Fenster **Screenshot anlegen** erscheint und zeigt den erstellten Screenshot.



- Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

1. **An ausgewählte Aufmaßzeile anhängen:** Über diese Option hängen Sie den Screenshot an die markierte (Vor-)Aufmaßzeile an, wodurch in der Spalte ein Häkchen (Screenshot-Kennzeichen) gesetzt wird.
  2. **In Datei speichern:** Über diese Option können Sie den Screenshot als Bilddatei in Ihrem System speichern.
- Speichern Sie abschließend die Änderung über die Befehlsleiste des Aufmaß-/Voraufmaßfensters.



### Hinweis

Die Screenshot-Funktion erfordert ein aktives Archiv in *Merlin*.

Jeder erstellte Screenshot erhält einen Eintrag im zugehörigen **Objektarchiv**.

Ein angehängter Screenshot kann im Aufmaß/Voraufmaß über die Schaltfläche **Bild anzeigen/ausblenden** oder mit Doppelklick auf das Screenshot-Kennzeichen (Spalte ) eingeblendet werden.

## 15. PDF-Aufmaß drucken

Das Fenster **PDF-Aufmaß-Erfassung** enthält im oberen und im unteren Fensterrbereich jeweils die Schaltfläche **Drucken** . Folgende Druckoptionen können hierüber gewählt werden:

- Oberer Fensterrbereich: Aktuelle Liste der erfassten PDF-Aufmaßzeilen drucken.
- Unterer Fensterrbereich: Druckeinstellungen zum Drucken der eingelesenen Bauzeichnung aufrufen.

Folgende Einstellungen können Sie hier einsehen und bei Bedarf anpassen:

- o **Druckername**: Name und Einstellungen des Druckers
- o **Status**: aktueller Druckerstatus
- o **Ort und Kommentar**: zusätzliche Angaben zum Drucker
- o **Dokumente in der Warteschlange**
- o **Anzahl der Kopien**
- o **Seitenbereich**: Alle Seiten, aktuelle Seiten oder bestimmte Seiten (z.B. 5-12) drucken.
- o **Seitengröße**: Größe anpassen, tatsächliche Größe beibehalten oder benutzerdefinierte Größe vorgeben (in %).
- o **Ausrichtung**: Automatisch, Hochformat oder Querformat
- o **Papierzufuhr**
- o **Dateipfad**

Über die Schaltfläche **OK** erfolgt der Druck der Bauzeichnung mit den vorhandenen Einstellungen.

Eingezeichnete Objekte (Maßlinien, Markierungslinien, Texte usw.) werden nicht gedruckt.

**Index****A**

Aufmaß

  Aufmaß von Kommissionen 3

Aufmaß bearbeiten

  PDF-Aufmaß erfassen 3, 11

  PDF-Aufmaß-Einstellungen 10

  Screenshot erstellen 26

Aufmaß von Kommissionen

  Einzelwand abmessen 19

  PDF-Aufmaß erfassen 3

**C**

CAD-Software 3

**D**

Drucken

  PDF-Aufmaß drucken 27

**E**

Einstellungen

  Farbeinstellungen verwalten 9

**I**

Infoblatt

  aktivieren 24

  bearbeiten 25

  deaktivieren 24

**K**

Kommissionen bearbeiten

  PDF-Aufmaß erfassen 3

Kontextmenü

  Farbfüllung 24

  Schraffieren 23

Kontextmenüfunktion

  Infoblatt aktivieren 24

  Infoblatt deaktivieren 24

**P**

PDF-Aufmaß

Abmessungen erfassen 3, 11, 14, 20

Bauzeichnung (PDF) einlesen 11

Bauzeichnung verwenden 3

CAD-Software 3

Drucken 27

Einstellungen Einzelwand 19

Einzelwand abmessen 19, 20

Farbeinstellungen verwalten 9

Farbfüllung aktivieren 23

Farblegende verwalten 9

Figuren schraffieren 23

Freies Zeichnen 21

Geometrische Figuren zeichnen 20

Infoblatt anzeigen 24

Infoblatt bearbeiten 25

Maßstab erfassen 13

Objekte löschen 25

Objekte verschieben 22

PDF-Aufmaß-Einstellungen 10

Polygon nachzeichnen 16

Rechteck nachzeichnen 15

Rechteck-Tool Einzelwand 19

Screenshot erstellen 5, 26

Stückzahlen erfassen 18

Text eintragen 21

Tool-Liste 5

Türen erfassen 18

**R**

Rechteck-Tool

  Einzelwand abmessen 20

**S**

Screenshot

  PDF-Aufmaß 5

  Screenshot vom (Vor-)Aufmaß 26

**T**

Tool-Einstellungen 8

  Einzelwand 19

Tool-Liste 5

**V**

Voraufmaß

  Voraufmaß von Kommissionen 3

Voraufmaß bearbeiten

  PDF-Aufmaß erfassen 3, 11

Voraufmaß von Kommissionen

  PDF-Aufmaß erfassen 3