

**Teil III**

**Einführung in das Aufmaß-Modul**

**Inhaltsverzeichnis**

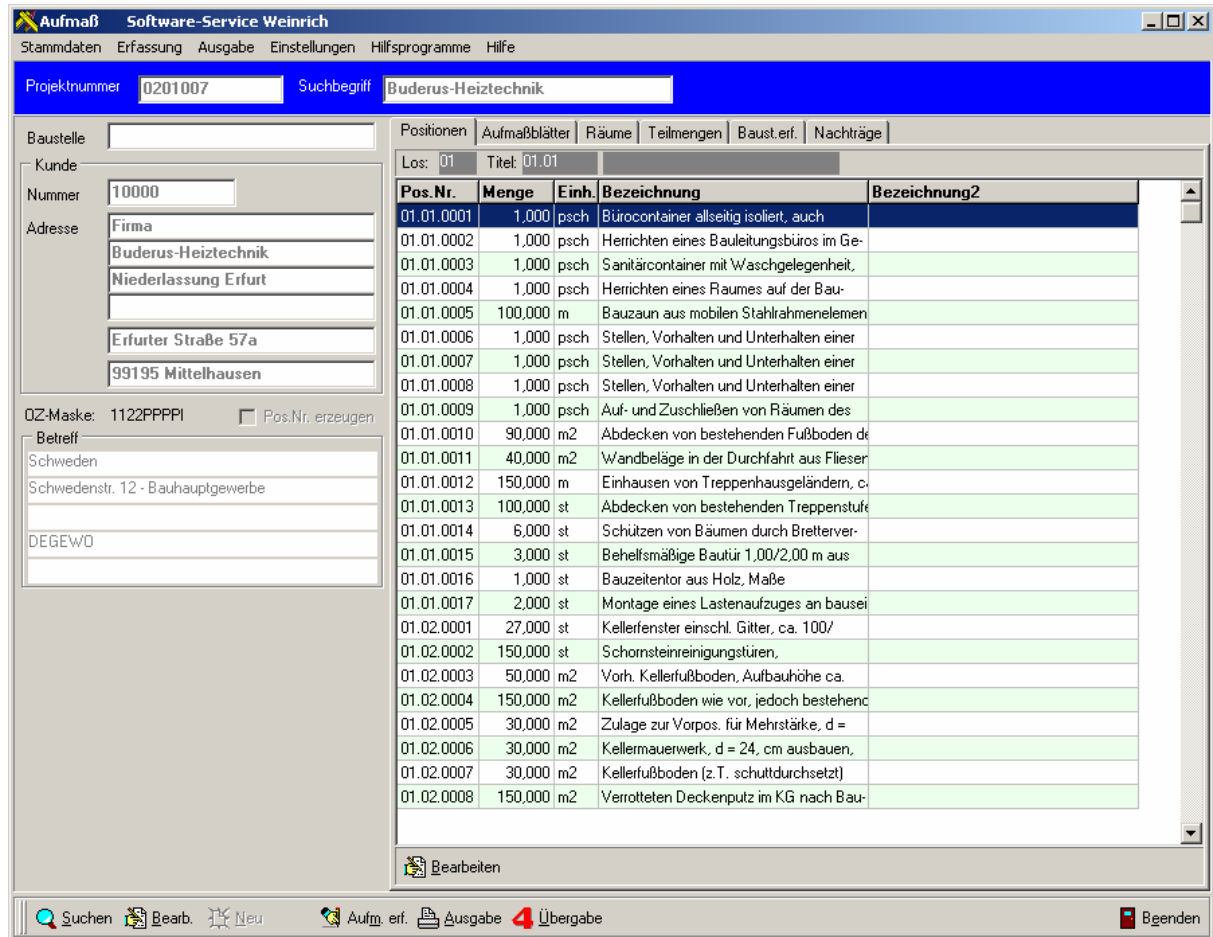
Inhaltsverzeichnis.....	1
1. Projekte.....	2
Projekte verwalten, Übernahme und Abgleich mit 4Master.....	2
Aufmaßblätter.....	7
Räume.....	8
Übergabe an 4Master.....	9
Übernahme aus 4Master.....	13
Korrektur der Positionsnummern bei Import von mehrstufigen Hierarchien mittels GAEB.....	14
Positionen abgleichen.....	17
Mengen zusammenfassen.....	17
2. Aufmaß erfassen.....	18
Schaltbare Tabellen für Aufmaßpositionen und Räume.....	19
Aufmaßpositionen.....	19
Das Fenster Aufmaßzeilen.....	26
Arbeiten mit Zeilennummerierung.....	27
Baumansicht der Aufmaßpositionen (Explorer).....	31
3. Baustellenaufmaß.....	32
Aufruf der Baustellenaufmaßerfassung.....	32
Übersicht über die Aufmaßblätter (F10).....	33
Anlegen/Ändern von Aufmaßblättern (F5/F4).....	33
Anlegen von Räumen (F7).....	34
Zuordnen von Positionen (F6).....	34
Nachtragspositionen (F8).....	35
Erzeugen der Aufmaßpositionen aus der Baustellenerfassung.....	36
Abstimmung der Daten zwischen Zentrale und Notebook (Replikation.....	39
4. Ausgabe.....	41
Auswahl und Einstellungen verschiedener Auswertungen.....	41
Aufmaßliste.....	42
Aufmassblatt und Raumbuch (verschiedene Varianten).....	42
Positionsliste.....	43
Mengenzusammenstellung.....	44
Baustellenaufmaß.....	45
Aufmaßzettel.....	46
Druckvorschau.....	47
Anzeige und Ausdruck der Auswertungen.....	47
5. Besondere Behandlung von Nachträgen.....	48
Erfassung der Nachtragspositionen in der Aufmaßerfassung.....	48
Anlegen der Nachtragspositionen im 4Master-Handwerk.....	50
Import (Abgleich) der Nachtragspositionen aus 4Master in das Aufmaß-Modul.....	50
Zuordnen der aufgemessenen Nachtragspositionen zu den Positionen aus 4Master.....	50
6. Einstellungen.....	53
Seite „Allgemeine Einstellungen“.....	53
Seite „Ansichtseinstellungen“.....	54
Seite „Programmsteuerung“.....	55
Seite „Verzeichnisse“.....	57
Seite „Datenbankeinstellungen“.....	58
7. Registrierung.....	59

## Teil III

## Einführung in das Aufmaß-Modul

## 1. Projekte

## Projekte verwalten, Übernahme und Abgleich mit 4Master



In der Hauptmaske des Programms finden Sie die Verwaltung der Projekte. In diesem Fenster stehen alle wichtigen Funktionen des Programms zur Verfügung

**Menü***Stammdaten*

Hier gelangen Sie in die Verwaltung der Aufmaßblätter und der Räume für das aktuelle Projekt.

*Ausgabe*

Aufruf der Ausgabe auf den Bildschirm bzw. Drucker

*Einstellungen*

Grundeinstellungen für das Aufmaßprogramm

*Hilfe*

Aufruf dieser Hilfedatei, Informationen zur Programmversion und Supportmöglichkeiten, Registrierung des Programms durch Eingabe und Test des Lizenzschlüssels.

### Teil III

#### Einführung in das Aufmaß-Modul

---

#### Schalterleiste

##### *Suchen*

Öffnet die Suchliste zum Auswählen eines Projektes. Das aktuelle Projekt wird dabei geschlossen. Bei einem gemeinsamen Zugriff in einem Netzwerk kann ein Projekt immer nur von einem Benutzer geöffnet werden. In der Suchliste kann in den gelb umrahmten Feldern durch Eingabe der Projektnummer oder des Suchbegriffs gesucht werden. Dabei wird die Sortierung der Projekte umgeschaltet. Doppelklick oder der Schalter „Projekt öffnen“ schließt die Suchliste und öffnet das Projekt zur weiteren Bearbeitung. Gleichzeitig wird das Projekt für andere Benutzer im Netzwerk gesperrt.

##### *Bearbeiten*

Öffnet das Projekt zum Bearbeiten. Es können nur die Adreß- und Betreffdaten bearbeitet werden. Über den Schalter Löschen ist eine Löschung des gesamten Projektes möglich.

#### **ACHTUNG !!!**

**Beim Löschen des Projektes werden alle Aufmaß-Positionen und Berechnungen gelöscht.**

Der Schalter 4Master öffnet bei einem bereits vorhandenen Projekt den Dialog Positionen abgleichen.

##### *Neu*

Neuanlegen eines Projektes.	Die Schalterleiste wird umgeschaltet.
Speichern	Änderungen am Projekt speichern
Nicht Speichern	Keine Speicherung
Löschen	Löschen des Projektes
4Master	Startet den Dialog Übernahme aus 4Master
Mengen zusammenfassen	Startet den Dialog Mengen zusammenfassen

##### *Aufmaß erfassen*

Öffnet die Erfassung der Aufmaßpositionen.

##### *Ausgabe*

Startet den Ausgabedialog zur Erzeugung der Drucklisten.

##### *4Master - Übergabe an 4Master*

Hiermit wird die Rückgabe der Teilmengen an 4Master gestartet (siehe Übergabe an 4Master).

##### *Beenden*

Das Programm wird beendet.

**Teil III**  
**Einführung in das Aufmaß-Modul**

**Registerblätter**

*Positionen*

Pos.Nr.	Menge	Einh.	Bezeichnung	Bezeic
01.01.0001	1,000	psch	Bürocontainer allseitig isoliert, auch	
01.01.0002	1,000	psch	Herrichten eines Bauleitungsbüros im Ge-	
01.01.0003	1,000	psch	Sanitärcontainer mit Waschgelegenheit,	
01.01.0004	1,000	psch	Herrichten eines Raumes auf der Bau-	
01.01.0005	100,000	m	Bauzaun aus mobilen Stahlrahmenelemen	
01.01.0006	1,000	psch	Stellen, Vorhalten und Unterhalten einer	
01.01.0007	1,000	psch	Stellen, Vorhalten und Unterhalten einer	
01.01.0008	1,000	psch	Stellen, Vorhalten und Unterhalten einer	
01.01.0009	1,000	psch	Auf- und Zuschließen von Räumen des	
01.01.0010	90,000	m2	Abdecken von bestehenden Fußboden de	
01.01.0011	40,000	m2	Wandbeläge in der Durchfahrt aus Flieser	
01.01.0012	150,000	m	Einhausen von Treppenhausgeländern, c	
01.01.0013	100,000	st	Abdecken von bestehenden Treppenstufe	

Dieses Register enthält alle Positionen des Projektes. Durch die Übernahme bzw. den weiteren Abgleich aus 4Master werden alle Positionen übernommen. Eine Bearbeitung dieser Positionen ist nicht vorgesehen.

*Aufmaßblätter*

Blattn	TR	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2
01	0	Blatt 1	
02	1	Blatt 2	
03		Blatt 3	

Dieses Register enthält alle Aufmaßblätter des aktuellen Projektes. Über den Schalter Bearbeiten wird die Verwaltung der Aufmaßblätter aufgerufen. Hier ist dann eine Neuanlage von Aufmaßblättern möglich. Ein Doppelklick auf die Tabelle oder das Objektmenü öffnet ebenfalls die Verwaltung der Aufmaßblätter.

**Teil III**  
**Einführung in das Aufmaß-Modul**

*Räume*

Raumr	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2
01	Erdgeschoss rechter Raum hinten	
02	Erdgeschoss rechter Raum mitte	

Bearbeiten

Dieses Register enthält alle Räume des aktuellen Projektes. Über den Schalter Bearbeiten wird die Verwaltung der Räume aufgerufen. Hier ist dann eine Neuanlage von Räumen möglich. Ein Doppelklick auf die Tabelle oder das Objektmenü öffnet ebenfalls die Verwaltung der Aufmaßblätter.

*Teilmengen*

Raumr	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2
01	Erdgeschoss rechter Raum hinten	
02	Erdgeschoss rechter Raum mitte	

Bearbeiten

Dieses Register enthält die Teilmengen zu jeder Position des Projektes. In der oberen Zeile kann mit Hilfe der Scroll-Funktion (Schalter auf der rechten Seite) die Position des Projektes gewählt werden. In der unteren Tabelle werden dann die Teilmengen der Position angezeigt. Es wird immer die Angebotsmenge angezeigt. Diese wird bei der Übernahme aus 4Master mit kopiert. Entsprechend der Erfassung von Aufmaßen zur jeweiligen Position werden weiterer Teilmengen angezeigt.

Weitere Teilmengen werden nur angezeigt, wenn diese zusammengefaßt wurden. Die Zusammenfassung der Teilmengen für die einzelnen Positionen erfolgt über den Schalter Mengen zusammenfassen.


Beim Zusammenfassen von Teilmengen werden alle Aufmaßblätter einer Teilmenge durchsucht. Dabei werden die Aufmaße gleicher Positionen addiert und in der Tabelle Teilmengen abgelegt.

Teil III

Einführung in das Aufmaß-Modul


Baustellenerfassungen

Positionen   Aufmaßblätter   Räume   Teilmengen   Baust.erf.   Nachträge				
Blattnr.	Bezeichnung	Datum	Position	
▶ 2	Blatt 2	11.06.2008	01.01.0011	
2	Blatt 2	11.06.2008	01.01.0012	

 Baustelle Übernehmen

Nachtragspositionen

Positionen   Aufmaßblätter   Räume   Teilmengen   Baust.erf.   Nachträge				
lfd. Nr	Positionsnr.	Auf.Menge	Bezeichnung1	
0	Nachtrag		Nachtragsposition	
1	01.01.0001	846,000	Bürocontainer allseitig isoliert, auch	
835	05.01.001	42,000	Gasrohr entfernen	
835	05.01.001	5,000	Gasrohr entfernen	

 Nachtrag zuordnen

**Teil III****Einführung in das Aufmaß-Modul****Aufmaßblätter****Aufmaßblätter erfassen und verwalten**

Für jedes Projekt muss mindestens ein Aufmaßblatt angelegt werden. Das Aufmaßblatt ist das zentrale Objekt zur Zuordnung der Aufmaß-Positionen und deren Aufmaße (Berechnungszeilen).

Blattnr.	TR	Bezeichnung	Datum
01	0	Blatt 1	11.06.2008
02	1	Blatt 2	11.06.2008
03		Blatt 3	18.06.2008

**Eingabefelder***Blattnummer*

Die Blattnummer dient zur schnellen Zuordnung innerhalb des gesamten Aufmaßes. Sie ist unabhängig von einer internen Blattnummer (lfd.Nr.), die vom Programm automatisch vergeben wird und nicht änderbar ist.

*Bezeichnung*

Die Bezeichnung besteht aus zwei Zeilen und dient zur Kennzeichnung des Aufmaßblattes. Hier können auch allgemeine Hinweise hinterlegt werden.

*Monteur*

Hier wird der Monteur aus der Baustellenerfassung hinterlegt

*Teilaufmaß*

Mit der Teilaufmaßnummer wird das Aufmaßblatt einer Rechnung (Teilaufmaß) im 4Master zugeordnet. Bei der Übergabe der Daten an 4Master wird auf diese Teilaufmaßnummer abgestellt. Im Aufmaßprogramm wird in der Mengenzusammenstellung nach Teilaufmaßnummern gruppiert bzw. zusammengefaßt. Es können mehrere Aufmaßblätter einem Teilaufmaß zugeordnet sein.

*Datum*

Hiermit wird das Aufmaßblatt genau datiert. Das Datum wird bei verschiedenen Ausdrucken verwendet.

**Teil III****Einführung in das Aufmaß-Modul****Räume****Räume erfassen und verwalten**

Jeder Aufmaßposition, die in einem Aufmaßblatt erfaßt wurde, kann ein Raum zugeordnet werden. Dadurch ergibt sich eine zweite Gliederung (zweidimensionale Matrix) der Aufmaßpositionen. Hierzu ist es notwendig, daß für jedes Projekt entsprechende Räume anzulegen sind.

Raumnr.	Bezeichnung
1	Straßenseite
2	Hofseite
3	Gartenseite

**Eingabefelder***Raumnummer*

Die Raumnummer dient zur schnellen Zuordnung innerhalb des gesamten Aufmaßes. Sie ist unabhängig von einer internen Raumnummer (Ifd.Nr.), die vom Programm automatisch vergeben wird und nicht änderbar ist.

*Bezeichnung*

Die Bezeichnung besteht aus zwei Zeilen und dient zur Kennzeichnung des Raumes. Hier können auch allgemeine Hinweise hinterlegt werden.



**Teil III****Einführung in das Aufmaß-Modul****Übergabe an 4Master****Übergabe der Teilmengen der Positionen an die Rechnung in 4Master**

Sollen die erfassten Daten (Aufmassberechnungen) an 4Master übergeben werden, so ist das aus dem Hauptfenster heraus mit dem Schalter „4Master-Übergabe“ durchzuführen.

**HINWEIS:**

Es werden nur die Mengen für eine komplette Position und pro Teilrechnung übergeben. Eine Übergabe der einzelnen Berechnungszeilen ist nicht vorgesehen. Vor der Übergabe sind die Berechnungszeilen für die einzelnen Positionen zusammenzufassen. Hierbei werden für die entsprechende Teilmenge die Gesamtmenge der Position ermittelt. Die Ermittlung erfolgt über das Register Teilmengen oder aus dem Assistenten heraus.

Nach dem Aufruf startet der Assistent zur Übergabe der Teilmengen.

**Seite „Auswahlkriterien setzen“**

Auf dieser Seite wird eingestellt ob ein Aufmaß für ein Angebot (Teilmenge 0) oder ein Aufmaß für Teilrechnungen (Teilmenge 1 ... 40) übergeben wird. Weiterhin muss das zu übergebene Teilaufmaß angegeben werden. Hierbei können auch mehrere Teilaufmaße übergeben werden.

**Schaltfläche „Aufmaßblätter“**

Ist bisher bei den Aufmaßblättern keine oder nicht die gewünschte Teilrechnungsnummer hinterlegt worden, kann hier über den Dialog des Aufmaßblattes die Teilrechnungsnummer ergänzt werden.

**Schaltfläche „Mengen zusammenfassen“**

Sind noch keine Mengen für die Teilaufmaße berechnet worden, kann hier die Berechnung aufgerufen werden.

Unterhalb der Eingabefelder erhalten Sie entsprechende Hinweise, wenn die Übergabe nicht möglich ist.

**Teil III**  
**Einführung in das Aufmaß-Modul**

Mit „Weiter“ wird die nächste Seite aufgerufen.



**Seite „Ausgewählte Daten anzeigen“**

Die Tabelle zeigt die Daten, die entsprechend den Einstellungen zur Übergabe bereitgestellt wurden. Das Feld „lfdposnr“ ist eine interne Kennzeichnung und bildet die Referenz zur Position im 4Master.

Unter der Tabelle wird die Anzahl der Datensätze berechnet.

## Teil III

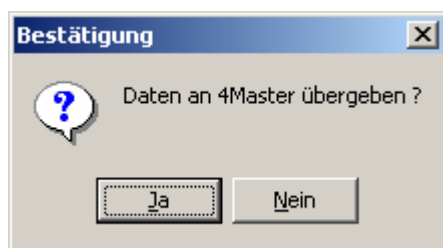
## Einführung in das Aufmaß-Modul

Mit „Weiter“ wird die nächste Seite aufgerufen.

**Schaltfläche „Übergabe starten“**

Hiermit wird die eigentliche Übergabe gestartet.

Zur Sicherheit erfolgt nochmals eine Abfrage:

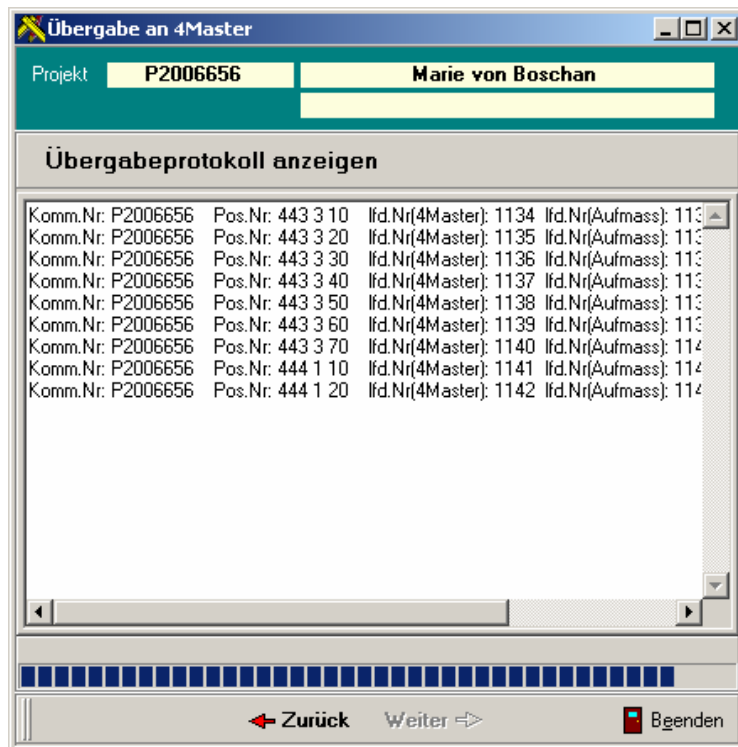


Während der Übergabe werden die einzelnen Datensätze im Fenster angezeigt.

## Teil III

## Einführung in das Aufmaß-Modul

Mit „Weiter“ wird die nächste Seite aufgerufen.

**Seite „Übergabeprotokoll anzeigen“**

Während der Übergabe wird der Verlauf protokolliert. Hierzu wird ein Protokoll in einer Textdatei abgelegt. Beim Aufruf dieser Seite wird das Protokoll angezeigt.

**HINWEIS:**

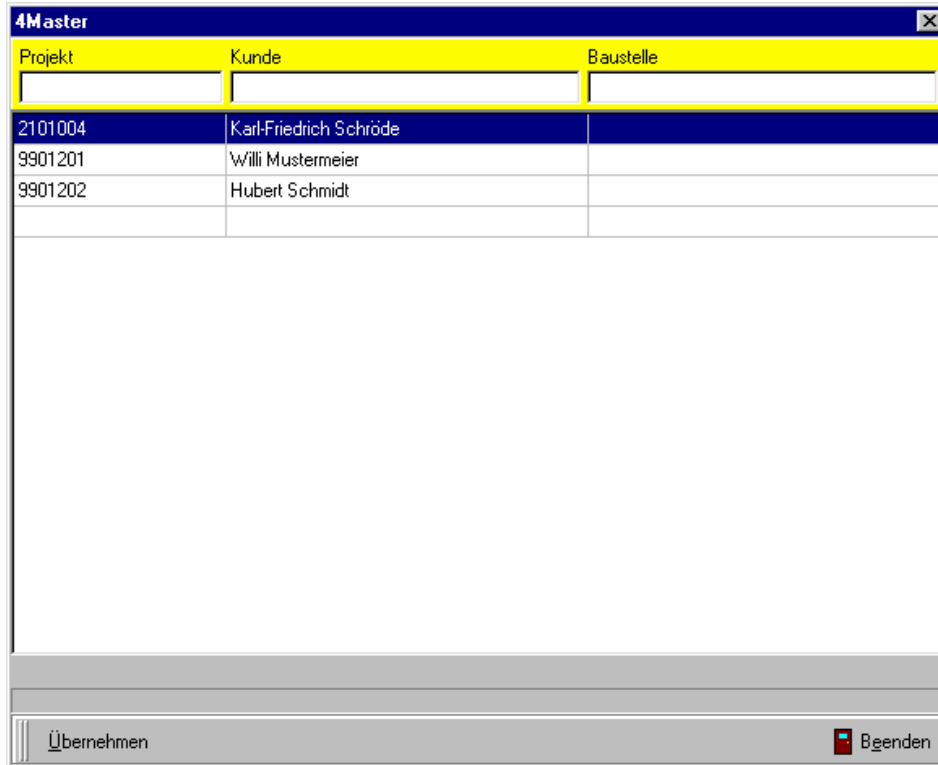
Soll das Protokoll archiviert oder ausgedruckt werden, so kann über die rechte Maustaste ein Menü geöffnet werden. Hier kann das Protokoll im Windows-Editor geöffnet und entsprechend weiterbearbeitet werden.

## Teil III

## Einführung in das Aufmaß-Modul

## Übernahme aus 4Master

## Kopieren des Projektes aus 4Master in das Aufmaß-Modul



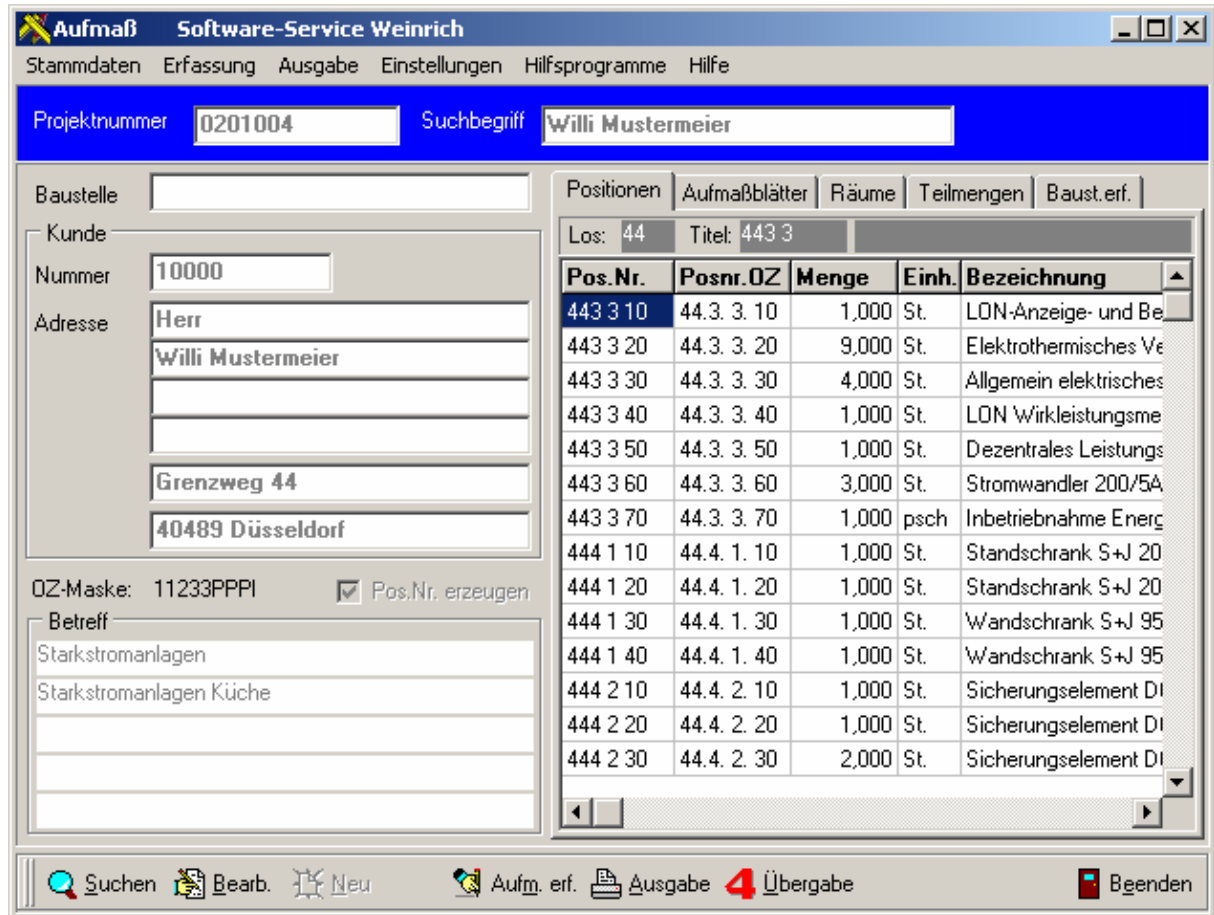
Projekt	Kunde	Baustelle
2101004	Karl-Friedrich Schröde	
9901201	Willi Mustermeier	
9901202	Hubert Schmidt	

Es wird ein Fenster mit allen Projekten aus 4Master geöffnet. Ein ausgewähltes Projekt wird mit dem Schalter „Übernehmen“ in das Aufmaß-Modul kopiert. Navigieren durch die Projekte erfolgt mit den Suchfeldern (gelb). Dort können Suchkriterien eingegeben werden.

**Teil III**  
**Einführung in das Aufmaß-Modul**

**Korrektur der Positionsnummern bei Import von mehrstufigen Hierarchien mittels GAEB.**

Um die neue Funktion der GAEB-Erweiterung auch im Aufmass-Modul abzubilden, würde folgende Vorgehensweise in das Programm eingebaut.

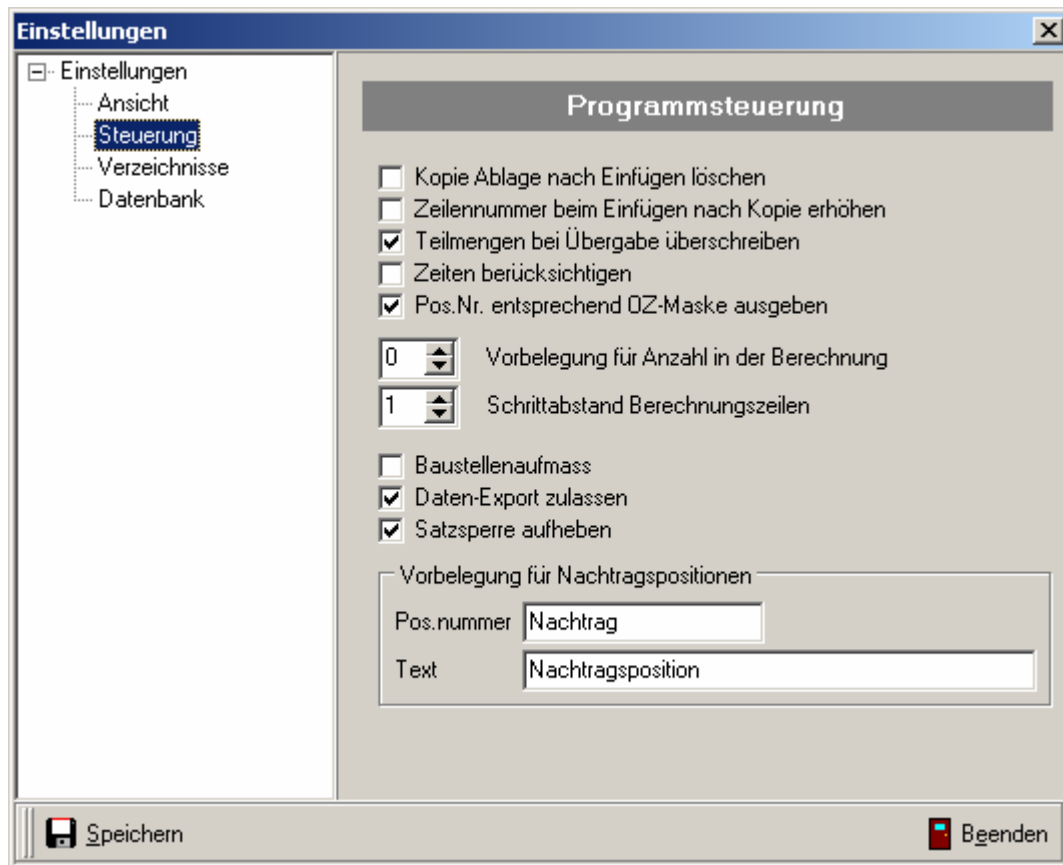


OZ-Maske wird übernommen. Diese Maske enthält die Gliederung der Ordnungszahlen und wird aus der GAEB-Datei übernommen.

Der Schalter Pos.Nr. erzeugen berechnet die tatsächlichen Positionsnummern (mit Punkten) entsprechend der OZ-Maske. Das Feld ist 20 Zeichen lang. Im Weiteren wird das Feld mit übernommen. Damit ist es in allen SQL-Abfragen verfügbar. (Tabelle Position und Tabelle AufmassPos)

## Teil III

## Einführung in das Aufmaß-Modul



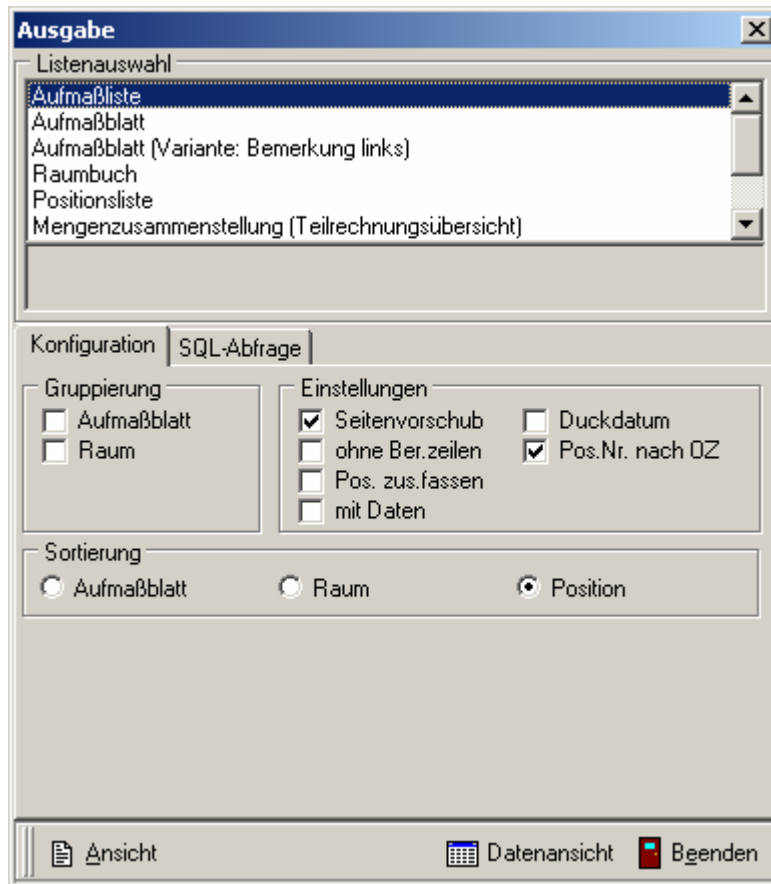
Über einen Schalter in der Ini-Datei kann voreingestellt werden, ob die Projekte mit OZ-Maske oder ohne gedruckt werden sollen –

*„Pos.Nr. entsprechend OZ-Maske ausgeben“*

Der Schalter „Baustellenaufmass“ betrifft das Baustellenaufmass. Beschreibung siehe weiter unten.

Bei der Erfassung sind die Positionen laut OZ-Maske nicht zu sehen. Dafür werden sie dann in allen Ausdrucken angegeben. Hierzu kann man vorher einen Schalter einstellen.

**Teil III**  
**Einführung in das Aufmaß-Modul**



Der Schalter „Pos.Nr. nach OZ“ wird entsprechend der Ini-Datei voreingestellt. Alle relevanten Ausdrücke haben dann die Positionsnummer entsprechend der OZ-Maske.



**Teil III**

**Einführung in das Aufmaß-Modul**

**Positionen abgleichen**

**zusätzliche Positionen aus 4Master in das Aufmaß-Modul übernehmen**

lfdnr	Üb.	Kg	Proj.Nr.	Los-Nr.	Titel-Nr.	Pos.-Nr.	Bezeichn.1	Bezeichn.2
14	ja	P	2101004		01	01.001	Dachdeckung aus Dachziegeln aufnehmen	und beseitigen.
15	ja	P	2101004		01	01.002	Dachfläche mit Delta-Unterspannbahn	parallel zur Trauf- un
16	ja	P	2101004		01	01.003	Dachfläche eindecken auf vorhandene	Lattung mit Braas-Do
17	ja	P	2101004		01	01.004	Ortgang mit Giebelortziegeln eindecken	einschließlich Klammr
18	ja	P	2101004		01	01.005	First als Trockenfirst eindecken mit	Walmziegeln passer
19	ja	P	2101004		02	02.001	Streichputz grundieren, ein Zwischenan-	strich mit Kunstharz-
20	ja	P	2101004		02	02.002	Silikat-Reibputz für innen und außen,	Flächen mit einem S

7 von 7 Positionen übernommen.

abgleichen Beenden

Es wird ein Fenster mit dem aktuellen Projekt aus 4Master geöffnet. Dabei werden in den Spalten „lfdnr“ und „Üb.“ die Daten angezeigt, die bei der erstmaligen Übernahme in das Aufmaßmodul erzeugt wurden. Ist bei „Üb.“ kein Kennzeichen eingetragen, so sind noch nicht alle Positionen im Aufmaßmodul enthalten. Der Schalter „abgleichen“ übernimmt diese zusätzlichen Positionen in das Aufmaßmodul.

**Mengen zusammenfassen**

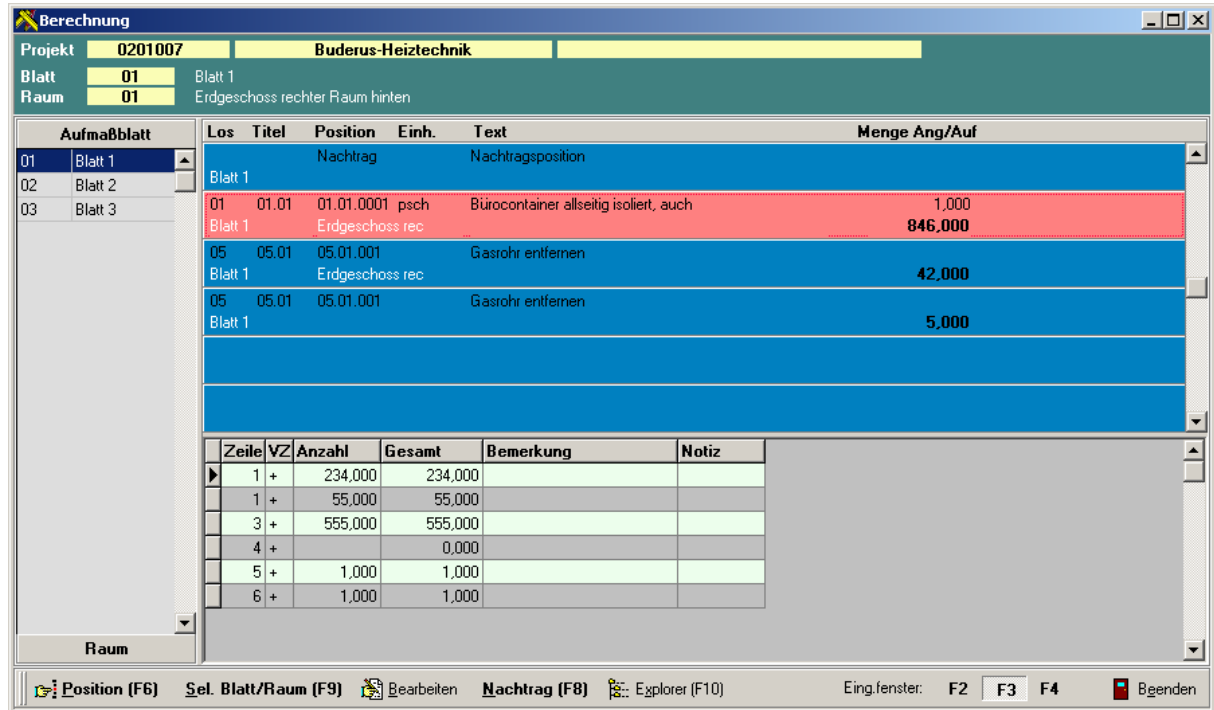
**alle Berechnungen zu einer Teilrechnung zusammenfassen**

Mit dieser Funktion werden alle zu einer Projekt-Position eingegebenen Berechnungen zusammengefaßt und in eine zusätzliche Tabelle hinterlegt. Diese Zusammenfassung erfolgt nur nach dem Kriterium des Teilaufmaßes oder Teilrechnung. Hierzu dient der Eintrag „Teilaufmaß“ in den Aufmaßblättern. Es können mehrere Aufmaßblätter einem Teilaufmaß zugeordnet werden. Eine Zuordnung von Räumen ist hier nicht von Belang.

**Teil III**  
**Einführung in das Aufmaß-Modul**

**2. Aufmaß erfassen**

**Aufmaßpositionen zuordnen und Mengen erfassen**



Dieses Fenster dient zur universellen Erfassung aller Daten für das Aufmaß. Es lassen sich Aufmaßblätter und Räume bearbeiten und anlegen, Aufmaßpositionen zuordnen und bearbeiten sowie die entsprechenden Berechnungszeilen hinzufügen.

Das Fenster ist drei Bereiche aufgeteilt:

- Schaltbare Tabellen für Aufmaßblätter und Räume (linke Seite)
- Die Aufmaßpositionen (rechte Seite oben)
- Die Berechnungszeilen (rechte Seite unten)

In der Schalterleiste können Sie die Aufmaßpositionen übernehmen, Räume oder Blätter zuordnen, Aufmaßpositionen bearbeiten/löschen, die Aufmaßpositionen übersichtlich mittels einer Baumansicht darstellen (Explorer) sowie den Eingabefokus zwischen den einzelnen Bereichen umschalten (F2,F3,F4).

Teil III

Einführung in das Aufmaß-Modul

Schaltbare Tabellen für Aufmaßpositionen und Räume

Umschalten zwischen Bearbeitung nach Aufmaßblättern oder Räumen

Aufmaßblatt	
Raum	
1	Straßenseite
2	Hofseite
3	Gartenseite

Aufmaßblatt	
01	Bauabschnitt 1
02	Bauabschnitt 2
03	Schlußaufmaß

Raum

Über die Schaltflächen am oberen bzw. unteren Rand können die jeweiligen Tabellen (Aufmaßblätter oder Räume) angezeigt werden. Durch die Umschaltung wird die Relation zwischen Aufmaßblatt und Aufmaßposition umgeschaltet in eine Relation zwischen Raum und Aufmaßposition. Die Ansicht erscheint jetzt aus Sicht des Raumes. Durch Umschaltung auf die Tabelle Blatt wird die Relation wieder zurückgeschaltet.

Bearbeiten

Die Tabellen sind mit einem Objektmenü (rechte Maustaste) ausgestattet. Hiermit kann die Verwaltung der Aufmaßblätter und der Räume aufgerufen werden. Damit läßt sich schnell ein weiteres Blatt oder Raum anlegen, ohne das Eingabefenster verlassen zu müssen.

Aufmaßpositionen

Erfassen und Bearbeiten der Aufmaßpositionen

Los	Titel	Position	Einh.	Text	Menge	Ang/Auf
	01	01.001	m <sup>2</sup>	Dachdeckung aus Dachziegeln aufnehmen	250,000	
Bauabschnitt 1	Straßenseite			und beseitigen.	<b>45,200</b>	
	01	01.002	m <sup>2</sup>	Dachfläche mit Delta-Unterspannbahn	250,000	
Bauabschnitt 1	Straßenseite			parallel zur Trauf- und Firstlinie.	<b>45,200</b>	
	01	01.003	m <sup>2</sup>	Dachfläche eindecken auf vorhandene	250,000	
Bauabschnitt 1	Straßenseite			Lattung mit Braas-Doppel-S Pfannen	<b>45,200</b>	
	01	01.004	m	Ortgang mit Giebelortziegeln eindecken	25,000	
Bauabschnitt 1	Straßenseite			einschließlich Klammern u. Schrauben	<b>12,500</b>	
	01	01.005	m	First als Trockenfirst eindecken mit	12,000	
Bauabschnitt 1	Straßenseite			Walmziegeln passend zur Dacheindeckung	<b>12,300</b>	
	02	02.001	m <sup>2</sup>	Streichputz grundieren, ein Zwischenan-	468,000	
Schlußaufmaß	Straßenseite			strich mit Kunstharz-Streichputz	<b>226,890</b>	

Diese Tabelle enthält alle Aufmaßpositionen eines Aufmaßblattes oder Raumes (entsprechend der Einstellung der Tabelle auf der linken Seite). In dieser Tabelle werden die wichtigsten Daten der Aufmaßposition angezeigt.

Losnummer, Titelnummer, Positionsnummer, Bezeichnung (Kurztext 1 und Kurztext 2), Angebotsmenge, Gesamtmenge für diese Aufmaßposition (Summe aller Berechnungszeilen), Zuordnung Aufmaßblatt und Raum

**Teil III**  
**Einführung in das Aufmaß-Modul**

Explorer
Position übernehmen
Blatt/Raum zuordnen
Bearbeiten

Diese Tabelle ist mit einem Objektmenü (rechte Maustaste) ausgestattet. Alle wichtigen Funktionen zu den Aufmaßpositionen sind hier nochmals verfügbar.

*Explorer*

Öffnet die Baumansicht zur schnellen und übersichtlichen Suche in den Aufmaßpositionen.

*Position übernehmen*

Hiermit können weitere Positionen in das Aufmaßblatt oder den Raum übernommen werden.

*Blatt/Raum zuordnen*

Jede Position muß einem Aufmaßblatt und kann einem Raum zugeordnet werden.

*Bearbeiten*

Zur Bearbeitung/Löschen von Aufmaßpositionen wird hiermit das Fenster Bearbeiten von Aufmaßpositionen aufgerufen.

**Positionen aus dem Projekt in das Aufmaßblatt oder den Raum übernehmen**

**Positionen übernehmen**

Projekt: 0201007

Position

Los	Titel	Position	Bezeichnung1	Bezeichnung2
01	01.01	01.01.0001	Bürocontainer allseitig isoliert, auch	
01	01.01	01.01.0002	Herrichten eines Bauleitungsbüros im Ge-	
01	01.01	01.01.0003	Sanitärcontainer mit Waschgelegenheit,	
01	01.01	01.01.0004	Herrichten eines Raumes auf der Bau-	
01	01.01	01.01.0005	Bauzaun aus mobilen Stahlrahmenelemen	
01	01.01	01.01.0006	Stellen, Vorhalten und Unterhalten einer	
01	01.01	01.01.0007	Stellen, Vorhalten und Unterhalten einer	
01	01.01	01.01.0008	Stellen, Vorhalten und Unterhalten einer	
01	01.01	01.01.0009	Auf- und Zuschließen von Räumen des	
01	01.01	01.01.0010	Abdecken von bestehenden Fußboden de	
01	01.01	01.01.0011	Wandbeläge in der Durchfahrt aus Flieser	
01	01.01	01.01.0012	Einhausen von Treppenhausgeländern, c	
01	01.01	01.01.0013	Abdecken von bestehenden Treppenstufe	

Übernehmen Beenden

Dieses Fenster zeigt alle Positionen des Projektes zur Auswahl an. Über die Eingabe der Positionsnummer oder über die Scroll-Funktion der Tabelle kann eine Position schnell gefunden werden.

**Teil III****Einführung in das Aufmaß-Modul****Schaltflächen***Übernehmen*

Dieser Schalter kopiert diese Position in das Aufmaßblatt oder den Raum. Bei Doppelklick oder Enter auf der Position wird diese ebenfalls in das Aufmaßblatt kopiert.

*Beenden*

Schließt das Fenster ohne Übernahme einer Position.

**Zuordnung von Räumen zu den Aufmaßpositionen.**

Dieses Fenster zeigt entsprechend der gewählten Relation alle Räume oder Aufmaßblätter des Projektes zur Auswahl an. Über die Scroll-Funktion der Tabelle kann ein Raum oder Aufmaßblatt schnell gefunden werden.

*Übernehmen*

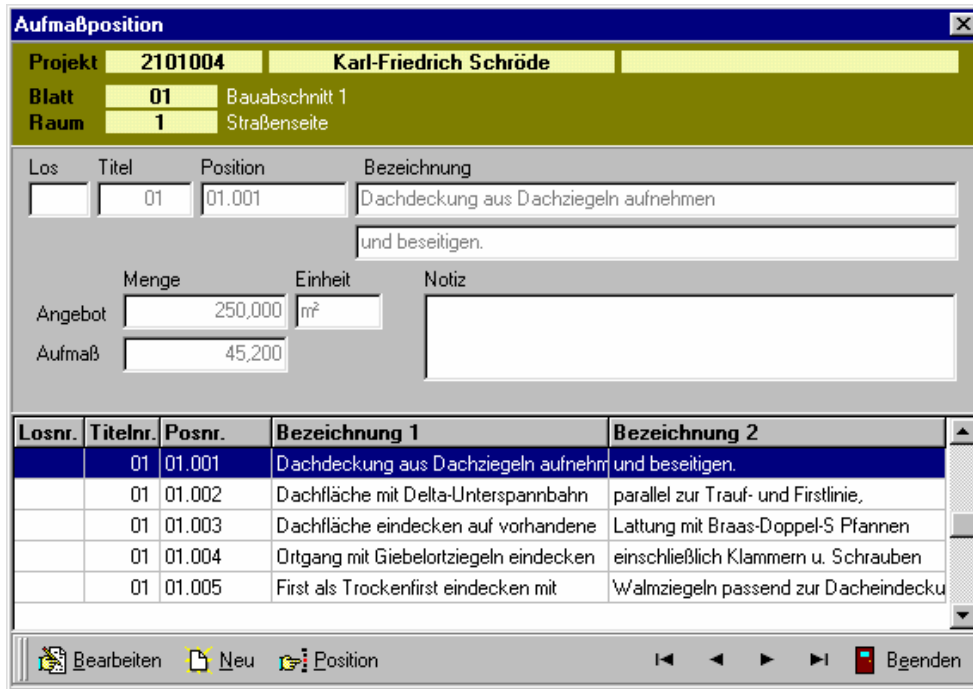
Dieser Schalter ordnet die markierte Aufmaßposition dem gewählten Raum oder Aufmaßblatt zu. Bei Doppelklick oder Enter auf den Raum oder das Aufmaßblatt wird ebenfalls zugeordnet. Sichtbar wird die Zuordnung in der Aufmaßposition durch die weiße Einblendung der Bezeichnung des Raumes und Aufmaßblattes.

*Beenden*

Schließt das Fenster ohne Zuordnung.

**Teil III**  
**Einführung in das Aufmaß-Modul**

**Bearbeiten und Löschen von Aufmaßpositionen in einem Aufmassblatt**



Sollen Änderungen an den Aufmaßpositionen vorgenommen werden, so kann dies hier erfolgen. Außerdem ist eine Neuanlage von Aufmaßpositionen möglich. Besonders für Nachtragspositionen wird dieses Fenster benutzt.

**ACHTUNG!**  
**Diese Änderungen werden nicht an 4Master übergeben. Beim Zuordnen von Nachtragspositionen gehen evtl. die erfassten Daten verloren.**

**Eingabe der Berechnungszeilen des Aufmaßes**

Zeile	VZ	Anzahl	Länge	Breite	Höhe	Gesamt	Bemerkung
1	+	1,000	8,000	2,500		20,000	Mansarde
2	+	1,000	3,000	4,900		14,700	
3	+	1,000	7,000	1,500		10,500	Walm

Diese Tabelle dient zur Erfassung des eigentlichen Aufmaßes der markierten Position. Die Eingabe der Berechnungszeilen erfolgt durch Auswahl der Tabelle und dann weiter durch Blättern nach unten (Cursor-Taste nach unten). Dabei werden weitere Zeilen angelegt. Diese können dann bearbeitet werden.

**Teil III****Einführung in das Aufmaß-Modul**

Das Aufmaß gliedert sich in beliebig viele Berechnungszeilen. Eine Berechnungszeile enthält folgende Spalten:

*Lfd. Nummer*

Interne lfd. Nummer, die über alle Berechnungszeilen, projektunabhängig gezählt wird. Diese lfd. Nr. ist nur für die interne Bearbeitung vorgesehen und kann nicht verändert werden.

*Zeilennummer*

Zeilennummer der Berechnungszeile innerhalb einer Position. Diese Zeilennummer kann geändert werden. Entsprechend erfolgt die Einordnung innerhalb der Tabelle. Beim Einfügen von Positionen wird die Zeilennummer automatisch angepaßt.

*Vorzeichen*

Das Vorzeichen geht in die Berechnung ein. Entsprechend kann eine Zeile addiert oder subtrahiert werden.

*Anzahl*

Die Anzahl ist unbedingt einzutragen. Dieses Feld geht in die Berechnung ein. Ist das Feld 0, wird die Gesamtsumme immer 0 sein.

*Länge, Breite, Höhe*

Diese Felder gehen in die Berechnung ein. Wird kein Wert eingetragen, so werden diese Felder nicht berücksichtigt. Wird 0 eingetragen, so wird die Gesamtsumme immer 0 sein.

*Formel*

Über die Formel kann eine freie Berechnung eingetragen werden. Während der Eingabe wird die Formel sofort berechnet und evtl. Fehler in der Spaltenüberschrift angezeigt. Nur wenn „Berechnung OK“ angezeigt wird, wird die Gesamtsumme gebildet. Eine Formel muß nicht eingetragen werden. Ist die Formel leer, geht diese nicht in die Berechnung ein. Wird eine Formel eingegeben, die die Anzeigebreite überschreitet, kann es passieren, daß auch die Ausdruckbreite nicht ausreichend ist. Um während des Ausdruckes die Formel auf mehrere Zeilen zu verteilen, ist zwischen den Zahlen und den Berechnungszeichen ein Leerzeichen anzugeben. An diesen Stellen wird dann der Ausdruck umgebrochen.



Beispiele für eine Formel:

12,36

(45,36+85,64)\*52,69

2,5 + 9,6 + 8,36 + 7,36 + 7,58 + 8,22

Während der Eingabe der Formel ist im Objektmenü (rechte Maustaste) ein zusätzliches Untermenü verfügbar. Hier kann dann die Konstante Pi (3,142) als gerundete Zahl übernommen werden.

*Gesamtsumme*

Die Gesamtsumme einer Zeile wird automatisch berechnet und kann nicht direkt bearbeitet werden.

Es erfolgt immer eine Berechnung nach folgender Formel:

Vorzeichen \* Anzahl \* Länge \* Breite \* Höhe \* Formel = Gesamtsumme

*Einheit*

Die Einheit wird automatisch aus der Aufmaßposition übernommen und kann nicht direkt bearbeitet werden.

**Teil III**  
**Einführung in das Aufmaß-Modul**

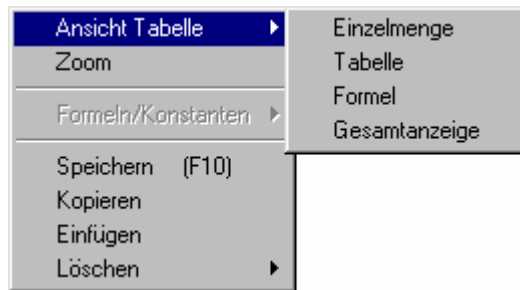
*Bemerkung*

In der Bemerkung kann ein beliebiger Text zu jeder Berechnungszeile hinterlegt werden. Die Bemerkung wird auf den Ausdrucken gedruckt und ist somit für den Empfänger des Ausdrucks bestimmt.

*Notiz*

Als Notiz können Sie beliebige interne Bemerkungen hinterlegen. Die Notiz wird nicht ausgedruckt und kann nur am Bildschirm gelesen oder bearbeitet werden. Zum Erfassen der Notiz klicken Sie bitte einmal in das Feld und danach ein zweites mal auf den Schalter innerhalb des Feldes. Danach erscheint ein Eingabefeld zum Erfassen der Notiz. Wird das Eingabefeld geschlossen, so wird die Notiz gespeichert und dann in der Tabelle angezeigt. Zum Bearbeiten wählen Sie wieder das Feld aus und gehen wie oben beschrieben vor.

Das Objektmenü (rechte Maustaste) auf der Tabelle beinhaltet die folgenden Funktionen:



*Ansicht Tabelle*

Über diese Funktion läßt sich die Ansicht der Tabelle in verschiedenen Schritten verändern. Es werden hierbei entsprechend den Eingabenotwendigkeiten Tabellenspalten aus- oder eingeblendet.

Einzelmenge

Zeile	VZ	Anzahl	Gesamt	Bemerkung	Notiz
-------	----	--------	--------	-----------	-------

Tabelle

Zeile	VZ	Anzahl	Länge	Breite	Höhe	Gesamt	Bemerkung	Notiz
-------	----	--------	-------	--------	------	--------	-----------	-------

Formel

Zeile	VZ	Anzahl	Formel	Gesamt	Bemerkung	Notiz
-------	----	--------	--------	--------	-----------	-------

Gesamtanzeige

Zeile	VZ	Anzahl	Länge	Breite	Höhe	Formel	Gesamt	Bemerkung	Notiz	Einheit
-------	----	--------	-------	--------	------	--------	--------	-----------	-------	---------

*Zoom*

Hiermit wird das Fenster zur Bearbeitung der Berechnungszeilen geöffnet

*Speichern (F10)*

Hiermit wird eine Berechnungszeile gespeichert, ohne diese zu verlassen.

*Kopieren*

Sind eine oder mehrere Berechnungszeilen markiert, so können diese kopiert werden um sie in andere Positionen wieder einzufügen. (siehe Berechnungszeilen kopieren)

*Einfügen*

Kopierte Positionen werden wieder eingefügt.



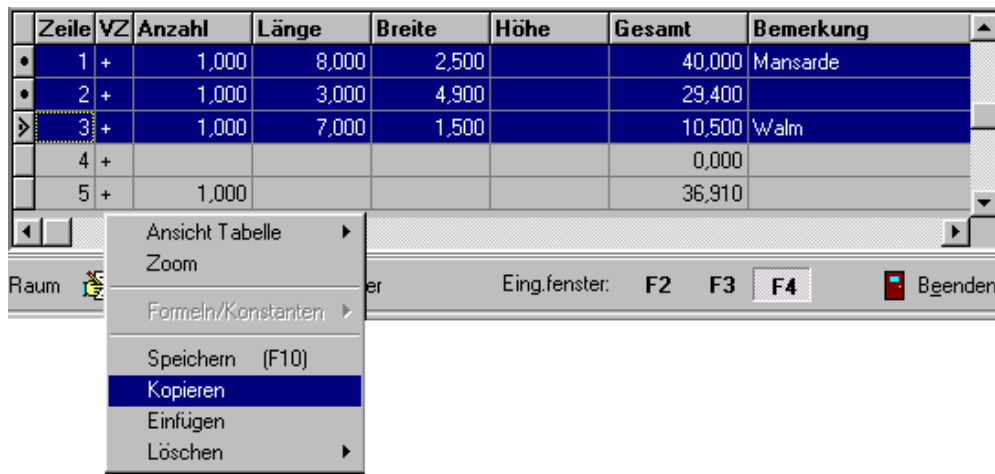
**Teil III**  
**Einführung in das Aufmaß-Modul**

*Löschen*

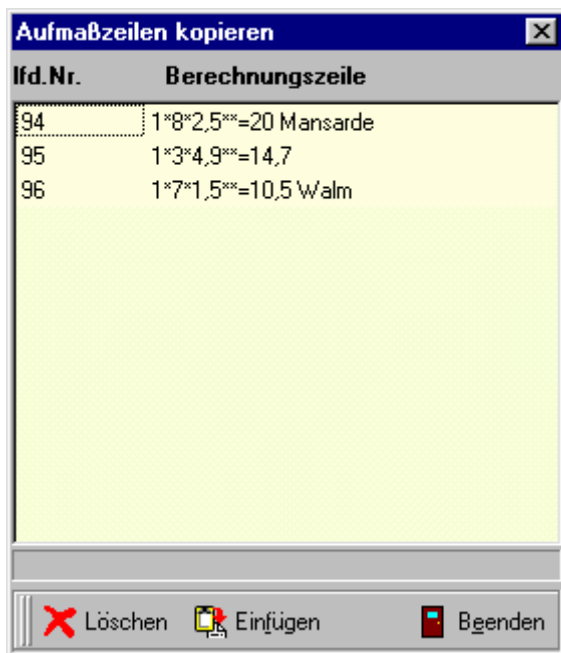
Einzelne Berechnungszeilen können gelöscht werden. Zur Sicherheit erfolgt nochmals eine Ja/Nein-Abfrage

**Berechnungszeilen kopieren**

Um Berechnungszeilen von einer Aufmaßposition zur anderen zu kopieren, müssen diese markiert werden. Dazu wird der Zeilenmarker (linker Rand der Tabelle) jeder einzelnen Zeile angeklickt. Um mehrere Zeilen gleichzeitig zu markieren, muß mit STRG - rechte Maustaste markiert werden. Aus dem Objektmenü ist dann die Funktion Kopieren aufzurufen.



Dabei werden alle markierten Zeile in die Kopierablage übernommen. Dort erscheint eine verkürzte Darstellung.



Da die Kopierablage kein modales Fenster ist, kann eine andere Aufmaßposition ausgewählt werden. Durch den Schalter „Einfügen“ in der Kopierablage werde die Berechnungszeilen in die neue Aufmaßposition kopiert. Entsprechend den Einstellungen des Aufmaßmoduls bleiben die Berechnungszeilen in der Kopierablage erhalten (nochmaliges Einfügen in einer anderen Aufmaßposition möglich) oder werden gelöscht.

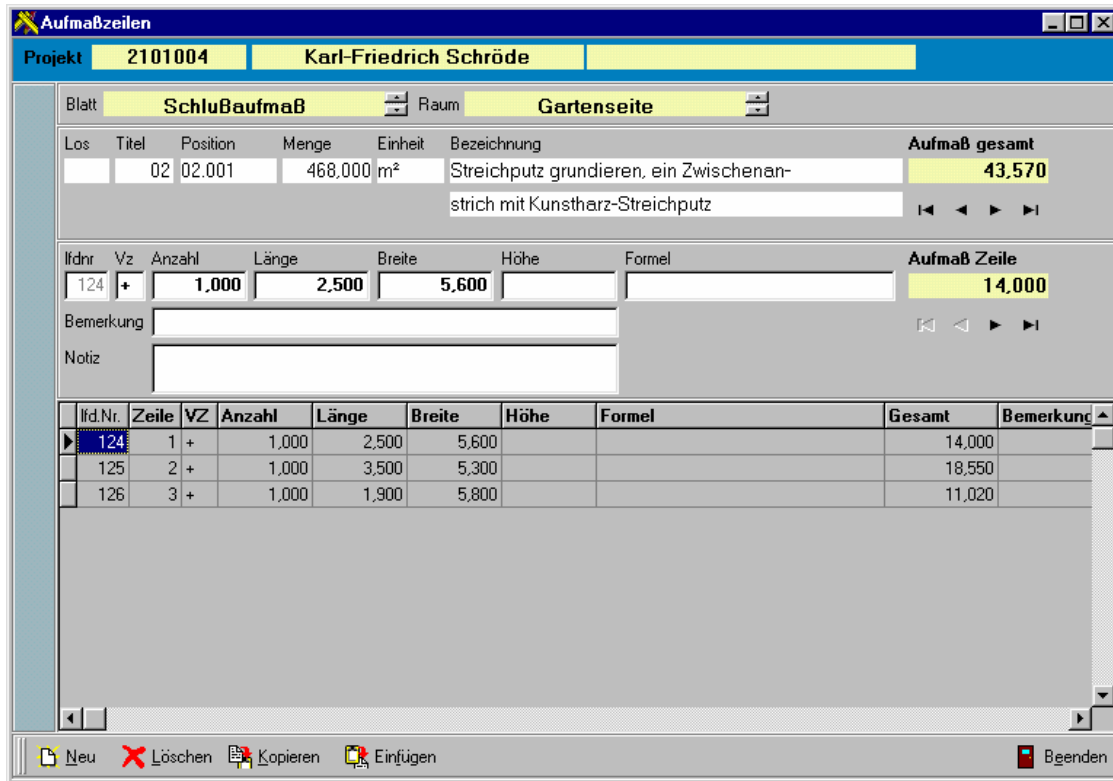
Teil III

Einführung in das Aufmaß-Modul

Das Fenster Aufmaßzeilen

Mit dem Fenster Aufmaßzeilen steht eine zusätzliche Erfassungsmaske für Berechnungszeilen zur Verfügung. Diese ist ausgelegt für die schnelle Erfassung mehrerer Berechnungszeilen pro Aufmaßposition.

Dieses Fenster wird aus dem Objektmenü der Berechnungszeilen über die Funktion „Zoom“ aufgerufen.

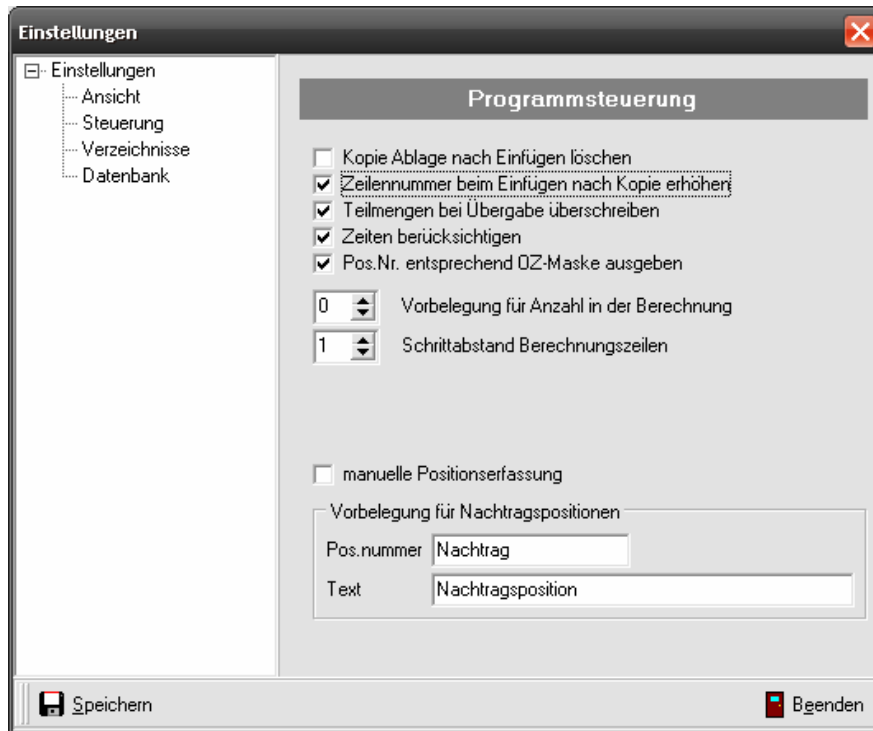


Teil III

Einführung in das Aufmaß-Modul

Arbeiten mit Zeilennummerierung

Um eine übersichtliche Strukturierung der Berechnungszeilen zu erhalten, werden fortlaufende Zeilennummern pro Position erzeugt. Diese Zeilennummern richten sich nach den Grundeinstellungen auf der Seite „Programmsteuerung“ im Menüpunkt „Einstellungen“.



Hier sind folgende Einstellungen interessant:

*Zeilennummern beim Einfügen nach Kopie erhöhen*

Es werden die Zeilennummern beim Einfügen von Positionen automatisch erhöht. Diese Einstellung ist standardmäßig auf „Ein“ gestellt.

*Schrittabstand Berechnungszeilen*

Die Berechnungszeilen werden mit dem entsprechend hinterlegten Schrittabstand nummeriert. Standardmäßig ist hier „1“ hinterlegt.

Umnummerierung

lfd.Nr.	Zeile	VZ	Anzahl	Länge	Breite	Höhe	Formel	Gesamt	Bemerkung	Notiz
278	0 +		1,000					1,000		
284	1 +		2,000					2,000		
285	2 +		3,000					3,000		
241	3 +		4,000					4,000		
275	4 +		5,000					5,000		
276	5 +		6,000					6,000		
277	6 +		7,000					7,000		
279	7 +		8,000					8,000		
280	8 +		9,000					9,000		
214	9 +		10,000					10,000		
242	10 +		11,000					11,000		

**Teil III**

**Einführung in das Aufmaß-Modul**

In den Fenstern der Aufmaßerfassung gibt es die Möglichkeit über das Kontextmenü (rechte Maustaste) die Funktion der Umnummerierung (Zeilennummern ändern) aufzurufen. Hiermit werden ab der ausgewählten Zeile die Zeilennummern neu erzeugt. Vorher kann festgelegt werden, wie diese Umnummerierung erfolgen soll.



Dazu öffnet sich folgendes Fenster. Über den Punkt Schrittweite wird der Abstand der Zeilennummern eingestellt. Hier erscheint die Voreinstellung aus dem Menü „Einstellungen“. Der Punkt Startwert legt den neue Zeilennummer der aktuell markierten Zeile fest. Alle nachfolgenden Zeilen werden entsprechend dem Schrittabstand umnummeriert.

Im Beispiel war die aktuelle Zeile mit Nr. 3 markiert. Der Startwert der Umnummerierung lautet 20 und wird mit einer Schrittweite von 1 weitergezählt. Also erfolgt ab dieser Zeile eine Nummerierung mit 20, 21, 22, 23, ... usw. Alle anderen Daten der Berechnungszeile sowie die ursprüngliche Reihenfolge bleiben erhalten.

lfd.Nr.	Zeile	VZ	Anzahl	Länge	Breite	Höhe	Formel	Gesamt	Bemerkung	Notiz
278	0	+	1,000					1,000		
284	1	+	2,000					2,000		
285	2	+	3,000					3,000		
241	20	+	4,000					4,000		
275	21	+	5,000					5,000		
276	22	+	6,000					6,000		
277	23	+	7,000					7,000		
279	24	+	8,000					8,000		
280	25	+	9,000					9,000		
214	26	+	10,000					10,000		
242	27	+	11,000					11,000		

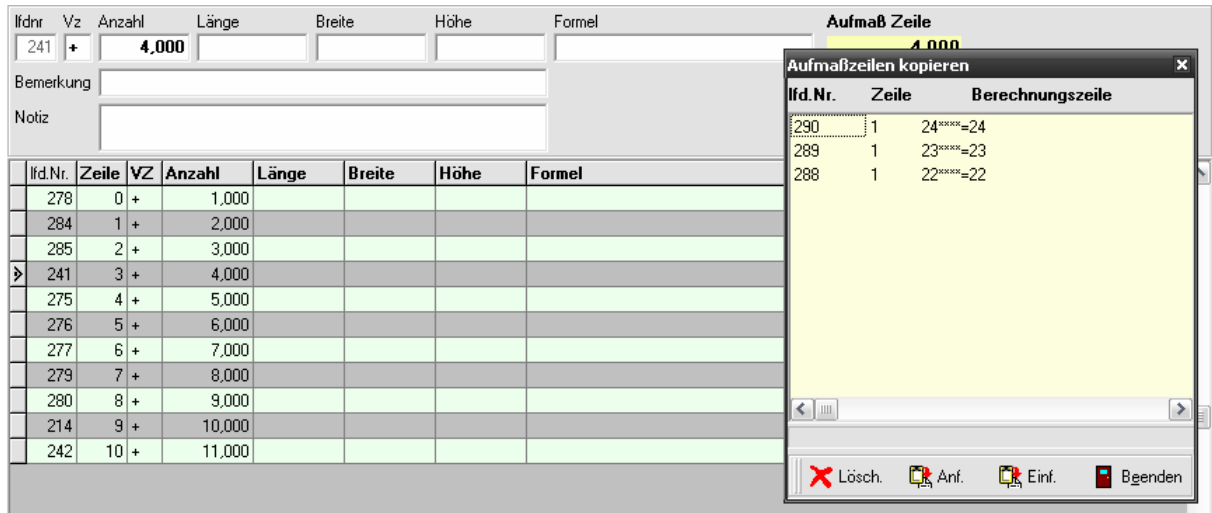
Teil III

Einführung in das Aufmaß-Modul

Einfügen von kopierten Berechnungszeilen

In einem weiteren Fall kommt die Ummummerierung ebenfalls zum Einsatz, die Kopie von Berechnungszeilen. Und hier speziell das Einfügen der Berechnungszeilen.

Werden Berechnungszeilen in die Kopierablage übernommen, können diese in einer anderen Position eingefügt werden. Dazu wird die Berechnungszeile markiert, an der eingefügt werden soll. Das Einfügen erfolgt immer vor der aktuellen Berechnungszeile.



Nach der Auswahl von „Einfügen (Einf.)“ in der Kopierablage erfolgt zuerst die Ummummerierung der vorhandenen Berechnungszeilen. Dazu öffnet sich das Einstellungsfenster mit bereits voreingestellten Werten für Schrittweite und Startwert. Diese stehen im Zusammenhang mit den Grundeinstellungen, der aktuell gewählten Zeile und der Anzahl der einzufügenden Berechnungszeilen.

Der Startwert sollte nicht kleiner eingestellt werden als die aktuelle Berechnungszeile plus der Anzahl der einzufügenden Zeilen.

**Teil III**

**Einführung in das Aufmaß-Modul**

Im gezeigten Beispiel werden über der Zeilennummer 3 (lfd. Nr. 241) drei neue Zeilen eingefügt. Damit ist die neue Zeilennummer der aktuellen Zeile gleich 6 – siehe Startwert gleich 6. Die einzufügenden Zeilen erhalten die Nummern 3, 4, 5 - am besten zu vergleichen an den lfd. Nr. 292, 293, 294.

Die laufende Nummer stellt eine interne Nummerierung über alle Berechnungszeilen im Programm dar und kann nicht geändert oder beeinflusst werden. Hier dient sie lediglich der Veranschaulichung.

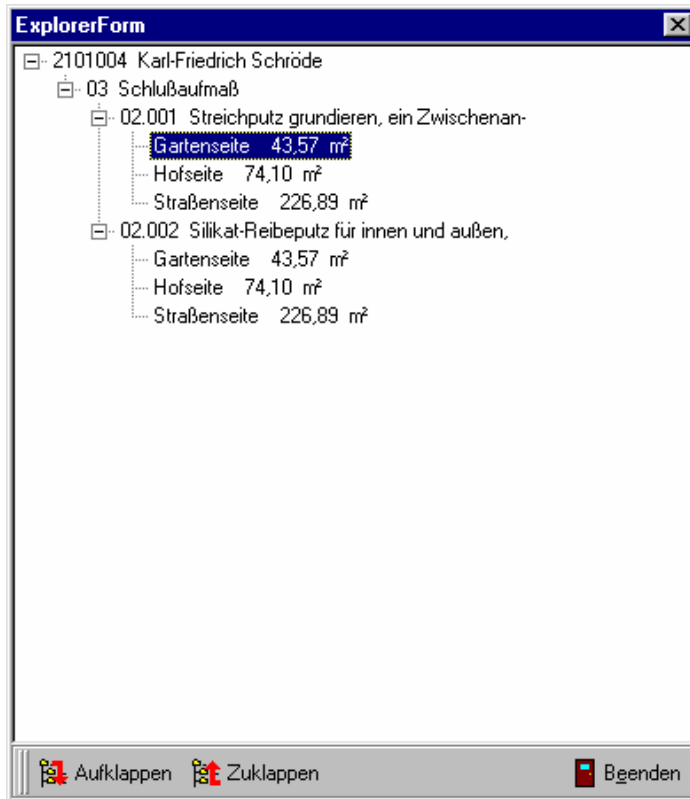
lfd.Nr.	Zeile	VZ	Anzahl	Länge	Breite	Höhe	Formel	Gesamt	Bemerkung	Notiz	
278	0 +		1,000					1,000			
284	1 +		2,000					2,000			
285	2 +		3,000					3,000			
292	3 +		24,000					24,000			
293	4 +		23,000					23,000			
▶ 294	5 +		22,000					22,000			
• 241	6 +		4,000					4,000			
275	7 +		5,000					5,000			
276	8 +		6,000					6,000			
277	9 +		7,000					7,000			
279	10 +		8,000					8,000			
280	11 +		9,000					9,000			
214	12 +		10,000					10,000			
242	13 +		11,000					11,000			

## Teil III

## Einführung in das Aufmaß-Modul

## Baumansicht der Aufmaßpositionen (Explorer)

## Übersichtliche Darstellung bzw. Auswahl der Aufmaßpositionen



Über die Baumansicht ist eine schnelle Navigation in den Aufmaßpositionen möglich. Beim Navigieren in der Baumansicht wird sofort die entsprechende Aufmaßposition markiert. Ein Doppelklick auf den gesuchten Eintrag springt in die entsprechende Aufmaßposition. Über die Schalter Aufklappen und Zuklappen lässt sich die Baumansicht schnell komplett maximieren oder minimieren.

Teil III

Einführung in das Aufmaß-Modul

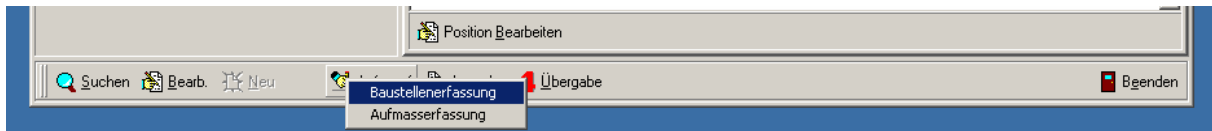
3. Baustellenaufmaß

Das Baustellenaufmaß wurde zur externen Erfassung von gezählten Mengen auf der Baustelle entwickelt. Hier werden vom Monteur per Notebook in einem vordefinierten Schema Mengen erfasst und mittels Aufmaßblatt und Raum zugeordnet. Es ist keine Berechnung von Formeln und räumliches Aufmaß möglich. Es werden pro Position nur Mengen erfasst. Diese Form der Aufmaßerstellung wird speziell im Elektro- und Heizungs-/Sanitärbereich verwendet.

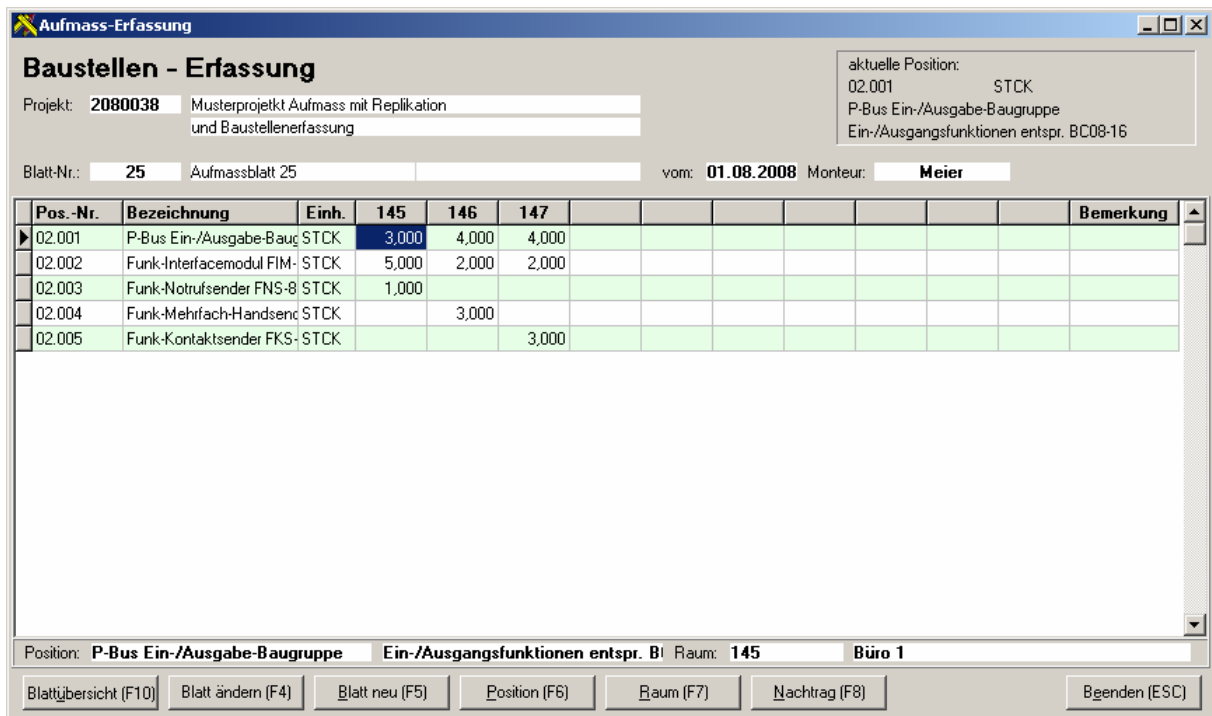
Hierzu werden in einer speziellen Erfassungsmaske extra gespeichert. Mittels der Übernahmefunktion werden dann

Aufruf der Baustellenaufmaßfassung

Über den Schalter „Aufmaß erfassen“ erfolgt auch der Aufruf der Baustellenerfassung. Entweder per Voreinstellung (siehe Einstellungen) direkt oder per rechter Maustaste über das darauffolgende Menü.



Die Erfassungsmaske für das Baustellenaufmaß ist fest konfiguriert und bietet pro Aufmaßblatt 18 Zeilen (Positionen) und 10 Spalten (Räume) sowie eine Bemerkungsspalte. Die Zuordnung von Positionen und Räumen erfolgt über die Funktionstasten und Button bzw. durch Hinzufügen einer neuen Zeile durch Kursorbewegungen. Die Eingabe der Mengen erfolgt ähnlich wie bei Tabellenkalkulationen.



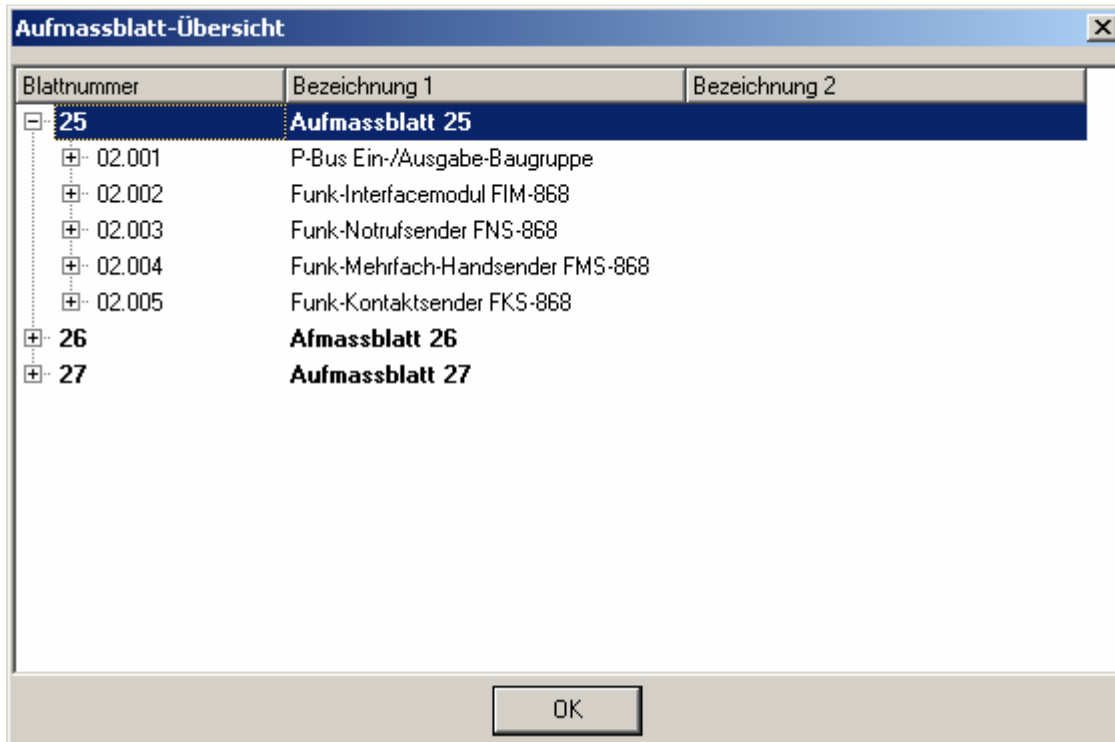


**Teil III**

**Einführung in das Aufmaß-Modul**

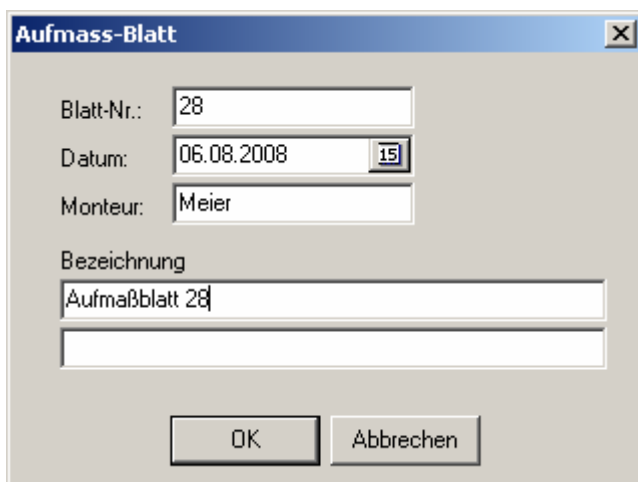
**Übersicht über die Aufmaßblätter (F10)**

Über die F10-Taste kann im angezeigten Fenster zwischen den bereits angelegten Aufmaßblättern des Baustellenaufmaßes umgeschaltet werden. Hier wird eine entsprechende Übersicht angezeigt.



**Anlegen/Ändern von Aufmaßblättern (F5/F4)**

Um ein neues Aufmaßblatt anzulegen sind einige grundlegende Daten zu erfassen. Neben der Blattnummer wird das Datum und der Monteur erfasst. Zur Beschreibung des Blattes stehen zwei Zeilen zur Verfügung.

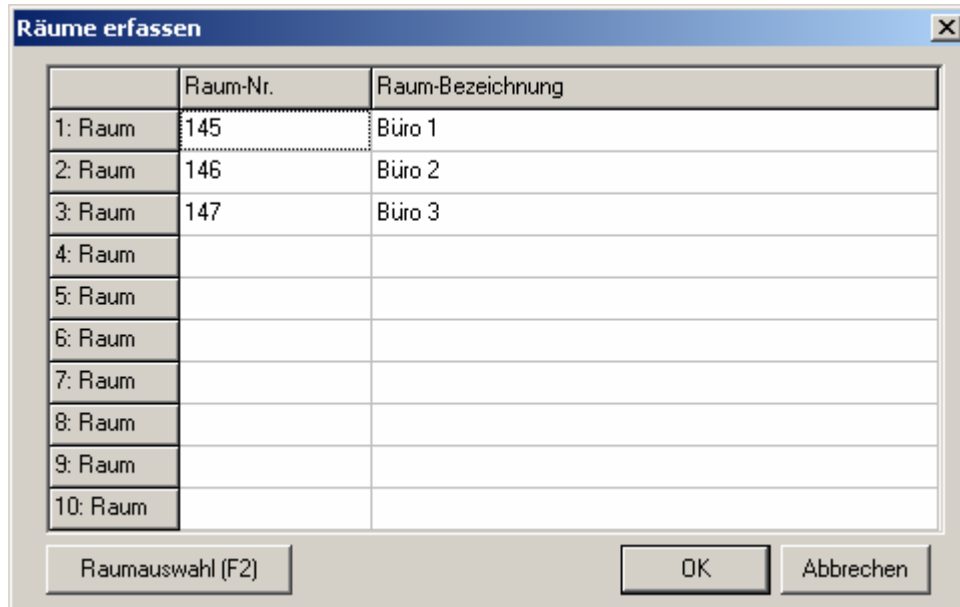


**Teil III**

**Einführung in das Aufmaß-Modul**

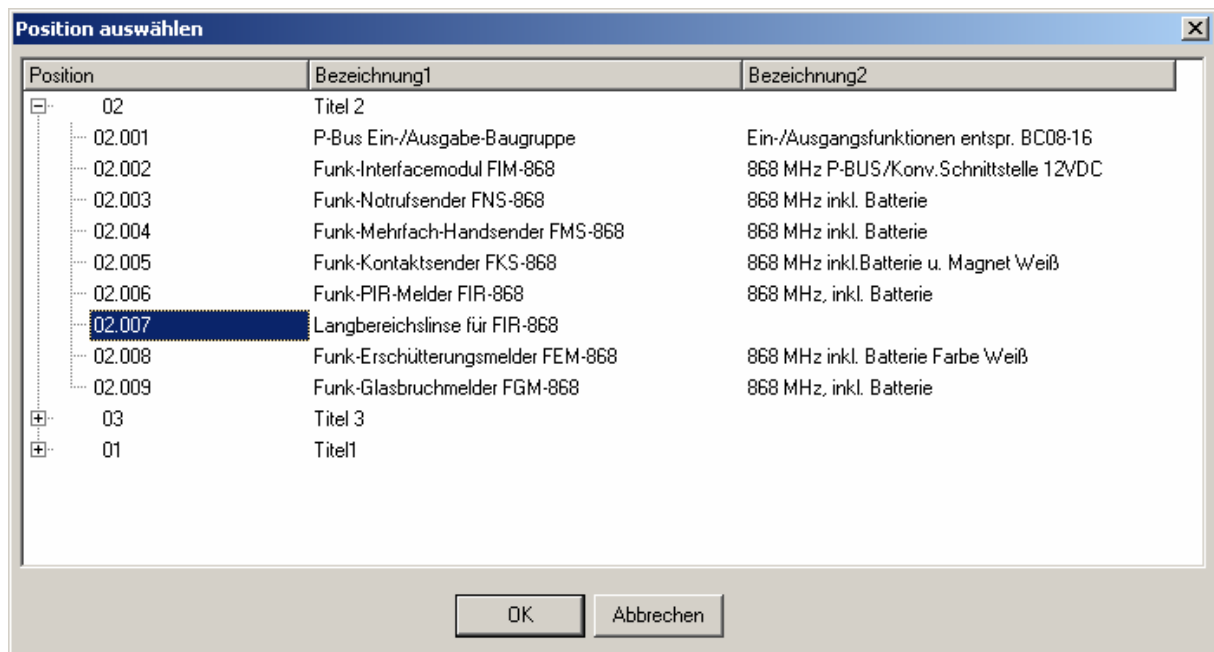
**Anlegen von Räumen (F7)**

Zum Anlegen und Ändern von Räumen wird eine Tabelle eingeblendet. Diese Raumzuordnung wird jeweils für ein Aufmaßblatt gespeichert. Bei der Neuanlage eines Aufmaßblattes kann die aktuell angezeigte Raumzuordnung in das neue Blatt übernommen werden. Bereits gespeicherte Räume (Raumverwaltung) können über F2 in diese Tabelle übertragen werden.



**Zuordnen von Positionen (F6)**

Beim Neuanlegen einer Position werden alle Positionen des Projektes in einer Baumansicht aufgelistet. Somit ist eine schnelle und bequeme Übernahme möglich.



**Teil III**

**Einführung in das Aufmaß-Modul**

**Nachtragspositionen (F8)**

Für notwendige Nachträge kann die aktuelle angelegte Position umgewandelt werden. Hierzu wird über F8 der Text und die Positionsnummer geändert. Es ist jetzt möglich die Daten für diese Position zu erfassen. Ansonsten besteht keine Möglichkeit den Text der Position zu verändern.

Die Zuordnung der Nachträge aus dem Baustellenaufmaß erfolgt bei der Übergabe an die Zentrale (siehe unten).

**Aufmass-Erfassung**

**Baustellen - Erfassung**

Projekt: **2080038** Musterprojekt Aufmass mit Replikation und Baustellenerfassung

aktuelle Position: Nachtrag Stck

Blatt-Nr.: **28** Aufmaßblatt 28 vom: **06.08.2008** Monteur: **Meier**

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Einh.	145	146	147						Bemerkung
02.008	Funk-Erschütterungsmeld	STCK		55,000							Muster
Nachtrag		Stck	22,000								Beispiel

Position: \_\_\_\_\_ Raum: \_\_\_\_\_

Blattübersicht (F10) Blatt ändern (F4) Blatt neu (F5) Position (F6) Raum (F7) Nachtrag (F8) Beenden (ESC)

Teil III

Einführung in das Aufmaß-Modul

Erzeugen der Aufmaßpositionen aus der Baustellenerfassung

Im Hauptfenster werden über ein neues Register alle Positionen aus dem Baustellenaufmaß aufgelistet. Über den Schalter Baustelle übernehmen kann dann das Aufmaß zugeordnet werden.

Zu beachten ist hier, dass bei Einstellung „AufmassNotebook=1“ in der INI-Datei (nur durch den Administrator) dieses Register nicht zur Verfügung steht. Hier ist dann erst eine Übergabe der Baustellenaufmaße an den Server durchzuführen (siehe Punkt Replikation).

The screenshot shows the 'Aufmaß' software interface. At the top, there is a menu bar with 'Stammdaten', 'Erfassung', 'Ausgabe', 'Einstellungen', 'Hilfsprogramme', and 'Hilfe'. Below the menu bar, there are input fields for 'Projektnummer' (2080038) and 'Suchbegriff' (Rainer Becker). The main window is divided into several sections:

- Customer Data (Kunde):** Includes fields for 'Baustelle' (Musterprojekt Aufmaß), 'Nummer' (10800), 'Firma' (Rainer Becker), 'Autohaus', 'Königsallee 45', and '40212 Düsseldorf'. There is also a checkbox for 'Pos.Nr. erzeugen'.
- Positionen Table:** A table with columns: Blattnr., Bezeichnung, Datum, Position, Bezeichnung1, and Bezeichnung2. It lists various measurement positions with their respective dates and descriptions.
- Buttons:** At the bottom of the main window, there is a button labeled 'Baustelle übernehmen'.
- Taskbar:** The Windows taskbar at the bottom shows icons for 'Suchen', 'Bearb.', 'Neu', 'Aufm. erf.', 'Ausgabe', 'Übergabe', and 'Beenden'.

Blattnr.	Bezeichnung	Datum	Position	Bezeichnung1	Bezeichnung2
25	Aufmassblatt 25	01.08.2008	02.001	P-Bus Ein-/Ausgabe-Baugrup	Ein-/Ausgangsfunktionen
25	Aufmassblatt 25	01.08.2008	02.002	Funk-Interfacemodul FIM-868	868 MHz P-BUS/Konv.Sc
25	Aufmassblatt 25	01.08.2008	02.003	Funk-Notrufsender FNS-868	868 MHz inkl. Batterie
25	Aufmassblatt 25	01.08.2008	02.004	Funk-Mehrfach-Handsender	868 MHz inkl. Batterie
25	Aufmassblatt 25	01.08.2008	02.005	Funk-Kontaktsender FKS-868	868 MHz inkl. Batterie u. M
26	Aufmassblatt 26	04.08.2008	02.006	Funk-PIR-Melder FIR-868	868 MHz, inkl. Batterie
26	Aufmassblatt 26	04.08.2008	02.006	Funk-PIR-Melder FIR-868	868 MHz, inkl. Batterie
26	Aufmassblatt 26	04.08.2008	02.007	Langbereichslinse für FIR-868	
26	Aufmassblatt 26	04.08.2008	02.008	Funk-Erschütterungsmelder F	868 MHz inkl. Batterie Far
26	Aufmassblatt 26	04.08.2008	02.009	Funk-Glasbruchmelder FGM-	868 MHz, inkl. Batterie
26	Aufmassblatt 26	04.08.2008	02.003	Funk-Notrufsender FNS-868	868 MHz inkl. Batterie
26	Aufmassblatt 26	04.08.2008	02.003	Funk-Notrufsender FNS-868	868 MHz inkl. Batterie
27	Aufmassblatt 27	05.08.2008	03.001	Lithium-Batterie CR2430	3V, 280 mAh
27	Aufmassblatt 27	05.08.2008	03.002	Schalterbaugruppe	für EMZ MC 1400
27	Aufmassblatt 27	05.08.2008	03.003	MC 1500 Drucker-Anschlussl	V.24 Schnittstelle - Drucke
28	Aufmassblatt 28	06.08.2008	02.008	Funk-Erschütterungsmelder F	868 MHz inkl. Batterie Far
28	Aufmassblatt 28	06.08.2008	Nachtrag		

Teil III

Einführung in das Aufmaß-Modul

Zur Übernahme der Baustellenerfassung erscheint folgendes Fenster. Neben der kompletten Liste der erfassten Daten kann der einzelne Datensatz durch Markieren links zur Kontrolle angezeigt werden.

Die Schalter im unteren Bereich dienen zur Übernahme und haben folgende Funktion:

*Einzel (ohne Kz.)*

Die aktuell markierte Position wird übernommen ohne das Übernahmekennzeichen zu setzen.

*Einzel (mit Kz.)*

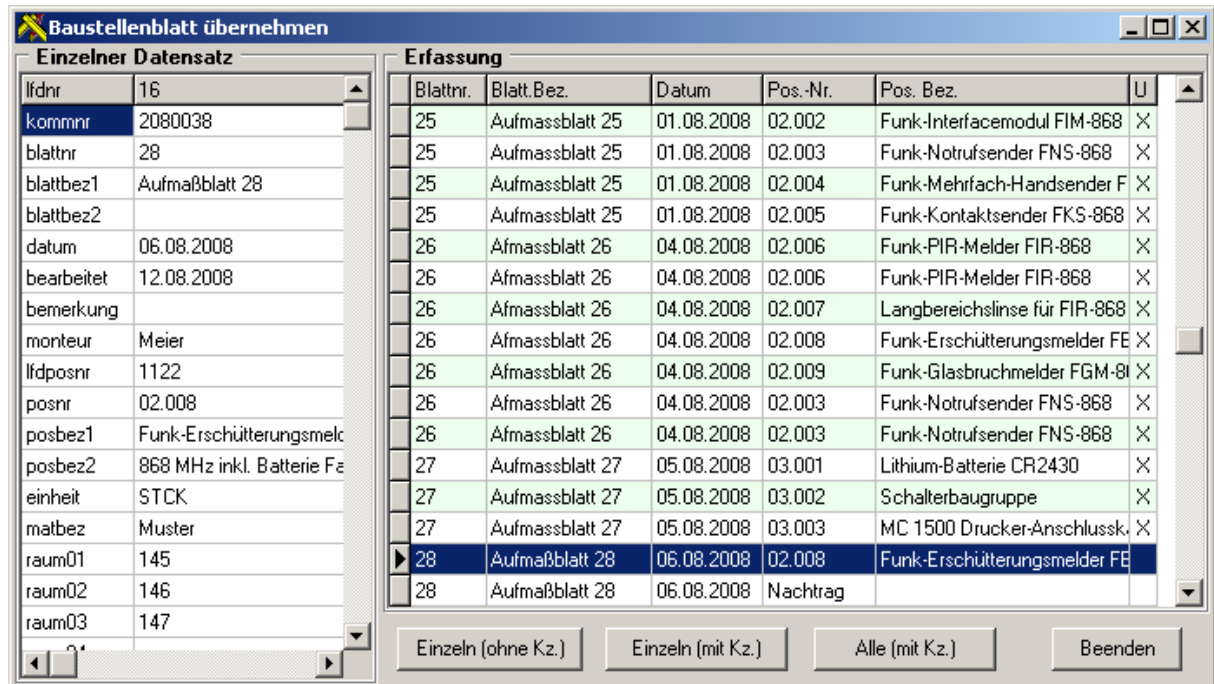
Die aktuell markierte Position wird übernommen. Das Übernahmekennzeichen wird gesetzt.

*Alle (mit Kz.)*

Alle noch nicht übernommenen Positionen werden übernommen und das Übernahmekennzeichen wird gesetzt.

*Beenden*

Beendet die Übernahme.



**Teil III**

**Einführung in das Aufmaß-Modul**

Beim Antreffen einer Nachtragsposition erwartet das Programm die Zuordnung einer Position aus dem Angebot. Ist die betroffene Nachtragsposition noch nicht vorhanden kann der Vorgang abgeschlossen werden.

Da keine Positionen aus dem Aufmaß-Modul in 4Master angelegt werden können, muss eine Nachtragsposition erst im 4master angelegt und an das Aufmaß-Modul übergeben werden (siehe Abgleich mit 4Master). Danach kann dann via Einzelübergabe die Nachtragsposition aus dem Baustellenaufmaß zugeordnet werden.

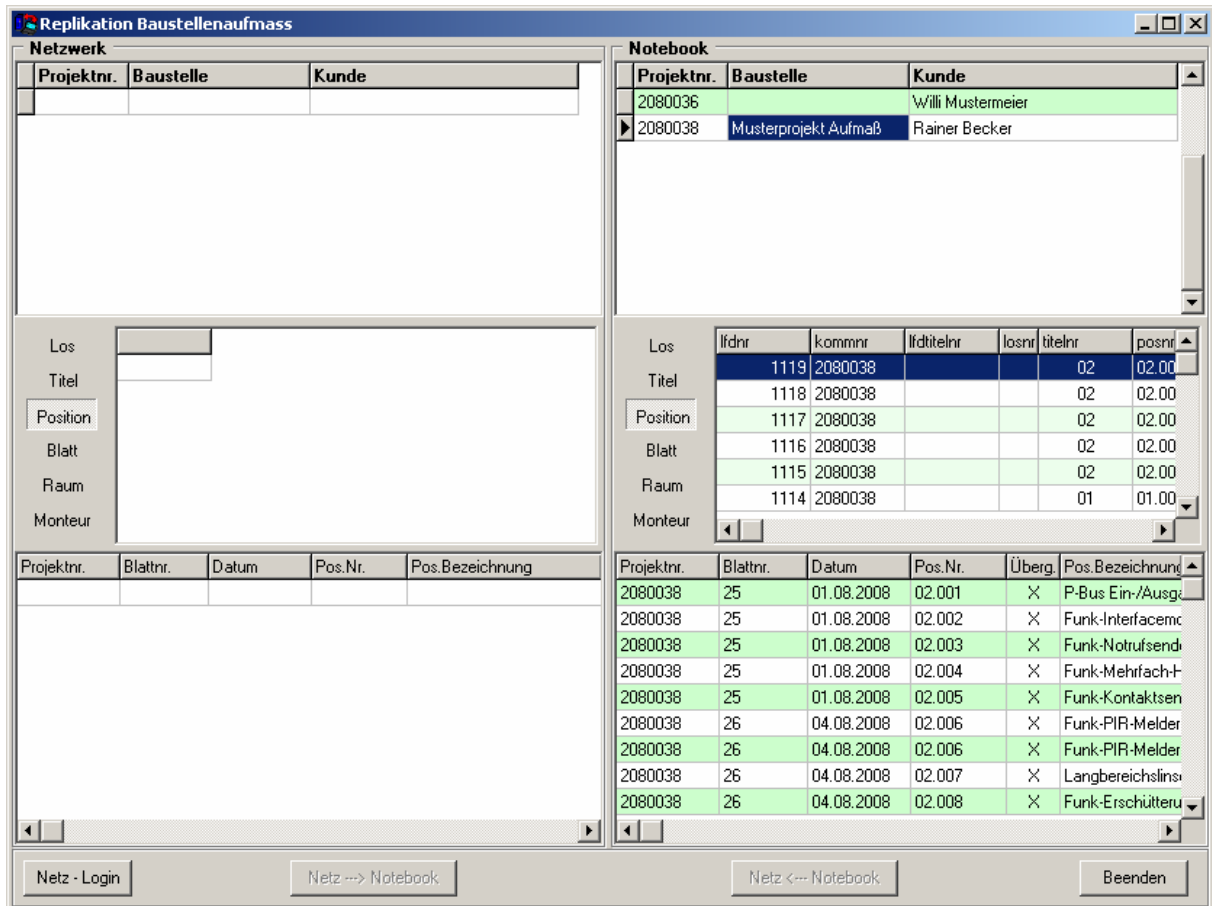
Los	Titel	Position	Bezeichnung1	Bezeichnung2
	02	02.007	Langbereichslinse für FIR-868	
	02	02.008	Funk-Erschütterungsmelder FEM-868	868 MHz inkl. Batterie Farbe Weiß
	02	02.009	Funk-Glasbruchmelder FGM-868	868 MHz, inkl. Batterie
	03	03.001	Lithium-Batterie CR2430	3V, 280 mAh
	03	03.002	Schalterbaugruppe	für EMZ MC 1400
	03	03.003	MC 1500 Drucker-Anschlusskabel	V.24 Schnittstelle - Drucker
	03	03.004	V.24 Anschl.-Kabel PC-Übertragungsgerät	Länge 2,5m
	03	03.005	MC 1500 Anschlusskabel	für Registriereinrichtung
	03	03.006	P-BUS LED Bedienteil BC 08	Met. Geh. 137x120x50mm, Bdt.f.1 SB, 8M
	03	03.007	P-BUS Code-Schalteinr. BC 10	Met. Geh. 95x120x50 mm, m.int. Anschaltel
	03	03.008	P-BUS LED-Anzeigeteil BC 16	mit 16 LED-Anzeigen
	03	03.009	P-BUS Klartext-Bedienteil BC 22	
	03	03.010	P-BUS Klartext-/LED-Bedienteil BC 22-L	mit 16 LED-Anzeigen

**Teil III**  
**Einführung in das Aufmaß-Modul**

**Abstimmung der Daten zwischen Zentrale und Notebook (Replikation)**

Zum Datenaustausch zwischen Zentrale (Server/Netz) und Baustelle (Notebook) wird ein zusätzliches Programm benötigt.

Nach dem Start werden die Daten des Notebook in übersichtlicher Form angezeigt.



Folgende Schalter stehen zur Verfügung:

*Netz-Login*

Startet die Verbindung zum Server und öffnet die Aufmaß-Datenbank. Die Einrichtung der Verbindungsparameter erfolgt in der AUFMAS.INI durch den Administrator.

*Netz → Notebook*

Ist die Verbindung aufgebaut wird dieser Schalter aktiv. Es können die Daten des aktuell ausgewählten Projektes auf das Notebook übertragen werden. Bei der Übertragung werden Projektdaten, Lose, Titel, Positionen, Räume und Monteure übertragen

*Netz ← Notebook*

Zur Übergabe der Aufmaßpositionen von der Baustelle auf den Server. Es werden nur die Daten des Baustellenaufmaßes übergeben und danach gekennzeichnet. Gekennzeichnete Datensätze können nicht nochmals übergeben werden.

*Beenden*

Das Programm wird beendet.

Teil III

Einführung in das Aufmaß-Modul

**ACHTUNG!!**

**Besonders zu beachten ist hier, dass nachträgliche Änderungen an Aufmaßblättern nach der Übertragung keine Auswirkungen auf die Daten in der Zentrale haben. Es ist unbedingt bei Änderungen mit neuen Aufmaßblättern zu arbeiten.**

Nach dem Netzlogin erscheinen die Daten des Servers im Fenster. Es muss dann das entsprechende Projekt ausgewählt werden.

The screenshot shows the 'Replikation Baustellenaufmass' application window. It is divided into two main panes: 'Netzwerk' (Network) on the left and 'Notebook' on the right. Both panes display a list of projects and their associated positions.

**Netzwerk View:**

Projektnr.	Baustelle	Kunde
2050001		Helmut Baum
2080003		Willi Mustermeier
2080016		Steinbring
2080031		Helmut Baum
2080033		Willi Mustermeier
2080036		Willi Mustermeier
2080038	Musterprojekt Aufmaß	Rainer Becker
a06161		Ingenieurbüro f. Elektrotechnik

Los	lfdnr	kommnr	lfdtitelnr	losnr	titelnr	posnr
	1119	2080038			02	02.00
Titel	1118	2080038			02	02.00
Position	1117	2080038			02	02.00
Blatt	1116	2080038			02	02.00
Raum	1115	2080038			02	02.00
Monteur	1114	2080038		01	01.00	

Projektnr.	Blattnr.	Datum	Pos.Nr.	Pos.Bezeichnung
2080038	27	05.08.2008	03.003	MC 1500 Drucker-Anschl
2080038	26	04.08.2008	02.008	Funk-Erschütterungsmel
2080038	25	01.08.2008	02.002	Funk-Interfacemodul FIB
2080038	25	01.08.2008	02.003	Funk-Notrufsender FNS-
2080038	25	01.08.2008	02.001	P-Bus Ein-/Ausgabe-Bat
2080038	27	05.08.2008	03.002	Schalterbaugruppe
2080038	27	05.08.2008	03.001	Lithium-Batterie CR2430
2080038	26	04.08.2008	02.003	Funk-Notrufsender FNS-
2080038	26	04.08.2008	02.006	Funk-PIR-Melder FIR-86

**Notebook View:**

Projektnr.	Baustelle	Kunde
2080036		Willi Mustermeier
2080038	Musterprojekt Aufmaß	Rainer Becker

Los	lfdnr	kommnr	lfdtitelnr	losnr	titelnr	posnr
	1119	2080038			02	02.00
Titel	1118	2080038			02	02.00
Position	1117	2080038			02	02.00
Blatt	1116	2080038			02	02.00
Raum	1115	2080038			02	02.00
Monteur	1114	2080038		01	01.00	

Projektnr.	Blattnr.	Datum	Pos.Nr.	Überg.	Pos.Bezeichnung
2080038	25	01.08.2008	02.001	X	P-Bus Ein-/Ausgä
2080038	25	01.08.2008	02.002	X	Funk-Interfacemc
2080038	25	01.08.2008	02.003	X	Funk-Notrufsend
2080038	25	01.08.2008	02.004	X	Funk-Mehrfach-I
2080038	25	01.08.2008	02.005	X	Funk-Kontaktsen
2080038	26	04.08.2008	02.006	X	Funk-PIR-Melder
2080038	26	04.08.2008	02.006	X	Funk-PIR-Melder
2080038	26	04.08.2008	02.007	X	Langbereichslinsi
2080038	26	04.08.2008	02.008	X	Funk-Erschütteru

At the bottom of the window, there are four buttons: 'Netz - Login', 'Netz ---> Notebook', 'Netz <--- Notebook', and 'Beenden'.

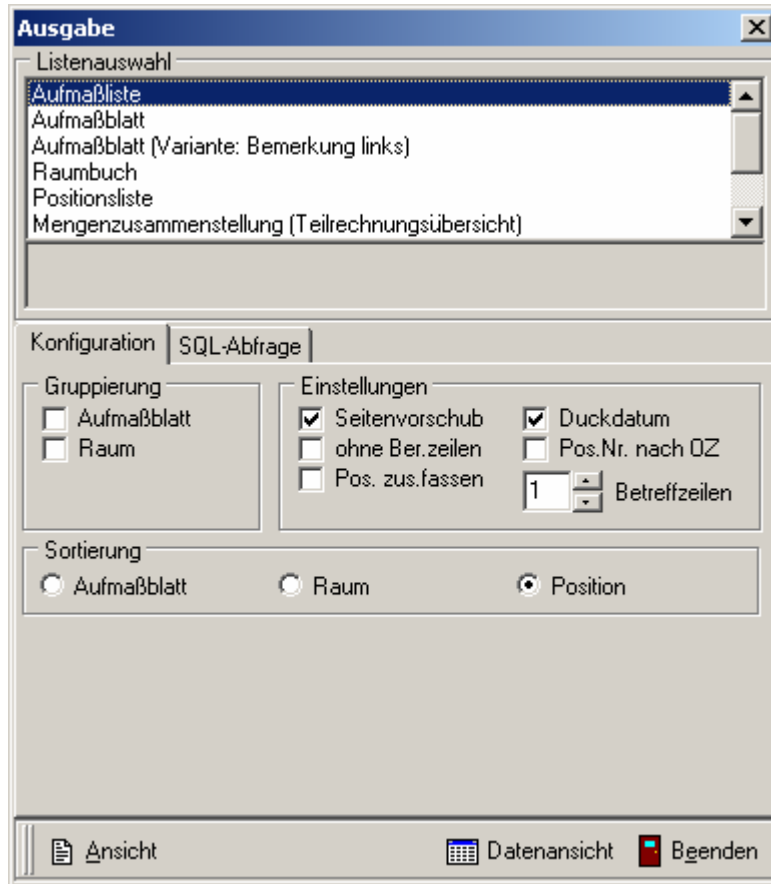


## Teil III

## Einführung in das Aufmaß-Modul

## 4. Ausgabe

## Auswahl und Einstellungen verschiedener Auswertungen



Im Ausgabedialog werden die entsprechenden Listen ausgewählt und verschiedene Ausgabeoptionen eingestellt. Die Einstellungen zu den einzelnen Listen unterscheiden sich.

**Schaltflächen***Ansicht*

Die Listen werden immer erst in einer Druckvorschau dargestellt. Aus dieser Ansicht ist ein Ausdruck möglich.

*Datenansicht*

Zur Anzeige der selektierten Daten für die gewählte Liste kann hier ein Fenster mit einem Datengitter aufgerufen werden. Über dieses Fenster ist der Export der Daten möglich.

*Beenden*

Schließt das Ausgabefenster.

**Teil III**

**Einführung in das Aufmaß-Modul**

**Einstellungen und Steuerung des Ausdrucks**

*Gruppierung*

Durch eine Gruppierung erfolgt eine Zusammenfassung der Aufmaßpositionen nach den gekennzeichneten Kriterien. Es kann nach Aufmaßblatt und/oder Raum gruppiert werden.

*Sortierung*

Die Sortierung bestimmt die Reihenfolge des Ausdruckes. Mögliche Optionen sind hier Aufmaßblatt, Raum oder Aufmaßposition. Vorgabewert ist Aufmaßposition.

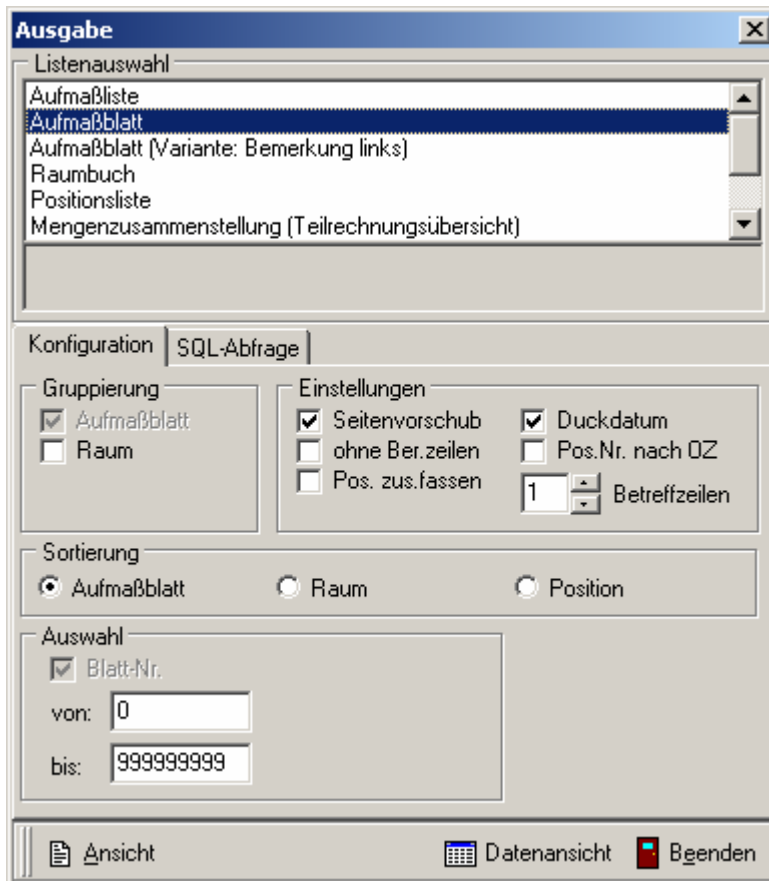
**Aufmaßliste**

Zusammenstellung aller eingegebenen Daten

*Einstellungen*

Seitenvorschub	Erzeugt einen Seitenvorschub nach jeder Gruppe.
Ohne Berechnungszeilen	Druckt keine Berechnungszeilen, nur Summen
Positionen zusammenfassen	Fasst gleiche Positionen zusammen
Druckdatum	Schaltet das Druckdatum aus oder ein.
Positionsnummer nach OZ	Druckt die Positionsnummern entspr. der OZ-Maske.
Betreffzeilen	Druckt die eingestellt Anzahl der Betreffzeilen des Projektes.

**Aufmassblatt und Raumbuch (verschiedene Varianten)**



Ausdruck eines oder mehrerer Aufmassblätter oder Raumbuchblätter

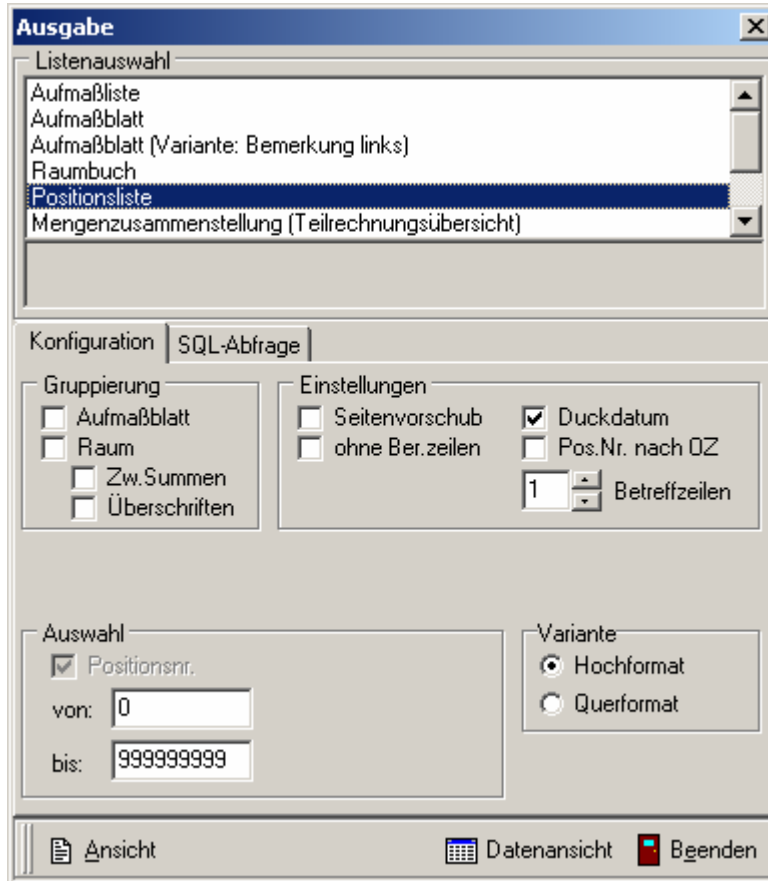
**Teil III**

**Einführung in das Aufmaß-Modul**

*Auswahl*

Mit der Auswahl kann der Ausdruck begrenzt werden. Es kann hier ein Bereich von Aufmaßblättern (von...bis) eingegeben werden. Somit läßt sich auch ein einzelnes Aufmaßblatt ausdrucken (von und bis enthalten den gleichen Wert).

**Positionsliste**



flexible Zusammenstellung der eingegebenen Daten

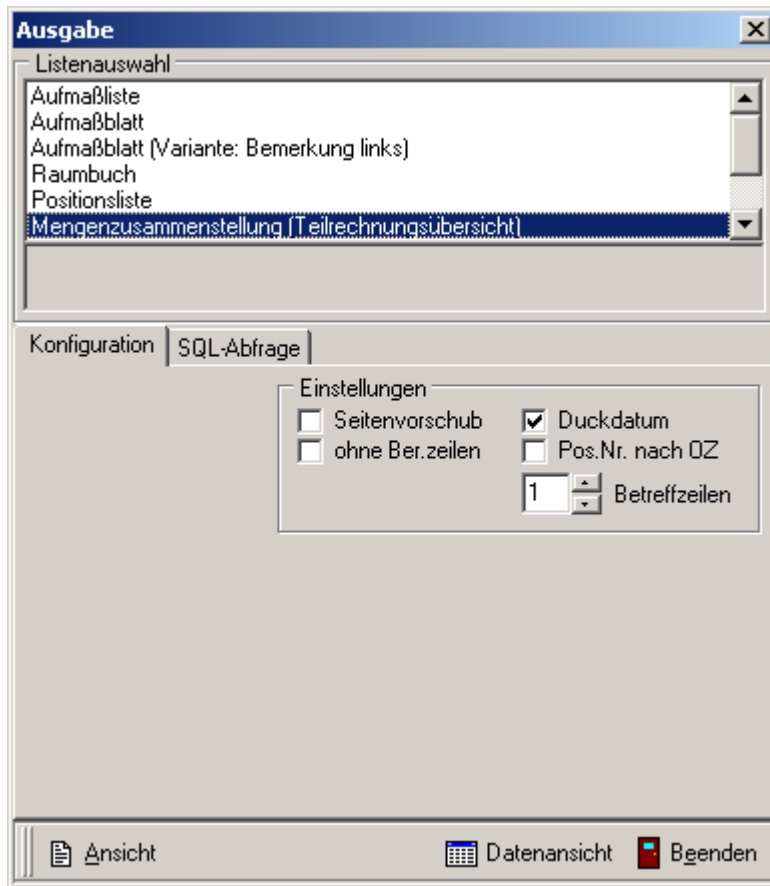
*Variante*

Es werden zwei Varianten der Positionsliste angeboten. Im Querformat werden zusätzliche Informationen pro Position ausgegeben.

Teil III

Einführung in das Aufmaß-Modul

Mengenzusammenstellung

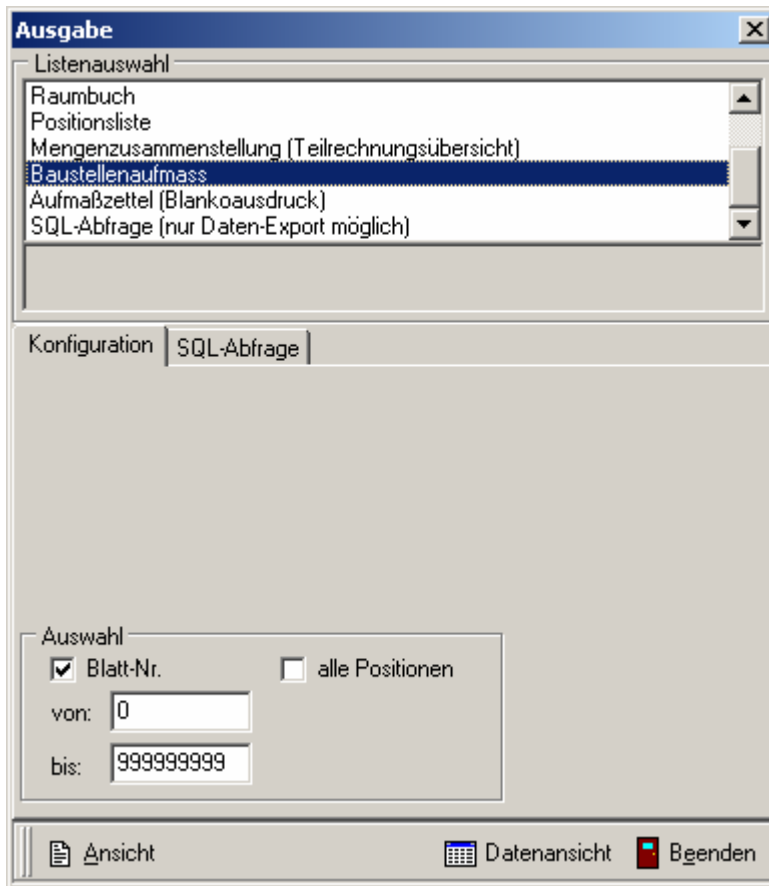


Auswertung der abgerechneten  
Teilaufmaße pro Position

Teil III

Einführung in das Aufmaß-Modul

Baustellenaufmaß



Spezieller Ausdruck der Aufmasszettel aus der Baustellenerfassung

Software-Service Weinrich

Aufmassblatt

Projektnr.: 2080038 Rainer Becker Autohaus  
 Baustelle: Musterprojekt Aufmaß  
 Betrifft: Musterprojekt Aufmass mit Replikation und Baustellenerfassung

Seite: 3  
 gedruckt: 12.08.2008

Blatt-Nr.: 27		Aufmassblatt 27		erstellt am: 05.08.2008 von: Meier										
Pos.-Nr.	Positionsbezeichnung	Einh.	254 Küche	526 Flur	523 Toilette								Gesamt	Bemerkung
03.001	Lithium-Batterie CR2430	STCK	4	4	4								12	
03.002	Schalterbaugruppe	STCK		3									3	
03.003	MC 1900 Drucker-Anschlusskabel	STCK		4									4	

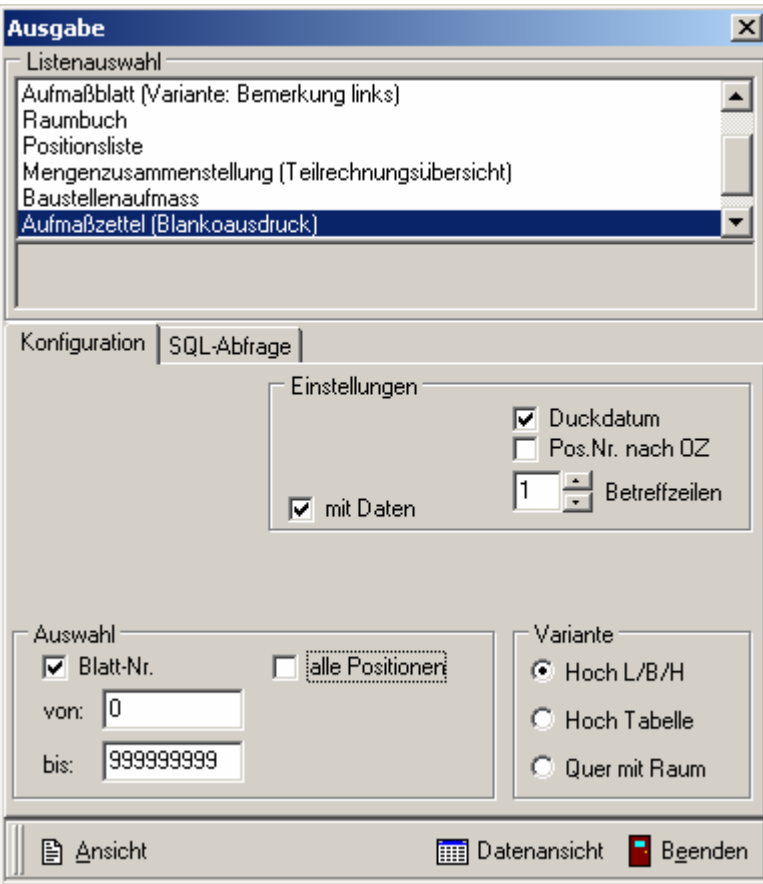
Unterschrift:  
 Datum:

bestätigt:  
 Datum:

## Teil III

## Einführung in das Aufmaß-Modul

## Aufmaßzettel



Formulare zum Ausfüllen auf der Baustelle mit und ohne Daten

*Einstellungen*

Die Option „mit Daten“ ermöglicht den Ausdruck von bereits hinterlegten Aufmaßpositionen in die Aufmaßzettel.

*Auswahl*

Mit der Auswahl kann der Ausdruck begrenzt werden. Es kann hier ein Bereich von Aufmaßblättern (von...bis) eingegeben werden. Somit läßt sich auch ein einzelnes Aufmaßblatt ausdrucken (von und bis enthalten den gleichen Wert).

Alternativ gibt es die Option „alle Positionen“. Hier wird der Ausdruck für alle Positionen erzeugt, unabhängig von Aufmaßblättern und Räumen.

*Variante*

Es werden drei Varianten von Aufmaßzetteln angeboten. Diese dienen den unterschiedlichen Arbeitsgewohnheiten bei der Erstellung des Aufmaßes.

**Hoch L/B/H** Hochformat, Der Zettel enthält eine Tabelle der Aufmaßpositionen (Zeilen) mit Länge/Breite/Höhe-Spalten für die Eingabe des Aufmaßes.

**Hoch Tabelle** Hochformat, Der Zettel enthält eine Tabelle der Aufmaßpositionen (Zeilen) mit leeren Spalten zur flexiblen Erfassung des Aufmaßes.

**Quer mit Raum** Querformat, Der Zettel enthält eine Matrix aus Aufmaßpositionen (Zeilen) und Räumen (Spalten).

Teil III  
Einführung in das Aufmaß-Modul

Druckvorschau

Anzeige und Ausdruck der Auswertungen

**Druckvorschau - Positionsliste**

Max Mustermann

Positionsliste  
Projektnr. 2101004 Karl-Friedrich Schröder Seite: gedruckt: 19.12.2002

Ufs.Nr.	VZ	Anzahl	Länge	Breite	Höhe	Formel	Dachdeckung aus Dachziegeln und beschlügen.	Ossanz	Bemerkung	Bau-Nr.	Bau	Datum	TR	Raum-Nr.	Raum	
Bauteil-Rechnung 1																
Raum-Nr.: 01 Straßenseite																
94	+	1.000	8	2,5		1+1		40.000	Mansarde	01	Baubeschnitt 1	01.10.2002	1	1	Straßenseite	
95	+	1.000	3	4,9		(1+1)		29.400		01	Baubeschnitt 1	01.10.2002	1	1	Straßenseite	
96	+	1.000	7	1,5				10.500	Walm	01	Baubeschnitt 1	01.10.2002	1	1	Straßenseite	
142	+	1.000	8	2,5		1+1		40.000	Mansarde	01	Baubeschnitt 1	01.10.2002	1	1	Straßenseite	
143	+	1.000	8	2,5		1+1		40.000	Mansarde	01	Baubeschnitt 1	01.10.2002	1	1	Straßenseite	
147	+	1.000					$S.25+8.25+8.25+8.25+8.25+8.25$	36.910		01	Baubeschnitt 1	01.10.2002	1	1	Straßenseite	
148	+	1.000					$S.36+8.36+8.36$	94.390		01	Baubeschnitt 1	01.10.2002	1	1	Straßenseite	
149	+	0.000						0.000		01	Baubeschnitt 1	01.10.2002	1	1	Straßenseite	
							<b>Summe:</b>	<b>291.190</b>							<b>m<sup>2</sup></b>	
Bauteil-Rechnung 2																
Raum-Nr.: 02 Hofseite																
105	+	1.000	12,5	5				62.500	Mansarde	02	Baubeschnitt 2	15.10.2002	2	2	Hofseite	
106	+	1.000	8,5	8				52.000		02	Baubeschnitt 2	15.10.2002	2	2	Hofseite	
							<b>Summe:</b>	<b>114.500</b>							<b>m<sup>2</sup></b>	
							<b>Summe:</b>	<b>405.690</b>								<b>m<sup>2</sup></b>

Seite 1 von 6

Drucken Lupe Pfeile Beenden

In der Druckvorschau werden die Ausdrücke an Bildschirm erzeugt. Von hier aus können die Ausdrücke erstellt werden.

- Schalter „Drucken“ Startet den Ausdruck. Vor dem Druck wird der Druckereinstellungsdialog angezeigt. Hier erfolgt die Auswahl des Druckers sowie diverse Einstellungen zur Drucksteuerung (von Seite bis Seite, Anzahl der Kopien, Sortieren)
- Schalter „Lupe“ Hiermit kann die Anzeige vergrößert oder verkleinert werden.
- Schalter „Pfeile“ Hiermit kann in den Seiten des Ausdruckes navigiert werden.
- Schalter „Beenden“ Schließt die Anzeige ohne Ausdruck.

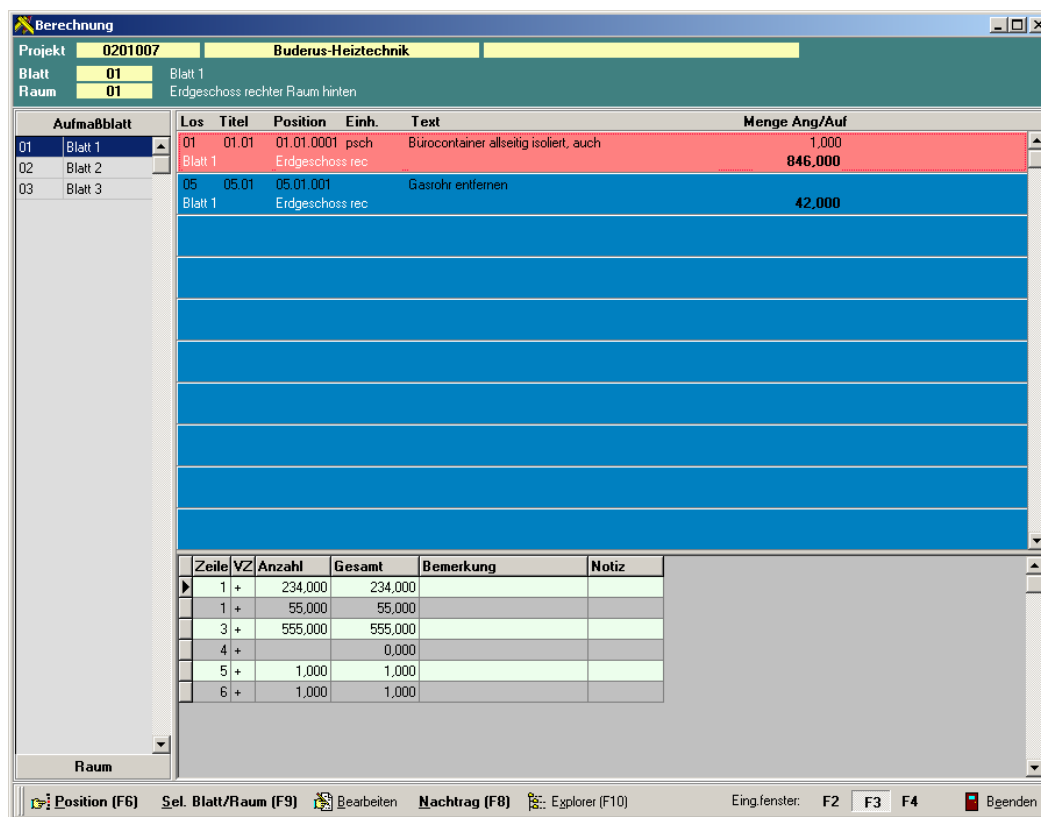
**Teil III**  
**Einführung in das Aufmaß-Modul**

**5. Besondere Behandlung von Nachträgen**

Nachtragspositionen sind nicht von Anfang im 4Master.Projekt enthalten. Sie werden meist erst auf der Baustelle definiert und dann über das Aufmaß erfasst. Da keine Projekt-Positionen vom Aufmaß nach 4Master-Handwerk übergeben werden können, muss die Erfassung und die weitere Verarbeitung nach folgendem Schema ablaufen:

1. Erfassung der Nachtragspositionen in der Aufmaßerfassung
2. Anlegen der Nachtragspositionen im 4Master-Handwerk
3. Import (Abgleich) der Nachtragspositionen aus 4Master in das Aufmaß-Modul
4. Zuordnen der aufgemessenen Nachtragspositionen zu den Positionen aus 4Master.

**Erfassung der Nachtragspositionen in der Aufmaßerfassung**



Über die Schaltfläche „Nachtrag (F8)“ wird eine leere Aufmaßposition erzeugt. Entsprechend den Voreinstellungen werden Positionsnummer und Bezeichnung eingefügt. Notwendige Angaben können dann noch ergänzt werden.



Teil III  
Einführung in das Aufmaß-Modul

**Aufmaßposition**

Projekt **0201007** **Buderus-Heiztechnik**

Blatt **01** Blatt 1

Raum

Los Titel Position Bezeichnung

Nachtrag Nachtragsposition

Menge Einheit Notiz

Angebot  Stck. Das ist eine manuell erzeugte Nachtragsposition.

Aufmaß

Losnr.	Titelnr.	Posnr.	Bezeichnung 1	Bezeichnung 2
01	01.01	01.01.0001	Bürocontainer allseitig isoliert, auch	
05	05.01	05.01.001	Gasrohr entfernen	
		Nachtrag	Nachtragsposition	

Speichern Nicht Speichern Löschen

Nach dem Speichern und Schließen des Fensters steht jetzt die Position in der Aufmaßerfassung zur Verfügung. Die Berechnung kann wie bekannt erfasst werden.

**Berechnung**

Projekt **0201007** **Buderus-Heiztechnik**

Blatt **01** Blatt 1

Raum

Aufmaßblatt	Los	Titel	Position	Einh.	Text	Menge	Ang/Auf	
01 Blatt 1			Nachtrag	Stck.	Nachtragsposition			
02 Blatt 2			Blatt 1					
03 Blatt 3	01	01.01	01.01.0001	psch	Bürocontainer allseitig isoliert, auch	1,000		
			Erdgeschoss rec			<b>846,000</b>		
	05	05.01	05.01.001		Gasrohr entfernen			
			Erdgeschoss rec			<b>42,000</b>		

Zeile	VZ	Anzahl	Gesamt	Bemerkung	Notiz
*	1	+	5,000	5,000	Nachtragsposition

Raum

Position (F6) Set. Blatt/Raum (F9) Bearbeiten Nachtrag (F8) Explorer (F10) Eing. fenster: F2 F3 F4 Beenden

## Teil III

## Einführung in das Aufmaß-Modul

## Anlegen der Nachtragspositionen im 4Master-Handwerk

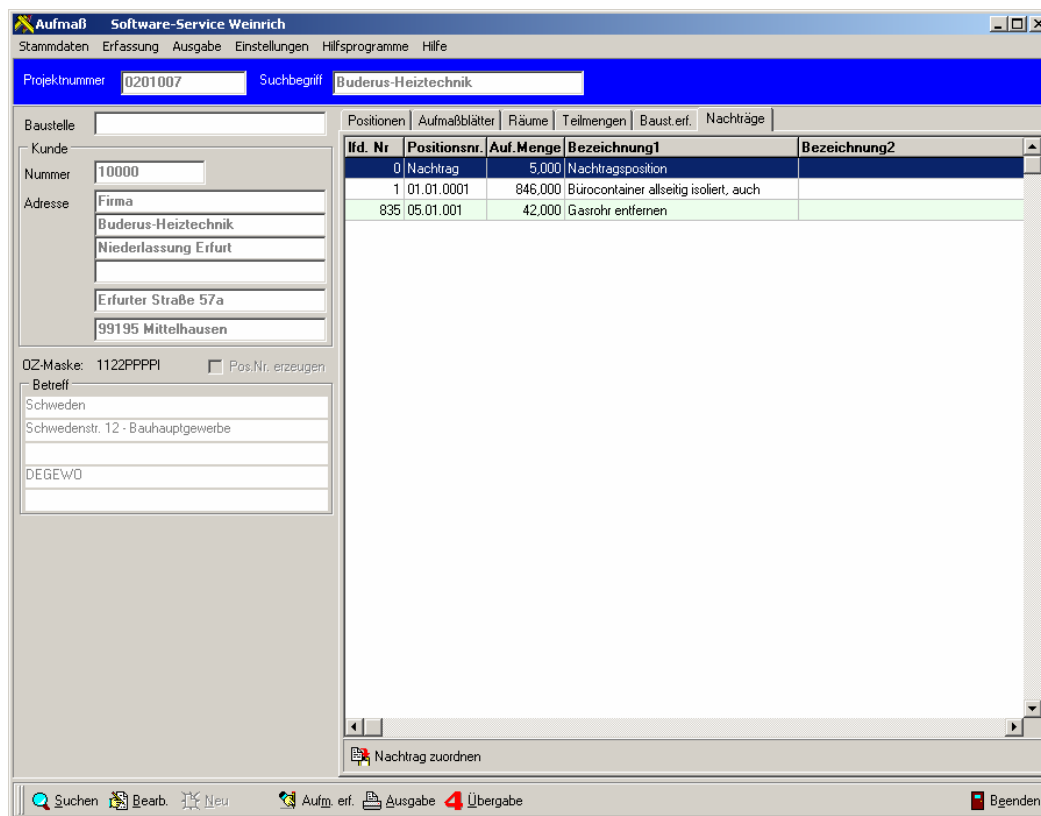
Diese Nachtragspositionen müssen nun im 4Master-Handwerk komplett erfasst und den entsprechenden Positionen zugeordnet werden. Die entsprechenden Abläufe (Nachtragsangebot ...) sind zu beachten.

## Import (Abgleich) der Nachtragspositionen aus 4Master in das Aufmaß-Modul

Der Import dieser Nachtragspositionen erfolgt über den Abgleich des Projektes im Aufmaß-Modul. Vergleichen Sie hier bitte die entsprechenden Erläuterungen im Handbuch.

## Zuordnen der aufgemessenen Nachtragspositionen zu den Positionen aus 4Master.

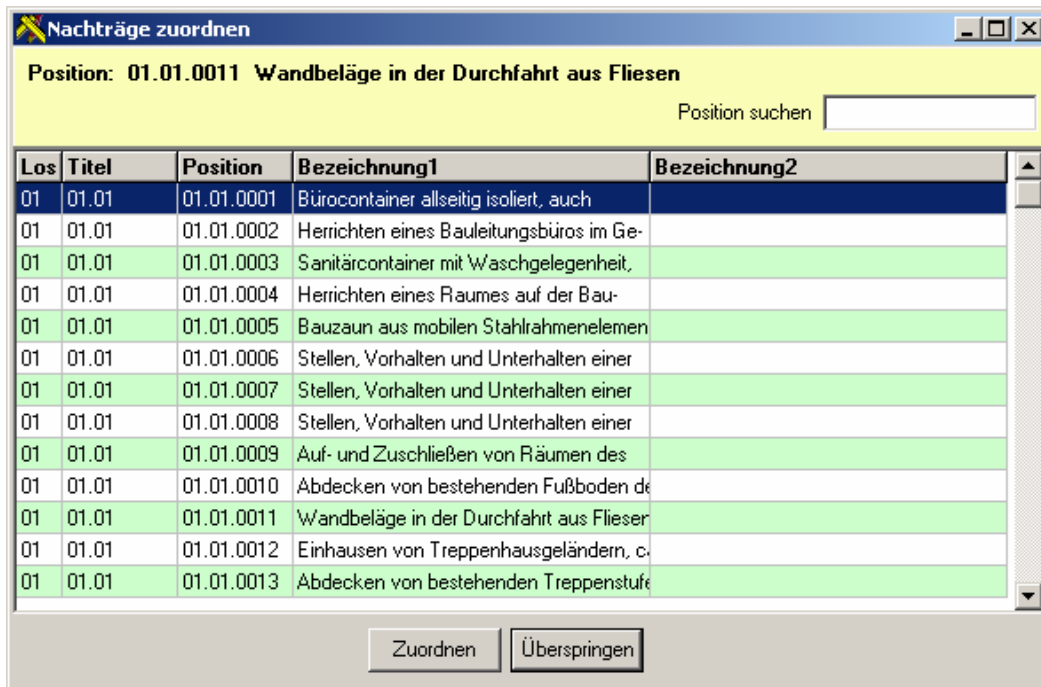
Zusätzlich wurde jetzt die Funktion zum Zuordnen der erfassten Aufmaße zu den Nachtragspositionen aus 4Master integriert.



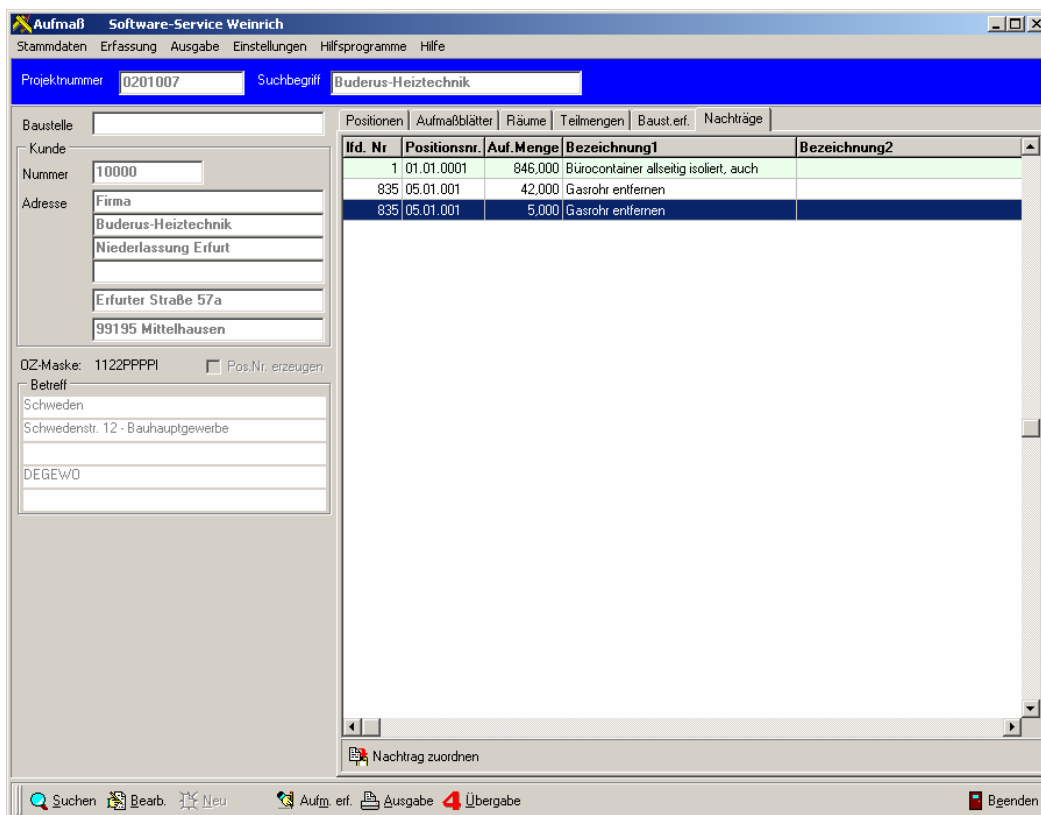
In einem weiteren Register in der Projektmaske des Aufmaß-Moduls sind alle erfassten Aufmaßpositionen zum Projekt zu sehen. Die Nachtragspositionen befinden sich an oberster Stelle und haben die lfd. Nr. 0. Hier ist also noch keine 4Master-Position zugeordnet.

Über die Schaltfläche „Nachtrag zuordnen“ wird jetzt ein Dialog aufgerufen, in dem alle Projektpositionen angezeigt werden.

Teil III  
Einführung in das Aufmaß-Modul



Über das Feld „Position suchen“ kann die Positionsnummer eingegeben und gesucht werden. Entsprechend wird über die Schaltfläche „Zuordnen“ die aktuelle Position zugeordnet.



Danach wird die Aufmaßposition geändert und entsprechend der Ifd. Nr. einsortiert. Der Vorgang ist jetzt abgeschlossen. Das Aufmaß kann jetzt über die Teilmengen an 4Master-Handwerk übergeben werden.

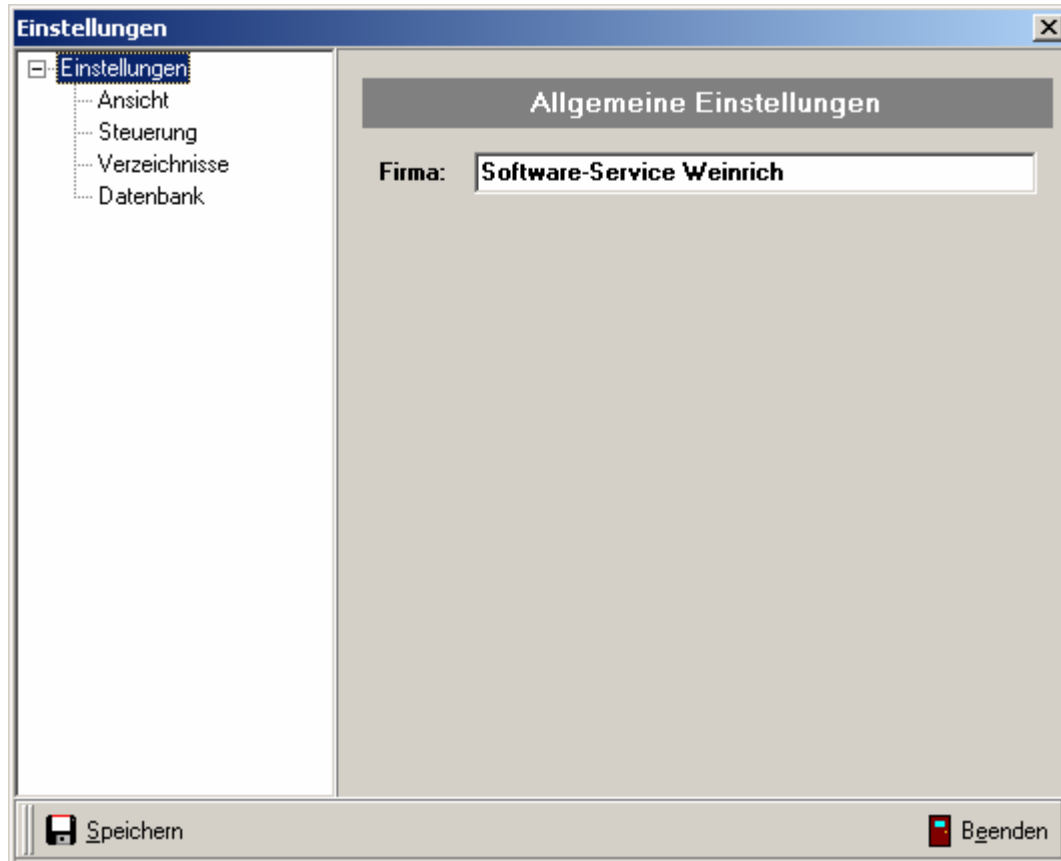


## Teil III

## Einführung in das Aufmaß-Modul

## 6. Einstellungen

## Seite „Allgemeine Einstellungen“



Diese Einstellungen werden in der Datei AUFMASS.INI abgelegt. Alle Einstellungen sind erst nach einem Neustart des Programms verfügbar. Um geänderte Einstellungen zu speichern, muß unbedingt der Schalter Speichern gedrückt werden.

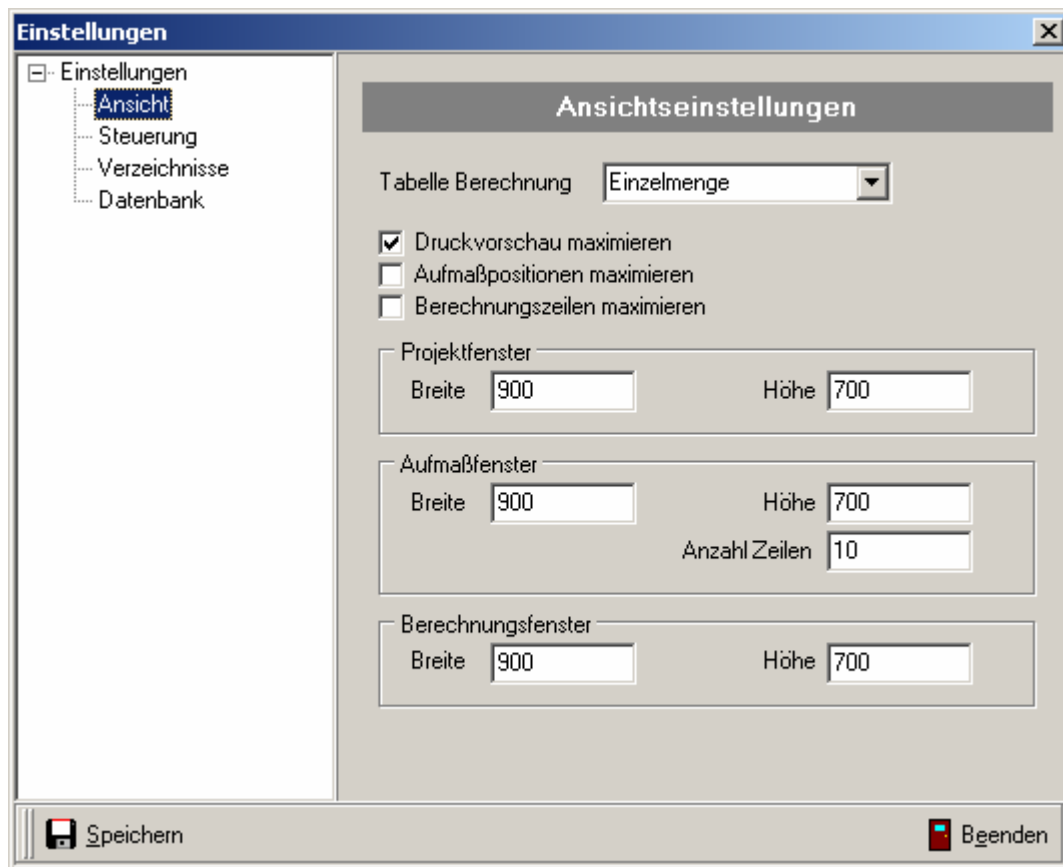
**Firma**

Der eingetragene Firmenname wird auf allen Ausdrucken angegeben.

## Teil III

## Einführung in das Aufmaß-Modul

## Seite „Ansichtseinstellungen“

***Tabelle Berechnung***

Hier wird die Ansicht der Berechnungstabelle voreingestellt. Über die Liste kann eine Voreinstellung gewählt werden. Diese Einstellungen werden erst bei Neustart des Programms wirksam.

***Druckvorschau maximieren***

Das Fenster zur Druckvorschau wird maximiert dargestellt.

***Aufmaßpositionen maximieren***

Das Fenster zur Erfassung der Aufmaßpositionen wird maximiert dargestellt.

***Berechnungszeilen maximieren***

Das Fenster zur detaillierten Erfassung der Berechnungszeilen wird maximiert dargestellt.

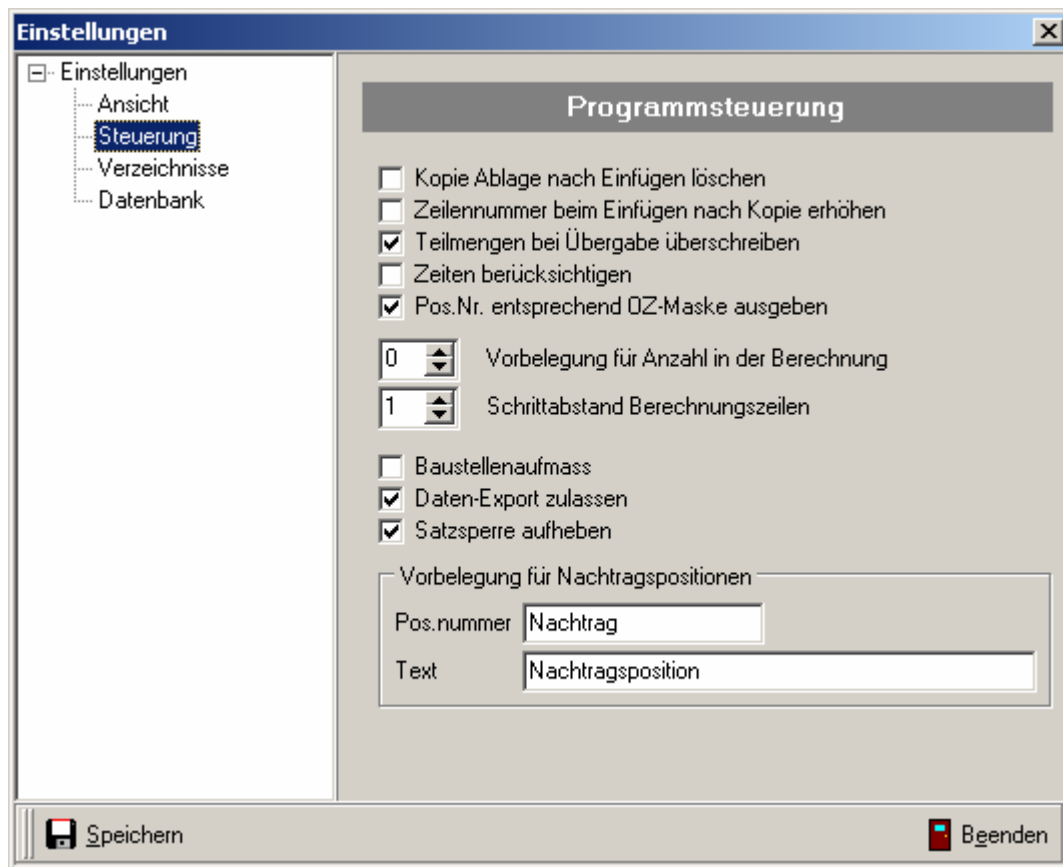
***Projektfenster, Aufmaß-Fenster, Berechnungsfenster***

Hier kann die Größe der entsprechenden Fenster in Pixel angegeben werden. Somit können die Fenster auf unterschiedlichen Auflösungen angepasst werden. Die Anzahl der Positionszeilen im Berechnungsfenster wird über den Eintrag „Aufmaß-Zeilen“ gesteuert. Diese Funktionen werden erst nach einem Neustart des Programm gültig.

## Teil III

## Einführung in das Aufmaß-Modul

## Seite „Programmsteuerung“

*Kopie Ablage nach Einfügen löschen*

Beim Kopieren von Berechnungszeilen wird nach dem Einfügen die Ablage gelöscht. Die kopierten Positionen können dann nicht nochmals eingefügt werden. Andernfalls stehen die kopierten Berechnungszeilen noch für das Einfügen in andere Aufmaßpositionen zur Verfügung.

*Zeilennummer beim Einfügen nach Kopie erhöhen*

Wird eine kopierte Zeile zwischen zwei bestehende eingefügt, so werden die Zeilennummer der nachfolgenden Positionen angepasst.

*Teilmengen bei Übergabe überschreiben*

Bei Rückgabe der Teilmengen an 4Master werden nur neue Mengen übernommen. Bereits bestehende werden nicht überschrieben.

*Zeiten berücksichtigen*

Beim Ausdruck der Mengenzusammenfassung werden die Zeiten der Projektpositionen entsprechend mit ausgegeben.

*Pos.Nr. entsprechend der OZ-Maske ausgeben*

Über diesen Schalter kann voreingestellt werden, ob die Projekte mit OZ-Maske oder ohne gedruckt werden sollen.

*Vorbelegung für Anzahl in der Berechnung*

Zur schnellen Eingabe in den Berechnungen kann die Spalte Anzahl mit einer Zahl vorbelegt werden.

### Teil III

#### Einführung in das Aufmaß-Modul

---

##### *Schrittabstand Berechnungszeilen*

Beim Hinzufügen von Berechnungszeilen werden Zeilennummern vergeben. Der Schrittabstand beim Vergabe dieser Nummern kann hier voreingestellt werden. Somit lassen sich z.B. ein bei einem Schrittabstand von 10 Berechnungen einfügen, ohne die bereits vorhandenen Zeilen umzunummerieren.

##### *Baustellenaufmaß (steht nur dem Administrator zur Verfügung)*

Soll auf dem Arbeitsplatz das Baustellenaufmaß bevorzugt benutzt werden, so kann mit diesem Schalter die Funktion der Schaltfläche „Aufmaß erfassen“ voreingestellt werden. Es wird dann vorrangig die Erfassung im Baustellenaufmaß geöffnet, z.B. auf einem Notebook.

##### *Daten-Export zulassen (steht nur dem Administrator zur Verfügung)*

Durch diesen Schalter kann der Datenexport in der Ausgabe gesteuert werden. Somit kann für den Arbeitsplatz der Export von Auswertungen unterbunden werden.

##### *Satzsperrung aufheben (steht nur dem Administrator zur Verfügung)*

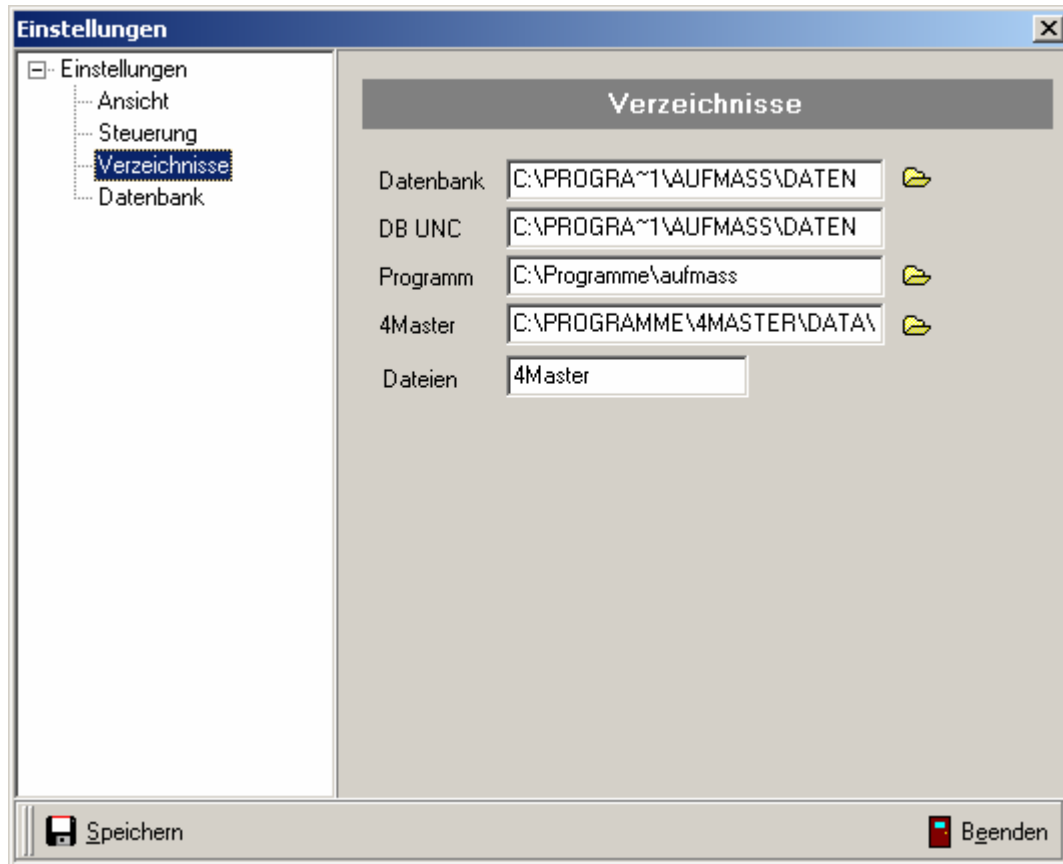
Beim Einsatz im Netzwerk wird ein bearbeitetes Projekt für alle anderen Benutzer gesperrt. Erst wenn dieser das Projekt schließt, wird diese Sperrung wieder aufgehoben. Beim Absturz des Arbeitsplatzes kann diese Sperrung bestehen bleiben. Um diese freizugeben, muss dieser Schalter gesetzt werden. Danach kann in der Suchliste das Projekt wieder entsperrt werden.



## Teil III

## Einführung in das Aufmaß-Modul

## Seite „Verzeichnisse“

**Datenbank**

Dieser Ordner enthält die Datenbankdateien. Er muß im Allgemeinen nicht geändert werden.

**Programme**

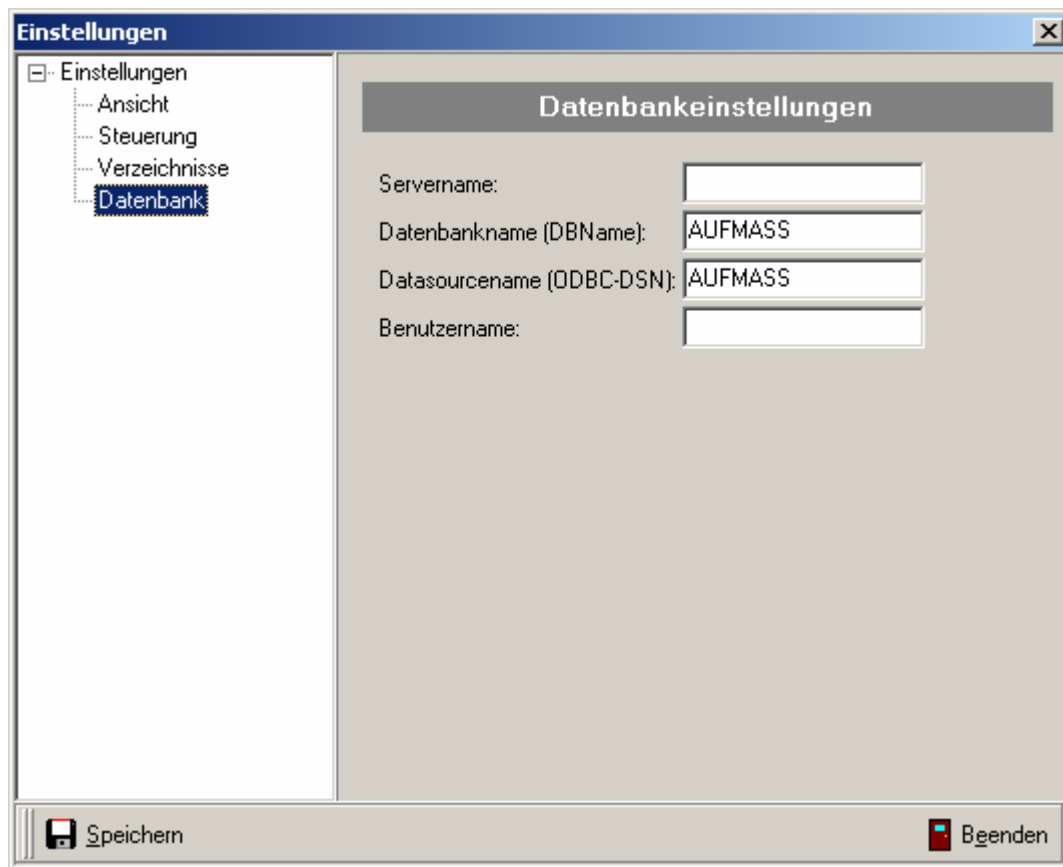
Dieser Ordner enthält die Programmdateien. Er muß im Allgemeinen nicht geändert werden.

**4Master**

Dieser Ordner weist auf die Daten des 4Master-Handwerk. Hier ist die entsprechende Einstellung vorzunehmen.

**Dateien**

Hier wird eingestellt, auf welcher Dateibasis die Daten im 4Master abgelegt werden. Mögliche Werte zum Eintragen: 4Master oder PCAS

**Teil III****Einführung in das Aufmaß-Modul****Seite „Datenbankeinstellungen“**

Diese Einstellungen sind nur im Netzwerkbetrieb von Belang. Im Allgemeinen muß hier keine Änderung vorgenommen werden.

***Servername***

Name des Servers, auf dem die Daten liegen. Auf diesem Server muß eine Pervasive SQL 2000 Server-Engine zur Verfügung stehen und gestartet sein.

***Datenbankname***

Der interne Datenbankname für den Standardzugriff.

***Datasourcenname***

Der interne Datenbankname für den SQL-Zugriff

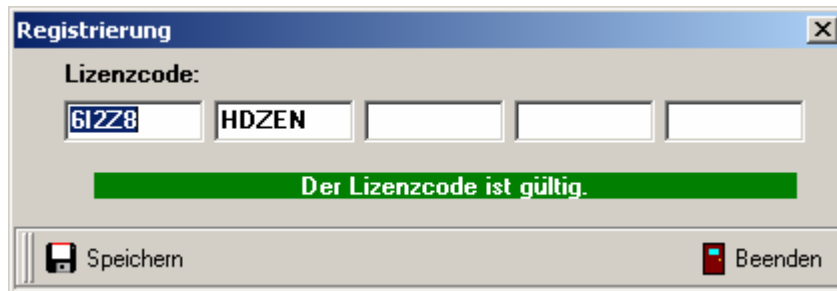
***Benutzername***

Der Benutzername für den administrativen Zugriff auf den Datenbankserver.

## Teil III

## Einführung in das Aufmaß-Modul

## 7. Registrierung



Registrierung

Lizenzcode:

61228 HDZEN

Der Lizenzcode ist gültig.

Speichern Beenden

An dieser Stelle wird der mitgelieferte Lizenzcode eingegeben. Ohne gültigen Lizenzcode kann keine Übergabe der Aufmaßmengen an 4Master erfolgen. Der eingegebene Lizenzcode wird geprüft und entsprechend eine Meldung ausgegeben: „Lizenz gültig“, „Lizenz ungültig“.