

## **Mobiles Aufmaß (Android)**

#### Mobile Aufmaßerfassung

Revision: 442400-16082023-1409

Copyright © 2012-2023 - Moser Software GmbH Alle Rechte vorbehalten.

#### Zum Inhalt:

Dieses Dokument beschreibt die Verwendung der mobilen Anwendung "Moser Aufmaß" für das Betriebssystem Android. Sie erhalten Informationen zur Erstellung von "Raumaufmaßen" und "Positionsaufmaßen" sowie zum Import und Export in MOS'aik.

Informationen zum Datenschutz finden Sie unter https://www.moser.de/datenschutzhinweise/.

## Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	
2. Das Mobile Aufmaß für Android	2
2.1. Voraussetzungen	2
2.2. Übersicht	
2.3. Vorbereitungen	
2.4. Erstellen des MOS'aik-Leistungsverzeichnisses	4
2.5. Leistungsverzeichnis an MWM-Piccolo versenden	
2.6. Der erste Start von MWM-Piccolo	
2.7. Voreinstellungen von MWM-Piccolo	
2.8. Arbeiten mit MWM-Piccolo	
2.9. Aufmaßverarbeitung in MOS'aik	11

# Kapitel 1. Einführung

Praktisch werden Aufmaße auf Baustellen heute noch häufig handschriftlich erfasst. Mit Einsatz des mobilen Aufmaßes können Handwerker die Aufmaßerfassung deutlich beschleunigen, indem die Daten vor Ort erfasst und direkt an MOS'aik übermittelt werden. Dazu stellt MOS'aik ab Version 3.32 das mobile Moser Aufmaß für die Betriebssysteme "Android" und "iOS" (Apple iPad/iPad Mini) bereit.

Abbildung 1.1. Mobiles Aufmaß



In den folgenden Abschnitten erfahren Sie, mehr über den Einsatz der Anwendung Moser Aufmaß für Android. Anwender von Mobilgeräten mit dem Betriebssystem "iOS" werden auf den Themenbereich Mobiles Aufmaß (iOS) verwiesen.

## Kapitel 2. Das Mobile Aufmaß für Android

Bei Moser Aufmaß für Android handelt es sich um eine Software-Schnittstelle zum Aufmaßprogramm MWM-Piccolo [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mwm.piccolo&hl=de], das Sie im **Google-Play Shop** über das Internet **kostenlos** herunterladen und nutzen können. Für die Nutzung der MOS'aik-Schnittstelle sind zusätzliche Lizenzen erforderlich. Die Software ist für den Betrieb auf Smartphones und Tablets ausgerichtet und unterstützt z.B. auch die Anbindung von modernen **Entfernungsmessgeräten** (z.B. *Leica Disto*<sup>1</sup>). Weiterhin ist die Dateneingabe über Sprache und Tastatur möglich. Die Übermittlung von Leistungsverzeichnissen und Aufmaßen erfolgt per E-Mail.

Die folgende Beschreibung zeigt Ihnen, wie Sie mit MOS'aik und MWM-Piccolo arbeiten:

- Abschnitt 2.1, "Voraussetzungen"
- Abschnitt 2.2, "Übersicht"
- Abschnitt 2.3, "Vorbereitungen"
- Abschnitt 2.4, "Erstellen des MOS'aik-Leistungsverzeichnisses"
- Abschnitt 2.5, "Leistungsverzeichnis an MWM-Piccolo versenden"
- Abschnitt 2.6, "Der erste Start von MWM-Piccolo"
- Abschnitt 2.7, "Voreinstellungen von MWM-Piccolo"
- Abschnitt 2.8, "Arbeiten mit MWM-Piccolo"
- Abschnitt 2.9, "Aufmaßverarbeitung in MOS'aik"

#### 2.1. Voraussetzungen

Folgende Anforderungen müssen für die Verwendung des "Mobilen Aufmaßes" für Android erfüllt sein:

- Smartphone bzw. Tablet mit folgender Ausstattung:
  - Android Betriebssystem (Android 2.3 oder höher; weitere Details dazu finden Sie im Google-Play Shop [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mwm.piccolo&hl=de])
  - Software ("App") MWM-Piccolo für Android
  - Google Account inklusive E-Mail-Konto
  - E-Mail-Programm für Android (z.B. Gmail)
- MOS'aik 3.32.000 (oder höher)
  - E-Mail-Konto mit Microsoft Outlook® 2003 (oder höher)
  - ZIP-Packprogramm (ist ggf. bereits in Windows integriert)
  - Für die Nutzung der Schnittstellen sind zusätzliche Lizenzen erforderlich.

Für den Datentransfer über den MWM-Piccolo-Server sind zunächst fünf Nutzungen frei und fallen anschließend weitere Gebühren bei Übermittlungen an. Bitte kontaktieren Sie hierzu ggf. die Firma Moser für weitere Informationen.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Eine vollständige Liste der unterstützten Geräte finden Sie unter ???.

## 2.2. Übersicht

Die Kommunikation zwischen MOS'aik und MWM-Piccolo erfolgt über E-Mail. Dazu benötigen Sie idealerweise zwei unabhängige E-Mail-Konten für ...

- MOS'aik und ...
- ... das Mobilgerät (z.B. Smartphone oder Tablet).

Die folgende Abbildung zeigt den Ablauf der Kommunikation zwischen den Systemen:

Abbildung 2.1.



Dabei wird zunächst ein Vorgang mit folgenden Typen erstellt:

- Angebotsaufforderung
- Angebot
- Nachtragsangebot
- Auftrag
- Nachtragsauftrag

Das Leistungsverzeichnis wird anschließend zwecks Aufmaßermittlung per E-Mail an den Mitarbeiter übermittelt. Auf der Baustelle führt dieser die Massenberechnung mit MWM-Piccolo durch und überträgt diese dann zurück an das Unternehmen. Hier können die Aufmaßdaten dann einfach wieder importiert und weiterverarbeitet werden.

### 2.3. Vorbereitungen

Für den Betrieb des Moduls "Mobiles Aufmaß für Android" sind zusätzliche Lizenzen erforderlich. Um diese

zu aktivieren, gehen Sie im Menü der MOS'aik-Projektverwaltung auf Extras > Lizenzierung Wählen Sie hier im Bereich Lizenzierbare Module Schnittstelle MWM-Piccolo und Schnittstelle Import Daten aus mobilem Aufmaß aus und geben Sie jeweils ihre Lizenzdaten ein.

Nun müssen Sie lediglich noch die E-Mail-Adresse der Mobilgeräte Ihrer Mitarbeiter hinterlegen.

Dazu öffnen Sie zunächst Stammdaten | Personal | Alle Mitarbeiter, wählen einen Mitarbeiter zur Bearbeitung aus (z.B. durch Doppelklick oder Auswahl mit der Maus und [F4]). Wählen Sie dann die Registerkarte Einstellungen.

Im Bereich Benutzerdefinierte Merkmale klicken Sie in der letzten Zeile mit dem Kennzeichen "\*" auf die Spalte *Merkmal*\* und wählen mit der Funktion **Nachschlagen** [F5] das Merkmal "*MWM-Piccolo Geräte E-Mail-Adres*-

se" aus. Anschließend geben Sie in der Spalte *Wert* die E-Mail-Adresse des Mitarbeiters (auf dem Mobilgerät) ein. Drücken Sie dann die Taste [F7], um die neuen Merkmale zu speichern.

Abbildung 2.2.

nmdaten   Per	rsonal	Mitarbeiter					
Home: Startseite Pe	ersonal: Alle	Mitarbeiter × Perso	nal: Mitarbeiter (cellini) 🗴	•			
Personal	۲	🔮 Persönliche Da	aten		😭 Arbeitsverhäl	tnis	
Suchen	F3	Initialen			Personalnummer	22	🗌 Inakti
Neu	F8	Druckname	Cellini, Carlo		Gruppe *	Büro	_
Duplizieren S	trg+F8	Geburtsdatum *	23.05.1954		Arbeitsrolle *	Team Service	2
		Geburtsort	Heinsberg		Abteilung		
Etikett/Karte drucken »					Position	Buchhalter	
Bonubaitan		Familienstand *	verneiratet		Kostenstelle *		
bearbeiten	•	Geschiecht ~	Mannlich		Vortraggart *	Vollvortrag	
Nachschlagen *	F5	biotgroppe			Vertragsende *	voiveruag	
Speichern	F7	Ausweisnummer			ver a agaentae		
Löschen	F6	Ausweis gültig bis *			Arbeitstage *	Mo - Fr	
					Wochenarbeitszeit	37,5	
Weitere Schritte	•	KV Gesellschaft			Arbeitszeit von, bis	8:00	16:00
Kalenderfarbe		KV Nummer			Uklauhetees Best	20	0
Anmeldesperre aufheb	en	Costaly Number			Urlaubstage, Rest	2014	U
ol :		Identif -Nummer			onaubsjani	2014	
Plugins »		Führerscheinklasse			Tarifgruppe		
		Autokennzeichen			Lohntarif *	Standard	
		Fahrzeuglager *	Mobiles Lager		Stundenlohn		
		BLZ/BIC	39040013		Zeit-/Lohnfaktor		
		Bank	Commerzbank Aachen		Provisionsart *	<keine></keine>	
		Bankkonto/IBAN	3///22		Provisionssatz		
		NachrEmpfänger	c.cellini@web.de		Eingestellt am *	01.06.1970	
		NachrVorlage *			Entlassen am *		
		-					
		😁 Benutzerdefin	ierte Merkmale				
			Morkmal *		Wort *		
		MWM-Piccolo G	aräte E-Mail Adresse	c cellini@amail.com	weit		
Siehe auch		*	Lindie in Hair Auf ESSE	creeningginaircoit			
Siene ouell	-	*					

Verfahren Sie entsprechend für weitere Mitarbeiter.

### 2.4. Erstellen des MOS'aik-Leistungsverzeichnisses

Ausgangspunkt für das "Mobile Aufmaß" ist ein Vorgang in der MOS'aik-Projektverwaltung vom Typ Angebotsaufforderung, Angebot, Nachtragsangebot, Auftrag oder Nachtragsauftrag. Erstellen Sie den Vorgang und legen Sie ein Leistungsverzeichnis (LV) an, indem Sie z.B. Positionen und Sets einfügen.

Ein Leistungsverzeichnis darf auch leer sein und muss nicht notwendigerweise Positionen enthalten (siehe Tipp). Damit ist es möglich, Raumaufmaße auch ohne Leistungsverzeichnis zu erstellen.

Beachten Sie, (bzw. über das müssen, um e	das Me ine k	s die E enü = korrekt	Eir P	nstellun( rojekt > 1 Datenü	g zur Numm bertra	Pro nerie agu	ojel ere ing	ktnum ) dei an da	nm r S as	nerierung unter Weitere Funktion » → Nummerieren Struktur Ihres Leistungsverzeichnisses entsprechen s "Mobile Aufmaß" zu gewährleisten!
Abbildung 2.3.										
Nummerieren 4. Angehot Diverse Be	sniele im H	andbuch PV 12.	2.20	)19 (adler)					×	1
Ciadanana	Tree			Shellonnonchi Ch		Caluta		Australia han an	~	
Titel	Pur	nkt ·	7 6	Automatisch 👻	v 1 ·	- 1	.tweite	Automatisch	•	
Positionen, Sets, Artikel, Maschinen	▼ Pur	nkt ·	 	Mindestens 3 💌 1	1 .	• 1	-	Automatisch		
<keine></keine>			7 0			7		Automatisch		
<keine></keine>	-					- , 		Automatisch		
(Keine)								Automatisch		
								Automotion		
Asferenteen the			11	ا ت			<u> </u>	Tadau	<u> </u>	
Anrangstrennzeichen	- Ziff	fer 0	, î	<kein></kein>			•	Nein	•	
hanna and a		41-8	1		- 1				_	
<u>Nummerieren</u>	2	chieben		Abbreche	en			jire		

Wenn Sie z.B. lediglich eine Gliederungsebene in Ihrem Leistungsverzeichnis verwenden, müssen Sie diese im obersten Auswahlfeld im Bereich Gliederung entsprechend auswählen und die weiteren Felder darunter auf den Wert *Keine* einstellen. Drücken Sie anschließend auf Nummerieren.

Um diese Einstellung auch für zukünftige Vorgänge **als Standardvorgabe** zu verwenden, können Sie diese unter Stammdaten | Projekte | Vorlagen für die jeweilige Vorgangsart festlegen.

### 2.5. Leistungsverzeichnis an MWM-Piccolo versenden

Rufen Sie die Funktion Übermitteln » im Bereich Vorgang der Funktionsleiste auf, um das Leistungsverzeichnis an den mobilen Mitarbeiter zu senden.

Abbildung 2.4.

>   @ @ Q   ½ ⊫ @ × ekte   Aufträge   Auft	(  ∽ ∝   <b>↑ ↓</b>   <b>」</b> Trag	' 🔍 🗹	A Z Z # A #	т #	S	A Z   % <u>tit</u> €s   <b>%</b>   <b>5</b> g			
Home: Startseite Mobiles Aufma	aß (MWM) - 1. Auftrag (berger	r) ×							
Vorgang 🔺	Zweig: 1. Auftrag Re	novierun							
Eigenschaften F8	Anschrift *						Kurztext	Auftrag AB14002	Termin *
Notizen & Termine »	Bernd Berger					a.	Renovierung	AB14002	
Drucken & Verbuchen » F9	[Namenszusatz]						Offen	EK+Zusc	onsart * nlan
Exportieren »	Badstr, 12-16						Lohn EK * Lohn V	K* MEaktor	FK MEaktor
Ubermittein » Druckausgabe	sandan						40,67€ 43,92	€ 1	1,26
Weitere Fun	senuen					Telefon **	Adresse * Zei	chen Beleg-Nr	. Belegdat
MWM-Piccolo	o Leistungsverzeichnis erste	ellen und s	enden			+49 2224 2011345	berger ME		
Eigenschaften F4	verzeichnis im Format GAEB Zuschläge & Faktoren (Umsch	3 XML Pha	ise 81 versend	len	_				Detailansicht
Nachschlagen * F5	Kennung *	OZ	Nummer *	Mge	Einh	Beschreibung		EP	GP
Loschen P6	- Titel	1	Titel	-		Vorarbeiten			368.03€
Weitere Funktionen »									
	E Set	1.001	m-ab 004	22,33	m²	mit Folie und Papier abdecken, Stösse d	er Folie verkleben und	2,88 €	64,31€
Einfugen 🍝	Artikal	-	m-ab 001	1.1	m2	Abdecknanier 130 g		0.13.6	0.14 €
Titel Alt+1			10001	1,1		Hergestellt nach neuesten umweltverträ	iglichen Verfahren	0,15 €	0,140
Position Alt+3	- Artikel		m-ab 010	1,1	m²	Abdeckfolie Type 30		0,06€	0,07€
Set/Leistung Alt+5						Hergestellt nach neuesten umweltverträ	iglichen Verfahren		
Artikel Alt+4	- Artikel		m-ab 050	2,2	m	Klebeband		0,05€	0,11€
Weitere »									
Weitere Schritte	E Set	1.002	m-tv 090	54.43	m <sup>2</sup>	vorbandene, gestrichene Baubfasertag	ete aufrauhen, mit	5,58 €	303.72€
Kopieren »				1.110		Tapetenlöser einweichen und anschliess	end entfernen sowi	2,50 0	
Workflow anzeigen »									
Akontoverwaltung									
Stunden und Material buchen	- Titel	2	Titel			Renovierungs- und Anstricharbeit	en		613,43€
Plugins »	- Set	2.001	m-pvi 051	54,43	m²	kleine Beschädigungen am Putz beispach	nteln	0,81€	44,09 €
	- E Set	2.002	m-pvi 001	54,43	m²	leichte Verunreinigungen von Staub, ver Putzspritzern und dal, entfernen	reinzelten	1,46 €	79,47€
Siehe auch 🔺						in a subject to the sign of the street to the			

Mit der Funktion MWM-Piccolo Leistungsverzeichnis erstellen und senden ... rufen Sie die Liste der Mitarbeiter auf, für die Sie in Abschnitt 2.3, "Vorbereitungen" die entsprechenden Merkmale angelegt haben:

Abbildung 2.5.

Empfänger	X
Anselm, Arno (arno.anselm@gmail.com) Carell, Caria (c.carell@web.de) Cellini, Carlo (c.cellni@web.de) Elgers, Esther (e.elgers@gmail.com)	
	OK Abbrechen

Wählen Sie den gewünschten Mitarbeiter aus und drücken OK, um die E-Mail zu erstellen:

#### Abbildung 2.6.



- 1. Ändern Sie <u>nicht</u> die **E-Mail-Adresse** bzw. den **Betreff der E-Mail**, da beide Informationen für eine korrekte Kommunikation unverändert erforderlich sind!
  - Die Mail-Adresse "mwm-piccolo@gaeb.info" ist dem MWM-Piccolo Server im Internet zugeordnet, der die E-Mail empfängt, verarbeitet und an die in der Betreffzeile enthaltene Mail-Adresse des Empfängers weiterleitet.
- Nach dem Versand darf die Struktur und die Nummerierung des Quellvorgangs nicht mehr verändert werden, da andernfalls empfangene Aufmaßdaten nicht korrekt verarbeitet werden können. Ein mehrfacher Versand zwecks kumulativer Positionsaufmaße wird nicht unterstützt. Erstellen Sie in diesem Fall zusätzliche Quellvorgänge vom Typ Nachtragsangebot bzw. Nachtragsauftrag (siehe auch Vorgangsarten und Arbeitsabläufe).

Das Leistungsverzeichnis wird zunächst im Dateiablageordner unter {Kurzname}\Leistungsverzeichnisse \MWM-Piccolo\{Projektname}-{Auftragsnummer}-{Kurztext} gespeichert und an die erstellte E-Mail angehängt. Bitte beachten Sie, dass dazu nur solche Zeichen in den Feldern *Projektakte* und *Kurztext* zulässig sind, die auch für Dateinamen zugelassen sind.

Abbildung 2.7.

Ein Dateiname darf keines der folgenden Zeichen enthalten: \/:\*?"<>|

Im Fall unzulässiger Sonderzeichen erhalten Sie die Fehlermeldung:

Abbildung 2.8.



Ändern Sie in diesem Fall den Kurztext bzw. den Projektnamen (z.B. durch Umbenennen aus der Projektakte).

Sie können natürlich der E-Mail im Textbereich noch weitere Informationen für eine individuelle Mitteilung an den Kollegen zufügen.

Senden Sie nun die E-Mail an den Mitarbeiter.

#### 2.6. Der erste Start von MWM-Piccolo

Nachdem Sie MWM-Piccolo im Google-Play Shop heruntergeladen und auf Ihrem Smartphone oder Tablet

installiert haben, starten Sie die "App" durch Antippen des Symbols 🟛 und dann auf die drei Punkte 📒 im oberen, rechten Bereich des Fensters:

Abbildung 2.9.

		Ē
Aufmaß Messestand Farbe 2013		LV importieren
1 Leistungsverzeichnisse		Einstellungen
0,00 Euro		Info
Malerarbeiten Farbe 2013	Constant of the second s	Lizenz
2 Leistungsverzeichnisse		Section Cas
32.340,00 Euro		
Mwm Raumaufmaß		
1 Leistungsverzeichnisse		2.25 Zendy
300,00 Euro		- begins

Wählen Sie im Menü den Punkt <u>Lizenz</u> um die aktuellen Lizenz-Informationen zu sehen. Sie finden hier auch ihre persönliche *Ident-Nr.* ("Ident-Nummer"), die Sie für den Erwerb einer Lizenz benötigen sowie auch die aktuelle Anzahl der noch lizenzierten Importe/Exporte. Jeder sogenannte "Nutzen" bezieht sich auf den Transfer eines Leistungsverzeichnisses bzw. der Aufmaßdaten. Die Nutzung der "App" selbst ist kostenfrei. Wenn Sie mehr zu den Lizenzierungskonditionen erfahren möchten, wenden Sie sich einfach an die Firma Moser.

Schließen Sie das Fenster und wählen Sie im Menü den Punkt **■** Info. ... Hier finden Sie neben den Versionsinformationen der "App" einen Link zum aktuellen MWM-Handbuch [https://www.mwm.de/soft-ware/mwm\_piccolo/handbuch/]. Im Handbuch erfahren Sie zahlreiche, über diese Kurzeinführung hinausgehende Details zu MWM-Piccolo.

### 2.7. Voreinstellungen von MWM-Piccolo

Für die Nutzung von MWM-Piccolo mit MOS'aik sind einige Grundeinstellungen erforderlich. Öffnen Sie dazu

das Menü der "App" mit 🔜 und tippen Sie auf 🔳 Einstellungen ...]:

Abbildung 2.10.

Einstellung	jen √Schließen
Allgemein	In diesem Bereich können Sie allgemeine Einstellungen für MWM-Piccolo vornehmen.
Kriterien	Einstellungen für den Export E-Mail C.cellini@web.de
	Einstellungen für die Erfassung Numerische Tastatur verwenden
	Ist diese Einstellung gewählt so wird bei der Erfassung der Berechnungswerte die numerische Tastatur angezeigt.

Im Bereich **Allgemein** geben Sie unter **Einstellungen für den Export** zunächst die E-Mail-Adresse des Aufmaßempfängers (also die Rücksendeadresse an das MOS'aik im Unternehmen) an. An diese Adresse werden die ermittelten Aufmaße später versendet.

Unter Einstellungen für die Erfassung wählen Sie, ob beim Antippen der Aufmaßfelder die <u>numerische</u> Tastatur erscheinen soll.

Die Auswahl dieses Punktes vereinfacht in der Regel die Dateneingabe mit der Tastatur!

Gehen Sie jetzt auf den Bereich **Kriterien**. Hier stehen drei Kriterien, deren Namen/Bezeichnungen Sie hier frei wählen können, zur Auswahl. Kriterien dienen dazu, Ihre Aufmaße besser zu strukturieren. Sie können damit z.B. Räume und Bauteile kennzeichnen und unterscheiden.

Zurzeit werden nur die "Kriterien 1 und 2" von MOS'aik unterstützt!

Lassen Sie deshalb den Namen für *"Kriterium 3"* frei, um zu vermeiden, dass dieses Kriterium während der Arbeit mit MWM-Piccolo zur Auswahl steht.

Für die Kriterien können Sie über die Schaltfläche Vorgabewerte bearbeiten ... häufig verwendete Bezeichnungen festlegen. Sie können beispielsweise für einen Raum verschiedene Raumbezeichnungen (z.B. Wohnzimmer, Diele, Küche, ...) vorgeben oder für ein Bauteil Objekte wie Tür, Fenster, etc. definieren. Die vordefinierten Bezeichner können später bei der Eingabe schnell und komfortabel aufgerufen werden und reduzieren die "Tipparbeit".

MOS'aik wertet die Kriterien wie folgt aus:

1. "Kriterium 1" = Raum

Darüber wird im MOS'aik Raumaufmaß ein entsprechender Raum angelegt.

Erläuterungen zu der Berechnung des Raums werden als Kurztext übernommen.

2. "Kriterium 2" = Bauteil

Erläuterungen zu der Berechnung des Bauteils werden als Kurztext übernommen.

Im nächsten Abschnitt erfahren Sie, wie Sie das zuvor erstellte Leistungsverzeichnis in MWM-Piccolo importieren und weiter verarbeiten.

### 2.8. Arbeiten mit MWM-Piccolo

Das bereits in Abschnitt 2.4, "Erstellen des MOS'aik-Leistungsverzeichnisses" erstellte Leistungsverzeichnis empfangen Sie auf dem Mobilgerät mit der E-Mail-"App" (z.B. *"Gmail"*). Zunächst speichern Sie den Anhang (\*.igaeb) und öffnen diesen dann durch Antippen mit MWM-Piccolo.

Es erscheint ein Import-Dialog:

Abbildung 2.11.



Bei erstmaligem Import geben Sie hier einen Namen für Ihr Bauvorhaben ein und wählen dann

Auf der Startseite (Meine Bauvorhaben) erscheint das neue Leistungsverzeichnis in einer Liste.

Wählen Sie das Bauvorhaben aus und entscheiden Sie im **Kontextmenü** (Öffnen durch langen Fingerdruck auf das Leistungsverzeichnis) unter Einstellungen..., ob Sie für dieses Bauvorhaben **Aufmaße mit oder ohne Ordnungszahl** vornehmen möchten: Aufmaße mit Ordnungszahl entsprechen damit einem **Positionsaufmaß**; Aufmaße ohne Ordnungszahl entsprechen einem **Raumaufmaß**.

Im Bereich des Malerhandwerks wird z.B. hauptsächlich das **Raumaufmaß** verwendet; setzen Sie also in diesem Fall das Häkchen vor *Aufmaß o. Ordnungszahl*, um Massenberechnungen auch ohne Ordnungszahl, d.h. ohne Referenz zu einer Position des Leistungsverzeichnisses (z.B. leeres LV), vornehmen zu können:

Projekteinstellungen     Schließen       Allgemein     Preise anzeigen       Ist diese Einstellung gewählt, so werden Einheitspreise und Summen angezeigt.     Image: Comparison of the state
Allgemein Preise anzeigen  Ist diese Einstellung gewählt so werden Einheitspreise und Summen angezeigt. Kriterien Aufmaß o. Ordnungszahl  Ist diese Einstellung gewählt, so können auch Massenansätze erfasst werden, die keiner  Ordnungszahl zugewiesen sind.
Kriterien         Aufmaß o. Ordnungszahl         Image: Comparison of the compa

Durch kurzes Antippen des Leistungsverzeichnisses und des Symbols gelangen Sie in den Bereich zur Eingabe der Aufmaße. Hier können Sie nun über das Symbol

Abbildung 2.13.

	Aufmaßansatz bear	beiten		$\sim$	×	:
Art	Rechenansatz 🗸	Faktor	2,000			
Pos.	Q	FN	91 - Beliebige Formel			•
Adr.	0001B0	Werte	2,55*4,50=			
Erl.	Seiten					
Raum	Wohnzimmer					
Bauteil						-
			Ergebr	is	2	2,950

Beachten Sie, dass Positionsaufmaße grundsätzlich vollständig aufgemessen werden müssen und nicht kumulativ erstellt werden können, da andernfalls die korrekte Zuordnung und Verarbeitung der Aufmaßdaten nicht gewährleistet ist.

Für **weitere Hinweise** zur Arbeit in MWM sowie zur Messwerterfassung über Lasermessgeräte lesen Sie das "MWM-Handbuch" [https://www.mwm.de/software/mwm\_piccolo/handbuch/].

Nach Abschluss Ihrer Eingaben, können Sie diese über das Kontextmenü Exportieren zurück an MOS'aik übermitteln. Wählen Sie in diesem Dialog grundsätzlich immer die Option "Export aller erfassten Massenansätze", da MOS'aik immer den Import vollständiger Aufmaßdaten voraussetzt.

## 2.9. Aufmaßverarbeitung in MOS'aik

Warten Sie auf den Eingang der E-Mail mit den exportierten Massenansätzen. Anschließend importieren Sie die Daten in MOS'aik, indem Sie zunächst den zugehörigen Projektvorgang (z.B. Auftrag) öffnen und daraus mit der Funktion Kopieren » ein *Aufmaß (ohne Positionen)* (Raumaufmaß) oder ein *Positionsaufmaß (mit Positionen)* (Positionsaufmaß) erzeugen. Den im Raumaufmaß angelegten leeren Raum können Sie durch Markieren der ersten Blattzeile und Drücken der Taste [F6] löschen.

Abbildung 2.14.

Date       Bathelite Ansicht Einforge       Format Projekt Detensatz Entras 2         Die 20 Da /	📩 МС	OS'aik Projektv	erwaltung (Firma I	Muster AG)								- 0 <mark>- X -</mark>
Constraints     Constrain	<u>D</u> atei	<u>B</u> earbeiten	Ansicht Einfüg	en <u>F</u> ormat <u>P</u> rojekt D	a <u>t</u> ensatz E <u>x</u> tras g	2						
Projekte   Kalkulation   Aufmaß         Projekte   Kalkulation   Aufmaß         Image: Startseite       Mobiles Aufmaß (MWM) - 1. Aufmaß (berger) x)         Projekte   Salkulation   Aufmaß         Projekte   Salkulation		¥ 🖨 🖉 🖸	) X 🖻 🛍	X 🗠 🗠 🛉 🖊	🥒 🔍 🕅 👌	ζ↓   T # S	AZ % 1	. €s   ‰   📩 🖞	ŝ 💼			
Image: Sartaste, // Mobiles Aufmaß (MVM) - 1. Aufmag (Berger) % // Mobiles Aufmaß (MVM) - 2. Aufmaß (Berger) %       Vorgans       Bernshaften       Film       Borschaften       Film       Bildverknäpfung       Dokumentverknäpfung       Dokumentverknäpfung       Dokumentverknäpfung       Dokumentverknäpfung       Dokumentverknäpfung       Dokumentverknäpfung       Dokumentverknäpfung       Dokumentverknäpfung       Dokumentverknäpfung       Dokumentverknäpturg       Bildverknäpfung	Proj	jekte   Ka	Ikulation   A	Aufmaß								
Vorgang Zvecig: 2. Aufmaß Renovierung 13.02.2014 (berger)   Auschnit* Renovierung 13.02.2014 (berger)   Auschnit* Renovierung   Bord Barger Renovierung   Duden & Verbulen > Pois   Diemittein > Auftrag **   Weiter Funktionen > Poiskakas**   Detensatz Offen   Detensatz Aufmaß Kundeg (WM)   Telefon ** Adesse*   Zuchen Belegdatum   Meiter Funktionen >   Detensatz   Badkonfen, Fri   Posten Aufmaß (WM)   Telefon **   Aufmaß (WM)     Titel Raum OZ Raum/Blatt * Pos wie Kurztext Text/Berechnung* L B H x = Einh*   Finfügen *   Netter Funktionen >   Weiter Funktionen *   Veiter Gewerk   Aufmaß Kenhnit   Kopiere *   Löschnitt   Bildverknüpfung   Dokumentverknipfung   Stehte *   Detensatz	ei	Home: Starts	eite // Mobiles Aufr	naβ (MWM) - 1. Auftrag (bei	ger) × Mobiles Auf	maß (MWM) - 2. /	kufmaß (berger) 🗙					
Bendbaften F8   Motten & Ternike * Perrolecurg   Dotden & Verbuchen * Perrolecurg   Dotden & Verbuchen * Perrolecurg   Wetter Funktionen * Polykeaks:*   Dotensatz Offin   Polykeaks:* Telefon **   Adresse * Zeichen Belegdatum   Mottes Altmaß Mitrager:*   Netter Funktionen * Die Status   Operation: F6   Vetter Funktionen * Telefon **   Adresse * Zeichen Belegdatum   Mottes Altmaß Mitrager:*   Netter Funktionen * Telefon **   Netter Funktionen * F6   Vetter Funktionen * F6   Polykeaks:** Telefon **   Adresse * Zeichen Belegdatum   Mottes Altmaß Mitrager:*   Netter Funktionen * F6   Wetter Funktionen * F6   Wetter Funktionen * F6   Wetter Funktionen * F6   Wetter Gewerk Aufmaß   Aufmaß Abschnitt   Metter Gewerk Aufmaß   Aufmaß Abschnitt   Koperer Bildverknöpfung   Dekumentverknöpfung Dekumentverknöpfung   Dekumentverknöpfung Dekumentverknöpfung   Dekumentverknöpfung Stete DAlts-Date importieren	dem	Vorgang	۲	📄 Zweig: 2. Aufmaß	Renovierung 13.02	2.2014 (berger)						۲
Noteen & Termine *   Duden & Termine *   Period Berger   Partices **   Autrog **   Au	₹	Eigenschafter	n F8	Anschrift *					Kurztext			
Bouden & Verbuchen »   Dubernitaln »   Dernitaln »   Dernitaln »   Dernitaln »   Weitere Junktionen »   Datensatz   Dependumenzument   Datensatz   Datensatz <	ţ	Notizen & Ter	mine »	Herr					Renovierung	1		
Exportieren *   Beportieren *   Dermitteln *   Weltere Funktionen *   Bigenschaften   Figenschaften   Fister   Bildverknüpfung   Dokumentverknüpfung	oje	Drucken & Ve	rbuchen » F9	Namonary satz]				84°	Auftrag **			
Ubermitteln *   Weltere Funktionen *   Datensatz   Projektakter **   Rodrochaften, F4   Nachschaften, F4   Nachschaften, F4   Nachschaften, F4   Veltere Funktionen *     Datensatz     Position dupizeren   Löschen F6     Wettere Funktionen *     Mufmaßozston Al+55   Position dupizeren     Freie Recherzeile     Al+66   Freie Recherzeile   Al+75   Formel   Al+66   Freie Recherzeile   Al+75   Bildverknüpfung   Dokumentverknüpfung   Dokumentverknüpfung   Dokumentverknüpfung   Dokumentverknüpfung   Dekenzeile Alti-12      Diktorazie importieren     Listen & Mit Einteren	ā	Exportieren ×	>	Badstr. 12-16					AD140027			
Wettere Funktionen *     Datensatz   Bigenschaften, Frä   Nachschlagen, *   Fög   Usdenn nöller   Keitere Funktionen *     Bigenschaften, *   Köperer   Binfügen   Titel   Aufmaß   Köperer   Bildverknüpfung   Ookumentverknüpfung   Dokumentverknüpfung	ice	Ubermitteln »	•	53604 Bad Honnef					Offen			
Datensatz   Bgenschaften,   FG   Weltere Funktionen *   Einfügen   Titel   Aufmaß Aufmaß   Mobies Aufmaß   Weltere Funktionen *   Einfügen   Titel   Aufmaßosition   Alt+1   Raum/Blatt   Alt+2   Hinweistext   Alt+3   Hinweistext   Alt+4   Fore Recherzele   Alt+2   Hinweistext   Alt+3   Hinweistext   Alt+4   Roperer   Dokumentverknüpfung   Dokumentverknüpfung   Dokumentverknüpfung   Diktoreren   Datts-Date importieren	Ser	Weitere Funk	tionen »	Projektakte **				Telefon **	Adresse *	Zeichen	Beleg-Nr.	Belegdatum
Bernshaften F4   Nachschaften F5   Dotton duplaceron F6   Wettere Funktionen »   Enfügen   Matmaßiatt   Aufmaßopston   Alt+1   Raum/Biatt   Aufmaßopston   Alt+2   Freie Richerzele   Alt+3   Wettere   Los   Gewerk   Aufmaß   Abschnitt   Bildverknüpfung   Daktenszele   Daktenszele   Daktenszele	e			Mobiles Aufmaß (MWM)				+49 2224 2011345	berger	ME		
Bigenschaften       #4         Nachschlagen*       #5         Potition daplizeren       #6         Weitere Funktionen >	Regi	Datensatz	۲	📑 Aufmaßzeilen								
Nachschlagen*       F5         Position duplizieren       F6         Vettere Funktionen »       Imfuigen         Titel       Alt+1         Raum/Old Hammer       Imfuigen         Weitere       Cos         Gewerk       Alt+3         Weitere       Los         Bildverknüpfung       Dokumentverknüpfung         Dokumentverknüpfung       Dokumentverknüpfung         Dokumentverknüpfung       Dokumentverknüpfung         Tothal de Ordenografid der Titel       Tutel Titel         Mithal de Ordenografid der Titel       Tutel Titel	e	Eigenschafter	n F4	Aumabzeien								
Position duplicaren Löschen F6 Weitere Funktionen > Enfrügen Fil Aufmäßposition Alt+31 Raum/Blatt Alt+1 Raum/Blatt Alt+1 Hinveistext Alt+37 Formel Alt+39 Weitere Los Gewerk Aufmäß Abschnitt Kopiere Bildverknüpfung Dokumentverknüpfung Dokumentverknüpfung Siehe Mathie Dokumentverknüpfung Dokumentverknüpfung Dokumentverknüpfung Dokumentverknüpfung	ass	Nachschlager	n * F5	Titel Raum	DZ Raum/Blatt *	Pos wie	Kurztext	Text/Beree	chnung *	LB	H×	= Einh *
Image: Coschen F6         Weitere Funktionen »         Image: Coschen R	L.	Position dupli:	zieren									
Weitere Funktionen >         Einfügen         Titel       Alt+1         Raum/Blatt       Alt+1         Raum/Blatt       Alt+1         Hinkusstatt       Alt+1         Weitere       Los         Weitere       Los         Weitere       Los         Bildverknüpfung       Dokumentverknüpfung         Dokumentverknüpfung       Dokumentverknüpfung         Siehe e       DA11S-Datei importieren         Eistel de Ockupoztal des Tale       Zusin Alsettrazte         Zusin Alsettrazte       Zusin Alsettrazte	listi	Löschen	F6									
Infugen       Infugen         Titel       Alt+1         Raumßlatt       Alt+1         Raumßlatt       Alt+2         Hinweistext       Alt+3         Hinweistext       Alt+4         Weitere       Los         Weitere       Aschnitt         Kóparere       Bildverknüpfung         Dokumentverknüpfung       Dokumentverknüpfung         Siehe e       DA11S-Datei importieren         Listn å       MS Excel Aufmaß importieren	L C	Weitere Funk	tionen »									
Imagen       Imagen         Imagen       Imagen <td< td=""><td>Jer</td><td>Finfilmen</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>	Jer	Finfilmen										
Titel Alt+1 Ram/Bitt Alt+4 Aufmäßposition Alt+5 Hinveistext Alt+6 Freie Rechenzele Alt+7 Formel Alt+9 Weitere Los Weitere Los Weitere Bildverknüpfung Dokumentverknüp	heh	Einrugen	•									
Baum/Blatt     Alt+3       Hinweistext     Alt+6       Hinweistext     Alt+6       Freie Rechenzele     Alt+7       Formel     Alt+9       Weiter     Los       Gewerk     Aufmaß       Auschnitt     Kopierer       Workfor     Dokumentverknüpfung       Dokumentverknüpfung     Dokumentverknüpfung       Siehe et     DA11S-Datei importieren       Eisten &     MS Excel Aufmaß importieren	ter	Titel	Alt+1									
Adminaposition     Alt+3       Freie Rechenzele     Alt+3       Fromel     Alt+49       Weitere     Los       Bildverknüpfung     Okumentverknüpfung       Siehe a     DA11S-Datei importieren       Bildverknüpfung     Siehe a       Distribut da Ordungszahl des Talei     Talein	- P	Raum/Blatt	Alt+4									
Frieß Rechenzele     Alt+7       Formel     Alt+7       Formel     Alt+7       Formel     Alt+7       Weiter     Los       Weiter     Gewerk       Aufmaß     Abschnitt       Kopierer     Bildverknüpfung       Dokumentverknüpfung     Dokumentverknüpfung       Siehe z     DA11S-Datei importieren       Eisten ä     MS Excel Aufmaß importieren	N	Hinweistext	Alt+6									
Formel       Alt+9         Weitere       Los         Weitere       Gewerk         Aufmåb       Abschnitt         Kopierer       Bildverknüpfung         Dokumentverknüpfung       Dokumentverknüpfung         Stehe A       DA115-Datei importieren         Listen &       MS Excel Aufmaß importieren         Enthäl die Orden merzhel die Titale       Zuein Absztmacka [2, Aufmaß, hange [42, Adrima, Morak 3 32 101 mch	E	Freie Rechen	zeile Alt+7									
Weiter       Los         Weiter       Gewerk         Aufmaß       Abschnitt         Kopierer       Bildverknüpfung         Dokumentverknüpfung       Dokumentverknüpfung         Siehe 4       DA11s-Datei importieren         Listen 8       MS Excel Aufmaß importieren         Eithel de Odu morabli der Titale       Zuein Absztmacka [2, Aufmaß, hange [42, Admas, 332 101 mch	-Pei	Formel	Alt+9									
Bill       Weiter       Los         Aufmaß       Abschnitt         Kopierer       Bildverknüpfung         Dokumentverknüpfung       Dokumentverknüpfung         Listen 8       DA11S-Datei importieren         Uisten 8       MS Excel Aufmaß importieren	lioa	Intelligence of										
Weiter     Gewerk       Aufmaß     Abschnitt       Bildverknüpfung     Dokumentverknüpfung       Dokumentverknüpfung     Dokumentverknüpfung       Siehes     DA11S-Datei importieren       Listen &     MS Excel Aufmaß importieren	ă	weitere	Los		1							
Aufmaß Abschnitt Kopierer Workflo Siehe z Listen & MS Excel Aufmaß importieren Erbhäll de Order gezrahl des Tiele	Ger	Weiter	Gewerk									
Bildverknüpfung     Dokumentverknüpfung       Bildverknüpfung     Dokumentverknüpfung       Bildverknüpfung     Dokumentverknüpfung       Bildverknüpfung     Datlis-Datei importieren       Bildverknüpfung     Datlis-Datei importieren       Bildverknüpfung     Datlis-Datei importieren	E E	Aufmaß	Absolutit									
Image: Specific Single Sing	Swe		Abschnitt									
Siehe z       DA115-Datei importieren         Usten &       MS Excel Aufmaß importieren         Stehe z       DA115-Datei importieren	1	Kopierer	Bildverknüpfung	1								
Siehes DA11S-Datei importieren	E	WORKHO	Dokumentverkn	üpfung								
B         Usten 8         MS Excel Aufmaß importieren	mda	Siehe a	DA11S-Datei im	ortieren	1							
Tusin Abestmarke 7 Aufmaß harras #2 Admin - Morals 3 21 101 mdh	Star	Listen &	MS Excel Aufma	ß importieren								۲
	Enthält	die Ordnuncer	abl des Titels				7	Absatzmarke 2 Aud	fmaß hercor	#2 44	min - Moszik	3 32 101 mdb

Abbildung 2.15.



#### Das Format DA11/DA11S

- Das Plugin zum Importieren von DA11-Dateien unterstützt den Import von DA11S-Dateien (nur die Satzarten *S0* und *S4*). Damit können Ordnungszahlen mit einer Länge von maximal 14 Stellen ausgetauscht werden. Darüber hinaus unterstützt das Format **zusätzliche Raumbezeichnungen**.
- Ab Version 3.32.002 werden ausschließlich DA11S-Dateien sowohl für Positions- als auch Raumaufmaße (mit und ohne Bauteilzuordnung) unterstützt. Beim Import in ein **Raumaufmaß** werden die ggf. in der DA11S-Datei enthaltenen Positionsnummern ignoriert und die Rechenansätze direkt dem jeweiligen Raum untergeordnet. Falls in der DA11S-Datei kein Bauteil (*"Raum"*) vorhanden ist, werden die Rechenansätze in einen leeren Raum gelegt. Beim Import in ein **Positionsaufmaß** werden grundsätzlich Positionen <u>und</u> Räume angelegt. Fehlende Positionsnummern werden durch eine Position mit der *OZ "0"* ersetzt, fehlende Bauteile (*"Raum"*) werden für jede Position durch einen Raum ohne Bezeichnung ersetzt.
- Beim Import werden ggf. vorhandene Aufmaßdatensätze (Rechenzeilen, Kommentare, Bilder, ...) zunächst gelöscht und anschließend die übermittelten Daten übernommen.

Halten Sie dieses Fenster offen, um die Dateianhänge aus der empfangenen E-Mail von MWM-Piccolo darin abzulegen.

Dazu öffnen Sie jetzt in Microsoft Outlook® die E-Mail mit den Aufmaßdaten und gehen anschließend wie folgt vor:

- 1. Doppelklicken Sie den Dateianhang daten.zip, um diesen mit einem ZIP-Kompressionsprogramm (oder dem in Windows integrierten Programm) zu öffnen.
- 2. Bestätigen Sie die Schaltfläche Öffnen.
- 3. Markieren Sie alle Dateien im geöffneten Fenster durch Anklicken mit der Maus bei gedrückter [Strg]-Taste.
- 4. Ziehen Sie die Dateien mit der Maus in das geöffnete MOS'aik-Importfenster, um diese im Dateiablageordner zu speichern.
- 5. Wählen Sie jetzt die übertragene \*.dlls-Datei aus.
- 6. Betätigen Sie die Schaltfläche Öffnen.

Abbildung 2.16.



Damit wird das Aufmaß importiert:

#### Abbildung 2.17. Das importierte Aufmaß

	™ ™ ® ×	<   ×	n ଲା ମାନା		♣ 2 [		T =	₿ S	AZ 8 1112	€\$   ‰   🔒 ;	ŝ <b>1</b>						
jekte   Kalkulat	ion   A	ufm	naß														
Home: Startseite M	obiles Aufma	аß <b>(</b> МV	NM) - 1	L. Auftr	ag (berger)	× Mobiles Aufma	ıβ <b>(</b> MWM)	) - 2. Auf	maß (berger) 🗙								
Vorgang	۲		Zweig	j: 2. Al	ıfmaß Reno	ovierung 13.02.2	014 (be	rger)									
Eigenschaften	F8	An	schrift	*							Kurztext						
Notizen & Termine »		Her	rr n								Renovierung	1					
Drucken & Verbuchen >	• F9	Der	rna ber	ger			Auftrag **										
Exportieren »		Bac	dstr. 1	2-16							Status *						
Ubermitteln »		536	604	Bad H	onnef						Offen						
Weitere Funktionen »	Adresse *		Zeichen	Bel	eg-Nr.	. Belegdati											
		Mo	biles A	ufmaß	(MWM)					+49 2224 2011345	berger		ME				
Datensatz	۲			-0:1													
Eigenschaften	genschaften F4																
Nachschlagen *	F5			Titel	Raum OZ	Raum/Blatt *	Pos	wie	Kurztext	Text/Ber	echnung *	L	B	н	×	=	Einh *
Position duplizieren			F			Wohnzimmer											
Löschen	F6								Boden	5,35 * 1,68 =						8,99	
Weitere Funktionen »									Boden	4,50 * 5,16 =						23,22	
									Seiten	2,55 * 4,50 =					2	22,96	
Einfügen	۲								Seiten	5,35 * 2,80 =					2	29,96	
Titel	Alt+1								Vorn/Hint	2,55 * 5,16 =					2	26,32	
Raum/Blatt	Alt+4								Vorn/Hint	1,68 * 2,80 =					2	9,40	
Aufmaßposition	Alt+5		-						Abzug	2,80 * 1,5 =					-1	-4,20	
Hinweistext	Alt+6								Abzug	0,92 * 2,15 =					-1	-1,98	
Freie Rechenzeile	Alt+7								Abzug	0,93 * 2,15 =					-3	-6,00	
rormet	AIL+9		»														
Weitere »			*														
Weitere Schritte																	
Aufmaß übernehmen																	
Kopieren »																	
Workflow anzeigen »																	
Siehe auch																	

- Sie können hier sinnvollerweise die Spalte *Kurztext* einblenden, um die **Erläuterungen** der einzelnen Rechenzeilen einzublenden.
- Werden Aufmaßdaten in ein Raumaufmaß importiert, so werden die Räume automatisch angelegt und die zugehörigen Rechenansätze darin abgelegt. Für den korrekten Import der Daten darf die Erfassung der Rechenansätze in MWM-Piccolo <u>nicht</u> mit Ordnungszahl (OZ) erfolgt sein! Weiterhin sollte beim Mobilen Aufmaß <u>mindestens ein Raum</u> definiert und den Rechenansätzen zugeordnet worden sein.
- Werden Aufmaßdaten in ein **Positionsaufmaß** importiert, so erfolgt die Zuordnung zu den Positionen anhand der Ordnungszahl (*OZ*).

Um das Aufmaß in einen Vorgang zu übernehmen, öffnen Sie diesen Vorgang (z.B. den zuvor erstellten Auftrag) und wählen Sie eine Leistung (z.B. ein Set) aus:

Abbildung 2.18.

🔒 MO Datei	S'aik Projektverwaltur Bearbeiten Ansich	ng (Firma N it Einfüger	luster n Fo	AG) ormat	Projekt D	atensatz	Extras ?									l	- 0	x
🗋 🖨 Proj	। 🚑 📣 🗟 । 🕷 ekte   Aufträg	🖻 🛍 >	<   ⊭ trag		♣ ♥	⊿ 🕅		T	<b>⋕</b> S	AZ%	; <u>111</u> €\$	¥   🛔	ា ខាំ ដ	<u> </u>				
- Gi	Home: Startseite	1obiles Aufm	aβ <b>(</b> ΜV	VM) - 1	1. Auftrag (ber	ger) ×	Mobiles Aufmal	3 <b>(</b> MWM)	) - 2. /	Aufmaß (berger)	×							
lgen	Vorgang	۲		Zweig	g: 1. Auftrag	Renovie	rung 13.02.20	14 (be	rger)									۲
2	Eigenschaften	F8	An	schrift	*								Kur	ztext		Auftrag	Termin	*
ţţ	Notizen & Termine »		Her	rr 									Rer	novierun	g	AB14002		
oje	Drucken & Verbuchen	» F9	Ber	nd Ber	rger							1	Sta	tus *		Kalkulati	ionsart *	
ā	Exportieren »		Bar	Badstr. 12-16											Laba Mr	* MCalatan	EK ME-las	
<u>8</u>	Ubermitteln » 53604 Bad Honnef														43.92 €	1	EK MFaktor VK 1.26	
Ser	Weitere Funktionen » Projektakte ** Telefon **														Zeich	en Beleg-Nr	. Belegda	atum
			Mo	biles A	ufmaß (MWM)	45 ber	ger	ME	AB14002	7								
edi	Datensatz																	
-	Eigenschaften F4 Sectionen																	
asse	Nachschlagen*	F5	Zus	chläge 8	& Faktoren (Ur	nschalt+F8	)										Detailansich	nten »
Ŷ	Löschen	F6			Kennung <sup>1</sup>	• OZ	Nummer *	Mge	Einh		В	eschreibun	g			EP	GP	<u> </u>
ţ;				F	Titel	1	Titel			Vorarbeiten							368,03€	2
ö	In den Watenkorh legen "F12 wah 004 22.33 m2 mit Folie und Panier abdarken. Stösse di												dor Folia	vorklab	on und	2 00 F	64 21 6	
문	Finfügen alles nach Gel											rnen		VEINED	enunu	2,00 €	04,514	•
e l		Recht	enansa	atze zu	Joranen		n-tv 090	54,43	m²	vorhandene, gestrichene Rauhfasertap				rauhen,	mit	5,58€	303,72€	Í.
l a	litel	Als Ju	imbo	speich	nern					Tapetenlöser einweichen und anschliessend entfernen sowie					sowie			- 11
1 te	Set/Leistung	Alt±5		<b>N</b>			T											
- A	Artikel	Alt+4			The	-	734-1			Demonitoria							612.42.6	
S				IT .	nter	4	ricer			Kenovierung	s- una Ar	iscricitarbe	aten				013,43€	•
rbeiten	Weitere »			1+	Set	2.001	m-pvi 051	54,43	m²	kleine Beschädi	gungen am	ı Putz beispa	chteln			0,81€	44,09€	Ē
Büroal	Weitere Schritte	۲		-	Set	2.002	m-pvi 001	54,43	m²	leichte Verunrei und dgl. entferr	nigungen v	von Staub, v	ereinzelt	en Putzs	spritzern	1,46 €	79,47€	Ē
Jgen	Workflow anzeigen » Akontoverwaltung			-	Set	2.003	m-pg 010	54,43	m²	mit Tiefgrund, v	vasservero	lünnbar grun	ndieren			3,12€	169,82€	£
wertui	Stunden und Material	buchen		-+	Set	2.004	m-pi 012	54,43	m²	Dispersionsfarb deckend streich	e nach DIM en oder ro	len weiß ode	lasse 3, er hell ge	matt, 2 tönt	x gut	5,88 €	320,05€	Ł
Aus	Plugins »			>>														
daten	Cinho such																981,46€	-
a a a a a a a a a a a a a a a a a a a	Siche duch		Zał	hlungsa	art *						GP Sur	nme Raba	ttfähig	± %*	Netto	USt.	Brutto	
5	Listen & Strukturansid	nten »	Ein	zeleinzu	ig per SEPA-Last	schrift		_	_		× 981,46	€ <u>981,4</u>	6€	I	981,46 €	186,48 €	1.167,94 €	<u> </u>

Titel.Set 1. Auftrag (AB140027) berger #11 Admin - Mosaik 3.32.101.mdb

Gehen Sie dann im Bereich Datensatz auf Weitere Funktionen » und wählen dort Rechenansätze zuordnen ...:

Abbildung 2.19.

Set 1.001: 22,33 m <sup>2</sup> Abdecken Folie und Papier	x										
Aufmaß											
Zweig: 2. Aufmaß Renovierung 13.02.2014 (berger)											
<u>R</u> echenansätze											
Aufmaßraum: Wohnzimmer											
✓ 0001B0: Boden 5,35 * 1,68 =	_										
✓ 0001C0: Boden 4,50 * 5,16 = 0001D0: Seiten 2,55 * 4,50 = [x2]											
0001E0: Seiten 5,35 * 2,80 = [×2]											
0001F0: Vorn/Hint 2,55 * 5,16 = [×2]											
0001G0: Vorn/Hint 1,68 * 2,80 = [×2]											
0001H0: Abzug 2,80 ~ 1,5 = [x-1]											
0001J0: Abzug 0,93 * 2,15 = [×-3]											
, Musterveroleich											
OK Abbrechen											

Sie können im oberen Bereich (Aufmaß) ein im Projekt vorhandenes Aufmaß auswählen und die darin verfügbaren Berechnungen einzeln auswählen. Wählen Sie hier also die zu der ausgewählten Leistung gehörigen Massenberechnungen aus und klicken Sie auf OK, um diese als sogenanntes "integriertes Aufmaß" bzw. "integrierte Rechenzeile" in Ihren Vorgang zu übernehmen:

#### Abbildung 2.20.

MO Datai	S'aik Projektverwaltung (Firma )	Muster AG)	Desight Dat	45	Eutros 2								
	Bearbeiten Ansicht Einfuge ≥ /Æs. ∧nh. Da. IV Bas ich *			a 📾 🛛		т #	ç	0 7 0/ <sup>111</sup> c. 112 A.	a <b>a</b>				
		<u> </u>	* *   4		Z* A*	• #	3						
Proj	ekte   Aufträge   Auf	ftrag											
<b>E</b>	Home: Startseite / Mobiles Aufina6 (MWM) - 1. Auftrag (berger) X / Mobiles Aufina6 (MWM) - 2. Aufina6 (berger) X												
Be	Vorgang	Zweig: 1, Auftrag Renovierung 13.02.2014 (berger)											
¥.	Figure that E9	Anschrift	*				÷.		Kurztext		Auftrag	Termin *	
2	Notizen & Termine »	Herr							Renovierung	3	AB140027		
je	Drucken & Verbuchen » F9	Bernd Berger Status *									Kalkulationsart *		
Ť	Exportieren »	Namensz	[Namenszusatz] Offen								EK+Zuschlag		
8	Übermitteln »	53604	2-10 Rad Honnef						Lohn EK *	Lohn VK * 43.02 €	MFaktor E	K MFaktor VK	
er.	Weiters Euclitionen »	Projektal	kto **					Talafon **	Adresse *	Zeichen	Balag-Nr	Beleadatum	
S	weitere Funktionen »	Mobiles A	ufmaß (MWM)					+49 2224 2011345	berger	ME	AB140027	Deleguatum	
egie	Datensatz 🏾 🔺	-											
~	Franchaften 54 Positionen												
asse	Nachschlagen* F5	Zuschläge & Faktoren (Umschalt+F8)									Detailansichten »		
¥.	Löschen F6		Kennung	* 0Z	Nummer *	Mge	Einh	Beschreibung			EP	GP 🔺	
hehmer Logistik	Weitere Eusktienen v		Titel	1	Titel			Vorarbeiten				396,48€	
	Finfligen	<b>)</b>	Set	1.001	m-ab 004	32,21	m²	mit Folie und Papier abdecken, Stösse o alles nach Gebrauch entfernen	ler Folie verkle	eben und	2,88 €	92,76 €	
	Titel Alt+1		E Artikel		m-ab 001	1,1	m²	Abdeckpapier 130 g Hergestellt nach neuesten umweltvertr	äglichen Verfa	hren	0,13€	0,14€	
ounterr	Position Alt+3 Set/Leistung Alt+5	-	Artikel		m-ab 010	1,1	m²	Abdeckfolie Type 30 Hergestellt nach neuesten umweltvertr	äglichen Verfa	hren	0,06€	0,07€ ≡	
S	Artikel Alt+4	-8	E Artikel		m-ab 050	2,2	m	Klebeband			0,05€	0,11€	
eiten	Weitere »		000 1B0			8,99		5,35 * 1,68 =					
oart	Weitere Schritte		0001C0			23.22		4.50 * 5.16 =					
Bü	Kopieren »					/							
E I	Workflow anzeigen »	2											
) Bun	Akontoverwaltung		-										
vert	Stunden und Material buchen	-+-	Set	1.002	m-tv 090	54,43	m²	Vornandene, gestrichene Rauhfasertap Tapetenlöser einweichen und anschlies	send entferne	n, mit n sowi	5,58 €	303,72€	
Ausv	Plugins »												
aten		<b>P</b>	Titel	2	Titel			Renovierungs- und Anstricharbei	ten			613,43 €	
The second	Siehe auch 🔹	7-11-00			1			CD Summer Debendi		Nama	1104		
le l	Listen & Strukturansichten »	sichten » Einzeleinzup ger SEPA-Lastschrift								1.009.91 €	191.88 €	1.201.79 €	
	and the second sec						_		-				

Titel.Set 1. Auftrag (AB140027) | berger | #13 | Admin - Mosaik 3.32.101.mdb

Verfahren Sie analog für alle weiteren Leistungen des Vorgangs.

Weitere Details finden Sie in ??? und ???.