

Mobiles Aufmaß (iOS)

Mobile Aufmaßfassung

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 iOS. 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/>.

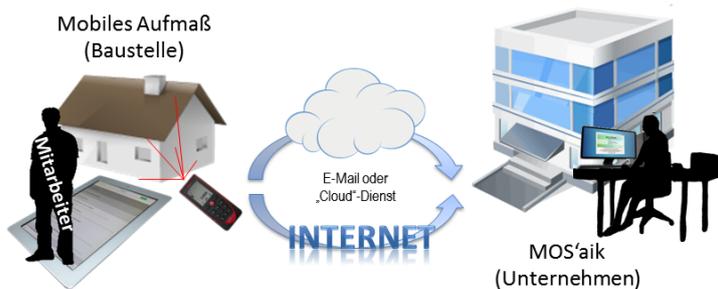
Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	1
1.1. Voraussetzungen	2
1.2. Übersicht	2
2. Vorbereitungen	26
2.1. Einführung Moser Aufmaß	26
2.2. Einrichtung Moser Aufmaß	28
3. Leistungsverzeichnis	33
3.1. Leistungsverzeichnis versenden	33
3.2. Leistungsverzeichnis in Moser Aufmaß importieren	36
4. Verwendung Moser Aufmaß	39
4.1. Leistungsverzeichnis bearbeiten	39
4.2. Aufmaß an MOS'aik übermitteln	56
4.3. Neues Raumaufmaß erstellen	58
5. MOS'aik Aufmaßverarbeitung	59
5.1. Import und Übernahme (Positionsaufmaß)	59
5.2. Import und Übernahme (Raumaufmaß)	64
5.3. Nachträglich einen Raum ergänzen	68

Kapitel 1. Einführung

Praktisch werden Aufmaße auf Baustellen heute noch häufig handschriftlich erfasst. Mit Einsatz des mobilen Aufmaßes können Handwerker die Aufmaßfassung 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



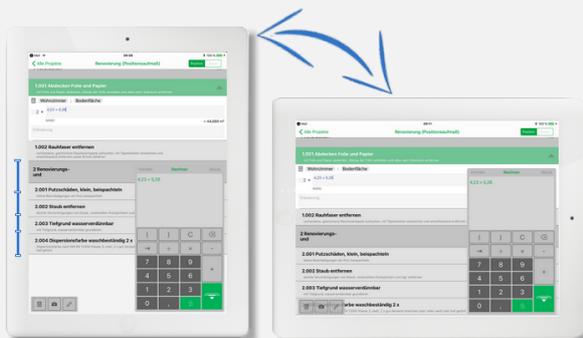
In den folgenden Abschnitten erfahren Sie, mehr über den Einsatz der Anwendung Moser Aufmaß für iOS. Anwender von Mobilgeräten mit dem Betriebssystem "Android" werden auf den Themenbereich [Mobiles Aufmaß \(Android\)](#) verwiesen.

Bei Moser Aufmaß für iOS handelt es sich um eine Software-App, die Sie im **iTunes-Store** über das Internet **kostenlos** herunterladen und nutzen können. Für die Nutzung der Schnittstelle zu MOS'aik sind zusätzliche Lizenzen erforderlich (siehe [Abschnitt 1.1, „Voraussetzungen“](#)). Die Software ist für den Betrieb mit einem *Apple iPad* bzw. *Apple iPad mini* ausgerichtet und unterstützt z.B. auch die Anbindung von **Entfernungsmessgeräten**, wie dem *Leica Disto*.¹ Die Übermittlung von Leistungsverzeichnissen und Aufmaßen erfolgt grundsätzlich per E-Mail; allerdings können auch andere Dienste zur Datenverteilung, wie z.B. die "Cloud"-Lösung [Dropbox](https://www.dropbox.com) [https://www.dropbox.com], eingesetzt werden.

Optimierte Darstellung

Für den flexiblen Einsatz mit unterschiedlichen Geräten auf der Baustelle, im Büro oder unterwegs unterstützt die Anwendung das sogenannte *Responsive Design* d.h., dass sich die Darstellung abhängig vom verwendeten Gerät sowie dessen Ausrichtung (also z.B. Hochkant oder Querformat) ändert:

Abbildung 1.2. "Responsive Design"



¹Eine vollständige Liste der unterstützten Geräte finden Sie unter [Abschnitt 4.1.11, „Aufmessen mit Laser-Distanzmessgeräten“](#).

Zeilen von Aufmaßpositionen werden, je nach Bedarf, mit angepassten Zeilenhöhen dargestellt (s. Abbildung). Damit können immer möglichst viele Informationen im Sichtbereich des Mobilgerätes angezeigt werden.

1.1. Voraussetzungen

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

- **iPad/iPad Mini** (zurzeit keine Unterstützung für *iPhone*) mit ...
 - ... iOS Betriebssystem (iOS 10.0 oder höher; weitere Details dazu finden Sie im [iTunes-Store](https://apps.apple.com/us/app/moser-aufma%C3%9F/id796858840) [https://apps.apple.com/us/app/moser-aufma%C3%9F/id796858840])
 - ... Software ("App") Moser Aufmaß für iOS
 - **E-Mail-Konto** mit E-Mail-Programm für iOS (z.B. Standard Mail-Programm von Apple)
- **MOS'aik 3.32.100 (oder höher)**

(Für Version 3.32.100 wird noch eine zusätzliche Aktualisierung benötigt, die Sie beim Moser-Support anfordern können. Ab Version 3.32.101 ist die Unterstützung im Standard enthalten.)

- **E-Mail-Konto** mit **Microsoft Outlook® 2003 (oder höher)** oder sonstige Möglichkeit zur Datenverteilung (z.B. Dropbox)
- Für die Nutzung der Schnittstellen sind folgende zusätzliche **Lizenzen** erforderlich:
 - [Kommunikation zum mobilen Aufmaß von Moser](#)
 - [Schnittstelle Import Daten aus mobilem Aufmaß](#)

Um diese zu aktivieren, gehen Sie im Menü der MOS'aik-Projektverwaltung  auf ☰ Extras > Lizenzierung wählen im Bereich Lizenzierbare Module die Module aus und geben ihre Lizenzdaten ein.

Die App steht in der *aktuellen Version 2019.3* im [iTunes-Store](https://itunes.apple.com/de/app/moser-aufma/id796858840?mt=8) [https://itunes.apple.com/de/app/moser-aufma/id796858840?mt=8] zum Download bereit. Diese enthält neben den Grundfunktionen folgende Neuerungen:

- Unterstützung von *iPadOS 13*.
- Diverse Korrekturen an der Benutzeroberfläche.
- Änderungen bzgl. des Ladens von Bildern im Listenverzeichnis zur Wiederherstellung einer guten Performance.
- Für die [Datenübermittlung](#) an MOS'aik kann jetzt zwischen dem E-Mail-Versand und der Datenübergabe an eine andere Anwendung ("*Teilen*") gewählt werden.

1.2. Übersicht

Die Kommunikation zwischen MOS'aik und Moser Aufmaß erfolgt grundsätzlich per E-Mail; es können allerdings auch andere Dienste zur Datenverteilung (sog. "Cloud"-Lösungen) eingesetzt werden. Ein Beispiel hierfür ist [Dropbox](https://www.dropbox.com) [https://www.dropbox.com], welche Ihnen unter anderem kostenlosen Speicherplatz bereitstellt, über den Sie von unterschiedlichen Systemen auf Ihre dort gespeicherten Daten zugreifen können. Damit sind Sie in der Lage, Leistungsverzeichnisse von Ihrem MOS'aik-System in Ihre "Dropbox" zu exportieren und über das *iPad* direkt darauf zuzugreifen.

Für die Verwendung der **E-Mail Schnittstelle** benötigen Sie idealerweise zwei unabhängige Mail-Konten, und zwar:

1. E-Mail-Konto für MOS'aik
2. E-Mail-Konto für das Mobilgerät (z.B. *iPad/iPad Mini*)

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

Abbildung 1.3. Moser Aufmaß



Dabei wird zunächst ein **MOS'aik-Vorgang** mit der Auflistung der gewünschten Leistungen erstellt.

Das **Leistungsverzeichnis** wird anschließend zur Aufmaßermittlung per **E-Mail oder Datenverteilungsdienst** an den **Mitarbeiter** übermittelt. Dazu verwendet MOS'aik das erste E-Mail-Konto.

Mit dem zweiten E-Mail-Konto des Mobilgeräts empfängt der Mitarbeiter die Daten und öffnet diese mit der "App" Moser Aufmaß. Die **Aufmaße** können damit direkt auf der Baustelle erfasst und die Massenberechnungen durchgeführt werden. Das Resultat wird anschließend wieder per E-Mail oder Datenverteilungsdienst an das Unternehmen zurück übermittelt und dort weiterverarbeitet.

Damit auch spontan Aufmaße unterwegs aufgenommen werden können, ist es (ab Version 2016.3) möglich, auch direkt **Raumaufmaße** zu erstellen und an MOS'aik zu übermitteln, ohne diese zuvor dort angelegt haben zu müssen.

Verschiedene Gewerke arbeiten unterschiedlich mit Aufmaßen. Deshalb werden nachfolgend **Ablaufbeispiele** für die Verwendung von Raum- und Positionsaufmaßen gezeigt:

- [Abschnitt 1.2.1, „Kurzübersicht: Raumaufmaß“](#)
- [Abschnitt 1.2.2, „Kurzübersicht: Raumaufmaß Mobil“](#)
- [Abschnitt 1.2.3, „Kurzübersicht: Positionsaufmaß“](#)

1.2.1. Kurzübersicht: Raumaufmaß

Um zu einem vorhandenen Vorgang aus MOS'aik ein Raumaufmaß zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

Ablaufbeschreibung: Raumaufmaß

1. LV/Vorgang in MOS'aik erstellen

- Vorgang vom Typ *Angebotsaufforderung*, *Angebot*, *Nachtragsangebot*, *Auftrag* oder *Nachtragsauftrag* erstellen.
- Leistungsverzeichnis erstellen

Das Leistungsverzeichnis wird nicht für die Erstellung des Raumaufmaßes benötigt, sondern lediglich, um erfasste Aufmaßräume im letzten Schritt dieser Anleitung den einzelnen Vorgangspositionen zuzuordnen.

- [Kapitel 3, Leistungsverzeichnis](#)

MOS aik Projektverwaltung (Firma Muster AG)

Home: Startseite | Infodesk: Projektakte (Mobiles Aufmaß (IOS)) | Mobiles Aufmaß (IOS) - 1. Auftrag (berger) X

1. Auftrag Renovierung (Positionsaufmaß) 31.01.2014 (berger)

Anschrift *
 Herr
 Bernd Berger
 [Namenszusatz]
 Badstr. 12-16
 53604 Bad Honnef
Projektakte ** Mobiles Aufmaß (IOS) **Telefon **** +49 2224 2011345

Kurztext Renovierung (Positionsauf
Status * Offen
Lohn EK * 40,67 € **Lohn VK *** 43,92 €
MFAKTOR EK 1 **MFAKTOR VK** 1,26
Adresse * berger **Zeichen** ME **Beleg-Nr.** AB140023 **Belegdatum**

Positionen
 Zuschläge & Faktoren... (Umschalt+F8) Detailansichten >

Kennung *	OZ	Nummer *	Mge	Einh	Beschreibung	EP	GP
Titel 1		Titel			Vorarbeiten		368,03 €
Set	1.001	m-ab 004	22,33	m ²	mit Folie und Papier abdecken, Stösse der Folie verkleben und alles nach Gebrauch entfernen	2,88 €	64,31 €
Artikel		m-ab 001	1,1	m ²	Abdeckpapier 130 g Hergestellt nach neuesten umweltverträglichen Verfahren	0,13 €	0,14 €
Artikel		m-ab 010	1,1	m ²	Abdeckfolie Type 30 Hergestellt nach neuesten umweltverträglichen Verfahren	0,06 €	0,07 €
Artikel		m-ab 050	2,2	m	Klebeband	0,05 €	0,11 €
...					...		
Set	1.002	m-tv 090	54,43	m ²	vorhandene, gestrichene Raufasertapete aufrauen, mit Tapetenlöser einweichen und anschließend entfernen sowie...	5,58 €	303,72 €
...					...		
Titel 2		Titel			Renovierungs- und Anstricharbeiten		613,43 €
Set	2.001	m-pvi 051	54,43	m ²	kleine Beschädigungen am Putz bspw. abdecken	0,81 €	44,09 €
Set	2.002	m-pvi 001	54,43	m ²	leichte Verunreinigungen von Staub, vereinzelt Putzspritzern und dgl. entfernen	1,46 €	79,47 €

Zahlungsart * Einzeleinzug per SEPA-Lastschrift

GP Summe	Rabattfähig	± % *	Netto	USt.	Brutto
981,46 €	981,46 €		981,46 €	186,48 €	1.167,94 €

Titel.Set | 1. Auftrag (AB140023) | berger | #5 | Admin - Mosaik.mdb

2. Nummerieren

- **Weitere Funktion »** → **Nummerieren ...** oder Menü **≡ Projekt > Nummerieren**
- **Kapitel 3, Leistungsverzeichnis**

Nummerieren 4. Angebot Diverse Beispiele im Handbuch PV 12.12.2019 (adler)

Gliederung	Trennzeichen	Stellenanzahl	Startwert	Schrittweite	Ausrichtung
Titel	Punkt	Automatisch	1	1	Automatisch
Positionen, Sets, Artikel, Maschinen	Punkt	Mindestens 3	1	1	Automatisch
<Keine>					Automatisch
<Keine>					Automatisch
<Keine>					Automatisch
<Keine>					Automatisch

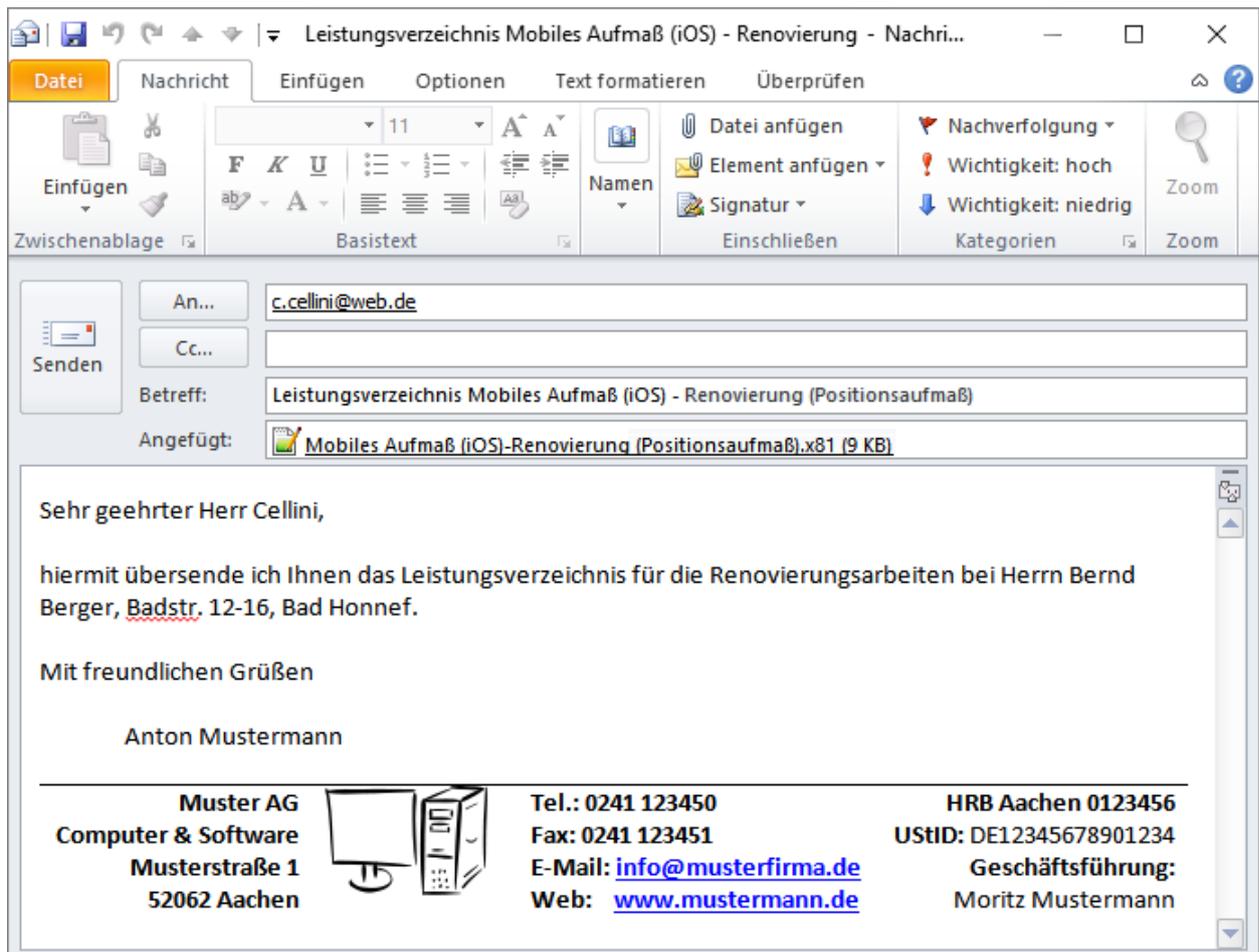
Anfangstrennzeichen <Kein> **Füllzeichen** Ziffer 0 **Abschlußtrennzeichen** <Kein> **Index** Nein

Buttons: Nummerieren | Schließen | Abbrechen | Hilfe

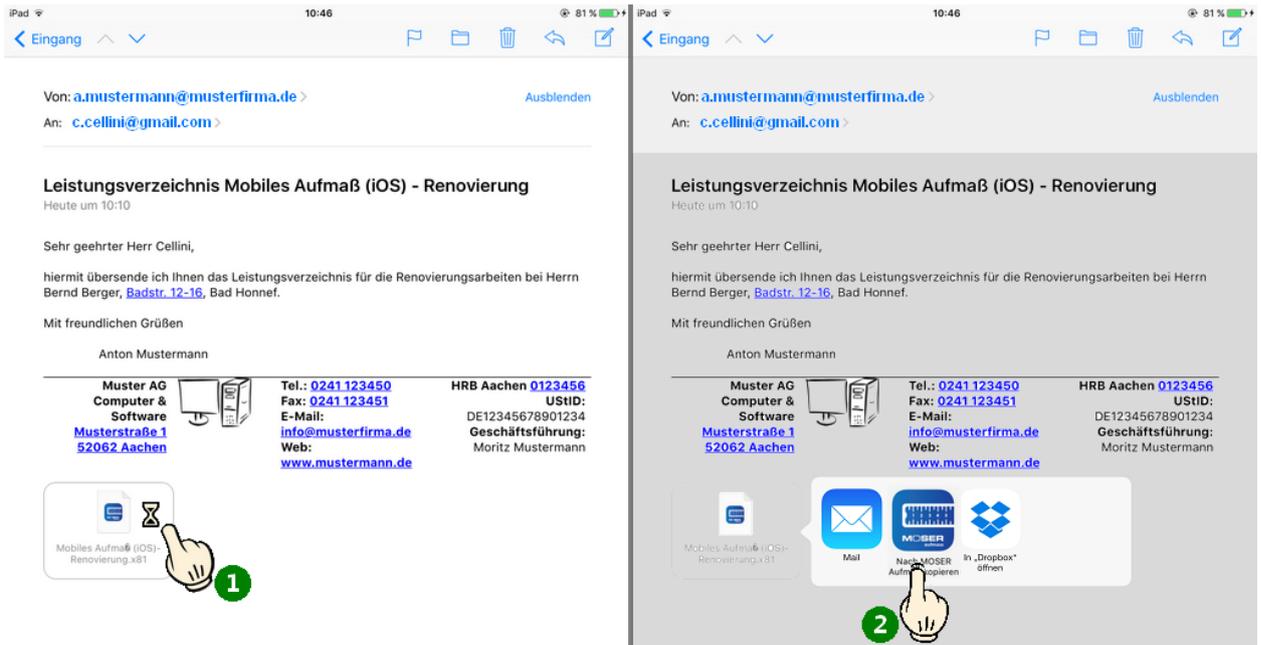
3. Übermitteln

- Das Leistungsverzeichnis wird im Format **×81** per E-Mail oder "Cloud"-Dienst an den Empfänger übermittelt.

- Abschnitt 3.1, „Leistungsverzeichnis versenden“

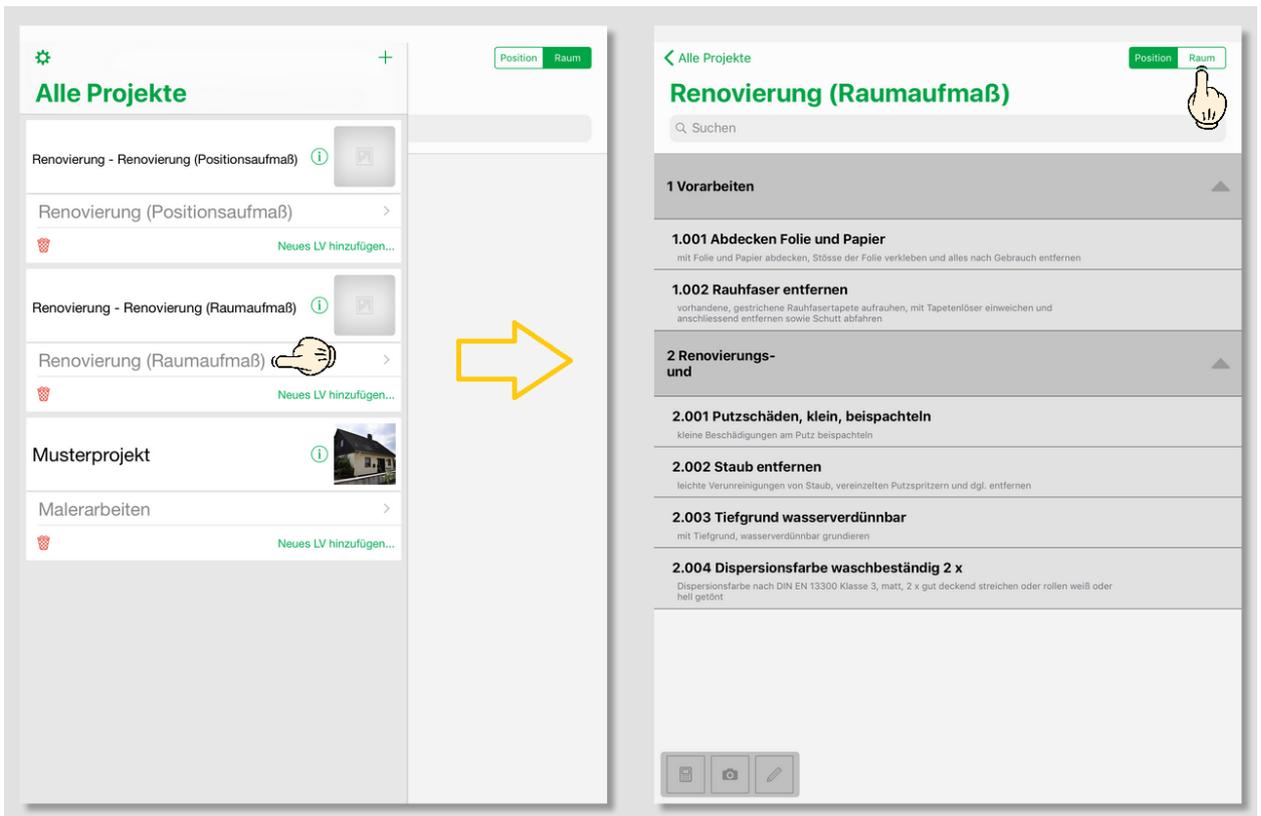


4. Moser Aufmaß (Import)
 - Empfang des Leistungsverzeichnis per E-Mail oder "Cloud"-Dienst
 - Funktionsaufruf *"Nach MOSER Aufmaß kopieren"*
 - Abschnitt 3.2, „Leistungsverzeichnis in Moser Aufmaß importieren“



5. Bearbeitungsansicht wählen

- Bearbeitungsansicht *Raum* wählen
- Abschnitt 4.1, „Leistungsverzeichnis bearbeiten“



6. Räume aufmessen

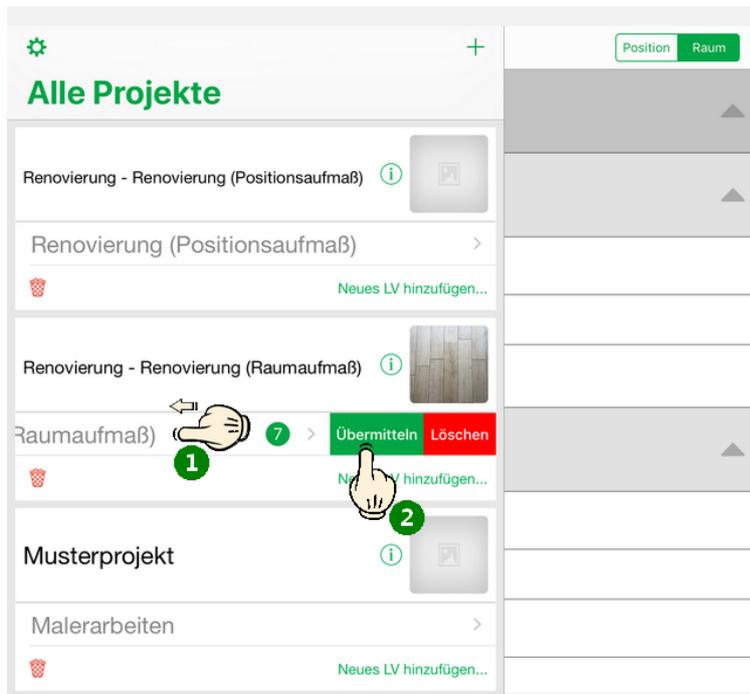
Im Gegensatz zum Positionsaufmaß beginnt die Erfassung von Raumaufmaßen mit einer leeren Raumliste.

- Massenansätze (Rechenansatz, Formeln, Laser-Distanzmessgerät) erstellen.
 - Kommentare zufügen
 - Fotos zufügen
 - Es können auch mehrere Massenansätze, Kommentare und Fotos pro Raum erfasst werden
 - Siehe [Abschnitt 4.1.1, „Massenansatz erstellen“](#)
- Laser-Distanzmessgeräte einsetzen ([Abschnitt 4.1.11, „Aufmessen mit Laser-Distanzmessgeräten“](#))
- Räume zuordnen ([Abschnitt 4.1.2, „Räume zuordnen“](#))
- Bauteile zuordnen ([Abschnitt 4.1.3, „Bauteile zuordnen“](#))

The screenshot displays a software interface for room measurement. At the top, there are navigation options: '< Alle Projekte' and a toggle for 'Position' and 'Raum'. The main title is 'Renovierung (Raumaufmaß)' with a search bar below it. The interface shows a list of rooms: '- Wohnzimmer' and '-- Bodenfläche'. Below the list, there are calculation details for the living room wall area, including a formula: $2 \times (4,23 \times 3,18 - 1,65 \times 1,23) = 22,844$. A calculator overlay is visible on the right side of the screen, showing the same formula and the result 22,844. The calculator has buttons for numbers, operations, and a green button with a downward arrow.

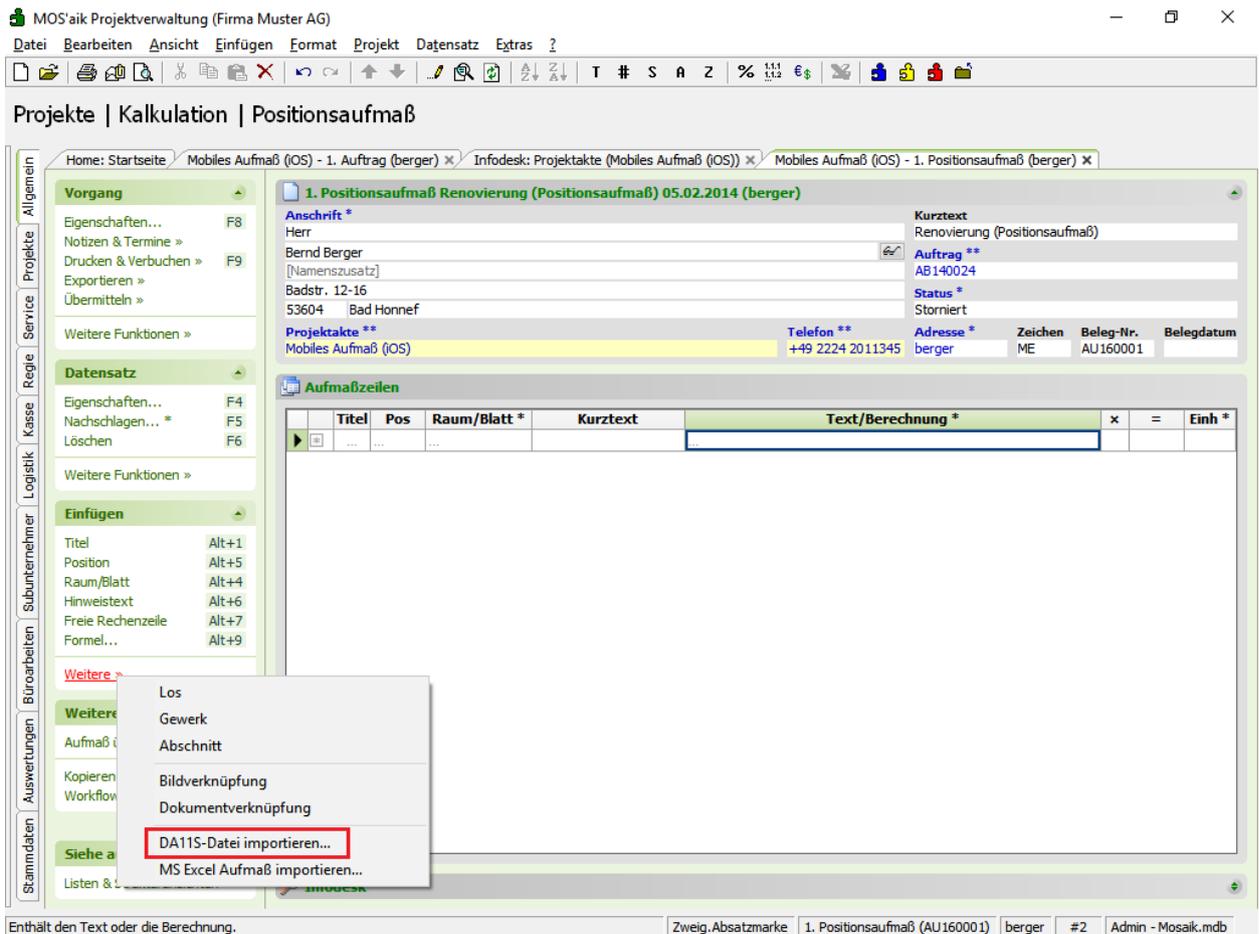
7. Aufmaß an MOS'aik übermitteln

- Aufmaßdaten im Format `D11S` per E-Mail oder "Cloud"-Dienst zurück übermitteln.
- [Abschnitt 4.2, „Aufmaß an MOS'aik übermitteln“](#)



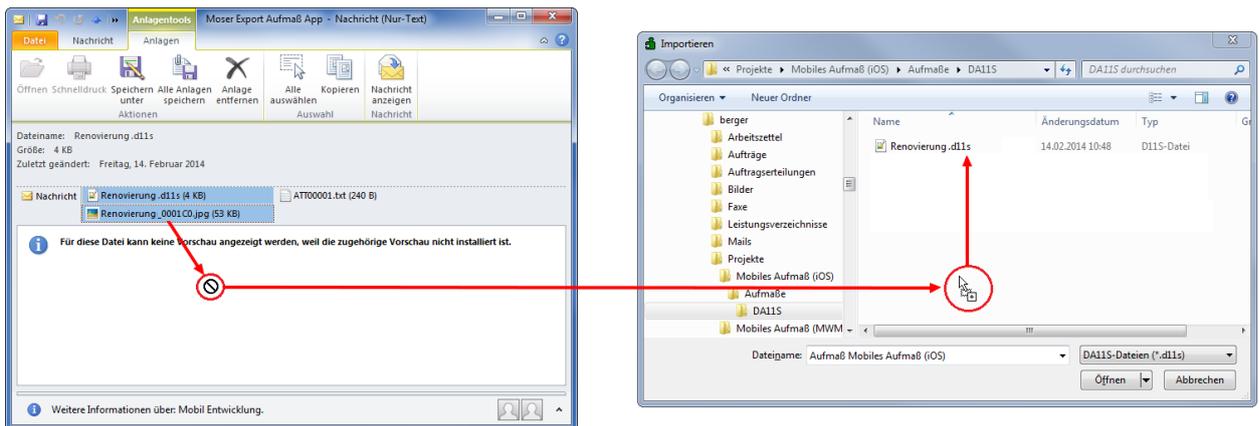
8. Aufmaßvorgang erstellen

- "Aufmaß"-Vorgang "Neu" oder durch Kopieren des Ausgangsvorgangs erstellen.
- [Kapitel 5, MOS'aik Aufmaßverarbeitung](#)



9. Aufmaßimport

- Massenansätze und Fotoanhänge in Dateiablageordner ablegen.
- [Abschnitt 5.2, „Import und Übernahme \(Raumaufmaß\)“](#)



MOS aik Projektverwaltung (Firma Muster AG)

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Projekt Datensatz Extras ?

Projekte | Kalkulation | Positionsaufmaß

Home: Startseite Infodesk: Projektakte (Mobiles Aufmaß (IOS)) Mobiles Aufmaß (IOS) - 1. Auftrag (berger) Mobiles Aufmaß (IOS) - 1. Positionsaufmaß (berger)

1. Positionsaufmaß Renovierung (Positionsaufmaß) 05.02.2014 (berger)

Anschrift *
 Herr
 Bernd Berger
 [Namenszusatz]
 Badstr. 12-16
 53604 Bad Honnef
Projektakte ** Mobiles Aufmaß (IOS) **Telefon **** +49 2224 2011345 **Adresse *** berger **Zeichen** ME **Beleg-Nr.** AU160001 **Belegdatum**

Kurztext
 Renovierung (Positionsaufmaß)
Auftrag **
 AB140024
Status *
 Offen

Aufmaßzeilen

Titel	Pos	Raum/Blatt *	Kurztext	Text/Berechnung *	x	=	Einh *
1	1.001		Vorarbeiten Abdecken Folie und Papier	Vorarbeiten mit Folie und Papier abdecken, Stösse der Folie verkleben und alles nach Gebrauch entfernen			m ²
		[Raum/Blatt]					
		Wohnzimmer	Wohnzimmer				
			Bodenfläche	4.23 * 5.28 =	1	22,33	
				Fliesen in Holzoptik, neuwertig			
				C:\Mosaik\Archivordner\berger\Projekte\Mobiles Aufmaß (IOS)\Aufmaße\DA115\Renovierung (Positionsaufmaß)_0001V0.jpg			
				[=]			
	1.002		Vorarbeiten Rauhfaser entfernen	Vorarbeiten vorhandene, gestrichene Rauhfasertapete aufrauen, mit Tapetenlöser einweichen und anschliessend entfernen sowie Schutt abfahren			m ²
		[Raum/Blatt]					
		Wohnzimmer	Wohnzimmer				
			Wandfläche Siehe (A)	4.23 * 3.18 - 1.65 * 1.23 =	2	22,84	
				(A): Stirnwände B*H abzgl. 2 Fenster			
			Wandfläche Siehe (B)	2 * 5.28 * 3.18 - .92 * 2.16 =	1	31,59	

Infodesk

Zweig.Absatzmarke | 1. Positionsaufmaß (AU160001) | berger | #57 | Admin - Mosaik.mdb

10. Rechenzeilen übernehmen

- Ausgangsvorgang öffnen und Position markieren
- Mit Funktion **Weitere Funktionen » Rechenansätze zuordnen ...** Rechenzeilen aus dem Aufmaß übernehmen.
- [Abschnitt 5.2, „Import und Übernahme \(Raumaufmaß\)“ \[66\]](#)

The screenshot displays the MOS'aik software interface for project management. The main window shows a project overview for 'Zweig: 2. Auftrag Renovierung (Raum) 05.02.2014 (berger)'. A table lists items with columns for 'Nummer', 'Mge', 'Einh', 'Beschreibung', 'EP', and 'GP'. A context menu is open over the table, highlighting 'Rechenansätze zuordnen...'. A dialog box titled 'Aufmaß' is also visible, showing a list of 'Rechenansätze' for 'Aufmaßraum: Wohnzimmer'.

1.2.2. Kurzübersicht: Raumaufmaß Mobil

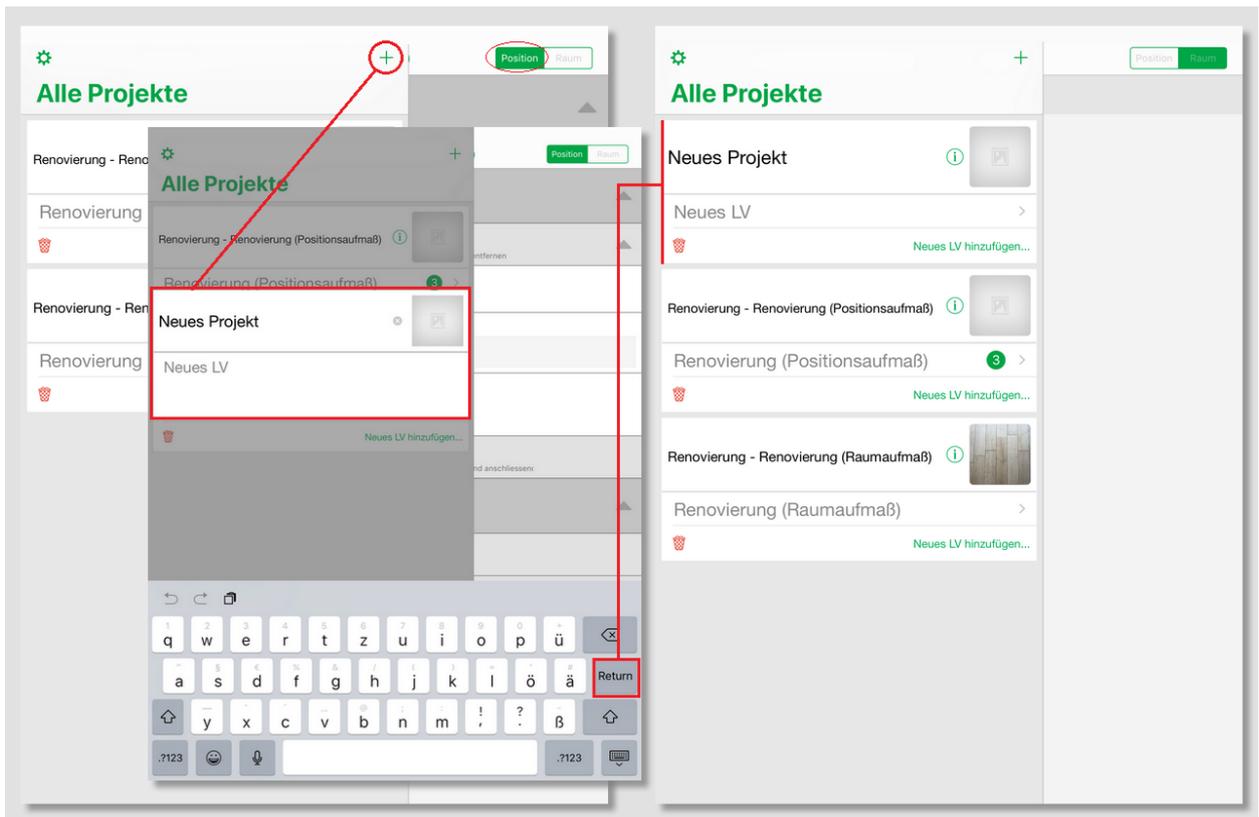
Damit jederzeit Aufmaße erfasst werden können, ist es (ab Version 2016.3) möglich, **Raumaufmaße auch unterwegs** zu erstellen und anschließend an MOS'aik zu übermitteln, ohne diese zuvor dort angelegt haben zu müssen.

Ablaufbeschreibung: Raumaufmaß mobil erstellen

1. Moser Aufmaß
 - App "Moser Aufmaß" starten



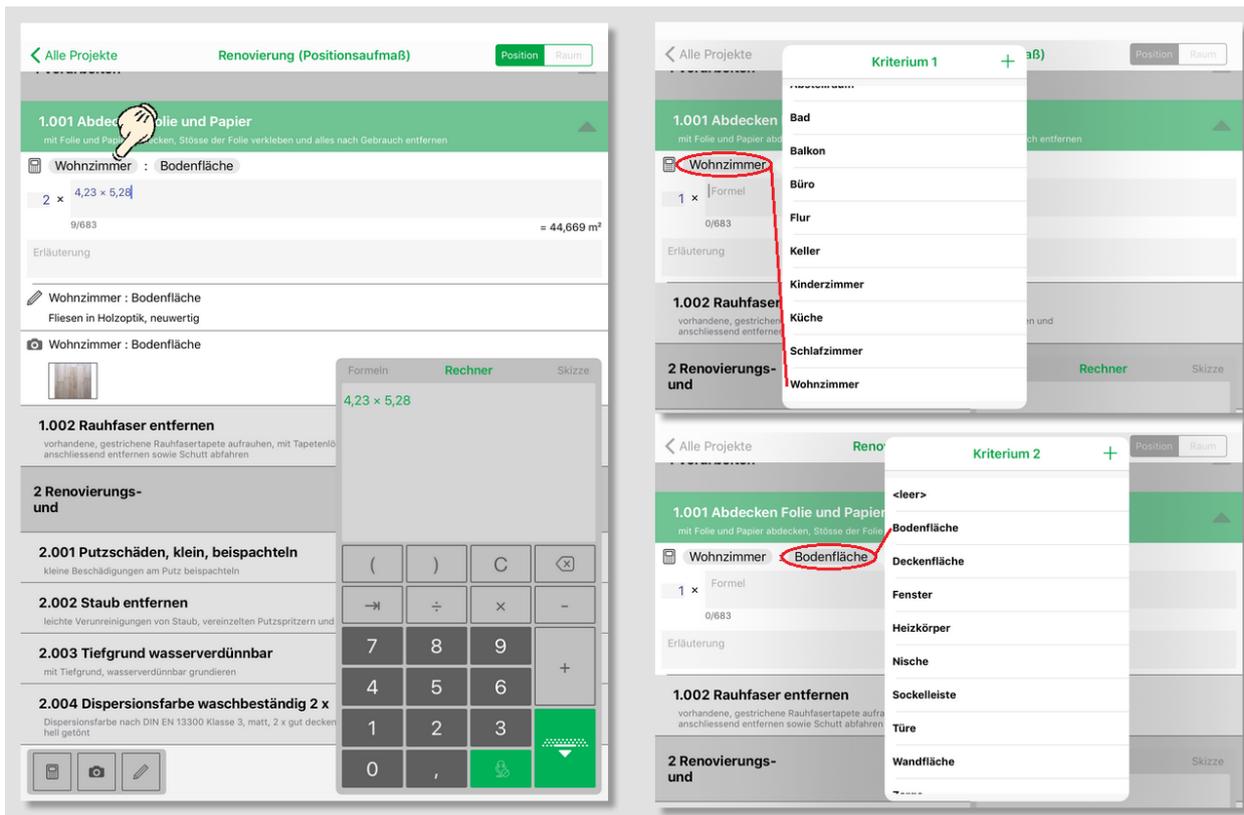
2. Raumaufmaß erstellen
 - Eingabe von **Projektname**, **Projektkurztext** und **Kurztext des Leistungsverzeichnisses**
 - Abschnitt 4.3, „Neues Raumaufmaß erstellen“



3. Räume aufmessen

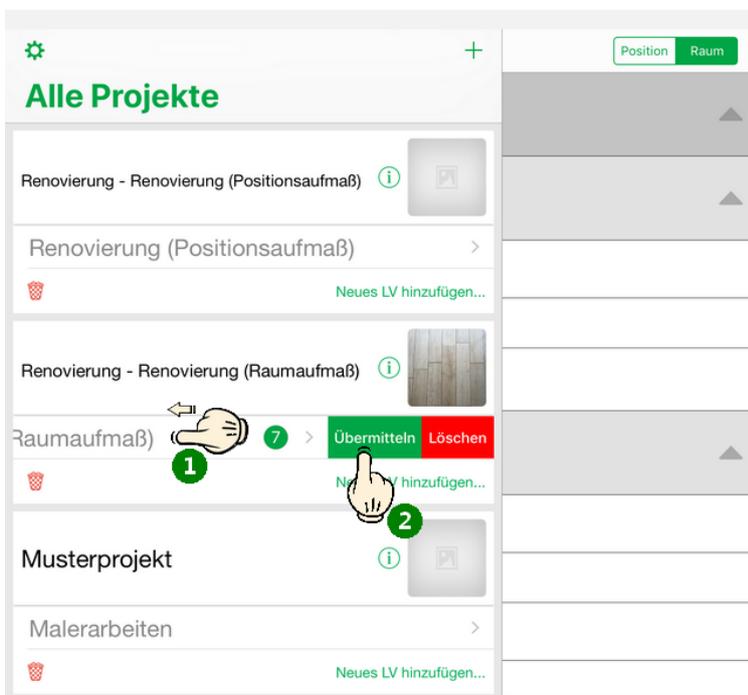
Im Gegensatz zum Positionsaufmaß beginnt die Erfassung von Raumaufmaßen mit einer leeren Raumliste.

- Massenansätze (Rechenansatz, Formeln, Laser-Distanzmessgerät) erstellen.
 - Kommentare zufügen
 - Fotos zufügen
 - Es können auch mehrere Massenansätze, Kommentare und Fotos pro Raum erfasst werden
 - Siehe [Abschnitt 4.1.1, „Massenansatz erstellen“](#)
- Laser-Distanzmessgeräte einsetzen ([Abschnitt 4.1.11, „Aufmessen mit Laser-Distanzmessgeräten“](#))
- Räume zuordnen ([Abschnitt 4.1.2, „Räume zuordnen“](#))
- Bauteile zuordnen ([Abschnitt 4.1.3, „Bauteile zuordnen“](#))



4. Aufmaß an MOS'aik übermitteln

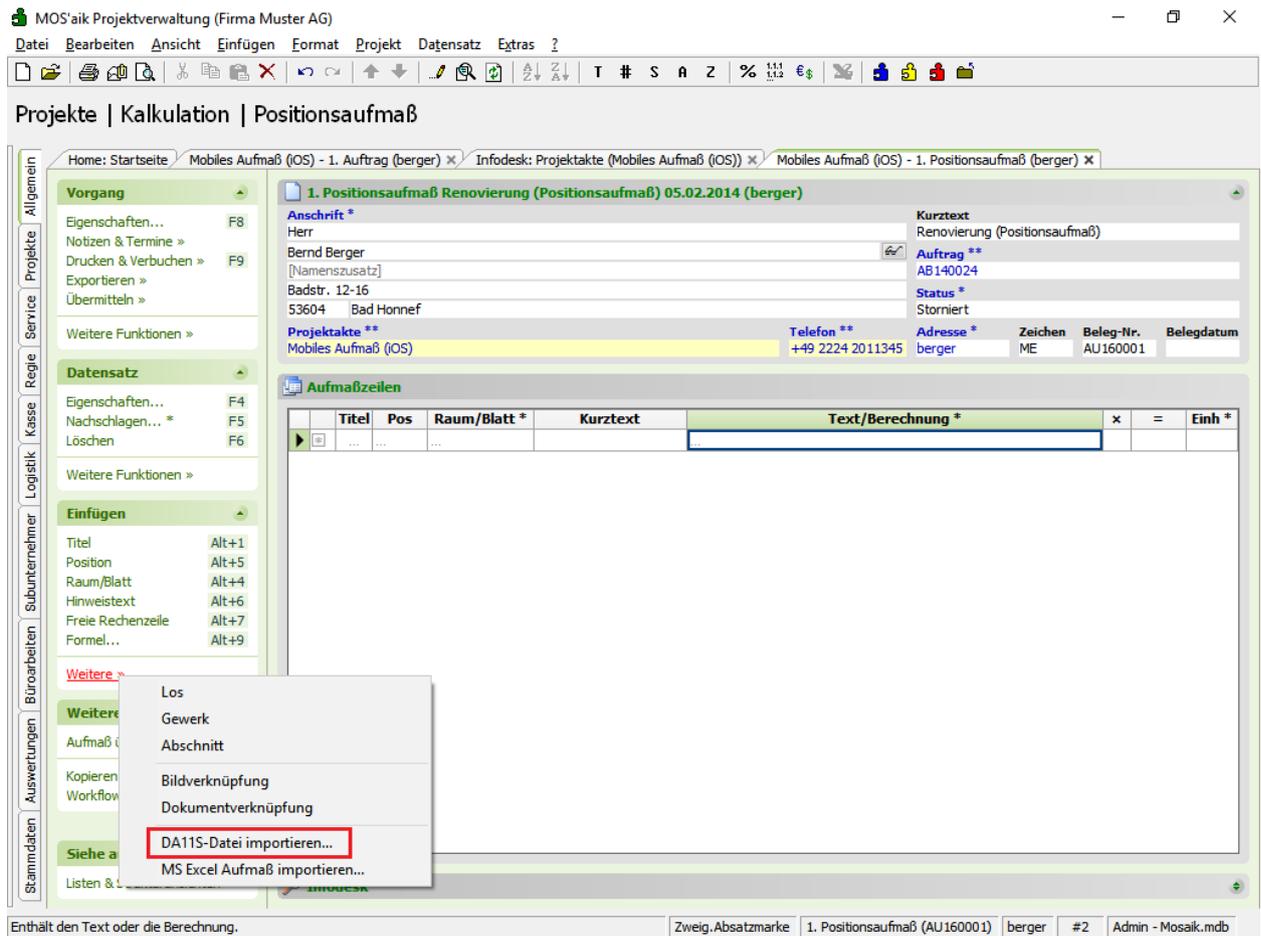
- Aufmaßdaten im Format D11S per E-Mail oder "Cloud"-Dienst zurück übermitteln.
- [Abschnitt 4.2, „Aufmaß an MOS'aik übermitteln“](#)



5. Aufmaßvorgang erstellen

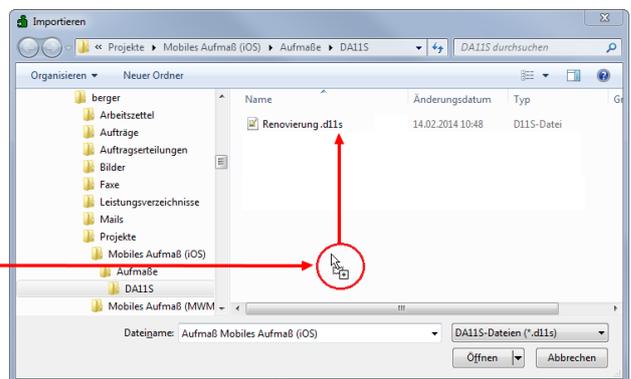
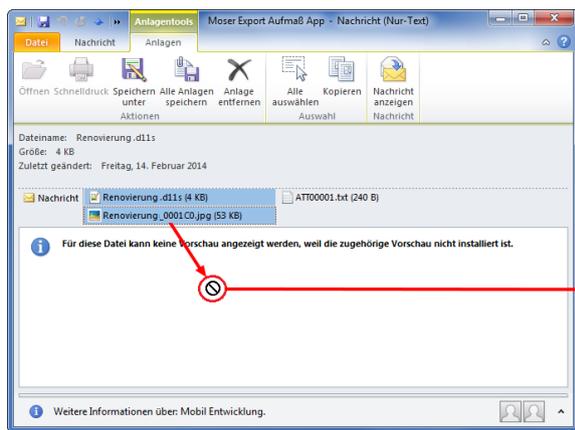
- "Aufmaß"-Vorgang "Neu" oder durch Kopieren des Ausgangsvorgangs erstellen.

• Kapitel 5, MOS'aik Aufmaßverarbeitung



6. Aufmaßimport

- Massenansätze und Fotoanhänge in Dateiablageordner ablegen.
- Abschnitt 5.2, „Import und Übernahme (Raumaufmaß)“



MOS'aik Projektverwaltung (Firma Muster AG)

Home: Startseite | Infodesk: Projektakte (Mobiles Aufmaß (IOS)) | Mobiles Aufmaß (IOS) - 1. Auftrag (berger) | Mobiles Aufmaß (IOS) - 1. Positionsaufmaß (berger)

1. Positionsaufmaß Renovierung (Positionsaufmaß) 05.02.2014 (berger)

Anschrift *
 Herr
 Bernd Berger
 [Namenszusatz]
 Badstr. 12-16
 53604 Bad Honnef

Kurztext
 Renovierung (Positionsaufmaß)

Auftrag **
 AB140024

Status *
 Offen

Projektakte **
 Mobiles Aufmaß (IOS)

Telefon **
 +49 2224 2011345

Adresse *
 berger

Zeichen
 ME

Beleg-Nr.
 AU160001

Belegdatum

Aufmaßzeilen

Titel	Pos	Raum/Blatt *	Kurztext	Text/Berechnung *	x	=	Einh *
1	1.001		Vorarbeiten Abdecken Folie und Papier	Vorarbeiten mit Folie und Papier abdecken, Stösse der Folie verkleben und alles nach Gebrauch entfernen			m ²
		[Raum/Blatt]					
		Wohnzimmer	Wohnzimmer				
			Bodenfläche	4,23 * 5,28 =	1	22,33	
				Fliesen in Holzoptik, neuwertig			
				C:\Mosaik\Archivordner\berger\Projekte\Mobiles Aufmaß (IOS)\Aufmaße\DA115\Renovierung (Positionsaufmaß)_0001V0.jpg			
				[=]			
	1.002		Rauhfaser entfernen	vorhandene, gestrichene Rauhfasertapete aufrauen, mit Tapetenlöser einweichen und anschliessend entfernen sowie Schutt abfahren			m ²
		[Raum/Blatt]					
		Wohnzimmer	Wohnzimmer				
			Wandfläche Siehe (A)	4,23 * 3,18 - 1,65 * 1,23 =	2	22,84	
				(A): Stirnwände B*H abzgl. 2 Fenster			
			Wandfläche Siehe (B)	2 * 5,28 * 3,18 - ,92 * 2,16 =	1	31,59	

Infodesk

Zweig, Absatzmarke | 1. Positionsaufmaß (AU160001) | berger | #57 | Admin - Mosaik.mdb

7. LV/Vorgang in MOS'aik erstellen

- Vorgang vom Typ *Angebotsaufforderung*, *Angebot*, *Nachtragsangebot*, *Auftrag* oder *Nachtragsauftrag* erstellen.
- Leistungsverzeichnis erstellen
- [Kapitel 3, Leistungsverzeichnis](#)

MOS'aik Projektverwaltung (Firma Muster AG)

Home: Startseite | Infodesk: Projektakte (Mobiles Aufmaß (IOS)) | Mobiles Aufmaß (IOS) - 1. Auftrag (berger)

1. Auftrag Renovierung (Positionsaufmaß) 31.01.2014 (berger)

Anschrift *
 Herr
 Bernd Berger
 [Namenszusatz]
 Badstr. 12-16
 53604 Bad Honnef

Kurztext
 Renovierung (Positionsauf)

Status *
 Offen

Lohn EK * 40,67 € **Lohn VK *** 43,92 € **MFaktor EK** 1 **MFaktor VK** 1,26

Projektakte ** Mobiles Aufmaß (IOS) **Telefon **** +49 2224 2011345 **Adresse *** berger **Zeichen** ME **Beleg-Nr.** AB140023 **Belegdatum**

Positionen
 Zuschläge & Faktoren... (Umschalt+F8)

Kennung *	OZ	Nummer *	Mge	Einh	Beschreibung	EP	GP
Titel 1		Titel			Vorarbeiten		368,03 €
Set	1.001	m-ab 004	22,33	m ²	mit Folie und Papier abdecken, Stöße der Folie verkleben und alles nach Gebrauch entfernen	2,88 €	64,31 €
Artikel		m-ab 001	1,1	m ²	Abdeckpapier 130 g Hergestellt nach neuesten umweltverträglichen Verfahren	0,13 €	0,14 €
Artikel		m-ab 010	1,1	m ²	Abdeckfolie Type 30 Hergestellt nach neuesten umweltverträglichen Verfahren	0,06 €	0,07 €
Artikel		m-ab 050	2,2	m	Klebeband	0,05 €	0,11 €
...					...		
Set	1.002	m-tv 090	54,43	m ²	vorhandene, gestrichene Raufasertapete aufrauen, mit Tapetenlöser einweichen und anschließend entfernen sowie...	5,58 €	303,72 €
...					...		
Titel 2		Titel			Renovierungs- und Anstricharbeiten		613,43 €
Set	2.001	m-pvi 051	54,43	m ²	kleine Beschädigungen am Putz bspachteln	0,81 €	44,09 €
Set	2.002	m-pvi 001	54,43	m ²	leichte Verunreinigungen von Staub, vereinzelt Putzspitzen und dgl. entfernen	1,46 €	79,47 €

Zahlungsart *
 Einzelleistung per SEPA-Lastschrift

GP Summe	Rabattfähig	± % *	Netto	USt.	Brutto
981,46 €	981,46 €		981,46 €	186,48 €	1.167,94 €

Titel.Set | 1. Auftrag (AB140023) | berger | #5 | Admin - Mosaik.mdb

8. Nummerieren

- Weitere Funktion » → Nummerieren ... oder Menü ≡ Projekt > Nummerieren
- Kapitel 3, Leistungsverzeichnis

Nummerieren 4. Angebot Diverse Beispiele im Handbuch PV 12.12.2019 (adler)

Gliederung	Trennzeichen	Stellenanzahl	Startwert	Schrittweite	Ausrichtung
Titel	Punkt	Automatisch	1	1	Automatisch
Positionen, Sets, Artikel, Maschinen	Punkt	Mindestens 3	1	1	Automatisch
<Keine>					Automatisch
<Keine>					Automatisch
<Keine>					Automatisch
<Keine>					Automatisch

Anfangstrennzeichen	Füllzeichen	Abschlußtrennzeichen	Index
<Kein>	Ziffer 0	<Kein>	Nein

Buttons: Nummerieren, Schließen, Abbrechen, Hilfe

9. Rechenzeilen übernehmen

- LV/Vorgang öffnen und Position markieren
- Mit Funktion Weitere Funktionen » Rechenansätze zuordnen ... Rechenzeilen aus dem Aufmaß übernehmen.

- Abschnitt 5.2, „Import und Übernahme (Raumaufmaß)“ [66]

The screenshot shows the MOS'aik software interface for project management. The main window displays a table of items with columns for 'Nummer', 'Mge', 'Einh', 'Beschreibung', 'EP', and 'GP'. A dialog box titled 'Rechenansätze zuordnen...' is open, showing a list of calculation methods (Rechenansätze) for 'Aufmaß' (Measurement). The selected method is '0001A0: Bodenfläche 4.23 * 5.28 = [x1]'. The interface also shows a sidebar with various functions and a top menu bar.

Nummer	Mge	Einh	Beschreibung	EP	GP
1.001	m-ab	004	mit Folie und Papier abdecken, Stöße der Folie verkleben und	2,88 €	2,88 €
1.002	m-tv	09	Set 1.001: 22,33 m ² Abdecken Folie und Papier		5,58 €
2.001	m-pvi	0	Aufmaß		1,27 €
2.002	m-pvi	0	0001A0: Bodenfläche 4.23 * 5.28 = [x1]		0,81 €
2.003	m-pg	0	0001X0: Wandfläche Siehe (A) 4.23 * 3.18 - 1.65 * 1.23 = [x2]		1,46 €
2.004	m-pi	01	0002S0: Wandfläche Siehe (B) 2 * 5.28 * 3.18 - .92 * 2.16 = [x1]		3,12 €
					5,88 €
					19,73 €

1.2.3. Kurzübersicht: Positionsaufmaß

Um zu einem vorhandenen Vorgang aus MOS'aik ein Positionsaufmaß zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

Ablaufbeschreibung: Positionsaufmaß

1. LV/Vorgang in MOS'aik erstellen

- Vorgang vom Typ *Angebotsaufforderung*, *Angebot*, *Nachtragsangebot*, *Auftrag* oder *Nachtragsauftrag* erstellen.
- Leistungsverzeichnis erstellen
- Kapitel 3, *Leistungsverzeichnis*

MOS'aik Projektverwaltung (Firma Muster AG)

Home: Startseite | Infodesk: Projektakte (Mobiles Aufmaß (IOS)) | Mobiles Aufmaß (IOS) - 1. Auftrag (berger)

1. Auftrag Renovierung (Positionsaufmaß) 31.01.2014 (berger)

Anschrift *
 Herr
 Bernd Berger
 [Namenszusatz]
 Badstr. 12-16
 53604 Bad Honnef

Kurztext
 Renovierung (Positionsauf

Status *
 Offen

Projektakte **
 Mobiles Aufmaß (IOS)

Telefon **
 +49 2224 2011345

Adresse *
 berger

Zeichen
 ME

Auftrag
 Termin *

Kalkulationsart *
 EK+Zuschlag

Lohn EK *
 40,67 €

Lohn VK *
 43,92 €

MFaktor EK
 1

MFaktor VK
 1,26

Beleg-Nr.
 AB140023

Belegdatum

Positionen
 Zuschläge & Faktoren... (Umschalt+F8)

Kennung *	OZ	Nummer *	Mge	Einh	Beschreibung	EP	GP
Titel 1		Titel			Vorarbeiten		368,03 €
Set	1.001	m-ab 004	22,33	m ²	mit Folie und Papier abdecken, Stöße der Folie verkleben und alles nach Gebrauch entfernen	2,88 €	64,31 €
Artikel		m-ab 001	1,1	m ²	Abdeckpapier 130 g Hergestellt nach neuesten umweltverträglichen Verfahren	0,13 €	0,14 €
Artikel		m-ab 010	1,1	m ²	Abdeckfolie Type 30 Hergestellt nach neuesten umweltverträglichen Verfahren	0,06 €	0,07 €
Artikel		m-ab 050	2,2	m	Klebeband	0,05 €	0,11 €
Set	1.002	m-tv 090	54,43	m ²	vorhandene, gestrichene Raufasertapete aufrauen, mit Tapetenlöser einweichen und anschließend entfernen sowie...	5,58 €	303,72 €
Titel 2		Titel			Renovierungs- und Anstricharbeiten		613,43 €
Set	2.001	m-pvi 051	54,43	m ²	kleine Beschädigungen am Putz bspachteln	0,81 €	44,09 €
Set	2.002	m-pvi 001	54,43	m ²	leichte Verunreinigungen von Staub, vereinzelt Putzspitzen und dgl. entfernen	1,46 €	79,47 €

Zahlungsart *
 Einzelleistung per SEPA-Lastschrift

GP Summe	Rabattfähig ± % *	Netto	USt.	Brutto
981,46 €	981,46 €	981,46 €	186,48 €	1.167,94 €

Titel.Set | 1. Auftrag (AB140023) | berger | #5 | Admin - Mosaik.mdb

2. Nummerieren

- Weitere Funktion » → Nummerieren ... oder Menü ≡ Projekt > Nummerieren
- Kapitel 3, Leistungsverzeichnis

Nummerieren 4. Angebot Diverse Beispiele im Handbuch PV 12.12.2019 (adler)

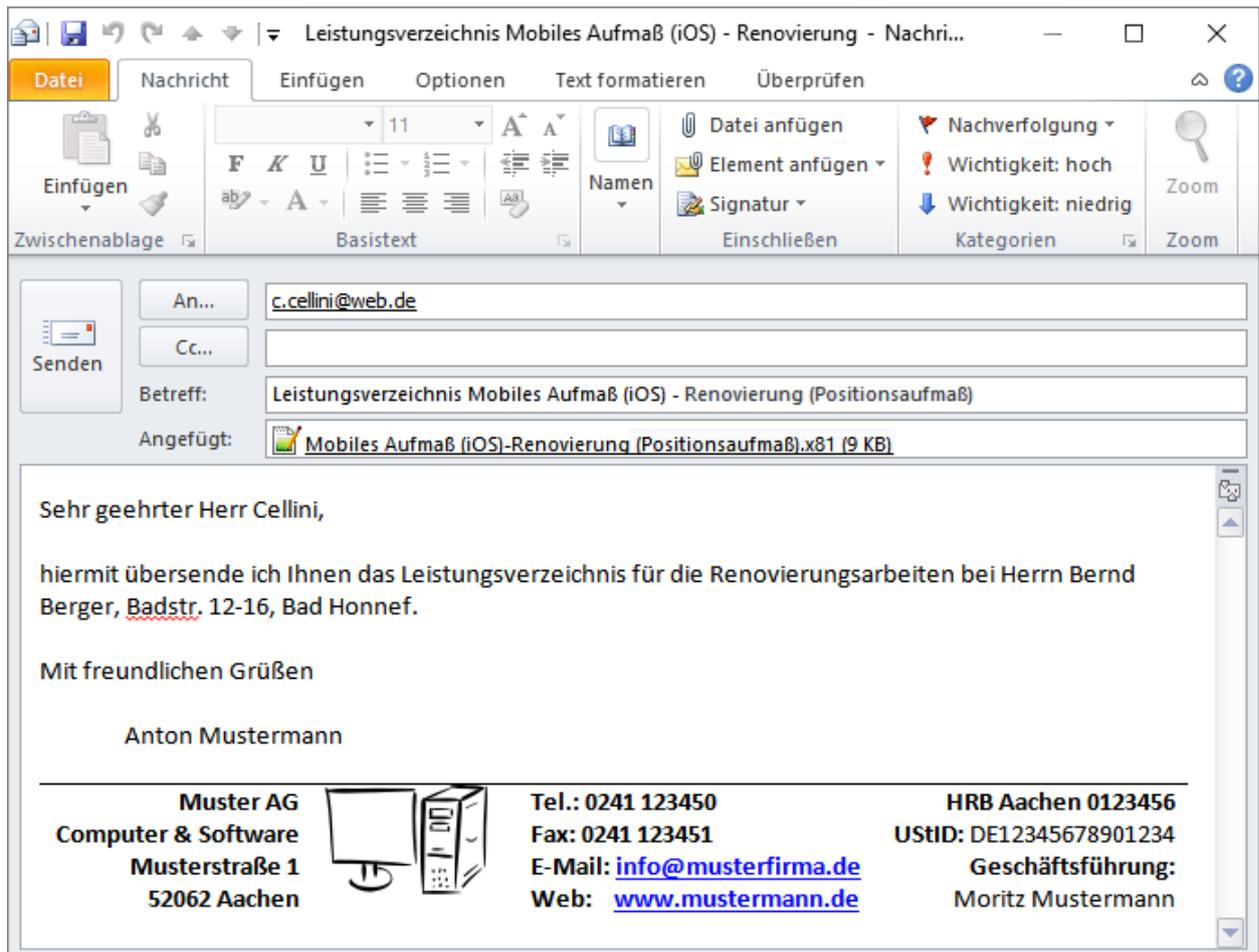
Gliederung	Trennzeichen	Stellenanzahl	Startwert	Schrittweite	Ausrichtung
Titel	Punkt	Automatisch	1	1	Automatisch
Positionen, Sets, Artikel, Maschinen	Punkt	Mindestens 3	1	1	Automatisch
<Keine>					Automatisch
<Keine>					Automatisch
<Keine>					Automatisch
<Keine>					Automatisch

Anfangstrennzeichen	Füllzeichen	Abschlußtrennzeichen	Index
<Kein>	Ziffer 0	<Kein>	Nein

Buttons: Nummerieren, Schließen, Abbrechen, Hilfe

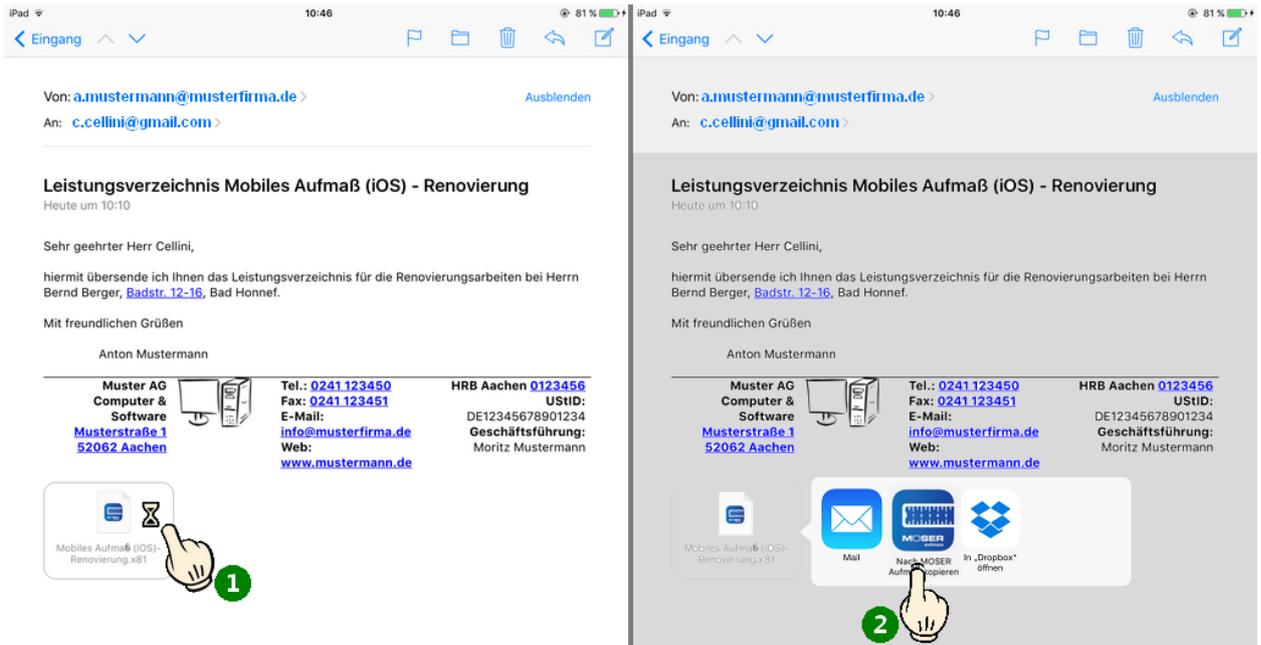
3. Übermitteln

- Das Leistungsverzeichnis wird im Format x81 per E-Mail oder "Cloud"-Dienst an den Empfänger übermittelt.
- Abschnitt 3.1, „Leistungsverzeichnis versenden“



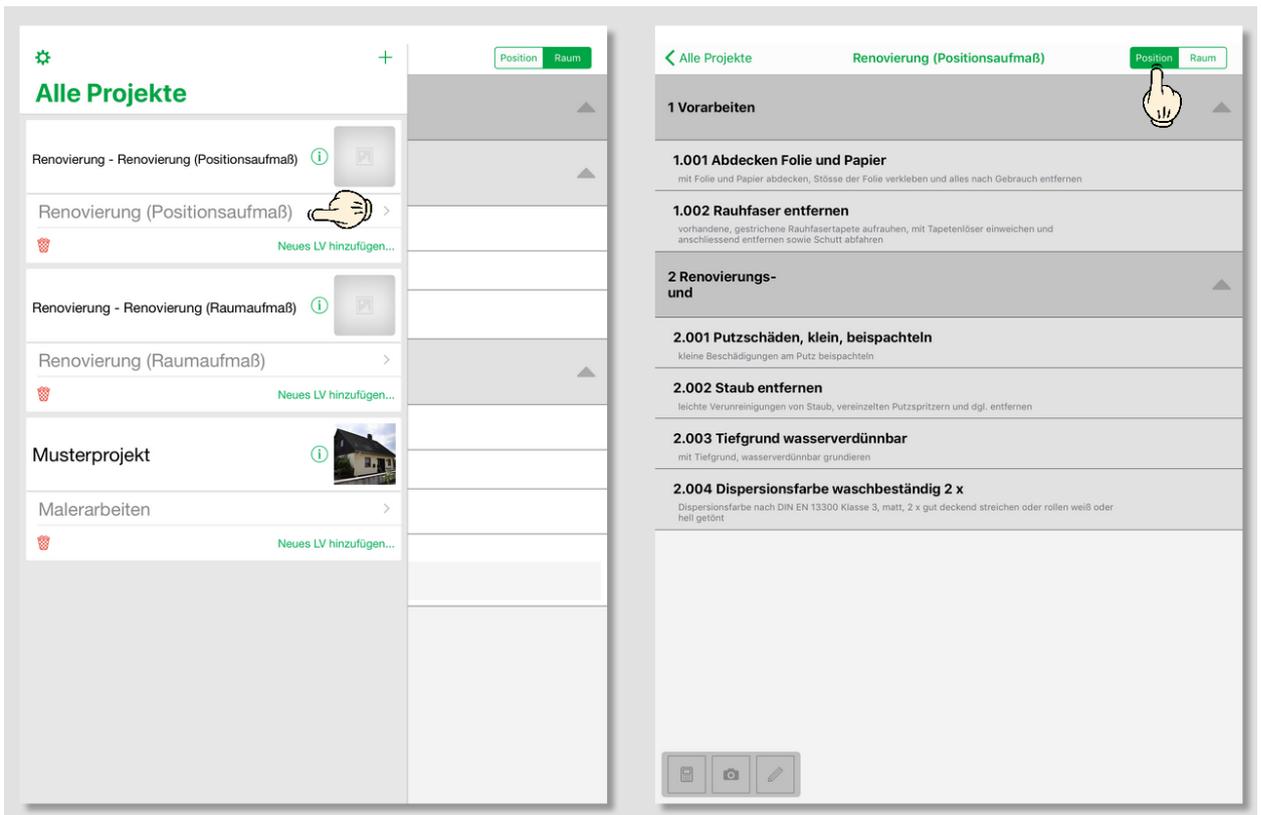
4. Moser Aufmaß (Import)

- Empfang des Leistungsverzeichnis per E-Mail oder "Cloud"-Dienst
- Funktionsaufruf "Nach MOSER Aufmaß kopieren"
- [Abschnitt 3.2, „Leistungsverzeichnis in Moser Aufmaß importieren“](#)



5. Bearbeitungsansicht wählen

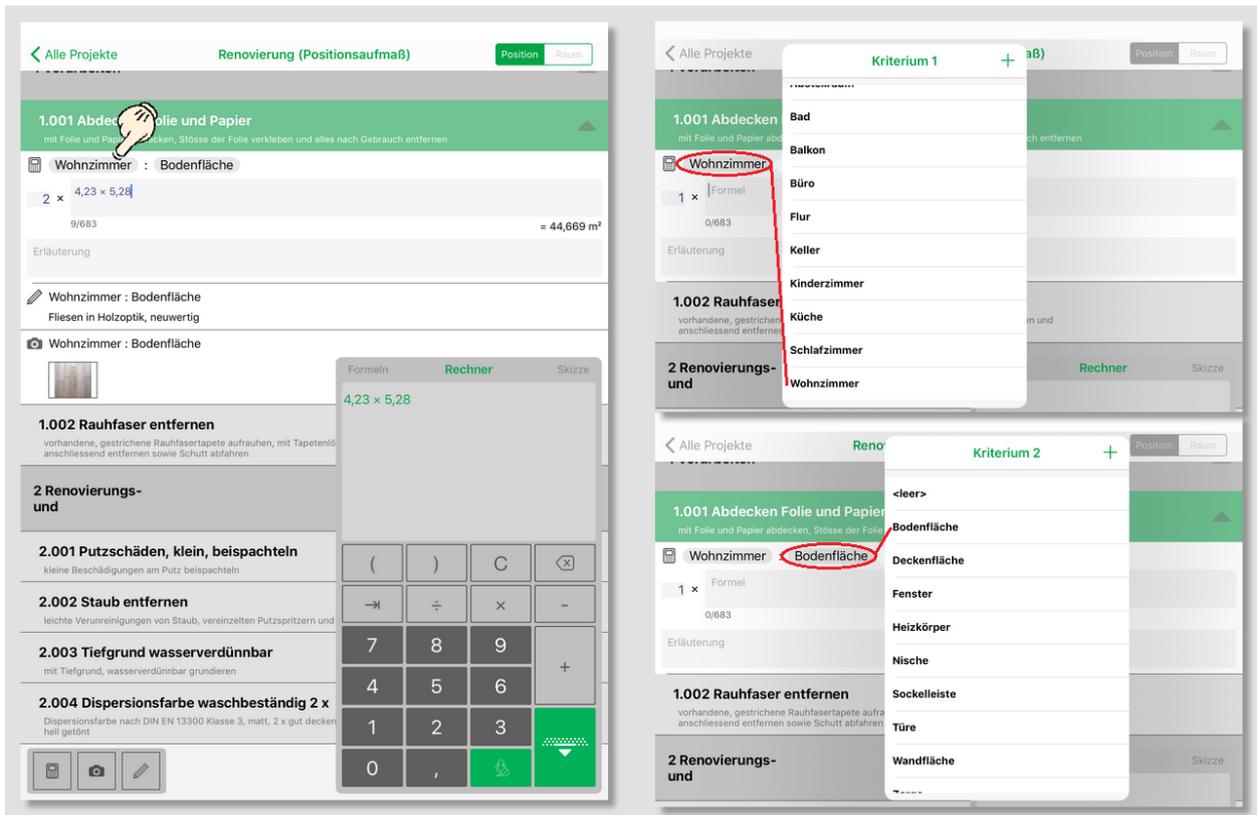
- Bearbeitungsansicht *Position* wählen
- Abschnitt 4.1, „Leistungsverzeichnis bearbeiten“



6. Positionen bearbeiten

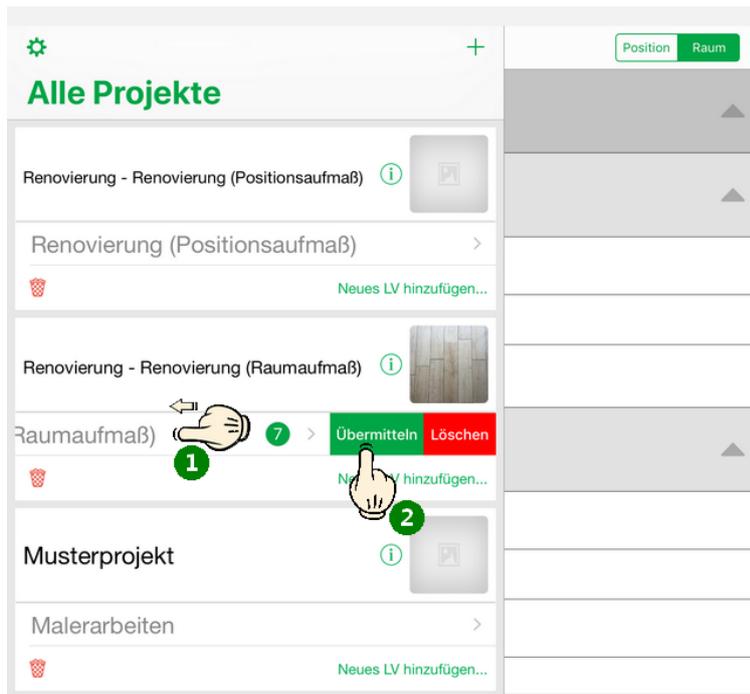
- Massenansätze (Rechenansatz, Formeln, Laser-Distanzmessgerät) erstellen.
- Kommentare zufügen

- Fotos zufügen
- Es können auch mehrere Massenansätze, Kommentare und Fotos pro Aufmaßposition erfasst werden
- Siehe [Abschnitt 4.1.1, „Massenansatz erstellen“](#)
- Laser-Distanzmessgeräte einsetzen ([Abschnitt 4.1.11, „Aufmessen mit Laser-Distanzmessgeräten“](#))
- Räume zuordnen ([Abschnitt 4.1.2, „Räume zuordnen“](#))
- Bauteile zuordnen ([Abschnitt 4.1.3, „Bauteile zuordnen“](#))



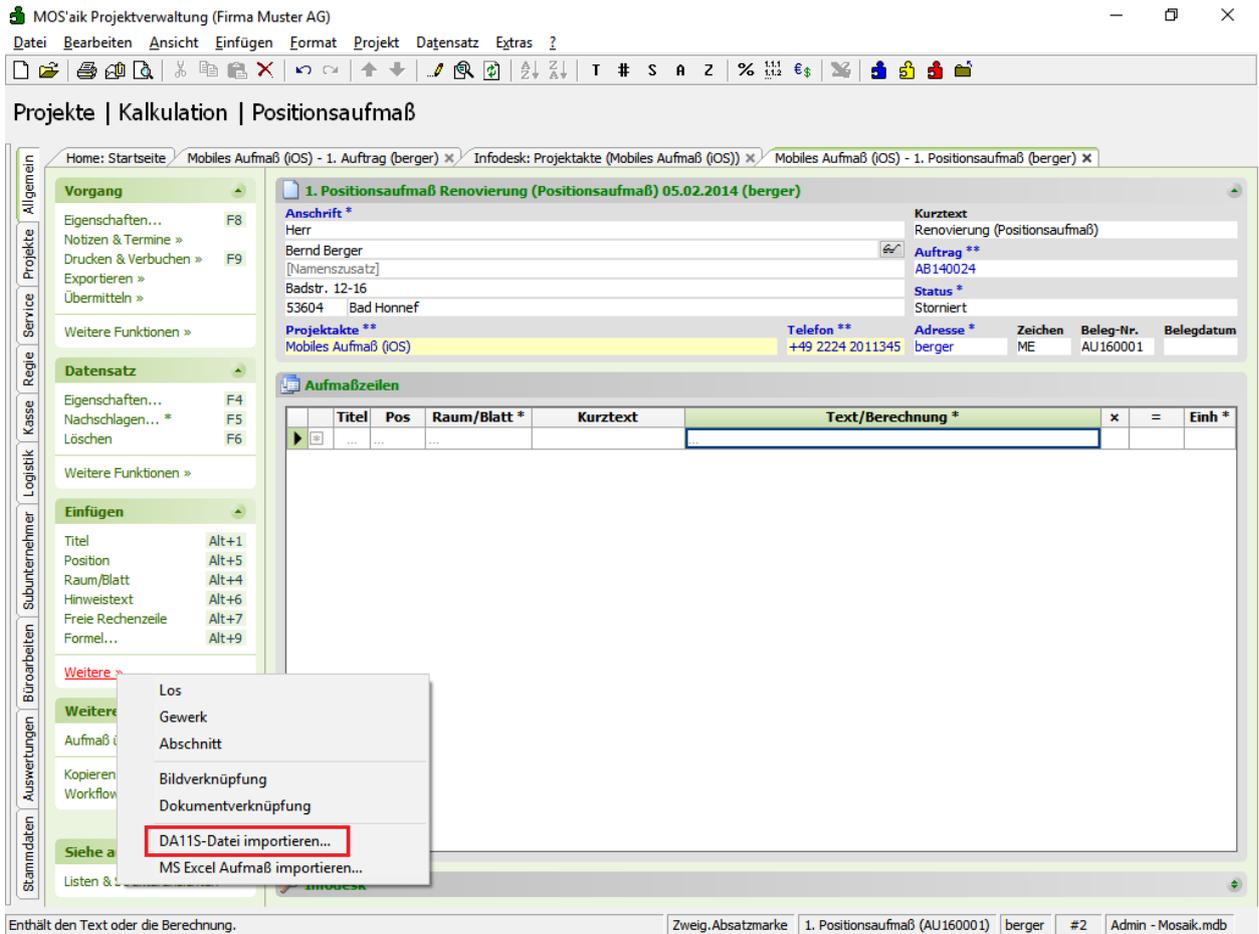
7. Aufmaß an MOS'aik übermitteln

- Aufmaßdaten im Format `D11S` per E-Mail oder "Cloud"-Dienst zurück übermitteln.
- [Abschnitt 4.2, „Aufmaß an MOS'aik übermitteln“](#)



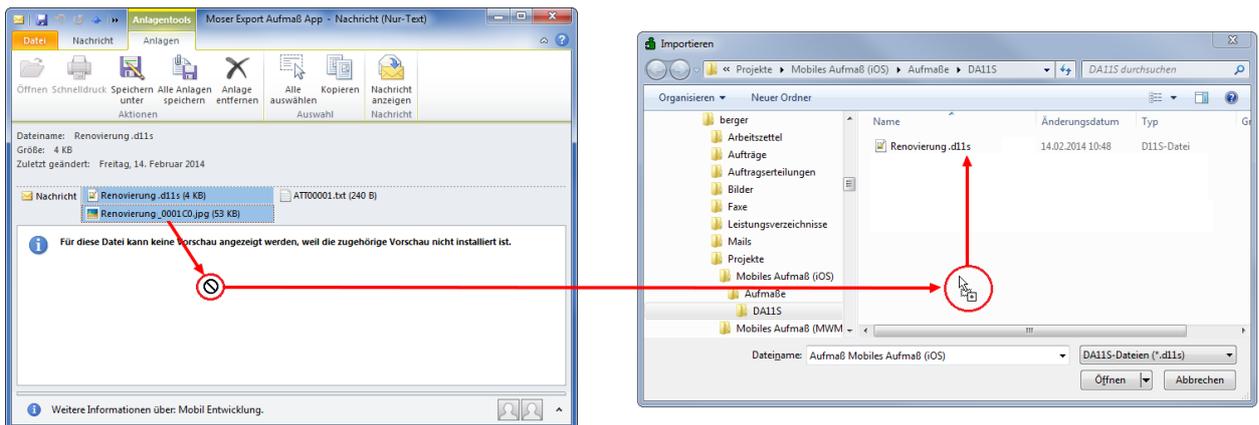
8. Aufmaßvorgang erstellen

- "Positionsaufmaß"-Vorgang "Neu" oder durch Kopieren des Ausgangsvorgangs erstellen.
- [Kapitel 5, MOS'aik Aufmaßverarbeitung](#)



9. Aufmaßimport

- Massenansätze und Fotoanhänge in Dateiablageordner ablegen.
- Abschnitt 5.1, „Import und Übernahme (Positionsaufmaß)“



MOS'aik Projektverwaltung (Firma Muster AG)

Home: Startseite | Infodesk: Projektakte (Mobiles Aufmaß (IOS)) | Mobiles Aufmaß (IOS) - 1. Auftrag (berger) | Mobiles Aufmaß (IOS) - 1. Positionsaufmaß (berger)

1. Positionsaufmaß Renovierung (Positionsaufmaß) 05.02.2014 (berger)

Anschrift *
 Herr
 Bernd Berger
 [Namenszusatz]
 Badstr. 12-16
 53604 Bad Honnef

Kurztext
 Renovierung (Positionsaufmaß)

Auftrag **
 AB140024

Status *
 Offen

Projektakte **
 Mobiles Aufmaß (IOS)

Telefon **
 +49 2224 2011345

Adresse *
 berger

Zeichen
 ME

Beleg-Nr.
 AU160001

Belegdatum

Aufmaßzeilen

Titel	Pos	Raum/Blatt *	Kurztext	Text/Berechnung *	x	=	Einh *
1	1.001		Vorarbeiten Abdecken Folie und Papier	Vorarbeiten mit Folie und Papier abdecken, Stösse der Folie verkleben und alles nach Gebrauch entfernen			m ²
		[Raum/Blatt]					
		Wohnzimmer	Wohnzimmer				
			Bodenfläche	4,23 * 5,28 =	1	22,33	
				Fliesen in Holzoptik, neuwertig			
				C:\Mosaik\Archivordner\berger\Projekte\Mobiles Aufmaß (IOS)\Aufmaße\DA115\Renovierung (Positionsaufmaß)_0001V0.jpg			
				[=]			
	1.002		Rauhfaser entfernen	vorhandene, gestrichene Rauhfasertapete aufrauen, mit Tapetenlöser einweichen und anschliessend entfernen sowie Schutt abfahren			m ²
		[Raum/Blatt]					
		Wohnzimmer	Wohnzimmer				
			Wandfläche Siehe (A)	4,23 * 3,18 - 1,65 * 1,23 =	2	22,84	
				(A): Stirnwände B*H abzgl. 2 Fenster			
			Wandfläche Siehe (B)	2 * 5,28 * 3,18 - .92 * 2,16 =	1	31,59	

Infodesk

Zweig, Absatzmarke | 1. Positionsaufmaß (AU160001) | berger | #57 | Admin - Mosaik.mdb

10. Aufmaß übernehmen

- Aufmaß mit Funktion **Aufmaß übernehmen ...** in Ausgangsvorgang übernehmen.
- Abschnitt 5.1, „Import und Übernahme (Positionsaufmaß)“ [62]

MOS'aik Projektverwaltung (Firma Muster AG)

Projekt | Kalkulation | Positionsaufmaß

Aufmaß übernehmen

Legen Sie zunächst die **Quelle** für die Aufmaßübernahme fest. Dies können wahlweise die Aufmaßpositionen im Projekt selber oder aber die Aufmaßpositionen eines im Projekt gespeicherten Zweigs sein.

Ziel

<Projekt>
 1. Auftrag Renovierung 31.01.2014 (berger)
 AB140024 - 1. Positionsaufmaß Renovierung 05.02.2014 (berger)
 AB140026 - 1. Aufmaß Renovierung (Raum) 05.02.2014 (berger)
 AB140026 - 2. Auftrag Renovierung (Raum) 05.02.2014 (berger)

Aufmaß übernehmen

Mit dem **Ziel** legen Sie fest, wohin die kumulierten Quellmassen übernommen werden. Dabei wird die Ordnungszahl als Kriterium für die Zuordnung herangezogen.

Ziel

<Projekt>
 1. Auftrag Renovierung 31.01.2014 (berger)
 AB140024 - 1. Positionsaufmaß Renovierung 05.02.2014 (berger)
 AB140026 - 1. Aufmaß Renovierung (Raum) 05.02.2014 (berger)
 AB140026 - 2. Auftrag Renovierung (Raum) 05.02.2014 (berger)

Aufmaß übernehmen

Mit Hilfe der folgenden **Optionen** können Sie die Übernahme der Massen beeinflussen.

- die Menge aller Positionen, Sets, Artikel und Maschinen ohne passende Ordnungszahl bleibt erhalten
- die Menge aller untergeordneten Gliederungen von Positionen und Sets bleibt erhalten
- die im Quellaufmaß vorhandenen Massen werden auf die bereits vorhandenen Mengen addiert
- bei der Übernahme wird nicht die Ordnungszahl sondern die Zuordnungszahl des Zieldatensatzes verglichen
- Alternativ/Optional/N.E.P.-Positionen, Sets und Artikel werden auf den Standardpreismodus zurückgesetzt
- die Schätzzeit in den Vorgangskopfdaten wird aktualisiert

Abbrechen < Zurück Weiter > **Fertigstellen**

Position Alt-
 Raum/Blatt Alt-
 Hinweistext Alt-
 Freie Rechenzeile Alt-
 Formel... Alt-

Weitere >>

Weitere Schritte

1. Aufmaß übernehmen...

Kopieren >>
 Workflow anzeigen >>

Siehe auch

Listen & Strukturansichten >>

Infodesk

Text/Berechnung *	x	=	Einh *
ext]			
chivordner\berger\Projekte\Mobiles	1		22,33

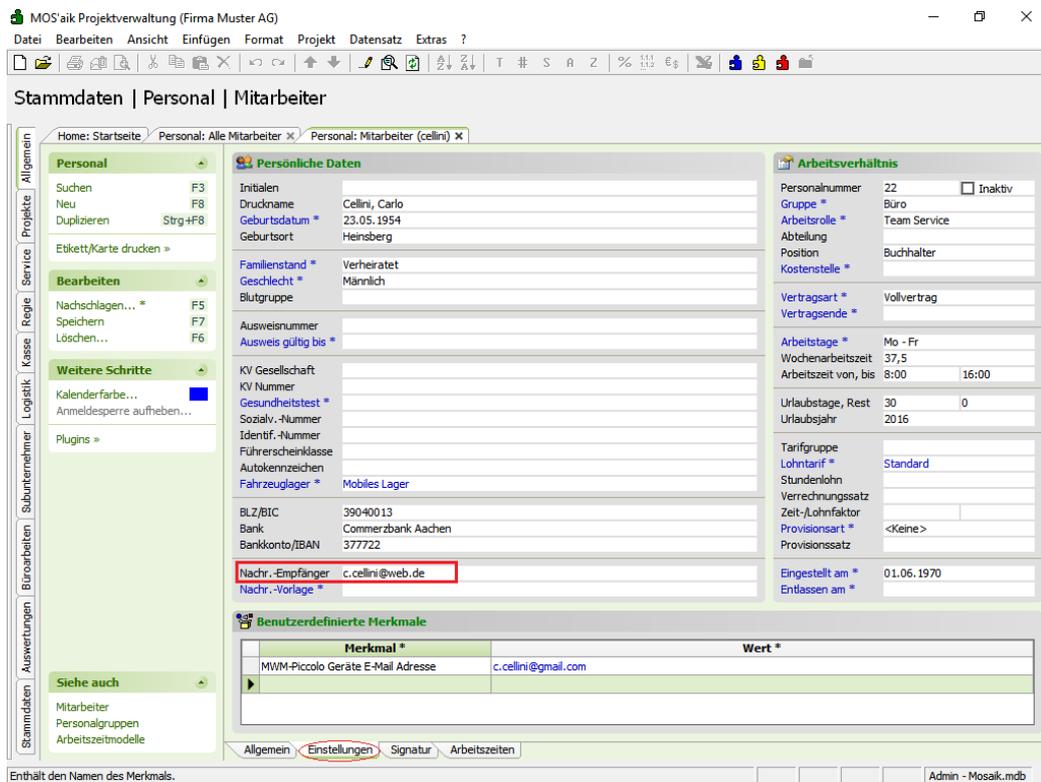
Kapitel 2. Vorbereitungen

Hinterlegen Sie in der MOS'aik-Projektverwaltung  die **E-Mail-Adresse der Mobilgeräte** Ihrer Mitarbeiter in den Personalstammdaten.

Dazu öffnen Sie zunächst das Arbeitsblatt 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 **Persönliche Daten** geben Sie jetzt in das Feld **Nachr.-Empfänger** die E-Mail-Adresse des Mitarbeiters ein und **Speichern** [F7] anschließend die Änderungen ab.¹

Abbildung 2.1. Mobile E-Mail-Adresse der Mitarbeiter



The screenshot shows the MOS'aik software interface for editing employee data. The 'Einstellungen' (Settings) tab is active, and the 'Nachr.-Empfänger' field is highlighted with a red box, containing the email address 'c.cellini@web.de'. Below this, a table of user-defined features is visible:

Merkmal *	Wert *
MWM-Piccolo Geräte E-Mail Adresse	c.cellini@gmail.com

Verfahren Sie entsprechend für **weitere Mitarbeiter**.

2.1. Einführung Moser Aufmaß

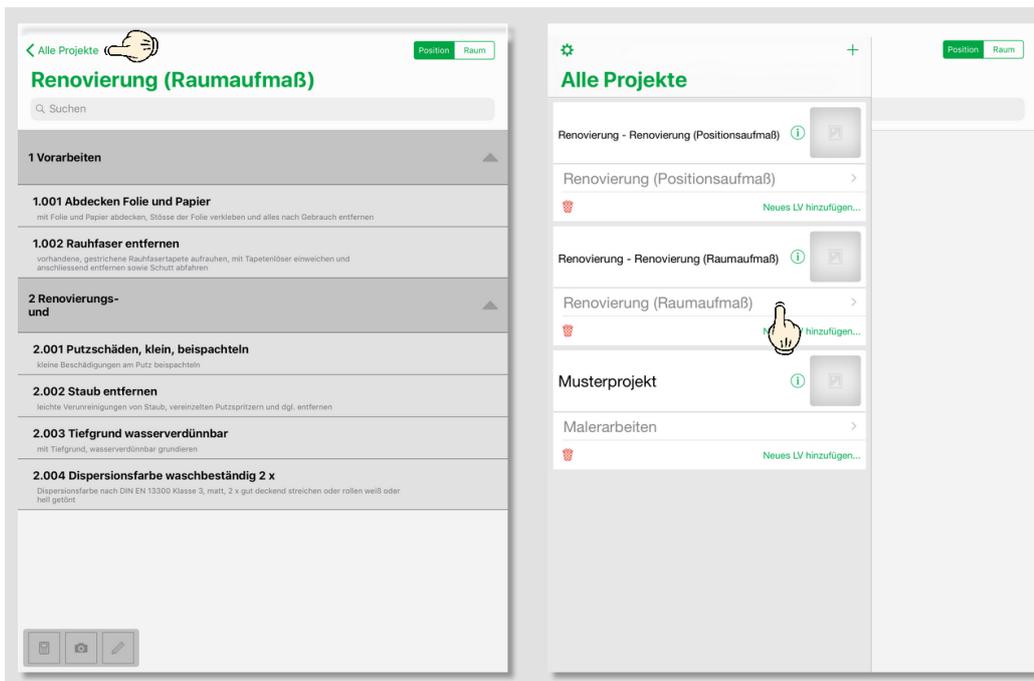
Nachdem Sie Moser Aufmaß im **iTunes Store** heruntergeladen und auf Ihrem *iPad* installiert haben, starten Sie die mobile Anwendung ("App") durch Antippen des Symbols:



Nach dem Programmstart gelangen Sie auf die Startseite mit der Liste der Aufmaßprojekte bzw. auf die zuletzt verwendete Ansicht:

¹Im Feld **Nachr.-Empfänger** können optional auch mehrere E-Mail-Adressen mit Semikolon ";" getrennt eingegeben werden.

Abbildung 2.2. Programmstart

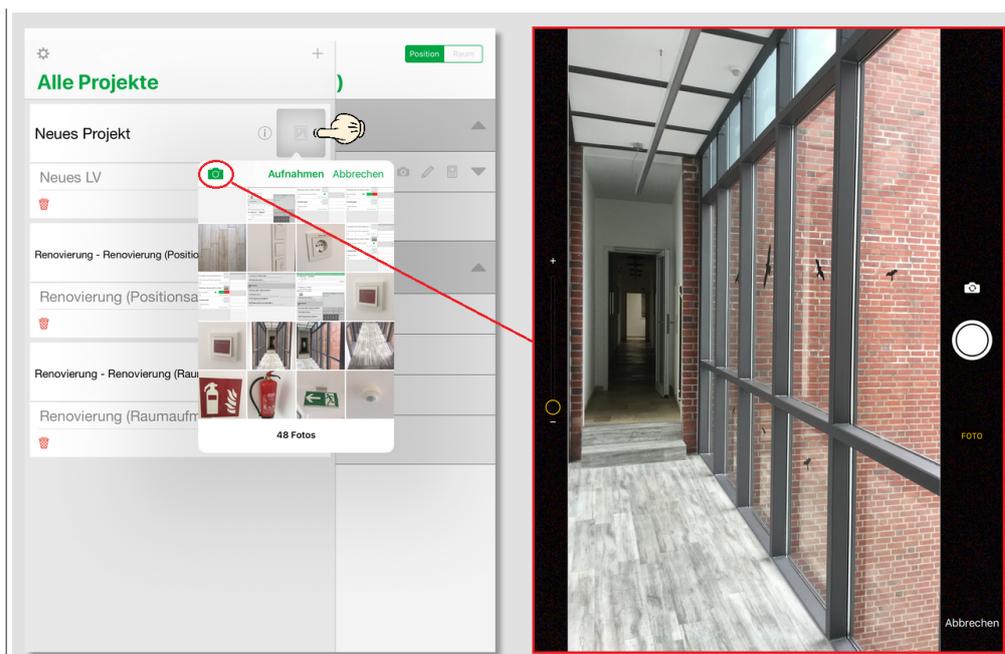


Nach dem Import eines Leistungsverzeichnisses wird dieses unmittelbar zur Bearbeitung geöffnet. Über den Link *< Alle Projekte* gelangen Sie in die Liste aller Projekte. Diese werden hier mit *Projektname* und *Kurztext* aufgeführt und durch einfaches Antippen zur Bearbeitung ausgewählt.

Weitere Funktionen der Startseite werden nachfolgend erläutert:

Funktionen der Startseite "Alle Projekte"

	<p>In der Kopfleiste können Sie die Grundeinstellungen für das Programm anpassen. Lesen Sie dazu weiter im Abschnitt Abschnitt 2.2, „Einrichtung Moser Aufmaß“.</p>
	<p>Über das "Plus"-Symbol können Sie direkt neue Raumaufmaße erstellen, auch ohne diese vorher in MOS'aik angelegt zu haben. Lesen Sie dazu weiter in Abschnitt 4.3, „Neues Raumaufmaß erstellen“.</p>
	<p>Sie können einem Projekt in der Listenansicht ein Foto zuordnen. Damit wird das Auffinden von Projekten, insbesondere bei größeren Listen, deutlich vereinfacht.</p> <p>Tippen Sie dazu auf das Fotosymbol oder ein bereits dargestelltes Foto, um dieses auszutauschen. Wählen Sie aus der Auswahlliste entweder ein vorhandenes Foto oder tippen Sie auf die <i>grüne Kamera</i> (oben links), um neue Aufnahmen mit der Kamera Ihres Mobilgerätes zu erstellen und diese direkt einzufügen:</p>



Es erscheint das Kamerabild (rechts im Bild). Stellen Sie Ihr Motiv wie gewünscht ein und drücken Sie den weißen Auslöser (hier rechts, Mitte), um das Foto abzuspeichern bzw. **Abbrechen** (unten rechts), um zur Fotoauswahlliste zurückzukehren. Ein aufgenommene Foto wird zunächst in einer Voransicht präsentiert. Hier können Sie entweder die Aufnahme **Wiederholen** oder das neue **Foto benutzen**. Dieses wird damit Ihrem Projekt zugeordnet.

Fotoauflösung

Die Aufnahmen werden mit einer einheitlichen Auflösung von 1280x1024 Pixel verwendet.

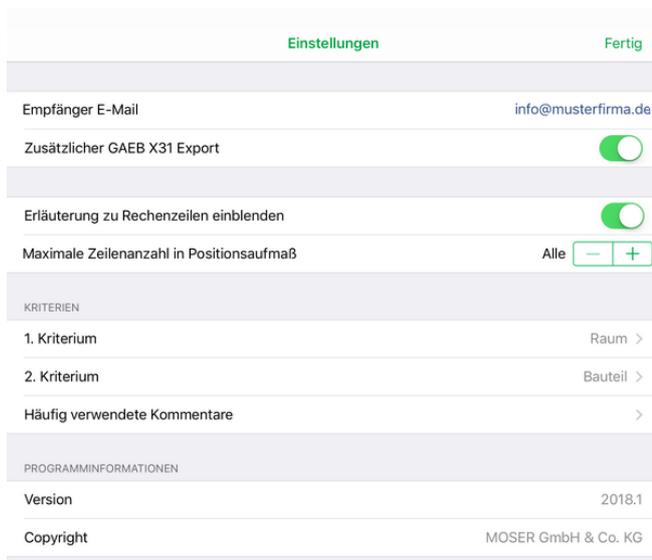
Über das Symbol **i** können weitere Details zum Projekt sowie das zugeordnete Foto angezeigt werden. Der Projektkurztext kann bei Bedarf bearbeitet werden.

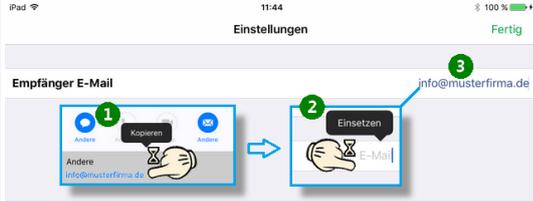
2.2. Einrichtung Moser Aufmaß

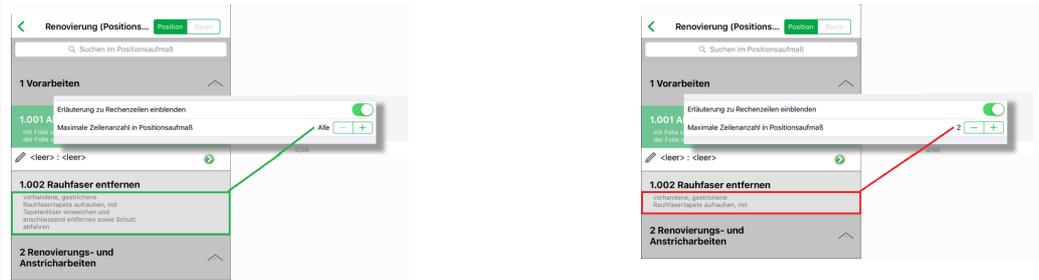
Für die Nutzung von Moser Aufmaß mit MOS'aik sind folgende Grundeinstellungen sinnvoll bzw. erforderlich.

Über die Kopfleiste gelangen Sie mit dem Symbol **⚙️** in den Konfigurationsdialog **Einstellungen**:

Abbildung 2.3. Einstellungen



Empfänger E-Mail	
	<p>Stellen Sie hier zunächst die E-Mail-Adresse für die Rücksendung der Aufmaßdaten an MOS'aik ein. Dazu tippen Sie auf das Feld <i>Empfänger E-Mail</i>, geben mit der eingeblendeten Bildschirmtastatur die Adresse ein und drücken anschließend auf die Schaltfläche <i>Fertig</i>.</p>  <p>Alternativ kann die E-Mail-Adresse auch einfach aus einer vorhandenen E-Mail kopiert und hier eingefügt werden (siehe Abbildung).</p>
Erläuterungen zu Rechsätzen einblenden	
	<p>Um in der Aufmaßansicht (siehe Abschnitt 4.1, „Leistungsverzeichnis bearbeiten“) zusätzliche Erläuterungen anzuzeigen, können diese mit dem Schalter <i>"Erläuterungen zu Rechsätzen einblenden"</i> eingeblendet werden.</p>
Maximale Zeilenanzahl in Positionsaufmaßen	
	<p>Standardmäßig werden <i>Alle</i> Texte eines Positionsaufmaßes angezeigt. In einigen Fällen sind die Leistungsbeschreibungen jedoch zu umfangreich, um eine übersichtliche Darstellung zu gewährleisten. In diesen Fällen können Sie die maximale Anzahl der Textzeilen im Bereich <i>1 ... 10</i> über die Schaltflächen <i>-- +</i> einschränken:</p> <p>Darstellung eines Positionsaufmaßes mit der Standardeinstellung "Alle": Beispieldarstellung eines Positionsaufmaßes mit reduzierter Darstellung von maximal 2 Zeilen:</p>



Um wieder auf die Einstellung *Alle* zurückzugelangen, reduzieren Sie ggf. mehrfach mit -- auf den Wert 0.

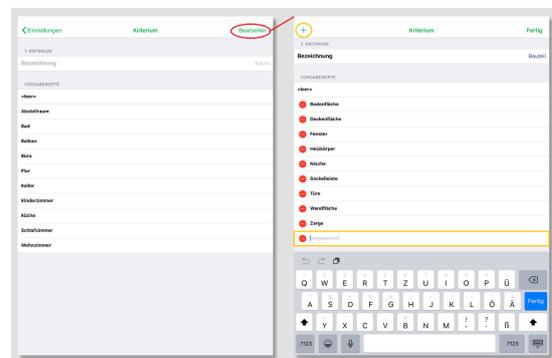
Kriterien: Räume und Bauteile

Weiterhin können Sie hier in **zwei Kriterien** die Liste der vorgegebenen Raumbezeichnungen und Bauteile ändern sowie **eigene Räume und Bauteile** anlegen. Kriterien dienen dazu, Ihre Aufmäße besser zu strukturieren. Sie können damit z.B. Räume und Bauteile kennzeichnen und unterscheiden:

Die Raumzuordnung hilft Ihnen, die Übersicht über Ihre Aufmäße zu behalten und ordnet Massenansätze dem zugehörigen Raum zu.

Um einen **Raumbezeichner** anzulegen oder zu ändern, tippen Sie auf 1. *Kriterium*:

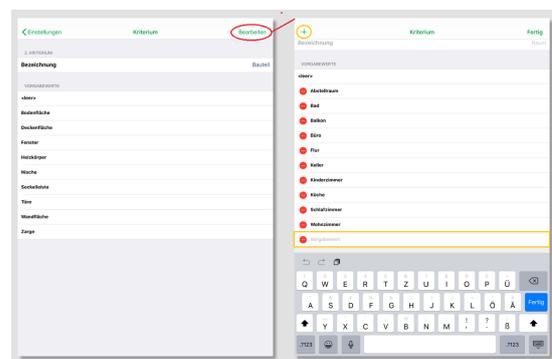
Abbildung 2.4. Kriterium 1: Raum



Die Bauteilzuordnung ordnet die Aufmäße eines Raums einem Objekt (z.B. Boden, Wand, Tür, ...) zu und hilft Ihnen damit, die Übersicht über alle Messungen zu behalten.

Um einen **Bauteilbezeichner** anzulegen oder zu ändern, tippen Sie auf 2. *Kriterium*:

Abbildung 2.5. Kriterium 2: Bauteil



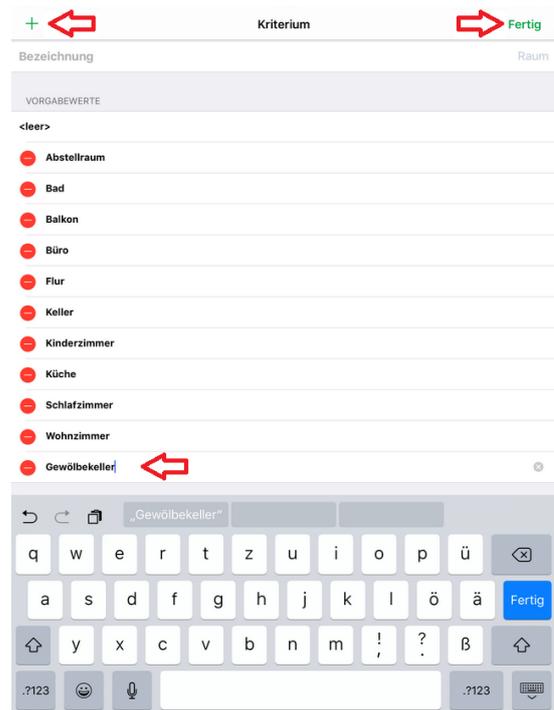
Die angezeigten Listen der Räume bzw. Bauteile können ggf. mit einem Finger nach oben bzw. unten verschoben werden.

Um vorhandene Listenelemente zu ändern, tippen Sie einfach darauf und passen Sie den Bezeichner wie gewünscht an.

Um Listenelemente zuzufügen oder zu löschen, tippen Sie (oben rechts) auf *Bearbeiten*:

- Durch Antippen der roten *Minuszeichen* können Sie vorhandene *Listeneinträge löschen*. Es erscheint ein rotes Löschfeld am rechten Rand. Tippen Sie darauf, um den Eintrag endgültig zu entfernen oder tippen Sie in einen anderen Bereich des Dialogfensters, um das Löschen zu verhindern.
- Möchten Sie einen *Eintrag ändern oder umbenennen*, tippen Sie einfach auf den Namen: Eine Bildschirmtastatur wird eingeblendet und ein Cursor erscheint am Wortende. Löschen und ändern Sie den Text über die Tastatur und wählen Sie anschließend **Fertig**.
- Sie können neue *Kriterien zufügen*, indem Sie auf das grüne **Plus**-Zeichen (oben links) tippen. Am unteren Listeneinde erscheint ein neuer Eintrag "**Vorgabewert**". Geben Sie hier Ihren neuen Bezeichner mit der Bildschirmtastatur ein.
- Sie können die *Änderungsarbeiten beenden* durch Antippen von **Fertig** (oben rechts) und wählen dann **< Einstellungen**, um zurück in die Einstellungen zu gelangen.

Abbildung 2.6. Kriterium erstellen/bearbeiten



Häufig verwendete Kommentare

Hier können häufig benötigte Texte hinterlegt und während der Aufmaßerstellung schnell abgerufen werden.

Wählen Sie die Einstellung *Häufig verwendete Kommentare* und anschließend **Bearbeiten**.

Tippen Sie auf das **+** in der oberen linken Ecke, um einen neuen Kommentar-text zu erstellen oder wählen Sie einen vorhandenen Text zur Bearbeitung an.

Geben Sie einen Text ein und beenden Sie die Bearbeitung mit **Fertig**.

Um einen vordefinierten Kommentar-text bei der Aufmaßbearbeitung abzurufen, öffnen oder erstellen Sie einen Kommentar-text mit der Funktion  und rufen Sie den Punkt *Gespeicherte Kommentare* auf.

Wählen Sie den gewünschten Text aus, um diesen einzufügen.

Sollte der passende Text noch nicht vordefiniert sein, können Sie diesen über das **+** in der Zeile *Vorgabewert* erstellen.

Kommentartexte mit einer Länge über der zulässigen Maximallänge von 56 Zeichen werden beim Einfügen automatisch gekürzt.

Abbildung 2.7. Kommentartexte vordefinieren

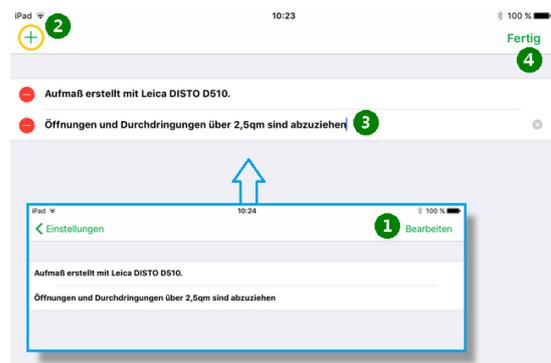
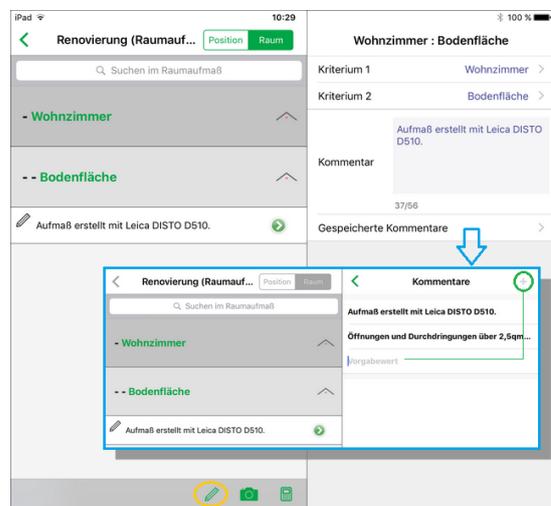


Abbildung 2.8. Kommentartexte verwenden



Programminformationen: Version und Copyright

Im unteren Bereich der Einstellungen finden Sie außerdem Programminformationen zur Version und zum Copyright. Die Versionsnummer hilft Ihnen herauszufinden, ob Sie eine aktuelle Version der App einsetzen.

Sie verlassen den Dialog der Einstellungen durch Antippen von *Fertig*.

Kapitel 3. Leistungsverzeichnis

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 das Leistungsverzeichnis (LV) an, indem Sie z.B. Positionen und Sets einfügen.

Für die spätere Zuordnung von Aufmaßpositionen zu den Positionen des Leistungsverzeichnisses, ist eine korrekte Nummerierung erforderlich. Prüfen Sie aus diesem Grund die Einstellungen zur Projektnummerierung unter **Weitere Funktion** » **Nummerieren ...** (bzw. über das Menü **Projekt > Nummerieren**).

Die Einstellung muss dabei der Gliederungsstruktur Ihres Leistungsverzeichnisses entsprechen.

Abbildung 3.1. Nummerieren

Gliederung	Trennzeichen	Stellenanzahl	Startwert	Schrittweite	Ausrichtung
Titel	Punkt	Automatisch	1	1	Automatisch
Positionen, Sets, Artikel, Maschinen	Punkt	Mindestens 3	1	1	Automatisch
<Keine>					Automatisch
<Keine>					Automatisch
<Keine>					Automatisch
<Keine>					Automatisch

Anfangstrennzeichen: <Keine> Füllzeichen: Ziffer 0 Abschlusstrennzeichen: <Keine> Index: Nein

Buttons: Nummerieren, Schließen, Abbrechen, Hilfe

Wenn Sie z.B. lediglich eine Gliederungsebene (z.B. *Titel*) in Ihrem Leistungsverzeichnis verwenden, wählen Sie diese im obersten Auswahlfeld *Gliederung* aus. Stellen Sie die zweite Zeile auf *Positionen*, *Sets*, *Artikel*, *Maschinen* ein und belegen alle weiteren Zeilen mit dem Wert *<Keine>*. Mit der Schaltfläche **Nummerieren** wird die Nummerierung gemäß den Einstellungen aktualisiert und die Ordnungszahlen (OZ) neu vergeben.

Um diese Einstellung auch für zukünftige Vorgänge als **Standardvorgabe** zu verwenden, können Sie diese übrigens unter Stammdaten | Projekte | Vorlagen für die jeweilige Vorgangsart festlegen. Weitere Details finden Sie im [Handbuch Projektverwaltung - Vorgang nummerieren](#).

3.1. Leistungsverzeichnis versenden

Rufen Sie aus dem in MOS'aik geöffneten Vorgang mit Ihrem Leistungsverzeichnis im Bereich **Vorgang** der Funktionsleiste die Funktion **Übermitteln** » **Als Leistungsverzeichnis im Format GAEB XML Phase 81 versenden ...** auf, um das Leistungsverzeichnis an den mobilen Mitarbeiter zu senden:

Abbildung 3.2. Leistungsverzeichnis übermitteln

MOS'aik Projektverwaltung (Firma Muster AG)

Home: Startseite | Infodesk: Projektakte (Mobiles Aufmaß (OS)) | Mobiles Aufmaß (OS) - 1. Auftrag (berger) | Mobiles Aufmaß (OS) - 2. Auftrag (berger)

1. Auftrag Renovierung (Positionsaufmaß) 31.01.2014 (berger)

Vorgang

Anschrift *
 Herr
 Bernd Berger
 [Namenszusatz]
 Badstr. 12-16

Kurztext
 Renovierung (Positionsauf

Auftrag
 Termin *

Status *
 Offen

Kalkulationsart *
 EK+Zuschlag

Lohn EK *
 40,67 €

Lohn VK *
 43,92 €

MFaktor EK
 1

MFaktor VK
 1,26

Telefon **
 +49 2224 2011345

Adresse *
 berger

Zeichen
 ME

Beleg-Nr.
 AB140023

Belegdatum

Druckausgabe senden...

MWM-Piccolo Leistungsverzeichnis erstellen und senden...

Als Leistungsverzeichnis im Format GAEB XML Phase 81 versenden...

Zuschläge & Faktoren... (Umschalt+F8)

Kennung *	OZ	Nummer *	Mge	Einh	Beschreibung	EP	GP			
Artikel		m-ab 010	1,1	m ²	Abdeckfolie Type 30 Hergestellt nach neuesten umweltverträglichen Verfahren	0,06 €	0,07 €			
Artikel		m-ab 050	2,2	m	Klebeband	0,05 €	0,11 €			
Set	1.002	m-tv 090	54,43	m ²	vorhandene, gestrichene Raufasertapete aufrauen, mit Tapetenlöser einweichen und anschließend entfernen sowie...	5,58 €	303,72 €			
Artikel		m-ta 001	0,02	l	Tapetenablöser	4,31 €	0,09 €			
Titel	2	Titel			Renovierungs- und Anstricharbeiten		613,43 €			
Set	2.001	m-pvi 051	54,43	m ²	kleine Beschädigungen am Putz beispachteln	0,81 €	44,09 €			
Set	2.002	m-pvi 001	54,43	m ²	leichte Verunreinigungen von Staub, vereinzelt Putzspritzern und dgl. entfernen	1,46 €	79,47 €			
Set	2.003	m-pg 010	54,43	m ²	mit Tiefgrund, wasserundünnbar grundieren	3,12 €	169,82 €			
Set	2.004	m-pi 012	54,43	m ²	Dispersionsfarbe nach DIN EN 13300 Klasse 3, matt, 2 x gut	5,88 €	320,05 €			
Zahlungsart *						GP Summe	Rabattfähig ± % *	Netto	USt.	Brutto
Einzeleinzug per SEPA-Lastschrift						981,46 €	981,46 €	981,46 €	186,48 €	1.167,94 €

Es wird eine Liste aller Mitarbeiter mit hinterlegter E-Mail-Adresse für ein Mobilgerät angezeigt (vgl. Kapitel 2, Vorbereitungen):

Abbildung 3.3. Mitarbeiterauswahl / Empfängeradressen

Empfänger

Anselm, Arno (arno.anselm@gmail.com)

Carell, Carla (c.carell@web.de)

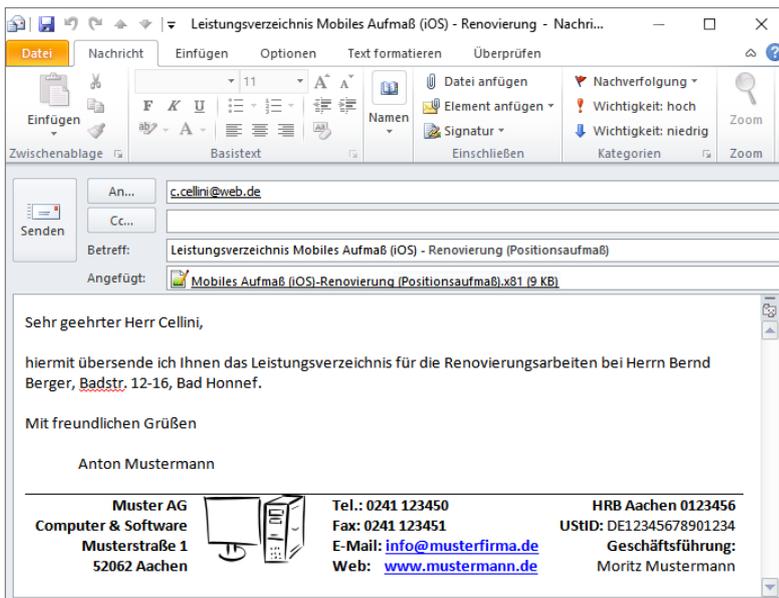
Celini, Carlo (c.celini@web.de)

Elgers, Esther (e.elgers@gmail.com)

OK Abbrechen

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

Abbildung 3.4. LV per E-Mail übermitteln



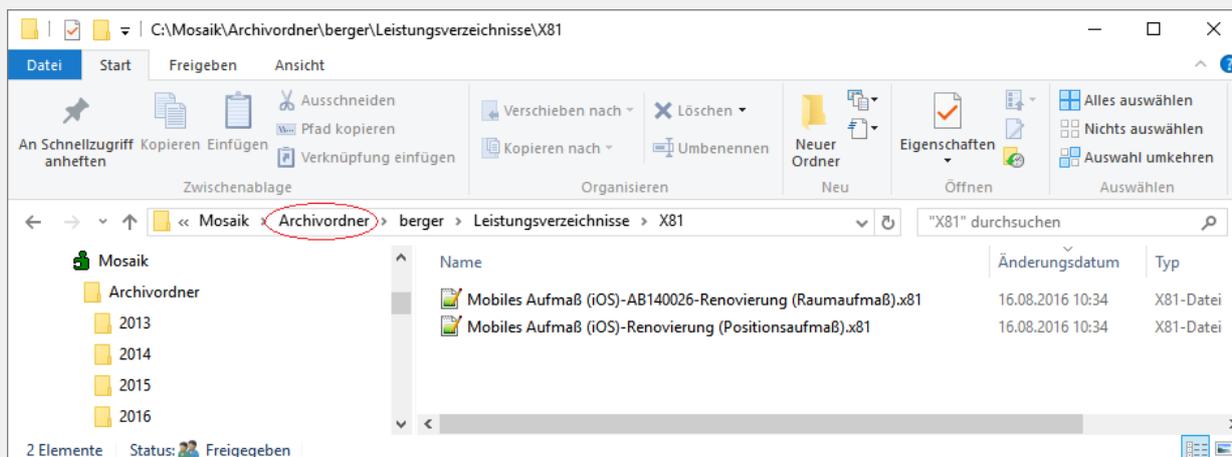
Die Mail enthält bereits die Empfängeradresse, einen Betreff sowie die einen Dateianhang mit dem Leistungsverzeichnis. Sie können bei Bedarf noch Text für eine Mitteilung an den Kollegen zufügen und ggf. weitere Felder anpassen. Anschließend senden Sie die E-Mail ab.

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 außerdem nicht unterstützt. Erstellen Sie zu diesem Zweck zusätzliche Quellvorgänge vom Typ *Nachtragsangebot* bzw. *Nachtragsauftrag* (siehe auch [Vorgangsarten und Arbeitsabläufe](#)).

Tipp

Wenn Sie das Leistungsverzeichnis nicht per E-Mail, sondern z.B. mit einer "Cloud"-Lösung an den Mitarbeiter übergeben möchten, schließen Sie den E-Mail-Editor einfach ohne die Mail zu versenden. Das Leistungsverzeichnis ist bereits als *.x81-Datei im [Dateiablageordner](#) für die zugehörige Adresse (hier: *berger*) im Unterverzeichnis *Leistungsverzeichnisse* gespeichert und kann von hier kopiert oder versendet werden:

Abbildung 3.5. Dateiablageordner



Öffnen Sie das Verzeichnis mit dem Windows Explorer und übertragen Sie die Datei beispielsweise durch Hochladen in Ihre "Dropbox"!

Dateiablage und Namen

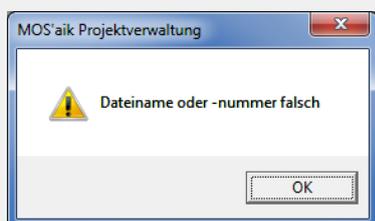
Das Leistungsverzeichnis (LV) wird für den Versand im Dateiablageordner unter dem Verzeichnis {Kurzname}\Leistungsverzeichnisse\X81\{Projektname}-{Auftragsnummer}-{Kurztext} abgelegt. Bitte beachten Sie, dass aus diesem Grund in den Feldern *Projektakte* und *Kurztext* nur Zeichen zulässig sind, die auch für Dateinamen zugelassen sind.

Abbildung 3.6.

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

Im Fall unzulässiger Sonderzeichen erhalten Sie die Fehlermeldung:

Abbildung 3.7.



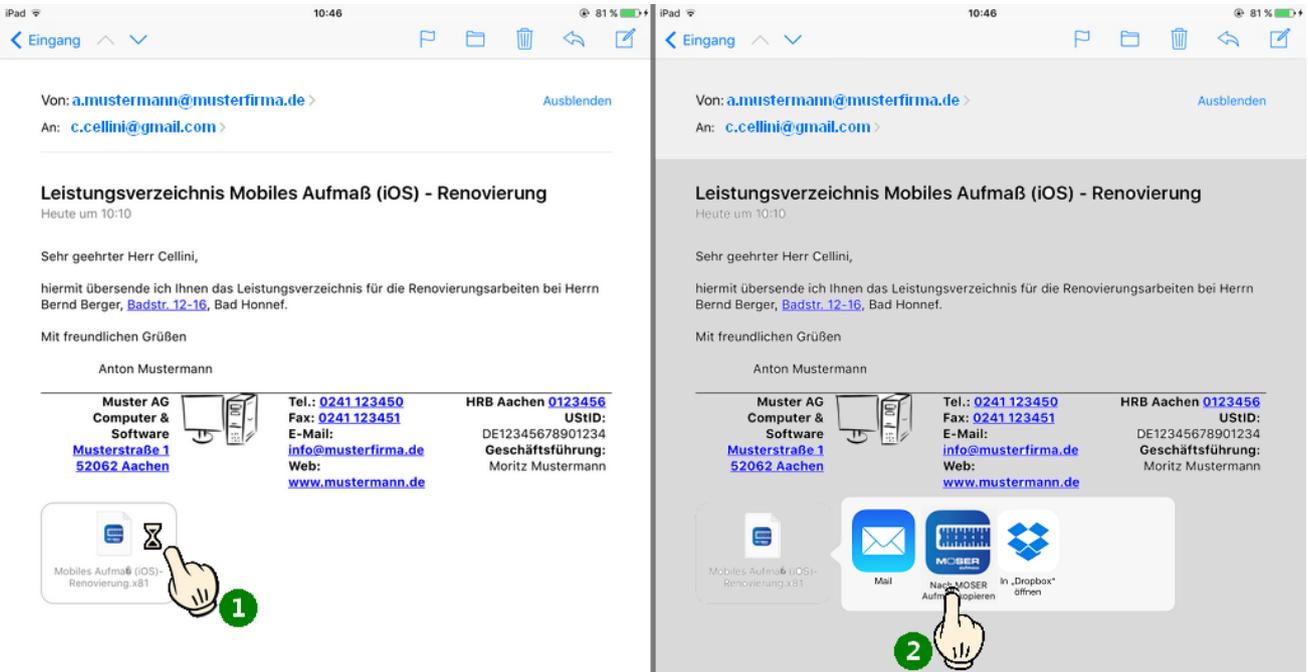
Ändern Sie in diesem Fall den *Kurztext* bzw. den Projektnamen (z.B. durch Umbenennen aus der Projektakte).

3.2. Leistungsverzeichnis in Moser Aufmaß importieren

Das bereits in [Kapitel 3, Leistungsverzeichnis](#) erstellte Leistungsverzeichnis empfangen Sie **auf dem Mobilgerät** z.B. mit der E-Mail-Anwendung oder auf anderem Weg, wie z.B. mit der Cloud-Lösung "Dropbox" oder mithilfe diverser Dateimanager-Anwendungen (siehe *AppStore*) über eine USB- oder Netzwerk-Verbindung.

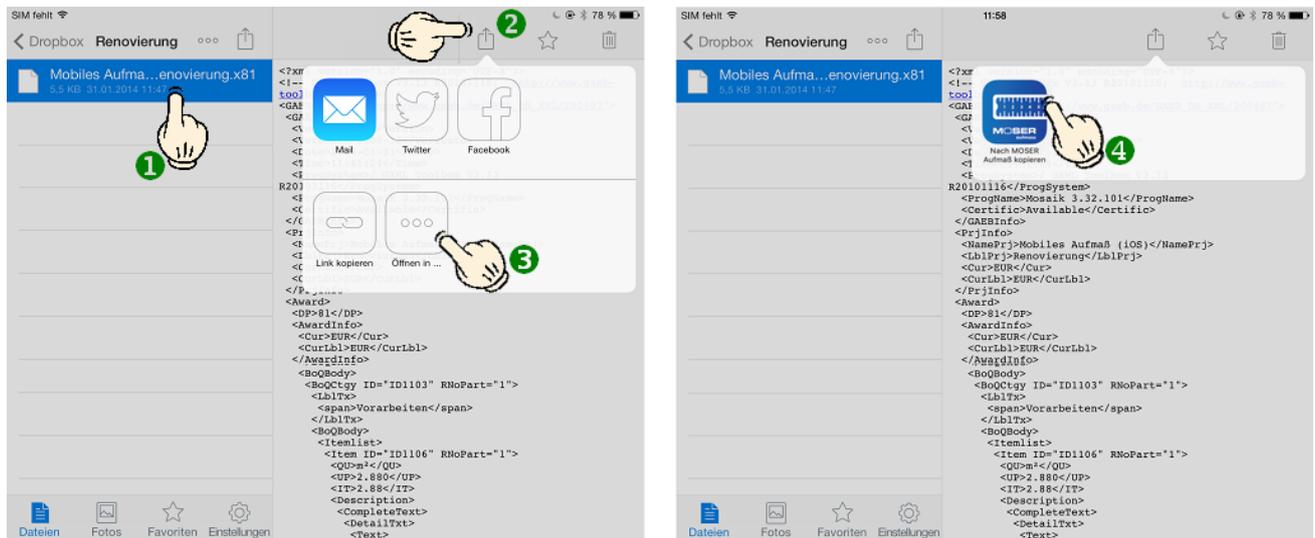
Wenn Sie das **Leistungsverzeichnis als E-Mail** erhalten haben, tippen Sie für einige Sekunden auf den E-Mail-Anhang (*.x81) und wählen **"Nach MOSER Aufmaß kopieren"**:

Abbildung 3.8.



Wenn Sie das **Leistungsverzeichnis als Datei** auf anderem Weg, z.B. über "Dropbox", erhalten haben, können Sie nach dem Antippen der Datei in der Anwendung diese über das "Senden"-Symbol  im Moser Aufmaß bearbeiten:

Abbildung 3.9. Beispiel: Leistungsverzeichnis aus "Dropbox" öffnen



Sonstige "Cloud"-Anwendungen

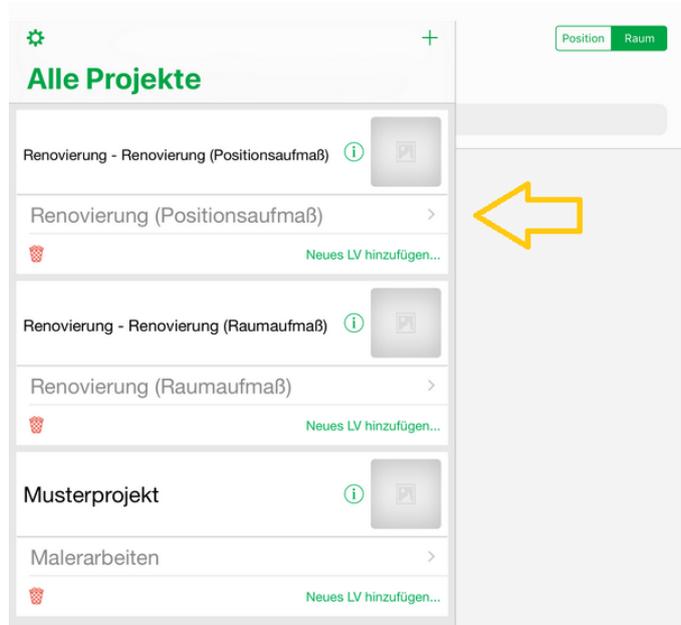
Andere "Cloud"-Anwendungen verhalten sich grundsätzlich ähnlich, wir verweisen jedoch für Details auf die jeweilige Programmdokumentation der Hersteller.

Die Anwendung Moser Aufmaß wird gestartet und Ihr Leistungsverzeichnis in der Projektliste aufgeführt:

Auf der Startseite erscheint das neue Leistungsverzeichnis (LV) in der Liste **Alle Projekte**.

Zum Projekt gehörige Leistungsverzeichnisse werden mit dem jeweiligen Kurztext aufgeführt.

Abbildung 3.10. Importiertes LV



Kapitel 4. Verwendung Moser Aufmaß

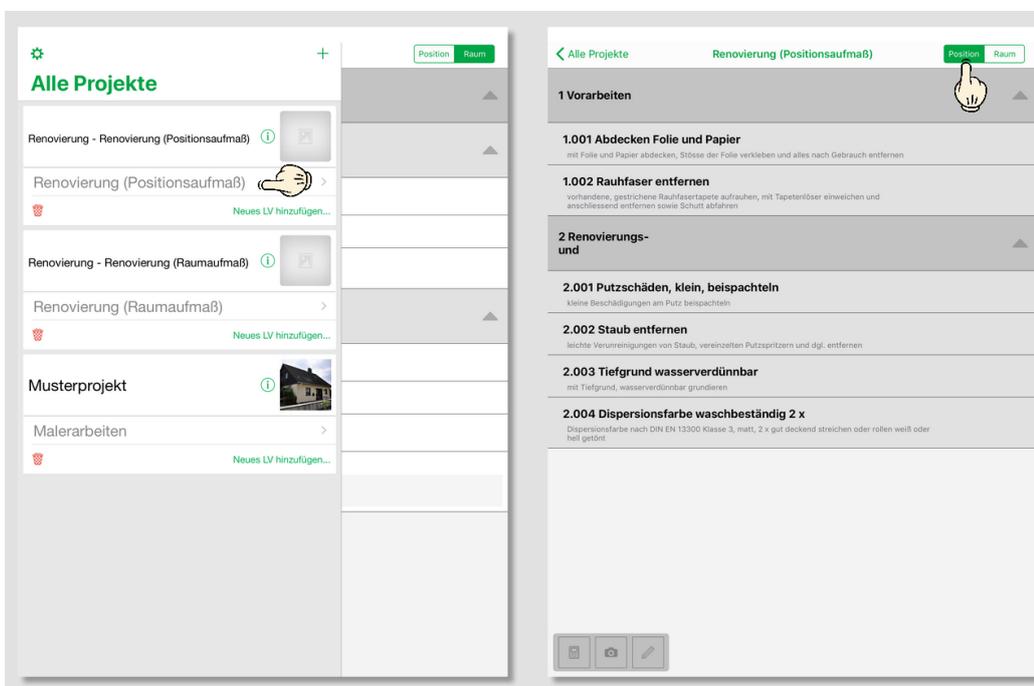
Nachfolgend erfahren Sie, wie Leistungsverzeichnisse bearbeitet sowie Raum- bzw. Positionsaufmaße erstellt und an MOS'aik zurück übermittelt werden:

- Abschnitt 4.1, „Leistungsverzeichnis bearbeiten“
- Abschnitt 4.2, „Aufmaß an MOS'aik übermitteln“
- Abschnitt 4.3, „Neues Raumaufmaß erstellen“

4.1. Leistungsverzeichnis bearbeiten

Tippen Sie in der Projektansicht auf das gewünschte Leistungsverzeichnis (hier: *Renovierung (Positionsaufmaß)*), um dieses zu bearbeiten oder erstellen Sie zuvor ein neues Raumaufmaß (siehe [Abschnitt 4.3, „Neues Raumaufmaß erstellen“](#)):

Abbildung 4.1. Bearbeiten des Leistungsverzeichnisses



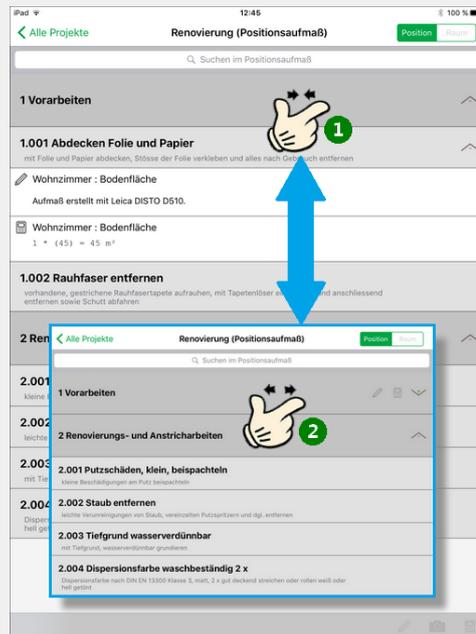
Die **Gliederungsebenen** des LV werden durch unterschiedliche Graustufen dargestellt. Außerdem können diese über das Symbol ▲ zugeklappt und mit ▼ wieder aufgeklappt werden.

- Geschlossene Ebenen, die bereits Daten (Formeln, Kommentare, Fotos) enthalten, zeigen entsprechende Symbole an, sodass unbearbeitete Positionen leicht identifiziert werden können. Dazu werden dieselben Symbole verwendet, die auch zur Funktionsauswahl über das Menü (unten links) angeboten werden:

	Rechenansatz für das Aufmaß (siehe Abschnitt 4.1.1, „Massenansatz erstellen“).
	Zuordnung eines Fotos zu einer Aufmaßposition oder einem Raum (siehe Abschnitt 4.1.1, „Massenansatz erstellen“).
	Kommentar (siehe Abschnitt 4.1.1, „Massenansatz erstellen“).
	Aufmaß-Skizze (siehe Abschnitt 4.1.8, „Aufmaßskizzen erstellen“).

Tipp

Sie können Gliederungen auch mit der sogenannten "Pinch"-Geste, d.h. durch zusammen- oder auseinanderziehen von zwei Fingern auf einer Gliederungsebene schließen bzw. öffnen.



Über die Funktion **Position** / **Raum** können Sie zu Beginn Ihrer Arbeit zwischen der **Bearbeitungsansicht für Positionsaufmaße (Position) bzw. Raumaufmaße (Raum)** umschalten:

- Die *Positionsansicht* ermöglicht Ihnen die Zuordnung von Aufmaßen zu den einzelnen Positionen des Leistungsverzeichnisses. Räume und Bauteile können als Zusatzinformation hinterlegt werden.

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.

Die Bearbeitungsansicht kann nur gewechselt werden, solange noch keine Positionen bearbeitet wurden. Sobald Sie Daten zu den Positionen eingegeben haben, können Sie nur noch in der einmal gewählten Ansicht arbeiten!

- In der *Raumansicht* ordnen Sie Aufmaße Räumen (z.B. *Wohnzimmer*) und darin enthaltenen Bauteilen (z.B. *Bodenfläche*) zu.

Wählen Sie für eine **korrekte Raumzuordnung** unbedingt zu jedem neuen Datensatz einen Raum und optional ein Bauteil aus!

Nach dem Einfügen eines Datensatzes zum Raum ist die Umschaltung in die Positionsansicht noch möglich, jedoch können dort keine Funktionen zum Einfügen von Datensätzen ausgewählt werden!

Tipp

Um den **Bearbeitungsmodus nachträglich zu wechseln**, müssen Sie alle bereits eingegebenen Datensätze löschen. Anschließend stehen Ihnen erneut beide Ansichten zur Auswahl. Wechseln Sie in die gewünschte Ansicht und starten Sie die Aufmaßeingabe erneut.

Bereits **vorhandene Aufmäße** können Sie durch Antippen zur Bearbeitung öffnen. Wie Sie neue Aufmäße erstellen erfahren Sie in Abschnitt [Abschnitt 4.1.1, „Massenansatz erstellen“](#).

Detaillierte **Beispiele** für die Arbeit in den verschiedenen Ansichten finden Sie in den Abschnitten [Abschnitt 1.2.3, „Kurzübersicht: Positionsaufmaß“](#) und [Abschnitt 1.2.1, „Kurzübersicht: Raumaufmaß“](#).

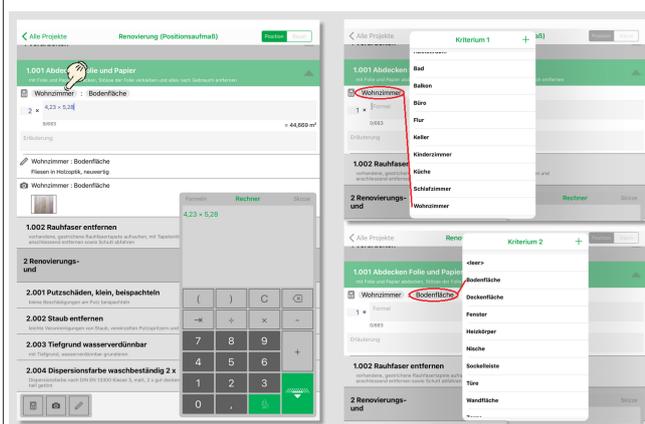
4.1.1. Massenansatz erstellen

Zur Erstellung von Raum- oder Positionsaufmaßen stehen die nachfolgend beschriebenen Aufmaßfunktionen (am unteren Bildschirmrand) zur Verfügung:

Aufmaßfunktionen

Erzeugen Sie mit dieser Funktion einen neuen **Massenansatz** und wählen Sie über die Kriterien den aufgemessenen **Raum** sowie ggf. das **Bauteil** aus.

Abbildung 4.2. Massenansatz bearbeiten (Beispiel: Positionsaufmaß)



- Geben Sie im ersten Eingabefeld als **Faktor** einen Zahlenwert (0-9, Minus oder Komma zulässig, Bereich $\pm 999,999$) ein, mit dem das Formelerggebnis multipliziert werden soll (z.B. "1,05", um einen Aufschlag von 5% für Messungenauigkeiten, Unebenheiten etc. zu berücksichtigen oder "-2" für den Abzug zweier identischer Fenster von einer Wandfläche).
- Im Feld **Formel** (beliebige Länge, Zahlen max. 12-stellig) geben Sie Ihre Aufmäße und Rechenanweisungen ein:

- Dazu stehen Ihnen über den eingeblendeten **Tastaturblock** neben Ziffern (0-9) und Komma alle vier Grundrechenarten sowie Klammeroperatoren zur Verfügung.

Mit  können Sie die Eingabe zeichenweise rückwärts löschen.

Über die Taste  wird die gesamte Eingabe verworfen.

- Über die Eingabetaste  können Eingabefelder schnell abgeschlossen und sofort das nächste Feld bearbeitet werden.

Die Taste **LASER** ermöglicht es Ihnen, Messwerte automatisch von einem (per Bluetooth) angebundenes Laser-Distanzmessgerät (z.B. *Leica Disto*) zu übernehmen. Wie das funktioniert und

welche Geräte unterstützt werden, erfahren Sie in [Abschnitt 4.1.11, „Aufmessen mit Laser-Disanzmessgeräten“](#).

- Funktion "**Formel/Wert einfügen**"

- Über den Bereich "**LETZTE WERTE**" stehen vorherige Eingaben zur erneuten Auswahl zur Verfügung.
- Alternativ zur manuellen Eingabe kann man über diese Funktion eine **Formel nachschlagen**. Dazu stehen Formeln für die Berechnung von *Flächen*, *Heizkörpern* und *Rauminhalten* zur Verfügung. Die einzelnen Formeln werden kurz beschrieben und mit Informationen zum Gültigkeitsbereich ergänzt.

Wählen Sie die gewünschte Formel aus und geben Sie Ihre Aufmaße, wie z.B. Seitenlängen oder Winkel, ein.

Mit der Funktion *Einfügen* oder der Eingabetaste  wird die neue Formel nach Eingabe der korrekten Parameter in den Massenansatz übernommen.

Die eingefügte Formel wird im Eingabefeld unterstrichen als Link dargestellt und kann darüber direkt (nach-)bearbeitet werden.

Favoriten und Filter

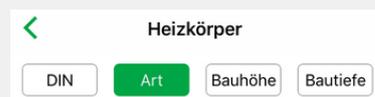
Häufig verwendete Formeln können über ein Sternchen als Favorit markiert werden. Die markierten Formeln werden dann bei der Formelauswahl an oberster Stelle aufgeführt.

Abbildung 4.3. Formelfavorit



Formeln für **Heizkörper** können über die Schaltflächen **DIN**, **Art**, **Bauhöhe** und **Bautiefe** gefiltert und damit die Listenauswahl auf relevante Bauformen reduziert werden:

Abbildung 4.4. Formelfilter



Das **Ergebnis** wird direkt unter Berücksichtigung von *Faktor* und *Formel* berechnet und ausgegeben. Wenn Ihre Eingaben noch unvollständig sind, erscheint ein entsprechender Hinweis:

Abbildung 4.5.



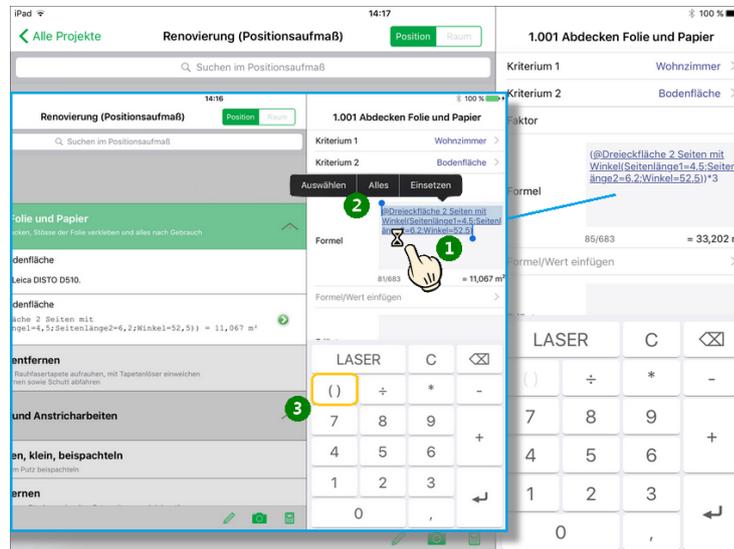
Es können beliebig viele Massenansätze eingefügt werden. Die Einzelergebnisse werden (später in MOS'aik) in der jeweiligen Position des Vorgangs aufsummiert. Damit können Sie Einzelmessungen für alle Bauteile (z.B. Wände, Türen, Fenster) aufnehmen und jeweils mit einem entsprechenden Vorzeichen (im *Faktor*) berücksichtigen.

- Einem Massenansatz können Sie darüber hinaus noch eine kurze *Erläuterung* (max. 49 Zeichen) zufügen.

Erläuterungen werden standardmäßig nicht angezeigt. Ändern Sie dazu ggf. die Einstellungen (siehe [Abschnitt 2.2, „Einrichtung Moser Aufmaß“](#)).

Nach der Datenübernahme in MOS'aik werden Erläuterungen zur *Rechenzeile* in der Spalte **Kurztext** angezeigt.

- Mit der Funktion **()** der Bildschirmtastatur können markierte Massenansätze bzw. Formeln ganz einfach mit runden Klammern umgeben werden, damit diese z.B. mit einem Multiplikator oder einer weiteren Formel verknüpft werden können:



Schreiben Sie einen neuen **Kommentar** (max. 56 Zeichen) zu einem Raum oder einer Position und wählen Sie den betroffenen **Raum** sowie ggf. ein **Bauteil** aus. Die geringe Länge ist durch das verwendete GAEB-Format festgelegt und ermöglicht lediglich kurze, stichwortartige Anmerkungen (z.B. "Fliesen in Holzdielenoptik, neuwertig"). Diese werden jedoch sinnvoll ergänzt durch die zusätzliche Angabe von **Raum und Bauteil** (z.B. *Wohnzimmer* und *Bodenfläche*).

Tipp

Notieren Sie beispielsweise die **GPS-Koordinaten** der Aufmaße in einem Kommentar, um später jederzeit das Aufmaß wieder dem korrekten Objekt bzw. Raum zuordnen zu können oder den Ort der Aufnahme später z.B. in Google Maps anzeigen zu können!

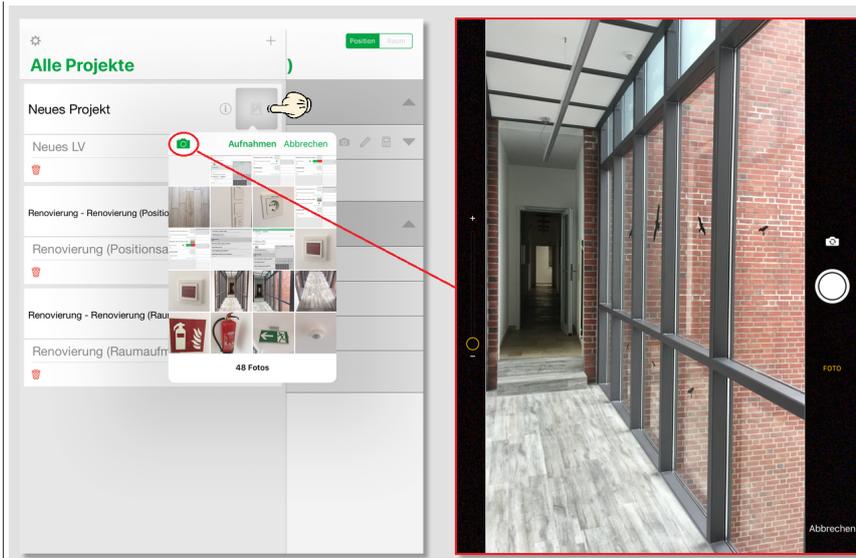
Nach der Datenübernahme in MOS'aik werden Kommentare als *Projekttext* in der Spalte **Text/Berechnung** angezeigt.

Vom Übertragungsprotokoll nicht unterstützte Zeichen können nicht eingegeben werden. Dazu gehören beispielsweise das Euro-Zeichen und sog. "Emojis". Außerdem wird die Anzahl "verbraucher" Zeichen während der Eingabe fortlaufend angezeigt.



Fügen Sie ein **Foto** zur aktuellen Position oder zum aktuellen Raum hinzu.

Tippen Sie dazu auf das Kamerasymbol und wählen Sie ein **vorhandenes Foto** aus der Auswahlliste:

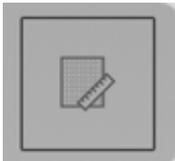


Alternativ tippen Sie auf die *grüne Kamera* (oben rechts), um **neue Aufnahmen mit der Kamera Ihres Mobilgerätes** zu erstellen und direkt zuzuordnen: Es erscheint das Kamerabild (hier mit Motiv *Türschließer*, rot). Stellen Sie Ihr Motiv wie gewünscht ein und drücken Sie den weißen Auslöser (oben, Mitte), um das Foto abzuspeichern bzw. **Abbrechen** (oben rechts), um zur Fotoauswahlliste zurückzukehren. Ein aufgenommenes Foto wird zunächst in einer Voransicht präsentiert. Hier können Sie entweder die Aufnahme **Wiederholen** oder das neue **Foto benutzen**. Dieses wird damit Ihrer Auswahl zugeordnet.

Wählen Sie zum ausgewählten Foto den zugehörigen **Raum** sowie das **Bauteil** aus.

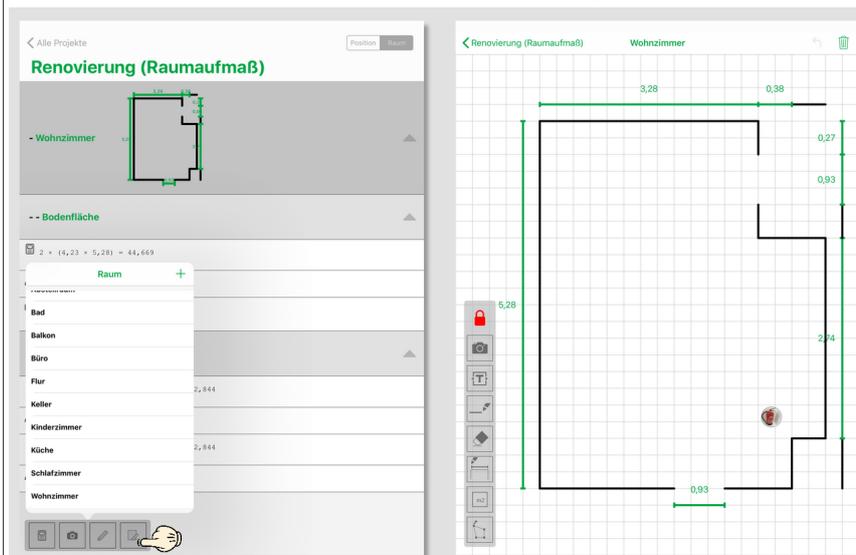
Fotoauflösung

Die Aufnahmen werden mit einer einheitlichen Auflösung von 1280x1024 Pixel verwendet.



Fügen Sie einem Raum-Aufmaß eine **Aufmaß-Skizze** zu.

Durch Erfassung einer Skizze des Raums lassen sich viele komplexere Details meist am einfachsten beschreiben. Ein spezieller Editor mit Zeichenwerkzeugen steht dazu zur Verfügung:



Alle Details zur Verwendung von Aufmaß-Skizzen für Raumaufmaße finden Sie unter [Abschnitt 4.1.8, „Aufmaßskizzen erstellen“](#).

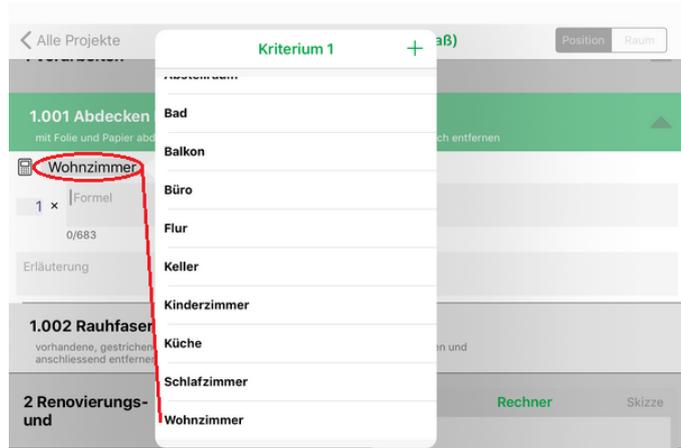
4.1.2. Räume zuordnen

Die Raumzuordnung hilft Ihnen, die Übersicht zu behalten und ordnet Massenansätze dem zugehörigen Raum zu.

Die **Raumauswahl** erfolgt in den Funktionen *Formel*, *Kommentar* und *Foto* (siehe [Abschnitt 4.1.1](#), „Massenansatz erstellen“) durch Antippen der Auswahlliste *Raum*.

Nach der Datenübernahme in MOS'aik wird der Aufmaßraum in der Spalte *Raum/Blatt* angezeigt.

Abbildung 4.6. Raumauswahl



Verfügbare Räume

Die vorgegebenen Räume können Sie, wie in [Abschnitt 2.2](#), „Einrichtung Moser Aufmaß“ beschrieben, anpassen. Noch nicht vorhandene Räume können Sie aber auch direkt im jeweiligen Auswahldialog über das *grüne* Plus-Zeichen hinzufügen! Diese Räume werden ebenfalls grün angezeigt und sind nur innerhalb des aktuellen Leistungsverzeichnisses verfügbar.

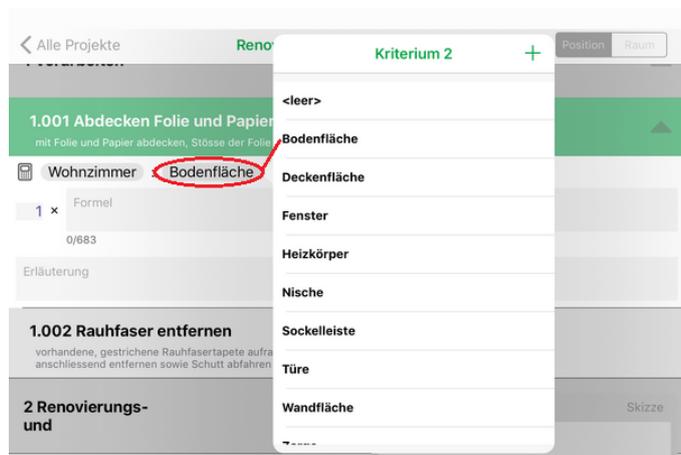
4.1.3. Bauteile zuordnen

Die Bauteilzuordnung ordnet die Aufmäße innerhalb eines Raums dem betreffenden Objekt (z.B. Boden, Wand, Tür, ...) zu und hilft Ihnen damit, die Übersicht über alle Messungen zu behalten.

Die **Bauteilauswahl** erfolgt in den Funktionen *Formel*, *Kommentar* und *Foto* (siehe [Abschnitt 4.1.1](#), „Massenansatz erstellen“) durch Antippen der Auswahlliste *Bauteil*.

Nach der Datenübernahme in MOS'aik wird das Bauteil in der Spalte *Kurztext* angezeigt.

Abbildung 4.7. Bauteilauswahl



Verfügbare Bauteile

Die vorgegebenen Bauteilen können Sie, wie in [Abschnitt 2.2](#), „Einrichtung Moser Aufmaß“ beschrieben, anpassen. Noch nicht vorhandene Bauteile können Sie aber auch direkt im jeweiligen Auswahldialog über das *grüne* Plus-Zeichen hinzufügen! Diese Bauteile werden ebenfalls grün angezeigt und sind nur innerhalb des aktuellen Leistungsverzeichnisses verfügbar.

4.1.4. Datensätze entfernen

Um ungültige Kommentare, Fotos oder **Massenansätze** zu **entfernen**, schließen Sie ggf. offene Auswahldialoge und schieben Sie die unerwünschten Einträge einfach mit einem Finger an den linken Bildschirmrand. Es erscheint eine *rote* Löschtaste. Tippen Sie darauf, um den Datensatz (unwiederbringlich) zu entfernen:

Abbildung 4.8. Löschen von Datensätzen



4.1.5. Datensätze kopieren

In der **Positionsansicht** können Sie außerdem **Massenansätze oder Positionen kopieren**, indem Sie diese einfach mit dem Finger oder Touch-Pen an den linken Bildschirmrand schieben und die Schaltfläche **Kopieren** wählen.

Anschließend fügen Sie den Datensatz durch Auswahl des Symbols  an der gewünschten Zielpositionen ein und beenden die Aktion mit der Funktion **Fertig** am oberen, rechten Rand.

Abbildung 4.9. Kopieren von Datensätzen

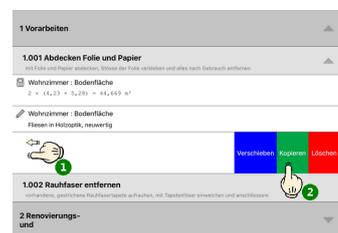
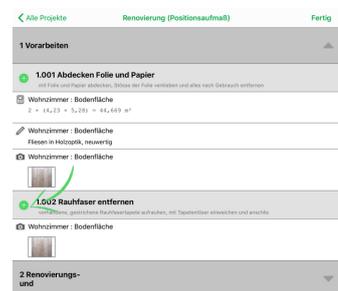


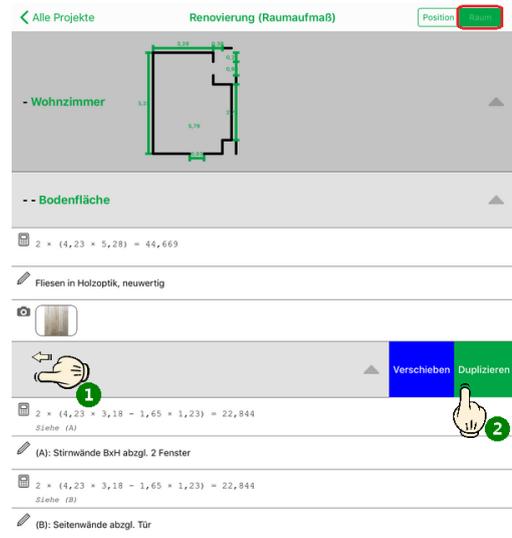
Abbildung 4.10. Zielposition(en) auswählen (Kopieren)



4.1.6. Datensätze duplizieren

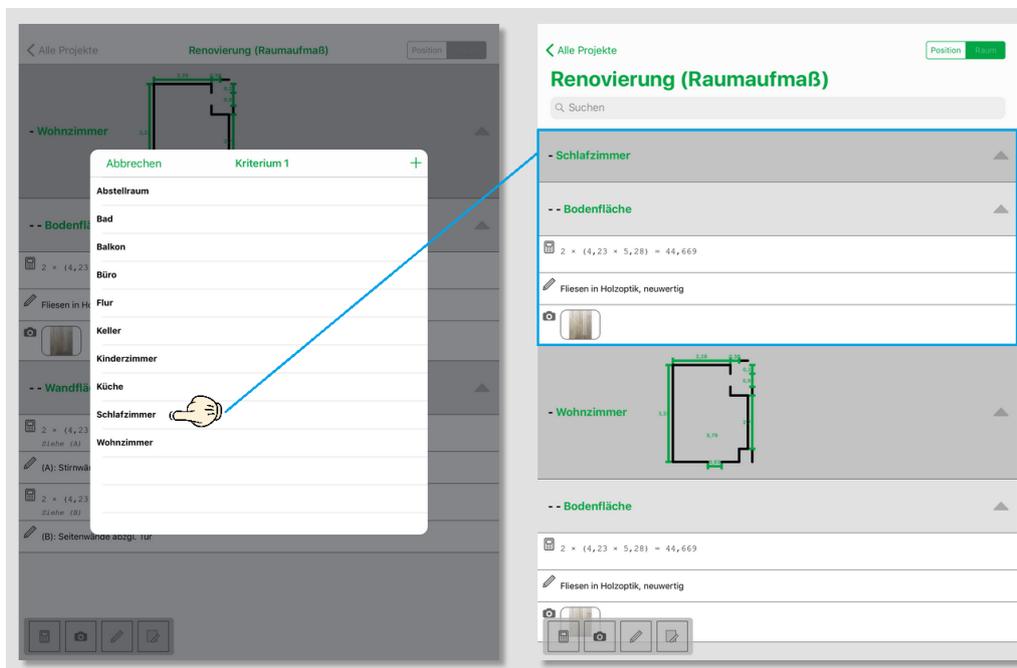
In der **Raumansicht** können Sie außerdem **Massenansätze, Bauteile oder Räume duplizieren**, indem Sie diese einfach mit einem Finger an den linken Bildschirmrand schieben und die Schaltfläche **Duplizieren** wählen:

Abbildung 4.11. Duplizieren



- *Massenansätze* werden unmittelbar im aktuellen Bauteil und Raum kopiert.
- Für *Bauteile bzw. Räume* folgt ein Auswahldialog, in dem Sie ein neues Kriterium (Raum/Bauteil) auswählen (hier: "Schlafzimmer"). Dieses wird anschließend automatisch mit den duplizierten Massenansätzen angelegt:

Abbildung 4.12. Duplizieren von Räumen/Bauteilen



Anschließend können die duplizierten Massenansätze nach Bedarf nachbearbeitet und ergänzt werden.

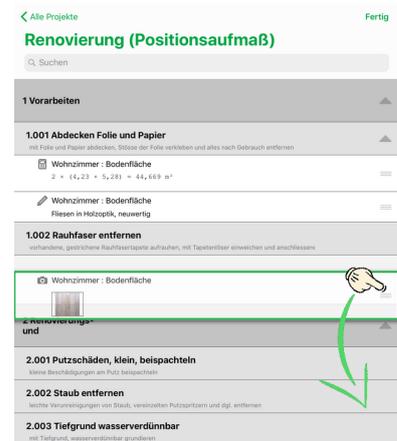
4.1.7. Datensätze verschieben

Weiterhin können Sie **Massenansätze verschieben**, indem Sie diese einfach mit einem Finger an den linken Bildschirmrand schieben und die Schaltfläche *Verschieben* wählen. Mit einem langen Fingerdruck auf das Symbol  des gewünschten Datensatzes lösen Sie diesen ab und können ihn innerhalb der Liste verschieben. Lassen Sie den Finger an der gewünschten Listenposition los, um den Eintrag dort einzuordnen:

Abbildung 4.13. Verschieben von Datensätzen



Abbildung 4.14. Zielposition auswählen (Verschieben)

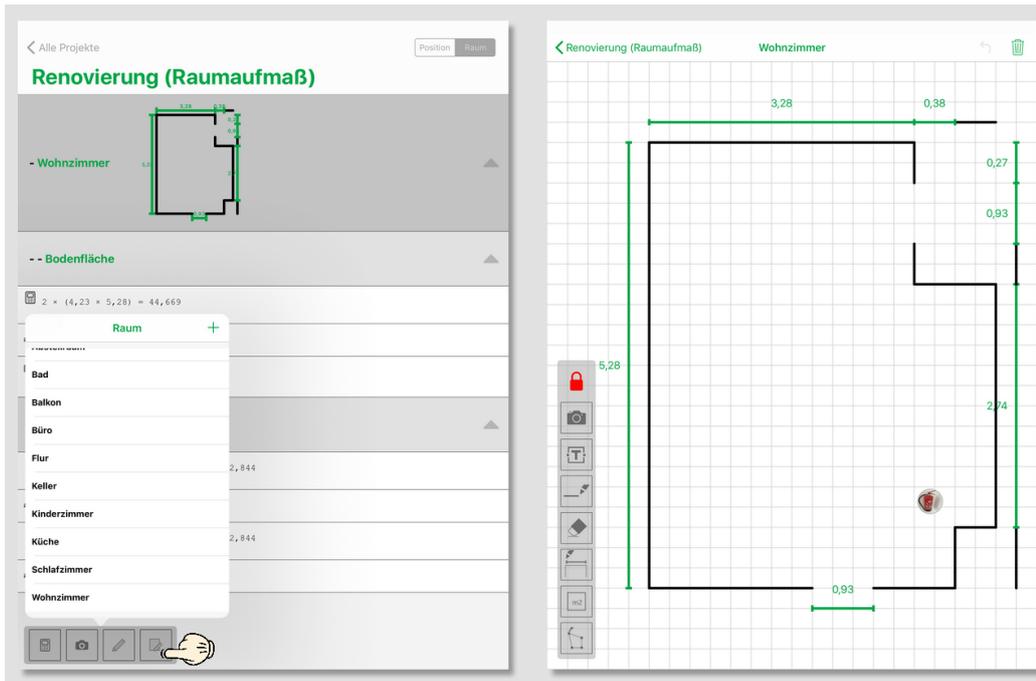


Beenden Sie die Aktion mit der Funktion *Fertig* am oberen, rechten Rand.

4.1.8. Aufmaßskizzen erstellen

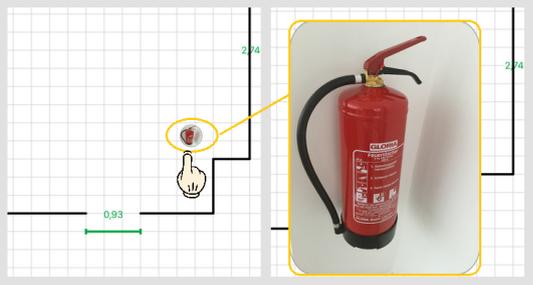
Über das Funktionssymbol  können Sie einem Raum-Aufmaß eine **Aufmaß-Skizze** zufügen.

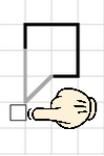
Durch Erfassung einer Skizze des Raums lassen sich viele komplexere Details meist am einfachsten beschreiben. Ein spezieller Editor mit Zeichenwerkzeugen steht dazu zur Verfügung und die erstellte Skizze wird anschließend im Aufmaß für den zugeordneten Raum angezeigt:

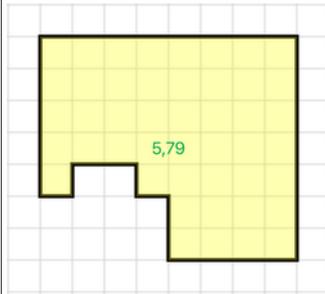


Folgende Werkzeuge stehen im Skizzeneditor zur Verfügung:

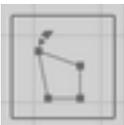
Werkzeuge im Skizzeneditor

	<p>Wenn dieses Symbol angezeigt wird, ist kein Zeichenwerkzeug ausgewählt und die Bearbeitung damit gesperrt. Tippen Sie dieses Symbol oder ein beliebiges Werkzeug an, um die Bearbeitungssperre aufzuheben.</p>
	<p>Das Symbol zeigt an, dass die Bearbeitung der Skizze möglich ist. Ein ggf. bereits ausgewähltes Zeichenwerkzeug wird ebenfalls grün dargestellt. Tippen Sie das Symbol an, um die Skizze für eine weitere Bearbeitung zu sperren.</p>
	<p>Foto-Werkzeug</p> <p>Fotos können zur Dokumentation von Details zugefügt werden und werden zunächst als kleine runde Abbildung dargestellt.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Sie können auf diese Weise z.B. den Raum selbst oder bestimmte Raumdetails, wie z.B. die Bauart der Heizkörper, die Geometrie eines Erkers oder vorhandene Schäden dokumentieren.</p> </div> <p>Wählen Sie dazu das Werkzeug aus und tippen Sie anschließend auf die Skizze, um an dieser Position das Foto einzufügen:</p> 

	<ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie über den Auswahldialog ein vorhandenes Foto aus der Galerie oder erstellen Sie dieses mit der Gerätekamera neu. • Durch Antippen und Halten kann ein Foto an eine andere Position verschoben werden. Lassen Sie die Abbildung an der gewünschten Stelle einfach wieder los. • Durch kurzes Antippen der runden Miniaturabbildung wird das Foto in einer vergrößerten Darstellung gezeigt. • Durch erneutes Antippen wird das Foto wieder verkleinert.
	<p>Textfeld</p> <p>Mit dieser Funktion können Sie ein rechteckiges Textfeld mit Beschriftung einfügen. Tippen Sie dazu auf die gewünschte Position in der Skizze und fügen Sie im erscheinenden Eingabedialog den Text ein.</p> <p>Durch Antippen, Halten und Ziehen der Punkte an den Ecken und Kanten des Rechtecks können die Proportionen nachträglich angepasst werden.</p> <p>Eine erneute Bearbeitung von Text und Proportionen ist nach Antippen des Feldes möglich.</p>
	<p>Linien-Werkzeug</p> <p>Mit diesem Werkzeug zeichnen Sie eine einfache Linie. Tippen Sie dazu zunächst auf den Startpunkt und ziehen Sie eine Linie zum Zielpunkt. Lassen Sie den Bildschirm anschließend los, um die Linie abzuschließen.</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> • Die Linie folgt grundsätzlich dem mit dem Finger oder Touch-Pen beschriebenen Weg entlang der Rasterung. Es können sowohl Diagonalen, als auch rechtwinklige Verbindungen gezeichnet werden. • Die Linienlänge kann mithilfe des <i>Radiergummi-Werkzeugs</i> oder des <i>Ankerpunkt-Werkzeugs</i> korrigiert werden. • Komplexere Linienverläufe, wie z.B. Diagonalen, können optimal mithilfe des <i>Ankerpunkt-Werkzeugs</i> nachbearbeitet und korrigiert werden. </div>
	<p>Radiergummi-Werkzeug</p> <p>Wählen Sie dieses Werkzeug aus, um beliebige Korrekturen in der Skizze vorzunehmen.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><i>Wischen und halten</i> Sie das Werkzeug über die Zeichnung, um unerwünschte Objekte zu entfernen. Während Sie die Zeichenfläche berühren werden erkannte Objekte grau dargestellt und anschließend gelöscht.</p>
	<p>Maßlinien-Werkzeug</p> <p>Mit dieser Funktion erstellen Sie Bemaßungslinien. Tippen Sie dazu zunächst auf den Startpunkt und ziehen Sie eine Linie zum Zielpunkt. Lassen Sie den Bildschirm anschließend los, um die Linie abzuschließen. Geben Sie danach die zugehörige Maßzahl im Eingabefeld ein.</p>
	<p>Flächen-Werkzeug</p> <p>Das Flächen-Werkzeug erkennt die bereits gezeichneten, geschlossenen Flächen und ermöglicht die Eingabe einer Flächenmaßzahl. Gehen Sie wie folgt vor:</p>

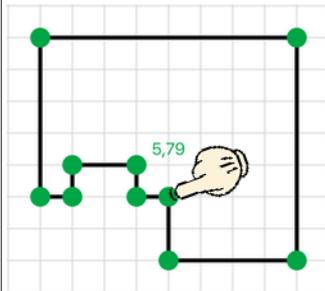


1. Zeichnen Sie, z.B. mit dem *Linien-Werkzeug* oder dem *Maßlinien-Werkzeug*, eine geschlossene Fläche. Dazu müssen alle Randlinien der Fläche ohne Unterbrechung gezeichnet werden.
2. Wählen Sie das *Flächen-Werkzeug* aus.
Alle erkannten geschlossenen Flächen werden farblich hervorgehoben.
3. Tippen Sie die gewünschte Fläche an und geben Sie im Eingabedialog die Maßzahl oder Formel zu Berechnung der Fläche ein. Die Maßzahl bzw. das Ergebnis der Formelberechnung wird anschließend in der Skizze angezeigt.



Ankerpunkt-Werkzeug

Mit dem Ankerpunkt-Werkzeug werden alle vorhandenen Objekte mit Randpunkten versehen, die Sie dann antippen und an eine neue Position ziehen können. Auf diese Weise können Sie Korrekturen in der vorhandenen Skizze vornehmen.



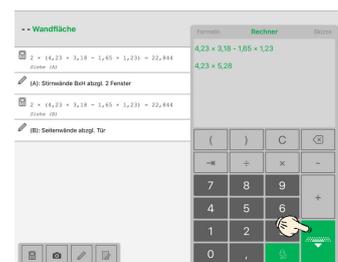
• Eingabedialog abbrechen

Um das Einfügen bzw. die begonnene Beschriftung eines Skizzenelements abzubrechen, wählen Sie im eingblendeten Eingabedialog die Schaltfläche .

4.1.9. Bearbeitung beenden

Um die während der Bearbeitung von Kommentaren, Massenansätzen und Fotos eingblendete **Eingabeleiste wieder auszublenden**, betätigen Sie die Schaltfläche .

Abbildung 4.15. Eingabeleiste ausblenden

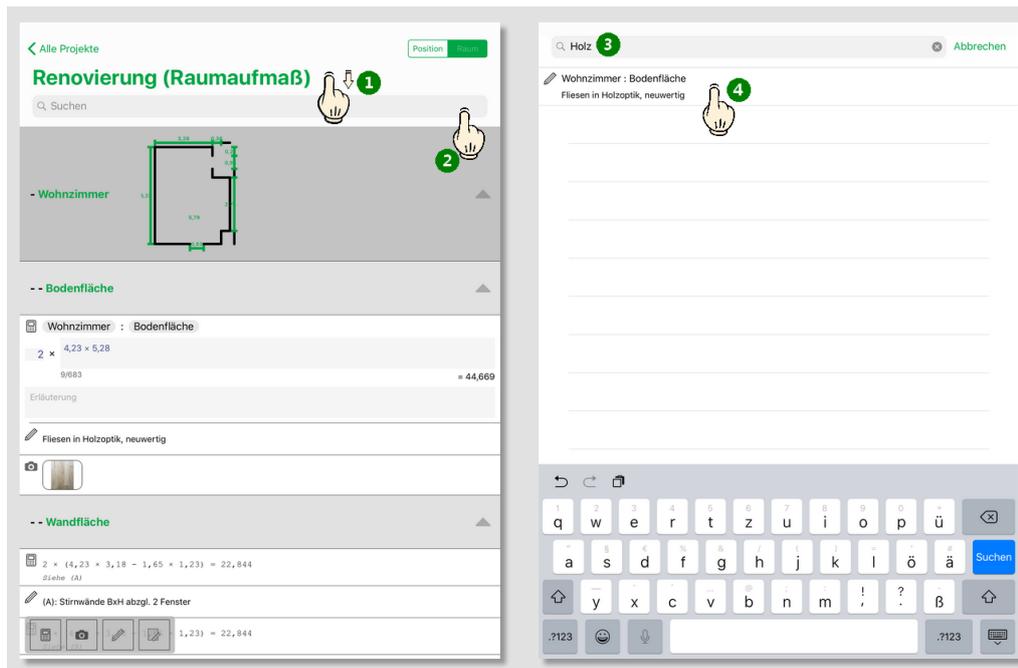


4.1.10. Massenansätze suchen

In umfangreichen Leistungsverzeichnissen oder beim Aufmessen zahlreicher Räume oder Bauteile kann man Datensätze mit der Suchfunktion schnell wiederfinden.

- Ziehen Sie dazu das Arbeitsblatt in der **Positionsansicht** bzw. der **Raumansicht** von oben nach unten, um damit die Suchleiste zu öffnen.
- Geben Sie anschließend einen kurzen Suchtext in das Eingabefeld ein:

Abbildung 4.16. Massenansätze finden



- Die Ergebnisse werden unmittelbar angezeigt.
- Durch Antippen eines Ergebnisses wird der zugehörige Datensatz geöffnet.
- Mit der Funktion *Abbrechen* am oberen Rand können Sie die Suche beenden.

4.1.11. Aufmessen mit Laser-Distanzmessgeräten

Falls Sie über ein Laser-Distanzmessgerät der folgenden Typen verfügen, können Sie dieses in Verbindung mit der "App" Moser Aufmaß auf dem *iPad* einsetzen:

- *Leica DISTO D810 touch*
- *Leica DISTO D510*
- *Leica DISTO D110*
- *Bosch GLM 100 C*

Dieser Abschnitt zeigt Ihnen, wie Sie dazu vorgehen.

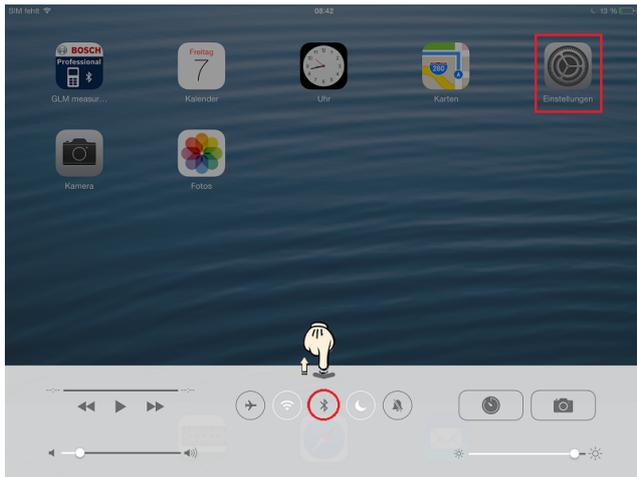


Die Anbindung des Gerätes an das Tablet erfolgt per *Bluetooth*-Schnittstelle, die standardmäßig in Ihrem *iPad* verfügbar ist. Allerdings müssen Sie diese unter Umständen sowohl auf dem Tablet als auch auf dem Distanzmessgerät zunächst noch aktivieren.

1. Bluetooth Aktivierung (iPad)

Gehen Sie dazu zunächst auf dem *iPad* in die Anwendung **Einstellungen** und aktivieren Sie dort die Bluetooth-Schnittstelle:

Abbildung 4.17. iPad Einstellungen (Bluetooth)



- Starten Sie die Anwendung:



- Wählen Sie die Bluetooth-Schnittstelle und prüfen Sie den Aktivierungszustand (*Aus/Ein*):



- Verwenden Sie ggf. den abgebildeten Schalter, um die Schnittstelle zu aktivieren:



- **Alternativ** können Sie auch den unteren Bildrand mit einem Finger nach oben ziehen (siehe [Abbildung 4.17](#), „iPad Einstellungen (Bluetooth)“) und dort das Symbol  antippen, um Bluetooth zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

2. Bluetooth Aktivierung (Distanzmessgerät / Disto)

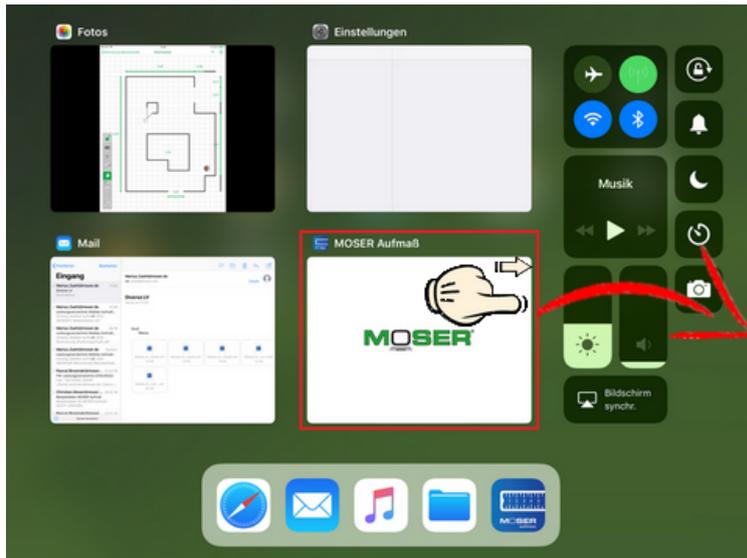
Schalten Sie jetzt Ihr Distanzmessgerät ein  und aktivieren Sie auch hier die Bluetooth-Schnittstelle:

- Drücken Sie dazu die Taste **FUNC** und wählen dann die Symbole  und .
- Durch zweimaliges Drücken von **FUNC** gelangen Sie wieder in die Standardanzeige zurück.

3. Geräteverbindung mit der Aufmaß App

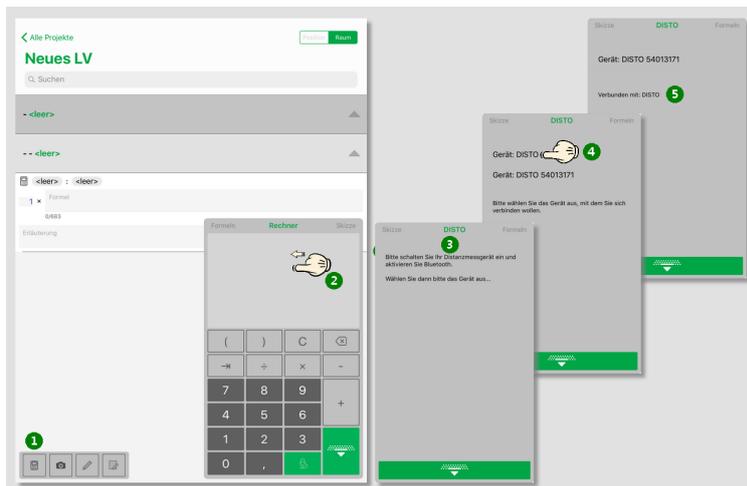
Damit sich die App mit dem Gerät verbindet, starten Sie diese zunächst neu:

- Beenden Sie die App vollständig, indem Sie den unteren Bildrand des iPad nach oben ziehen, bis Sie eine Auswahl der aktiven Anwendungen in Miniatur sehen.



Tippen Sie auf die App **Moser Aufmaß** (falls verfügbar) und wischen Sie diese aus dem Bildschirm, um sie endgültig zu beenden.

- Starten Sie jetzt, wie gewohnt, die App Moser Aufmaß erneut:



- Öffnen Sie die Rechenzeile zu einer Aufmaßposition bzw. einem Raum.
- Wischen Sie die Anzeigefläche des Eingabefeldes nach links, um in den Bereich "DISTO" zu gelangen.
- Schalten Sie nun Ihr Distanzmessgerät ein bzw. aktivieren Sie die Bluetooth-Schnittstelle.
- Die erkannten Geräte werden angezeigt. Wählen Sie das gewünschte Gerät durch Antippen aus.
- Die erfolgreiche Verbindung mit dem Gerät wird gemeldet. Schließen Sie die Eingabe mit der Schaltfläche .

Nach Verlust der Verbindung zum Gerät kann diese einfach auf diesem Weg wieder hergestellt werden.

Im Fall des *Leica DISTO D810 touch* stehen verschiedene Modi zur Auswahl. Wählen Sie den sogenannten *Zahlenmodus*, um die Messwerte im richtigen Format an die Anwendung zu übertragen.

Jetzt können Sie mit den **Messungen** beginnen. Öffnen Sie dazu ein Leistungsverzeichnis, öffnen oder erstellen darin einen Massenansatz und tippen in das Feld *Formel*. Es erscheint das Tastenfeld zur Messwerteingabe:

Abbildung 4.18. Tastenfeld Messwerteingabe



Um Messwerte von einem verbundenen Distanzmessgerät zu übernehmen, führen Sie die Messung durch. Der ermittelte Messwert wird automatisch im Eingabefeld angezeigt. Sie können diesen nun übernehmen oder einen Rechenoperator (Plus, Minus, Mal, Geteilt, ...) eingeben und einen weiteren Messwert per Bluetooth abrufen.

- Beachten Sie, dass eine Datenübermittlung nur in leere Felder bzw. hinter einem Rechenoperator erfolgt.

Folgende **Meldungen** werden möglicherweise angezeigt:

- **BITTE SCHALTEN SIE IHR DISTANZMESSGERÄT EIN UND AKTIVIEREN SIE BLUETOOTH.**

Das Gerät konnte nicht erkannt werden. Bitte wiederholen Sie die Anweisungen zur Aktivierung von Bluetooth.

- **BITTE WÄHLEN SIE DAS GERÄT AUS, MIT DEM SIE SICH VERBINDEN WOLLEN.**

Es wird eine Auswahlliste der erkannten Distanzmessgeräte angezeigt. Um ggf. das richtige Gerät zu ermitteln, schalten Sie jeweils ein einzelnes Messgerät aus.

Wählen Sie das gewünschte Gerät aus, um sich damit zu verbinden.

- **VERBUNDEN MIT: DISTO**

Unter Umständen wird an dieser Stelle ein abweichender Geräte name bzw. noch eine Geräteerkennung (z.B. "Device: 30826281") ausgegeben.

Ihr *iPad* ist jetzt mit dem *Leica Disto* verbunden und Sie können Ihre **Messungen** durchführen.

Führen Sie eine Messung mit dem *Leica Disto* durch: Der Messwert wird direkt in das Formelfeld eingefügt.

Beachten Sie, dass Sie zwischen aufeinanderfolgenden Messwerten eine entsprechende Grundrechenart mit dem Tastaturfeld eintippen, um eine mathematisch sinnvolle Formel zu erhalten! Etwaige Fehler in der Formel werden durch die Meldung *Formel unvollständig* angezeigt.

4.2. Aufmaß an MOS'aik übermitteln

Um ein fertiggestelltes Aufmaß an MOS'aik zurückzusenden, ziehen Sie das gewünschte Leistungsverzeichnis mit einem Finger nach links (1) und wählen die Schaltfläche "Übermitteln" (2):

Abbildung 4.19. Aufmaß übermitteln

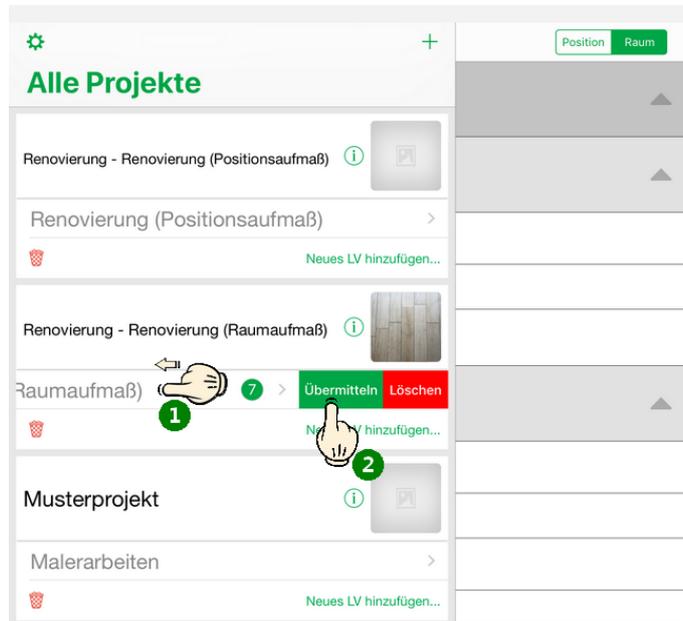


Abbildung 4.20.

Der Export erfolgt wahlweise per E-Mail oder durch Auswahl einer geeigneten App über einen *Senden an*-Dialog:

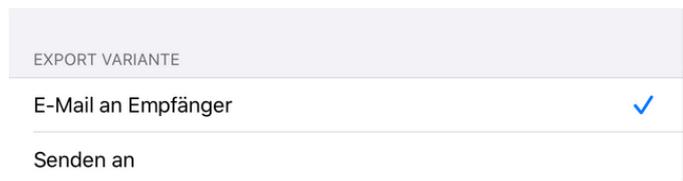
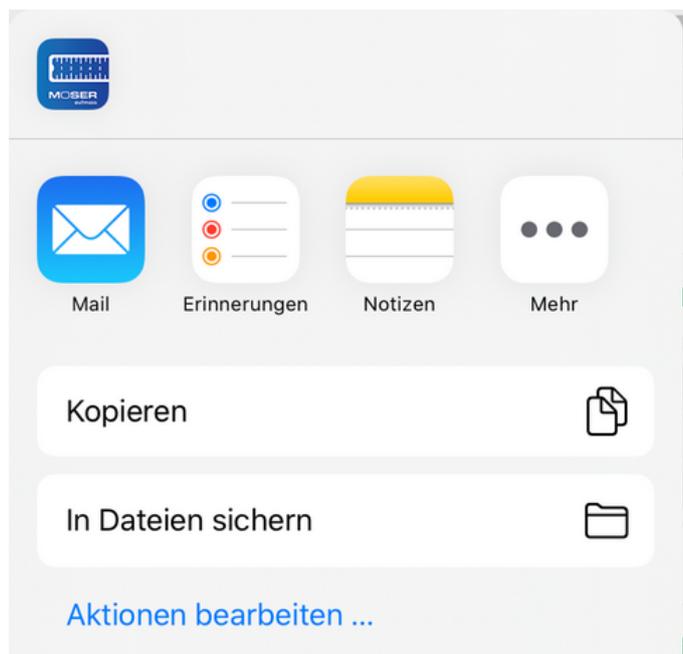


Abbildung 4.21. Massenansätze senden

Bei Auswahl des **Senden an**-Dialogs wird Ihnen eine Auswahl verfügbarer Apps angeboten, an die die gewählten Massenansätze übergeben werden können.

Auf diese Weise können die Daten nicht nur per E-Mail versendet, sondern beispielsweise auch auf einem Cloud-Speicher (z.B. "Dropbox") abgelegt, in die Zwischenablage kopiert oder an eine sonstige App übergeben werden.



Bei **Export per E-Mail** können Sie diese vor dem Senden noch bearbeiten. Sie können z.B. die E-Mail-Adresse ändern, weitere Empfänger zufügen sowie den Betreff und das Anschreiben der Mail bearbeiten.

Anschließend wählen Sie die zu übertragenden Massenansätze:

- "Alle"

Alle Massenansätze werden übermittelt.

- "Alle seit der letzten Übermittlung"

Mit dieser Auswahl exportieren Sie die seit einem vorhergehenden Export hinzugefügten Massenansätze.

- "Alle zu bestimmten Kriterienwerten" / *Alle selektierten Kriterien*

In diesem Bereich werden Räume und Bauteile Ihres Aufmaßes aufgelistet. Sie können die zu exportierenden Elemente durch Antippen mit einem Häkchen

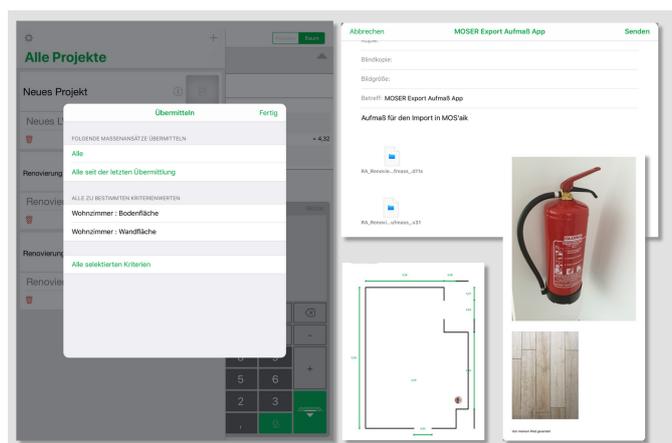


einzelnen an- und abwählen. Anschließend wählen Sie *Alle selektierten Kriterien*, um diese zu versenden.

Neben den Massenansätzen sind der E-Mail ggf. weitere Daten angehängt:

- Aufmaßskizzen (siehe [Abschnitt 4.1.8, „Aufmaßskizzen erstellen“](#)) und ggf. darin eingefügte Fotos.
- Fotos zu Aufmaßpositionen (siehe [Abschnitt 4.1.1, „Massenansatz erstellen“](#)).

Abbildung 4.22. Massenansätze wählen und E-Mail senden



Alternative Übertragungswege

Um die Daten auf anderem Weg an MOS'aik zu übertragen, können Sie zunächst die E-Mail z.B. an sich selbst versenden. Anschließend steht Ihnen im E-Mail Postfach Eingang oder Gesendet die Mail mit der angehängten *.D11S-Datei sowie eventuellen Fotos und GAEB-Dateien zur Verfügung. Diese können Sie von hier über das Kontextmenü wiederum an andere Anwendungen übergeben (z.B. "Dropbox" oder "Bild sichern ...").

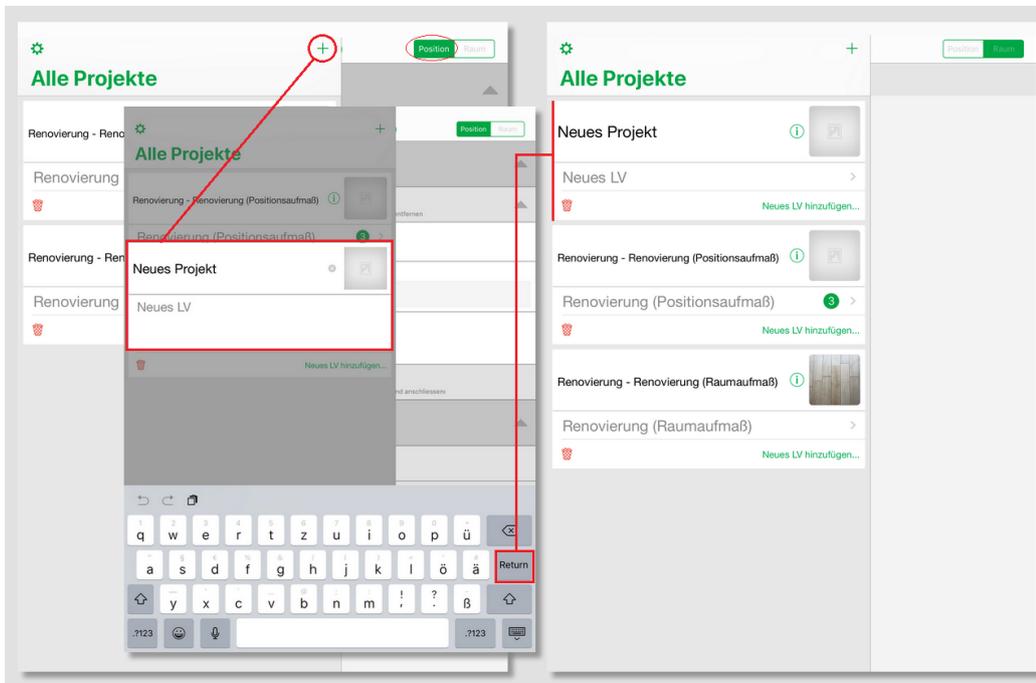
Import und Weiterverarbeitung des Aufmaßes mit MOS'aik werden in [Kapitel 5, MOS'aik Aufmaßverarbeitung](#) beschrieben.

4.3. Neues Raumaufmaß erstellen

Raumaufmäße erfordern keine strukturierte Vorgangsgliederung und können deshalb auch ohne zuvor einen Vorgang in MOS'aik anzulegen, direkt in Moser Aufmaß erzeugt werden.

Öffnen Sie dazu die Projektansicht und tippen Sie auf das *grüne* Plus-Zeichen am oberen, rechten Rand:

Abbildung 4.23. Neues Raumaufmaß erstellen



Geben Sie den **Projektnamen**, den **Projektkurztext** sowie den **Kurztext des Leistungsverzeichnisses** ein und verwenden Sie die Schaltfläche *Return* der Bildschirmtastatur, um zum nächsten Feld zu gelangen bzw. die Eingabe abzuschließen.

Ein neues Leistungsverzeichnis wird erzeugt und in der Raumansicht geöffnet. Ein Wechsel zur Positionsansicht ist in diesem Fall nicht möglich.

Bearbeiten Sie das Raumaufmaß wie in [Abschnitt 1.2.1, „Kurzübersicht: Raumaufmaß“](#) gezeigt und übermitteln Sie die Daten an MOS'aik. Erzeugen Sie dort einen neuen Vorgang vom Typ *Aufmaß* (Raumaufmaß) und importieren Sie die empfangene DA11-Datei wie in [Abschnitt 5.2, „Import und Übernahme \(Raumaufmaß\)“](#) beschrieben. Für die Übernahme der Aufmaßdaten erzeugen Sie anschließend z.B. einen Auftrag für Ihren Kunden.

Kapitel 5. MOS'aik Aufmaßverarbeitung

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. den Auftrag) öffnen und daraus mit der Funktion **Kopieren** » ein **Aufmaß (ohne Positionen)** (**Raumaufmaß**) oder ein **Positionsaufmaß (mit Positionen)** (**Positionsaufmaß**) erzeugen.

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**.
- Es 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 und 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.

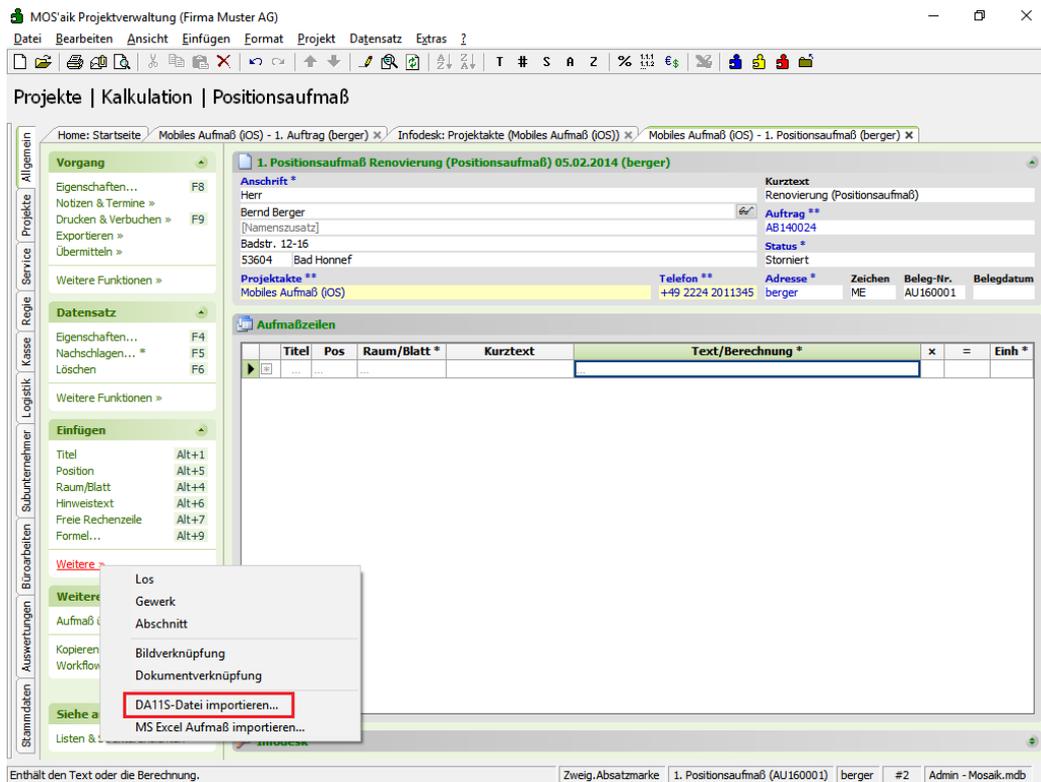
Es folgen die Beschreibungen:

- [Abschnitt 5.1, „Import und Übernahme \(Positionsaufmaß\)“](#)
- [Abschnitt 5.2, „Import und Übernahme \(Raumaufmaß\)“](#)
- [Abschnitt 5.3, „Nachträglich einen Raum ergänzen“](#)

5.1. Import und Übernahme (Positionsaufmaß)

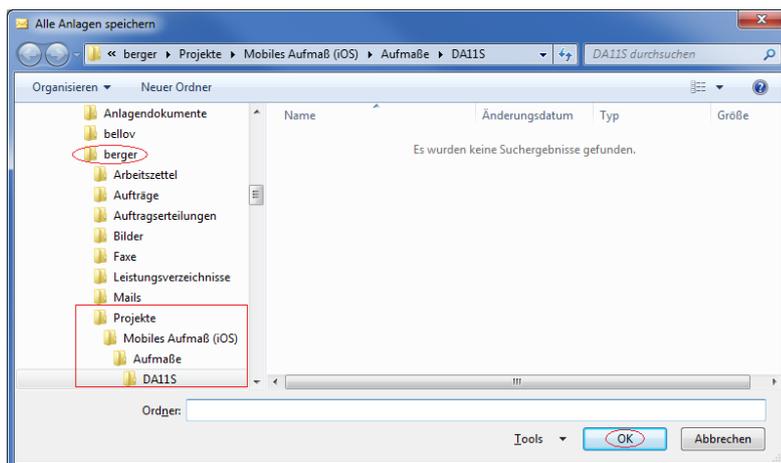
Die in dem erstellten Positionsaufmaß angelegte leere Position wird nicht weiter benötigt und Sie können diese durch Markieren der ersten Blattzeile und Drücken der Taste **[F6]** löschen.

Abbildung 5.1. Import der Massenansätze



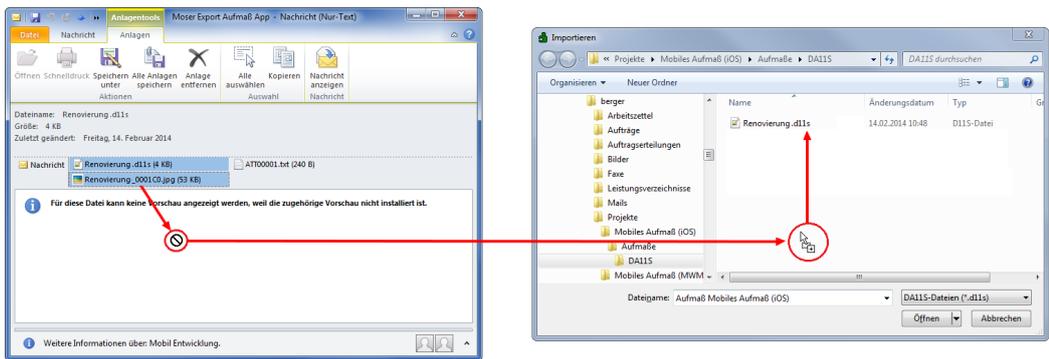
Wählen Sie nun aus dem Bereich **Einfügen** die Funktion **Weitere »** und dann **DA11S-Datei importieren** Der Import-Dialog wird für das Verzeichnis `<Dateiablageordner>\<Kurzname>\Projekte\<Projektname>\Aufmaße\DA11S` geöffnet:

Abbildung 5.2. Importverzeichnis Dateiablageordner



Halten Sie dieses Fenster offen, um die Dateianhänge aus der empfangenen E-Mail von Moser Aufmaß hier abzulegen. Dazu öffnen Sie in Microsoft Outlook® die empfangene E-Mail mit den Aufmaßdaten:

Abbildung 5.3. Dateimport



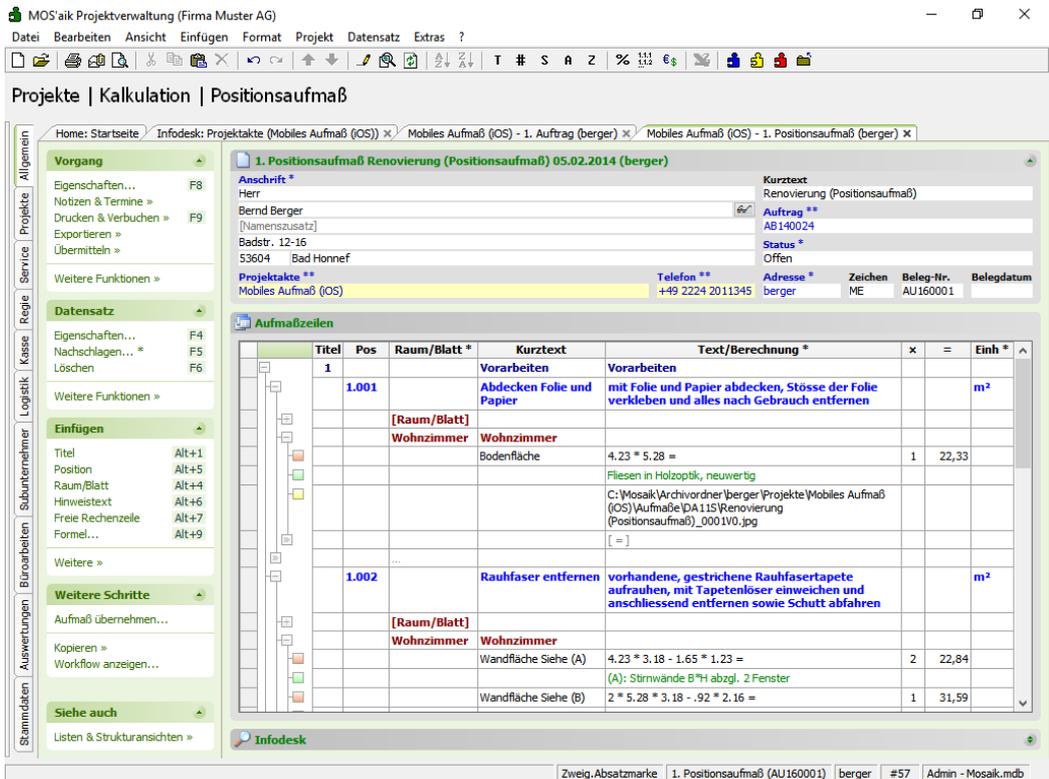
Ziehen Sie die Dateien aus dem Anhang mit der Maus in das geöffnete MOS'aik-Importfenster, um diese im Dateiablageordner zu speichern. Sie können mit der [Strg]-Taste auch mehrere Dateien auswählen.

Dateianhänge

MOS'aik verwendet lediglich die angehängten " *.D11S" - sowie Bilddateien (z.B. " *.JPG"). Gegebenenfalls vorhandene sonstige Dateianhänge (wie im Beispiel "ATT0001.txt") brauchen nicht gespeichert zu werden, da Sie für die weitere Verarbeitung nicht relevant sind.

Wählen Sie jetzt die übertragene *.d11s-Datei im Zielfenster aus und klicken auf **Öffnen**, um den Import zu starten.

Abbildung 5.4. Positionsaufmaß mit importierten Massenansätzen



Darstellung (Beispielabbildung)

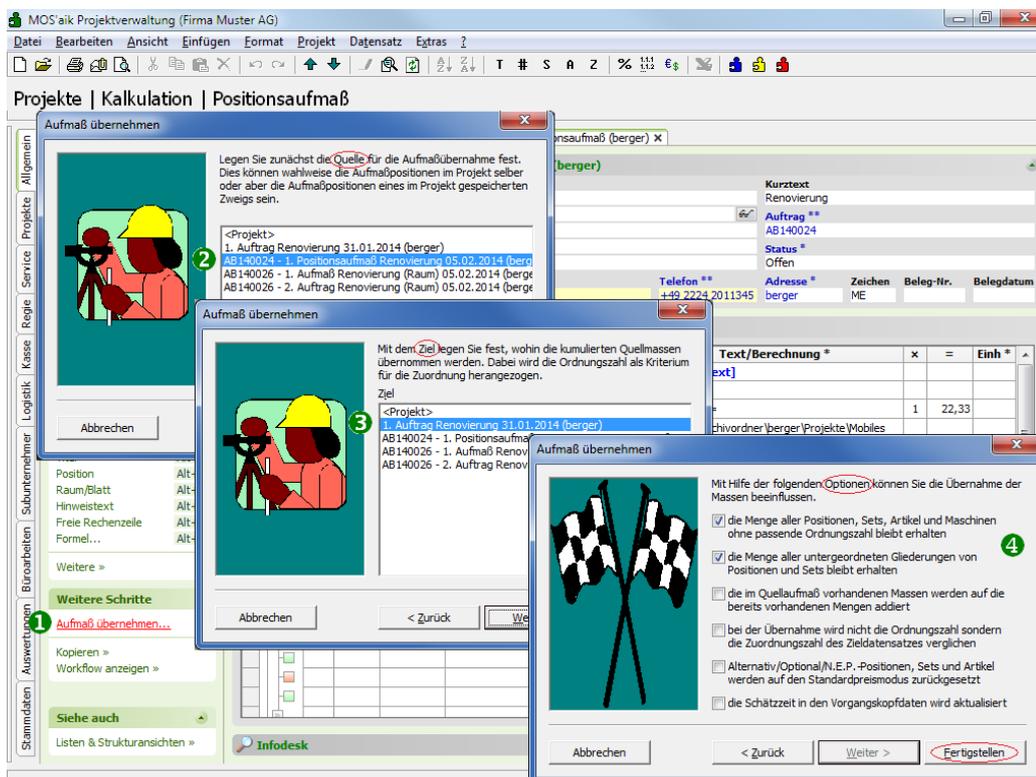
- Sie können sinnvollerweise die Spalte "Kurztext" einblenden, um **Erläuterungen** und **Bauteile** anzuzeigen.
- Für die in der ersten Beispielposition (Pos 1.001) ermittelten Maße des Bauteils *Bodenfläche* enthält die Spalte *Text/Berechnung* die eingegebene **Formel**, die Spalte *x* den **Faktor** und die Spalte *=* das Berechnungsergebnis.
- **Kommentare** finden Sie als Projekttext in der Spalte *Text/Berechnung* mit *grüner* Schrift.
Fotos werden als Dateireferenz (Link) dargestellt und können mit [Strg]+[Mausklick] angeklickt werden, um das Foto in anzuzeigen.

Ordnungszahl

Werden Aufmaßdaten in ein **Positionsaufmaß** importiert, so erfolgt die Zuordnung zu den Positionen anhand der Ordnungszahl (Spalte OZ).

Um das Aufmaß in einen Vorgang zu übernehmen, rufen Sie aus dem Bereich **Weitere Schritte** die Funktion **Aufmaß übernehmen ...** auf:

Abbildung 5.5.



Es folgen drei Dialoge in denen Sie ...

1. ... Ihr **Quellaufmaß** festlegen:

Wählen Sie hier Ihren aktuellen Aufmaßvorgang aus, dessen Massenansätze Sie übernehmen möchten.

2. ... den **Zielvorgang** bestimmen:

Wählen Sie den Vorgang aus, in den Sie die Massenansätze des Aufmaßes übernehmen möchten.

Die **Zuordnung der Massenansätze** erfolgt auf Basis der Ordnungszahlen (**OZ**). Achten Sie also unbedingt darauf, dass die ausgewählten Vorgänge (Quellaufmaß und Zielvorgang) in einem sinnvollen Zusammenhang stehen! Dazu muss es sich bei dem ausgewählten Zielvorgang im Allgemeinen um denselben Vorgang handeln, aus dem das Aufmaß angefordert wurde (siehe [Abschnitt 3.1, „Leistungsverzeichnis versenden“](#)). Neben den identischen Positionen und Ordnungszahlen muss also entweder die **Belegnummer** oder die **Eigene Auftragsnummer** (siehe Vorgangseigenschaften) übereinstimmen.

3. ... **Optionen** festlegen, die für die Datenübernahme gelten sollen:

Sie finden weitere Erklärungen zu den einzelnen Möglichkeiten im Themenbereich [Aufmaße](#).

Klicken Sie anschließend auf **Fertigstellen**, um die Übernahme abzuschließen. Der Zielvorgang wird geöffnet und Sie können die korrekte Zuordnung der Massen zu den Positionen in der Spalte **Mge** (Menge) überprüfen.

Abbildung 5.6.

The screenshot shows the MOS'aik software interface. The main window displays a project overview for '1. Auftrag Renovierung (Positionsmaß) 31.01.2014 (berger)'. Below this, a table of positions is visible. The 'Mge' column in the table is highlighted with a red box, indicating the quantity to be checked or entered.

Kenntnis	OZ	Nummer	Mge	Einh	Beschreibung	EP	GP				
Titel 1		Titel			Vorarbeiten		368,03 €				
Set	1.001	m-ab 004	22,33	m ²	mit Folie und Papier abdecken, Stöße der Folie verkleben und alles nach Gebrauch entfernen	2,88 €	64,31 €				
Set	1.002	m-tv 090	54,43	m ²	vorhandene, gestrichene Rauhfaser tapete aufrauen, mit Tapetenlöser einweichen und anschließend entfernen sowie ...	5,58 €	303,72 €				
Titel 2		Titel			Renovierungs- und Anstricharbeiten		613,43 €				
Set	2.001	m-pvl 051	54,43	m ²	kleine Beschädigungen am Putz beispachteln	0,81 €	44,09 €				
Set	2.002	m-pvl 001	54,43	m ²	leichte Verunreinigungen von Staub, vereinzelt Putzspritzern und dgl. entfernen	1,46 €	79,47 €				
Set	2.003	m-pg 010	54,43	m ²	mit Tiefgrund, wasserverdünnbar grundieren	3,12 €	169,82 €				
Set	2.004	m-pi 012	54,43	m ²	Dispersionsfarbe nach DIN EN 13300 Klasse 3, matt, 2 x gut deckend streichen oder rollen weiß oder hell getönt	5,88 €	320,05 €				
							981,46 €				
Zahlungsart *							GP Summe	Rabattfähig ± % *	Netto	USt.	Brutto
Einzeleinzug per SEPA-Lastschrift							981,46 €	981,46 €	981,46 €	186,48 €	1.167,94 €

Um **nachträglich weitere Positionen aufzumessen** und dem Vorgang zuzufügen, gehen Sie wie beschrieben vor, fügen dem bereits vorhandenen Moser Aufmaß-Leistungsverzeichnis weitere Datensätze zu und versenden diese beispielsweise mit der Option *Alle seit der letzten Übermittlung*.

Wiederholter Import

- Beachten Sie beim wiederholten Import von Aufmaßen in MOS'aik, dass der vergebene *.D11S-Dateiname gleich bleibt. Geben Sie deshalb ggf. beim Speichern des Dateianhangs einen alterna-

tiven Dateinamen (z.B. eine fortlaufende Nummer vor dem Punkt der Dateinamenserweiterung zufügen), um zuvor übertragene Messungen desselben Projekts nicht zu überschreiben!

- Beim wiederholten Import spielt es keine Rolle, ob das Aufmaß zusätzliche oder erneut alle Massenansätze enthält - übermittelte Datensätze werden in jedem Fall hinzugefügt.

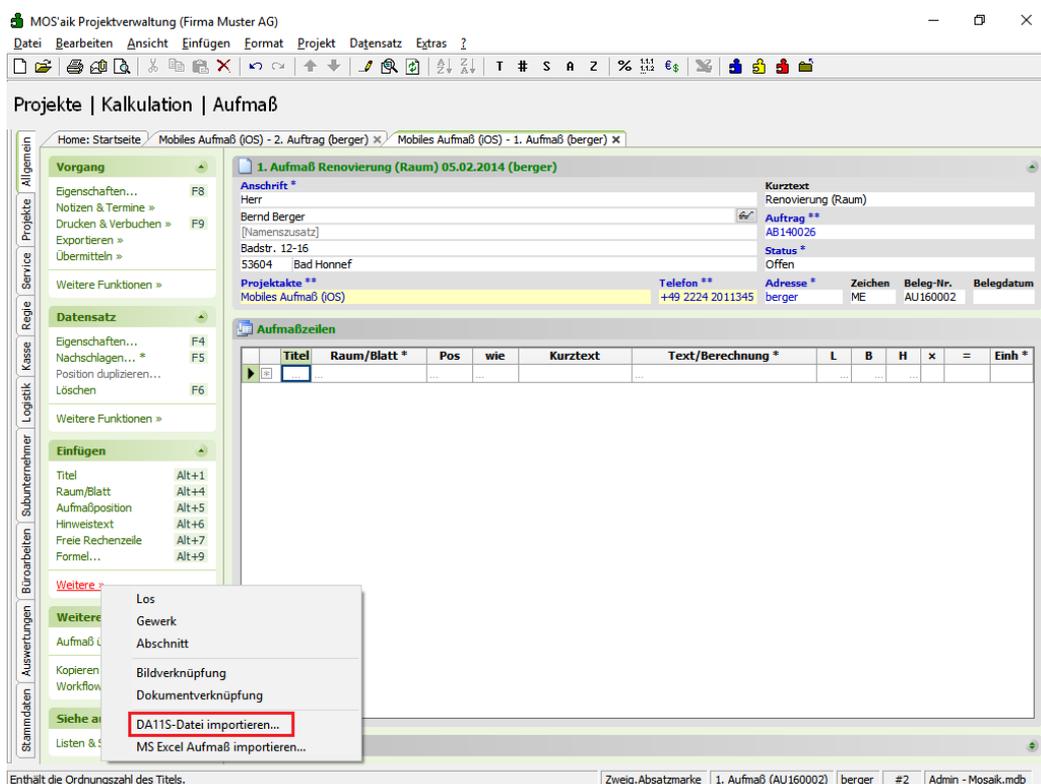
Fahren Sie, [wie zuvor beschrieben](#), mit der Übernahme der zusätzlichen Messungen in den Vorgang fort.

Weitere Details finden Sie noch im Themenbereich [Aufmaße - Aufmaß in Angebot übernehmen](#).

5.2. Import und Übernahme (Raumaufmaß)

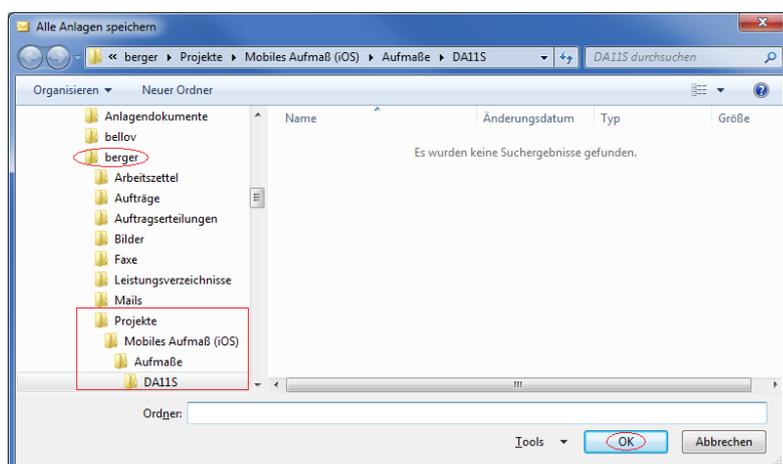
Der in einem erstellten Raumaufmaß angelegte leere Raum wird nicht weiter benötigt und Sie können diesen durch Markieren der ersten Blattzeile und Drücken der Taste **[F6]** löschen.

Abbildung 5.7. Import der Massenansätze



Wählen Sie nun aus dem Bereich **Einfügen** die Funktion **Weitere »** und dann **DA11S-Datei importieren ...** Der Import-Dialog wird für das Verzeichnis `<Dateiablageordner>\<Kurzname>\Projekte\<Projektname>\Aufmaße\DA11S` geöffnet:

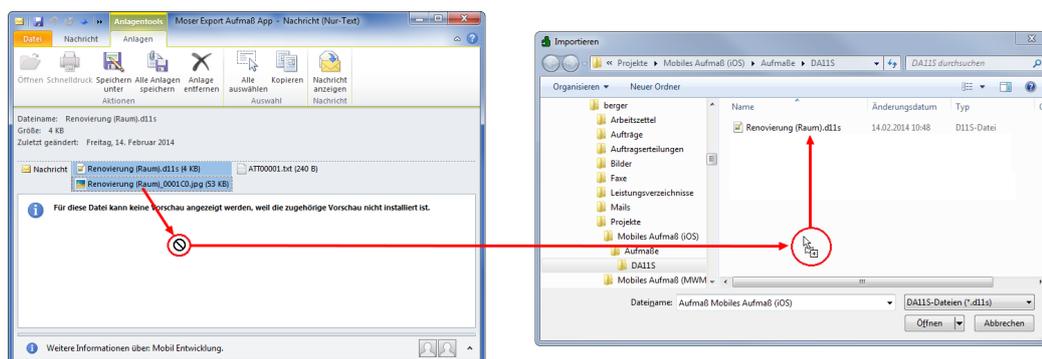
Abbildung 5.8. Importverzeichnis Dateiablageordner



Halten Sie dieses Fenster offen, um die Dateianhänge aus der empfangenen E-Mail von Moser Aufmaß hier abzulegen.

Dazu öffnen Sie jetzt in Microsoft Outlook® die empfangene E-Mail mit den Aufmaßdaten:

Abbildung 5.9. Dateimport



Ziehen Sie die Dateien aus dem Anhang mit der Maus in das geöffnete MOS'aik-Importfenster, um diese im Dateiablageordner zu speichern. Sie können mit der [Strg]-Taste auch mehrere Dateien auswählen.

E-Mail Anhänge

- MOS'aik verwendet lediglich die angehängten ".d11s" - sowie Bilddateien (z.B. ".jpg"). Gegebenenfalls vorhandene sonstige Dateianhänge (wie im Beispiel "ATT0001.txt") brauchen nicht gespeichert zu werden, da Sie für die weitere Verarbeitung nicht relevant sind.
- Aufgrund des eingestellten Dateifilters ".d11s" werden übertragene Dateien mit anderen Endungen im Zielfenster nicht angezeigt. Öffnen Sie das Verzeichnis bei Bedarf aus der Projektakte (Dateiablageordner\Aufmaße\DA11S\...), um z.B. Fotoanhänge anzuzeigen.

Wählen Sie jetzt die übertragene ".d11s"-Datei im Zielfenster aus und klicken auf [Öffnen], um den Import zu starten:

Abbildung 5.10. Raumaufmaß mit importierten Massenansätzen

The screenshot shows the MOS'aik software interface. The main window is titled '1. Aufmaß Renovierung (Raum) 05.02.2014 (berger)'. It displays a table of 'Aufmaßzeilen' (measurement lines) with the following columns: Titel, Raum/Blatt, Pos, wie, Kurztext, Text/Berechnung, L, B, H, x, =, and Einh. The table contains three rows of data for a 'Wohnzimmer' (living room) renovation.

Titel	Raum/Blatt	Pos	wie	Kurztext	Text/Berechnung	L	B	H	x	=	Einh		
				Wohnzimmer	Bodenfläche	4,23	5,28	=			1	22,33	
					Fliesen in Holzoptik, neuwertig								
					C:\Mosaik\Archivordner\berger\Pr ojekte\Mobiles Aufmaß (OS)\Aufmaße\DA 115\Renovier ung (Raumaufmaß)_000110.jpg								
					Wandfläche Siehe (A)	4,23	3,18	- 1,65	* 1,23	=	2	22,84	
					(A): Stirnwände B*H abzgl. 2 Fenster								
					Wandfläche Siehe (B)	2	5,28	* 3,18	- ,92	* 2,16	=	1	31,59
					(B): Seitenwände abzgl. 1 Tür								

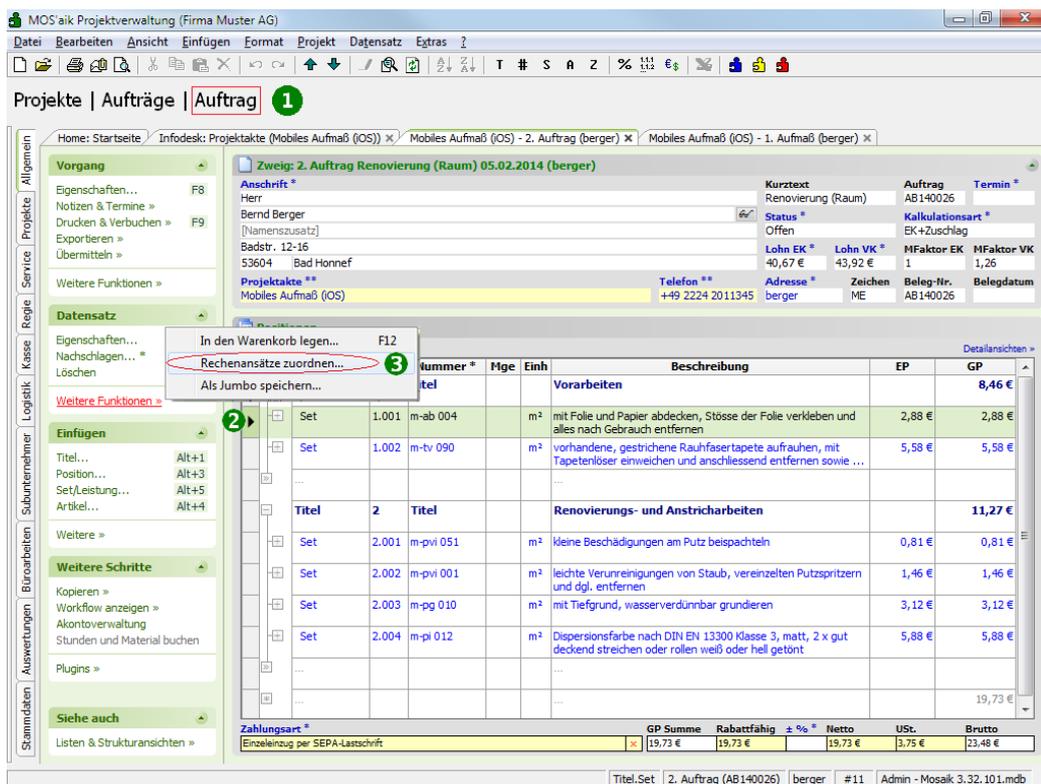
Spalte "Kurztext"

Sie können hier sinnvollerweise die Spalte "Kurztext" einblenden, um **Erläuterungen** und **Bauteile** anzuzeigen.

Alle Räume werden automatisch angelegt und die zugehörigen Rechenansätze darin abgelegt. Für den korrekten Import der Daten sollte mindestens ein Raum definiert und den Rechenansätzen zugeordnet worden sein.

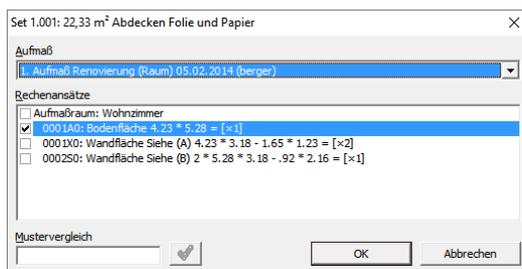
Um das Aufmaß in einen Vorgang zu übernehmen, öffnen Sie diesen (z.B. Auftrag) (1), **markieren die Position** für die Zuordnung des Aufmaßes (2) und rufen Sie aus dem Bereich **Datensatz** die Funktion **Weitere Funktionen** » **Rechenansätze zuordnen ...** auf (3):

Abbildung 5.11.



Es folgt ein Dialog für die **Auswahl des Raums und des Bauteils** (*Bauteil + Erläuterung* aus der Aufmaßspalte *Kurztext*), das Sie der angewählten Position zuordnen möchten (Sie können hier bei Bedarf mehrere Messungen auswählen, die der Position als Summe zugeordnet werden sollen!):

Abbildung 5.12. Zuordnen von Position und Bauteil



Damit die **Zuordnung der Massenansätze** erfolgen kann, sollten Sie unbedingt darauf achten, dass die ausgewählten Vorgänge (Quellaufmaß und Zielvorgang) in einem sinnvollen Zusammenhang stehen! Dazu muss es sich bei dem ausgewählten Zielvorgang im Allgemeinen um denselben Vorgang handeln, aus dem das Aufmaß angefordert wurde (siehe [Abschnitt 3.1](#), „Leistungsverzeichnis versenden“). Dazu muss entweder die *Belegnummer* oder die *Eigene Auftragsnummer* (siehe Vorgangseigenschaften) übereinstimmen.

Klicken Sie anschließend auf OK, um die Übernahme abzuschließen. Die Massenberechnung für das gewählte Bauteil wird in die Position eingefügt und Sie können die korrekte Zuordnung in der Spalte *Mge* (Menge) überprüfen:

Abbildung 5.13.

The screenshot shows the MOS'aik software interface for a renovation project. The main window displays the project details for '2. Auftrag Renovierung (Raumaufmaß) 05.02.2014 (berger)'. The 'Positionen' table is the central focus, listing various construction items with their quantities and prices.

Kennung	OZ	Nummer	Mge	Einh	Beschreibung	EP	GP
Zuschläge & Faktoren... (Umschalt+F8)							
	1	Titel			Vorarbeiten		69,89 €
Set	1.001	m-ab 004	22,33	m ²	mit Folie und Papier abdecken, Stösse der Folie verkleben und alles nach Gebrauch entfernen	2,88 €	64,31 €
Artikel		m-ab 001	1,1	m ²	Abdeckpapier 130 g Hergestellt nach neuesten umweltverträglichen Verfahren	0,13 €	0,14 €
Artikel		m-ab 010	1,1	m ²	Abdeckfolie Type 30 Hergestellt nach neuesten umweltverträglichen Verfahren	0,06 €	0,07 €
Artikel		m-ab 050	2,2	m	Klebeband	0,05 €	0,11 €
0001A0			22,33	4.23 * 5.28 =			
Set	1.002	m-tv 090		m ²	vorhandene, gestrichene Rauhfaser tapete aufrauen, mit Tapetenlöser einweichen und anschließend entfernen sowie...	5,58 €	5,58 €
Renovierungs- und Anstricharbeiten							
Set	2.001	m-pvi 051		m ²	kleine Beschädigungen am Putz beispachteln	0,81 €	0,81 €
Zahlungsart *						GP Summe	Brutto
Einzelleistung per SEPA-Lastschrift						81,16 €	96,58 €

Fahren Sie auf diese Weise fort mit allen weiteren Positionen für die das Aufmaß einen Massenansatz enthält.

5.3. Nachträglich einen Raum ergänzen

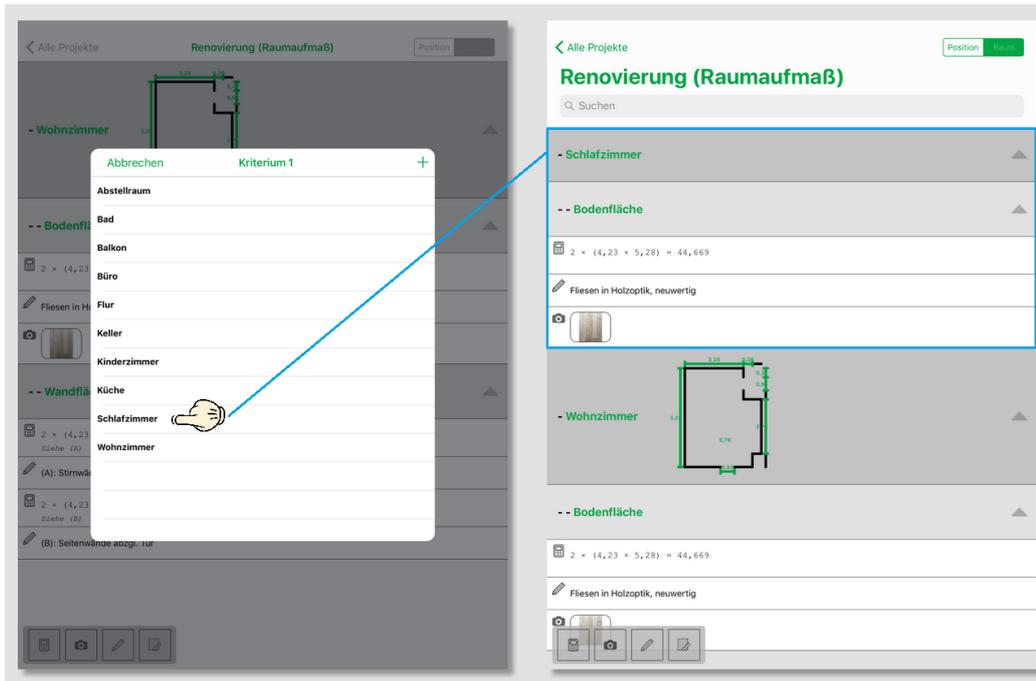
Um nachträglich weitere Räume oder Bauteile aufzumessen, fügen Sie in Moser Aufmaß dem bereits vorhandenen Leistungsverzeichnis weitere Massenansätze, Kommentare und Fotos zu (siehe Abschnitt 4.1, „Leistungsverzeichnis bearbeiten“).

Außerdem können Sie vorhandene Datensätze, Bauteile oder Räume einfach duplizieren (siehe Abschnitt 4.1.6, „Datensätze duplizieren“):

Abbildung 5.14. Raum duplizieren

The screenshot shows the MOS'aik software interface for a renovation project. The main window displays a room layout diagram for a 'Wohnzimmer' (Living Room) with dimensions 4,23 x 5,28. Below the diagram, a list of items is shown, including 'Fliesen in Holzoptik, neuwertig' and 'Stirnwände BtH abzgl. 2 Fenster'. The 'Duplizieren' button is highlighted in green, and a red circle with the number '2' is placed over it, indicating the duplication process.

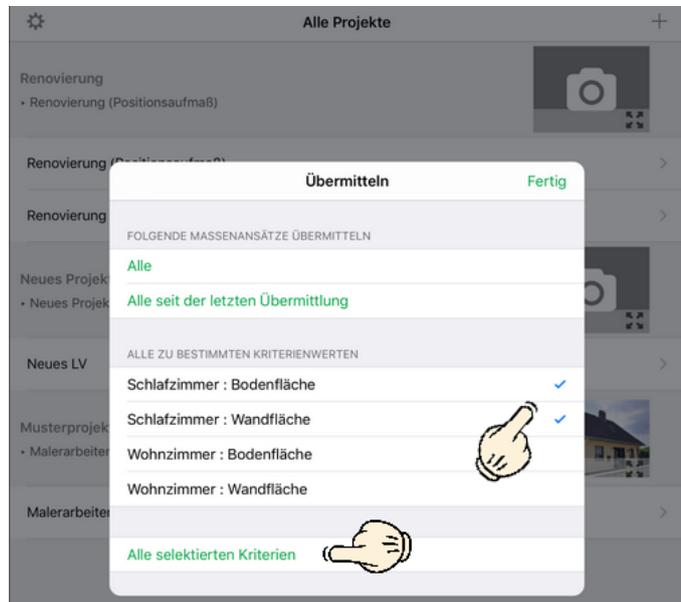
Abbildung 5.15. Neuen Raum auswählen



Anschließend können die Datensätze nach Bedarf nachbearbeitet und ergänzt werden.

Versenden Sie das Aufmaß erneut und wählen nun beispielsweise die Optionen *Alle seit der letzten Übermittlung* oder *Alle selektierten Kriterien*, um nur neue Informationen an MOS'aik zu übertragen:

Abbildung 5.16. Massenansätze eines Raums versenden



Wiederholter MOS'aik Import

- Beachten Sie beim wiederholten Import von Aufmaßen in MOS'aik, dass der vergebene *.D11S-Dateiname gleich bleibt. Vergeben Sie deshalb ggf. beim Speichern des Dateianhangs einen alternativen Dateinamen (z.B. eine fortlaufende Nummer vor dem Punkt der Dateinamenserweiterung zufügen), um zuvor übertragene Messungen desselben Projekts nicht zu überschreiben!

- Beim wiederholten Import spielt es keine Rolle, ob das Aufmaß zusätzliche oder erneut alle Massenansätze enthält - übermittelte Datensätze werden in jedem Fall hinzugefügt.

Fahren Sie mit der Übernahme der zusätzlichen Aufmaße in den Vorgang fort ([wie zuvor beschrieben](#)).

Zusätzliche Details finden Sie noch im Themenbereich [Aufmaße - Aufmaß in Angebot übernehmen](#).