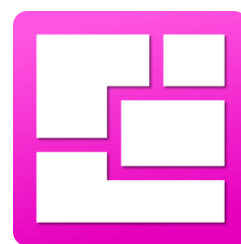


Raumbuch Pro



Anleitung zum EVEBI-Modul Raumbuch Pro

erstellt von: ENVISYS GmbH & Co. KG, 99423 Weimar, Prellerstraße 9

Hinweis: Die Dokumentation basiert auf der Energieberater-Software EVEBI 7.6. Sollten Sie Unterschiede zwischen der Dokumentation und Ihrer Software feststellen, so liegt das daran, dass Sie bereits mit einer neueren Version arbeiten!

Hinweis: Die vorliegende Anleitung setzt Kenntnisse in der Arbeitsweise der Energieberatersoftware EVEBI voraus! Sollten Sie EVEBI noch nicht kennen, so können Sie gern Kontakt zu ENVISYS aufnehmen.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung Raumbuch Basis und Raumbuch Pro	3
Raumbuch: Konfiguration und Operationen	5
Erfassen von Räumen	7
Raumdaten erfassen und bearbeiten	10
Raumbegrenzungen erfassen – Raumbuch Pro	12
Bodenflächen erfassen	14
Deckenflächen erfassen	16
Wandflächen erfassen	17
Fenster-/Türflächen und Ersatzflächen erfassen	20
Abzugsflächen/Öffnungen erfassen	22
Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager	24
Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen	25
Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen	27
Geschoss kopieren	28
Räume aus ECAD importieren	29

Einleitung Raumbuch Basis und Raumbuch Pro

Das Raumbuch ist eine Funktion in EVEBI, welche eine Betrachtungsweise des Gebäudes von innen ermöglicht und damit die Grundlage für weitere Berechnungen, Lüftungsplanung, Heizlast, sommerlicher Wärmeschutz etc. bietet. Das Besondere am Raumbuch ist eine völlig andere Erfassungsmethode gegenüber der Erfassung der äußeren Gebäudehülle. Während bei der äußeren Gebäudehülle immer Bruttomaße angegeben werden, arbeitet das Raumbuch mit den lichten Raummaßen und erzeugt die Bruttomaße für die äußere Gebäudehülle anhand der Wandstärken und Deckendicken automatisch.

Der Raum ist eine weitere Betrachtungsebene (Untergliederung) des Gebäudes. Für manche Betrachtungen zwingend (Heizlast, Sommerlicher Wärmeschutz), für andere - wie die Energiebilanzierungen (für Energieberatung und EnEV-Nachweise) nicht nötig. Es hängt also vom Anwendungsfall, dem Ziel der Arbeit ab, ob überhaupt mit Räumen gearbeitet wird. Im Regelfall bedeutet eine weitere Betrachtungsebene ja auch ein weiterer Erfassungsaufwand, zusätzliche oder andere/alternative Angaben.

Der Aufwand hängt davon ab, zu welchem Zeitpunkt man sich entscheidet, mit Räumen zu arbeiten und mit welchem Erfassungsweg man geometrische Daten aufnimmt. So werden diese bei der Arbeit mit ECAD bereits raumbuchgerecht übertragen und erzeugen keinen weiteren Aufwand. Am größten ist der Aufwand, wenn man sich nachträglich - nach einer herkömmlichen gebäude- oder zonenweisen Erfassung entscheidet, Räume zu erfassen. Eine nachträgliche Zerteilung von erfassten Flächen ist derzeit nicht automatisiert möglich. Benötigen Sie Räume mit deren Grenzflächen (Heizlast, Sommerlicher Wärmeschutz), so erfassen Sie die Geometrie statt mit dem Flächenmanager mit dem **Raumbuch Pro** oder ECAD.

Während für eine Lüftungsplanung die Einteilung des Gebäudes in Räume mit ihrem Luftverbund genügt, ist für eine detaillierte Heizlastberechnung die Angabe sämtlicher Raumbegrenzungsflächen erforderlich.

Das EVEBI-Modul **Raumbuch Basis** (standardmäßig ab Version 7.6 in EVEBI tetro enthalten) ermöglicht das Erfassen von Räumen, ihrer Nutzung und dem Luftverbund.

Das EVEBI-Modul **Raumbuch Pro** ermöglicht das detaillierte Erfassen von Räumen und ihrer Begrenzungen (Wände, Decken, Fußböden, Öffnungen). Hierbei handelt es sich um eine Betrachtungsweise des Gebäudes von innen (lichte Raummaße), aus welcher die äußere Gebäudehülle (wärmeübertragende Umfassungsfläche) abgeleitet wird.

Beim Anlegen von Raumbegrenzungsflächen, also der Raumbühle, werden automatisch Konstruktionen und Bauteile angelegt. Die Bruttoteilflächen der Raumbühle werden in den Flächenmanager übernommen. Daher sollte beim Anlegen eines Projektes immer die Raumbuchfassung vor der Bauteilerfassung erfolgen!

Die Raumdaten sind die Grundlage für die EVEBI-Module **Heizlastberechnung Pro**, **Sommerlicher Wärmeschutz Pro** und **Lüftungsplanung** (hier genügt Raumbuch Basis).

Dateneingabe

- Erfassen der Projektdaten in EVEBI
- Erfassen der Raumdaten (manuelle Eingabe oder Import aus ECAD)
- Räume werden geschossweise erfasst.
- Räume können Zonen zugeordnet werden (nur für Berechnungen nach 18599 oder LEG).

Ergebnis

- Nettogrundfläche der Zonen und damit des Gebäudes
- mittlere Raumhöhe (gemittelt über alle Räume)
- Netto- und Bruttovolumen der Zonen und damit des Gebäudes
- Anzahl der Geschosse und Wohneinheiten
- Konstruktionen und Bauteile
- Einfache Raumdaten für die Lüftungsplanung nach 1946-6.
- Detaillierte Raumdaten (Raumbegrenzungen) für die Berechnung der Heizlast nach 12831 Bbl. 1 und Sommerlicher Wärmeschutz nach 4108-2.

Raumbuch Basis

- Erfassen der einfachen Raumdaten.
- Voraussetzung für die Lüftungsplanung nach 1946-6.
- Das Raumbuch Basis steht allen Anwendern der EVEBI-Ausbaustufe tetro sowie den Anwendern der EVEBI-Ausbaustufe cubo in Verbindung mit dem EVEBI-Modul Lüftungskonzept ab Version 7.6 zur Verfügung.

Raumbuch Pro

- Erfassen der Raumbegrenzungsflächen (detaillierte Raumdaten).
- Voraussetzung für die Heizlastberechnung nach 12831 Bbl. 1 und den sommerlichen Wärmeschutz nach 4108-2.
- Das Raumbuch Pro ist ein EVEBI-Modul, welches zusätzlich erworben werden kann.

Haben Sie bereits ein Projekt vorliegen und müssen nachträglich die Raumdaten erfassen, so sollten Sie wie folgt vorgehen:

- Speichern Sie das vorhandene Projekt unter einem anderen Namen ab.
- Wenn Sie mit dem Flächenmanager gearbeitet haben: Löschen Sie alle Flächen aus dem Flächenmanager.
- Wenn Sie nicht mit dem Flächenmanager gearbeitet haben: Löschen Sie alle Bauteile oder ändern Sie in der Bauteilmaske das Feld Fläche von manuell auf automatisch für jedes Bauteil.

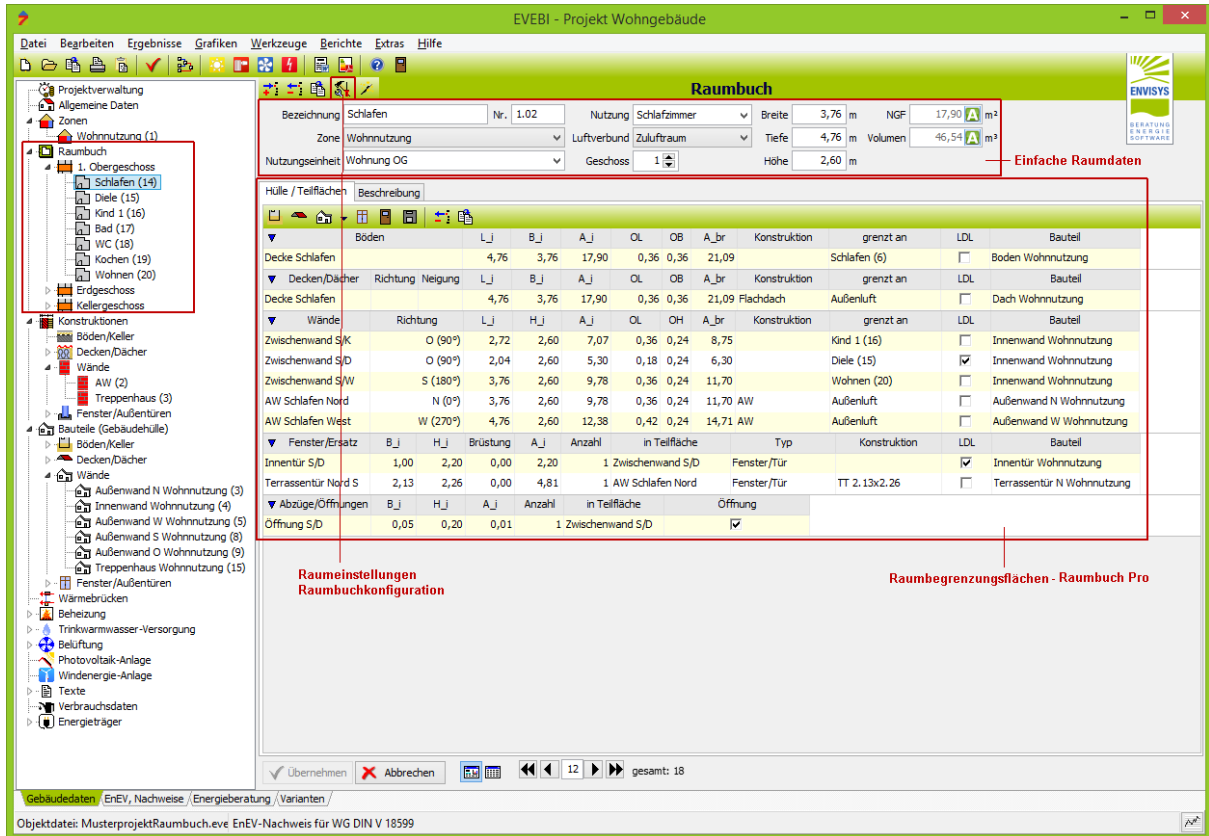
Aufruf der Maske zum Raumbuch

1. Wählen Sie das Register **Gebäudedaten**.
2. Klicken Sie im Projekt-Explorer den Eintrag **Raumbuch**.

oder

Wählen Sie im Menü **Bearbeiten** den Menüeintrag **Raumbuch**.

Es erscheint die folgende Maske:



Raumbuch: Konfiguration und Operationen

Allgemeine Erläuterungen zum Raumbuch finden Sie unter [Einleitung Raumbuch Basis und Raumbuch Pro, Seite 3](#).

Der Dialog zur Raumbuch-Konfiguration ermöglicht Voreinstellungen zu treffen, welche das Erfassen von Räumen und ihren Begrenzungsflächen effizient gestalten.

Hinweise:

- Die Konfiguration zur Raumerfassung sollte abhängig von der Projektaufgabe vorgenommen werden.
- Die Einstellungen zum Raumbuch haben keine Bedeutung für den Raumimport aus ECAD!

Aufruf des Raumbuch-Konfigurationsdialogs

1. Wählen Sie im Menü **Extras** den Eintrag **Einstellungen**.
2. Wählen Sie den Eintrag **Raumbuch**.

oder

Wählen Sie in der **Raumbuchmaske** das Symbol .

Der Dialog wird geöffnet:

Die folgenden Angaben werden mit dem Projekt gespeichert:

Standardmaße (projektbezogen)

- **Raum (B/T/H):** Hier können Sie die Maße zu Raumbreite, Raumtiefe und Höhe vorgeben. Beim Neuanlegen eines Raumes wird dann standardmäßig der Raum mit diesen Maßen vorbelegt. Diese Option ist sinnvoll, wenn Sie mehrere Räume mit gleicher Abmessung erfassen wollen.
- **Fenster (B/H/BH):** Hier können Sie die Maße zur Fensterbreite, Fensterhöhe und Brüstungshöhe vorgeben. Bei Anlegen eines Fensterelementes werden dann standardmäßig diese Werte verwendet.
- **Ausrichtung der ersten Teilfläche:** Geben Sie die Himmelsrichtung an, in welcher die Eingabe der ersten Wand (Raumbegrenzungsfläche) beginnen soll. Die Eingabe der weiteren Wände erfolgt dann in Abhängigkeit der Vorgängerwand. **Hinweis:** Das Raumbuch geht davon aus, dass Sie durch die Räume gehen und diese aufnehmen.
- **Außenmaßbezug:** Wird diese Option aktiviert, so werden sämtliche Angaben im Raumbuch als Bruttoangaben angenommen. **Hinweis:** Die Offsets werden damit auf 0 gesetzt und die Raumfläche sowie das Raumbuch werden zur Bruttofläche und zum Bruttovolumen!
- **Wandstärke, Deckenstärke:** Hier können Sie eine Standardwandstärke (Außenwand) und Deckenstärke angeben. Diese Werte werden bei der standardmäßigen Bestimmung der Offsetbreite, -länge (Böden und Decken) sowie Offsetlänge und -höhe (Wände) verwendet.

Die folgenden Angaben werden global gespeichert und sind nur im Raumbuch Pro verfügbar

Teilflächenauswahl

- **erste Wand entlang der Raumtiefe:** Als Raumtiefe wird die Tiefe entlang des Tageslichteinfalls (wenn Fenster vorhanden sind) bezeichnet. Mit Aktivierung dieser Option wird die erste angelegte Wand automatisch die Länge der Raumtiefe bekommen.
- **Bearbeiten der Wände im Uhrzeigersinn:** Mit dieser Option wird davon ausgegangen, dass die Eingabe der Wände im Uhrzeigersinn erfolgt. Ist diese Option nicht aktiv, so werden die Wände entgegen dem Uhrzeigersinn erfasst.
- **Teilflächen auf gleichem Geschoss:** Ist diese Option aktiv, so werden in der Liste der Teilflächen (erste Spalte) nur solche Teilflächen angeboten, welche zu angrenzenden Bereichen gehen. Erstellt man eine Bodenfläche, bekommt man alle Deckenteilflächen des darunter liegenden Geschosses ange-

boten; bei Wänden bekommt man alle Wände des gleichen Geschosses angeboten; bei Decken logischerweise die Böden des darüber liegenden. Das hat den Vorteil, dass man wirklich nur die sinnvollen Teilflächen angeboten bekommt. Im Angebot sind außerdem nur Teilflächen, die den Übergang unbekannt haben, die also nur mit einer Seite zu einem Raum gehören.

Beispiel: Sie erstellen das Gebäude von unten nach oben. Im EG. Dort setzen Sie die Übergänge „grenzt an“ aller Innen-Decken auf unbekannt (weil Sie das darüber liegende Geschoss noch nicht eingegeben haben). Sind Sie dann mit dem EG fertig und bearbeiten das nächste Geschoss, müssen Sie für die Innen-Böden nur auf "neu" drücken und dann aus der Tfl-Liste (1. Spalte) den entsprechenden Boden wählen (eingegeben haben Sie ihn bereits im EG als Decke).

Übergang-Auswahl

- **Räume auf gleichem/benachbartem Geschoss:** Ist diese Option aktiv, so werden bei der Auswahl „grenzt an“ nur Räume angeboten, die sich bei Wandflächen auf dem aktuell zu bearbeitenden Geschoss befinden bei Deckenflächen auf dem darüber liegenden Geschosse befinden und bei Bodenflächen auf dem darunter liegenden Geschoss (Bodenfläche) befinden.

Erfassen von Räumen

Allgemeine Erläuterungen zum Raumbuch finden Sie unter [▶ Einleitung Raumbuch Basis und Raumbuch Pro, Seite 3](#).

Nachfolgend wird das **manuelle Erfassen** von Räumen erläutert. Das Importieren von Räumen aus ECAD finden Sie unter: [▶ Räume aus ECAD importieren, Seite 29](#)

Hinweise

- Das Erfassen der Räume sollte **vor** dem Erfassen von Bauteilen erfolgen!
- Die Räume werden **geschossweise** erfasst.
- Vor dem Erfassen von Räumen sollten Sie die **Raumbuch-Konfiguration** vornehmen. Hiermit können Sie sich Mehreingaben sparen. Eine Beschreibung dazu finden Sie unter: [▶ Raumbuch: Konfiguration und Operationen, Seite 5](#).

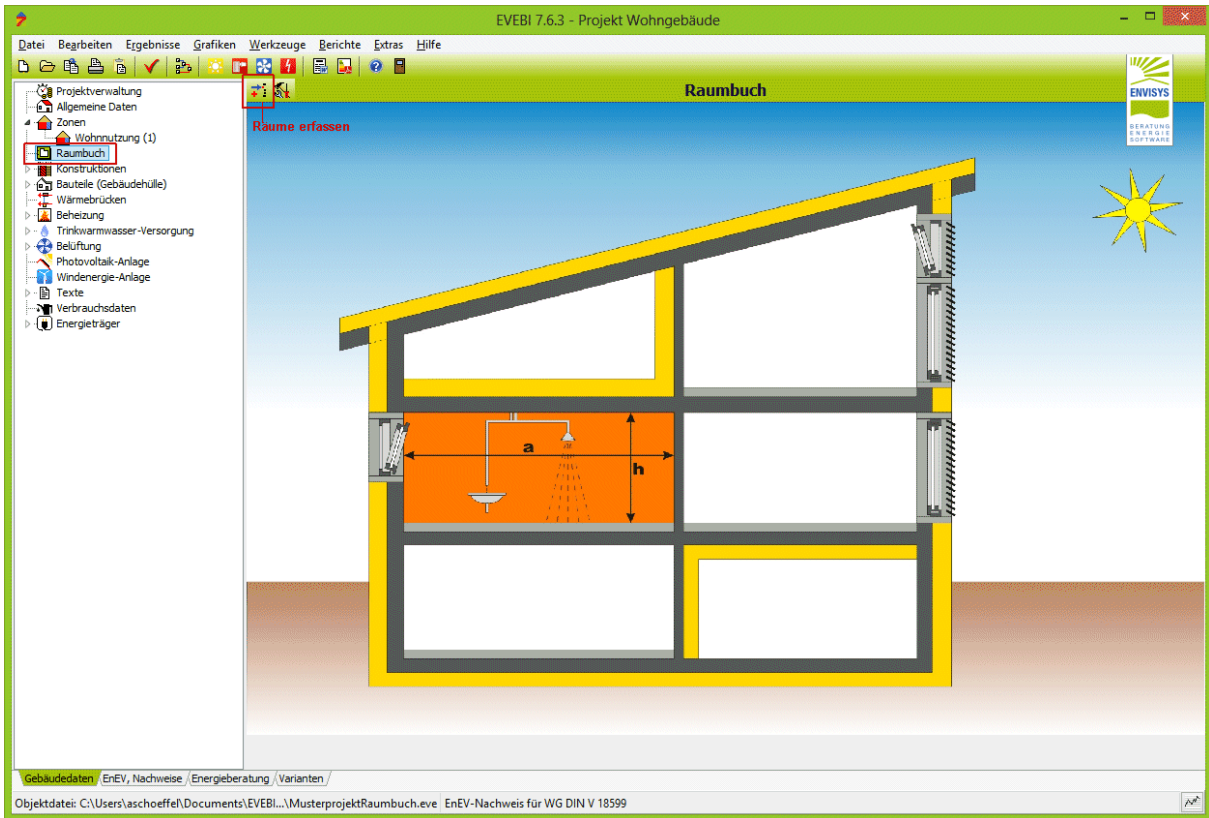
Vorgehen zum Erfassen von Räumen

1. Wählen Sie das Register **Gebäudedaten**.
2. Klicken Sie im Projekt-Explorer den Eintrag **Raumbuch**.

oder


Wählen Sie im Menü **Bearbeiten** den Menüeintrag **Raumbuch**.

Es erscheint die folgende Maske:



- Prüfen Sie Ihre Raumkonfigurationseinstellungen, siehe unter: [Raumbuch: Konfiguration und Operationen, Seite 5.](#)

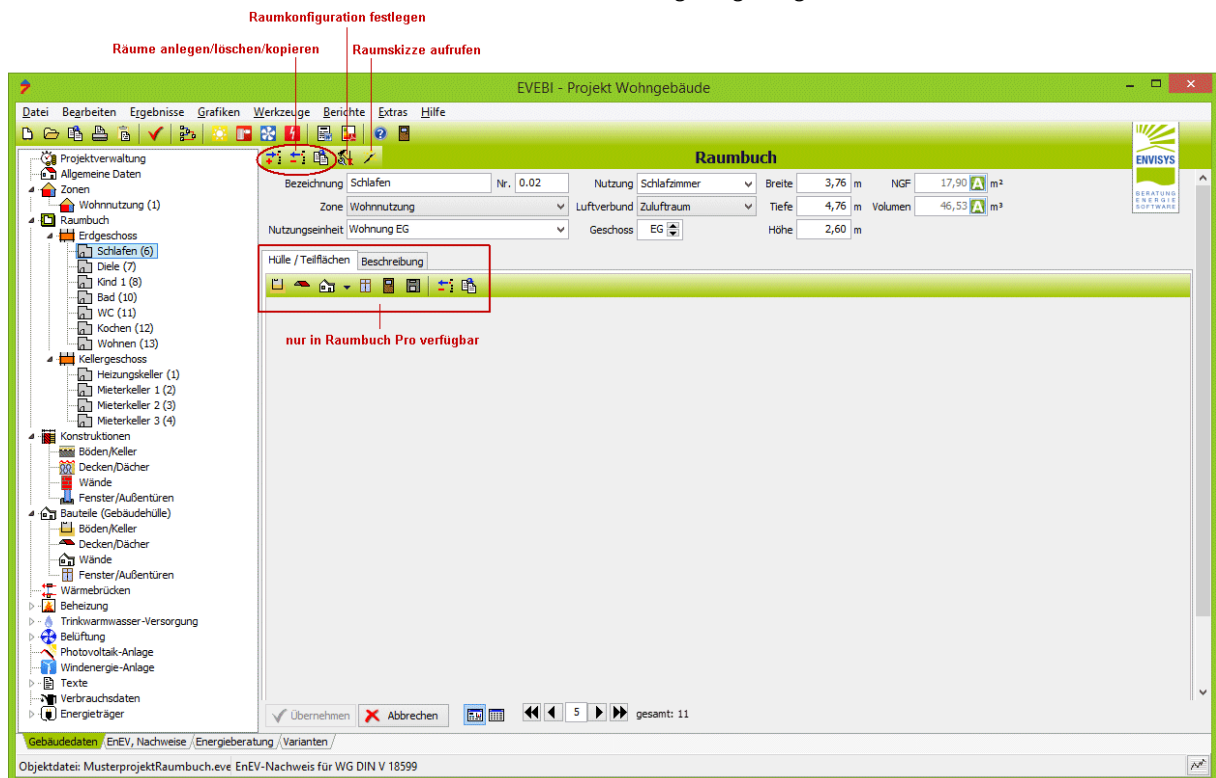
Ersten Raum erfassen


- Über das Symbol  können Sie den ersten Raum anlegen. Es erscheint ein Eingabedialog zur Angabe der **Geschosnummer**. Hier bedeutet:
 - 1 – Kellergeschoss,
 - 0 – Erdgeschoss**, Standardeinstellung beim ersten Raum im Projekt
 - 1 – 1. Geschoss,
 - 2 – 2. Geschoss,
 - ...

Ein Geschoss mit Raum wird angelegt. Hierzu werden die in der Raumbuch-Konfiguration angegebenen Einstellungen verwendet.

Weiteren Raum erfassen

Sind bereits Räume vorhanden, so wird die Maske wie folgt angezeigt:



Durch Klicken auf das Symbol  können Sie einen weiteren Raum anlegen. Die Raumbezeichnung und Raumnummer werden automatisch generiert, können jedoch überschrieben werden.

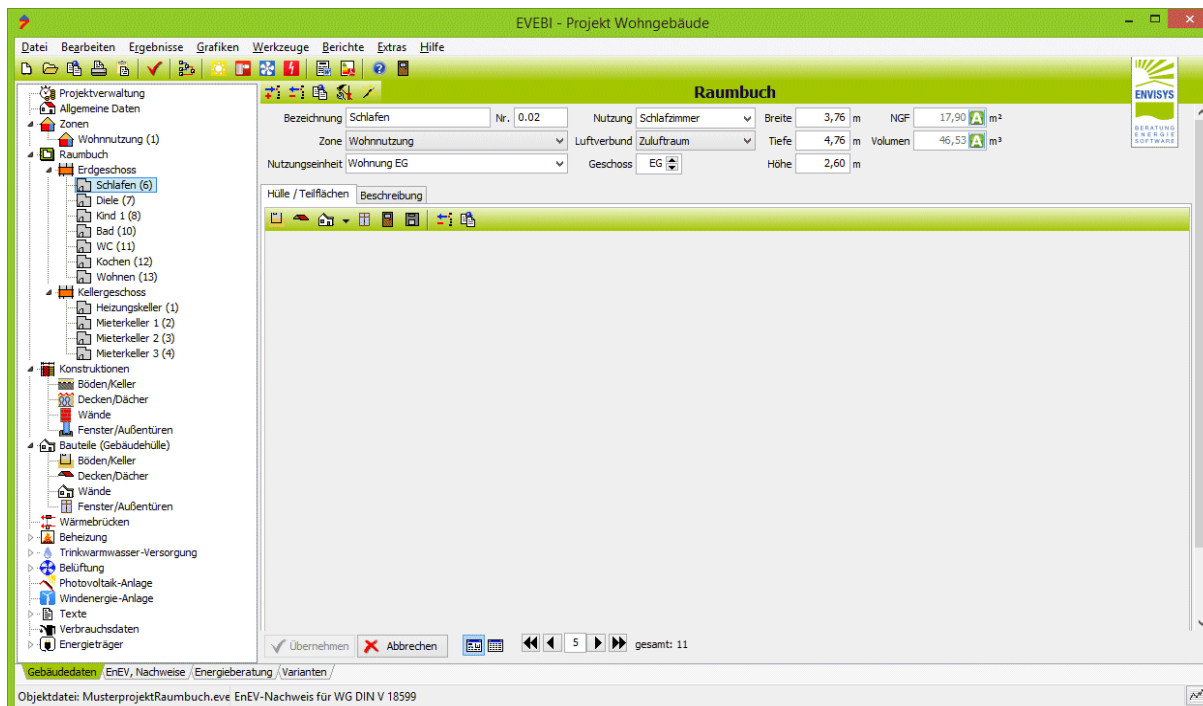
Zur Eingabe der Raumdaten siehe unter: [▶ Raumdaten erfassen und bearbeiten, Seite 10](#)

Raumdaten erfassen und bearbeiten

Allgemeine Erläuterungen zum Raumbuch finden Sie unter [Einleitung Raumbuch Basis und Raumbuch Pro, Seite 3](#).

Aufruf der Raumbuchmaske

1. Wählen Sie den zu bearbeitenden Raum im Projekt-Explorer.




Daten zum Raum eingeben

1. **Bezeichnung:** EVEBI trägt automatisch eine Standard-Bezeichnung mit fortlaufender Nummer zum Raum ein. Überschreiben Sie diese Bezeichnung.
Hinweis: Verwenden Sie *keine* Sonderzeichen wie (, * etc. in der Bezeichnung!
2. **Nr.:** Hier können Sie eine Raumnummer eingeben. Nach dieser Nummer lassen sich später die Räume sortieren.
3. **Zone:** Hier können Sie den Raum einer Zone zuordnen. Ist nur eine Zone vorhanden (für Wohngebäude üblich), so wird die Zone bereits automatisch vergeben. Ist keine Zone vorhanden (z.B. Berechnung nach LEG oder DIN V 4108/4701), so ist hier keine Angabe erforderlich.
4. **Nutzungseinheit:** Hier können Sie Räume zu Einheiten zusammenfassen, z. B. Wohnung 1. Die Nutzungseinheit kann direkt eingetragen werden bzw. aus der Liste gewählt werden (nur wenn bereits eine Nutzungseinheit eingegeben wurde). Die Nutzungseinheit wird im Lüftungskonzept verwendet.
5. **Nutzung:** Wählen Sie die Nutzung aus der Liste. Die Nutzungen entstammen der DIN 1946-6 (Lüftungsnorm) bzw. DIN EN 12831 (Heizlastberechnung). Blau hinterlegte Nutzungen kommen aus dem Nichtwohngebäudebereich.
6. **Luftverbund:** Hier können Sie den Luftverbundtyp auswählen (kein, Abluft, Überström, Zuluft).
7. **Geschoss:** Durch Auswahl eines Geschosses ordnen Sie den Raum diesem Geschoss zu. Im Projekt-Explorer wird der Raum damit automatisch in das gewählte Geschoss verschoben bzw. wird das entsprechende Geschoss angelegt (-1 = Keller, 0 = Erdgeschoss, 1 = 1. OG usw.). Das Geschoss kann auch nachträglich geändert werden und der Raum damit verschoben werden.
8. **Breite:** Hierbei handelt es sich um die lichte Raumbreite. Ist in den Konfigurationseinstellungen eine Breite angegeben, so wird diese hier standardmäßig eingetragen.
9. **Tiefe:** Hierbei handelt es sich um die lichte Tiefe des Raumes. Ist in den Konfigurationseinstellungen eine Tiefe angegeben, so wird diese hier standardmäßig eingetragen.
10. **Höhe:** Hierbei handelt es sich um die lichte Höhe des Raumes. Ist in den Konfigurationseinstellungen eine Höhe angegeben, so wird diese hier standardmäßig eingetragen..



11. **NGF:** Hierbei handelt es sich um die Nettogrundfläche.

Bei dem Eingabefeld handelt es sich um ein **Automatik/Manuell-Feld**. Durch Klicken auf das Symbol  bzw.  können Sie zwischen **Automatik** und **Manuell** umschalten

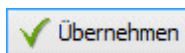
 Die Fläche wird in Abhängigkeit der Breite und Tiefe des Raumes berechnet und automatisch eingetragen. Sind Raumbegrenzungsflächen (Bodenflächen) eingegeben worden, so wird die NGF aus diesen Teilflächen ermittelt. Informationen dazu finden Sie unter: [▶ Raumbegrenzungen erfassen – Raumbuch Pro, Seite 12](#)

 Die Eingabe der NGF kann auch manuell erfolgen.

Hinweis: Die Summe der NGF der Räume kann als konditionierte Fläche in die Zonendaten übernommen werden. Zu den Zonen siehe unter: [▶ Nutzungszonen \(DIN V 18599\)](#)

12. **Volumen:** Hierbei handelt es sich um das Nettovolumen des Raumes. Dieses kann automatisch aus NGF und Höhe ermittelt werden () oder manuell eingetragen werden (.
13. **Beschreibung:** Auf dem Register **Beschreibung** können Sie Erläuterungen zum Raum eingeben. Diese Erläuterungen werden automatisch in die Berichte/Dokumentationen übernommen. Beim Doppelklick in das Beschreibungsfeld wird der interne Editor von EVEBI geöffnet. Erläuterungen dazu finden Sie unter: [▶ Editor von EVEBI](#)

14. Bestätigen Sie die Angaben durch Klicken der Schaltfläche



Die folgenden Daten sind für die Lüftungsplanung relevant

weitere Informationen zum Lüftungskonzept finden Sie unter: [▶ EVEBI - Lüftungsplanung](#)


- Nutzungseinheit
- Nutzung
- Luftverbund
- Volumen

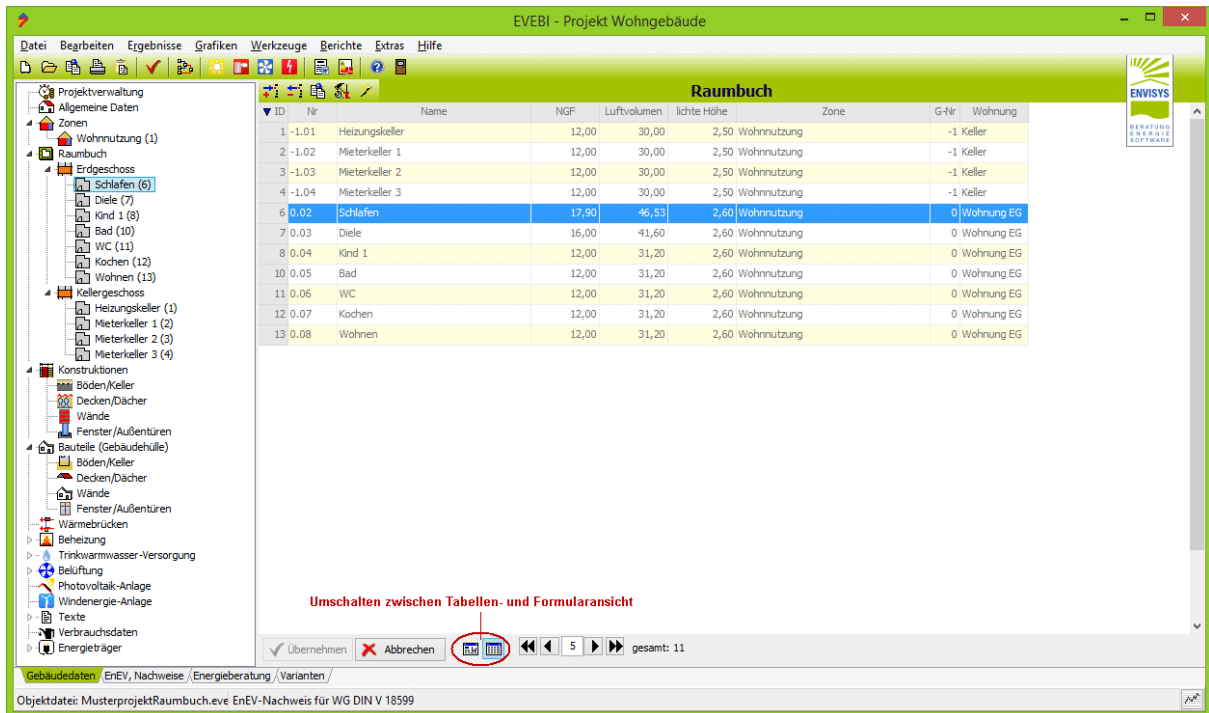
Folgende Daten sind für die Heizlastberechnung relevant

weitere Informationen zum Lüftungskonzept finden Sie unter: [▶ EVEBI - Heizlastberechnung Pro](#)

- Nutzungseinheit
- Nutzung
- Luftverbund
- Volumen
- Raumbegrenzungen (Hülle), siehe unter: [▶ Raumbegrenzungen erfassen – Raumbuch Pro, Seite 12](#)

Übersicht über die Räume

1. Wechseln Sie dazu in die Tabellendarstellung (Symbol  am unteren Maskenrand). Hier haben Sie die vorhandenen Räume im Überblick.



ID	Nr	Name	NGF	Luftvolumen	lichte Höhe	Zone	G-Nr	Wohnung
1	-1.01	Heizungskeller	12,00	30,00	2,50	Wohnnutzung	-1	Keller
2	-1.02	Mieterkeller 1	12,00	30,00	2,50	Wohnnutzung	-1	Keller
3	-1.03	Mieterkeller 2	12,00	30,00	2,50	Wohnnutzung	-1	Keller
4	-1.04	Mieterkeller 3	12,00	30,00	2,50	Wohnnutzung	-1	Keller
6	0.02	Schlafen	17,90	46,53	2,60	Wohnnutzung	0	Wohnung EG
7	0.03	Diele	15,00	41,60	2,60	Wohnnutzung	0	Wohnung EG
8	0.04	Kind 1	12,00	31,20	2,60	Wohnnutzung	0	Wohnung EG
10	0.05	Bad	12,00	31,20	2,60	Wohnnutzung	0	Wohnung EG
11	0.06	WC	12,00	31,20	2,60	Wohnnutzung	0	Wohnung EG
12	0.07	Kochen	12,00	31,20	2,60	Wohnnutzung	0	Wohnung EG
13	0.08	Wohnen	12,00	31,20	2,60	Wohnnutzung	0	Wohnung EG

In dieser Tabelle sehen Sie die vorhandenen Räume mit Auflistung ihrer Daten. Durch Klicken auf den Spaltenkopf können Sie die Räume nach dieser Spalte sortieren.

Ein Bearbeiten der Daten in der Tabellenansicht ist nicht möglich.

2. Wechseln Sie zurück in die Formularansicht (Symbol  am unteren Maskenrand).

Raumbegrenzungen erfassen – Raumbuch Pro

Allgemeine Erläuterungen zum Raumbuch finden Sie unter [▶ Einleitung Raumbuch Basis und Raumbuch Pro, Seite 3](#).

Erläuterungen zum Importieren von Räumen aus ECAD finden Sie unter: [▶ Räume aus ECAD importieren, Seite 29](#)

Erläuterungen zum Erfassen der Raumdaten finden Sie unter: [▶ Raumdaten erfassen und bearbeiten, Seite 10](#)

Die Erfassung der Räume und ihrer Raumbegrenzungsflächen sollte vor der Bauteilerfassung erfolgen! Geben Sie die Raumbegrenzungen (Boden, Decke, Wände und Fenster) ein. Die Raumbegrenzungen (Raumhülle) werden über ein oder mehrere Teilflächen für jede Richtung (oben, unten, seitlich) definiert. Für jede Teilfläche werden die lichten Maße (Länge, Breite) angegeben. Die daraus resultierende Nettofläche wird automatisch ermittelt. Über die Offsets (Wandstärken, Deckenstärken) wird automatisch die Bruttofläche ermittelt.


Für die Teilflächen werden automatisch Konstruktionen und Bauteile generiert. Zusätzlich werden die Bruttoflächenwerte in der Flächentabelle (siehe unter: [▶ Flächenmanager](#)) gespeichert. Bei Bodenteilflächen wird das Bruttovolumen ermittelt und in die Flächentabelle übertragen.

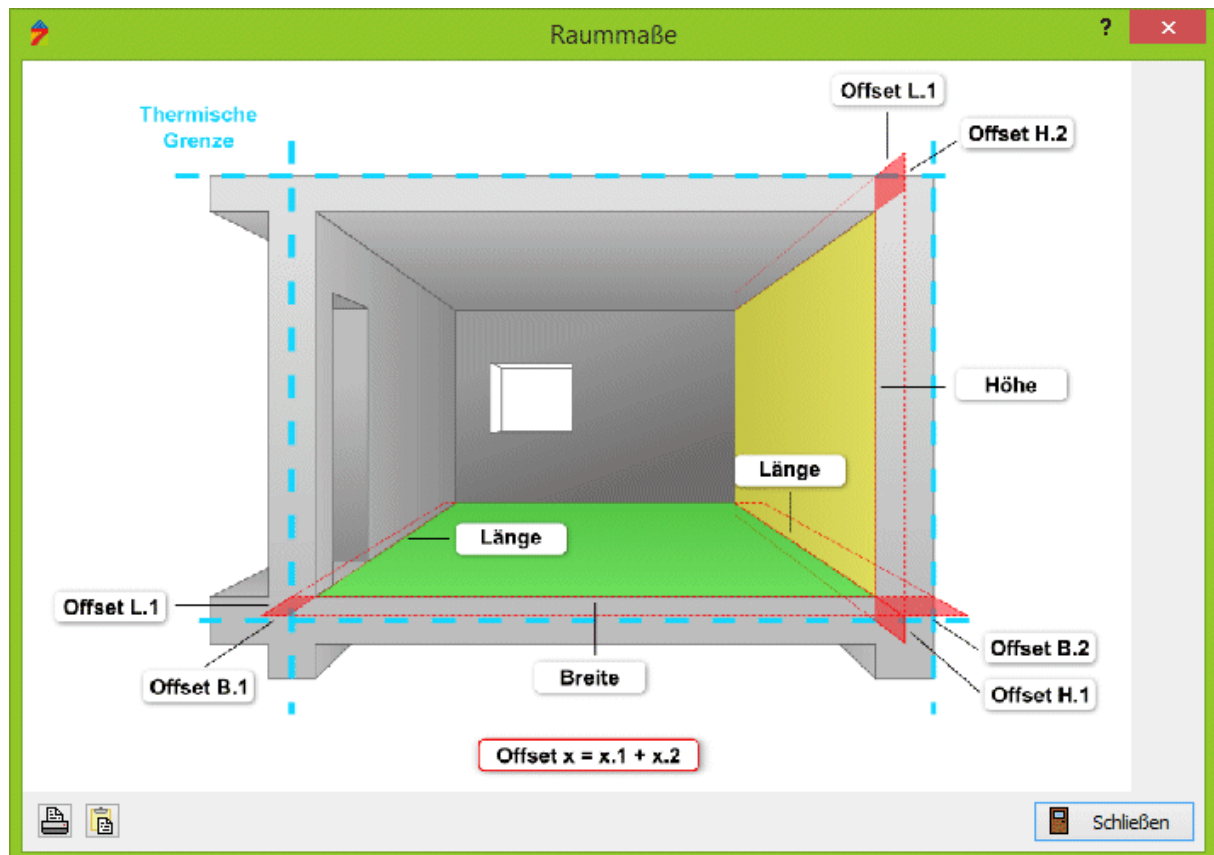
Grenzt die Teilfläche an einen Nachbarraum, so wird ein Innenbauteil generiert.

Grenzt die Teilfläche an Außenluft, Erdreich, unbeheizte Zone etc., so wird ein Außenbauteil generiert, welches automatisch als äußere Gebäudehülle erfasst wird.


Hinweise

- Vor der Eingabe der Raumbegrenzungen (Raumhülle) sollten Sie die Raumbuch-Konfiguration vornehmen. Hiermit können Sie sich Mehreingaben sparen. Eine Beschreibung dazu finden Sie unter: [Raumbuch: Konfiguration und Operationen, Seite 5](#)
- Bei einem Datenimport aus ECAD werden die Teilflächen automatisch angelegt. Weitere Informationen finden Sie unter: [Räume aus ECAD importieren, Seite 29](#)
- Die Raumhülle geht in die Berechnung zur Heizlastberechnung sowie in den sommerlichen Wärmeschutz ein.

Über das Symbol  am oberen Maskenrand wird die folgende Grafik angezeigt:



Raumbegrenzungen (Raumhülle) erfassen

1. Wählen Sie im Projekt-Explorer den Raum, dessen Raumbegrenzungen Sie erfassen möchten.
2. Zum Anlegen neuer Raumbegrenzungen verwenden Sie die Symbole . Die Raumbegrenzung wird mit den Einstellungen der Raumbuch-Konfiguration angelegt.
3. Nach dem Erfassen der Raumbegrenzungen können die Konstruktionen und Bauteile angepasst werden.

Zur Raumbuch-Konfiguration siehe unter: [Raumbuch: Konfiguration und Operationen, Seite 5](#).


In den folgenden Abschnitten wird das Erfassen der Raumbegrenzungen erläutert.

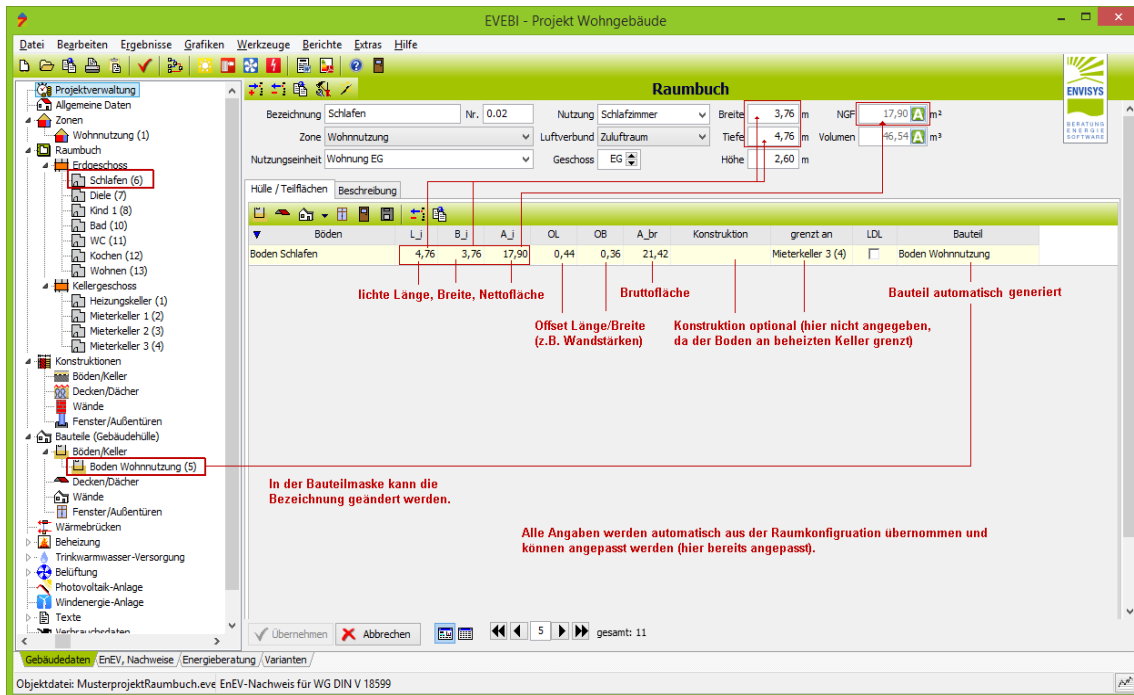
Bodenflächen erfassen

Wichtige Informationen zu den Raumbegrenzungen finden Sie unter: ► [Raumbegrenzungen erfassen – Raumbuch Pro, Seite 12](#).

Hierbei handelt es sich um die **nach unten** den Raum abschließenden Begrenzungen. Die Raumbegrenzung nach unten kann aus einer oder mehreren Teilflächen bestehen.


Vorgehen zum Erfassen von Bodenflächen

1. Klicken Sie das Symbol  am oberen Tabellenrand. Ein Boden wird mit den Einstellungen der Raumbuch-Konfiguration automatisch angelegt:

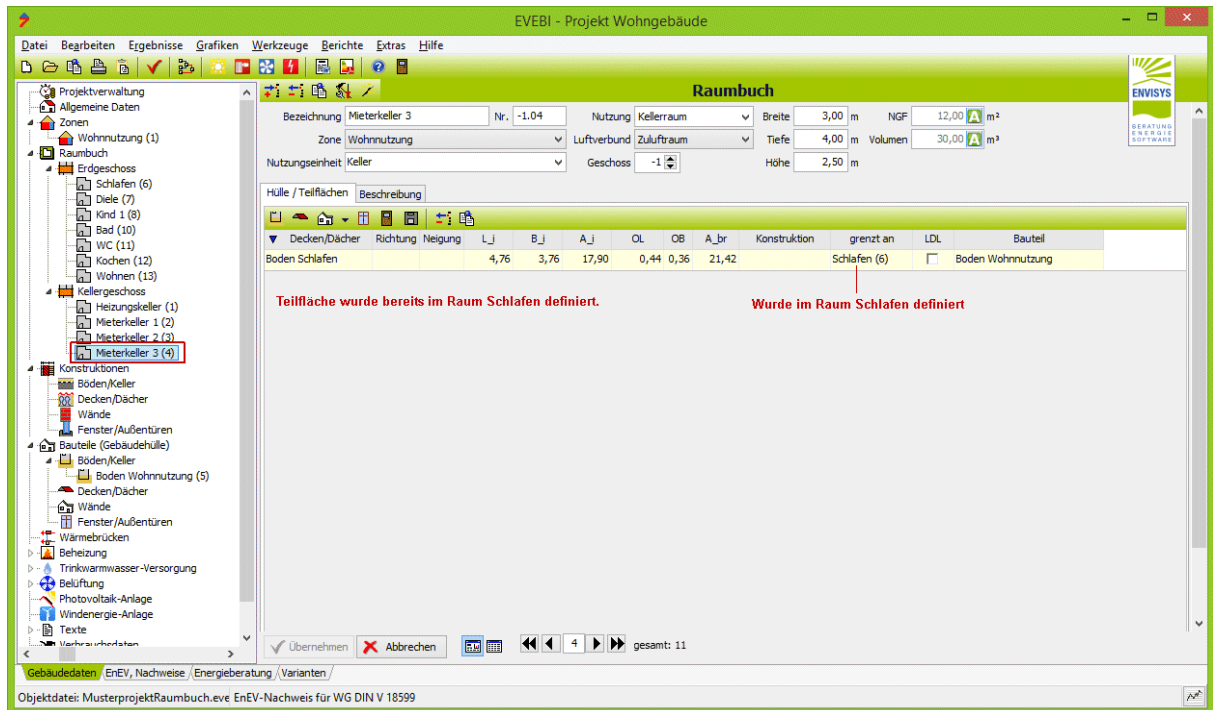


Beim Erfassen einer neuen Teilfläche werden automatisch die Daten generiert. Diese können jetzt bearbeitet werden.

Daten zu den Bodenflächen

2. **Böden:** Die Bezeichnung des Bodens kann geändert/erweitert werden.
3. **L_i:** Lichte Länge des Bodens. Wird automatisch aus der Raumtiefe generiert. Kann geändert werden. Nach Änderung wird das Maß als Tiefe übertragen.
4. **B_i:** Lichte Breite des Bodens. Wird automatisch aus der Raumbreite generiert. Kann geändert werden. Nach Änderung wird das Maß als Breite übertragen.
5. **A_i:** Nettofläche des Bodens. Wird aus lichter Länge und Breite ermittelt. Kann geändert werden.
6. **OL:** Offset-Länge. Wird aus der Raumbuchkonfiguration übernommen. Die Offset-Länge ist das Maß der angrenzenden (halben) Wandstärken zur Bodenlänge. Kann geändert werden. Über das Symbol  können Sie eine Skizze zu den Raummaßen aufrufen.
7. **OB:** Offset-Breite. Wird aus der Raumbuchkonfiguration übernommen. Die Offset-Breite ist das Maß der angrenzenden (halben) Wandstärken zur Bodenbreite. Kann geändert werden.
8. **A_{br}:** Bruttofläche. Ist das Produkt aus der lichten Länge zzgl. Offset-Länge und der lichten Breite zzgl. Offset-Breite. Kann geändert werden. Die Bruttofläche wird in den Flächenmanager übernommen.
9. **Konstruktion:** Hier können Sie eine Konstruktion angeben. Diese wird dann automatisch generiert, wenn sie noch nicht vorhanden ist. Diese Angabe ist optional.

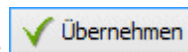
10. **grenzt an:** Hier bestimmen Sie die Abgrenzung des Bauteils zum Nachbarraum bzw. nach außen. Grenzt die Teilfläche an einen Nachbarraum, so wird die Teilfläche in diesem Raum automatisch generiert. Im oberen Bild grenzt der **Boden Schlafen** an den **Mieterkeller 3**. Im Raum **Mieterkeller 3** wird die Teilfläche **Boden Schlafen** automatisch als Deckenfläche generiert, siehe Bild:



11. **LDL:** Luftdurchlass. Wählen Sie diese Option, wenn zwischen dem Boden und dem Nachbarraum/außen ein Luftverbund besteht. Diese Angabe ist für die Heizlastberechnung relevant. Wird kein Luftdurchlass angegeben, so wird für die Heizlastberechnung kein Luftvolumenstrom ermittelt, sondern nur die Transmissionsverluste.

Hinweis: Befindet sich in der Bodenfläche ein Öffnung (Tür o.ä.), dann genügt es, für diese Öffnung die Option LDL zu aktivieren. Die Größe der Öffnung ist nicht relevant, es genügt die Information, dass es einen Luftverbund gibt.

12. Speichern Sie die Daten durch Klicken der Schaltfläche



13. **Bauteil:** Das Bauteil wird in Abhängigkeit der Angaben automatisch generiert. Standardmäßig wird bereits eine Bauteilbezeichnung eingetragen und in der Bauteilmaske das Bauteil generiert bzw. ein bereits vorhandenes Bauteil verwendet. Die Bezeichnung des Bauteils kann in der **Bauteilmaske** geändert werden. Zu den Bauteilen siehe unter: ▶ [Bauteile](#)
14. Sie können jetzt ggf. weitere Bodenflächen erfassen.

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager finden Sie unter: ▶ [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager](#), Seite 24.

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen finden Sie unter: ▶ [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen](#), Seite 25.

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen finden Sie unter: ▶ [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen](#), Seite 27.

Folgende Daten sind für die Heizlastberechnung relevant

weitere Informationen zum Lüftungskonzept finden Sie unter: ▶ [EVEBI - Heizlastberechnung Pro](#)

- Nettofläche, Bauteil (Größe und Qualität der Hülle für die Transmission)
- Luftdurchlass (Luftvolumenstrom)
- grenzt an (angrenzende Räume zur Ermittlung der Temperaturrandbedingungen für die Berechnung der Oberflächentemperatur)

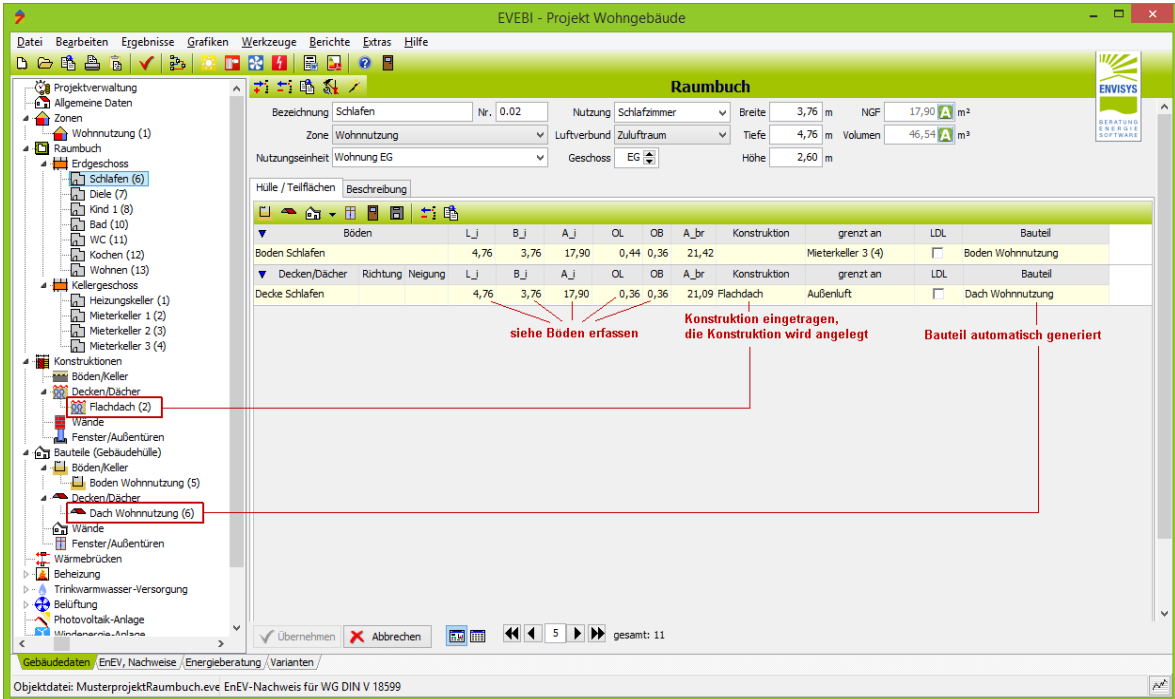
Deckenflächen erfassen

Wichtige Informationen zu den Raumbegrenzungen finden Sie unter: ► [Raumbegrenzungen erfassen – Raumbuch Pro](#), Seite 12.

Hierbei handelt es sich um die nach **oben** den Raum abschließenden Begrenzungen. Die Raumbegrenzung nach oben kann aus einer oder mehreren Teilflächen bestehen.

Vorgehen zum Erfassen von Decken-/Dachflächen

1. Klicken Sie das Symbol  am oberen Tabellenrand. Eine Deckenfläche wird mit den Einstellungen der Raumbuch-Konfiguration automatisch angelegt:




The screenshot shows the 'Raumbuch' configuration window in EVEBI. The table below is a representation of the data shown in the software:

Hülle / Teilflächen	Böden	Decken/Dächer
Böden	L_i: 4,76, B_i: 3,76, A_i: 17,90, OL: 0,44, OB: 0,36, A_br: 21,42	
Decken/Dächer		Richtung: Neigung, L_i: 4,76, B_i: 3,76, A_i: 17,90, OL: 0,36, OB: 0,36, A_br: 21,09

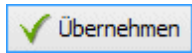
Beim Erfassen einer neuen Teilfläche werden automatisch die Daten generiert. Diese können jetzt bearbeitet werden.

Daten zu den Deckenflächen

2. **Decken/Dächer:** Die Bezeichnung der Decke kann geändert/erweitert werden.
3. **Richtung:** Wählen Sie eine Himmelsrichtung aus der Liste (Klicken in das Feld) oder geben Sie diese direkt in ° ein (Norden = 0, im Uhrzeigersinn). Für Decken und Flachdach ist keine Eingabe erforderlich.
4. **Neigung:** Wählen Sie die Dachneigung aus der Liste (Klicken in das Feld) oder geben Sie diese direkt in ° ein. Für Decken und Flachdach ist keine Eingabe erforderlich.
5. **L_i:** Lichte Länge der Decke. Wird automatisch aus der Raumtiefe generiert. Kann geändert werden.
6. **B_i:** Lichte Breite der Decke. Wird automatisch aus der Raumbreite generiert. Kann geändert werden.
7. **A_i:** Nettfläche der Decke. Wird aus lichter Länge und Breite ermittelt. Kann geändert werden.
8. **OL:** Offset-Länge. Wird aus der Raumbuchkonfiguration übernommen. Die Offset-Länge ist das Maß der angrenzenden (halben) Wandstärken zur Deckenlänge. Kann geändert werden. Über das Symbol  können Sie eine Skizze zu den Raummaßen aufrufen.
9. **OB:** Offset-Breite. Wird aus der Raumbuchkonfiguration übernommen. Die Offset-Breite ist das Maß der angrenzenden (halben) Wandstärken zur Deckenbreite. Kann geändert werden.
10. **A_br:** Bruttofläche. Ist das Produkt aus der lichten Länge zzgl. Offset-Länge und der lichten Breite zzgl. Offset-Breite. Kann geändert werden. Die Bruttofläche wird in den Flächenmanager übernommen.

11. **Konstruktion:** Hier können Sie eine Konstruktion angeben. Diese wird dann automatisch generiert, wenn sie noch nicht vorhanden ist. Diese Angabe ist optional. Im oberen Bild wurde die Konstruktion Flachdach eingetragen, wodurch diese generiert wurde.
12. **grenzt an:** Hier bestimmen Sie die Abgrenzung des Bauteils zum Nachbarraum bzw. nach außen. Grenzt die Teilfläche an einen Nachbarraum, so wird die Teilfläche in diesem Raum automatisch generiert. Ein Beispiel dazu finden Sie unter: ▶ [Bodenflächen erfassen](#), Seite 14.
13. **LDL:** Luftdurchlass. Wählen Sie diese Option, wenn zwischen der Decke und dem Nachbarraum/außen ein Luftverbund besteht. Diese Angabe ist für die Heizlastberechnung relevant. Wird kein Luftdurchlass angegeben, so wird für die Heizlastberechnung kein Luftvolumenstrom ermittelt, sondern nur die Transmissionsverluste.

Hinweis: Befindet sich in der Deckenfläche ein Öffnung (Luke o.ä.), dann genügt es, für diese Öffnung die Option LDL zu aktivieren. Die Größe der Öffnung ist nicht relevant, es genügt die Information, dass es einen Luftverbund gibt.

14. Speichern Sie die Daten durch Klicken der Schaltfläche .
15. **Bauteil:** Das Bauteil wird in Abhängigkeit der Angaben automatisch generiert. Standardmäßig wird bereits eine Bauteilbezeichnung eingetragen und in der Bauteilmaske das Bauteil generiert bzw. ein bereits vorhandenes Bauteil verwendet. Die Bezeichnung des Bauteils kann in der [Bauteilmaske](#) geändert werden. Zu den Bauteilen siehe unter: ▶ [Bauteile](#)
16. Sie können jetzt ggf. weitere Deckenflächen erfassen.

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager finden Sie unter: ▶ [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager](#), Seite 24

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen finden Sie unter: ▶ [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen](#), Seite 25.

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen finden Sie unter: ▶ [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen](#), Seite 27.

Folgende Daten sind für die Heizlastberechnung relevant

weitere Informationen zum Lüftungskonzept finden Sie unter: ▶ [EVEBI - Heizlastberechnung Pro](#)


- Nettofläche, Bauteil (Größe und Qualität der Hülle für die Transmission)
- Luftdurchlass (Luftvolumenstrom)
- grenzt an (angrenzende Räume zur Ermittlung der Temperaturrandbedingungen für die Berechnung der Oberflächentemperatur)

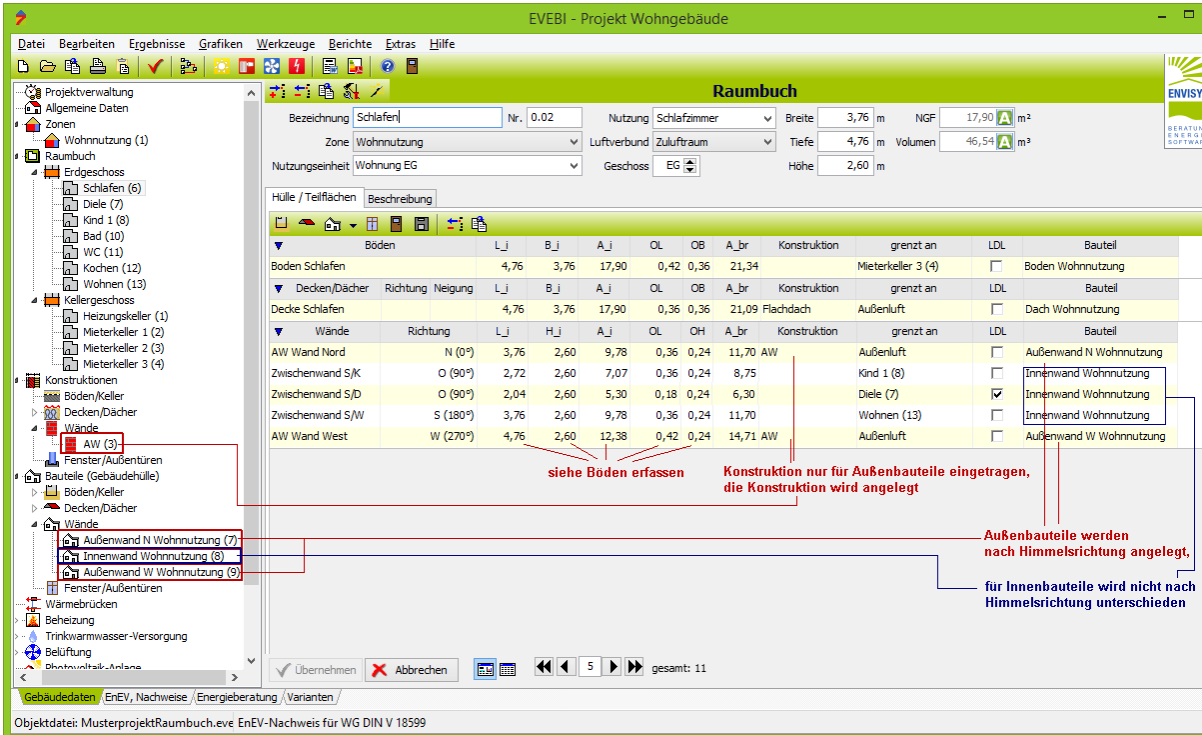
Wandflächen erfassen

Wichtige Informationen zu den Raumbegrenzungen finden Sie unter: ▶ [Raumbegrenzungen erfassen – Raumbuch Pro](#), Seite 12.

Hierbei handelt es sich um die **seitlich** den Raum abschließenden Begrenzungen. Die Raumbegrenzung seitlich kann aus einer oder mehreren Teilflächen bestehen.

Vorgehen zum Erfassen von Wandflächen

1. Klicken Sie das Symbol  am oberen Tabellenrand. Eine Wandfläche wird mit den Einstellungen der Raumbuch-Konfiguration automatisch angelegt:




The screenshot shows the 'Raumbuch' window in the EBEVI software. The table below represents the data visible in the 'Wände' section of the software.

Hülle / Teilflächen	Beschreibung	L_i	B_i	A_i	OL	OH	A_br	Konstruktion	grenzt an	LDL	Bauteil
Böden	Böden Schlafen	4,76	3,76	17,90	0,42	0,36	21,34		Mieterkeller 3 (4)	<input type="checkbox"/>	Boden Wohnnutzung
Decken/Dächer	Decke Schlafen	4,76	3,76	17,90	0,36	0,36	21,09	Flachdach	Außenluft	<input type="checkbox"/>	Dach Wohnnutzung
Wände	AW Wand Nord	3,76	2,60	9,78	0,36	0,24	11,70	AW	Außenluft	<input type="checkbox"/>	Außenwand N Wohnnutzung
	Zwischenwand S/K	2,72	2,60	7,07	0,36	0,24	8,75		Kind 1 (8)	<input type="checkbox"/>	Innenwand Wohnnutzung
	Zwischenwand S/D	2,04	2,60	5,30	0,18	0,24	6,30		Diele (7)	<input checked="" type="checkbox"/>	Innenwand Wohnnutzung
	Zwischenwand S/W	3,76	2,60	9,78	0,36	0,24	11,70		Wohnen (13)	<input type="checkbox"/>	Innenwand Wohnnutzung
	AW Wand West	4,76	2,60	12,38	0,42	0,24	14,71	AW	Außenluft	<input type="checkbox"/>	Außenwand W Wohnnutzung

Red annotations in the screenshot point to the 'Böden' and 'Wände' sections, highlighting the 'AW' construction type and the 'grenzt an' field. Blue annotations point to the 'LDL' and 'Bauteil' columns, indicating that 'LDL' is checked for inner walls and 'Bauteil' is checked for outer walls.

Beim Erfassen einer neuen Teilfläche werden automatisch die Daten generiert. Diese können jetzt bearbeitet werden. Die Wände werden je nach Einstellung im Uhrzeigersinn bzw. gegen den Uhrzeigersinn angelegt.

Daten zu den Wandflächen

2. **Wände:** Die Bezeichnung der Wand kann/soll geändert/erweitert werden.
3. **Richtung:** Wählen Sie eine Himmelsrichtung aus der Liste (Klicken in das Feld) oder geben Sie diese direkt in ° ein (Norden = 0, im Uhrzeigersinn).
4. **L_i:** Lichte Länge der Wand. Wird automatisch aus der Raumtiefe bzw. Raumbreite (je nach Himmelsrichtung) generiert. Kann geändert werden.
5. **H_i:** Lichte Höhe der Wand. Wird automatisch aus der Raumhöhe generiert. Kann geändert werden.
6. **A_i:** Nettofläche der Wand. Wird aus lichter Länge und Höhe ermittelt. Kann geändert werden.
7. **OL:** Offset-Länge. Wird aus der Raumbuchkonfiguration übernommen. Die Offset-Länge ist das Maß der angrenzenden (halben) Wandstärken zur Wandlänge. Kann geändert werden. Über das Symbol  können Sie eine Skizze zu den Raummaßen aufrufen.
8. **OH:** Offset-Höhe. Wird aus der Raumbuchkonfiguration übernommen. Die Offset-Höhe ist das Maß der angrenzenden (halben) Deckenstärken zur Wandhöhe. Kann geändert werden.
9. **A_{br}:** Bruttofläche. Ist das Produkt aus der lichten Länge zzgl. Offset-Länge und der lichten Höhe zzgl. Offset-Höhe. Kann geändert werden. Die Bruttofläche wird in den Flächenmanager übernommen.
10. **Konstruktion:** Hier können Sie eine Konstruktion angeben. Diese wird dann automatisch generiert, wenn sie noch nicht vorhanden ist. Diese Angabe ist optional. Im oberen Bild wurde die Konstruktion AW für die Außenwände eingetragen, wodurch diese generiert wurde.
11. **grenzt an:** Hier bestimmen Sie die Abgrenzung des Bauteils zum Nachbarraum bzw. nach außen. Grenzt die Teilfläche an einen Nachbarraum, so wird die Teilfläche in diesem Raum automatisch generiert. Ein Beispiel dazu finden Sie unter: ► [Bodenflächen erfassen, Seite 14.](#)
12. **LDL:** Luftdurchlass. Wählen Sie diese Option, wenn zwischen der Wand und dem Nachbarraum/außen ein Luftverbund besteht. Diese Angabe ist für die Heizlastberechnung relevant. Wird kein

Luftdurchlass angegeben, so wird für die Heizlastberechnung kein Luftvolumenstrom ermittelt, sondern nur die Transmissionsverluste.

Hinweis: Befindet sich in der Wandfläche ein Öffnung (Tür o.ä.), dann genügt es, für diese Öffnung die Option LDL zu aktivieren. Die Größe der Öffnung ist nicht relevant, es genügt die Information, dass es einen Luftverbund gibt.

13. Speichern Sie die Daten durch Klicken der Schaltfläche .

14. **Bauteil:** Das Bauteil wird in Abhängigkeit der Angaben automatisch generiert. Standardmäßig wird bereits eine Bauteilbezeichnung eingetragen und in der Bauteilmaske das Bauteil generiert bzw. ein bereits vorhandenes Bauteil verwendet. Die Bezeichnung des Bauteils kann in der **Bauteilmaske** geändert werden. Zu den Bauteilen siehe unter: ► [Bauteile](#)

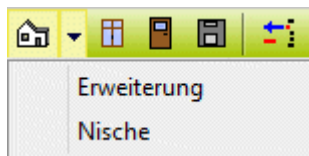
Für Außenwände wird in Abhängigkeit der Himmelsrichtung für jede Richtung ein eigenes Bauteil angelegt.

Für Innenwände wird nur ein Bauteil unabhängig von der Himmelsrichtung angelegt.

15. Sie können jetzt ggf. weitere Wandflächen erfassen.

EVEBI unterstützt das Erfassen von Wanderweiterungen und Wandnischen:

Über die Pfeiltaste neben dem Wandsymbol am oberen Tabellenrand kann das Menü um die Einträge Erweiterung und Nische erweitert werden:

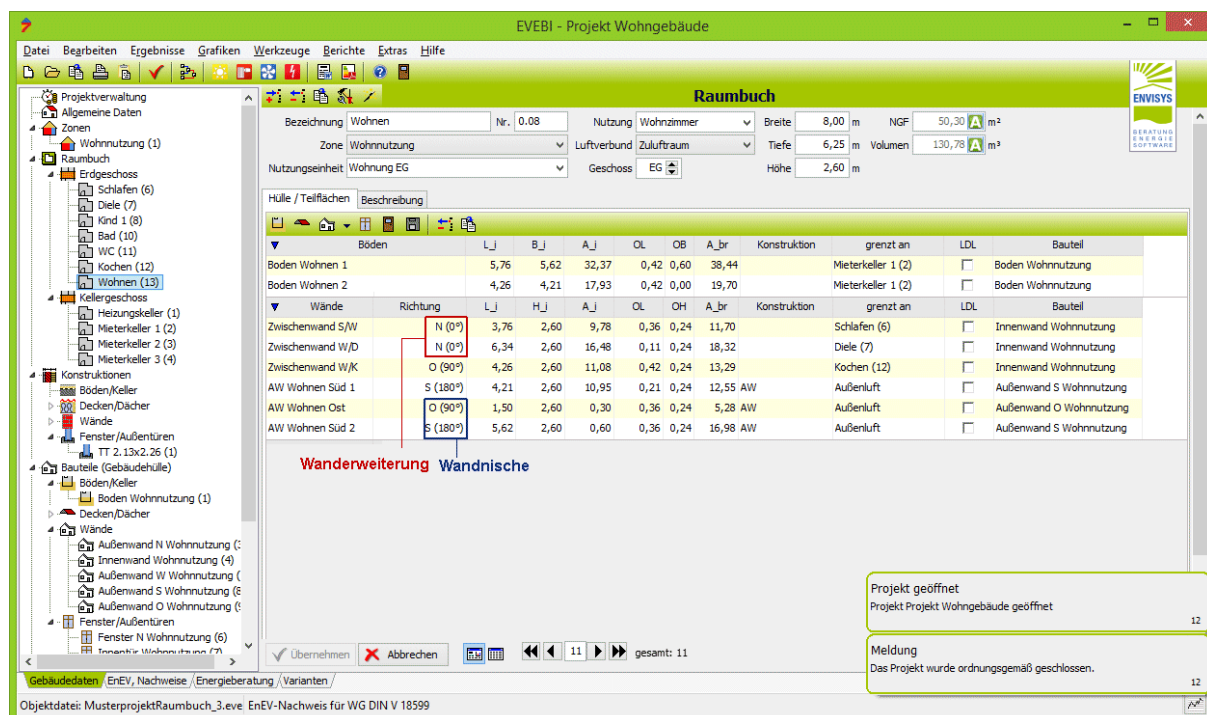


Wanderweiterung erfassen

Es wird eine weitere Wandfläche mit **gleicher Richtung** zur Vorgängerwand angelegt.

Wandnische erfassen

Die Richtungen der zu erfassenden Wände werden automatisch für eine Wandnische vorgegeben.



The screenshot shows the EVEBI software interface for a project named 'Projekt Wohngebäude'. The main window displays a table of wall data with columns for 'Hülle / Teilflächen', 'Beschreibung', 'Richtung', 'L_J', 'H_J', 'A_J', 'OL', 'OH', 'A_br', 'Konstruktion', 'grenzt an', 'LDL', and 'Bauteil'. The table lists various wall types such as 'Böden', 'Wände', and 'AW' (Außenwände) with their respective dimensions and properties. A red box highlights the 'Richtung' column, showing values like 'N (0°)', 'O (90°)', and 'S (180°)'. Below the table, a message box is visible with the text 'Projekt geöffnet' and 'Projekt Projekt Wohngebäude geöffnet'.

Hülle / Teilflächen	Beschreibung	Richtung	L_J	H_J	A_J	OL	OH	A_br	Konstruktion	grenzt an	LDL	Bauteil
Böden												
Böden	Böden Wohnen 1		5,76	5,62	32,37	0,42	0,60	38,44		Mieterkeller 1 (2)	<input type="checkbox"/>	Böden Wohnnutzung
Böden	Böden Wohnen 2		4,26	4,21	17,93	0,42	0,00	19,70		Mieterkeller 1 (2)	<input type="checkbox"/>	Böden Wohnnutzung
Wände	Zwischenwand S/W	N (0°)	3,76	2,60	9,78	0,36	0,24	11,70		Schlafen (6)	<input type="checkbox"/>	Innenwand Wohnnutzung
Wände	Zwischenwand W/D	N (0°)	6,34	2,60	16,48	0,11	0,24	18,32		Diele (7)	<input type="checkbox"/>	Innenwand Wohnnutzung
Wände	Zwischenwand W/K	O (90°)	4,26	2,60	11,08	0,42	0,24	13,29		Kochen (12)	<input type="checkbox"/>	Innenwand Wohnnutzung
AW	AW Wohnen Süd 1	S (180°)	4,21	2,60	10,95	0,21	0,24	12,55	AW	Außenluft	<input type="checkbox"/>	Außenwand S Wohnnutzung
AW	AW Wohnen Ost	O (90°)	1,50	2,60	0,30	0,36	0,24	5,28	AW	Außenluft	<input type="checkbox"/>	Außenwand O Wohnnutzung
AW	AW Wohnen Süd 2	S (180°)	5,62	2,60	0,60	0,36	0,24	16,98	AW	Außenluft	<input type="checkbox"/>	Außenwand S Wohnnutzung

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager finden Sie unter: ► [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager](#), Seite 24.

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen finden Sie unter: ► [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen](#), Seite 25.

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen finden Sie unter: ► [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen](#), Seite 27.

Folgende Daten sind für die Heizlastberechnung relevant

Weitere Informationen zum Lüftungskonzept finden Sie unter: ► [EVEBI - Heizlastberechnung Pro](#)

- Nettofläche, Bauteil (Größe und Qualität der Hülle für die Transmission)
- Luftdurchlass (Luftvolumenstrom)
- grenzt an (angrenzende Räume zur Ermittlung der Temperaturreandbedingungen für die Berechnung der Oberflächentemperatur)

Folgende Daten sind für den sommerlichen Wärmeschutz relevant

Weitere Informationen finden Sie unter: ► [EVEBI – Sommerlicher Wärmeschutz Pro](#)

- Nettofläche, Bauteil (Größe und Qualität der Hülle für die Transmission)
- grenzt an (angrenzende Räume zur Ermittlung der Temperaturreandbedingungen für die Berechnung der Oberflächentemperatur)

Fenster-/Türflächen und Ersatzflächen erfassen

Wichtige Informationen zu den Raumbegrenzungen finden Sie unter: ► [Raumbegrenzungen erfassen – Raumbuch Pro](#), Seite 12.


Fenster-/Türflächen

Ein Fenster (Tür) wird durch seine Maße und seine Zuordnung zu einer vorhandenen Raumbegrenzung (**Wand oder Dach**) definiert. EVEBI geniert dazu ein **Fensterbauteil** und optional eine Fensterkonstruktion. Die Fensterfläche wird automatisch von dem Bauteil abgezogen, welches über die zugehörige Raumbegrenzung (Wand oder Dach) generiert wurde.

Ersatzflächen

Eine Ersatzfläche wird durch ihre Maße und ihre Zuordnung zu einer vorhandenen Raumbegrenzung (**Wand, Dach oder Boden**) definiert. EVEBI geniert dazu ein **Wand-, Dach- oder Bodenbauteil** und optional eine Konstruktion. Die Ersatzfläche wird automatisch von dem Bauteil abgezogen, welches über die zugehörige Raumbegrenzung (Wand, Dach oder Boden) generiert wurde.

Vorgehen zum Erfassen von Fenster-/Ersatzflächen

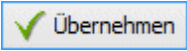
1. Klicken Sie das Symbol  am oberen Tabellenrand. Eine Fensterfläche wird mit den Einstellungen der Raumbuch-Konfiguration automatisch angelegt:

Beim Erfassen einer neuen Teilfläche werden automatisch die Daten generiert. Diese können jetzt bearbeitet werden.

Daten zu den Fenster-/Ersatzflächen

2. **Fenster/Ersatz:** Die Bezeichnung der Fläche kann/soll geändert/erweitert werden.
3. **B_i:** Lichte Breite des Fensters/der Tür. Wird automatisch aus der Raumkonfiguration generiert. Kann geändert werden.
4. **H_i:** Lichte Höhe des Fensters/der Tür. Wird automatisch aus der Raumkonfiguration generiert. Kann geändert werden.
5. **Brüstung:** Höhe der Brüstung.
6. **A_i:** Nettfläche des Fensters/der Tür. Wird aus lichter Breite und Höhe ermittelt. Kann geändert werden.
7. **Anzahl:** Hier kann die Anzahl der Fenster/Türen eingegeben werden. Die Anzahl wird in den Flächenmanager übernommen und die Bauteilflächen werden entsprechend berechnet.
8. **in Teilfläche:** Angabe der Teilfläche, in welcher sich das Fenster/die Tür befindet. Hier werden die bereits im Raum angelegten Raumbegrenzungsflächen/Teilflächen angeboten. Die Fensterfläche wird über den Flächenmanager von der angegebenen Teilfläche und damit von der Bauteilfläche abgezogen.
9. **Typ:** Standardmäßig wird von einem Fenster bzw. einer Tür ausgegangen. Hier kann jedoch auch der Typ auf **Ersatzfläche** eingestellt werden. Damit wird sowohl die Konstruktion als auch das Bauteil als Wand- bzw. Dachbauteil generiert. Hiermit ist es möglich, z.B. Heizkörpernischen, Dachluken o.ä. zu definieren.
10. **Konstruktion:** Hier können Sie eine Konstruktion angeben. Diese wird dann automatisch generiert, wenn sie noch nicht vorhanden ist. Diese Angabe ist optional. Im oberen Bild wurde die Konstruktion TT 2.13x2.26 für die Fenster eingetragen, wodurch diese generiert wurde. Für die Innentür wurde keine Konstruktion angegeben.
11. **LDL:** Luftdurchlass. Wählen Sie diese Option, wenn zwischen das Fenster/die Tür einen Luftverbund zum Nachbarraum/nach außen hat. Diese Angabe ist für die Heizlastberechnung relevant. Wird kein Luftdurchlass angegeben, so wird für die Heizlastberechnung kein Luftvolumenstrom ermittelt, sondern nur die Transmissionsverluste.

Hinweis: Die Größe der Öffnung ist nicht relevant, es genügt die Information, dass es einen Luftverbund gibt.

12. Speichern Sie die Daten durch Klicken der Schaltfläche 
13. **Bauteil:** Das Bauteil wird in Abhängigkeit der Angaben automatisch generiert. Standardmäßig wird bereits eine Bauteilbezeichnung eingetragen und in der Bauteilmaske das Bauteil generiert bzw. ein bereits vorhandenes Bauteil verwendet. Die Bezeichnung des Bauteils kann in der **Bauteilmaske** geändert werden. Zu den Bauteilen siehe unter: [▶ Bauteile](#)
- Für den Typ Fenster/Tür wird immer ein Fensterbauteil angelegt, in Abhängigkeit der Himmelsrichtung des Fensters.
- Für den Typ Ersatzfläche wird ein Wandbauteil, Dachbauteil oder Bodenbauteil angelegt in Abhängigkeit der Raumbegrenzung, in welcher sich die Ersatzfläche befindet.
14. Sie können jetzt ggf. weitere Fensterflächen erfassen.

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager finden Sie unter: [▶ Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager, Seite 24.](#)

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen finden Sie unter: [▶ Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen, Seite 25.](#)

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen finden Sie unter: [▶ Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen, Seite 27.](#)

Folgende Daten sind für die Heizlastberechnung relevant

Weitere Informationen zum Lüftungskonzept finden Sie unter: [▶ EVEBI - Heizlastberechnung Pro](#)

- Nettofläche, Bauteil (Größe und Qualität der Hülle für die Transmission)
- Luftdurchlass (Luftvolumenstrom)
- grenzt an (angrenzende Räume zur Ermittlung der Temperaturreandbedingungen für die Berechnung der Oberflächentemperatur)

Folgende Daten sind für den sommerlichen Wärmeschutz relevant

Weitere Informationen finden Sie unter: [▶ EVEBI – Sommerlicher Wärmeschutz Pro](#)


- Nettofläche, Bauteil (Größe, Qualität der Hülle für die Transmission und die Sonneneintragskennwerte bei Fenstern)
- grenzt an (angrenzende Räume zur Ermittlung der Temperaturreandbedingungen für die Berechnung der Oberflächentemperatur)

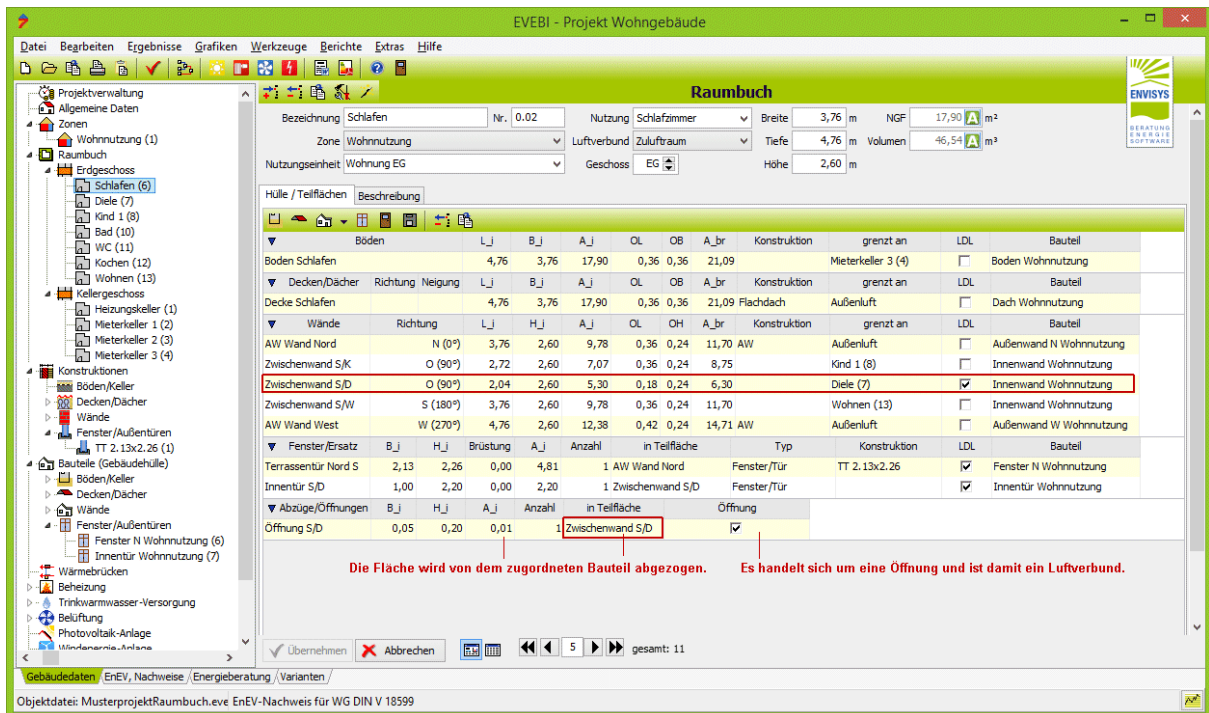
Abzugsflächen/Öffnungen erfassen

Wichtige Informationen zu den Raumbegrenzungen finden Sie unter: [▶ Einleitung Raumbuch Basis und Raumbuch Pro, Seite 12.](#)

Hierbei handelt es sich um die **Abzugsflächen** bzw. **Öffnungen**. Im Unterschied zu Fenster-/Türflächen und Ersatzflächen wird für eine Abzugsfläche/Öffnung **kein Bauteil** generiert. Die Abzugsfläche/Öffnung wird lediglich vom anzugebenden Bauteil abgezogen.

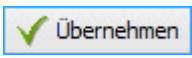
Vorgehen zum Erfassen einer Abzugsfläche bzw. Öffnung

1. Klicken Sie das Symbol  am oberen Tabellenrand. Eine Abzugsfläche wird automatisch angelegt:



Beim Erfassen einer neuen Teilfläche werden automatisch die Daten generiert. Diese können jetzt bearbeitet werden.

Daten zu den Abzugsflächen/Öffnungen

2. **Abzüge/Öffnungen:** Die Bezeichnung der Fläche kann/soll geändert/erweitert werden.
3. **B_i:** Lichte Breite der Fläche. Muss eingetragen werden.
4. **H_i:** Lichte Höhe der Fläche. Muss eingetragen werden.
5. **A_i:** Nettfläche, wird aus lichter Breite und Höhe ermittelt. Kann geändert werden.
6. **Anzahl:** Hier kann die Anzahl der Flächen eingegeben werden. Die Anzahl wird in den Flächenmanager übernommen und die Abzugsflächen werden entsprechend berechnet.
7. **in Teilfläche:** Angabe der Teilfläche, in welcher sich die Abzugsfläche/Öffnung befindet. Hier werden die bereits im Raum angelegten Raumbegrenzungsflächen/Teilflächen angeboten. Die Abzugsfläche wird über den Flächenmanager von der angegebenen Teilfläche und damit von der Bauteilfläche abgezogen.
8. **Öffnung:** Klicken Sie diese Option, wenn es sich tatsächlich um eine Öffnung handelt. Mit dieser Angabe wird ein Luftverbund zum Nachbarraum/nach außen festgelegt. Diese Angabe ist für die Heizlastberechnung relevant
9. Speichern Sie die Daten durch Klicken der Schaltfläche .
10. Sie können jetzt ggf. weitere Bodenflächen erfassen.

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager finden Sie unter: [▶ Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager, Seite 24.](#)

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen finden Sie unter: [▶ Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen, Seite 25.](#)

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen finden Sie unter: [▶ Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen, Seite 27.](#)

Folgende Daten sind für die Heizlastberechnung relevant

Weitere Informationen zum Lüftungskonzept finden Sie unter: [▶ EVELI - Heizlastberechnung Pro](#)

- Nettfläche, wenn Öffnung
- Öffnung (Luftvolumenstrom)

Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager

Beim Erfassen der Raumbegrenzungsflächen werden die eingegebenen Teilflächen einschließlich der zugeordneten Bauteile im Flächenmanager gespeichert. Während im Raumbuch die lichten Raummaße erfasst werden, werden in den Flächenmanager die Bruttoflächenmaße (also die äußere Gebäudehülle) übertragen. Die Bruttomaße werden dabei aus den Offsetmaßen (Wand- und Deckenstärken) ermittelt. Auf die Bauteile werden die Bruttomaße übertragen.

Hinweis:

- Die Flächen sollten nicht im Flächenmanager bearbeitet werden!

Das folgende Bild zeigt Ihnen den Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager:

Bauteil- und Flächenübertragung vom Raumbuch in den Flächenmanager

Fenster/Türen: Zusätzliche Abzugsflächen!

Die Flächen sollten hier nicht bearbeitet werden!


ID	zuord. Teilfläche	Zahl	Form	Bearb	Abzug	BT	Bauteil-Name	Fläche	Volumen	zu dämmen	Zone
1	Boden Schlafen	1	8	Nein			1 Boden Wohnnutzung	21,09	59,90	21,09	1
2	Decke Schlafen	1	5	Nein			2 Dach Wohnnutzung	21,09	0,00	21,09	1
3	AW Wand Nord	1	9	Nein			3 Außenwand N Wohnnutzung	11,70	0,00	11,70	1
4	Zwischenwand S/K	1	9	Nein			4 Innenwand Wohnnutzung	8,75	0,00	8,75	1
5	Zwischenwand S/D	1	9	Nein			4 Innenwand Wohnnutzung	6,30	0,00	6,30	1
6	Zwischenwand S/W	1	9	Nein			4 Innenwand Wohnnutzung	11,70	0,00	11,70	1
7	AW Wand West	1	9	Nein			5 Außenwand W Wohnnutzung	14,71	0,00	14,71	1
8	Terrassentür Nord S	1	7	Nein			6 Fenster N Wohnnutzung	4,81	0,00	4,81	1
9	Terrassentür Nord S (Abzug)	1	0	Ja			3 Außenwand N Wohnnutzung	4,81	0,00	-4,81	1
10	Innentür S/D	1	7	Nein			7 Innentür Wohnnutzung	2,20	0,00	2,20	1
11	Innentür S/D (Abzug)	1	0	Ja			4 Innenwand Wohnnutzung	2,20	0,00	-2,20	1
12	Öffnung S/D	1	11	Nein			0	0,01	0,00	0,01	0
13	Öffnung S/D (Abzug)	1	0	Ja			4 Innenwand Wohnnutzung	0,01	0,00	-0,01	1

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen finden Sie unter: [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen, Seite 25.](#)

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen finden Sie unter: [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen, Seite 27.](#)

Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen

Beim Erfassen der Raumteilflächen werden automatisch Bauteile angelegt. Hierbei werden die Bauteile nach Erfordernis, z.B. in Abhängigkeit der Himmelsrichtung und der Konstruktion, angelegt. Während für Außenwände die Bauteile nach Himmelsrichtung getrennt angelegt werden, werden die Flächen für die Innenwände immer dem selben Bauteil zugeordnet.

In der Raumbuchmaske können Sie durch Klicken auf das Symbol  im Bauteilfeld zum Bauteil in der Bauteilmaske springen.

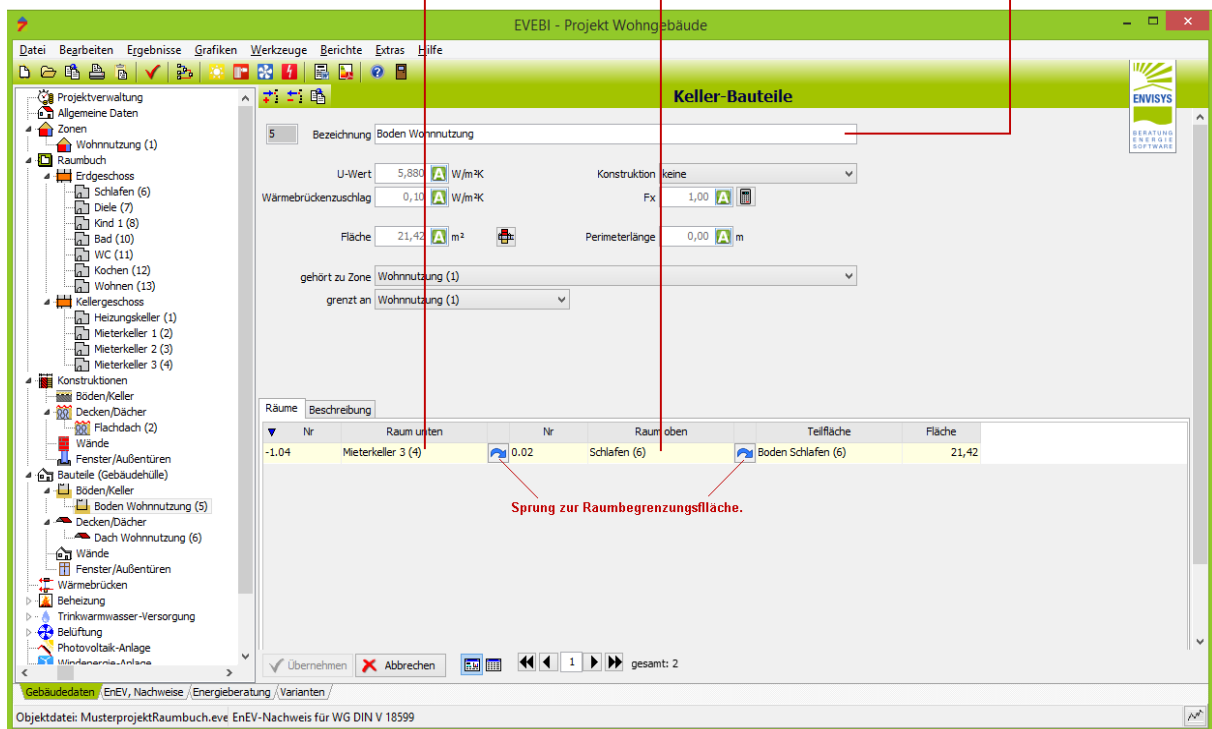
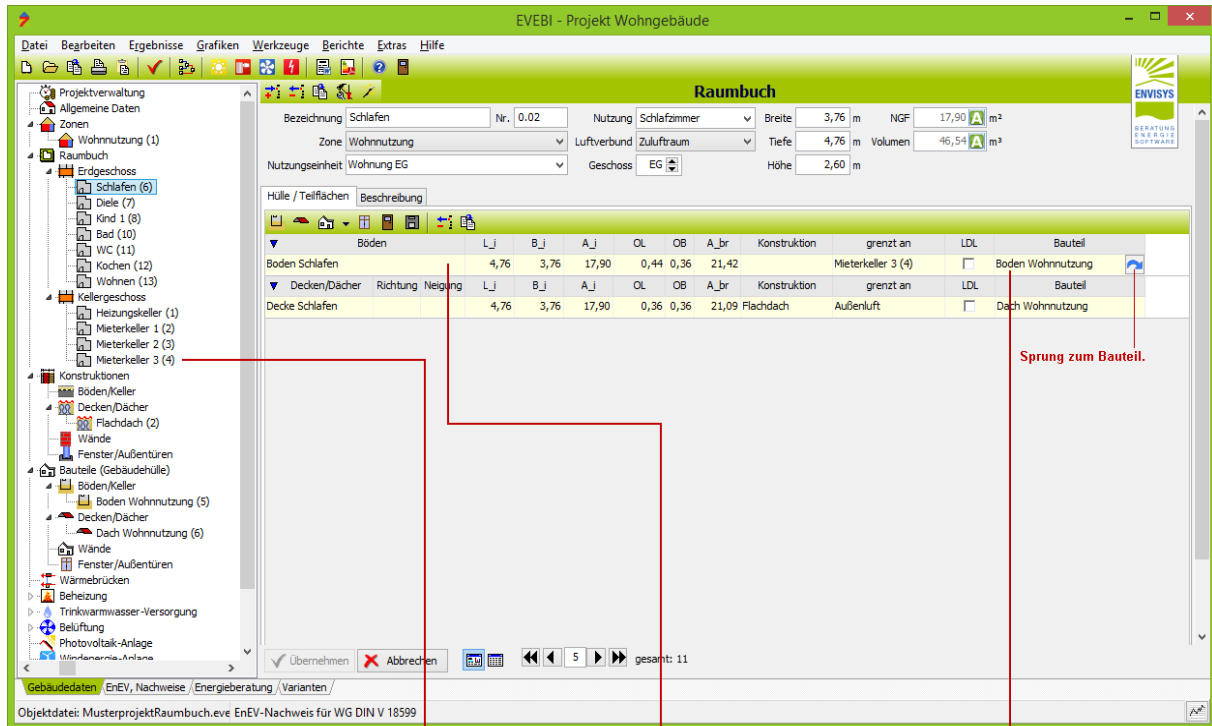
In der Bauteilmaske können Sie z.B. die Bezeichnung des Bauteils ändern. Die Änderung wird automatisch in das Raumbuch übernommen. Ebenso kann die Konstruktion in der Bauteilmaske geändert werden. Von den Änderungen in der Bauteilmaske sind alle zugehörigen Raumteilflächen betroffen! Die Raumteilflächen mit den zugehörigen Räumen werden in der Bauteilmaske zusätzlich angezeigt. Auch

hier ist über das Symbol  ein Rücksprung zur Raumbuchmaske möglich.

Hinweise zur Bauteilmaske:

- Ist dem Bauteil keine Konstruktion zugeordnet, so ist der U-Wert manuell einzutragen.
- Die Fläche wird aus dem Flächenmanager übernommen. Diese werden aus den Teilflächen im Raumbuch zusammen gestellt. Eine Änderung in der Bauteilmaske hat keine Rückkoppelung zum Flächenmanager und damit auch nicht zum Raumbuch.
- Bei Innenwänden ist die Orientierung nicht relevant.
- Es ist nicht möglich, einer Teilfläche ein bestimmtes Bauteil zuzuordnen. Sind jedoch bereits Bauteile vorhanden, so werden diese den Teilflächen zugeordnet.

Das folgende Bild zeigt den Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen:



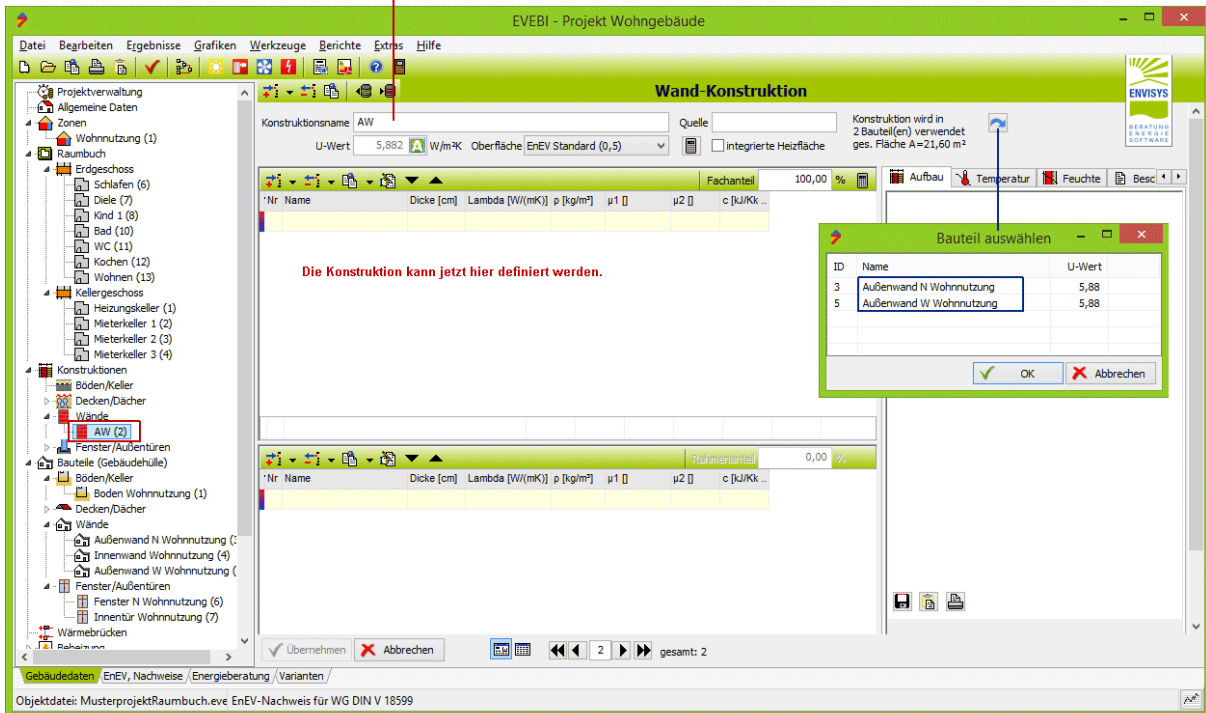
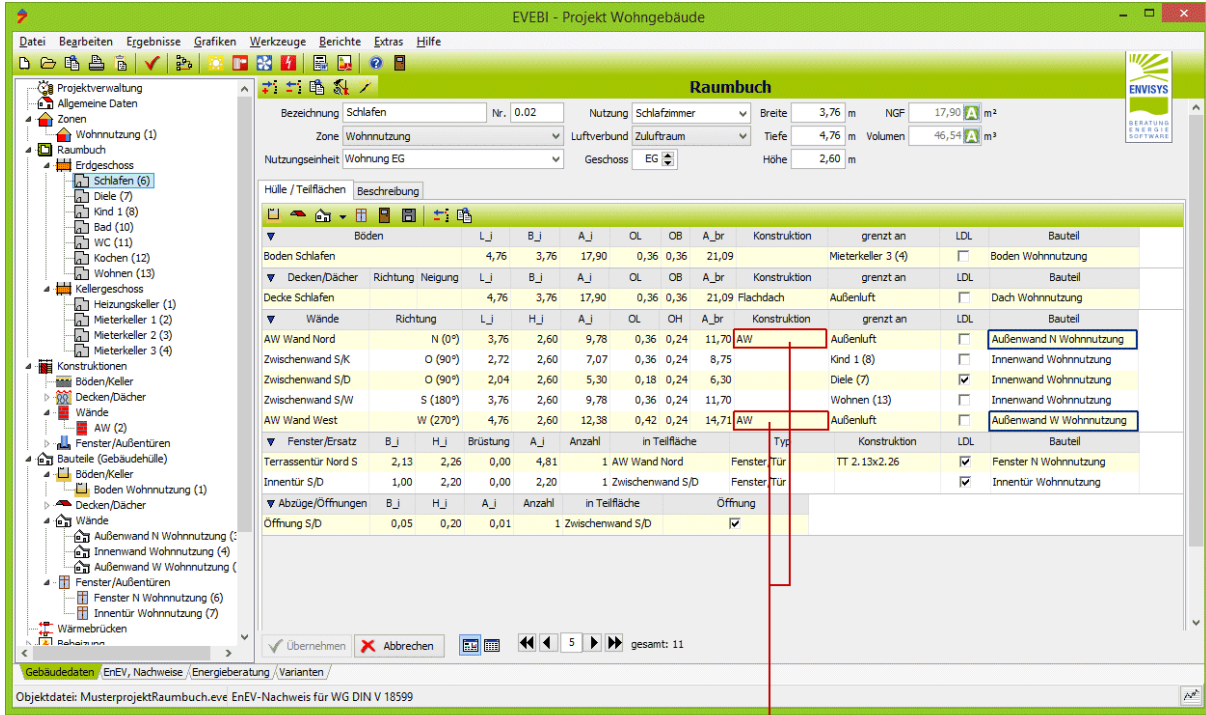
Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen finden Sie unter: [▶ Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen, Seite 27.](#)

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager finden Sie unter: [▶ Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager, Seite 24](#)

Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen

Beim Erfassen der Raumbegrenzungsflächen kann eine zu verwendende Konstruktion angegeben. Ist diese Konstruktion noch nicht vorhanden, so wird diese automatisch generiert und kann in der Konstruktionsmaske dann definiert werden.

Das folgende Bild zeigt den Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen:



Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen finden Sie unter: [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen, Seite 25](#).

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager finden Sie unter: [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager, Seite 24](#)

Geschoss kopieren

Sie haben die Möglichkeit, ein komplettes Geschoss zu kopieren. Das ist in Mehrfamilienhäusern sinnvoll, bei denen mehrere Etagen identisch sind.

Hinweise

- Das zu kopierende Geschoss sollte in allen Details fertig angelegt sein.
- Das Geschoss wird komplett 1:1 kopiert, also alle Räume mit allen Raumbegrenzungsflächen.
- Die Kopie kann dann Raum für Raum nachbearbeitet werden.
- **Boden-/Deckenflächen:** Die Begrenzungen **nach unten** und **nach oben** entsprechen genau den Begrenzungen im Ursprungsgeschoss und müssen ggf. angepasst werden.
- **Wandflächen:** Die Zwischenwände werden bereits von dem neuen Geschoss übernommen und müssen in der Regel nicht nachbearbeitet werden.
- Die hinzugekommenen Bauteilflächen werden in den Flächenmanager übertagen und damit den Bauteilen zugeordnet.

Vorgehen zum Kopieren eines Geschosses

1. Wählen Sie im Projekt-Explorer das Geschoss, welches kopiert werden soll und klicken Sie die rechte Maustaste. Es erscheint ein Kontextmenü.
2. Wählen Sie im Kontextmenü den Eintrag **Geschoss kopieren**. Es erscheint ein weiterer Dialog zur Auswahl des Geschosses.
3. Geben Sie die Geschossnummer an, welche neu generiert werden soll (0 = Erdgeschoss) und bestätigen Sie den Dialog. Das neue Geschoss wird angelegt:

The screenshot shows the EVEBI software interface for a project named 'Wohngebäude'. The main window is titled 'Raumbuch' and displays a table of room data. The table has columns for 'Boden', 'Wände', 'Fenster/Ersatz', and 'Abzüge/Öffnungen'. The 'Boden' section shows a room 'Schlafen' with a room number of '0,02'. The 'Wände' section shows a wall 'Zwischenwand S/D' with a room number of '0,02'. The 'Fenster/Ersatz' section shows a window 'Innentür S/D' with a room number of '0,02'. The 'Abzüge/Öffnungen' section shows an opening 'Öffnung S/D' with a room number of '0,02'. A red box highlights the room number '0,02' and the 'Mieterkeller 3 (4)' entry in the 'grenzt an' column. A blue box highlights the 'neues Geschoss' label in the tree view. A red arrow points from the '0,02' room number to the 'Mieterkeller 3 (4)' entry. A red box at the bottom of the table highlights the 'anzupassende Daten' (data to be adjusted) section. A green box at the bottom of the window highlights the status message: 'Der Boden Schlafen grenzt jetzt an den Raum Schlafen (6)'. The status bar at the bottom shows 'gesamt: 18'.

4. Korrigieren/Ergänzen Sie die Daten des Räume des neuen Geschosses.
 - **Raumnummer:** Das diese kopiert wurde, sollte diese in den Räumen angepasst werden. In unserem Beispiel wird 0.02 zu 1.02.
 - **Nutzungseinheit:** Hier kann ggf. eine andere Nutzungseinheit definiert werden. In unserem Beispiel wird Wohnung EG zu Wohnung OG.

- **Bodenfläche grenzt an:** In unserem Beispiel wurde das Erdgeschoss kopiert zu Obergeschoss. Die Bodenflächen des neuen Geschosses grenzen damit nicht an das Kellergeschoss, sondern an das Erdgeschoss. Hier ist also zu jedem Raum für die Bodenfläche der darunter liegende Raum anzugeben. **Achtung:** Im Erdgeschoss werden damit zusätzliche Deckenflächen angelegt, die Ursprungsfläche ist zu löschen (siehe Bild).

Räume aus ECAD importieren

Allgemeine Erläuterungen zum Raumbuch finden Sie unter [▶ Einleitung Raumbuch Basis und Raumbuch Pro, Seite 3](#).

Sie haben die Möglichkeit, die Erfassung des Gebäudes in dem CAD-Programm **ECAD** vorzunehmen und die Daten nach EVEBI zu importieren. In EVEBI wird automatisch ein neues Projekt angelegt.

Hinweis:

- Je genauer und exakter die Angaben in ECAD vorgenommen werden, desto besser können die Daten in EVEBI nachvollzogen werden.
- Der Import kann mit und ohne Raumzwischenwänden erfolgen. Für eine detaillierte Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 Bbl. 1 sollten die Zwischenwände importiert werden.

Folgende Daten werden aus ECAD übernommen:

- Zonen nach DIN V 18599 und damit die beheizte Fläche und das Gebäudevolumen des Gebäudes
- Geschosse und damit Anzahl der Geschosse
- Räume mit Raumbezeichnung, lichter Raumhöhe, Nettogrundfläche und Nettovolumen
- Grundrissbilder zu jedem Raum (nur Raumbuch Pro)
- Raumbegrenzungsflächen (nur Raumbuch Pro) mit Bezeichnung, Richtung, Neigung, Bruttoflächen, Konstruktionen, Übergängen (grenzt an) und Bauteilen
- Konstruktionen und Bauteile abgeleitet aus den Raumbuchdaten
- In Abhängigkeit der Aufbereitung der Daten in ECAD werden in EVEBI Konstruktionen angelegt. Die Bezeichnung und der U-Wert werden aus den zugeordneten Katalogdaten zu den Bauteilen in ECAD übernommen.
- Die Bauteilbezeichnungen in EVEBI werden um die Positionsnummern aus ECAD ergänzt.

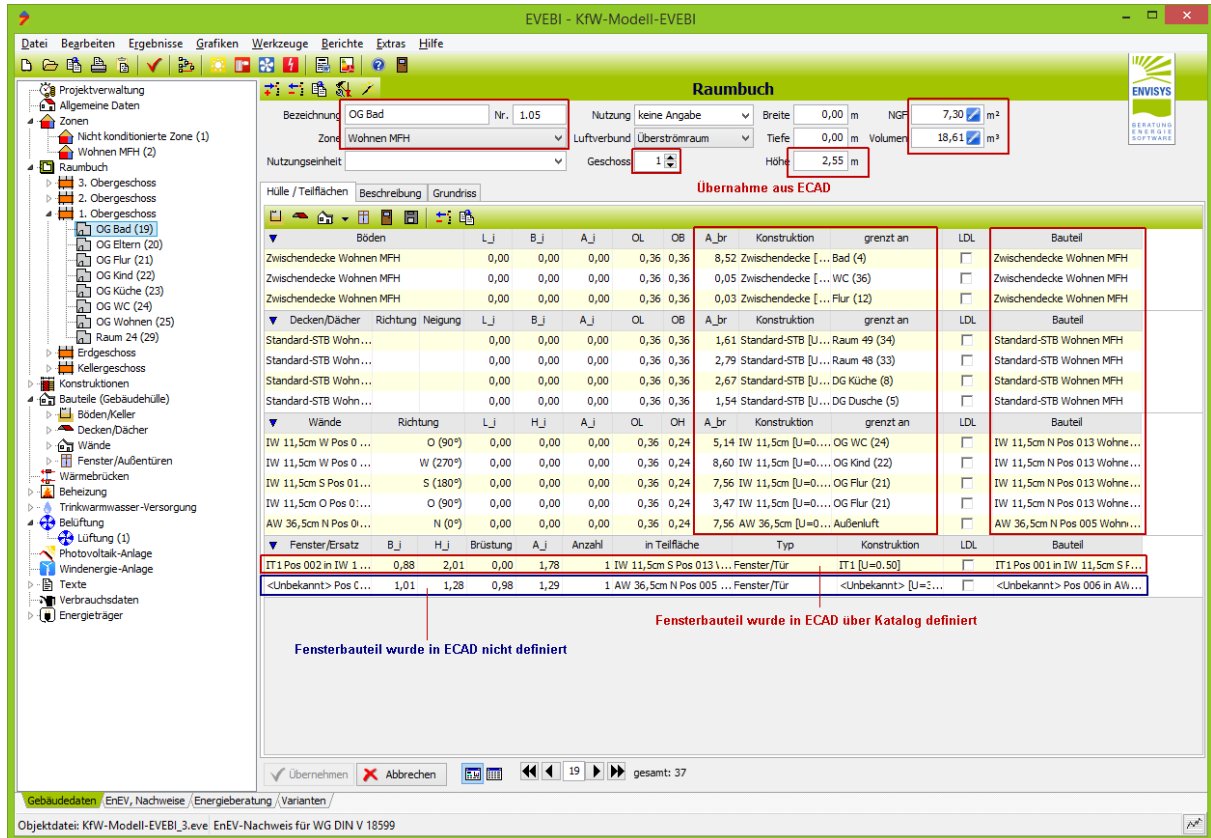
Folgende Daten werden nicht übernommen:

- Raum: lichte Breite und Tiefe
- Raumbegrenzungsflächen: Nettomaße der Teilflächen
- Das Brutto-Gebäudevolumen wird nicht im Flächenmanager ermittelt

Vorgehen zum Importieren von Räumen aus ECAD

1. Wählen Sie im Menü **Datei, Datenimport** den Eintrag **Import aus ECAD** bzw. **Import aus ECAD – mit Raum-Zwischenwänden**.

2. Wählen Sie in dem erscheinenden Dialog die ECAD-xml-Datei. Das Projekt wird importiert.



Folgende Daten sind zu ergänzen:

- Nutzungseinheit:** Hier können Sie Räume zu Einheiten zusammenfassen, z. B. Wohnung 1. Die Nutzungseinheit kann direkt eingetragen werden bzw. aus der Liste gewählt werden (nur wenn bereits eine Nutzungseinheit eingegeben wurde). Die Nutzungseinheit wird im Lüftungskonzept verwendet.
- Nutzung:** Wählen Sie die Nutzung aus der Liste. Die Nutzungen entstammen der DIN 1946-6 (Lüftungsnorm) bzw. DIN EN 12831 (Heizlastberechnung). Blau hinterlegte Nutzungen kommen aus dem Nichtwohngebäudebereich.
- Luftverbund:** Hier können Sie den Luftverbundtyp auswählen (kein, Abluft, Überström, Zuluft).
- Raumbegrenzungsflächen:** Hier können Sie ggf. die Teilflächenbezeichnung ändern.
- LDL:** Luftdurchlass. Wählen Sie diese Option, wenn zwischen das Fenster/die Tür einen Luftverbund zum Nachbarraum/nach außen hat. Diese Angabe ist für die Heizlastberechnung relevant. Wird kein Luftdurchlass angegeben, so wird für die Heizlastberechnung kein Luftvolumenstrom ermittelt, sondern nur die Transmissionsverluste.

Hinweis: Die Größe der Öffnung ist nicht relevant, es genügt die Information, dass es einen Luftverbund gibt.

- Speichern Sie die Daten durch Klicken der Schaltfläche .

Hinweise

- Sie sollten nicht die Nettomaße der Teilflächen nachtragen!
- Sie sollten nicht im Flächenmanager vorhandene Flächen bearbeiten.
- Die Bezeichnungen der Konstruktionen und Bauteile können Sie in der Konstruktions- bzw. Bauteilmaske ändern. Die Änderungen werden in das Raumbuch übernommen.

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager finden Sie unter: [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und dem Flächenmanager, Seite 24.](#)

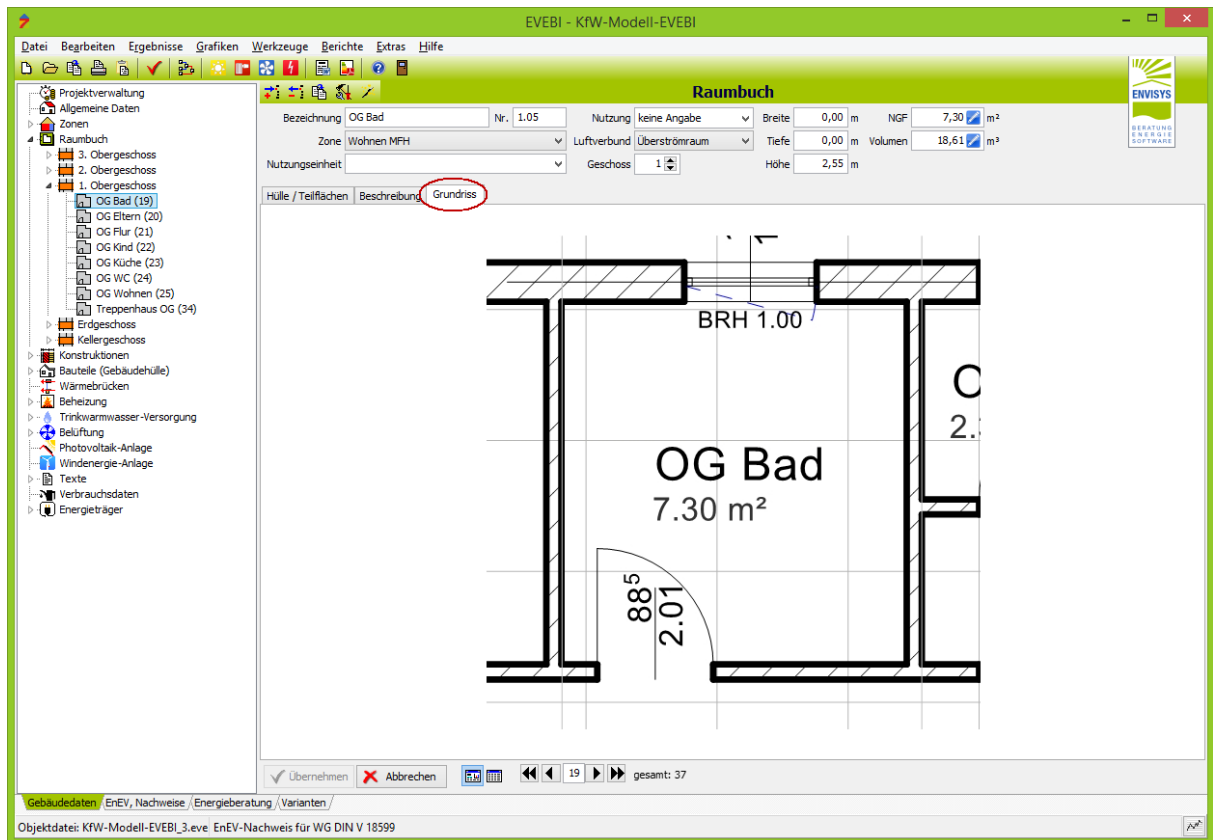
Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen finden Sie unter: [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Bauteilen, Seite 25.](#)

Weitere Erläuterungen zum Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen finden Sie unter: [Zusammenhang zwischen dem Raumbuch und den Konstruktionen, Seite 27.](#)

Raumgrundriss zeigen

ECAD exportiert neben den numerischen Daten auch die Grundrisszeichnungen jedes Raumes als Bild-datei. Diese Bilder können in EVEBI angezeigt werden.

1. Wählen Sie zum gewünschten Raum das Register Grundriss.



Haben Sie zwischen dem Grundriss und der NGF des Raumes eine Differenz, so prüfen Sie in ECAD die Angabe zur Putzstärke des Raumes. Wird in ECAD eine Putzstärke angegeben, so wird im Grundriss die Flächenangabe abzgl. der Putzstärke vorgenommen.