

## Inhaltsverzeichnis

<a href="#">Was macht Albert – quick &amp; dirty</a>	1
1 - <a href="#">Programmstart</a>	2
2 - <a href="#">Öffnen einer Anlage</a>	2
3 - <a href="#">Bearbeiten der Anlage</a>	3
3.1 - <a href="#">Ändern der Größe einer Anlage</a>	3
3.2 - <a href="#">Kameras: Ändern der Reihenfolge und der Höhe</a>	3
3.3 - <a href="#">Anzeige der Fahrpläne</a>	3
3.4 - <a href="#">Neu-Nummerierung der Signale und Weichen</a>	4
4 - <a href="#">Auswählen von Elementen (Gleise, Immos...)</a>	4
4.1 - <a href="#">Alle Elemente auswählen</a>	4
4.2 - <a href="#">Elemente gezielt auswählen</a>	4
5 - <a href="#">Bearbeiten von ausgewählten Elementen</a>	4
5.1 - <a href="#">Verschieben</a>	4
5.2 - <a href="#">Drehen</a>	5
5.3 - <a href="#">Löschen</a>	5
5.4 - <a href="#">Gleisbegleitende Objekte umwandeln in Immobilien</a>	5
5.5 - <a href="#">Gleisstil ändern</a>	6
5.6 - <a href="#">Elektrifizierung</a>	6
5.7 - <a href="#">Signale löschen</a>	6
5.8 - <a href="#">Kontakte löschen</a>	6
6 - <a href="#">Technische Hinweise</a>	7
6.1 - <a href="#">Ressourcen.pak</a>	7
6.2 - <a href="#">Anlagenverbinder</a>	7
7 - <a href="#">Schlussbemerkung</a>	7

## Was macht Albert – quick & dirty

Albert ist ein Programm zum Bearbeiten von Anlage-Dateien, die vom Programm **Eisenbahn.exe Professionell** (EEP) der Firma **Trend** (Version 2.43: **Software Untergrund**) erstellt worden sind. Unterstützt werden die EEP-Programmversionen 2.43, 3, 4, 5 und 6.

Die Hauptfunktionen des Programms sind derzeit:

- Kontrollieren der Gleisstil-IDs.
- Suche nach fehlerhaften Einträgen in der Anlagen-Datei, die ein Öffnen der Anlage mit EEP verhindern. Einige Fehler werden automatisch korrigiert.
- Ändern der Größe einer Anlage (ja, auch verkleinern...)
- Reihenfolge der Kameras ändern.
- Anzeige und Druck der Fahrpläne einer Anlage.
- Neu-Nummerierung der Weichen- und Signal-IDs.
- Verschieben sowie Drehen einer Gruppe von ausgewählten Gleisen, Immobilien, Landschaftselementen und Gütern.
- Löschen von ausgewählten Gleisen, Immobilien, Landschaftselementen und Gütern.
- Löschen von ausgewählten Signalen und Kontakten.

- Umwandeln ausgewählter gleisbegleitender Objekte in Immobilien.
- Austausch von Gleisstilen.
- (Ent-)Elektrifizierung ausgewählter Gleise.

## 1 - Programmstart

Beim Starten des Programms überprüft Albert unauffällig die IDs aller Gleisstile. Werden doppelte, ungültige oder fehlende Einträge gefunden, geht ein Fenster auf, in dem die entsprechenden Einträge mit ID, Name des Gleisstils sowie Name der zugehörigen \*.def Datei angezeigt werden.

Diese Liste kann in die Zwischenablage kopiert und somit weiter ausgewertet werden.

Anschließend können Sie normal mit Albert arbeiten.

## 2 - Öffnen einer Anlage

Nach Start des Programms wählen Sie über den Menü-Eintrag Datei/Anlage öffnen... die gewünschte Anlagen-Datei (.anl3) aus.

Die Suche nach Anlage-Dateien beginnt im EEP Anlagen-Verzeichnis; über den Menü-Eintrag Optionen/Einstellungen... können Sie ein beliebiges anderes Verzeichnis als zukünftiges Standard-Verzeichnis festlegen.

Alternativ können Sie auch im Explorer oder auf dem Desktop die Anlagen-Datei auf das Programm-Icon von Albert ziehen: Albert wird gestartet und öffnet die Anlage.

Beim Einlesen der Anlage werden einige Prüfungen durchgeführt:

- Bei unvollständigen Anlagen werden die fehlenden Bereiche benannt. Dadurch wird abschätzbar, ob sich ein Reparaturversuch überhaupt noch lohnt.
- Fehlende, zur Anlage gehörende bmp-Dateien werden benannt.
- bmp-Dateien, die entweder im falschen Format vorliegen oder deren Größe nicht zur Anlage passt, werden benannt.
- Wenn sich die Position von Vorsignalen oder Kontakten außerhalb des zugehörigen Gleises befindet, wird die Anlage vom EEP nicht mehr geöffnet („Die angegebene Datei existiert nicht, oder kann nicht gelesen werden“). Albert identifiziert die Objekte und repariert ihre Position, sodass die Anlage wieder mit EEP geöffnet werden kann.
- Weichen- und Signal-Kontakte werden daraufhin überprüft, ob ihre Zielobjekte (noch) vorhanden sind. Fehlen die Zielobjekte, wird die Anlage vom EEP nicht mehr geöffnet („Die angegebene Datei existiert nicht, oder kann nicht gelesen werden“). Albert entfernt deshalb diese Kontakte.
- Anlagen, die vom Anlagenverbinder erstellt worden sind und seitdem noch nicht von EEP gespeichert worden sind, werden automatisch repariert. Die (etwas komplizierten) Einzelheiten können Sie weiter hinten in den **Technischen Hinweisen** nachlesen.

Nach Öffnen der Anlagendatei wird der Plan der Anlage in einem Fenster angezeigt.

Immobilien und Landschaftselemente werden als Kreise mit einem Durchmesser von 6 Metern gezeichnet, Ladungsgüter werden als Quadrate ähnlicher Größe gezeichnet.

Grund für die Kreise: der Autor hat keine Ahnung, wo die Größe der Elemente verzeichnet ist; angenehmer Nebeneffekt: man spart viele, viele Zugriffe auf die Immo- und Landschaftselemente-Dateien.

Rechts unten im Anlagenfenster sehen Sie die EEP-Version, mit der die Anlage erstellt worden ist.

Die Darstellung des Anlagen-Plans können Sie über den Menü-Punkt Optionen/Ansicht... beeinflussen. Zusätzlich kann über einen Menü-Eintrag (oder Taste Strg-I) die Anzeige der Gleis-Nummern für selektierte Gleise ein- oder ausgeschaltet werden.

## 3 - Bearbeiten der Anlage

### 3.1 - Ändern der Größe einer Anlage

Nach Öffnen einer Anlagendatei wählen Sie den Menü-Eintrag Anlage/Größe ändern.... Im auftauchenden Dialog können Sie für jede Himmelsrichtung angeben, um wieviele Meter die Anlage jeweils vergrößert oder verkleinert werden soll. Für die neu angelegten Bereiche kann die Bodenhöhe sowie die gewünschte Bodenfarbe angegeben werden; für die Bodenhöhe werden Unter- und Obergrenze angezeigt.

Beim Verkleinern werden – nach Nachfrage – alle betroffenen Gleise und anderen Objekte gelöscht; nähere Angaben dazu finden Sie weiter unten im Abschnitt **Löschen**.

**Technischer Hinweis:** Bei der Veränderung der Anlagengröße werden temporäre Dateien im Verzeichnis der Anlage angelegt.

Falls Albert abschmiert, bleiben diese temporären Dateien zurück und müssen von Hand gelöscht werden; die Namen der Dateien sind die gleichen wie die der Höhen-, Textur- und Farben-Bitmaps, jeweils durch einen Punkt und eine dreistellige Zahl erweitert.

### 3.2 - Kameras: Ändern der Reihenfolge und der Höhe

Über den Menü-Eintrag Anlage/Kameras... kommen Sie in den Dialog zum Bearbeiten der Reihenfolge der Kameras. Aus der Liste der Kameras (ab EEP-Version 3: statische und dynamische getrennt) wählen Sie eine aus und ändern ihre Position mit den Pfeil-Buttons.

Auch die Bezeichnung der Kamera können Sie ändern.

Die entsprechenden Kamera-Kontakte werden angepasst (ab EEP Version 5).

Ebenfalls möglich ist die Änderung der Höhe ausgewählter Kameras; die neue Höhe kann sowohl relativ als auch absolut eingestellt werden.

### 3.3 - Anzeige der Fahrpläne

Der Menü-Eintrag Anlage/Fahrpläne... bringt Sie zur Anzeige der Fahrpläne. Hier werden für jeden Fahrplan die betroffenen Zugverbände sowie die einzelnen Fahrplan-Einträge aufgelistet.

Der Button *Drucken* druckt die Liste auf dem Windows-Standarddrucker; die Auswahl eines anderen Druckers ist nicht vorgesehen.

Der Button *Kopie in die Zwischenablage* stellt die Liste in die Windows-Zwischenablage, und zwar in einem Format, das es ermöglicht, die Daten anschliessend in ein Tabellenkalkulations-Programm wie Open Office Calc oder MS Excel einzufügen und weiter zu verarbeiten. Das Einfügen in andere Programme (Editor, Textverarbeitung) ist natürlich ebenfalls möglich.

### 3.4 - Neu-Nummerierung der Signale und Weichen

In EEPs 2D-Editor sehen Sie bei den Weichen und Signalen die KeyIDs stehen, eindeutige Nummern, die der Identifikation der Objekte dienen. In einem Fahrplan werden z.B. Signale über diese IDs festgelegt.

Über den Menü-Eintrag Anlage/Signale/Weichen neu nummerieren... starten Sie diese Neu-Nummerierung. Sie können auswählen, ob zuerst die Signale und dann die Weichen bei der Nummerierung berücksichtigt werden oder umgekehrt. (Weichen und Signale bedienen sich aus dem selben Nummernkreis.)

In den Fahrplänen werden Verweise auf Signale automatisch angepasst.

## 4 - Auswählen von Elementen (Gleise, Immos...)

### 4.1 - Alle Elemente auswählen

Über den Menüpunkt Auswahl/Alles Auswählen (Tastaturkürzel: Strg-A) wählen Sie alle Elemente aus; ausgenommen sind Elemente, deren Anzeige im Ansichts-Dialog ausgeschaltet worden sind, sowie die Elemente, die durch den Höhenfilter deaktiviert worden sind.

### 4.2 - Elemente gezielt auswählen

Mit gedrückter linker Maustaste ziehen Sie im Anlagen-Plan ein Rechteck auf, um Elemente auszuwählen; selektierte Elemente erkennt man daran, dass sie fetter gezeichnet werden.

- Ist beim Loslassen der linken Maustaste **keine** Taste gedrückt, werden nur die Elemente innerhalb des Rechtecks ausgewählt. Bereits selektierte Elemente werden de-selektiert
- Ist beim Loslassen die **Shift**-Taste gedrückt, bleiben vorher ausgewählte Elemente weiterhin ausgewählt, d.h. die Auswahl wird erweitert.
- Ist beim Loslassen die **Strg**-Taste (Control-Taste) gedrückt, wird der Auswahl-Status der Elemente innerhalb des aufgezogenen Rechtecks umgeschaltet: was selektiert war, ist nicht mehr selektiert, was nicht selektiert war, ist jetzt ausgewählt.

Einzelne Elemente können auch durch einfaches Anklicken ausgewählt werden; Shift- und Strg-Taste haben die gleiche Funktion wie beim Aufziehen eines Rechtecks. Beachten Sie, dass beim Klicken durchaus auch mehrere Elemente ausgewählt werden, wenn diese übereinander liegen.

Elemente, die nicht im Plan angezeigt werden, weil sie über Optionen/Ansicht... ausgeschaltet worden sind, können auch nicht selektiert werden.

Selektierte Elemente, die durch Vergrößern des Zoom-Faktors aus dem Blickfeld verschwinden, bleiben weiterhin selektiert.

Über den Menüpunkt Auswahl/Umkehren kehren Sie den Auswahlstatus aller Elemente um (Tastaturkürzel: Strg-U). Auch hier greift die Auswahl durch den Ansichts-Dialog und den Höhenfilter.

## 5 - Bearbeiten von ausgewählten Elementen

### 5.1 - Verschieben

Sind alle gewünschten Gleise, Immos etc. selektiert, können diese Elemente über das Menü Auswahl/Verschieben... in alle vier Himmelsrichtungen verschoben sowie

angehoben oder abgesenkt werden; dabei werden Gleisverbindungen zwischen selektierten und nicht selektierten Gleisen gekappt.

Das Verschieben (nicht Anheben/Absenken) kann auch mit der Maus durchgeführt werden. Entsprechenden Maus-Zeiger in der Toolbar auswählen und mit gedrückter linker Maustaste die Auswahl verschieben.

## 5.2 - Drehen

Über das Menü Auswahl/Rotieren... werden die selektierten Elemente um beliebig viele Grad im oder gegen den Uhrzeigersinn gedreht; vorher aber sollten Sie das Rotationszentrum festlegen: mit Klick der rechten Maustaste im Plan erscheint ein Menü, mit dessen Hilfe dieser Punkt erledigt wird.

Auch bei der Rotation werden Gleisverbindungen zwischen selektierten und nicht selektierten Gleisen gekappt.

## 5.3 - Löschen

Selektierte Elemente werden – nach Nachfrage – über den Menüpunkt Auswahl/Löschen... aus der Anlage entfernt. Beim Löschen von Gleisen sind einige Punkte zu erwähnen:

- Steht an einem gelöschten Gleis ein Vorsignal, so wird dieses sowie das zugehörige Hauptsignal gelöscht; dazu gehörende Kontakte werden entfernt.
- Steht an einem gelöschten Gleis ein Hauptsignal, das zugehörige Vorsignal aber an einem nicht gelöschten Gleis, so wird das Hauptsignal näher an das Vorsignal herangeschoben und es wird kein Signal gelöscht.
- Wird eine Weiche gelöscht, werden zugehörige Kontakte entfernt.
- Steht auf einem gelöschten Gleis ein Zugverband, so wird dieser entfernt; gibt es Einträge im Fahrplan für speziell diesen Zugverband, so werden diese Fahrplaneinträge entfernt.

All die Punkte gelten natürlich auch entsprechend für Strassen, Wasserwege etc.

## 5.4 - Gleisbegleitende Objekte umwandeln in Immobilien

Selektierte gleisbegleitende Objekte werden über den Menüpunkt Auswahl/Gleisobjekte lösen... in Immobilien umgewandelt und somit von ihren zugehörigen Gleisen getrennt; vorher erhalten Sie die Gelegenheit, einzelne Objekte von der Umwandlung auszunehmen.

Beachten Sie, dass diese Umwandlung sich NUR auf die ausgewählten Objekte bezieht.

Beispiel: Sie haben drei gleisbegleitende Objekte mit Namen *Bahnsteig\_A* auf der Anlage; wenn Sie jetzt einen davon selektieren und in eine Immobilie umwandeln, so bleiben die beiden anderen weiterhin gleisbegleitende Objekte. Wenn Sie anschließend in EEP einen weiteren *Bahnsteig\_A* einfügen, wird dieser wieder als gleisbegleitendes Objekt eingefügt.

Mit anderen Worten: im Ressourcen-Ordner von EEP wird nichts verändert, geändert wird nur die Anlagen-Datei.

**Achtung:** Vorsicht bei der Umwandlung von Objekten, die bewegliche Gleise enthalten (wie z.B. Drehscheiben oder Schiebebühnen): sie sind normalerweise nach der Umwandlung **nicht mehr befahrbar!!** Aus diesem Grund werden Objekte dieser Art standardmäßig nicht umgewandelt.

Wenn Sie Objekte mit beweglichen Gleisen trotzdem umwandeln, gilt folgende Regel: Da die beweglichen Gleise keinem Gleisstil zugeordnet sind, wird ihr

Gleisstil auf **Unsichtbar** gesetzt. (Wenn Sie EEP Version 2.43 benutzen, wird als Gleisstil der Wasserweg benutzt.)

Damit gehen wir diversem Ärger aus dem Weg, den EEP mit Gleisen ohne Gleisstil-Eintrag hat.

### 5.5 - Gleisstil ändern

Über den Menüpunkt Auswahl/Gleisstil ändern... können Sie – nun ja – den Gleisstil der selektierten Gleise ändern. Es erscheint ein Fenster mit zwei Auswahllisten. In der linken Liste finden Sie die Gleisstile der selektierten Gleise (mit jeweils der Anzahl selektierter Gleise), in der rechten Liste alle Gleisstile, die in Ihrem EEP installiert sind. Sie wählen links den Gleisstil, den Sie ersetzen wollen, wählen rechts den neuen Stil und drücken den Button *Ersetzen*. Alternativ können Sie mit der Maus auf den neuen Stil doppelklicken.

Die Gleisstile werden sortiert angezeigt, wahlweise nach der Bezeichnung oder der Gleisstil-ID.

Bewegliche Gleise aus Gleisobjekten, die keinen Gleisstil haben, können keinen neuen Stil erhalten.

Andere Gleise ohne Gleisstil (meist entstanden durch Programmfehler) können einen neuen Gleisstil erhalten.

Besonderheit für Experimentierfreudige: Sie können den Stil eines Gleise durch den Stil eines anderen Verkehrswegesystems (Strasse, Wasserweg ...) ersetzen; das Gleis bleibt für EEP ein Gleis, sieht aber aus wie z.B. ein Strassentunnel. (Ich bin sicher, dass es jemanden gibt, der diese Funktionalität einer vernünftigen Verwendung zuführt...)

Diese Funktion gilt natürlich ebenfalls für Strassen etc.

Unten im Dialogfenster können Sie nachsehen, welche Gleisstile Sie während der laufenden Sitzung ausgetauscht haben.

### 5.6 - Elektrifizierung

Elektrifizierung (und Ent-Elektrifizierung) führen Sie über den Menüpunkt Auswahl/Elektrifizierung... durch. Aus einer Liste von selektierten Gleisstilen wählen Sie einen Gleisstil aus und drücken einen der beiden Buttons *Elektrifizierung* und *Elektrifizierung entfernen*.

Beachten Sie, dass diese Funktion sich nur um den Oberleitungsdraht kümmert; es werden keine Masten gesetzt oder entfernt. (Dafür gibt es ein anderes Programm!)

Entsprechendes gilt natürlich wieder für Wasserwege etc.

### 5.7 - Signale löschen

Alle Signale, deren Vorsignale an selektierten Gleisen stehen, werden – nach Signal-Typ geordnet – zum Löschen angeboten.

Kontakte und Fahrplaneinträge, die gelöschte Signale schalten, werden ebenfalls entfernt.

### 5.8 - Kontakte löschen

Kontakte, die an selektierten Gleisen liegen, werden – nach Kontakt-Typ geordnet – zum Löschen angeboten.

## 6 - Technische Hinweise

### 6.1 - Ressourcen.pak

Bei bestimmten Funktionen Alberts kann es passieren, dass Sie einen Hinweis bekommen, dass die Datei `Ressourcen.pak` nicht integriert ist und deshalb mit Einschränkungen zu rechnen ist.

Was bedeutet das:

Die Datei `Ressourcen.pak` gehört zum Lieferumfang von EEP, sie wird im EEP-Stammverzeichnis installiert.

Diese Datei enthält – in gepackter, also nicht lesbarer Form – so ziemlich alle EEP-Objekte, die mit dem Programm ausgeliefert werden. Dummerweise kommen externe Tools wie Albert (oder auch Berta und andere) mit dem Format dieser Datei nicht zurecht, sodass dann manche (viele) Objekte nicht gefunden werden.

Um dieses Problem (und andere) zu beheben, haben die meisten EEP-Benutzer die Datei ausgepackt und den Inhalt in den Ordner Ressourcen integriert.

Diese Aufgabe erledigt wunderbar das Tool **ef1\_res\_check** von Ernst Fasswald, das Sie sich bei <http://www.seegras.at/eeep> downloaden können (URL gültig zum Zeitpunkt dieser Niederschrift). Lesen Sie sich vorher die Dokumentation des Programms gut durch und suchen Sie auch mal in den Internet-Foren zu EEP nach weiteren Informationen. (Wenn Sie kein EEP-Forum kennen, probieren Sie mal die Suche mit Google: mit den Suchbegriffen 'eep' und 'forum' kommen Sie schon ganz schön weit...)

Und vor allem machen Sie vorsichtshalber eine Kopie Ihres Ressourcen-Ordners vor Anwendung des Programms.

### 6.2 - Anlagenverbinder

Wenn mit dem Anlagenverbinder, der bei EEP 5 dabei ist, eine Anlage "A" als erste und eine Anlage "B" als zweite verbunden wird und damit die neue Anlage "C" erstellt wird, passiert folgendes:

In der Anlage "C" fehlt der Eintrag `<Gebauesammlung GebauesammlungID="6">`; darunter sind normalerweise die Gleisobjekte Wasser/Luft gespeichert. Dafür gibt es einen Eintrag `<Gebauesammlung GebauesammlungID="0">`, also mit einer ID, die illegal ist (es gibt nur 1-6).

Unter diesem Eintrag befinden sich die Gleisobjekte Wasser/Luft der Anlage "B", die der Anlage "A" fehlen komplett.

Wenn diese Anlage "C" mit eep5 geladen und wieder gespeichert wird, ist die Gebauesammlung mit der ID "0" verschwunden, dafür ist die mit der ID "6" wieder aufgetaucht, aber jetzt ganz ohne zugehörige Gleisobjekte.

Kurz gesagt, die Gleisobjekte Wasser/Luft sind vollständig entfernt.

Wenn Albert jetzt eine Anlage öffnet, die frisch aus dem Anlagenverbinder kommt, korrigiert er beim Öffnen der Anlage den fehlerhaften GebauesammlungID-Eintrag und rettet so zumindest die Gleisobjekte Wasser/Luft der Anlage "B".

## 7 - Schlussbemerkung

Alle Änderungen an einer Anlage werden erstmal nur im Speicher des Rechners durchgeführt; um die Änderungen zu speichern, benutzen Sie das Menü Datei/Anlage speichern. (Oder Datei/Anlage speichern unter..., um die Anlage unter einem anderen Namen zu speichern.)

Eine Sicherheitskopie Ihrer Anlage haben Sie ja sowieso angelegt!!

Hier nicht erwähnte Sachen wie Höhenfilter oder Zoomen mit gleichzeitigem Zentrieren auf Mauszeiger-Position (Tip: Rechtsklick im Plan...) finden Sie selbst raus.

***Viel Spass mit Albert wünscht***

***Pogo***

*(Rüdiger Haydam)*