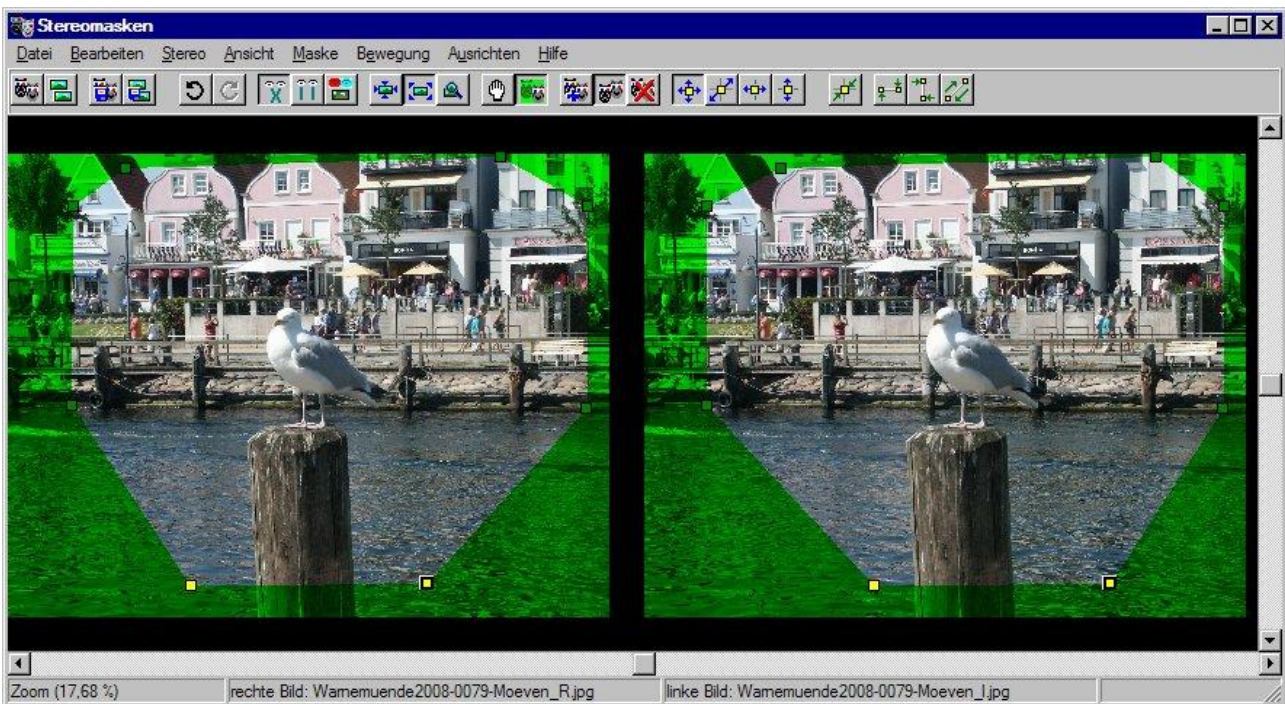


Beschreibung

Übersicht

Das Programm „*Stereomasken*“ dient zum Erzeugen von dreidimensionalen Masken (Klapprahmen) in Stereobildern. Die Maske wird in der Fensterebene aufgespannt, anschließend lassen sich die Stützpunkte der Maske in die Tiefe verschieben. Mit so erstellten Rahmen lassen sich Scheinfensterkonflikte beheben oder sie können zur künstlerischen Gestaltung des Stereobildes benutzt werden.



Es wird vorausgesetzt, dass zwei zuvor justierte Einzelbilder einer Stereoaufnahme vorliegen.

Die Scheinfensterebene oder andere Justageeinstellungen der Ursprungsbilder sind durch das Programm „*Stereomasken*“ nicht veränderbar!

Zum Erzeugen der Maske wird das linke und rechte Einzelbild geladen. Über diese Bilder wird dann die Maske gespannt und ausgerichtet. Das Programm ist so angelegt, dass die Ausrichtung der Maske im Kreuz- oder Parallelblick erfolgen kann.

Das Ergebnis lässt sich als separate Bitmap-Maske für das linke und rechte Stereobild speichern. Anschließend können die so erstellten Masken von einem üblichen Bildbearbeitungsprogramm als Maske importiert und z.B. mit Rahmendekor oder Freistellungen versehen werden.

Es ist auch möglich zwei neue, nun maskierte Einzelbilder zu erzeugen.

Zugleich wird immer eine Definitionsdatei gespeichert, welche dazu dient, die Maske später weiter bearbeiten zu können.

Durch anhängen von Namensendungen wird ein Überschreiben der originalen Einzelbilder nach Möglichkeit vermieden.

Stilmittel

In dieser Beschreibung werden folgende Stilmittel benutzt:

„Menüpunkt“ oder „Toolbarschalter“ sind im Programm aufrufbar. Diese können zusätzlich mit dem Icon versehen sein, welches auch vom Programm benutzt wird.



„Namensendung“ ist eine vom Programm vorgenommene Erweiterung des von ihnen gewählten Dateinamens. Sie Kennzeichnet den Inhalt der Datei, z.B. „StereoMaske“ oder „MaskStereoBild“.

„Dateierweiterung“ zeigt den Dateityp einer Datei an und widerspiegelt das gewählte Datenformat, z.B. „BMP“ für Windows-Bitmap-Dateien oder „JPG“ für JPEG-Dateien.

Hinweis:

hebt Besonderheiten hervor und erläutert diese.

Installation

Nachdem sie die gepackte Datei heruntergeladen haben, entpacken sie den Inhalt in ein Verzeichnis ihrer Wahl. Das Programm benötigt für dieses Verzeichnis Schreib- und Leserechte. Nach dem ersten Start wird in diesem Verzeichnis eine Datei mit dem gleichen Namen wie die Exe-Datei angelegt, jedoch mit der Dateierweiterung „.DAT“. In dieser Datei werden die zuletzt durchgeführten Arbeitsschritte (History für  „Rückgängig“ und  „Widerrufen“) gespeichert. Diese Datei kann jederzeit gelöscht werden, dann geht allerdings die History verloren.

Hinweis:

Das Programm verändert keinerlei Einträge in der Windows Registry, es benötigt keine Internetverbindung. Ohne ihr zutun wird lediglich die oben genannte .DAT Datei verändert.

Deinstallation

Die *Exe*-Datei und die gleichnamige *.DAT* Datei vom Datenträger löschen. Falls sie manuell irgendwelche Verknüpfungen erstellt haben, müssen auch diese gelöscht werden.

Erläuterungen der Grundprinzipien (Tutorial)

In diesem Tutorial sollen die Grundprinzipien zur Bedienung des Programms gezeigt werden. Sie sollten nach dem durcharbeiten des Tutorials in der Lage sein, einen „Klapprahmen“ zu erstellen, wie er in dem folgenden Bild (Kreuzblick) gezeigt wird.



Hinweis:

Für diesen Einstieg wird Vorausgesetzt, dass das Programm „jungfräulich“ ist. Diesen Zustand erreichen sie indem sie die „.DAT“ – Datei, welche sich im gleichen Verzeichnis wie die aufgerufenen Exe-Datei befindet, vor Aufruf der Exe-Datei löschen.

Hinweis:

Alle genannten Menüpunkte besitzen einen entsprechenden Schalter auf der Toolbar. Die meisten sind auch über eine Tastenkombination aufrufbar. Die genaue Zuordnung ist in der Tabelle des Abschnittes „Menü- und Tastenbelegung“ ersichtlich.


Datei öffnen

Öffnen Sie als erstes ein linkes und ein rechtes Bild. (Menü „Datei“->  „Öffne linkes und rechtes Bild“)


Nacheinander wird ein „Datei Öffnen“ – Dialog für das linke und anschließend für das rechte Bild aufgerufen.

Besitzt der Dateiname des linken Bildes die Endung „_L“ so wird der gleiche Dateinamen mit der Endung „_R“ automatisch in dem „Datei Öffnen“ – Dialog für das rechte Bild geladen. In diesem Fall braucht dieser nur mit dem Schalter „OK“ bestätigt zu werden.

Eine Maske erstellen

Zum erstellen einer neue Maske muss der Menüpunkt „Maske“ ->  „Neue Maskenpunkte erstellen“ aufgerufen werden.

Maskenumriss festlegen

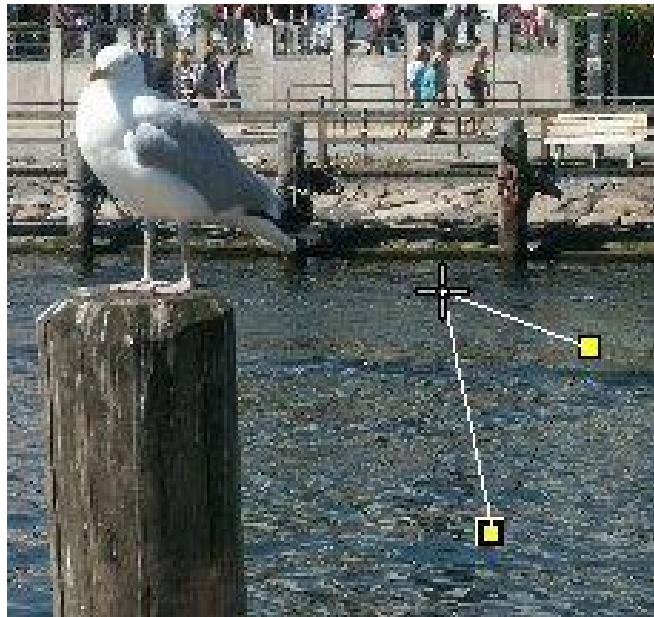
Bewegen Sie den Mauszeiger über die Bildfläche. Der Mauszeiger wird als Kreuz dargestellt und zeigt somit an, dass der Modus  „Neue Maskenpunkte erstellen“ aktiv ist.

Klicken Sie mit der linken Maustaste rechts unten auf das Bild. An dieser Stelle erscheint ein kleines gelbes Viereck. Dies ist ein Anfasser, welcher die Position für den ersten Maskenpunkt festlegt.

Prinzip:

Zu jedem Stützpunkt der Maske (Maskenpunkt) gehört ein Anfasser. Mit Hilfe der Anfasser können Maskenpunkte z.B. horizontal, vertikal und in die Tiefe verschoben werden.

Klicken sie nun oberhalb des ersten Anfasser auf das Bild, um den zweiten Maskenpunkt an dieser Stelle zu platzieren.



Bewegen sie nun die Maus seitlich in Richtung Bildmitte. Es spannt sich ein Gummiband zwischen den beiden Punkten und dem Mauszeiger auf. Das Gummiband zeigt immer den Verlauf des zukünftigen Maskenrandes, falls sie an der Mauszeigerposition einen Punkt setzen würden.

Prinzip:

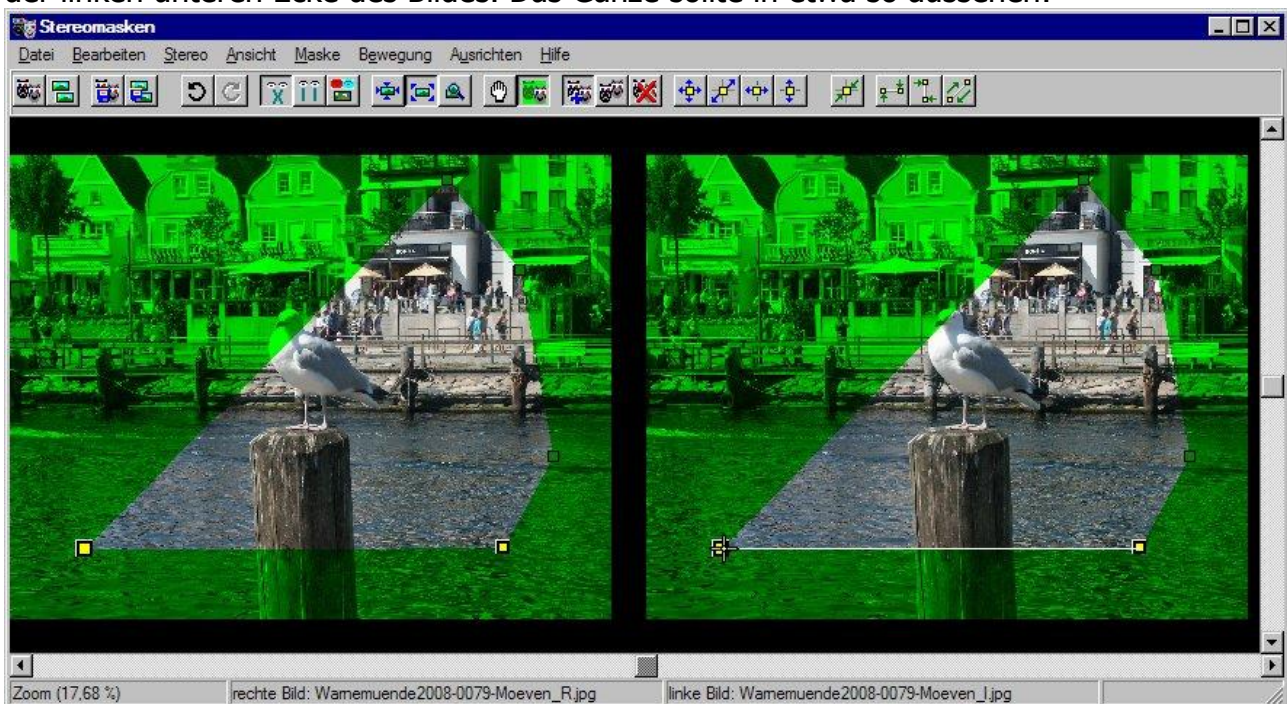
Ist der Modus „Neue Maskenpunkte erstellen“ aktiv und zwei nebeneinander liegende Anfasser sind selektiert (gelb), so kann zwischen diesen Punkten ein neuer Maskenpunkt eingefügt werden.

Klicken sie oberhalb der Mitte in das Bild um dort den dritten Punkt der Maske zu setzen. Es erscheint eine transparente Maske welche zwischen den drei Punkten aufgespannt ist. Jetzt ist nur der zuerst gesetzte Punkt und der zuletzt gesetzte Punkt selektiert (gelb) der zweite Punkt ist nicht selektiert (grün). Der erste Punkt ist durch den etwas dickeren Rahmen hervorgehoben.

Das Gummiband spannt sich nun wieder zwischen den beiden selektierten Anfassern (gelb).



Setzen sie noch einen Punkt in der Nähe des oberen Randes und den letzten in die Nähe der linken unteren Ecke des Bildes. Das Ganze sollte in etwa so aussehen:




Neue Maskenpunkte einfügen

Ich möchte nun zeigen, wie man an einer bestehenden Maske in einem beliebigen Abschnitt weitere Maskenpunkte einfügen kann. In dem oben gezeigten Beispiel sollen auf

der linken Seite weitere Punkte eingefügt werden.

Einfügeposition wechseln

Neue Maskenpunkte können nur in dem Modus  „*Neue Maskenpunkte erstellen*“ erzeugt werden. Aktivieren sie diesen Modus, falls dies noch nicht geschehen ist. Wir müssen nun an der Stelle wo die Maske erweitert werden soll, zwei benachbarte Anfasser selektieren. Zwischen diesen können dann beliebig viele Punkte dazwischen gesetzt werden.


Falls vom vorherigen Setzen noch zwei Anfasser selektiert sind, müssen diese erst deselektiert werden. Dies erreicht man durch selektieren eines anderen Anfassers. Bewegen Sie den Mauszeiger über einen der benachbarten Punkte des Abschnittes, an welchem die Maske erweitert werden soll. In unserem Beispielbild wäre dies der Anfasser oben rechts.



Sobald sie den Mauszeiger über diesen Anfasser bewegen, wird er durch einen etwas dickeren Rahmen hervorgehoben. Klicken sie ihn dann mit der linken Maustaste an. Jetzt ist nur dieser eine Anfasser selektiert (gelb), gleichzeitig ist dies der erste selektierte Anfasser und wird deshalb hervorgehoben.

Drücken sie nun die Umschalttaste auf der Tastatur und lassen diese gedrückt. Bewegen sie nun den Mauszeiger über einen benachbarten Anfasser (im Beispielbild unten links) und klicken ihn bei gedrückter Umschalttaste an.



Jetzt sind zwei benachbarte Anfasser selektiert, wir sind im Modus  „*Neue Maskenpunkte erstellen*“ und haben somit die Bedingung zum erstellen weiterer Punkte erfüllt. Dies zeigt uns das erneut aufgespannte Gummiband.

Hinweis:

Das selektieren und deselektieren von Anfasser wird im Abschnitt „Eine Maske bearbeiten“ genauer beschrieben.


Maske erweitern


Das Gummiband zeigt immer den Verlauf des zukünftigen Maskenrandes, falls sie an der Mauszeigerposition einen Punkt setzen würden.

Klicken sie nun von unten beginnend viermal etwas oberhalb des linken unteren Punktes. Beachten sie dabei, dass das Gummiband immer zwischen den zuerst selektierten und dem zuletzt gesetzten Punkt aufgespannt ist.



Rückgängig machen

Upps!, haben sie wirklich viermal geklickt? Wir wollten doch nur drei neue Punkte setzen. Klicken Sie einfach in der Toolbar auf den Schalter  „Rückgängig“ und der Schaden ist behoben.



Eine andere Möglichkeit wäre den Menüpunkt „Maske“ ->  „Maskenpunkte löschen“ zu benutzen. Tun sie es ruhig. Der Unterschied ist einfach der, dass damit alle z.Z. selektierten Anfasser gelöscht werden. Unsere Maske besteht nun aus zu wenig Punkten, also schnell wieder „Rückgängig“ gemacht.

Hinweis:

In der vorliegenden Version werden bis zu 255 Arbeitsschritte in einer History eingetragen. Mit Aufruf der Funktion „Rückgängig“ gehen sie in der History einen Schritt zurück und mit „Widerrufen“ einen Schritt vor.

Eine Maske bearbeiten

Dieser Modus kann nur aktiviert werden, wenn zuvor eine Maske mit mindestens drei Stützpunkten erstellt wurde.

Rufen sie nun den Menüpunkt „Maske“ ->  „Maskenpunkte bearbeiten“. Falls bisher ein Gummiband gezeigt wurde, verschwindet es jetzt, da in diesem Modus keine neuen Punkte eingefügt werden können. Es kann jedoch jederzeit der Modus durch einen Mausklick auf den entsprechenden Schalter () der Toolbar bzw. durch drücken der Tasten „N“ oder „B“, gewechselt werden.

Anfasser selektieren und deselektieren

Egal was wir als nächstes tun möchten, wir können es nur mit selektierten Anfasser (gelb)

tun.

Die erste Möglichkeit Anfasser zu selektieren besteht darin, sie einzeln anzuklicken.

Um z.B. im Kreuzblick die Orientierung zu erleichtern, wird der Anfasser welcher sich unter dem Mauszeiger befindet, durch einen etwas dickeren Rahmen hervorgehoben. Ein Klick mit der linken Maustaste bezieht sich dann auf diesen Anfasser.

Alle Anfasser deselektieren:

Ein klick neben dem Anfasser, deselektiert alle Anfasser (grün).

Einen Anfasser selektieren:

Ein klick auf einen deselektierten Anfasser (grün), selektiert diesen einen Anfasser (gelb).

Alle zuvor selektierten Anfasser werden deselektiert (grün).

Bewegungsmodus anwenden:

Ein klick auf einen selektierten Anfasser hat keine Auswirkungen auf die Selektion. Es wird jedoch in den aktuell eingestellten Bewegungsmodus gewechselt (veränderter Mauszeiger).

Um weitere Anfasser zu selektieren, müssen sie während des klickens die Umschalttaste auf der Tastatur gedrückt halten.

Selektion umschalten:

Ein klick bei gedrückter Umschalttaste auf einen Anfasser schaltet die Selektion um. Ein selektierter Anfasser (gelb) wird deselektiert (grün) und umgekehrt. Alle anderen Anfasser ändern ihre Selektion nicht.

Hinweis:

Ein klick bei gedrückter Umschalttaste neben dem Anfasser hat keine Auswirkungen.

Als zweite Möglichkeit können ein oder mehrere Anfasser zugleich selektiert werden. Ziehen sie dazu bei gedrückter linker Maustaste einen Rahmen über die Anfasser.



Alle selektieren

Ziehen sie mit gedrückter linker Maustaste einen Rahmen über einen oder mehrere Anfasser, so werden alle vom Rahmen umschlossenen Anfasser selektiert (gelb). Alle anderen werden deselektiert (grün).



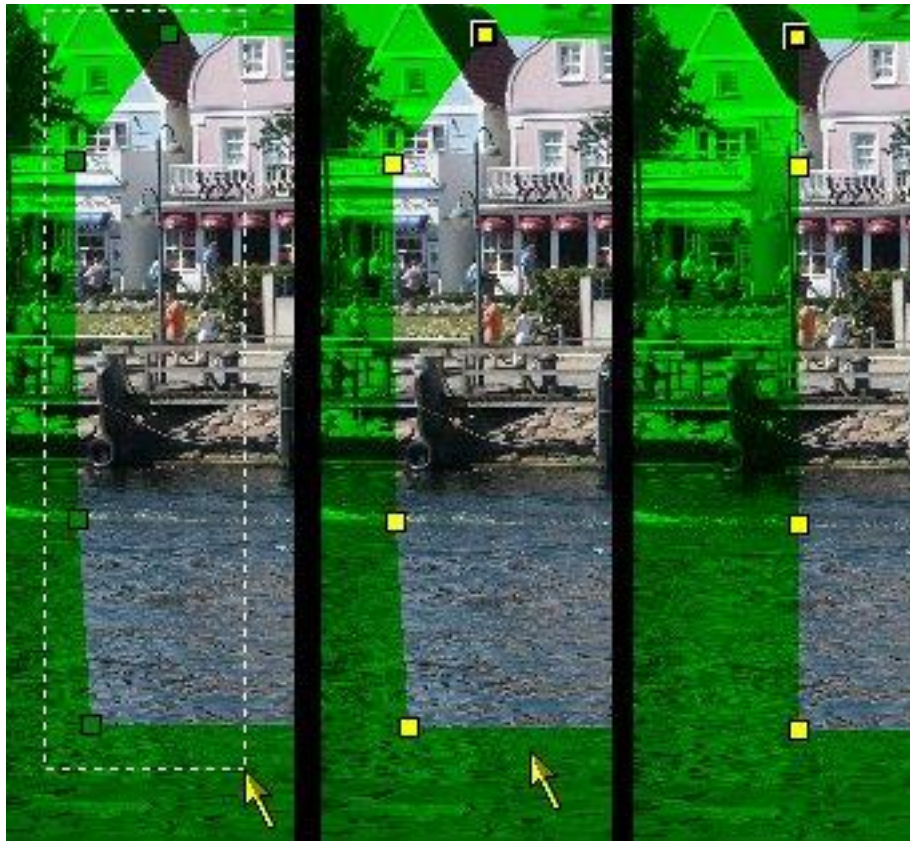
Selektion umschalten:


Ziehen sie mit gedrückter linker Maustaste und zugleich gedrückter Umschalttaste einen Rahmen, so schalten alle vom Rahmen umschlossenen Anfasser ihre Selektion um. Alle anderen ändern ihre Selektion nicht.

Spielen sie jetzt ruhig etwas und probieren sie die verschiedenen Methoden zum selektieren von Anfasser aus. Beachten sie dabei, das der zuerst selektierte Anfasser eine besondere Rolle spielt, so z.B. bei den Funktionen zum Ausrichten und Einfügen. Er wird deshalb immer hervorgehoben dargestellt.

Ausrichten

Zunächst möchten wir ein paar Punkte ausrichten. Klicken Sie irgendwo auf das Bild. Es werden alle Anfasser deselektiert (grün). Ziehen sie mit gedrückter linker Maustaste einen Rahmen um die linken Anfasser.




Alle im Rahmen liegenden Anfasser werden beim loslassen der linken Maustaste selektiert. Rufen Sie nun den Menüpunkt „*Ausrichten*“ ->  „*Vertikal nach ersten selektierten Punkt ausrichten*“. Jetzt stehen alle selektierten Anfasser exakt übereinander. Alle Anfasser haben sich nach dem zuerst selektierten Anfasser ausgerichtet. Dieser ist deshalb immer hervorgehoben dargestellt.

Ziehen sie nun wie zuvor einen Rahmen über die Anfasser der rechten Seite. Es wird einer der mittleren Anfasser als Nummer Eins hervorgehoben. Wir möchten aber nach dem unteren Eckpunkt ausrichten.



Ziehen sie einen kleinen Rahmen über den Anfasser, nach welchen sich alle anderen ausrichten sollen, oder selektieren sie den ersten durch anklicken.
Ziehen sie danach bei gedrückter Umschalttaste den Rahmen über die restlichen Anfasser. Die Nummer Eins bleibt erhalten, die restlichen kommen dazu.



Zum ausrichten rufen sie den Menüpunkt „Ausrichten“ ->  „Vertikal nach ersten selektierten Punkt ausrichten“. Jetzt stehen alle Anfasser exakt übereinander.

Hinweis:

Eine genauere Beschreibung zum selektieren und deselektieren von Anfassern finden sie im Abschnitt „Anfasser selektieren und deselektieren“.

Richten sie nun mit Hilfe des Menüpunktes  „Horizontal nach ersten selektierten Punkt ausrichten“ alle Anfasser paarweise aus. Das Ergebnis sollte etwa so aussehen:



Bewegungen von Anfassern

Durch Auswahl eines Bewegungsmodus aus dem Menü „*Bewegen*“ legen sie fest, in welcher Richtung alle selektierten Anfasser bewegt werden sollen. Klicken sie anschließend auf einen selektierten Anfasser (gelb) und ziehen sie diesen bei gedrückter linker Maustaste in die gewünschte Richtung. Alle selektierten Anfasser folgen der Bewegung.

Hinweis:


Während der Bewegung wird nur der Rahmen der Maske gezeigt. Erst wenn sie einen kurzen Moment verharren aktualisiert sich die Maske.

Der Bewegungsmodus kann über das Menü „*Bewegen*“, durch anklicken eines der Toolbarschalter, durch ein Tastenkürzel oder durch eine Klick mit der rechten oder mittleren Maustaste eingestellt werden.

Den aktuell gewählten Bewegungsmodus erkennen sie in der Toolbar und durch einen entsprechenden Symbol am Mauszeiger.

Möchten sie z.B. im Kreuzblick den Bewegungsmodus wechseln, sollten sie dies mit Hilfe der rechten bzw. mittleren Maustaste tun. Sie brauchen dabei nicht den Blick abschweifen zu lassen und können sich weiterhin auf die Wirkung der Maske konzentrieren.

Bewegen von Anfassern entlang der Fensterebene

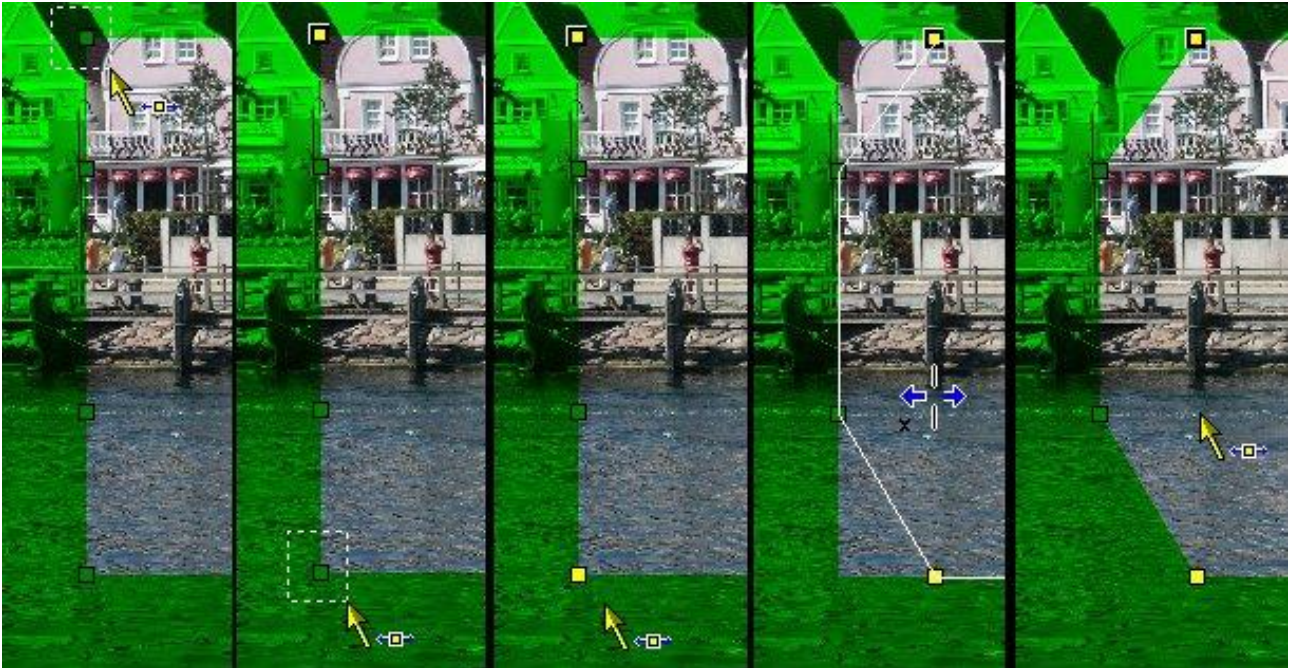
Wir wollen jetzt den oberen und unteren Anfasser entlang der horizontalen Linie verschieben. Dazu benutzen wir den Bewegungsmodus  „*Verschiebe in X-Richtung der Fensterebene*“. Wir könnten in diesen Modus über das Menü „*Bewegung*“ bzw. durch anklicken auf den entsprechenden Toolbarschalter wechseln.

Eine weitere Möglichkeit den Moduswechsel durchzuführen besteht darin, dies durch drücken der rechten oder mittleren Maustaste zu bewirken.

Betätigen sie sooft die rechte oder mittlere Maustaste bis neben dem Mauspfel ein kleines Viereck mit einem horizontalen Doppelfeil erscheint. Gleichzeitig schalten in der Toolbar die entsprechenden Schalter um. Diese Art des Moduswechsels ist sehr hilfreich, wenn z.B.

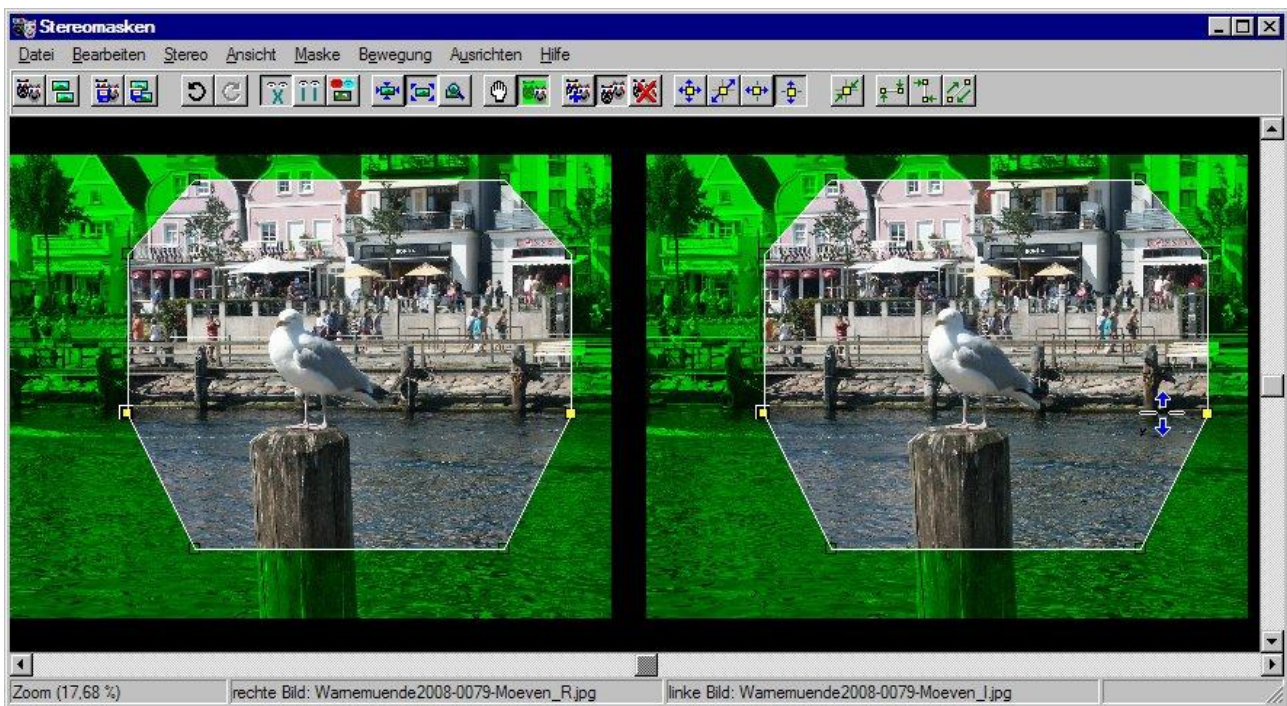
im Kreuzblick der Modus gewechselt werden soll. Man kann sich dann weiterhin auf das Bild konzentrieren ohne das man den Blick abschweifen lassen muss.

Der Rest ist schnell getan. Ziehen sie zunächst einen kleinen Rahmen über den oberen linken Eckpunkt, sodass nur dieser selektiert ist. Wiederholen sie dies bei gedrückter Umschalttaste mit der linken unteren Ecke. Klicken anschließend auf einen der beiden selektierten Anfasser und bewegen die Maus bei gedrückter linker Maustaste nach links oder rechts.



Soll dieser Anfasser z.B. genau über einen Bildpunkt platziert werden der fernab der Verschiebelinie liegt, in dem Beispielbild z.B. genau über einen Pfahl, so bewegen sie einfach die Maus auf das Objekt. Der zuvor angeklickte Anfasser platzieren sich auf einer Linie mit dem Mauszeiger, alle anderen selektierten Anfasser positionieren sich relativ dazu.

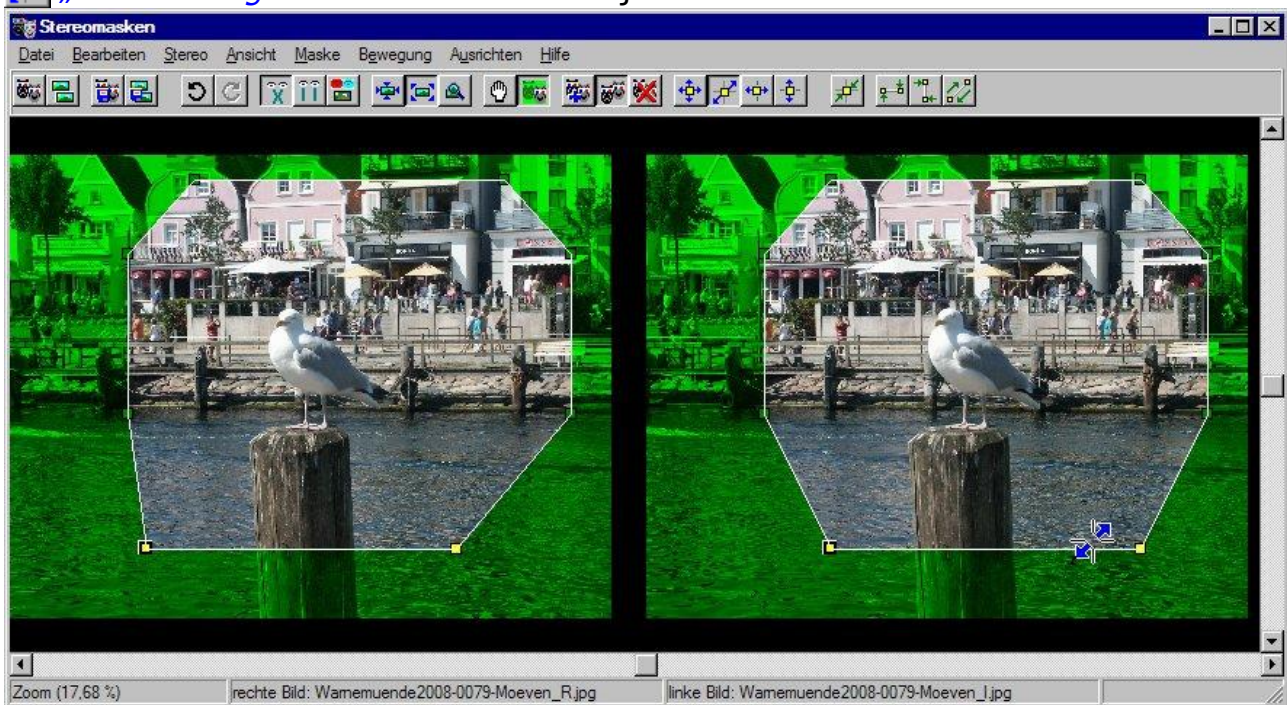
Verändern sie nun die Maskenform mit Hilfe der anderen X und Y Bewegungsmoden so, dass es in etwa wie auf dem unten gezeigten Bild aussieht:



Bewegen von Anfassern in die Tiefe

In dem Beispielbild befindet sich das Scheinfenster fast in der Mitte vom Alten Strom, die Möwe sitzt also weit vor dem Scheinfenster. Beheben wir nun den Scheinfensterkonflikt und ziehen die untere Kante des Rahmens bis vor dem Pfahl.

Selektieren sie die beiden unteren Anfasser. Wechseln sie nun in den Bewegungsmodus „Verschiebung in Tiefe“. Betrachten sie jetzt das Bild im Kreuzblick.







Klicken sie mit der linken Maustaste auf einen der selektierten Anfasser und bewegen dann die Maus bei gedrückter linker Maustaste langsam nach links. Die Maske bekommt einen Knick und der untere Rand wandert vor das Scheinfenster.

Hinweis:



Eine Pixelgenaue Einstellung lässt sich durch drehen des Mausekaders erreichen. Dabei wandern alle selektierten Anfasser bei jedem Knack um einen Pixel weiter.

Übung zum Ausrichten der Maske im Kreuzblick

Versuchen sie im Kreuzblick zu bleiben und dabei Änderungen an der Maskenform vorzunehmen. Selektieren sie die Anfasser der oberen Kante, z.B. durch ziehen eines Rahmens. Drücken sie die rechte oder mittlere Maustaste um den Bewegungsmodus  „Verschiebung in Tiefe“ einzustellen. Klicken sie auf einen der selektierten Anfasser und verbiegen sie die obere Kante nach hinten oder vorn.

Immer schön im Kreuzblick bleiben, zweimal rechte Maustaste und in den Bewegungsmodus  „Verschiebe in Y-Richtung der Fensterebene“ wechseln und die Anfasser der oberen Kante etwas nach oben oder unten ziehen. Wieder zurück in den Bewegungsmodus  „Verschiebung in Tiefe“ etwas korrigieren, nun alle linken Anfasser selektieren und den Rahmen im Bewegungsmodus  „Verschiebung in X-Richtung der Fensterebene“ etwas in der Breite korrigieren.

Sie werden sehen, mit ein wenig Übung kann man die ganze Maske im Kreuzblick ausrichten.

Probieren sie nun auch die Wirkung der Funktionen „Ausrichten“ ->  „bringe alle selektierten Punkte auf Scheinfensterebene“ und „Ausrichten“ ->  „Tiefe nach ersten selektierten Punkt ausrichten“. Falls die Übersicht bei Verschiebungen in die Tiefe verloren gegangen ist, lassen sich mit Hilfe dieser beiden Funktionen alle selektierten Anfasser in eine Ebene bringen.

Hinweis:




















In dieser Phase kann es auch hilfreich sein die Maske auf schwarz umzuschalten (Menü „Ansicht“ ->  „transparente Maske EIN/AUS“)

Versuchen sie nun die Maske so, oder so Ähnlich, wie in dem Anfangs gezeigten Bild zu gestalten.

Ich denke, dass nun die Grundprinzipien zur Bedienung des Programms klar sein sollten. Die Speicherfunktionen sowie die restlichen Bewegungsmoden sind bei der Beschreibung der Menüpunkte weiter unten erläutert.

Menü- und Tastenbelegung

Menüpunkt		Icon	Taste
Datei	Öffne Maskendatei		
	Öffne Linkes und Rechtes Bild...		
	Maske Speichern		
	Linkes und rechtes Bild speichern		
	Beenden		
Bearbeiten	Rückgängig		Alt+Rück
	Widerrufen		Umschalt+Alt+Rück
Stereo	Grau – Anaglyph		Alt+G

	Farb – Anaglyph		Alt+F
	Halbton – Anaglyph		Alt+H
	Parallelblick		P
	Kreuzblick		K
Ansicht	Originalgröße (100%)		O
	An Fenstergröße anpassen		F
	Zoom		
	Sichtfenster verschieben		S
	transparente Maske EIN/AUS		M
Maske	Neue Maskenpunkte erstellen		N
	Maskenpunkte bearbeiten		B
	Maskenpunkte löschen		Entf
Bewegen	Verschiebe in Fensterebene		E
	Verschiebung in Tiefe		Z
	Verschiebe in X-Richtung der Fensterebene		X
	Verschiebe in Y-Richtung der Fensterebene		Y
Ausrichten	bringe alle selektierten Punkte auf Scheinfensterebene		W
	Horizontal nach ersten selektierten Punkt ausrichten		H
	Vertikal nach ersten selektierten Punkt ausrichten		V
	Tiefe nach ersten selektierten Punkt ausrichten		T

Öffne Maskendatei

Öffnet eine zuvor abgespeicherte Maskendatei (Dateierweiterung „*StereoMaske*“) zur weiteren Bearbeitung. Eine Maskendatei beinhaltet alle Informationen zur Maskendefinition zum Zeitpunkt des Speicherns. Darüber hinaus beinhaltet sie auch die History der zuletzt durchgeführten Änderungen.

Öffne Linkes und Rechtes Bild

Nacheinander wird ein „Datei Öffnen“ – Dialog für das linke und anschließend für das rechte Bild aufgerufen.

Besitzt der Dateiname des linken Bildes die Endung „*_L*“ so wird der gleiche Dateiname mit der Endung „*_R*“ automatisch in dem „Datei Öffnen“ – Dialog für das rechte Bild geladen. In diesem Fall braucht dieser nur mit dem Schalter „*OK*“ bestätigt zu werden.

Maske Speichern

Mit Hilfe eines „Datei Speichern“ – Dialoges wird ein Dateiname und der Speicherort

ausgewählt. Der Dateiname wird zum Speichern von drei Dateien verwendet. Die Bitmaps der linken und der rechten Maske erhalten die Namensendung „*StereoMaske_L*“ und „*StereoMaske_R*“. Die Namensendung soll ein versehentliches Überschreiben des linken bzw. rechten Stereobildes verhindern. Die Masken werden in dem gewählten Dateiformat und mit der dem Dateiformat entsprechende Dateierweiterung (z.B. „*BMP*“ oder „*JPG*“) gespeichert. Wird das Dateiformat JPEG gewählt, so lassen sich in dem „Datei Speichern“ – Dialog die erweiterten Einstellungen wie z.B. Bildqualität usw. einstellen. Diese Dateien lassen sich bei üblichen Bildbearbeitungsprogrammen als Maskendatei importieren und können mit diesem weiter verarbeitet werden (Freistellungen, Rahmendekor u. a.). Die dritte Datei erhält die Namensendung „*StereoMaske*“ und die gleichnamige Dateierweiterung „*StereoMaske*“. Diese Datei enthält alle Informationen zur Maskendefinition einschließlich der History der zuletzt durchgeführten Veränderungen. Mit Hilfe dieser Datei können einerseits die Bitmapdateien jederzeit wieder erstellt werden, andererseits können weitere Veränderungen an den Masken vorgenommen oder rückgängig gemacht werden.

Linkes und rechtes Bild speichern

Mit Hilfe eines „Datei Speichern“ – Dialoges wird ein Dateiname und der Speicherort ausgewählt. Der Dateiname wird zum Speichern von drei Dateien verwendet. Das linke und das rechte Stereobild wird maskiert und in dem gewählten Dateiformat gespeichert. Diese Dateien erhalten die Namensendung „*MaskStereoBild_L*“ und „*MaskStereoBild_R*“ und die dem Dateiformat entsprechende Dateierweiterung (z.B. „*BMP*“ oder „*JPG*“). Die Namensendung soll ein versehentliches Überschreiben des linken bzw. rechten Stereobildes verhindern. Wird das Dateiformat JPEG gewählt, so lassen sich in dem „Datei Speichern“ – Dialog die erweiterten Einstellungen wie z.B. Bildqualität usw. einstellen. Die dritte Datei erhält die Namensendung „*StereoMaske*“ und die gleichnamige Dateierweiterung „*StereoMaske*“. Diese Datei enthält alle Informationen zur Maskendefinition einschließlich der History der zuletzt durchgeführten Veränderungen. Mit Hilfe dieser Datei können einerseits die maskierten Stereobilder jederzeit wieder erstellt werden, andererseits können weitere Veränderungen an den Masken vorgenommen oder rückgängig gemacht werden.

Beenden

Beendet das Programm. Zuvor werden die aktuellen Einstellungen einschließlich der History der zuletzt durchgeführten Veränderungen gespeichert (Dateiname des Programms mit Dateierweiterung „*DAT*“ im Programmverzeichnis). Beim nächsten Programmstart kann dadurch die Bearbeitung fortgesetzt werden.

Rückgängig

Die zuletzt durchgeführten Änderungen werden verworfen. (In der History ein Schritt zurück)

Widerrufen

Die zuletzt rückgängig gemachte Änderung wird widerrufen. (In der History ein Schritt vorwärts)

Grau – Anaglyph

Das Stereobild im Bearbeitungsfenster wird als grau Anaglyph dargestellt.

Hinweis:

Bearbeitung der Maske ist z.Z. nur eingeschränkt möglich!

Farb – Anaglyph

Das Stereobild im Bearbeitungsfenster wird als farb Anaglyph dargestellt.

Hinweis:

Bearbeitung der Maske ist z.Z. nur eingeschränkt möglich!

Halbton – Anaglyph

Das Stereobild im Bearbeitungsfenster wird als halbton Anaglyph dargestellt.

Hinweis:

Bearbeiten der Maske ist z.Z. nur eingeschränkt möglich!

Parallelblick

Das Stereobild im Bearbeitungsfenster wird für Parallelblick dargestellt (linkes Bild links, rechtes Bild rechts).

Kreuzblick

Das Stereobild im Bearbeitungsfenster wird für Kreuzblick dargestellt (linkes Bild rechts, rechtes Bild links).


Originalgröße (100%)

Das Stereobild im Bearbeitungsfenster wird in seiner originalen Größe dargestellt, unabhängig von der aktuellen Fenstergröße.

An Fenstergröße anpassen

Das Stereobild im Bearbeitungsfenster wird an die aktuelle Fenstergröße angepasst.

Zoom

Das Stereobild im Bearbeitungsfenster wird mit der zuletzt benutzten Vergrößerung (Zoomfaktor) eingestellt. Der Zoomfaktor wird in der unteren Statuszeile gezeigt. Durch drehen des Mausekzes kann der Zoomfaktor in der Regel verändert werden. Dies gilt nicht, wenn das Mausrad mit anderen Funktionen belegt ist, so z.B. im Bewegungsmodus  „Verschiebung in Tiefe“.

Sichtfenster verschieben

Dieser Modus wird durch den Mauszeiger „Hand“ angezeigt und wird benutzt um den sichtbaren Ausschnitt des Stereobildes zu verschieben. Dazu wird das Bild mit der linken Maustaste angeklickt und mit gedrückter linker Maustaste verschoben.

Hinweis:

Der sichtbare Ausschnitt kann auch durch das benutzen der unteren und linken Scrollbar

verändert werden.

transparente Maske EIN/AUS

Wurden mehr als zwei Maskenpunkte festgelegt, so wird die Stereomaske über das Stereobild gelegt. Diese kann mit Hilfe dieses Schalters zwischen transparent und schwarz umgeschaltet werden.

Die transparente Einstellung empfiehlt sich z.B. beim festlegen neuer Maskenpunkte, dagegen ist beim verschieben der Maskenpunkte in der Tiefe meist eine schwarze Maske hilfreicher.

Neue Maskenpunkte erstellen

Besteht noch keine Maske, so wird in diesem Modus eine neue Maske aufgespannt oder es werden in eine bestehende Maske neue Begrenzungspunkte (Anfasser) eingefügt. Bei einschalten des Modus wird automatisch die transparente Darstellung der Maske eingestellt.

Die Maske wird erst ab dem setzen des dritten Punktes sichtbar.

Hinweis:

Eine ausführliche Beschreibung finden sie im Abschnitt „Erläuterungen der Grundprinzipien (Tutorial)“

Maskenpunkte bearbeiten

In diesem Modus kann eine bestehende Maske verändert werden, ohne das jedoch neue Begrenzungspunkte gesetzt werden können. Dieser Modus dient normalerweise zum Ausrichten und korrigieren der Maskenform.

Dazu werden ein- oder mehrere Anfasser selektiert. Nun können diese gemeinsam auf der Fensterebene oder in die Tiefe verschoben werden.

Hinweis:

Eine ausführliche Beschreibung finden sie im Abschnitt „Erläuterungen der Grundprinzipien (Tutorial)“

Maskenpunkte löschen

Wurden zuvor Anfasser selektiert, so werden diese bei Betätigung des Schalters ohne weitere Nachfrage gelöscht.

Wurden keine oder alle Anfasser selektiert, so erfolgt eine Sicherheitsabfrage ob alle Maskenpunkte gelöscht werden sollen. Wird diese mit „Ja“ bestätigt wird die gesamte Maske gelöscht.

Hinweis:

*Ein versehentliches löschen kann mit „Bearbeiten“ -> „Rückgängig“ bzw. der Tastenkombination **Alt+Rück** wieder aufgehoben werden.*

Verschieben in Fensterebene

Ist „*Neue Maskenpunkte erstellen*“ oder  „*Maskenpunkte bearbeiten*“ aktiv, so kann der Bewegungsmodus  „*Verschiebe in Fensterebene*“ gewählt werden. Dies wird durch einen veränderten Mauszeiger verdeutlicht.

Alle selektierten Anfasser können gleichzeitig auf der Fensterebene in horizontaler- (X-) oder vertikaler- (Y-) Richtung verschoben werden. Die relativen Positionen der selektierten Anfasser bleibt gleich, die Tiefenposition (Z) wird nicht verändert.

Hinweis:

Eine ausführliche Beschreibung finden sie im Abschnitt „Erläuterungen der Grundprinzipien (Tutorial)“

Verschiebung in Tiefe

Ist „*Neue Maskenpunkte erstellen*“ oder  „*Maskenpunkte bearbeiten*“ aktiv, so kann der Bewegungsmodus  „*Verschiebung in Tiefe*“ gewählt werden. Dies wird durch einen veränderten Mauszeiger verdeutlicht.

Alle selektierten Anfasser können gleichzeitig in der Tiefe (Z) vor oder zurück bewegt werden.

Die relativen Tiefenpositionen der selektierten Anfasser bleibt gleich, die Position auf der Fensterebene in horizontaler- (X-) oder vertikaler- (Y-) Richtung wird dabei nicht verändert.

Hinweis:

Die Tiefe der selektierten Anfasser kann durch drehen des Mausekaders Pixelgenau verändert werden.

Verschiebe in X-Richtung der Fensterebene

Ist „*Neue Maskenpunkte erstellen*“ oder  „*Maskenpunkte bearbeiten*“ aktiv, so kann der Bewegungsmodus  „*Verschiebe in X-Richtung der Fensterebene*“ gewählt werden. Dies wird durch einen veränderten Mauszeiger verdeutlicht.

Alle selektierten Anfasser können gleichzeitig auf der Fensterebene in horizontaler- (X-) Richtung verschoben werden. Die relativen Positionen der selektierten Anfasser bleibt gleich, die vertikale Position (Y) sowie die Tiefenposition (Z) wird nicht verändert.

Verschiebe in Y-Richtung der Fensterebene

Ist „*Neue Maskenpunkte erstellen*“ oder  „*Maskenpunkte bearbeiten*“ aktiv, so kann der Bewegungsmodus  „*Verschiebe in Y-Richtung der Fensterebene*“ gewählt werden. Dies wird durch einen veränderten Mauszeiger verdeutlicht.

Alle selektierten Anfasser können gleichzeitig auf der Fensterebene in vertikaler- (Y-) Richtung verschoben werden. Die relativen Positionen der selektierten Anfasser bleibt gleich, die vertikale Position (Y) sowie die Tiefenposition (Z) wird nicht verändert.

bringe alle selektierten Punkte auf Scheinfensterebene

Bei Betätigung dieses Schalters werden alle selektierten Anfasser auf die Fensterebene zurückgesetzt (Tiefenpositionen Z wird Null).

Horizontal nach ersten selektierten Punkt ausrichten

Diese Funktion kann nur durchgeführt werden, wenn mindestens zwei Anfasser selektiert sind. Der zuerst selektierte Anfasser ist hervorgehoben. Nach ihm werden bei Betätigung dieses Schalters alle anderen selektierten Anfasser horizontal ausgerichtet. Sie liegen anschließend auf gleicher Höhe. Die vertikale Position (X) sowie die Tiefenposition (Z) wird dabei nicht verändert.

Vertikal nach ersten selektierten Punkt ausrichten

Diese Funktion kann nur durchgeführt werden, wenn mindestens zwei Anfasser selektiert sind. Der zuerst selektierte Anfasser ist hervorgehoben. Nach ihm werden bei Betätigung dieses Schalters alle anderen selektierten Anfasser vertikal ausgerichtet. Sie liegen anschließend auf der gleichen senkrechten Linie. Die horizontale Position (Y) sowie die Tiefenposition (Z) wird dabei nicht verändert.

Tiefe nach ersten selektierten Punkt ausrichten

Diese Funktion kann nur durchgeführt werden, wenn mindestens zwei Anfasser selektiert sind. Der zuerst selektierte Anfasser ist hervorgehoben. Nach ihm werden bei Betätigung dieses Schalters alle anderen selektierten Anfasser in der Tiefe ausgerichtet. Sie liegen anschließend auf der gleichen Tiefe. Die vertikale Position (X) sowie die horizontale Position (Y) wird dabei nicht verändert.