



Zum Einstieg und zum Verständnis der Arbeitsweise haben wir ein Tutorial geschrieben, das sich auf die ersten Schritte konzentriert und die wichtigsten Eingabemethoden anhand einer Beispieltreppe zeigt.

6 Schritte zur Treppe: Zum schnellen Einstieg und Überblick reicht es aus das Kapitel A (1 bis 4) und D (5 und 6) zu lesen und nachzuarbeiten?

Inhalt

A. Erstellen des ersten Entwurfes Ihrer Treppe

Sofern Ihre Stammdaten Ihren Wünschen entsprechend eingestellt sind, erhalten Sie schon nach wenigen Schritten eine erste fertige, und entsprechende den angegebenen Parametern eine funktionierende Treppe.

B. Feinarbeit, Anpassungen an Ihrer Treppe

Sie können nahezu alles an dieser Treppe ändern. Nur die Änderung der Grundform (Typ) oder der Drehrichtung, führt zu einer anderen Treppe und Sie müssen die vorige verwerfen.

C. Geometrie und DIN Überwachung

Die wichtigsten Werte im Überblick und die Möglichkeit diese zu ändern. Sie werden über diesen Dialog an die Stellen geleitet, wo Sie den gewünschten Parameter ändern können.

D. Ergebnis

Fertige Treppe als 3D Daten oder als 2D Pläne an das CAD übergeben oder ausdrucken (nicht in Classic-Version).

E. Kurze Übersicht über die Unterschiede von Premium und Classic Version

Das Tutorial baut auf der Premium Version (mittlere Version) auf. Hinweise finden Sie an allen Stellen, wo sich die Premium Version von der Classic Version unterscheidet.



Das Tutorial wurde erstellt von Kaiser ArcSoft GmbH Stuttgart

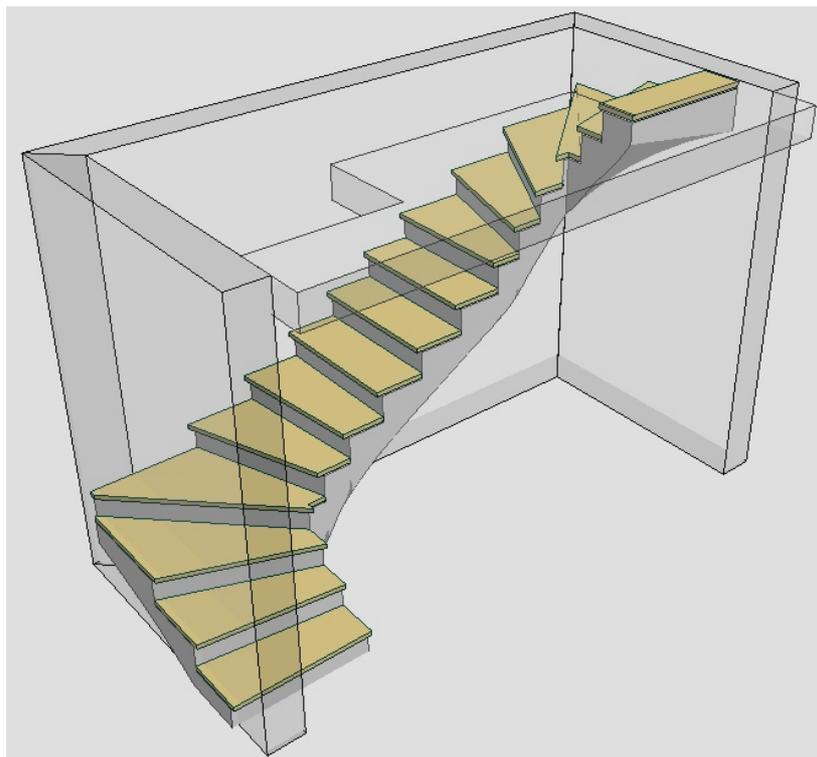


Worin unterscheidet sich AlphaStairs von den herkömmlichen Treppenprogrammen, die zum Beispiel innerhalb der CAD Programme implementiert sind ?

1. *Alle zur Treppenerstellung notwendigen Parameter stehen zur Verfügung.* Beim CAD-Treppenprogramm sind die Parameter meist nur auf die im CAD konstruierten Informationen begrenzt. Das bedeutet, dass manche für eine Treppe unabdingbare Parameter fehlen, wie Fußbodenaufbauten... .
2. *Andere Arbeitsweise.* Beim CAD-Treppenprogramm wird eine Treppe sozusagen blind erzeugt, indem viele Vorgaben definiert werden. Diese erste Lösung kann meist nicht mehr konsequent den tatsächlichen Bedürfnissen angepasst werden.

*Der Programmaufbau von AlphaStairs entspricht der Maxime:
Wenige Schritte und Parameter zur ersten Lösung. Mit dieser wird visuell gearbeitet, werden Parameter geändert, bis das Endergebnis überzeugt.*

6 Schritte zum Ziel ! Folgen Sie den roten Etappen
Wir wollen Sie nun den einfachen Umgang mit dem Programm spüren lassen.



an dieser Beispieltreppe



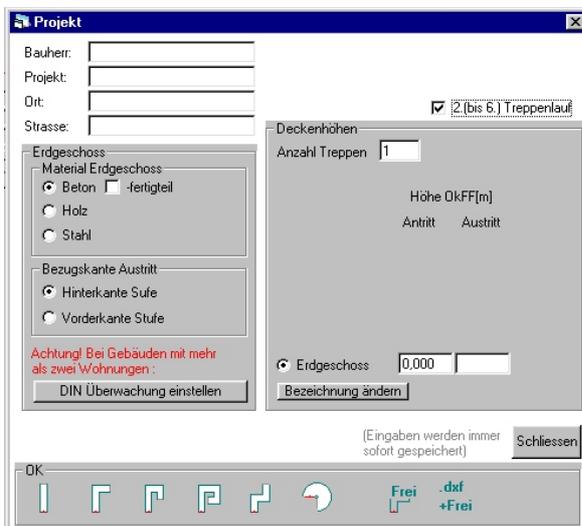
A. Erstellen des ersten Entwurfes Ihrer Treppe

1. Schritt Neue Treppe

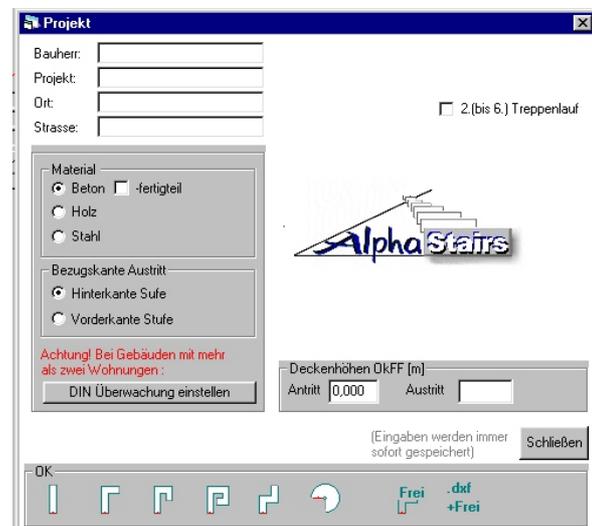
Entweder Sie starten das Programm (handelt es sich um eine provisorische Lizenz (Demo), dann bestätigen Sie die entsprechende Meldung) und Sie sind mitten beim Neuerstellen einer Treppe, oder Sie beginnen mit einer Neuen Datei über Datei - Neu

2. Schritt Vorgaben

In dem Dialog zur Projektauswahl wählen Sie Material, hier **Beton**, und den Typ, hier die **Halbgewendelte** Treppe. Die Deckenhöhe wird später definiert, die Bezugskante der letzten Stufe ist meist die Hinterkante und die DIN Überwachung lassen wir hier aus.



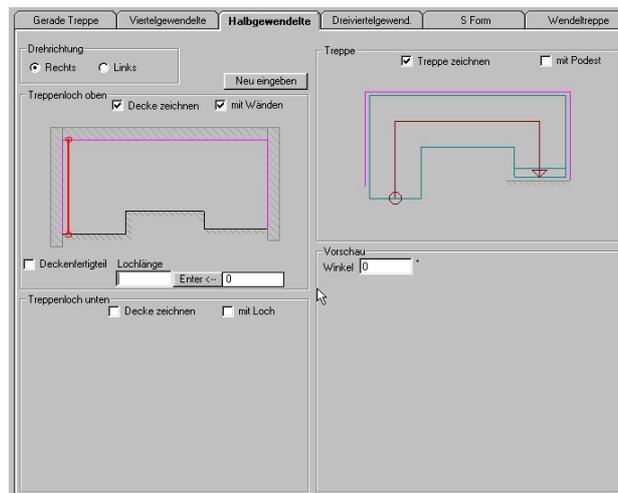
Premium Version



Classic version

3. Schritt Notwendige Treppenmaße

Wählen Sie bei Anzahl der Treppen 1, damit die Treppe für 1 Geschoss erstellt wird. Wählen Sie nun den Typ. Es erscheint im folgenden Dialog Ihre Auswahl und die Aufforderung zur Eingabe von Daten.

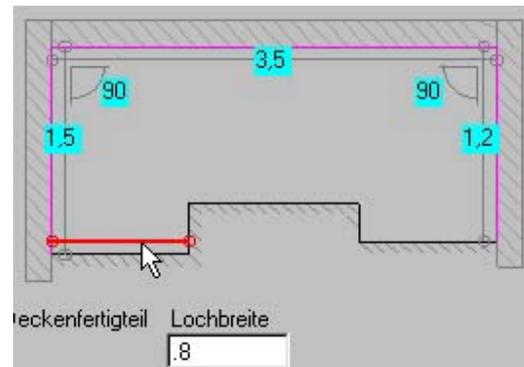
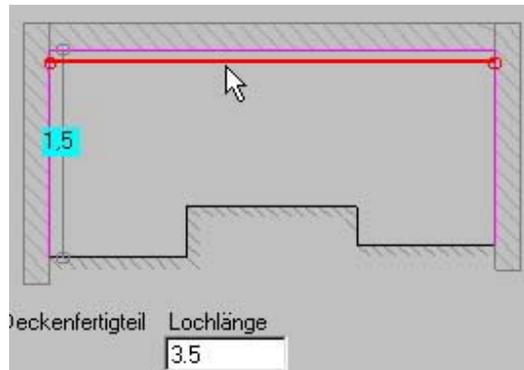




Beachten Sie bei der Eingabe von Daten folgendes:

- Die Eingabe am Besten über den numerischen Block der Tastatur.
- Den in dem Eingabefeld verlangten Wert (Komma oder Punkt) eintippen. (Lochlänge ist der erste Wert). Die rote Linie in der Graphik zeigt den verlangten Wert an.
- Nach der Eingabe der Werte einfach Enter drücken
- Sobald ein Wert bestätigt wird, erscheint er in der graphischen Darstellung (hellblau) und der nächste Wert wird verlangt. Es werden von Ihnen immer alle notwendigen Werte verlangt. Danach geht es erst weiter mit der Treppenerstellung.
- Drehrichtung einstellen
- Alle Eingaben sind in Meter, auch Stufenbreiten und Steigung.
- Alle jetzt eingegebenen Werte können später geändert werden.

Hier geben Sie ein: **1,5 Enter; 3,5 Enter; 1,2 Enter; 0,8 Enter**

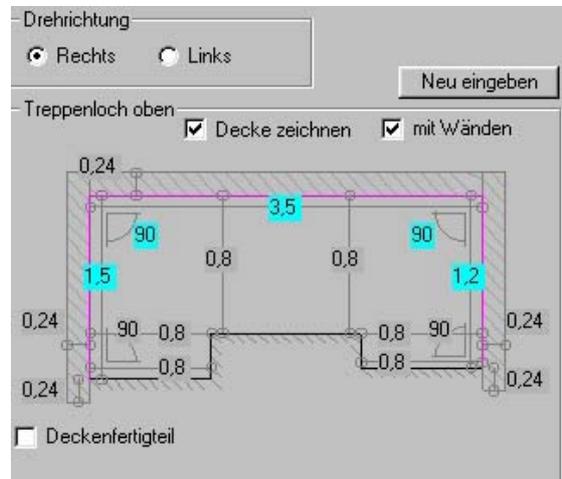


Einstieg leicht gemacht

Erste Schritte



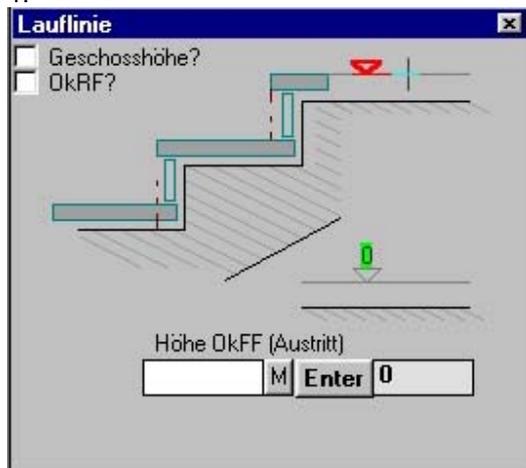
Sie erhalten dieses Bild, indem Sie nochmals ändern können. Alles OK? Dann mit **Enter** bestätigen



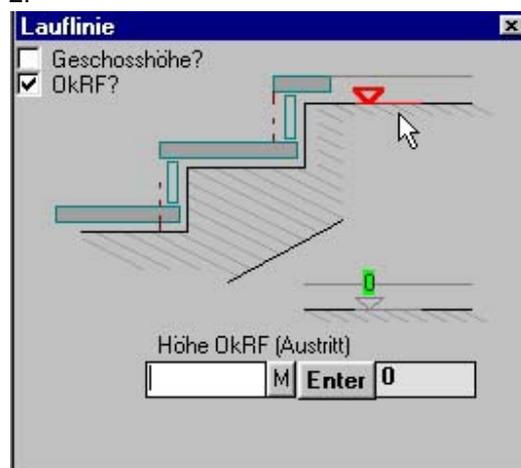
Nachdem alle notwendigen horizontalen Werte erfasst sind, müssen noch die Informationen über die Höhenentwicklung erfasst werden. In diesem Dialog entscheiden Sie:

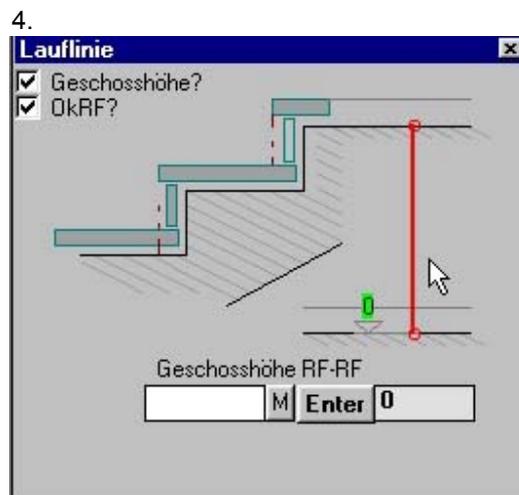
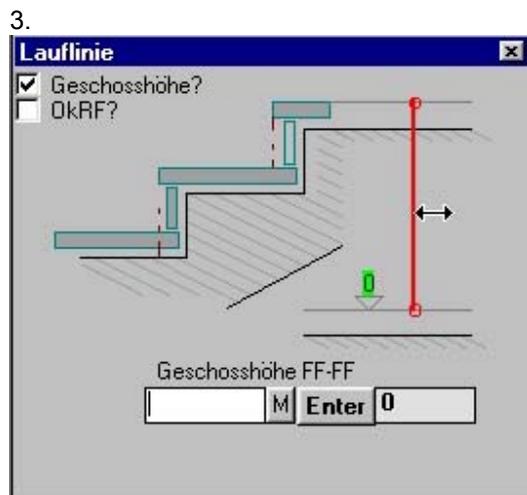
- Höhe als absolutes Maß oder relative Geschosshöhe
- Höhe zwischen Roh- oder Fertigfußboden

1.



2.





Wählen Sie Geschosshöhe (3 oder 4), müssen Sie die Geschosshöhe als relative Wert zwischen RFB (3) oder FF (4) angeben, anderenfalls (1 oder 2) müssen Sie nur noch die absolute Lage des Austritts als FF (1) oder RFB (2) angeben, der Antritt liegt bei 0.

Wir machen an unserer Treppe mit der **Möglichkeit 4**, der im normalen Architektenleben üblichen, weiter und geben als **Geschosshöhe Roh** den Wert **2,75** ein. Im Falle einer Berechnung basierend auf RFB müssen noch die Werte für Fußbodenaufbauten angegeben werden, denn die fertige Treppe richtet sich immer nach den fertigen Fußböden. Geben Sie hier noch für beide **Fußböden** einen Wert von **0.1** ein

4. Schritt Fertiger erster Entwurf Ihrer Treppe

Schon jetzt ist die Treppe soweit fertig. Alle eingegebenen Werte dienen zur Vorermittlung und können später geändert werden. Nun kommt die Feinarbeit.

Wollen Sie an der ersten entstandenen Treppe keine Änderungen mehr vornehmen, gehen Sie schon mal zum Kapitel D Schritt 5 und 6 und übergeben zum Beispiel Ihre Treppe an das CAD

Einstieg leicht gemacht

Erste Schritte



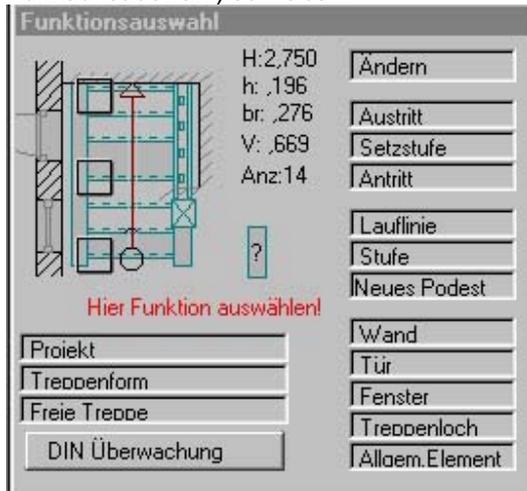
The screenshot displays the AlphaStairs software interface with the following components:

- Top Bar:** Menu options (Datei, Bearbeiten, Fenster, Hilfe), a toolbar, and a window title bar for 'AlphaStairs'.
- Left Panel (Funktionsauswahl):** A list of functions including 'Andern', 'Austritt', 'Setzstufe', 'Antritt', 'Lauflinie', 'Stufe', 'Neues Podest', 'Wand', 'Tür', 'Fenster', 'Treppenloch', and 'Alloem.Element'. Below this is a 'Lauflinie' configuration window with checkboxes for 'Geschosshöhe?' and 'OK/FF?', and numerical input fields for various dimensions.
- Top-Left View (Wandwange):** A 3D perspective view of a staircase wall profile with dimensions like 6.52 and 2.65.
- Top-Right View (Grundriss):** A 2D floor plan view of the staircase layout with dimensions like 3.60 and 4.5.
- Bottom-Left View (Lauflinie):** A 2D side view of the staircase tread profile with dimensions like 3.96 and 2.65.
- Bottom-Right View (Lichtwange):** A 2D side view of the staircase riser profile with dimensions like 2.65 and 2.62.
- Status Bar:** A message 'Stufen wurden neu berechnet!' (Steps were recalculated!) and a prompt 'Mass eingeben' (Enter mass).

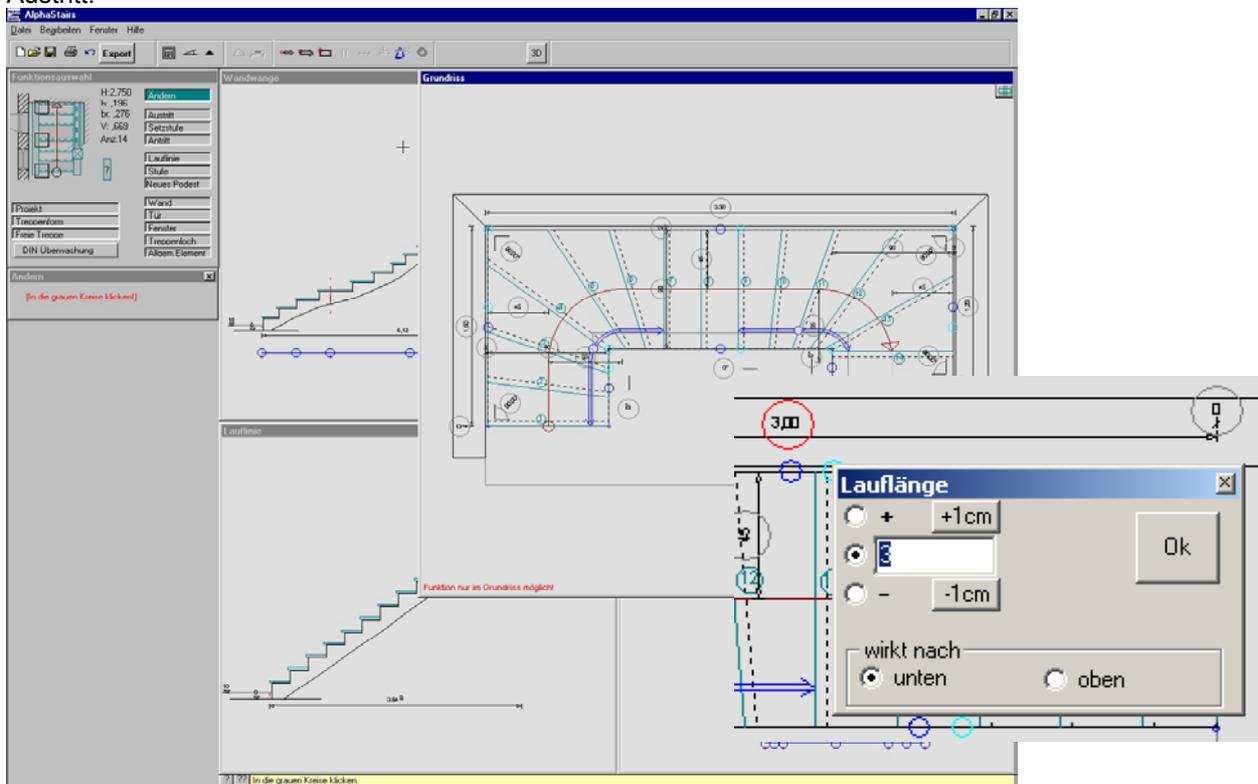


B. Feinarbeit, Anpassungen an Ihrer Treppe

Über die Funktionsauswahl können Sie die verschiedensten Anpassungen vornehmen. Durch eine Funktionsanwahl werden die notwendigen Zeichnungen hervorgehoben. Diese Hervorhebung und die Funktion bleibt erhalten, bis Sie eine andere Funktion wählen, oder den Funktionsdialog (unter Funktionsauswahl) schließen.

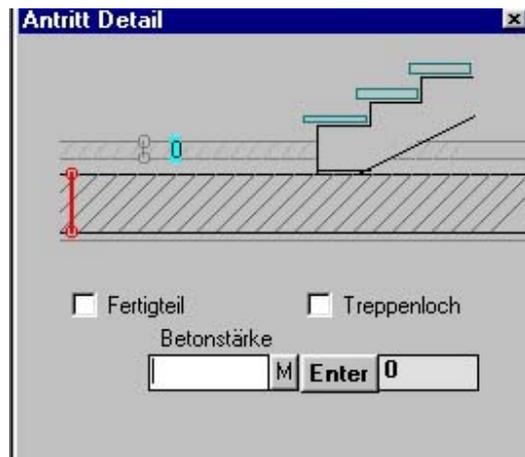
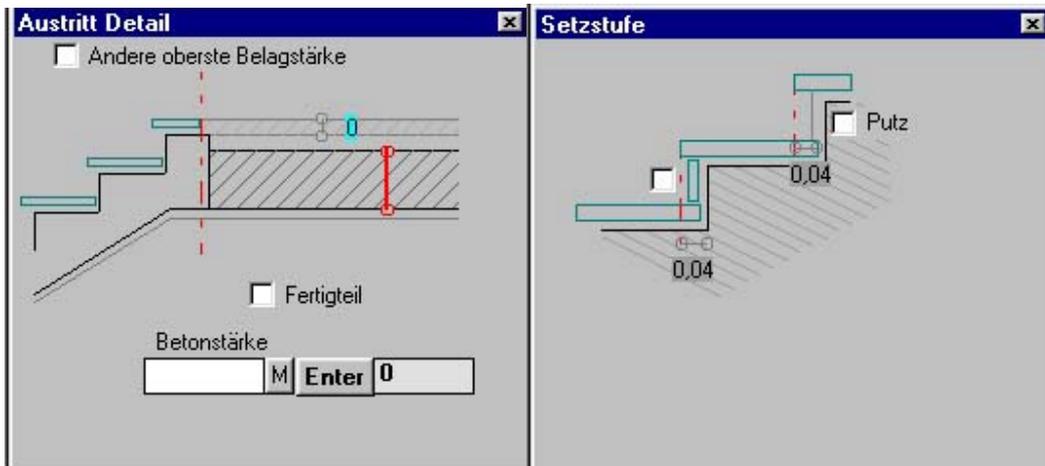


Mit „**Ändern**“ haben Sie die Möglichkeit die Grundwerte wie Länge Breite usw. zu ändern. Hierzu klicken Sie einfach in das zu ändernde Maß. Es erscheint ein weiterer Dialog, in dem Sie den Wert ändern. Sie müssen auch angeben, wohin sich diese Längenänderung auswirkt, zum Antritt oder zum Austritt.

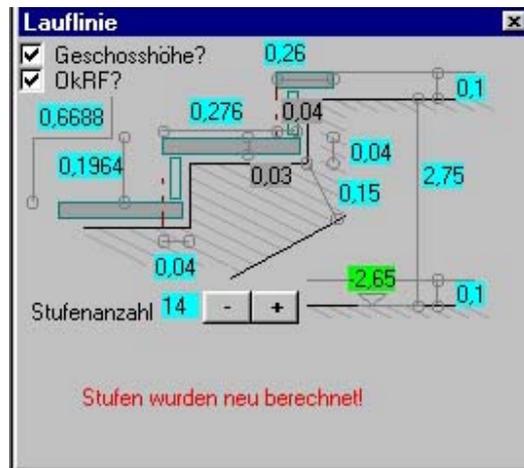




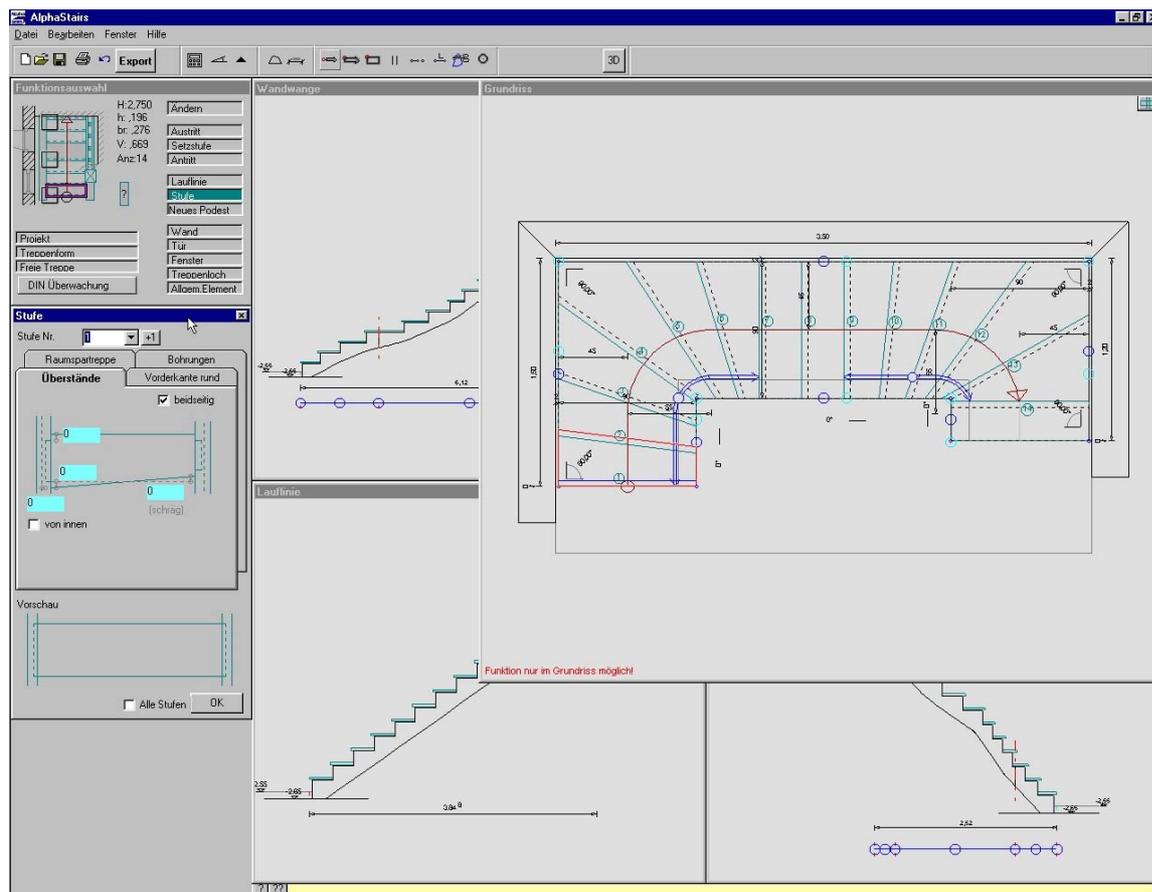
Mit „**Austritt**“, **Setzstufe** und **Antritt**“ werden Details zu den entsprechenden Treppenbereichen geändert oder definiert. Es können noch Optionen wie Betonfertigteil, Treppenloch, und andere Belagsstärke auf der letzten Stufe gewählt werden.



Mit „**Lauflinie**“ werden alle sonstigen Werte zur Höhenentwicklung der Treppe eingestellt oder diejenigen, die beim Start definiert wurden geändert.

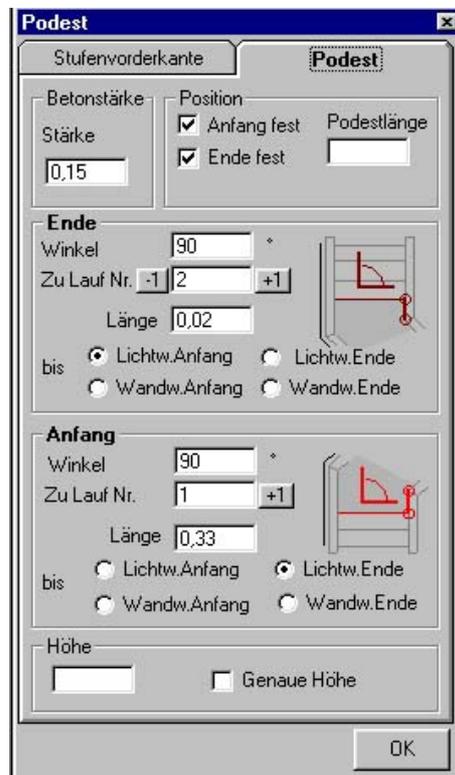


Mit „Stufe“ können alle einzelnen Stufen geändert werden. Sie müssen hierzu eine Stufennummer im hervorgehobenen Grundriss wählen, indem Sie in den Kreis klicken, oder über das Eingabefeld Stufe Nr. die gewünschte Stufe eingeben.





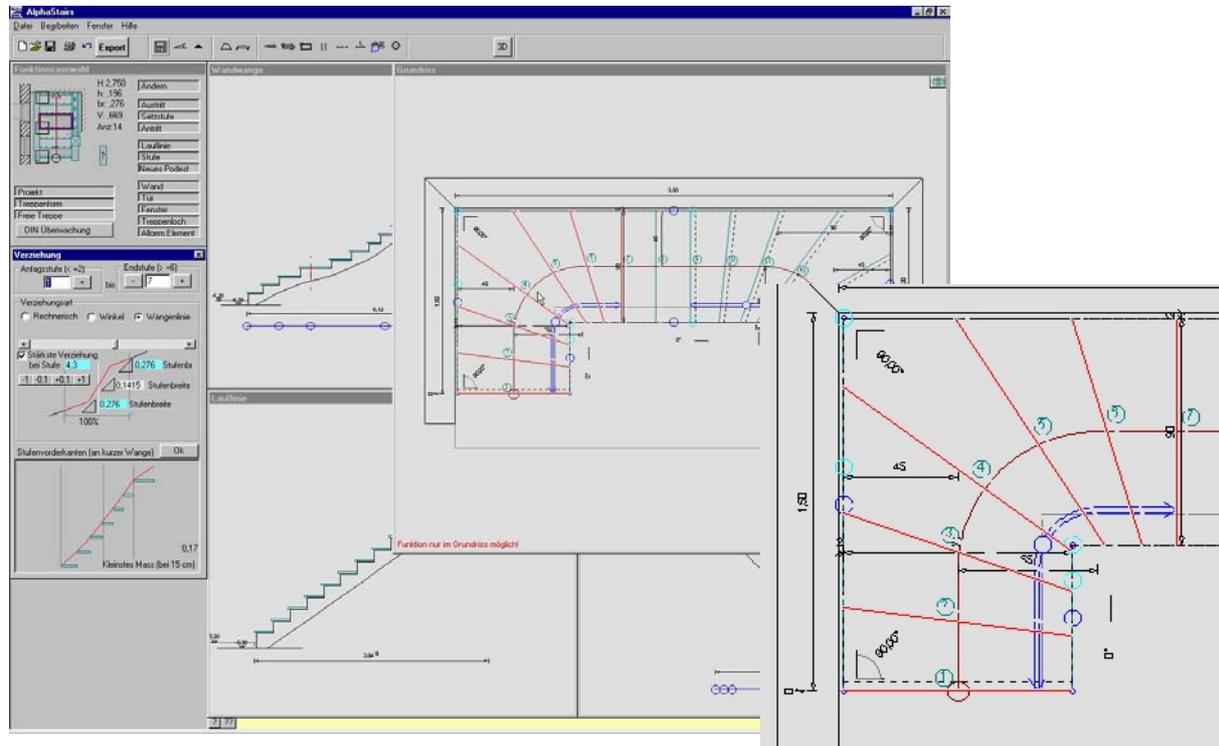
Die Funktion „**Neues Podest**“ fügt ein Podest ein. Es wird zuerst ein Podest vorgegeben, welches Sie dann anpassen. Erst beim Beenden der Funktion mit OK wird das Podest tatsächlich eingefügt.



Podeste werden definiert über den Treppenlauf, in welchem der Anfang und das Ende des Podestes liegt, und über die Lage des Anfangs und Endes. Ein Podest in der Ecke (statt einer verzogenen Ecke) beginnt beispielsweise im Lauf 1 und endet im Lauf 2. Dabei wird der Beginn in Lauf 1 bestimmt über den Abstand vom Lichtwangenende aus berechnet (also von der Innenecke). Das Ende dagegen wird als Abstand vom entsprechenden Lichtwangenanfang (dieselbe Innenecke) eingegeben. Podeste müssen immer zuerst eingefügt werden. Es gibt keine Treppe, die als erste Lösung ein Podest mitbringen. Wird bei unserem Beispiel ein Podest eingefügt, entfallen dort natürlich die verzogenen Stufen.



Die „**Verzierung**“ können Sie ändern, indem Sie im Grundriss auf eine Verzierung (blauer Pfad) klicken. In unserer Beispieltreppe gibt es 2 Verzierungen. Auch hier gilt, die Änderung wird erst wirksam, wenn Sie die Funktion mit OK beenden.



Sie definieren hier die Anzahl der verzogenen Stufen, indem Sie den Beginn oder das Ende mit den Feldern/Schaltern Anfangsstufe und Endstufe ändern. Die Verzierungsmethode nach welcher verzogen wird kann ausgewählt werden, wobei über den Schieberegler die Intensität gesteuert werden kann.

Sie können alle Änderungen sofort im hervorgehobenen Grundriss sehen. Beachten Sie, dass nur mit der Bestätigung OK die Änderungen tatsächlich übernommen werden, ansonsten werden diese verworfen.



C. Geometrie und DIN Überwachung

Über die Funktionsauswahl können noch weitere Funktionen aufgerufen werden.

Die Funktionen „**Wand, Tür, Fenster, Treppenloch, Allg. Element**“ dienen zur Anpassung durch weitere Geometrische Bauteile, die für die Treppe selbst unwichtig, unter Umständen aber für die DIN Verfolgung.

Über die Funktion „**Projekt**“ können Sie von vorne beginnen. Dies kommt aber einer neuen Treppe gleich und Sie werden bei entsprechende Anwendung auch gefragt, ob Sie die vorige Treppe verwerfen wollen.

Über die Funktion „**Treppenform**“ können Sie auch von vorne beginnen. Dies kommt aber einer neuen Treppe gleich und Sie werden bei entsprechende Anwendung auch gefragt, ob Sie die vorige Treppe verwerfen wollen.

Über die Funktion „**Freie Treppe**“ können Sie nur arbeiten, wenn keine Treppe vorhanden ist. Sie können keinen festen Typ ändern in eine freie Treppe.

Über die Funktion „**DIN Überwachung**“ stellen Sie die verschiedensten Werte hierzu ein. Die wichtigsten Werte im Überblick und die Möglichkeit diese zu ändern. Sie werden über diesen Dialog an die Stellen geleitet, wo Sie den gewünschten Parameter ändern können.

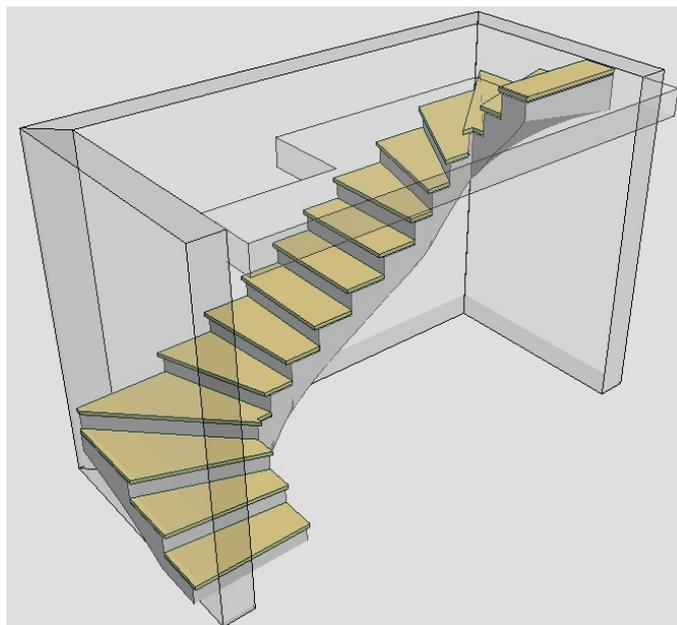
Parameter	Wert	Änderung
Für Gebäudeart:	Gebäude mit bis zu 2 Wohnungen	
Verwendung:	Treppe führt nicht zu Aufenthaltsräumen	
Treppenhöhe:	2,750 (-2,450 - -5,200)	Ändern
Lauflänge:	3,848 (+ 0,260 = 4,108)	Ändern
Stufenanzahl:	14	Ändern
Steigung:	0,1964	Ändern
Auftritt:	0,2760	Ändern
Steigungsverhältnis:	0,6688	Ändern
Kleinste Treppenbreite:	0,880	Ändern
Min. Lichtwange-Lauflinie:	0,440	Ändern
Max. Lichtwange-Lauflinie:	0,440	Ändern
Min. Auftrittsbreite bei 15cm:		Ändern
Anzahl Stufen ohne Podest:	14	Ändern
Lichte Durchgangshöhe:	2,000	
Breite:	0,8	



D. Ergebnis

5. Schritt 3D Kontrolle mit dem Shader

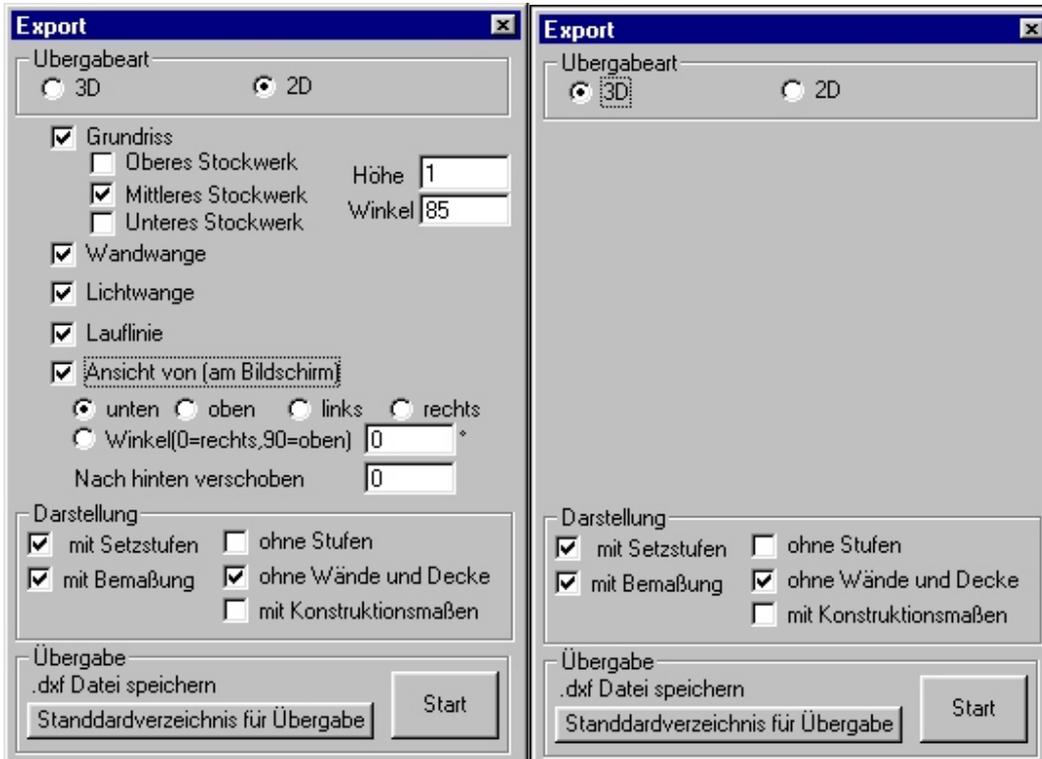
Drücken Sie auf den Schalter „3D“ und Sie können die Treppe mit der Maus drehen und kontrollieren.





6. Schritt Übergabe an das CAD Programm

Mit dem Schalter Export oder Datei – Export gelangen Sie zu den Exportparametern.



Es wird, entsprechend Ihrer Auswahl, der Plan, der exportiert werden würde sofort dargestellt.

Es stehen beim Export verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl zur Verfügung.

Bei 2D Export kann bezüglich der Darstellung unterschieden werden, um welche Treppe es sich handelt (Grundriss Geschoss), wie der Schnittwinkel liegt, und wie die Ansicht eingestellt ist.

Die Treppe wird in DXF2000 als 3D Daten oder als 2D Plan entsprechend der Parameter ausgegeben und kann in jedem gewöhnliche CAD Programm eingelesen werden.



E. Unterschiede zwischen Premium und Classic Version

Die Premium Version hat einige Möglichkeiten, bei welchen die Classic Version eingeschränkt wurde. Sie ist grundsätzlich auch für Planer mit eigenem CAD-Planungswerkzeug konzipiert.

Hauptsächliche Unterschiede:

- Druckfunktion (Classic: Ausgabe nur durch eigenes CAD-Programm)
- mehrere Etagen
- Treppen entlang einer Spline
- verschiedenen Geländertypen (Classic: nur Standardgeländer möglich)
- Setzstufen
- 3D Schnitte
- 2D Schnitte (Classic: nur 2D Ansichten möglich)

Viel Spaß und Erfolg

Andreas Kaiser
Kaiser ArcSoft GmbH Stuttgart, November 2004

Für Anregungen sind wir jederzeit offen. Danke für Ihr Vertrauen.

! Tutorial erstellt mit der Demoversion 1.1 Premium