

# THIS

BAUUNTERNEHMER | PLANER | ENTSCHEIDER

## 12 Layher: Arbeitssicherheit mit Systemlösungen

30 Beton-Kunststoff-Kombi für Mischwasser-Kanalisation

53 Wirtgen Autopilot 2.0

62 Tiefgaragen-Sanierung mit Carbonbeton

78 Baurecht: Corona und andere Behinderungen am Bau

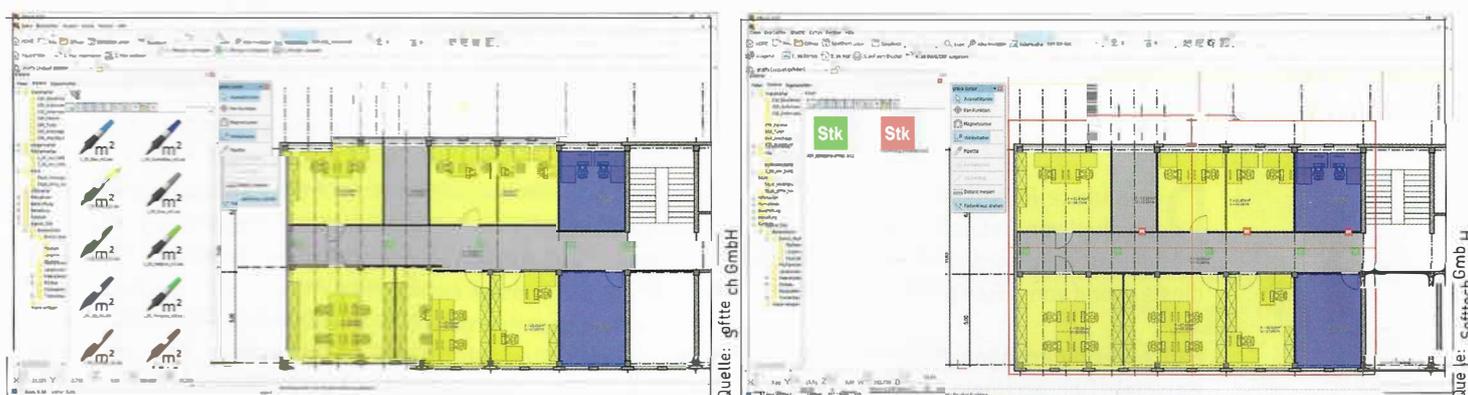
Sie finden Ihren Bericht auf Seite 77  
Please pay attention to page

Redaktion  
Bauverlag BV GmbH  
Avenwedder Straße 55 | 33332 Gütersloh  
Tel.: +49 5241 80-1943 oder -2162

# Digitales Aufmaß vom Papier

## Einfache Mengenermittlung für Angebote und Kalkulationen

Architekten, Bauunternehmer oder Bauleiter möchten aus Plänen einfach und schnell Mengen ermitteln. Grava unterstützt sie dabei mit einer vertrauten Methode, aber in digitalisierter Form – und das ohne CAD-Kenntnisse.



Die unterschiedlichen Markierungen bleiben auch nach dem Export im PDF ein-/ausschaltbar.

In Grava 2020 lassen sich Aufmaßpläne auch als DXF/DWG-Datei exportieren. Andere Projektbeteiligte können damit in ihren CAD-Programm weiterarbeiten.

Prinzipiell funktioniert das Aufmaß mit Grava wie die bewährte Methode mit Markern, Dreikant und Aufmaß-Blättern. Im digitalen Plan markieren Anwender Flächen, Längen und Stückzahlen und ordnen den Mengen Leistungspositionen zu. Auch Kubikmeter-Angaben für das Aufmaß von Fundamenten, Erdaushub oder Mauerwerks- und Stahlbetonwänden lassen sich daraus ableiten. Die fehlenden Dimensionen können leicht als Berechnungsformel ergänzt werden. Mengenansätze einer LV-Position werden per Klick farbig auf dem Aufmaßplan hervorgehoben und machen sichtbar, ob alle Mengen erfasst sind. Zusätzlich erhalten Bauleiter nachvollziehbare Aufmaße zur Abrechnung ihrer Leistungen. In Baubesprechungen sind die farbigen Markierungen außerdem hilfreich, um Sachverhalte zu verdeutlichen.

### Komfortabler Datenaustausch

Grava zeichnet sich durch leistungsstarke Standardschnittstellen mit allen gängigen CAD- und AVA-Systemen aus. Damit lesen Anwender vorliegende Pläne in den unterschiedlichsten Formaten ein, beispielsweise als PDF-, JPG-, DWG-Datei. Ihre Aufmaßpläne exportieren sie in den Formaten PDF, Excel, GAEB oder DA11/X31 – je nachdem, wie andere am Bauprozess Beteiligte sie brauchen.

Mit der Version 2020, die seit Mai verfügbar ist, gehen viele Neuerungen in Bezug auf den Datenaustausch einher. So können Anwender beispielsweise die Auflösung einstellen, wenn sie Pläne als Bilder einlesen. Das ist sinnvoll, weil sie je nach Projekt unterschiedliche Aufmaßpläne benötigen und jetzt bedarfsgerecht Qualitäten und Dateigrößen einstellen können. Damit gelingt das Aufmessen in Bilddateien schnell und einfach.

Außerdem wurde Grava 2020 um das Exportformat DXF/DWG ergänzt. Entsprechende Dateien können alle gängigen CAD-Programme einlesen und weiterverarbeiten. Das macht Anwender flexibler im Austausch der Pläne und in der Zusammenarbeit mit anderen Projektbeteiligten. Darüber hinaus bleibt die PDF-Ausgabe wichtigstes Export-Format in der Softwarelösung. „Wir nutzen die Möglichkeit, Pläne als PDF zu erzeugen häufig“, sagt der Diplom-Ingenieur Jörg Koos von der Bauleitung Simon. „Das Format ist klein und Pläne lassen sich damit leicht und sicher per E-Mail verschicken.“ Neu in der 2020er Version ist die Möglichkeit, Markierungen im PDF ein- und auszuschalten. So sehen Anwender nur die Mengen, die benötigt werden. Das bietet eine bessere Übersicht während der Mengenkontrolle.

### Mit Online-Tutorials schneller produktiv arbeiten

„Grava macht unsere Arbeit effektiver“, sagt Marc-André Winter von der Bauunternehmung Epple. Damit auch neue Anwender innerhalb kürzester Zeit produktiv arbeiten können, gibt es vom Herstellerunternehmen Softtech ein Online-Handbuch mit Videos und Kurzanleitungen. Dort ist für verschiedene Gewerke von der Installation bis zum fertigen Aufmaß alles einfach erklärt. Und auch erfahrene Anwender finden in den ergänzenden Tutorials Tipps und Tricks zur grafischen Mengenermittlung.

Softtech GmbH  
[www.softtech.de](http://www.softtech.de)

