

DIGITALES AUFMASS IM HANDWERK:

# Verfahren, Abrechnung, Vorteile



*Unabhängig von der Branche oder dem Projekt bringt die Datenerfassung durch ein digitales Aufmaß zahlreiche Vorteile gegenüber der analogen Variante mit sich.*

Handwerksbetriebe wissen, daß sich hinter einem Aufmaß weit mehr verbirgt als die reine Vermessung eines Bauvorhabens. Denn das Aufmaß belegt auch den Umfang der tatsächlich erbrachten Bauleistung und dient als Basis für die spätere Abrechnung. Hier erfahren Sie, welche Aufmaßverfahren für welchen Zweck sinnvoll sind, und wie ein Aufmaß digital erstellt und weiterverarbeitet wird ... | VON MELANIE BÄHR

**D**ie Bauaufnahme, das Ausmessen bzw. Aufzeichnen eines Gebäudes zur Planung und Ermittlung des Umfangs der Bauleistungen sowie die Dokumentation des verwendeten Materials und aller relevanten Projektleistungen zur Abrechnung der Leistungen fallen unter den Begriff des Aufmaßes. Das Aufmaß dient dem Leistungsverzeichnis als Basis für eine nachvollziehbare Rechnungsstellung. Es kann ein zeichnerisches oder örtliches, gemeinsames oder einseitiges Aufmaß erstellt werden. In jedem Fall sind die Anforderungen hoch. Ihr Aufmaß muß im Fall von öffentlichen Aufträgen und großen Bauprojekten nach VOB prüffähig, nachvollziehbar und transparent sein. Allerdings gibt es zwei Varianten. Läßt sich die erforderliche Bauleistung in ihrer Art und ihrem Umfang exakt vorherbestimmen, werden oft Pauschalverträge geschlossen. Hier legen Sie mit Ihrem Kunden >>

Bilder: Sreiti

Der Fachkongress Deutschlands für IT- und Cyber-Sicherheit bei Staat und Verwaltung

**PITS** 2024  
PUBLIC-IT-SECURITY

12.-13. Juni 2024,  
Hotel Adlon Berlin

Security  
Performance  
Management

[www.public-it-security.de](http://www.public-it-security.de)

» vorab die Kosten für die Gesamtleistung fest. Ein Aufmaß ist entbehrlich. Bei Einheitspreisverträgen rechnen Sie nach Beendigung Ihres Auftrags die tatsächlich erbrachte Bauleistung ab. Die Kosten werden pro Leistungseinheit berechnet, die Erstellung eines Aufmaßes ist erforderlich.

## Digitale Aufmaßverfahren und wann welches sinnvoll ist

Egal, welche Art von Aufmaß genutzt wird: Mit verschiedenen digitalen Verfahren lassen sich je nach Gewerk oder Tätigkeit exakte und genaue Daten ermitteln, die als Basis für die Abrechnung genutzt werden. Sollen einzelne Stufen oder gleich ganze Treppenhäuser aufgemessen werden? Handelt es sich um schiefwinklige Räume oder historische Dachkonstruktionen? Für die verschiedenen Anforderungen eignen sich verschiedene Systeme und Verfahren.

2D-Aufmaß-Systeme, oder auch Laser-Entfernungsmesser messen einfache Entfernungen mit einem Laserstrahl. Sie sind hilfreich beim Vermessen von Räumen und beim Aufnehmen von Gebäudedaten. Die nächste Stufe der Raummessung ermöglichen tachymetrische Meßgeräte. Diese sind besonders bei über-

schaubaren, mehrkantigen Objekten geeignet. Die Geräte berechnen gleichzeitig horizontale Richtungen, vertikale Strecken, Winkel und Zenitdistanzen. Das bedeutet, es werden dreidimensionale Meßdaten aufgenommen! Einige Geräte enthalten zusätzliche Schrittmotor-Steuerungen oder Digitalkameras inklusive Zoom und Fadenkreuz. Für Messungen über Distanzen von maximal 20 Metern bei Tageslicht sind drahtgebundene tachymetrische Systeme häufig ausreichend. Mit steigender Entfernung zu den Meßobjekten sollte auf 3D-Lasercscanner zurückgegriffen werden. Zusätzlich können diese auch virtuelle 3D-Modelle erstellen. Sie eignen sich zum Beispiel bei runden Objekten wie Rohrleitungen oder strukturierten Außenfassaden. Dachdecker oder Installateure von Solaranlagen wissen, wie viel einfacher sich vermooste Flächen, zerbrochene Ziegel oder verstopfte Dachrinnen per Drohne erkennen lassen. Mit einer Drohne lassen sich dreidimensionale Dachmodelle mit einer kompletten Datengrundlage für ein prüffähiges Dachdecker-Aufmaß generieren.

## Vorteile des digitalen Aufmaßes

Unabhängig von der Branche oder dem Projekt bringt die Datenerfassung durch ein digitales Aufmaß zahlreiche Vorteile gegenüber der analogen Variante mit sich. Je nach

Ausstattung des gewählten Tools können beliebige Flächen und Distanzen erfasst und die Speicherung und Zuordnung in Echtzeit durchgeführt werden. Alle Daten können außerdem direkt zu Angeboten oder Abrechnungen weiterverarbeitet werden. Gleichzeitig sorgt das digitale Aufmaß für mehr Transparenz, minimiert die Fehleranfälligkeit im Gegensatz zu handgeschriebenen Unterlagen und erleichtert die Datenweiterverarbeitung und den Zugriff auf die Daten selbst. Ein weiterer Vorteil ist die Zeit- und Kostenersparnis durch die beschleunigte Abwicklung.

## Abrechnung nach Aufmaß

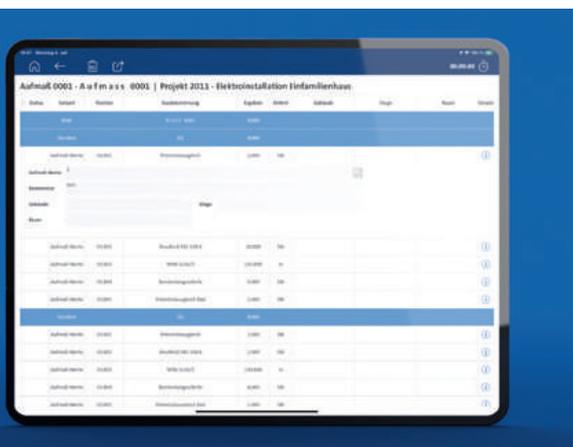
Das Aufmaß dient als Basis für Ihre Abrechnung. Mit ihm wird nach Fertigstellung der Arbeit die tatsächliche Bauleistung erfasst. Auch die Übertragung ins Leistungsverzeichnis kann manuell oder in digitaler Form vorgenommen werden. Gängige und einfache Lösungen sind sicherlich Exceltabellen. Hier werden die Maße in die vorgegebenen Spalten und Zeilen eingetragen, und die Bauleistung kann dank Formeln und Rechenfunktionen fehlerfrei kalkuliert werden. Noch schneller und unkomplizierter geht es mit speziell entwickelten Apps und Softwarelösungen für das Handwerk. Einmal auf das Smartphone oder Tablet geladen, können vor Ort sämtliche relevanten Informationen eingegeben werden. Die Daten werden dann idealerweise direkt an die Bürosoftware zur Weiterverarbeitung und Rechnungsstellung übertragen.

## Beispiel Handwerkersoftware Streit V.1 und Aufmaß-App

Ein Beispiel für die digitale Abwicklung des Aufmaßes ist die Handwerkersoftware Streit V.1, die über eine vollintegrierte Projektkalkulation und -bearbeitung verfügt und die Aufmaßblätter aus den ihr bekannten Daten des Leistungsverzeichnisses erstellt. Zudem ist eine kompatible Aufmaß-App verfügbar. Aufmaßdaten werden bequem per Tablet direkt auf der Baustelle erfasst. Dabei rufen Anwender das zugeordnete Projekt über eine Baustellenübersicht auf und können diese dort bearbeiten. Per App kann das Aufmaß erstellt und gegebenenfalls das Leistungsverzeichnis ergänzt werden. Positionen werden dabei bequem übertragen. Durch die Kompatibilität mit der Hauptanwendung werden alle Daten direkt an die Handwerkersoftware Streit V.1 übertragen und können schnell weiterverarbeitet werden. Der zeitintensive Aufmaß-Prozess wird damit um ein Vielfaches beschleunigt und vereinfacht. Mehr Infos unter: [www.streit-software.de/digitales-aufmass](http://www.streit-software.de/digitales-aufmass)

### FAZIT

Mit einem digitalen Aufmaß besitzt man ein effizientes Handwerker-Tool, mit dem Zeit und Kosten gespart, garantiert fehlerfrei gemessen, Daten sofort übertragen und Bilder visuell abgerufen werden können. So erzeugen Handwerker beim Kunden nicht nur die erforderliche Transparenz für die Rechnungsstellung, sondern auch Vertrauen in ihre Arbeit. <<



*Aufmaß-Apps wie die App „Aufmaß+“ ermöglichen ein Erfassen der Aufmaßdaten direkt auf der Baustelle.*