



# Das Ausmass aus dem Bild

ein Zusatzmodul zu *FARBE plus*

## Das Ausmass aus dem Foto

### Einfach ein Bild vermessen!

Sie benötigen für die Erstellung eines Angebotes das Ausmass einer Fassade. Warum aufwändig am Objekt messen? Machen Sie doch einfach ein Foto und vermessen Sie dieses am Computer. Die Schritte hierzu sind ganz einfach.

### Messen im Bild

Sie lesen das Bild in die Software *Foto–Ausmass* ein, legen den Massstab für Höhe und Breite fest und beginnen mit dem Messen. Sie ziehen mit der Maus eine Linie und lesen das Maß direkt ab.

### Automatische Berücksichtigung der Perspektive

Mit *Foto–Ausmass* lassen sich perspektivische Verzerrungen sehr einfach und schnell korrigieren. Zur Vermessung des Bildes ist dies jedoch nicht erforderlich. Die Perspektive wird automatisch berücksichtigt. Somit ist es möglich z.B. 2 Seiten der Fassade gleichzeitig zu vermessen. *Foto–Ausmass* bietet hierzu ein ausgeklügeltes und doch sehr einfach zu bedienendes Verfahren.

### Erfassen Sie die Daten wie gewohnt in einer Tabelle und messen die Daten im Bild

Die gemessenen Daten können automatisch in eine Tabelle übergeben werden. Da in einem Bild aber nicht alle Bereiche gemessen werden können, lässt sich das Ausmass manuell ergänzen.

### Zugriff auf Ihre Stammdaten (Leistungen, Formeln etc.)

Bereits während der Ausmasserfassung können Sie direkt auf Ihre Leistungsbeschreibungen und individuellen Formeln zugreifen und in das Ausmass einfügen.

### Auswertung und Ausgabe

Das fertige Ausmass kann formatiert ausgedruckt und in andere Formate exportiert werden.

## Schritte zum Bildausmass

1. [Objekt fotografieren und in Computer übernehmen](#)
2. [Perspektivenrahmen festlegen](#)
3. [Referenzmaß \(Höhe und Breite\) eingeben](#)
4. [Fassade vermessen](#)
5. [Tabellenausmass erstellen](#)

---

### Objektfoto in Computer übernehmen



Sie machen ein oder mehrere Fotos des Objektes, z.B. mit einer Digitalkamera und übernehmen dies in die Projektverwaltung von Foto-Ausmass. Natürlich können Sie auch ein Foto mit einem Scanner übernehmen. Speziell für diesen Zweck verfügt das Programm über eine Twainschnittstelle.

Machen Sie von den Bereichen des Gebäudes, die nicht auf ein Foto passen mehrere Aufnahmen. Ausmasse mehrerer Teilbereiche können später zu einem Ausmass zusammengeführt werden.

### Perspektivenrahmen festlegen



Im 2.Schritt wird ein Rahmen um einen rechteckigen Bereich des Bildes gezeichnet. Damit wird die perspektivische Verzerrung definiert.

---

### Referenzmass (Höhe und Breite) eingeben



Zeichnen Sie ein zuvor am Objekt gemessenes Referenzmaß (rote Linie) und geben die zugehörigen Werte ein.

Höhe und Breite in cm

## Fassade vermessen



### Strecke messen:

Um eine Strecke zu messen wird innerhalb der gewählten Perspektive auf einen Anfangspunkt und einen Endpunkt geklickt. Das Maß wird direkt angezeigt bzw. in die Formel und damit in das Tabellenausmass übernommen.

### Fläche messen:

Mit der Linienfunktion wird der zu messende Bereich eingegrenzt. Das Ergebnis der Fläche wird unmittelbar angezeigt, bzw. in das Tabellenausmass übernommen

## Tabellenausmass erstellen

Pos	ZA	Text/Formel/Beschreibung	Einheit	Summe	Gesamt
A		Michael Bonk			
#		Hausrenovierung			
T		Gerüst erstellen			
01	P	Gerüst erstellen und 14 Tage vorhalten	m²		
01	+	Fassadenfläche 14,40 * 12,85	m²	185,04	
01	+	Vorsprung Zwei Seiten 2 * (1,2 * 12,85) + 2,4 * 12,85	m²	61,68	246,72
T		Malerarbeiten			
P		Fassadenfarbe vorb grund.2 x malt [mit 3]	m²		
01	+	Frontseite Vorbau 2,4 * 12,85	m²	30,84	
01	+	Fassade 14,4*4,8	m²	69,12	
01	+	Vorbau Seitenzteil (12,3 + 5,6) * 2	m²	35,80	
01	-	Fenster Wohnzimmer 2*24*1,0*2	m²	-4,8	
01	-	Fenster Schlafzimmer 2*(1,2*1,1)	m²	-2,64	
01	+	Fenster Esszimmer: -3 * (1,4 * 1,10)	m²	-4,62	123,70
02	P	Sockel verputzen und streichen			
02	+	Sockel 14,5 * 0,75 + 1,2 * 0,75	m²	11,78	
02	-	Abzug Kellerfenster 2*0,75*0,45	m²	-0,68	11,10
03	P	Fenster KH Zw.+Endanstrich glänzend [mit 6]	m²		
03	+	Fenster Wohnzimmer (2,4 * 1,0) * 2	m²	4,8	
03	+	Fenster Schlafzimmer 2 * (1,2 * 1,10)	m²	2,64	
03	+	Fenster Esszimmer 3 * (1,4 * 1,10)	m²	4,62	12,06

Im Tabellenausmass kann der Anwender sein Ausmass wie gewohnt manuell erfassen. Die einzelnen Maße können dabei direkt im Bild gemessen und in das Kettenausmass übernommen werden.

### Formelassistent:

Ein Formelassistent hilft dem Anwender Masse die mehrfach vorkommen nur einmal eingeben zu müssen.

#### Beispiel:

Die Maße eines Fensters wurden bereits erfasst. Um die Leibung zu berechnen wird die entsprechende Formel aufgerufen. Jetzt wird einfach nur noch die Leibungstiefe eingegeben und die Anzahl der Fenster und fertig ist die Leibungsberechnung.

## Formatierte Druckausgabe

Firma Michael Bonk  
Computersysteme für Handwerker  
Schwanheimer Str. 60  
60528 Frankfurt



**Projekt:** Fassadenrenovierung

### Aufmassprotokoll

Datum: 26.11.2002

Nachfolgendes Aufmass wurde aufgrund einer Fotovorlage erstellt. Die angegebenen Massen stellen somit ca.-Masse dar. Eine korrekte Aufmassermittlung erfolgt nach Auftragserteilung.

#### Fassadenrenovierung

##### *Fassade Strassenseite*

01 Gerüst erstellen und 14 Tage vorhalten(MP)	
[+] Fassadefläche: 14,40 * 12,85	185.04 m <sup>2</sup>
[+] Vorsprung Zwei Seiten: 2 * (1,2 * 12,85) + 2,4 * 12,85	61.68 m <sup>2</sup>
	<hr/>
	246.72 m <sup>2</sup>

#### Malerarbeiten

02 Fassadenfarbe vorb. grund. 2 x matt [mif 3]	
[+] Fassade: 14,4*12,85	185.04 m <sup>2</sup>
[+] Frontseite Vorbau: 2,4 * 12,85	30.84 m <sup>2</sup>
[+] Vorbau Seitenteil: (12,3 + 5,6) * 2	35.80 m <sup>2</sup>
[-] Fenster Wohnzimmer: (2,4 * 1,0) * 2	-4.80 m <sup>2</sup>
[-] Fenster Schlafzimmer: 2 * (1,2 * 1,10)	-2.64 m <sup>2</sup>
[-] Fenster Esszimmer: 3 * (1,4 * 1,10)	-4.62 m <sup>2</sup>
	<hr/>
	239.62 m <sup>2</sup>

03 Sockel streichen

Das komplette Ausmass mit Zusammenfassung der entsprechenden Zeilen kann in formatierter Form ausgedruckt werden.

## Daten exportieren

Die erfassten Daten lassen sich in verschiedenen Formaten exportieren.

## Systemvoraussetzungen

- IBM-kompatibler PC ab 350 MHz Rechenleistung
- 256 MB Hauptspeicher
- Festplatte mit mindestens 150 MB freiem Speicherplatz
- CD-ROM Laufwerk
- 8 MB Graphikkarte (24-bit Farbtiefe bei einer Auflösung von 1024x768 Punkten)
- Drucker
- Farbscanner oder Digitalkamera Twain-Schnittstelle
- Maus
- 17 oder 19 Zoll Farbmonitor
- Windows 98/ME/XP oder 2000

**Foto-Ausmass** komplett:

CHF 920.—exkl. MwSt.

Lieferumfang:

CD + Bedienungsanleitung



unisoft consulting gmbh  
Alpinitstrasse 5A  
CH – 5614 Sarmenstorf

Tel. 056 / 676 63 88  
Fax 056 / 676 63 80  
Info@us-c.ch