



BeamBoard

Benutzerhandbuch

Ausg. 1.0

INHALTVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	4
1.1 SYSTEMANFORDERUNGEN	5
2. SCHNITTPLAN ERSTELLEN	6
2.1 ABMESSUNGEN	6
2.2 SCHNITTE	7
2.3 NUTEN	10
2.4 FENSTER	12
2.5 SCHNITTPLAN SPEICHERN	14
2.6 2D SIMULATION	15
2.7 ETIKETTEN DER WERKSTÜCKE	17
3. SCHNITTPLAN AUSFÜHREN	19
3.1 LISTE SPEICHERN	22
3.2 3D SIMULATION	23
4. OPTIMIERUNG	25
4.1 OPTIMIERUNGSTABELLEN SPEICHERN	28
4.2 OPTIMIERUNG AUSFÜHREN	29
4.3 XML-IMPORT	30
5. MANUELLE SCHNITTE	32
6. HALBAUTOMATISCHE SCHNITTE (HS)	34
7. INSTANDHALTUNG	35
8. ANHANG	37
8.1 ALLGEMEINE BILDSCHIRMSEITE	38
8.2 AUSFÜHRUNG	40
8.3 EDITOR	42
8.3.1 ETIKETTEN	43
8.3.2 ABSCHNEIDEN AM ENDE (HS)	44
8.3.3 SCHNITTE DER VERTIKALPLATTENSÄGE (VS)	45
8.4 DIAGNOSTIK	46
8.5 ZWÄNGE	47
8.6 SIMULATOR	48
8.7 OPTIMIERER	50
8.8 KONFIGURATION	52
8.8.1 ALLGEMEIN	53
8.8.2 EDITOR	54
8.8.3 AUSSEHEN	56
8.8.4 3D	58
8.8.5 DRUCKEN	60
8.9 ETIKETTEN DRUCKEN	62
8.9.1 PLATTENLAYOUT	65
8.9.2 DRUCKERSTEUERUNG	65
8.9.3 DRUCKZEICHENFOLGE	66
8.9.4 ZUSÄTZLICHE PARAMETER	69
8.9.5 LISTE DER SIGNIFIKANTEN ZPL-BEFEHLE	70
8.10 GESTALTUNG DES SCHNITTPLANS	71
8.10.1 KNOTEN LABEL	77

8.10.2	KNOTEN DER NUTEN UND FENSTER	77
8.11	GESTALTUNG DER WERKSTÜCKLISTE	79
8.11.1	MATERIAL	80
8.11.2	PART	81
8.11.3	TECH.....	82
8.11.4	EXTRA	83
8.12	XML-BERICHT.....	84
8.13	XML-OPTIMIERUNGSBERICHT.....	85
8.14	DEMO MODUS.....	86
8.15	SPRACHUMSCHALTUNG	87
8.16	INSTALLATIONSEINSTELLUNGEN.....	88
8.16.1	AKTUALISIERUNG	88
8.16.2	ERSTE INSTALLATION	89
8.16.3	ALBATROS-KOMMUNIKATIONSEINSTELLUNGEN	98
8.16.4	FIREWALLKONFIGURATION	100
8.16.5	NC-KONFIGURATION MIT LOGISCHEM MODUL	101

ZEICHENERKLÄRUNG

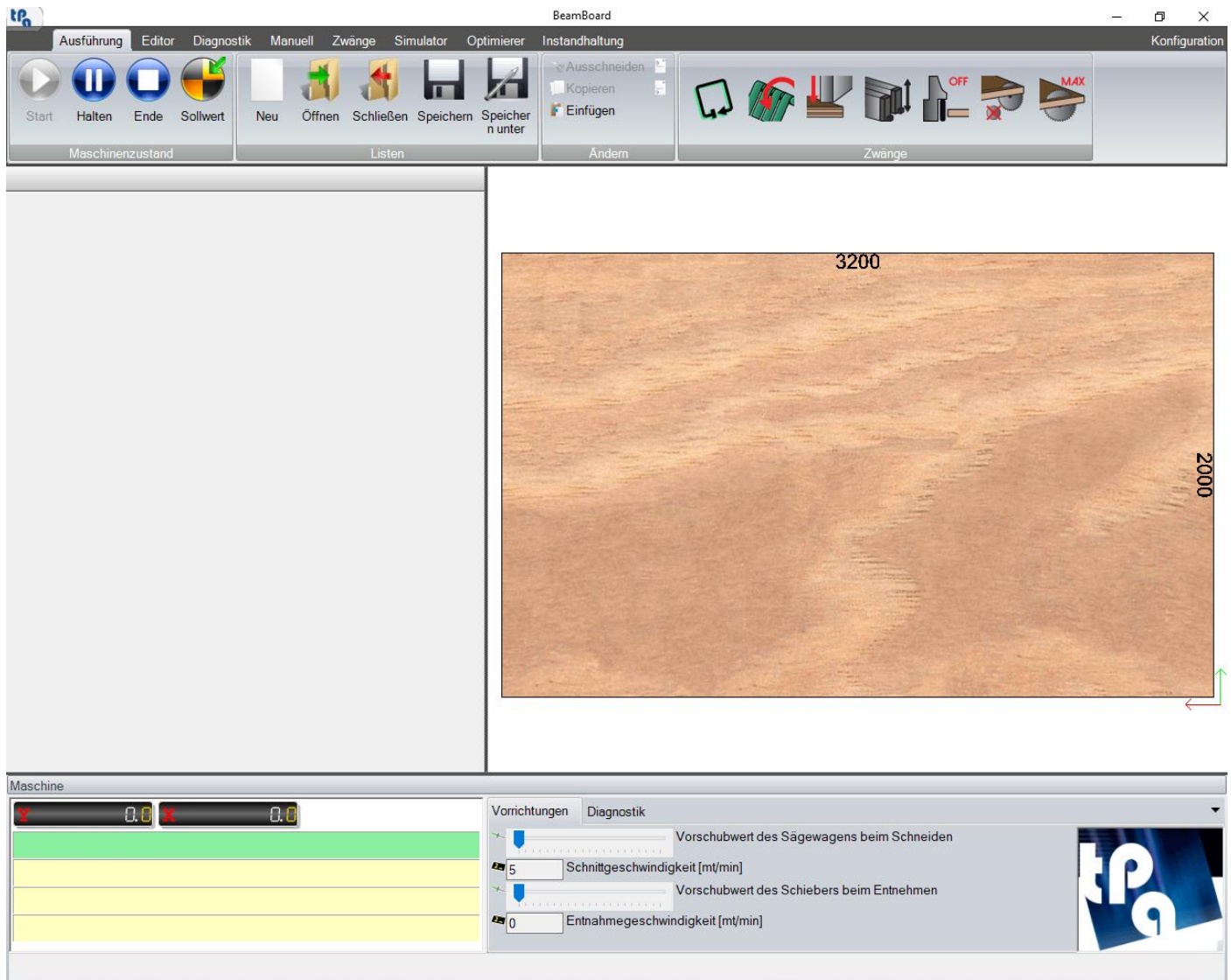
HS: Spezifische Funktionalitäten für waagerechte Plattensäge.

VS: Spezifische Funktionalitäten für senkrechte Plattensäge.

1. EINLEITUNG

BeamBoard ist die TPA-Steuereinheit, die die Programmierung, Verwaltung und Diagnose von Horizontal- und Vertikalplattensägen ermöglicht.

Die einfache und intuitive, auch wenn vollständige und anpassbare grafische Oberfläche der Anwendung ermöglicht den Zugriff auf die verschiedenen Betriebsarten der Maschine durch Auswahl verschiedener Seiten.



Die Anwendung ermöglicht:

- Die Erstellung und Bearbeitung von Schnittplänen;
- Die Ausführung des Schnittplans mit 2D- und 3D-Simulation zu visualisieren;
- Die Optimierung einer Produktionsliste (mithilfe der Ardis-Engine) auf der Grundlage der Werkstückliste, mit automatischer Generierung von Schnittpläne und Ausführungslisten;
- Den Import von Schnittpläne, die von externen Optimierern generiert wurden (möglicherweise ist ein geeigneter Postprozessor für die Formatschnittstelle erforderlich);
- Die Ausführung von manuellen oder halbautomatischen Schnitten;
- Die Verwaltung von programmierten und vorbeugenden Wartungsarbeiten, um Ausfallzeiten zu minimieren.

Für das Anwendungsprogramm ist eine Lizenz über den Tpa-Hardwareschlüssel erforderlich (verschiedene Lizenzstufen werden bereitgestellt, die alle mithilfe von Codes auf einem auch aus der Ferne programmierbaren Schlüssel aktiviert werden können).

Wenn kein Tpa-Hardwareschlüssel vorhanden ist, wird der „Demo“-Modus automatisch aktiviert (siehe Abschnitt „Demo-Modus“ im „Anhang“).

1.1 SYSTEMANFORDERUNGEN

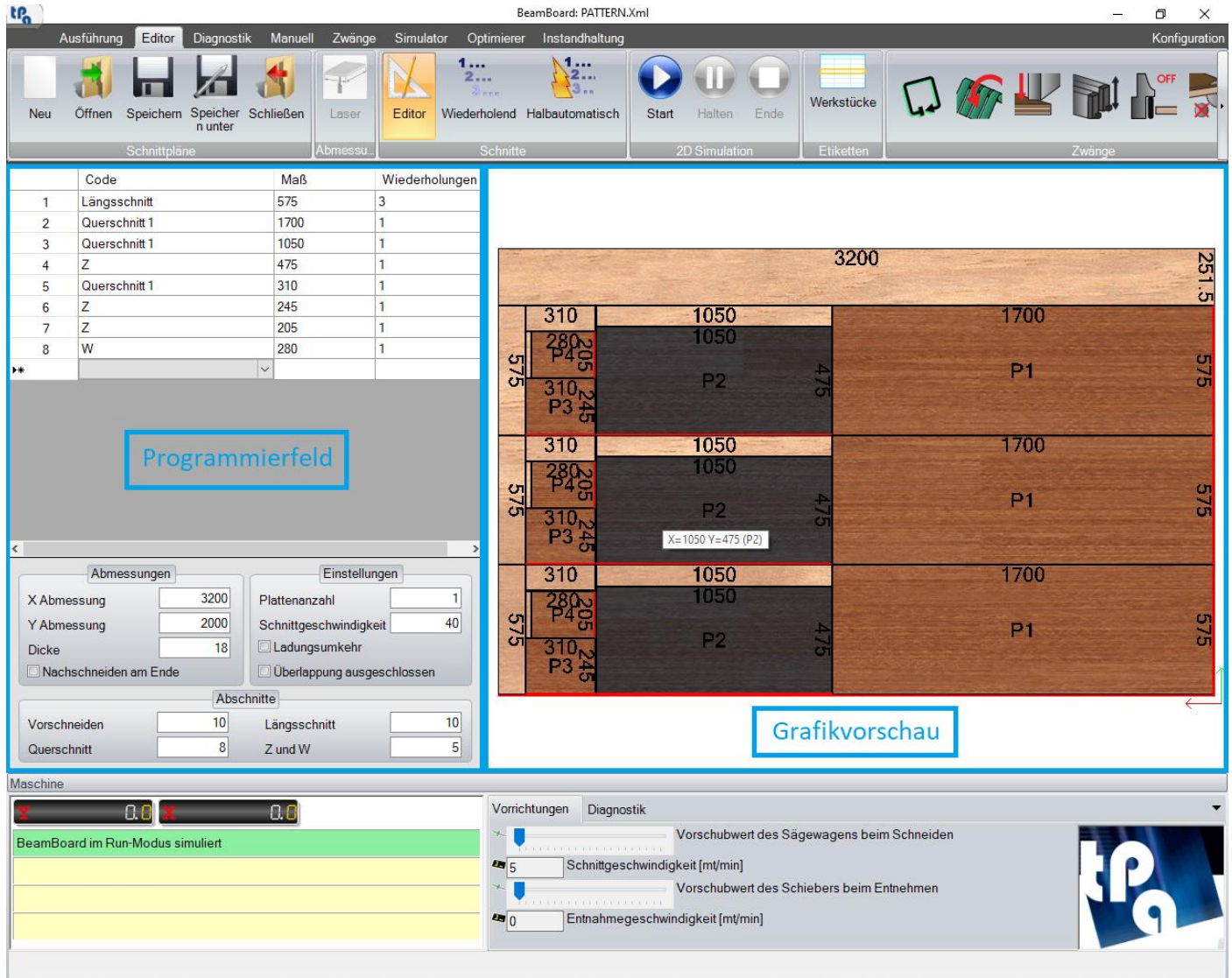
Die Mindestanforderungen für den PC, auf dem die Anwendung installiert werden soll, lauten wie folgt:

- Windows 10-Betriebssystem (Anwendungsprogramm kompatibel mit 64-Bit-Umgebung, die für die Verwendung empfohlen wird);
- Doppelkernprozessor (Vierkernprozessor empfohlen);
- 4 Gb RAM;
- Wir empfehlen eine Grafikkarte mit mindestens 1 Gb dediziertem Speicher und OpenGL 2.1-Unterstützung.

2. SCHNITTPLAN ERSTELLEN

Um einen Schnittplan zu erstellen, wählen Sie die Seite „Editor“ aus und drücken Sie die Schaltfläche „Neu“ in der Schaltflächenleiste.

Im Programmierungsbereich und in der grafischen Vorschau können Sie die Eigenschaften der Rohplatte und die auszuführenden Schnitte festlegen.



BeamBoard: PATTERN.Xml

Ausführung Editor Diagnostik Manuell Zwänge Simulator Optimierer Instandhaltung Konfiguration

Neu Öffnen Speichern Speichern unter Schließen Laser Editor Wiederholend Halbautomatisch Start Halten Ende Werkstücke Zwänge

	Code	Maß	Wiederholungen
1	Längsschnitt	575	3
2	Querschnitt 1	1700	1
3	Querschnitt 1	1050	1
4	Z	475	1
5	Querschnitt 1	310	1
6	Z	245	1
7	Z	205	1
8	W	280	1

Abmessungen

X Abmessung 3200

Y Abmessung 2000

Dicke 18

☐ Nachschneiden am Ende

Einstellungen

Plattenanzahl 1

Schnittgeschwindigkeit 40

☐ Ladungsumkehr

☐ Überlappung ausgeschlossen

Abschnitte

Vorschneiden 10 Längsschnitt 10

Querschnitt 8 Z und W 5

3200

251,5

575

575

575

575

575

310

280

205

245

P4

P3

P2

1050

1050

1050

1700

1700

1700

475

475

475

X=1050 Y=475 (P2)

Grafikvorschau

Maschine

0.0 0.0

BeamBoard im Run-Modus simuliert

Vorrichtungen Diagnostik

Vorschubwert des Sägewagens beim Schneiden

5 Schnittgeschwindigkeit [mt/min]

Vorschubwert des Schiebers beim Entnehmen

0 Entnahmegeschwindigkeit [mt/min]

2.1 ABMESSUNGEN

Zuerst müssen wir die Abmessungen der Rohplatte in der Einheit „Abmessungen“ definieren.

Die einzelnen Einheitsfelder sind beschrieben, wie folgt:

- **X Abmessung:** Länge der Rohplatte.
- **Y Abmessung:** Höhe der Rohplatte.
- **Dicke:** Dicke der Rohplatte.

- **Nachschneiden am Ende (HS):** Ermöglicht das Ausführen von Abschnitten am Ende der programmierten Schnitten (Absatz „Editor“ in „Anhang“).

In der Einheit „Einstellungen“ können Sie weitere Eigenschaften definieren, wie z.B.:

- **Plattenanzahl:** Anzahl der überlappten Rohplatten. Die Gesamtdicke, die sich aus der Multiplikation der Anzahl der Platten mit der Dicke der einzelnen Platte ergibt, darf nicht größer als die in den technologischen Parametern der Maschine festgelegte Plattenstapelhöhe sein. In den Vertikalenplattensägen können Sie nur eine Rohplatte einsetzen (**VS**).
- **Schnittgeschwindigkeit:** Schnittgeschwindigkeit (m/min).
- **Ladungsumkehr (HS):** Ermöglicht es, die Reihenfolge der Ausführung der Schnitte mit unterschiedlichen Ebenen umzukehren. Die Standardschnittreihenfolge sieht vor, dass das letzte geschnittene Werkstück (Platte, Streif oder Element) dem ersten Werkstück entspricht, das für den nächsten Schnitt aufgenommen wird (LIFO-Sequenz, oder Last In First Out). Wenn Sie diese Option aktivieren, entspricht das erste geschnittene Werkstück (Platte, Streif oder Element) dem ersten Werkstück, das für den nächsten Schnitt aufgenommen wird (FIFO-Sequenz, oder First In First Out).
- **Überlappung ausgeschlossen (HS):** Mit dieser Option können Sie die Überlappung der ausgenommenen Werkstücke (Platten, Streife oder Elemente) ausschließen. In diesem Fall darf der im Feld „Plattenanzahl“ eingegebene Wert nicht größer als „1“ sein.

In der Einheit „Abschnitte“ werden die Abschnittabmessungen für alle Schnittstufen definiert.

- **Vorschneiden (HS):** Abmessung des Abschnittes, die der ersten Platte vorausgeht.
- **Längsschnitt:** Abmessung des Abschnittes, der dem ersten Streif vorausgeht.
- **Querschnitt:** Abmessung des Abschnittes, der dem ersten Querelement vorausgeht.
- **Z und W (HS):** Abmessung des Abschnittes, der dem ersten Z- oder W-Element vorausgeht.

2.2 SCHNITTE

Nachdem Sie die Eigenschaften der Rohplatten definiert haben, können Sie die gewünschten Schnitte eingeben und so das auszuführende Schnittplan erstellen.

Im Folgenden sind die verfügbaren Typen von Schnitten:

- **Längsschnitt:** Der Schnitt verläuft entlang der Platte entlang der X Abmessung.
- **Querschnitt:** Der Schnitt verläuft entlang der Platte entlang der Y Abmessung.

Um einen Schnitt durch die Tabelle einzufügen, geben Sie den Code, das Positionierungsmaß und die Wiederholungen ein.

Im Folgenden sind die verfügbaren Schnittcodes:

- **Vorschneiden (HS):** Querschnitt, der eine Platte erzeugt.
- **Längsschnitt:** Längsschnitt, der einen Streif erzeugt.
- **Querschnitt 1:** Querschnitt, der ein Querelement erzeugt.
- **Querschnitt:** Querschnitt, der auch bei den vorherigen Längsschnitten ein Querelement erzeugt.
- **Z:** Längsschnitt, der ein Z-Element erzeugt. Bei Vertikalplattensägen ist es möglich, nach einem Querschnitt (**VS**) nur einen Z-Schnitt einzubringen.
- **W (HS):** Querschnitt, der ein W-Element erzeugt.

Die Reihenfolge der Schnitte muss folgenden Stufen entsprechen:

- **Stufe 1:** In eine Platte können nur Vor- oder Längsschnitte eingefügt werden. Die Vorschnitte können nur in die Rohplatte eingefügt werden.
- **Stufe 2:** In einen Streif können nur Querschnitte eingefügt werden.
- **Stufe 3:** In ein Querelement können nur Z-Schnitte eingefügt werden.
- **Stufe 4 (HS):** In ein Z-Element können nur W-Schnitte eingefügt werden.

Nach dieser Einstellung kann kein Z-Schnitt oder W-Schnitt nach einem Längsschnitt und kein W-Schnitt nach einem Querschnitt eingesetzt werden.

Das Positionierungsmaß gibt die Abmessung des Schnitts an und hängt vom Typ des Schnitts ab:

- Bei Längsschnitten bezieht es sich auf die Y-Abmessung.
- Bei Querschnitten bezieht es sich auf die X-Abmessung.

Wiederholungen ermöglichen es, den programmierten Schnitt zu wiederholen.

Wenn die eingestellte Abmessung und Wiederholungen die Größe des in der grafischen Vorschau verfügbaren Bereichs überschreiten, wird das Fehler in einem Fenster mit der maximal zulässigen Abmessung gemeldet.

Um einen Schnitt vor der ausgewählten Zeile einzufügen, können Sie mit der Taste „**Einfg**“ eine Leerzeile einfügen.

Um einen Schnitt zu löschen, können Sie die entsprechende Zeile auswählen und die Taste „**Entf**“ drücken. Wenn der Schnitt in die nächste Zeile eine niedrigere Stufe hat, ist dieser Vorgang nicht erlaubt.

Wenn eine Zeile in der Tabelle ausgewählt ist, zeigt die grafische Vorschau die entsprechenden Schnitte bis zu dieser Zeile an. Um die grafische Vorschau mit allen Schnitten in der Tabelle zu aktualisieren, drücken Sie „**F5**“.

Es ist auch möglich, die Schnitte mit Hilfe der Maus einzufügen, zu ändern oder zu löschen, indem man direkt im grafischen Vorschaubereich interagiert. Auf diese Weise werden die mögliche Type von einzufügenden Schnitten je nach Kontext, indem sie eingesetzt werden sollen, sofort vorgeschlagen.

Gehen Sie wie folgt vor:

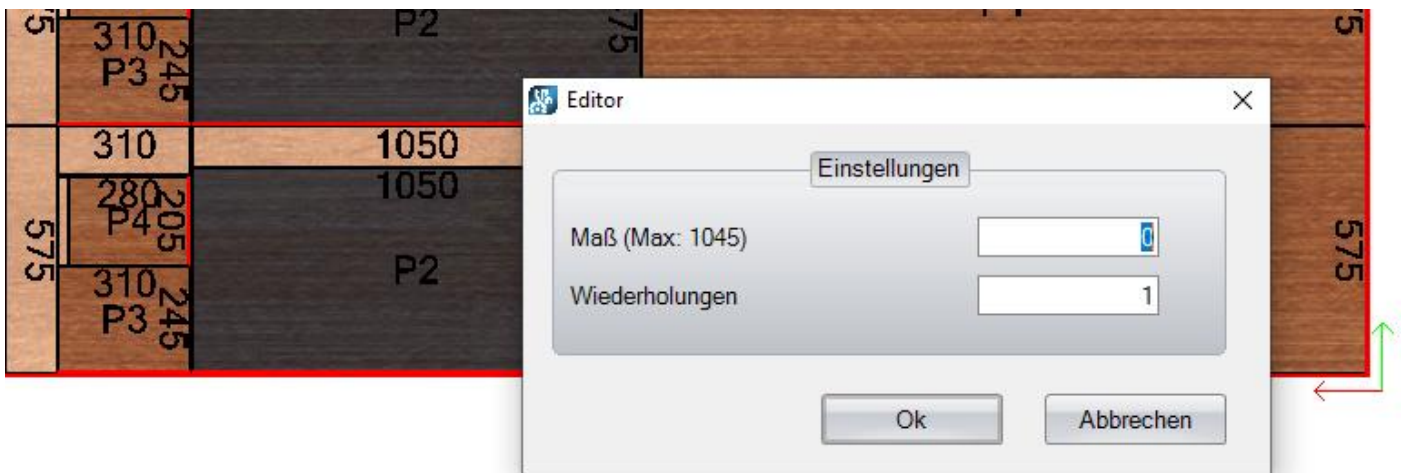
- Platzieren Sie die Maus in den betroffenen Bereich der grafischen Vorschau.
- Drücken Sie die rechte Taste, um das Hauptmenü anzuzeigen.
- Wählen Sie den gewünschten Schnittcode aus dem Schnittmenü.



Nach Auswahl des Schnittcodes öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die Abmessung der Positionierung des Schnittes und der Wiederholungen eingeben können. Der in diesem Bereich verfügbare Höchstwert wird

ebenfalls angezeigt. Diese Grenze berücksichtigt den Wert der im Abschnittbereich eingestellten Abschnitt, falls vorhanden.

Das Dateneingabefenster sieht wie folgt aus:



Nach der Bestätigung der eingegebenen Daten wird der programmierte Schnitt in der grafischen Vorschau angezeigt.

Die Programmierungsquelle liegt bei Horizontalplattensägen unten rechts und bei Vertikalplattensägen unten links.

Das erzeugte Werkstück (Platte, Streif oder Element) wird mit einem dunkleren Muster als der verbleibende Teil dargestellt, so dass Sie den Platz für alle anderen Schnitte leicht finden können.

Mit Hilfe von der in der Konfigurationsseite definierten Einstellungsoption „Abmessungen anzeigen (2D)“ („Anhang“) können die Abmessungen des erzeugten Werkstücks und des verbleibenden Teils angezeigt werden. Wenn die Abmessungszeichenfolgen größer als ihren Bereich sind, können Sie die Schriftgröße anpassen, um die Visualisierung zu verbessern.

Wenn Sie mit der Maus über die Teile oder das restliche Teil fahren, erscheint ein „QuickInfo“, der die X- und Y-Abmessungen des gewünschten Bereichs und den etwaigen Werkstückcode in Klammern anzeigt. Der der Maus entsprechende Bereich ist ebenso wie alle den Wiederholungen entsprechenden Bereiche schattiert.

Sie können den Elementcode (zum Drucken von Etiketten) auch in der Mitte des durch den Schnitt erzeugten Werkstücks anzeigen, indem Sie die in der Konfiguration definierte Option „Etikettenkode anzeigen (2D)“ verwenden („Anhang“).

Wenn Sie im Menü „Schnitt löschen“ auswählen, wird der entsprechende Schnitt entfernt und die entsprechende Zeile in der Tabelle gelöscht.

Wenn Sie im Menü „Schnitt ändern ..“ auswählen, wird das Fenster öffnen, in dem Sie die Positionierungsmaß und die Wiederholungen ändern können. Die Spalten der in der Tabelle entsprechenden Zeile werden mit den neuen Werten aktualisiert.

2.3 NUTEN

Um Nuten in den Schnittplan einzufügen, wählen Sie im Menü der grafischen Vorschau „Nuten“. Sie haben Zugriff auf das Fenster, in dem Sie alle Parameter der Bearbeitung definieren können.

Die Nute kann in die Platten, Streifen und Elemente, mit Ausnahme von W-Elementen eingesetzt werden.

In der Einheit „Richtung“ können Sie die Richtung der Nute festlegen:

- **Waagrecht:** Entlang der X-Abmessung des Werkstücks.
- **Senkrecht:** Entlang der Y-Abmessung des Werkstücks.

Das Maß „**Offset erster Nut**“ legt den Abstand der ersten Nut von der Quelle des jeweils befindlichen Werkstücks fest:

- Unten (wenn Nut mit waagerechter Richtung).
- Rechts (wenn Nut mit senkrechter Richtung).

In der Einheit „Parameter Schnittes“ können Sie Gruppen von Nuten mit unterschiedlichen Abmessungen, Abstand, Tiefe und Wiederholungen definieren.

Auf dem Bildschirm können Sie folgende Parameter eingeben:

- **Breite:** Ermöglicht es, die Größe der Nut zu definieren. Während der Ausführungsphase werden die mit dem Messer durchzuführenden Durchläufe automatisch berechnet.
- **Abstand:** Ermöglicht es, den Abstand zwischen den Nuten zu definieren, wenn die Anzahl der Wiederholungen größer als „1“ ist.
- **Tiefe:** Definiert die Tiefe der Nute.
- **Wiederholungen:** Definiert die Anzahl der Nuten mit programmiertem Abstand.
- Schaltfläche **Hinzufügen:** Erstellt eine neue Gruppe von Nuten mit den oben definierten Parametern.
- Schaltfläche **Löschen:** Löscht die ausgewählte Gruppe von Nuten.

Die definierten Nuten verlaufen das Werkstück der gesamten X- oder Y-Abmessung. In der Einheit „Unterbrechung“ können Sie den Start- und Endpunkt einer Gruppe von Nuten definieren.

Diese Funktionalität wird durch folgende Parameter eingestellt:

- **Unterbrochen:** Ermöglicht die Unterbrechung.
- **Korrektur:** Korrekturparameter für pneumatische Säge. Diese Option definiert die Korrektur, die auf die Eingangs- und Ausgangsmaße der Sägemitte im Werkstück anzuwenden ist. Bei Vorhandensein einer geregelten Säge (Einstellung in den technologischen Parametern vorhanden) können Sie die automatische Berechnung der Korrektur, die auf die Eingangs- und Ausgangsmaße der Säge zu anwenden ist, aktivieren, indem Sie den Parameter „Automatische Berechnung der Korrektur“ auswählen. Auf dieser Weise wird der im Feld „Korrektur“ eingegebene Wert ignoriert.
- **Linker oder unterer Offset:** Abstand vom linken (Nut mit waagerechter Richtung) oder unteren Bezugspunkt (Nut mit senkrechter Richtung).
- **Rechter oder oberer Offset:** Abstand vom rechten (Nut mit waagerechter Richtung) oder oberen Bezugspunkt (Nut mit senkrechter Richtung).

Die grafische Vorschau zeigt die grüne Nut innerhalb des ausgewählten Werkstücks an.

Um die Gruppe der Nuten in das Werkstück einzusetzen, drücken Sie „**Ok**“.

Durch die Schaltfläche „**Löschen**“ können Sie die zuvor in das Werkstück eingefügte Gruppen von Nuten löschen.

2.4 FENSTER

Um ein Fenster in den Schnittplan einzufügen, wählen Sie im Menü der grafischen Vorschau „Fenster“ aus. Sie haben Zugriff auf das Fenster, in dem Sie alle Parameter der Bearbeitung definieren können.

Das Fenster kann in die Platten, Streifen und Elemente, mit Ausnahme von W-Elementen, eingesetzt werden.

In der Einheit „Abmessungen“ können Sie die Abmessungen des Fensters festlegen:

- **Längsschnitt:** Entlang der X-Abmessung des Werkstücks. Die Mindestgröße wird unter Berücksichtigung des Korrekturparameters vorgeschlagen.
- **Querschnitt:** Entlang der Y-Abmessung des Werkstücks. Die Mindestgröße wird unter Berücksichtigung des Korrekturparameters vorgeschlagen.
- **Korrektur:** Korrekturparameter für pneumatische Säge. Diese Option definiert die Korrektur, die auf die Eingangs- und Ausgangsmaße der Sägemitte im Werkstück anzuwenden ist. Bei Vorhandensein einer geregelten Säge (Einstellung in den technologischen Parametern vorhanden) können Sie die automatische Berechnung der Korrektur, die auf die Eingangs- und Ausgangsmaße der Säge zu anwenden ist, aktivieren, indem Sie den Parameter „Automatische Berechnung der Korrektur“ auswählen. Auf dieser Weise wird der im Feld „Korrektur“ eingegebene Wert ignoriert. Die für die Berechnung verwendeten Variablen sind der Durchmesser der Säge und die Dicke der Platte (Durchgangsmaß).

In der Einheit „Position“ können Sie die Position des Fensters im Werkstück festlegen:

- **Kante rechts:** Abstand des Fensters vom rechten Bezug.
- **Kante unten:** Abstand des Fensters vom unteren Bezug.
- **Waagerechte Zentrierung:** Ermöglicht die Zentrierung des Fensters entlang dem X-Abmessung des Werkstücks. Diese Option deaktiviert den Abstand vom rechten Bezug.
- **Senkrechte Zentrierung:** Ermöglicht die Zentrierung des Fensters entlang dem Y-Abmessung des Werkstücks. Diese Option deaktiviert den Abstand vom unteren Bezug.

Die grafische Vorschau zeigt das Fenster im ausgewählten Werkstück in Gelb an.

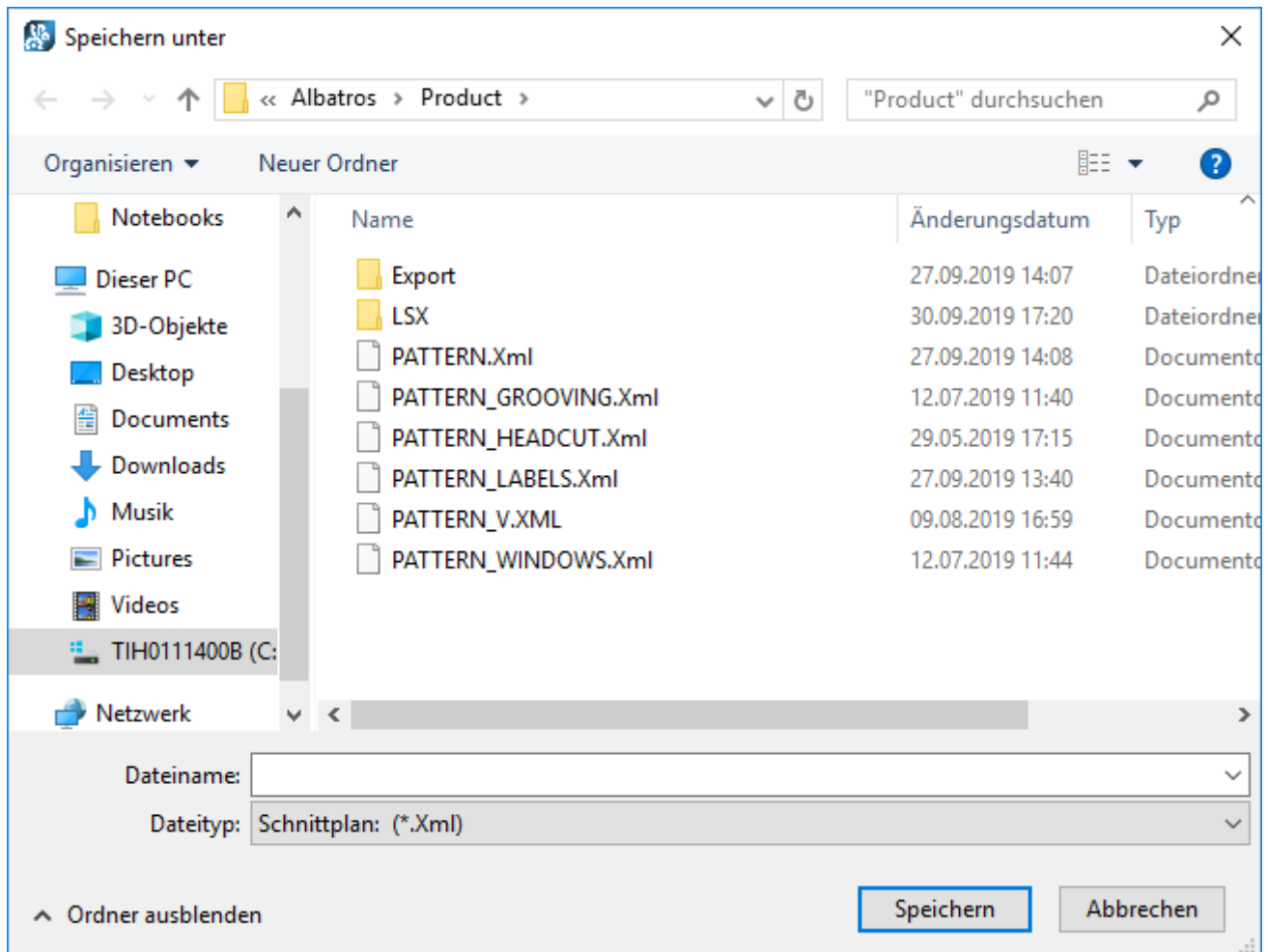
Um das Fenster das Werkstück einzusetzen, drücken Sie die „**Ok**“.

Durch die Schaltfläche „**Löschen**“ können Sie das zuvor in das Werkstück eingefügte Fenster löschen.

2.5 SCHNITTPLAN SPEICHERN

Nachdem Sie die gewünschten Bearbeitungsvorgänge eingefügt haben, können Sie den Schnittplan durch die in der Schaltflächenleiste vorhandene Schaltfläche „Speichern“ und „Speichern unter“ speichern.

Durch Drücken der Schaltfläche „Speichern unter“ öffnet sich das folgende Fenster:



Durch Drücken der Schaltfläche „Speichern“ wird die „Xml“-Datei mit dem zugewiesenen Namen erstellt.

Der Name des Schnittplans wird oben in der Titelleiste der Anwendung angezeigt.

Das Standardverzeichnis zum Laden und Speichern von Schnittplänen ist im Feld „DirProd“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" definiert. Das Standardverzeichnis ist "C:\Albatros\Product".

2.6 2D SIMULATION

Durch die in der Schaltflächenleiste auf der Editorseite vorhandene Schaltflächen „Start“, „Halten“ und „Ende“ kann die Ausführung des erstellten Schnittplans simuliert werden.

Mit der Schaltfläche „Start“ können Sie die Simulation starten, die die gleichen Vorgänge wie die eigentliche Ausführung des Schnittplans anzeigt.

BeamBoard: PATTERN.Xml

Ausführung Editor Diagnostik Manuell Zwänge Simulator Optimierer Instandhaltung Konfiguration

Neu Öffnen Speichern Speichern unter Schließen Laser Editor Wiederholend Halbautomatisch Start Halten Ende Werkstücke Zwänge

	Code	Maß	Wiederholungen
1	Längsschnitt	575	3
2	Querschnitt 1	1700	1
3	Querschnitt 1	1050	1
4	Z	475	1
5	Querschnitt 1	310	1
6	Z	245	1
7	Z	205	1
8	W	280	1

Schnitt
Platten: 1
Überlappt (3)

Abmessungen: 1050 x 1700

3200 251.5

310 1050 1700

280 205 1050 475 P1

310 245 1050 1700

280 205 1050 475 P1

310 245 1050 1700

280 205 1050 475 P1

575 575 575

Abmessungen

X Abmessung 3200

Y Abmessung 2000

Dicke 18

☐ Nachschneiden am Ende

Einstellungen

Plattenanzahl 1

Schnittgeschwindigkeit 40

☐ Ladungsumkehr

☐ Überlappung ausgeschlossen

Abschnitte

Vorschneiden 10 Längsschnitt 10

Querschnitt 8 Z und W 5

Maschine

Vorrichtungen Diagnostik

Vorschubwert des Sägewagens beim Schneiden

5 Schnittgeschwindigkeit [mt/min]

Vorschubwert des Schiebers beim Entnehmen

0 Entnahmegeschwindigkeit [mt/min]

Im oberen Teil der grafischen Vorschau sind folgende Informationen angezeigt:

- Typ der laufenden Operation:
 - **Aufladung** (Platte, Streif oder Element) mit Angabe der Ladeseite in der Maschine (links oder rechts) und möglicher Drehung des Werkstücks in Bezug auf seine Position nach der Entladung oder in Bezug auf den Anfangszustand.
 - **Abschnitt**.
 - **Schnitt** der Platte, Streifes oder Elements.
 - **Nute** oder **Fenster**.
 - **Ausstoßen** des Rests.

- **Abmessungen:** X-, Y-, Z-Abmessungen (Platte, Streif, Element oder Rest).
- **Platten:** Anzahl der überlappten Platten, die der in der Einheit „Einstellungen“ festgelegten „Plattenanzahl“ entspricht.
- **Nebeneinander** und/oder **Überlappt:** Wenn sich die Schnittcodes wiederholen, führt die Maschinoptimierung Berechnungen durch, um die größte zulässige Werkstückzahl unter Berücksichtigung der maximalen Höhe des Plattenstapels und der Position der Klammern gleichzeitig zu laden. In Klammern sind die Menge der nebeneinander liegenden bzw. übereinander liegenden Werkstücke angegeben.

In der grafischen Vorschau sind die vom laufenden Vorgang betroffene Bereiche auch unter Berücksichtigung der Wiederholungen schattiert.

Durch die Schaltfläche „Halten“ kann die Simulation angehalten werden. Zum Neustart einfach „Start“ drücken.

Durch Drücken von „Ende“ wird die Simulation abgebrochen.

Während der 2D-Simulation ist der Zugriff auf die anderen Seiten nicht zulässig.

2.7 ETIKETTEN DER WERKSTÜCKE

Durch Drücken von „Werkstücke“ in der Schaltflächenleiste öffnet sich ein Fenster, in dem alle Parameter definiert werden können, die sich auf die Werkstücke beziehen.

Beim Speichern des Schnittplans (vorheriger Abschnitt „Schnittplan speichern“), werden diese Parameter auch in der „Xml“-Datei gespeichert.

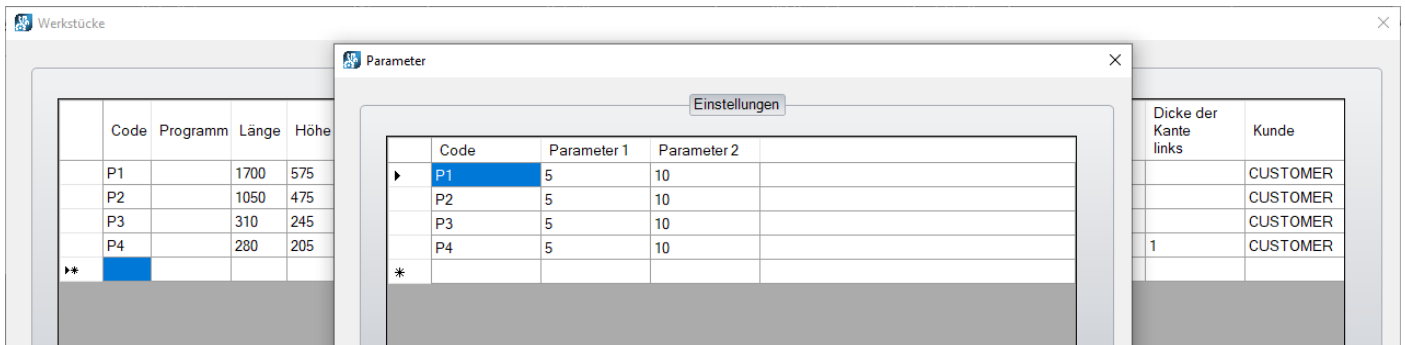
	Code	Programm	Länge	Höhe	Beschreibung	Stoff	Stoff der Kante oben	Dicke der Kante oben	Stoff der Kante unten	Dicke der Kante unten	Stoff der Kante rechts	Dicke der Kante rechts	Stoff der Kante links	Dicke der Kante links	Kunde
	P1		1700	575	TEST 1	MDF	PVC	1							CUSTOMER
	P2		1050	475	TEST 2	MDF			PVC	1					CUSTOMER
	P3		310	245	TEST 3	MDF					PVC	1			CUSTOMER
	P4		280	205	TEST 4	MDF							PVC	1	CUSTOMER
P*															

Unten ist die Liste der in der Werkstücktabelle vorhandenen Spalten:

- **Code:** Erlaubt das Definieren eines Codes, der einem Werkstück zugeordnet werden soll, das im Schnittplan vorhanden ist. Sie können den Code beim Eingeben des Schnittes durch die Konfigurationsoption „Automatische Werkstückzuordnung (Etiketten)“ automatisch erstellen. Der automatische Code besteht aus dem Buchstaben „P“ („Piece“) gefolgt von einer Ordnungsnummer. Wenn diese Option aktiviert ist, werden Werkstücke gleicher Größe dem gleichen Code zugeordnet.
- **Programm:** Erlaubt, den Namen eines Programms zu definieren.
- **Länge:** Erlaubt die Definition der Länge des Werkstücks ohne die Dicke der Kanten. Über den Konfigurationspunkt „Automatische Werkstückzuordnung (Etiketten)“ wird die Länge automatisch aus dem X-Abmessung des Werkstücks im Schnittplan übernommen.
- **Höhe:** Erlaubt, die Höhe des Werkstücks ohne die Dicke der Kanten zu definieren. Durch den Konfigurationspunkt „Automatische Werkstückzuordnung (Etiketten)“ wird die Höhe automatisch aus dem Y-Abmessung des Werkstücks im Schnittplan übernommen.
- **Beschreibung:** Hier können Sie einen Kommentar definieren.
- **Stoff:** Beschreibung des Materials der Rohplatte.
- **Stoff der Kante oben:** Beschreibung des Materials der oberen Kante.
- **Dicke der Kante oben:** Dicke der oberen Kante.
- **Stoff der Kante unten:** Beschreibung des Materials der unteren Kante.
- **Dicke der Kante unten:** Dicke der unteren Kante.

- **Stoff der Kante rechts:** Beschreibung des Materials der rechten Kante.
- **Dicke der Kante rechts:** Dicke der rechten Kante.
- **Stoff der Kante links:** Beschreibung des Materials der linken Kante.
- **Dicke der Kante links:** Dicke der linken Kante.
- **Kunde:** Beschreibung des Kunden.

Durch Drücken der Schaltfläche „**Parameter**“ unter der Werkstückliste öffnet sich das folgende Fenster, in dem es möglich ist, bis zu 15 zusätzliche konfigurierbare Parameter zu definieren, um weitere Informationen zu verwalten, die in den externen Optimierern vorhanden sind (Kapitel „Etiketten drucken“ im „Anhang“).



Die Parameter der Tabelle der Werkstücke und der weiteren Parameter werden von den integrierten oder externen Optimierern automatisch zugewiesen.

Unterhalb der Werkstücktabelle befinden sich folgende Befehle:

- **Alle auswählen:** Aktivieren Sie diese Option, um alle Zeile der Tabelle auszuwählen.
- **Dimensionen in der Werkstücktabelle aktivieren:** Aktivieren Sie diese Option, um die Werte für Werkstücklänge und -Höhe in der Tabelle anzuzeigen und zu ändern. Wenn deaktiviert, nehmen die Abmessungen in der Tabelle den Wert „0“ an und können nicht bearbeitet werden. Mit dieser Option, die zum Drucken von Etiketten nützlich ist, können Sie die Abmessungen jedes fertigen Werkstücks automatisch nehmen.

Durch die Taste „**Entf**“ können Sie die markierten Zeilen in der Tabelle löschen.

Durch die Schaltfläche „**Drucken**“ können Sie die Etiketten für die in der Tabelle ausgewählten Zeilen drucken. Ein Fenster öffnet sich, in dem Sie die Anzahl der zu druckenden Etiketten eingeben können. Das Layout der Etiketten ist im Kapitel „Etiketten drucken“ im „Anhang“ beschrieben.

Durch die Schaltfläche „**Ok**“ werden die in den Tabellen „Werkstücke“ und „Parameter“ eingegebenen Daten bestätigt.

Durch die Schaltfläche „**Abbrechen**“ werden die in den Tabellen „Werkstücke“ und „Parameter“ eingegebenen Daten gelöscht.

3. SCHNITTPLAN AUSFÜHREN

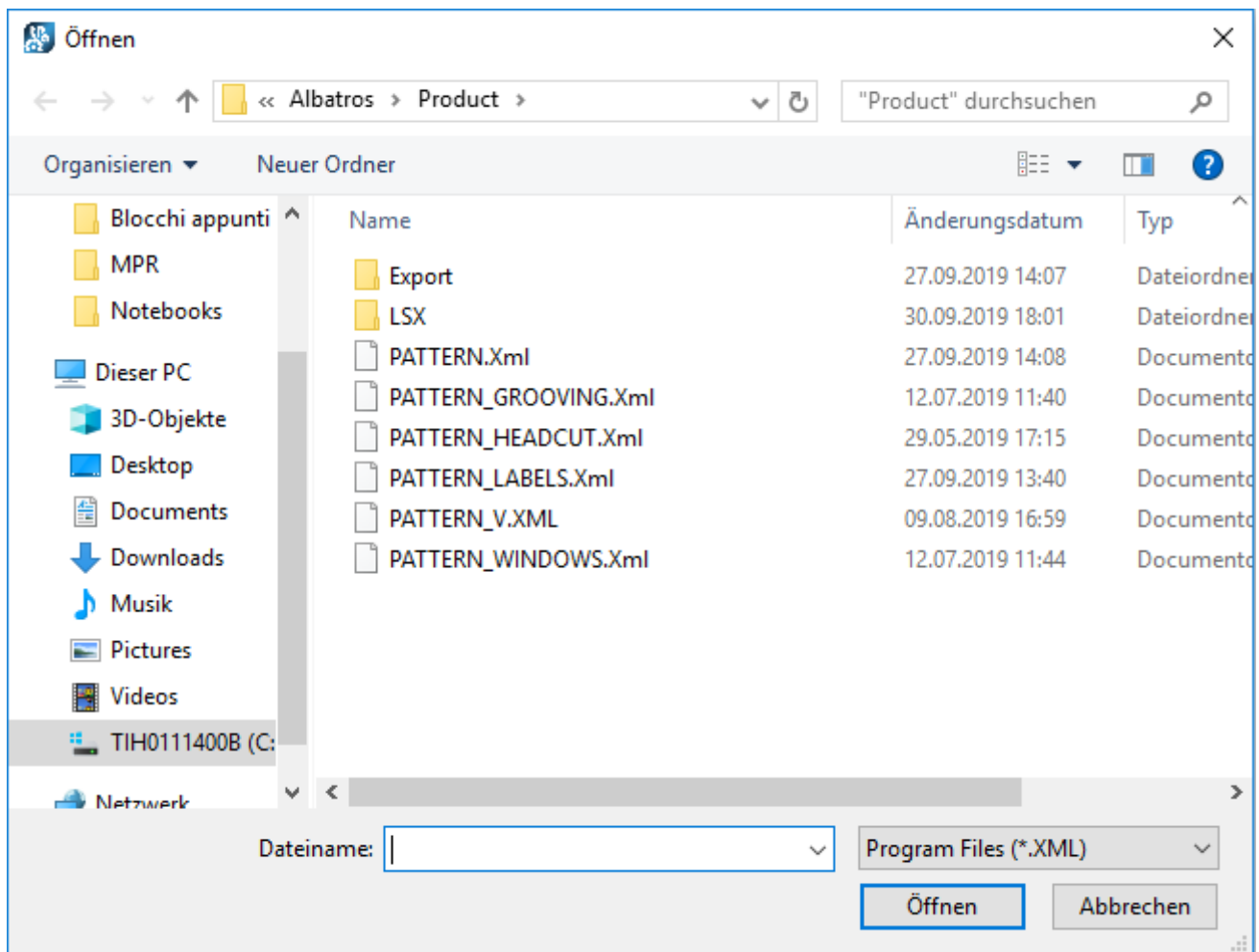
Um ein Schnittplan zu erstellen, wählen Sie die Seite „Ausführung“ und klicken Sie in der Schaltflächenleiste auf die Schaltfläche „Neu“.

Eine leere Zeile wird automatisch in die Ausführungsliste eingefügt.

The screenshot displays the BeamBoard software interface. The top menu bar includes 'Ausführung', 'Editor', 'Diagnostik', 'Manuell', 'Zwänge', 'Simulator', 'Optimierer', and 'Instandhaltung'. The toolbar contains icons for 'Start', 'Halten', 'Ende', 'Sollwert', 'Neu', 'Öffnen', 'Schließen', 'Speichern', 'Speichern unter', 'Ausschneiden', 'Kopieren', 'Einfügen', and 'Zwänge'. The main workspace is divided into two sections: 'Ausführungsliste' (Execution List) on the left and 'Grafikvorschau' (Graphic Preview) on the right. The 'Ausführungsliste' section shows a table with columns for 'Ausführen', 'Name', 'Prog.-Wiederh.', 'Ausgeführt', 'Überl. Platten', 'L', 'H', 'T', 'Stoff', and 'Zeit'. The 'Grafikvorschau' section shows a wooden board with dimensions 3200 and 2000. The bottom status bar shows 'Maschine' with a green bar indicating 'BeamBoard im Run-Modus simuliert'. The bottom right section contains 'Vorrichtungen' and 'Diagnostik' settings, including 'Vorschubwert des Sägewagens beim Schneiden', 'Schnittgeschwindigkeit [m/min]', 'Vorschubwert des Schiebers beim Entnehmen', and 'Entnahmegeschwindigkeit [m/min]'.

Ausführen	Name	Prog.-Wiederh.	Ausgeführt	Überl. Platten	L	H	T	Stoff	Zeit
1		1	0	1	0	0	0		00:00:00

Wenn Sie mit der linken Maustaste in die Spalte „Name“ der Zeile doppelklicken, wird das Fenster mit den zuvor gespeicherten Schnittplänen geöffnet.



Das ausgewählte Schnittplan wird in der grafischen Vorschau angezeigt.

Die Spalten der Ausführungsliste werden mit den Informationen in der „Xml“-Datei aktualisiert:

- **Ausführen:** Aktivieren Sie diese Option, um den Schnittplan auszuführen (Standard = Aktiviert).
- **Name:** Name des Schnittplans (vollständiger Pfad der „Xml“-Datei).
- **Prog-Wiederh.:** Wiederholungen des Schnittplans. Editierbares Feld.
- **Ausgeführt:** Ausgeführte Wiederholungen des Schnittplans (Standard = „0“). Editierbares Feld.
- **Überl. Platten:** Anzahl der überlappten Platten.
- **L:** X-Abmessung der Rohplatte.
- **H:** Y-Abmessung der Rohplatte.
- **T:** Dicke der Rohplatte.
- **Zeit:** Ausführungszeit des Schnittplans (Format „Stunden: Minuten: Sekunden“).

Die erste ausführbare Zeile muss den folgenden Stufen entsprechen:

- Die Wiederholungen des Schnittplans (Spalte „**Überl. Platten**“) müssen mehr als die ausgeführten Wiederholungen (Spalte „**Ausgeführt**“) sein.
- Die Spalte „**Ausführen**“ muss aktiviert werden.

Um die Ausführung des Schnittplans zu starten, drücken Sie die Schaltfläche „Start“ in der Schaltflächenleiste.

The screenshot displays the BeamBoard software interface with the title bar 'BeamBoard: PATTERN.Xml'. The top menu bar includes 'Ausführung', 'Editor', 'Diagnostik', 'Manuell', 'Zwänge', 'Simulator', 'Optimierer', and 'Instandhaltung'. The toolbar contains various icons for machine control and file management. Below the toolbar, a 'New List 0*' window is open, showing a table with columns 'Ausführen', 'Name', and 'Prog-Wiederh.'. The first row is highlighted in red, indicating it is the active plan.

On the right side, a large graphic shows the cutting plan layout. It is a rectangular area with dimensions 3200 x 251.5. The layout is divided into three horizontal sections, each containing a repeating pattern of plates. The dimensions of the plates and the spacing between them are indicated. The text 'Schnitt Plan: PATTERN (Platten: 1) Überlappt (3)' is displayed above the graphic. The dimensions 'Abmessungen: 1050 x 575' are also shown.

At the bottom, a 'Maschine' window displays the current machine status. It shows a 'Laufender Schnitt...' (Running Cut...) status. The 'Vorrichtungen' (Tools) section includes a 'Diagnostik' (Diagnostics) tab with a 'Vorschubwert des Sägewagens beim Schneiden' (Feed rate of the saw carriage during cutting) set to 11. The 'Entnahmegeschwindigkeit [m/min]' (Removal speed [m/min]) is set to 0.

Wenn die Liste gestartet wird, wird die gerade laufende Zeile rot und wird die Schaltfläche „Start“ ausgewählt.

Die grafische Vorschau zeigt alle laufenden Vorgänge an, wie im Abschnitt „2D Simulation“ des vorherigen Kapitels beschrieben. Es werden die genauen Vorgänge angezeigt, die die Maschine gerade ausführt. Zusätzlich wird der Name des Schnittmusters angezeigt.

Im Fehlerfall kann es vorkommen, dass die Liste nicht ausgeführt wird, selbst wenn die Starttaste gedrückt wird. In diesem Fall konsultieren Sie die Diagnosesseite, um das Problem zu analysieren und zu beheben.

Auf der Übersichtstafel werden alle Nachrichten angezeigt, die die laufenden Vorgänge und alle Aktionen anzeigen, die durchgeführt werden müssen, um die Schnitte fortzusetzen (z.B. drücken Sie die Taste „Start“ auf dem Schaltpult der Maschine).

Am Ende der Ausführung des Schnittplans wird die Anzahl der durchgeführten Wiederholungen um eine Einheit erhöht.

Wenn die Anzahl der ausgeführten Wiederholungen die Anzahl der auszuführenden Wiederholungen erreicht, springt die Ausführung zur nächsten Zeile in der Ausführungsliste, falls vorhanden.

Wenn der ausgeführte Schnittplan der letzten Zeile der Ablaufliste entspricht, beendet die Maschine die Ausführung automatisch.

Um die Ausführung des Schnittplans zu stoppen, drücken Sie die Schaltfläche „Ende“ in der Schaltflächenleiste.

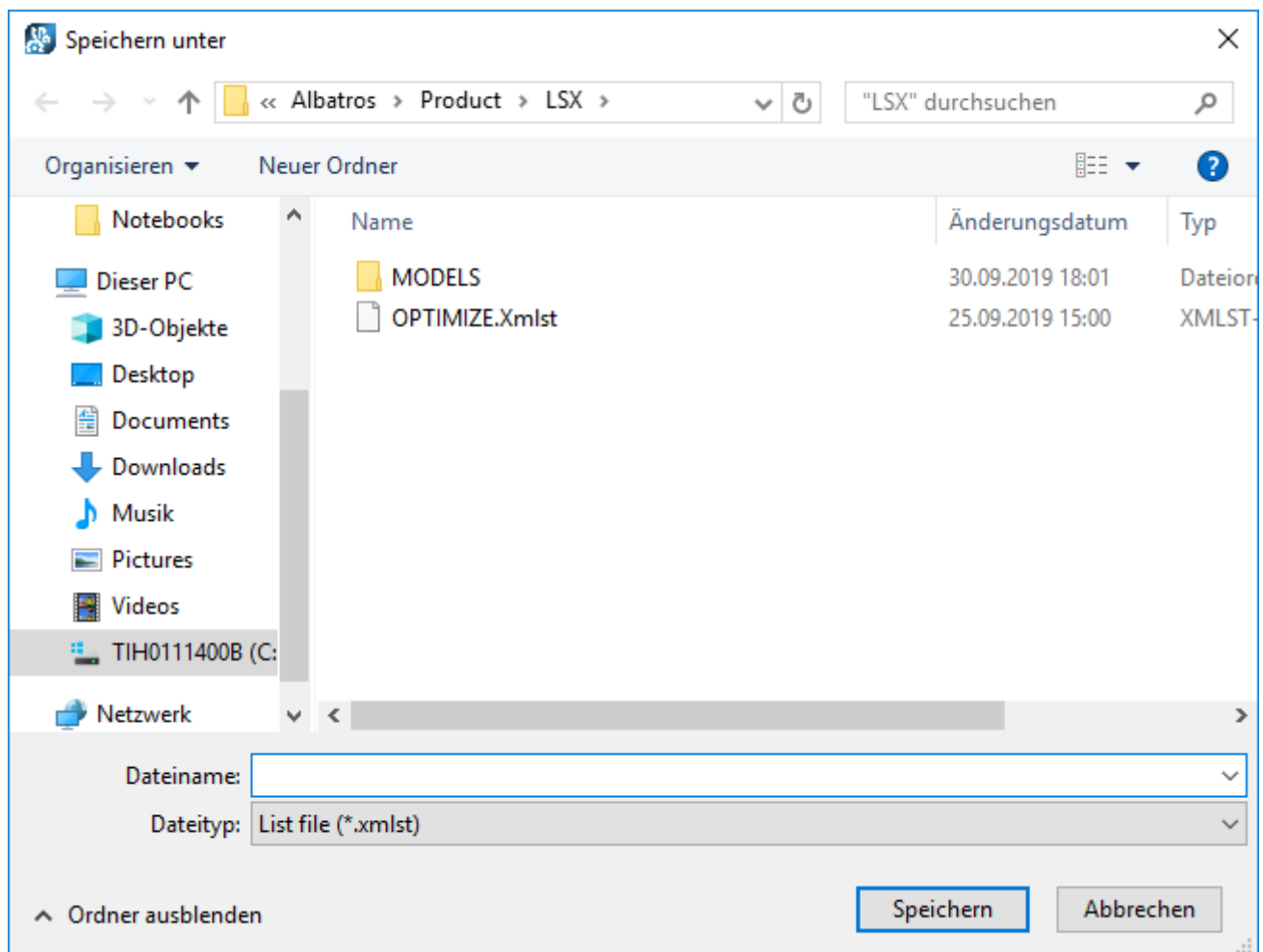
Um die Ausführung des Schnittplans anzuhalten, drücken Sie die Schaltfläche „Halten“ und zum Neustart erneut die Taste „Start“.

Durch Drücken der Taste „Start“ entsprechend einem zuvor angehaltenen Schnittplan ist es möglich, die Ausführung ab dem Zeitpunkt des Anhaltens fortzusetzen oder vom Anfang an neu zu starten (**HS**).

3.1 LISTE SPEICHERN

Nachdem Sie in die Ausführungsliste die gewünschten Schnittpläne eingefügt haben, können Sie die Liste mittels der Schaltfläche „Speichern“ und „Speichern unter“ in der Schaltflächenleiste speichern.

Nachdem Sie die Schaltfläche „Speichern unter“ gedrückt haben, öffnet sich ein Fenster, in dem Sie den Namen und das Speicherverzeichnis der Ausführungsliste auswählen können:



Nachdem Sie die Schaltfläche „Speichern“ gedrückt haben, wird die „Xmlst“-Datei erstellt, die der aktuellen Ausführungsliste entspricht.

Das Standardladungs- und -Speicherverzeichnis von Listen ist im Feld „DirProd“ der Datei "C:\Albatros\ Bin\Tpa.Ini" mit dem Zusatz „Lsx“ definiert. Das Standardverzeichnis ist "C:\Albatros\Product\Lsx".

3.2 3D SIMULATION

Wenn die Ausführung des Schnittplans gestartet wird, können Sie die Reihenfolge der von der Maschine ausgeführten Operationen in Echtzeit einsehen, indem Sie die Seite „Simulator“ auswählen.

Die 3D-Simulation arbeitet auch im „Demo“-Modus mit der simulierten Ausführung der Schnitte.

Diese Seite ist nur für Horizontalplattensägen (HS) verfügbar.

Schnitt
Plan: OPTIMIZE_001 (Platten: 2)
Nebeneinander (3)

Abmessungen: 129 x 150 x 18

Schnitt Linie

Maschine

Vorratungen

Diagnostik

Vorschubwert des Sägewagens beim Schneiden

40 Schnittgeschwindigkeit [m/min]

Vorschubwert des Schiebers beim Entnehmen

0 Entnahmegeschwindigkeit [m/min]

Links erscheint in der 3D-Ansicht das dreidimensionale Modell der Maschine (dessen Konfiguration vom Hersteller vorgegeben werden kann), während rechts die 2D-Grafikvorschau des Schnittplans dargestellt wird.

Die Größe von beide Anzeigebereiche können beliebig angepasst werden.

Wenn die Ausführung beginnt, wird die Rohplatte während der Ladephase (rechts oder links) in seiner Position angezeigt. Wenn im Schnittplan Vorschnitte programmiert wurden, wird die Rohplatte gedreht. Wenn es einen Hubtisch gibt, wird die Rohplatte auf der Rückseite der Maschine in einer auf der Konfigurationsseite definierten Position geladen.

Wenn es überlappte Platten gibt, nimmt die Dicke der angezeigten Platte eine Abmessung an, die der Dicke der Platte multipliziert mit der Anzahl der überlappten Platten entspricht.

Jeder Schnitt kann in der Maschine ein Fertigteil, einen Rest oder ein Werkstück (Platte, Streif oder Element) erzeugen, das auf den vor der Maschine positionierten Tischen abgelegt und später genommen wird. Die aus der Maschine ausgeworfenen Fertigteile werden grün gefärbt, während die ausgeworfenen Reste rot werden. Wenn ein Fertigteil ausgeworfen wird und der Etikettendruck aktiviert ist, wird das Etikett gedruckt, das dem in der 2D-Grafikvorschau angezeigten Code entspricht.

Die Platten und die Streifen werden auf den Tisch rechts platziert. Die Quer- und Zeta-Elemente werden auf den Tisch links platziert. Die Werkstücke werden auf die Tische gelegt, wobei die längste Seite parallel zum längsten Teil des Tisches verläuft.

Die durch gleiche Schnittebenen erzeugten Werkstücke werden auf den Tischen übereinandergestapelt. Bei Quer- und Zeta-Elementen, die entweder nebeneinander oder übereinander angeordnet sind, werden die Werkstückreihen entlang des kürzesten Teils des Tisches platziert.

Wenn die Programmliste nicht läuft, ist es nur für das erste ausführbare Programm in der Liste möglich, durch die Schaltflächen „Vorwärts“ und „Rückwärts“ in der Schaltflächenleiste manuell den Schnitt auszuwählen, von dem aus gestartet werden soll. Durch Drücken der Taste „Start“ können Sie vom ausgewählten Schnitt oder vom Anfang an beginnen. Das kann nützlich sein, wenn die Ausführung angehalten wurde oder um in der Simulation die Vorgänge der Entnahme und Entladung der Werkstücke zu beobachten (HS).

4. OPTIMIERUNG

Der integrierte Optimierer (mit Ardis-Engine) ermöglicht es, eine komplette Werkstückliste zu auszuführen und den besten Schnittplan zu erzeugen, während der Ausschuss von Rohteilen minimiert wird. Diese Funktion ist nur aktiviert, wenn die entsprechende Lizenz auf dem Hardware-Schlüssel vorhanden ist.

Wählen Sie die Seite „Optimierer“ aus und drücken Sie die Schaltfläche „Neu“ in der Schaltflächenleiste.

Folgende Tabellen erscheinen automatisch:

Die Optimierungsseite ist im „Demo“-Modus nicht verfügbar.

Die Tabelle „Stoff“ dient zur Eingabe der Daten der Rohplatten, die für die Optimierung verwendet werden.

Die Felder in der Tabelle „Stoff“ sind wie folgt:

- **Code:** Ermöglicht es, einen alphanumerischen Code zu definieren, der den Typ des verwendeten Stoffes darstellt. Er muss in der Tabelle eindeutig sein.
- **X Abmessung:** Ermöglicht es, die X-Abmessung der Rohplatte einzufügen.
- **Y Abmessung:** Ermöglicht es, die Y-Abmessung der Rohplatte einzufügen.
- **Dicke:** Ermöglicht es, die Dicke der Rohplatte einzufügen. Sie muss niedriger sein als die in den technologischen Parametern der Maschine vorgesehene maximale Stapelhöhe.

- **Menge:** Ermöglicht es, die Menge der verfügbaren Rohplatten einzugeben, die optimiert werden sollen. In Wirklichkeit liegen die zulässigen Werte für die bereitgestellte Basislizenz bei „0“ oder „1“: Wenn „0“ eingefügt wird, wird die Platte bei der Optimierung nicht berücksichtigt, während der Optimierer bei „1“ die Platte berücksichtigt und automatisch berechnet, wie viele Platten dieses Typs benötigt werden, um alle in den Tabellen „Werkstücke“ und „Extra“ eingefügten Werkstücke zu produzieren. Werte größer als „1“ haben derzeit keinen Wert.
- **Maserung:** Ermöglicht es, die Maserung der Platte einzufügen. Die Maserung mit der Richtung entlang der X-Dimension der Platte entspricht dem Wert „1“ und die Maserung mit der Richtung entlang der Y-Dimension der Platte dem Wert „2“ entspricht. Standardwert = „0“ (keine Maserung).
- **Schnitt (HS):** Abmessung des Abschnittes, der der ersten Platte vorausgeht.
- **Längsabschnitt:** Abmessung des Abschnittes, der dem ersten Streif vorausgeht.
- **Querschnitt:** Abmessung des Abschnittes, der dem ersten Querelement vorausgeht.
- **Z und W abschneiden (HS):** Abmessung des Abschnittes, der dem ersten Z- oder W-Element vorausgeht.

In der Tabelle „Werkstücke“ wird die Liste der zu fertigenden Werkstücke eingetragen.

Die Felder in der Tabelle „Werkstücke“ sind:

- **Code:** Ermöglicht das Definieren eines alphanumerischen Codes, der das zu erstellende Werkstück darstellt. Er muss in der Tabelle eindeutig sein.
- **Programm:** Ermöglicht es, einen Programmnamen zuzuordnen.
- **Länge:** Ermöglicht es, die Definition der Länge des Werkstückes, ohne die rechte und linke Dicke der Kanten, zu definieren.
- **Höhe:** Ermöglicht es, die Höhe des Werkstückes, ohne die obere und untere Dicke der Kanten, zu definieren.
- **Maserung:** Ermöglicht es, die Maserung der Platte einzufügen. Die Maserung, deren Richtung entlang der X-Abmessung der Platte liegt, entspricht dem Wert „1“. Die Maserung, deren Richtung entlang der Y-Abmessung der Platte liegt, entspricht dem Wert „2“. Standardwert = „0“ (deaktiviert).
Durch die Zuweisung des Wertes „3“ ist es möglich, dem Optimierer die Wahl der Maserung entlang der X-Abmessung der Platte oder entlang der Y-Abmessung der Platte zu übertragen. Diese Maserung wird für alle erzeugten Werkstücke konstant gehalten.
Wenn die Maserung der Platte deaktiviert ist (Wert „0“), werden die Werte „1“, „2“ und „3“ nicht berücksichtigt.
Wenn die Maserung der Platte der Maserung des Werkstücks entspricht, behält das Werkstück die Länge entlang der X-Abmessung der Platte und die Höhe entlang der Y-Abmessung der Platte. Wenn die Maserung der Platte (Werte „1“ oder „2“) dem entgegengesetzten Wert der Maserung des Werkstückes („2“ oder „1“) entspricht, wird das Werkstück gedreht (Länge entlang der Y-Abmessung der Platte und Höhe entlang der X-Abmessung der Platte).
Der Wert „4“ entspricht der Maserung mit Richtung entlang der X-Abmessung der Platte, auch wenn die Maserung der Platte deaktiviert ist (Wert „0“). Das Werkstück behält seine Länge entlang der X-Abmessung der Platte und die Höhe entlang der Y-Abmessung der Platte.
Der Wert „5“ entspricht der Maserung mit Richtung entlang der Y-Abmessung der Platte, auch wenn die Maserung der Platte deaktiviert ist (Wert „0“). Das Werkstück behält seine Länge entlang der Y-Abmessung der Platte und die Höhe entlang der X-Abmessung der Platte.
- **Beschreibung:** Hier ermöglicht es, einen Kommentar einzugeben.
- **Menge:** Ermöglicht es, die Menge der zu produzierenden Werkstücke einzugeben. Standardwert = „1“.

- **Stoff der Kante oben:** Beschreibung des Stoffes der oberen Kante.
- **Dicke der Kante oben:** Dicke der oberen Kante.
- **Dimensionsberechnung:** Ermöglicht die Berechnung von Abmessungen, so dass die Dicke der oberen Kante von der Höhe des Werkstücks im endgültigen Schnittplan abgezogen wird. Standardwert = „Aktiviert“.
- **Stoff der Kante unten:** Beschreibung des Stoffes der unteren Kante.
- **Dicke der Kante unten:** Dicke der unteren Kante.
- **Dimensionsberechnung:** Ermöglicht die Berechnung von Abmessungen, so dass die Dicke der unteren Kante von der Höhe des Werkstücks im endgültigen Schnittplan abgezogen wird. Standardwert = „Aktiviert“.
- **Stoff der Kante rechts:** Beschreibung des Materials der rechten Kante.
- **Dicke der Kante rechts:** Dicke der rechten Kante.
- **Dimensionsberechnung:** Ermöglicht die Berechnung von Abmessungen, so dass die Dicke der rechten Kante von der Länge des Werkstücks im endgültigen Schnittplan abgezogen wird. Standardwert = „Aktiviert“.
- **Stoff der Kante links:** Beschreibung des Materials der linken Kante.
- **Dicke der Kante links:** Dicke der linken Kante.
- **Dimensionsberechnung:** Ermöglicht die Berechnung von Abmessungen, so dass die Dicke der linken Kante von der Länge des Werkstücks im endgültigen Schnittplan abgezogen wird. Standardwert = „Aktiviert“.
- **Kunde:** Beschreibung des Kunden.

Durch die Schaltfläche „Parameter“ kann man zusätzliche Parameter eingegeben werden. Siehe Abschnitt „Etiketten Drucken“ im „Anhang“.

Die in der Tabelle „Extra“ angegebenen Werkstücke sind in den Schnittplänen so verteilt, dass alle verbleibenden Räume, wenn vorhanden, ausgefüllt werden. Ziel ist es, den Gesamtabfallstoff so weit wie möglich zu reduzieren. Es ist nicht sicher, ob alle in der Tabelle „Extra“ angegebenen Werkstücke tatsächlich in den endgültigen Schnittplänen vorhanden sind. Die Parameter in der Tabelle „Extra“ entsprechen den Parametern in der Tabelle „Werkstücke“.

Über der Materialtabelle befindet sich der Abschnitt „Vorschneiden“, in dem definiert werden kann, ob die endgültigen Schnittpläne die Vorschnitte enthalten sollen (**HS**):

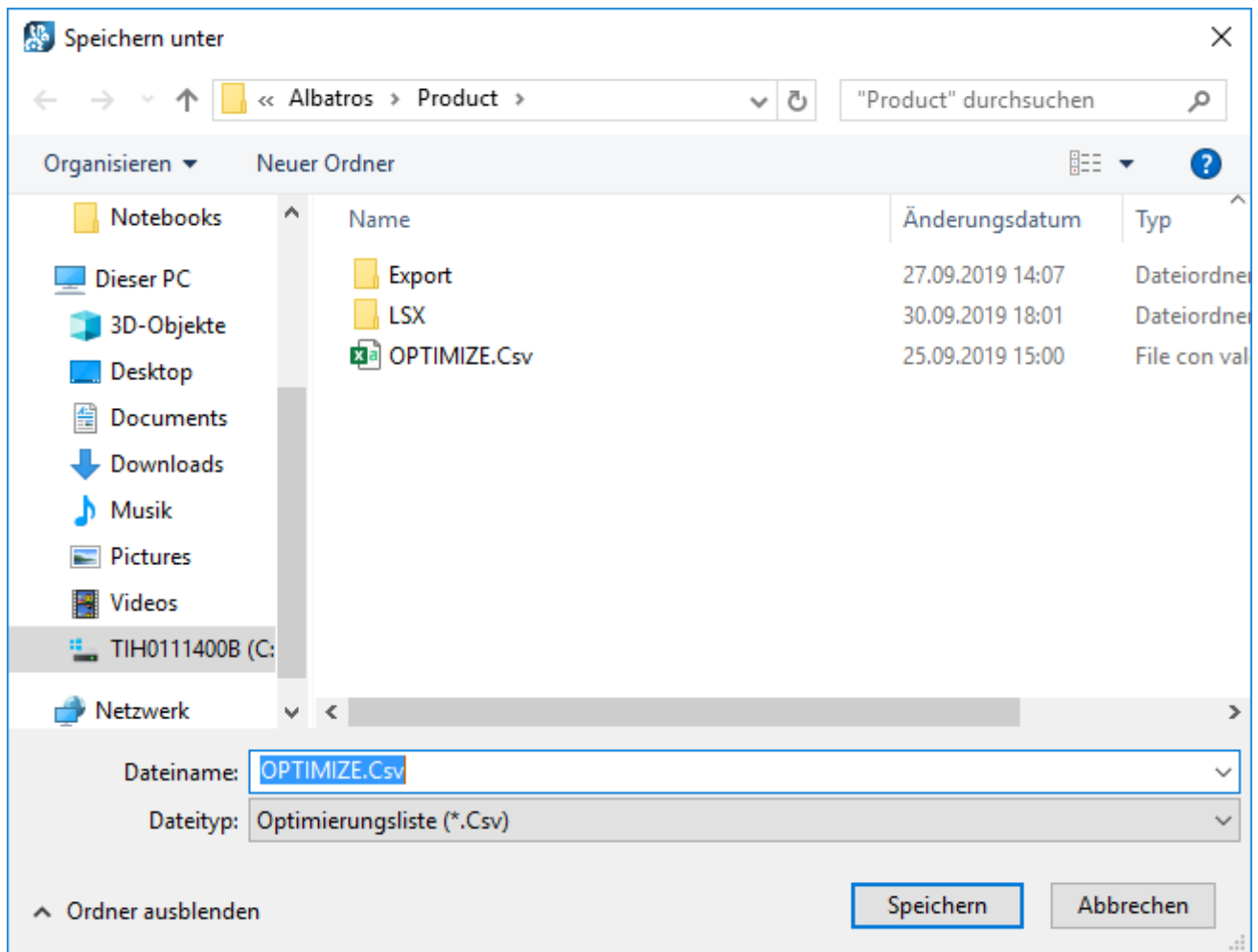
- **Ohne Vorschneiden:** Die Vorschnitte werden nicht eingefügt.
- **Vorschneiden:** Die Vorschnitte werden nur eingefügt, wenn die endgültige Optimierung vorteilhaft ist (Standard).
- **Nur Vorschneiden:** Die Vorschnitte werden immer eingefügt.

Wenn Sie entweder „Vorschneiden“ oder „Nur Vorschneiden“ auswählen, müssen der „Querschnitt“ und der „Z und W“ Abschnitt („Stoff“-Tabelle) gleich sein.

4.1 OPTIMIERUNGSTABELLEN SPEICHERN

Es ist möglich, alle in den Tabellen des Optimierers vorhandenen Daten mit Hilfe der Schaltfläche „Speichern unter“ zu speichern, damit sie in Zukunft wieder geöffnet werden können. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie den Namen der „Csv“-Datei definieren können, die die Daten der Tabellen enthält.

Das Standardladungs- und Speicherverzeichnis von Werkstückliste ist im Feld „DirProd“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" definiert. Das Standardverzeichnis ist "C:\Albatros\Product".



4.2 OPTIMIERUNG AUSFÜHREN

Durch Drücken der Schaltfläche „Optimieren“ öffnet sich das Speicherfenster zum Speichern der gerade erstellten Optimierungstabellen und startet nach Bestätigung des „Csv“-Dateinamens den Optimierungsvorgang Ardis.

Der Optimierungsvorgang berücksichtigt auch die Dicke der Säge und die eventuellen Abfallbereiche in den Rohplatten (oberer und linker Rest), die auf der Konfigurationsseite entsprechend angegeben sind.

Bei Vertikalplattensägen werden auch die Maschinengrenzen der Begrenzungsrahmen der Klammer zum Befestigen der Werkstücke berücksichtigt (**VS**).

Nach Abschluss des Optimierungsvorgangs wird ein Informationsfenster mit der Gesamtzahl der erzeugten Schnittpläne angezeigt. Wenn es in der Tabelle Werkstücke gibt, die nicht optimiert werden konnten, werden diese in einem weiteren Informationsfenster angezeigt (Situation, die z.B. eintreten kann, wenn die Abmessungen der Werkstücke größer als die Abmessungen der Platten ist).

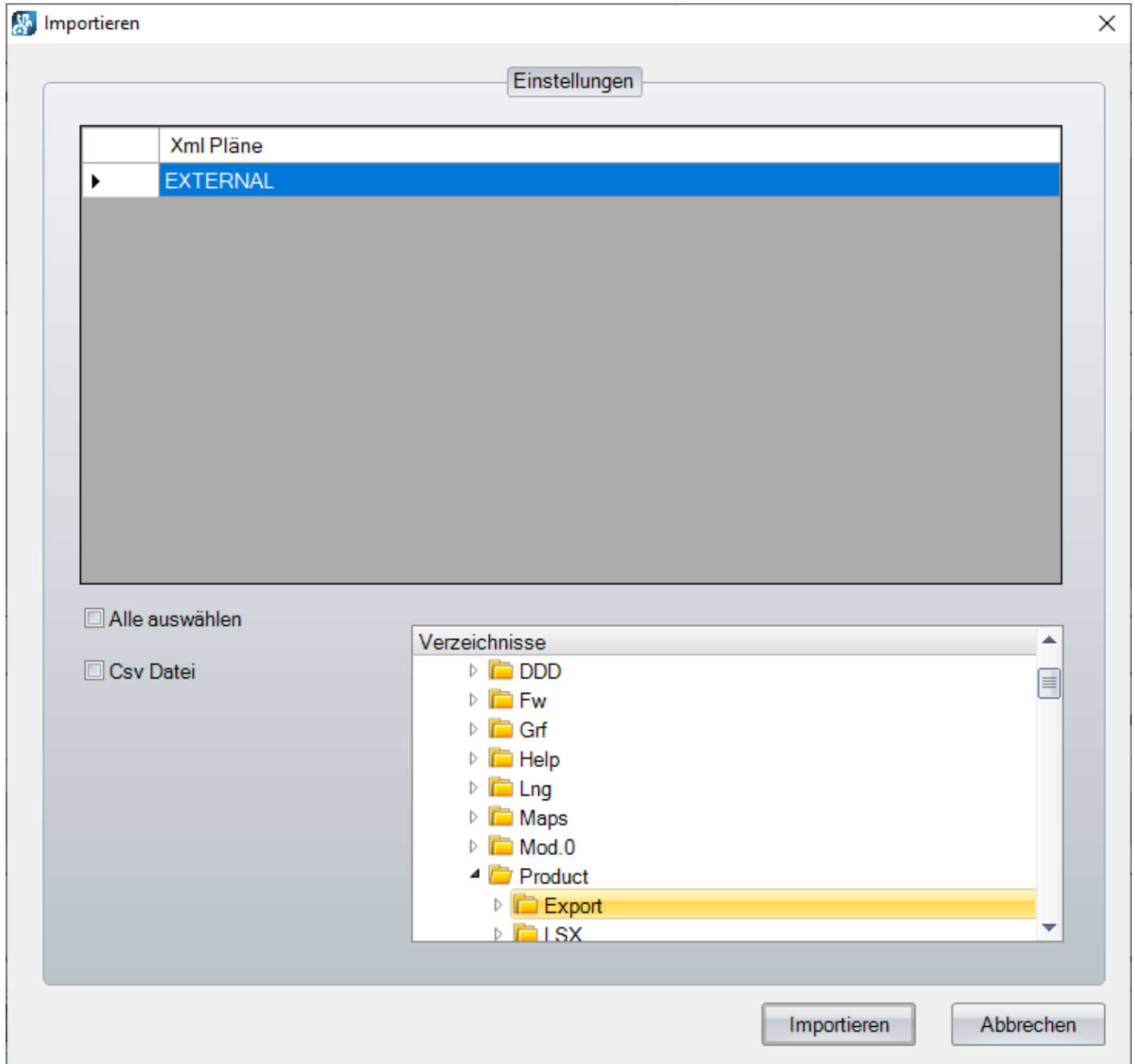
Am Ende des Optimierungsvorgangs werden die „Xml“-Dateien, die die erzeugten Schnittpläne beschreiben, im Standardverzeichnis gespeichert und zusätzlich wird automatisch die Gesamtliste aller Schnittpläne mit ihren Wiederholungen und möglichen Überlappungen erstellt.

Die Liste kann direkt geladen und ausgeführt werden (Kapitel „Schnittplan ausführen“) und befindet sich in dem im Feld „DirProd“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" definierten Verzeichnis mit dem Suffix „Lsx“. Das Standardverzeichnis ist "C:\Albatros\Product\Lsx".

Wenn der Optimierungsvorgang die gleichen Schnittpläne erzeugt, werden diese in der gleichen „Xml“-Datei gruppiert, wodurch sich die Anzahl der Platten bis zu der Grenze erhöht, die durch die maximale Stapelhöhe vorgegeben ist. Wenn es nicht möglich ist, alle gleichen Schnittpläne in einer einzigen Datei zu sammeln (Anzahl der Wiederholungen multipliziert mit der Anzahl der überlappenden Platten), wird eine zusätzliche „Xml“-Datei mit der Anzahl der restlichen überlappenden Platten erstellt, deren Name mit dem vorherigen, ergänzt durch das Suffix „_2“, identisch ist.

4.3 XML-IMPORT

Durch die Schaltfläche „Importieren“ können Sie Schnittpläne („Xml“-Dateien) importieren, die von externen Optimierern erzeugt wurden.



Die Importphase ist notwendig, um den Ausführungsabteil der Schnittpläne („Xml“-Datei) und die Liste mit allen Schnittplänen derselben Optimierung („Xmlst“-Datei) zu generieren.

Die Namen der „Xml“-Dateien, die zur gleichen Optimierung gehören, müssen den gleichen Namen der Datei, gemeinsam mit einer Ordnungsnummer haben, der sie unterscheidet. Zum Beispiel: „External_001.Xml“, „External_002.Xml“, „External_003.Xml“.

Durch das Verzeichnisfenster können Sie das Verzeichnis auswählen, das die „Xml“-Dateien enthält. Das Verzeichnis muss zu einer physischen oder zugeordneten Einheit gehören.

Die „Xml“-Datei muss die Gesamtzahl der Wiederholungen enthalten (Kapitel „Gestaltung des Schnittplans“ im „Anhang“).

Die importierten Dateien werden mit der richtigen Schnittfolge und mit der Anzahl der nach der Maximalhöhe des Stapels berechneten überlappenden Platten neu generiert.

Es ist möglich, die Berechnung der überlappten Platten und der Wiederholungen zu deaktivieren, oder eine überlappten Platten Höchstzahl festzulegen.

Der Import erzeugt auch die Liste (beschrieben im Kapitel „Schnittplan ausführen“), die alle Schnittpläne mit der Anzahl der Wiederholungen enthält, die nach den gleichen Regeln wie bei den Werkstücklisten berechnet wurden („Csv“-Datei).

Die Liste kann direkt geladen und ausgeführt werden und befindet sich im Feld „DirProd“ der Datei "C:\Albatros\ Bin\Tpa.Ini" definierten Verzeichnis, mit dem Zusatz „Lsx“. Das Standardverzeichnis ist "C:\Albatros\Product\Lsx".

Importierte Schnittpläne stehen für spätere Importieren nicht mehr zur Verfügung. Die Schnittpläne müssen erneut in dem gewünschten Verzeichnis gespeichert werden.

Unterhalb der Werkstücktabelle befinden sich folgende Befehle:

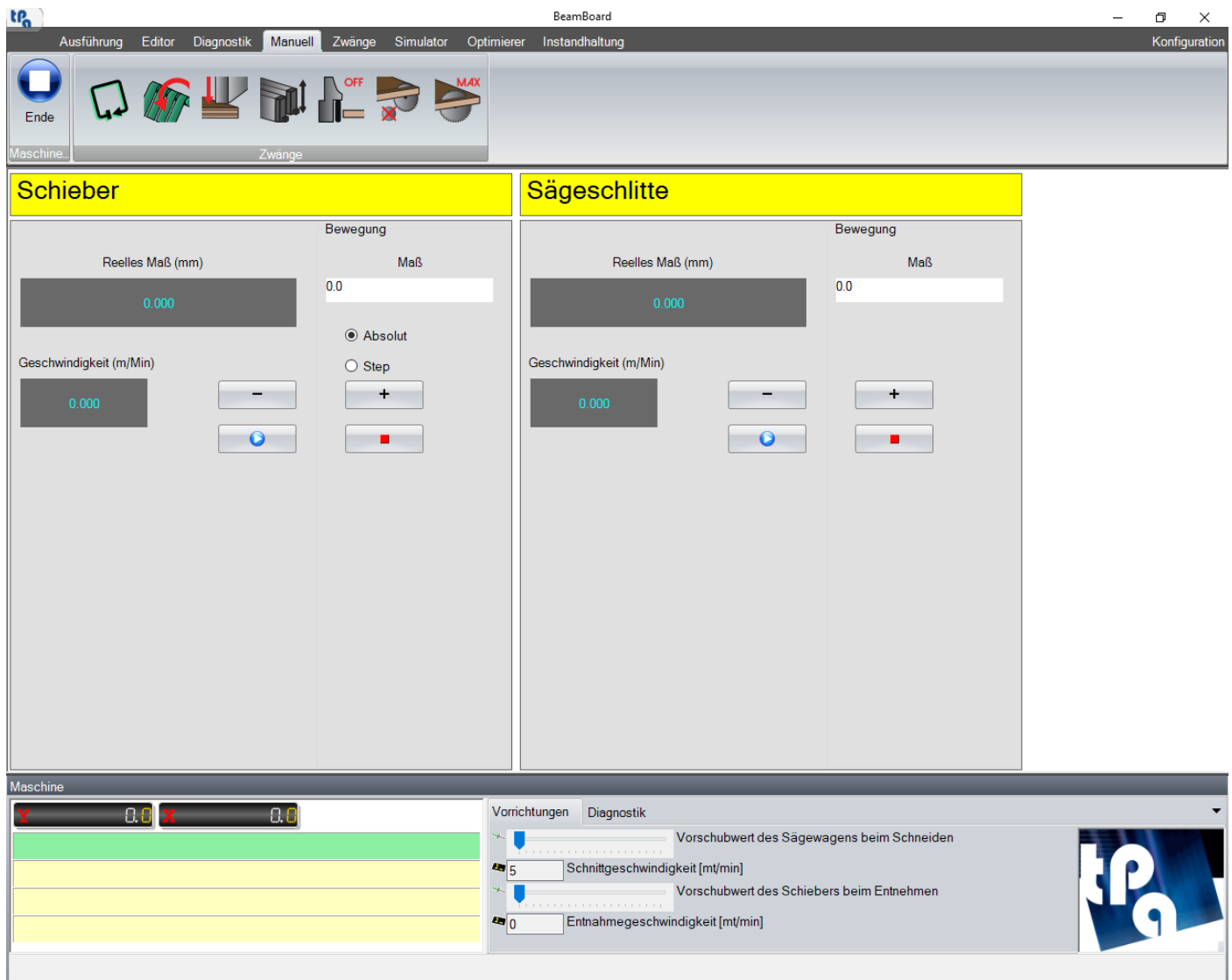
- **Alle auswählen:** Aktivieren Sie diese Option, um alle Zeile der Tabelle auszuwählen.
- **Csv Datei:** Aktivieren Sie diese Option, um alle zuvor gespeicherten „Csv“-Dateien anzuzeigen. Sie können die „Csv“-Dateien auswählen und die Ardis Optimierung starten. Wenn das Importfenster geöffnet wird und es keine importierbaren „Xml“- noch „Csv“-Dateien gibt, wird die Aktivierung automatisch aktiviert.

Die Schaltfläche „Importieren“ startet den Import der „Xml“-Dateien oder die Optimierung der „Csv“-Dateien.

5. MANUELLE SCHNITTE

Um die Schnitte manuell durchzuführen, wählen Sie die Seite „Manuell“.

Auf dieser Seite ist es möglich, direkt auf die Achsen des Schiebers und der Sägeschlitten einzuwirken und diese auf die gewünschte Höhe zu bewegen.



Nachfolgend finden Sie eine Beschreibung der Felder, die sich auf die Achse beziehen:

- **Reelles Maß (mm):** In Echtzeit aktualisierte Position der Achse.
- **Geschwindigkeit (m/Min):** In Echtzeit aktualisierte Geschwindigkeit der Achse.
- **Bewegung:** In dieser Einheit können Sie die Position und den Bewegungsmodus der Achse definieren.
 - o **Maß:** stellt die Position dar, auf die die Achse gebracht werden soll. Insbesondere, wenn das Kontrollkästchen „Absolut“ aktiviert ist, gibt die Abmessung die absolute Position an, die die Achse erreichen muss; wenn das Kontrollkästchen „Step“ aktiviert ist, gibt die Abmessung an, wie stark sich die Position der Achse verringern muss (die Dicke der Säge wird automatisch berücksichtigt).

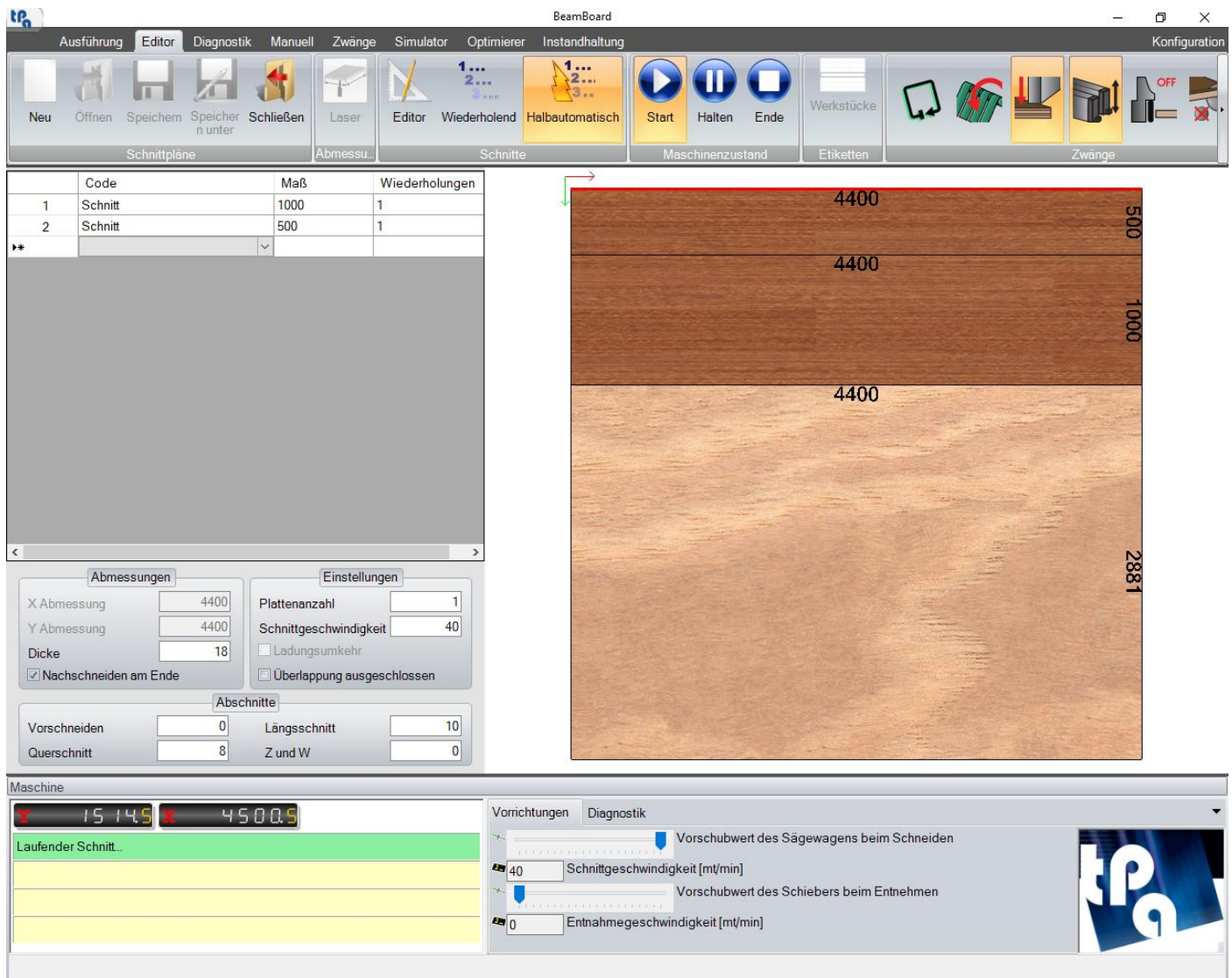
- **Absolut/Step:** Diese Option legt den Bewegungsmodus fest.
- **Schaltfläche +/-:** Diese Befehle erlauben es, die Achse im Jog-Modus zu bewegen, so dass das Halten der Taste die Bewegung (positiv oder negativ) beibehält und das Loslassen der Taste die Achse stoppt.
- **Schaltfläche Start/Ende:** „Start“ ermöglicht die Bewegung der Achse zu der eingegebenen Position (im „Absolut“ oder „Step“ Modus). Die Schaltfläche „Ende“ stoppt die Achse.

Diese Seite ist vom Maschinenersteller konfigurierbar und kann daher von der dargestellten Seite abweichen.

6. HALBAUTOMATISCHE SCHNITTE (HS)

Um halbautomatische Schnitte durchzuführen, wählen Sie die Seite „Editor“ aus und klicken Sie in der Schaltflächenleiste auf die Schaltfläche „Halbautomatisch“. Diese Funktion ermöglicht es, programmierbare Streifen in variabler Anzahl und ungleicher Höhen von einer mit unbekannten Anfangsabmessungen Platte aus zu erhalten.

Diese Funktion kann nur bei Maschinen verwendet werden, die mit einem aktivierten Lasersensor ausgestattet sind.



Es können nur Längsschnitte eingefügt werden, die X- und Y-Abmessungen der Platte sind nicht programmierbar und es ist nicht erlaubt, den Schnittplan zu speichern.

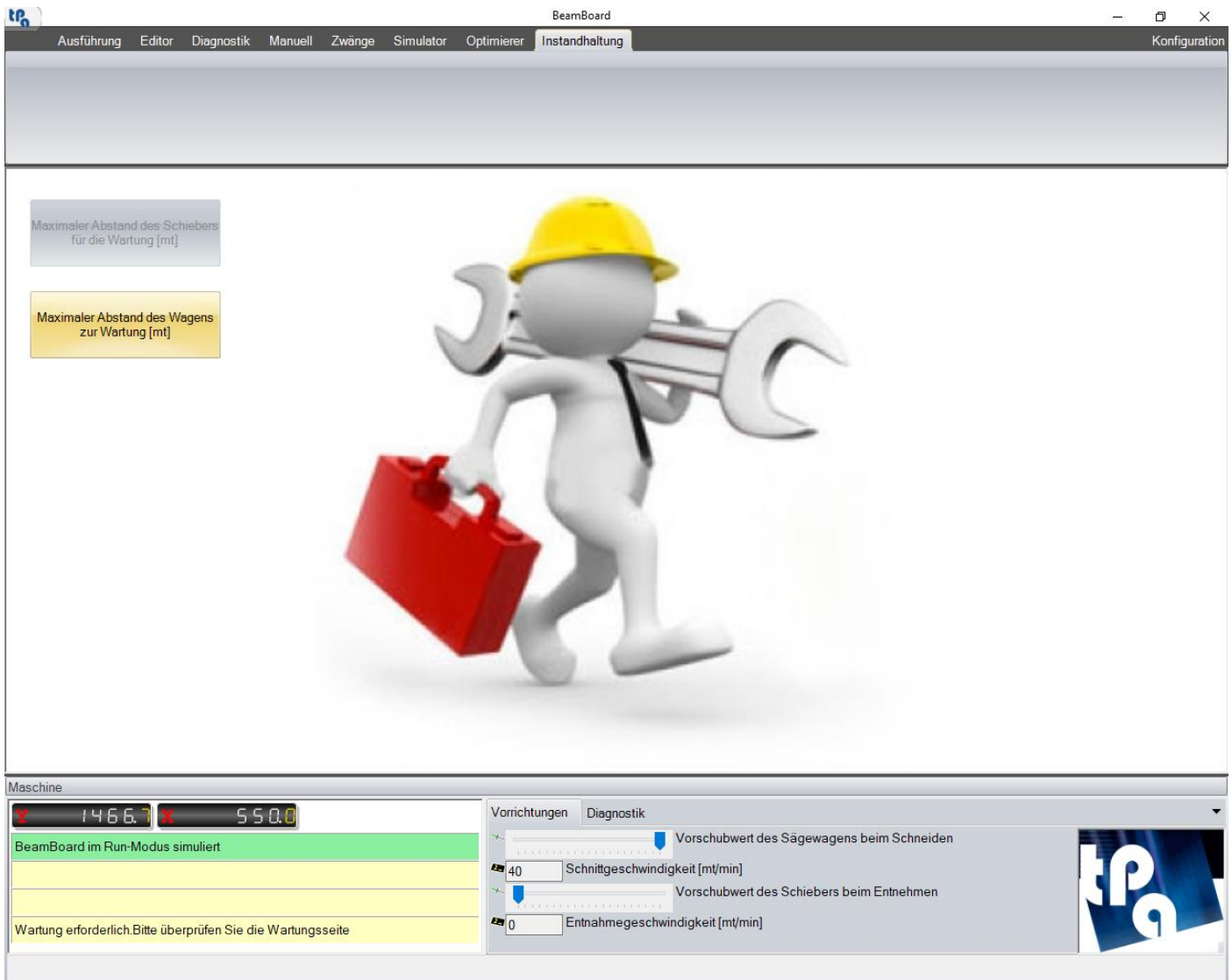
Nach den Schnittplan gezeichnet zu haben, drücken Sie zum Starten der Ausführung die Schaltfläche „Start“ unmittelbar auf der Editorseite; zum Stoppen der Ausführung, drücken Sie die Schaltfläche „Ende“. Diese Schaltflächen werden in den Modi „Editor“ und „Wiederholend“ für die 2D-Simulation verwendet.

Nuten und Fenster sind deaktiviert.

7. INSTANDHALTUNG

Durch Auswahl dieser Seite ist es möglich, die programmierte Instandhaltung der Maschine zu überwachen.

Die Verwaltung der programmierten Instandhaltung und deren Anzeige ist nur möglich, wenn sie vom Maschinenhersteller in den technologischen Parametern konfiguriert und aktiviert wurde. Die Seite kann daher von den gemeldeten Daten abweichen. Für weitere Informationen wenden Sie sich an den Hersteller.



Die Anwendung ermöglicht die Definition und Verwaltung von bis zu 10 programmierten Wartungsprogrammen, d.h. Sie können bis zu 10 Maschinenelemente konfigurieren, die regelmäßig gewartet werden müssen. Die Zeit, nach deren Ablauf die Wartung angefordert wird, kann mit der Gesamtzeit des Einschaltens der Maschine oder mit der Zeit der Nutzung des Hauptblattes verknüpft werden. Jedes in technologischen Parametern konfigurierte Wartungsprogramm hat eine entsprechende Schaltfläche auf der Wartungsseite.

Wenn die Maschine aufgrund des Ablaufs der damit verbundenen Zeit einen bestimmten Wartungsvorgang benötigt, blinkt die entsprechende Schaltfläche auf der Wartungsseite zusammen mit der Schaltfläche „Instandhaltung“ im Seitenmenü. Zusätzlich wird an den gelben Zeilen des Maschinenbildschirms eine Warnmeldung angezeigt. Wenn Sie auf die blinkende Schaltfläche klicken, erscheint ein Fenster, in dem Sie aufgefordert werden, einen alphanumerischen Text einzugeben, um die Instandhaltung zu bestätigen und zu speichern.

Nach der Bestätigung wird die Wartungsmeldung zusammen mit dem Wartungszählerstand zurückgesetzt. Als zusätzliches Hilfsmittel ist es auch möglich, jedem einzelnen Wartungsvorgang eine „Pdf“-Datei oder ein Bild optional zuzuordnen, um einen bestimmten Eingriff zu veranschaulichen oder detailliert zu beschreiben; diese Datei wird beim Drücken der blinkenden Wartungstaste angezeigt.

8. ANHANG

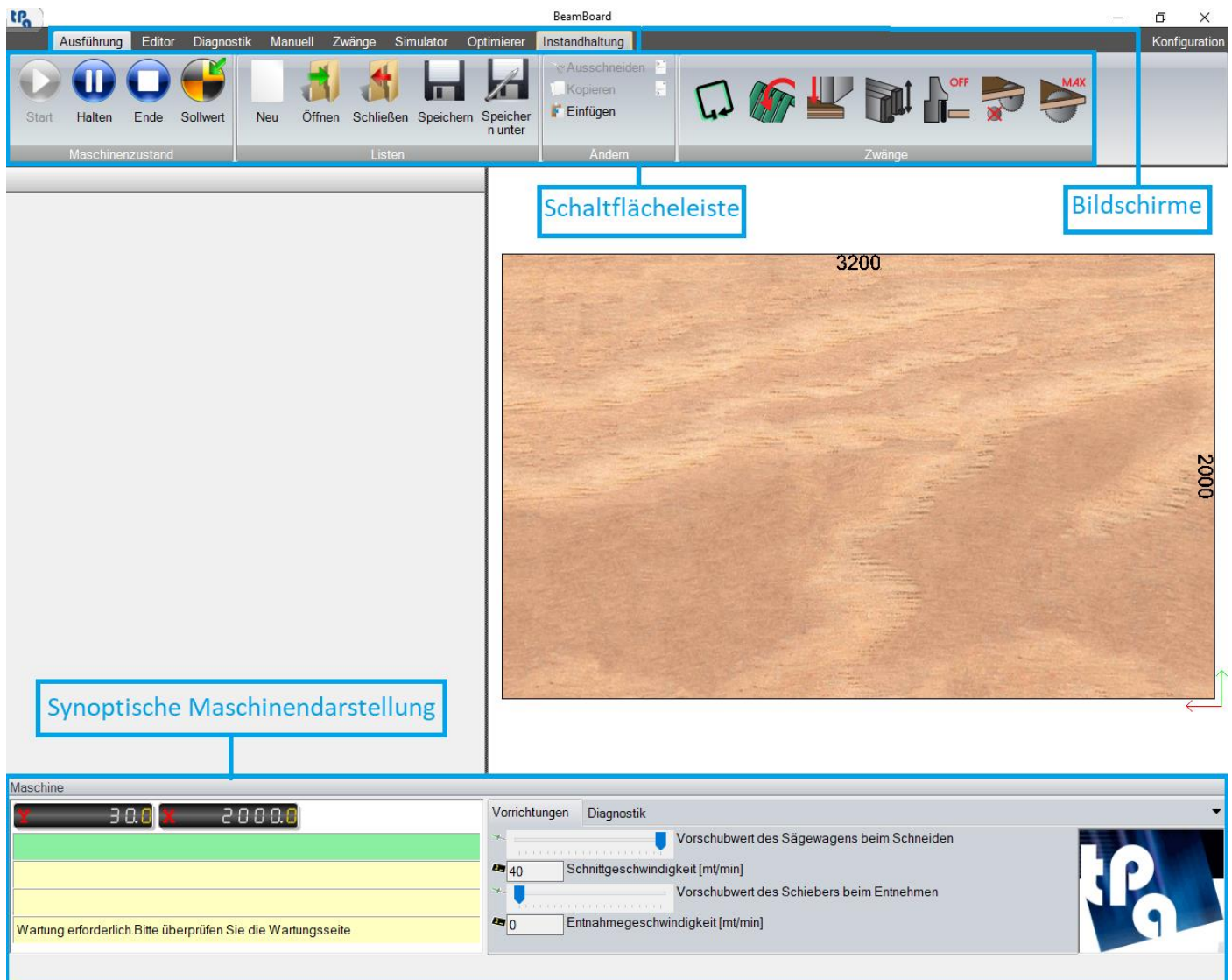
In diesem Abschnitt werden alle auf den verschiedenen Seiten der Anwendung verfügbaren Schaltflächen und Befehle dargelegt („Ausführung“, „Editor“, „Diagnostik“, „Zwänge“, „Simulator“, „Optimierer“, „Konfiguration“).

Die folgenden Absätze betreffen folgende Themen:

- Etiketten drucken (Layout).
- Gestaltung des Schnittplans („Xml“-Datei).
- Gestaltung der Werkstückliste („Csv“-Datei).
- Produktionsbericht („Xml“-Datei).
- Optimierungsbericht („Xml“-Datei).
- „Demo“-Modus.
- Sprachumschaltung.
- Einrichtung der BeamBoard-Installation.

8.1 ALLGEMEINE BILDSCHIRMSEITE

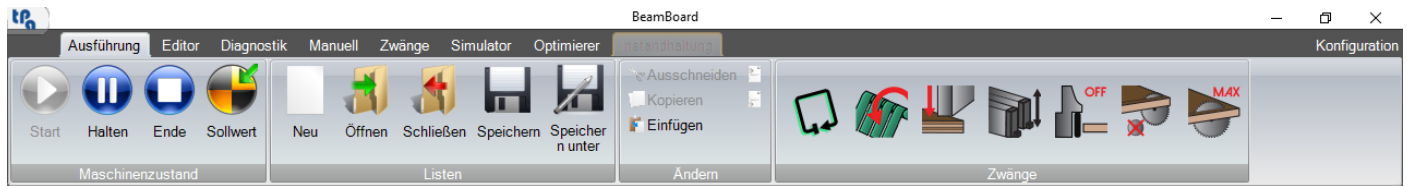
Die in jeder Seite vorhandene allgemeine Bildschirmseite besteht aus dem Menü der Seiten, Symbolleiste und Übersichtstafel.



Nachfolgend finden Sie eine kurze Beschreibung des Seitenmenüs:

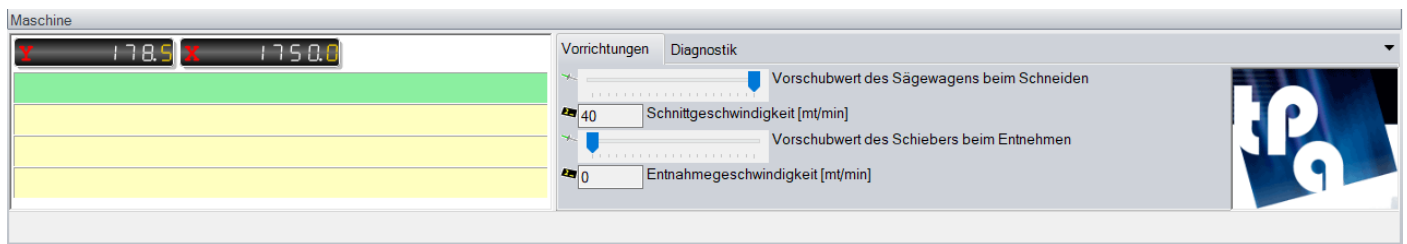
- **Ausführung:** Ausführung der Listen mit der Schnittpläne.
- **Editor:** Erstellung oder Änderung der Schnittpläne.
- **Diagnostik:** Diagnostik von Maschinensignalen und -Störungen.
- **Manuell:** Manuelle Schnitte.
- **Zwänge:** Steuerung der Schaltfläche der Zwänge.
- **Simulator:** 3D-Simulation der Ausführung der Schnittpläne.
- **Optimierer:** Werkstücklisteoptimierung zur automatischen Erstellung von Listen und Schnittpläne. Importieren der „Xml“-Datei für externe Optimierer.
- **Instandhaltung:** Programmiertes Instandhaltungsmanagement.
- **Konfiguration:** Konfigurationseinstellungen.

In der oberen Leiste befinden sich die Schaltflächen in Bezug auf die derzeitige Seite und die Schaltflächen zum Erzwingen. Die Schaltflächen zum Erzwingen ermöglichen den Zugriff auf die Maschinenvorrichtungen (Blechstreifen, Niederhalter, Zangen, ...) und können durch die Seite der Zwänge konfiguriert werden.



Wenn die Maschine läuft, überwachen die Zwangstasten sofort den Status der Geräte (Ockergelb).

Der Übersichtstafel befindet sich im unteren Bereich:



Folgenden Informationen sind verfügbar:

- Abmessungen der Achsenbewegung (Schieber, Sägeschlitten, ...).
- Nachrichten (grüne Zeile) und Zyklusfehler (gelbe Zeilen).
- Hauptgeräte (Vorschubwert und Schnittgeschwindigkeit des Schiebers und der Sägeschlitten).
- Hauptdiagnostik (Alarmlampen, Luftvorhandensein, eingeschaltete Hilfsmittel, ...).
- Statusleiste für Systemfehler.

Die Bewegungsachsen sind sowohl nach Anzahl als auch nach Typ variabel und vom Maschinenersteller vollständig konfigurierbar. So wird beispielsweise bei Vorhandensein eines Hubtisches die entsprechende Achse konfiguriert.

8.2 AUSFÜHRUNG

Die Schaltflächen werden in den verschiedenen Einheiten der Schaltflächenleiste beschrieben, wie folgt:



- Einheit **Maschinenzustand**:
In dieser Einheit können Sie mit der Maschine interagieren.
 - **Start**: Damit kann die Ausführung des ersten in der Liste vorhandenen Schnittplans gestartet werden.
 - **Halten**: Ermöglicht es, die Maschine zum Stillstand zu bringen.
 - **Ende**: Damit kann die Ausführung des derzeitigen Schnittplans anhalten werden.
 - **Sollwert**: Ermöglicht es, den Sollwert durchzuführen.
 - Einheit **Listen**:
In dieser Einheit können Sie die aufgelisteten Dateien („Xmlst“-Datei) verwalten, die die Schnittplanliste („Xml“-Datei) enthalten.
 - **Neu**: Erlaubt eine neue Ausführungsliste zu erstellen. Man kann nur eine Liste nach der anderen öffnen.
 - **Öffnen**: Erlaubt eine Liste auszuwählen, die sich in einem spezifischen Verzeichnis befindet.
 - **Schließen**: Ermöglicht es, die derzeitige Liste zu schließen.
 - **Speichern**: Ermöglicht es, die derzeitige Liste zu speichern.
 - **Speichern unter**: Ermöglicht es, die derzeitige Liste zu speichern, indem Sie den Namen und das Verzeichnis ändern.
- Das Verzeichnis zum Hochladen und Speichern von Listen ist im Feld „DirProd“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" definiert, mit dem Zusatz des Suffixes „Lsx“. Das Standardverzeichnis ist "C:\Albatros\Product\Lsx".
- Einheit **Ändern**:
In dieser Einheit kann man die Zeilen der Liste verwalten, die den Namen des Schnittplanes („Xml“-Datei) enthalten.
 - **Ausschneiden**: Ermöglicht es, die ausgewählten Zeilen zu löschen und sie zu speichern.
 - **Kopieren**: Ermöglicht es, die ausgewählten Zeilen zu speichern.
 - **Einfügen**: Ermöglicht es, die gespeicherten Zeilen nach der zuletzt ausgewählten Zeile in der Liste einzufügen.
 - **Zuvor hinzufügen**: Ermöglicht es, eine leere Zeile vor der zuletzt ausgewählten Zeile einzufügen.
 - **Danach hinzufügen**: Ermöglicht es, eine leere Zeile nach der zuletzt ausgewählten Zeile einzufügen.

BeamBoard: OPTIMIZE_002.XML

Ausführung Editor Diagnostik Manuell Zwänge Simulator Optimierer Instandhaltung Konfiguration

Start Halten Ende Sollwert Neu Öffnen Schließen Speichern Speichern unter Ausschneiden Kopieren Einfügen

Maschinenzustand Listen Ändern Zwänge

OPTIMIZE.Xmlst

	Ausführen	Name	Prog-Wieder	Ausgeführt	Überl. Platten	L	H	T	Stoff
1	☒	C:\Albatros\Product\Export\OPTIMIZ	1	0	2	200	100	18	MDF
2	☒	C:\Albatros\Product\Export\OPTIMIZ	1	0	5	200	100	18	MDF
3	☒	C:\Albatros\Product\Export\OPTIMIZ	1	0	1	200	100	18	MDF

Neu Ausschnei Liste Editor

Maschine

Vorrichtungen Diagnostik

Vorschubwert des Sägewagens beim Schneiden

5 Schnittgeschwindigkeit [m/min]

Vorschubwert des Schiebers beim Entnehmen

0 Entnahmegeschwindigkeit [m/min]

Diagram showing a wood board layout with dimensions: 2000 (width), 235.5 (height), 213.5 (left margin), 750 (bottom margin), and 250 (width of individual pieces). The pieces are labeled A250 and A2750. The layout is shown with a red border and a green arrow indicating the direction of the cut.

Die in der Liste vorhandenen Schaltfläche sind:

- **Neu:** Einfügen einer leeren Zeile am Ende der Hauptliste.
- **Ausschneiden:** Löschen und Speichern ausgewählter Zeilen.
- **Liste:** Einfügen der Schnittpläne, die zur ausgewählten Liste („Xmlst“-Datei), am Ende der Hauptliste, gehören.
- **Editor:** Direkt Öffnen der Editorseite mit dem auf der Liste ausgewählten Schnittplan.

Wenn Sie mit der linken Maustaste in der Spalte „Name“ der Zeile doppelklicken, wird das Fenster geöffnet, um die zuvor erstellten Schnittpläne auszuwählen.

8.3 EDITOR

Die Schaltflächen werden in den verschiedenen Einheiten der Schaltflächenleiste beschrieben, wie folgt:



- Einheit **Schnittpläne:**

In dieser Einheit können Sie die Schnittpläne („Xml“-Dateien) verwalten.

- **Neu:** Erlaubt einen neuen Schnittplan zu erstellen.
- **Öffnen:** Erlaubt einen Schnittplan im Fenster auszuwählen, das alle in den verschiedenen Verzeichnissen vorhandenen Schnittpläne enthält.
- **Speichern:** Ermöglicht es, den derzeitigen Schnittplan zu speichern. Der Standardname lautet „CuttingPattern“.
- **Speichern unter:** Ermöglicht es, den derzeitigen Schnittplan zu speichern, indem Sie den Namen ändern.
- **Schließen:** Ermöglicht es, den derzeitigen Schnittplan zu schließen.

Das Ladungs- und Speicherverzeichnis von Schnittplänen ist im Feld „DirProd“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.ini" definiert. Das Standardverzeichnis ist "C:\Albatros\Product".

- Einheit **Abmessungen:**

- **Laser:** Erlaubt, die Abmessungen des Werkstückes durch Lesen mit dem Laser zu erfassen. Es wird in einer leeren Platte aktiviert, bevor die Schnitte eingefügt werden. Die Maschine muss mit einem Lasersensor ausgestattet sein, die die technologischen Parameter aktiviert.

- Einheit **Schnitte:**

In dieser Einheit kann man den Betriebsmodus für den Schnittplan einzustellen.

- **Editor:** Ermöglicht es, die Auswahl der kompletten Betriebsmodus, in der Sie alle verfügbaren Schnittebenen eingeben können: Vorschneiden (**HS**), Längsschnitt, Querschnitt, Z und W (**HS**).
- **Wiederholend (HS):** Nur die Querschnitte können eingefügt werden. Nuten und Fenster sind deaktiviert.
- **Halbautomatisch (HS):** In diesem Modus kann man die halbautomatischen Schnitte ausführen (Kapitel „Halbautomatische Schnitte“).

- Einheit **2D Simulation:**

In dieser Einheit können Sie die 2D-Simulation aktivieren, anhalten und beenden. Bei der Auswahl des „Halbautomatisch“-Modus, siehe den Abschnitt „Ausführung“ im „Anhang“.

- **Start:** Ermöglicht es, die 2D-Simulation des derzeitigen Schnittplans zu starten.
- **Halten:** Ermöglicht es, die 2D-Simulation anzuhalten.
- **Ende:** Ermöglicht es, die 2D-Simulation zu unterbrechen.

Während der 2D-Simulation ist der Zugriff auf eine andere Seite nicht zulässig.

- Einheit **Etiketten:**

- **Werkstücke:** Ermöglicht es, ein Fenster zu öffnen, in dem die Werkstückparameter zum Drucken der Etiketten geändert werden können.

Die in der Tabelle verfügbaren Tastaturbefehle sind:

- **Einfg**: Einfügen einer leeren Zeile vor der ausgewählten Zeile.
- **Entf**: Löschen der ausgewählten Zeile. Wenn die nächste Zeile eine niedrigere Schnittstufe enthält, ist dieser Vorgang nicht erlaubt.
- **F5**: Aktualisierung der Grafikvorschau.

Wenn Sie die rechte Maustaste in der Grafikvorschau drücken, wird das Menü der im ausgewählten Grafikbereich verfügbaren Vorgänge angezeigt.

8.3.1 ETIKETTEN

Durch Auswahl von „Etiketten“ im Menü der Grafikvorschau kann man einen vorhandenen Artikelcode in der Tabelle der Werkstücke zuzuordnen. Durch Doppelklick im Feld „Code“ erscheint die Tabelle der „Werkstücke“, in der der zu ersetzende Code ausgewählt werden kann. Dies kann nützlich sein, wenn Sie ein bestimmtes Etikett für einen bestimmten Werkstück drucken möchten.

The screenshot shows the BeamBoard software interface. The main window displays a table of workpieces with columns for Code, Maß (Measure), and Wiederholungen (Repetitions). The 'Etiketten' dialog box is open, showing a list of codes (P2, P10) and their quantities. The 'Einstellungen' (Settings) tab is active, showing a table with Code and Menge (Quantity) columns. The 'Maschine' (Machine) status bar at the bottom indicates 'BeamBoard im Run-Modus simuliert' (BeamBoard in Run mode simulated).

Code	Menge
P2	1
P2	1
P10	1

Um diese Funktion verwenden zu können, müssen Sie die automatische Zuordnung der Artikelcodes in der Konfigurationsseite deaktivieren.

8.3.2 ABSCHNEIDEN AM ENDE (HS)

Im nachfolgenden Bild ist ein Beispiel von Schnittplan dargestellt, in dem das Abschneiden am Ende aktiviert ist.

The screenshot displays the BeamBoard software interface for configuring a cutting plan. The main window is titled "BeamBoard: PATTERN.Xml".

Top Menu Bar: Ausführung, Editor, Diagnostik, Manuell, Zwänge, Simulator, Optimierer, Instandhaltung, Konfiguration.

Toolbar: Includes icons for file operations (Neu, Öffnen, Speichern, Speicher n unter, Schließen), a Laser icon, cutting modes (Editor, Wiederholend, Halbautomatisch), simulation controls (Start, Halten, Ende), Werkstücke, and clamping tools (Zwänge).

Left Panel (Table):

	Code	Maß	Wiederholungen
1	Längsschnitt	575	3
2	Querschnitt 1	1700	1
3	Querschnitt 1	1050	1
4	Z	475	1
5	Querschnitt 1	310	1
6	Z	245	1
7	Z	205	1
8	W	280	1

Right Panel (Diagram): Shows a 2D simulation of the cutting process. The dimensions are 3200 x 251.5. The diagram illustrates the sequence of cuts: Restschnitt (Residual cut), Platten: 1 (Plate 1), and various cross-sections (P1, P2, P3, P4) and longitudinal sections (Z, W). The total width is 3200, and the total height is 251.5. The diagram also shows the dimensions of the individual cuts: 1050, 1700, 575, 475, 310, 245, 205, and 280.

Bottom Left Panel (Einstellungen):

Abmessungen: X Abmessung: 3200, Y Abmessung: 2000, Dicke: 18.

Einstellungen: Plattenanzahl: 1, Schnittgeschwindigkeit: 40, ☐ Ladungsumkehr, ☐ Überlappung ausgeschlossen.

Abschnitte: Vorschneiden: 10, Querschnitt: 8, Längsschnitt: 10, Z und W: 5.

Bottom Right Panel (Maschine): Shows the machine status and settings. The status bar indicates "BeamBoard im Run-Modus simuliert". The settings include: Vorschubwert des Sägewagens beim Schneiden (5), Schnittgeschwindigkeit [mt/min] (5), Vorschubwert des Schiebers beim Entnehmen (0), and Entnahmegeschwindigkeit [mt/min] (0).

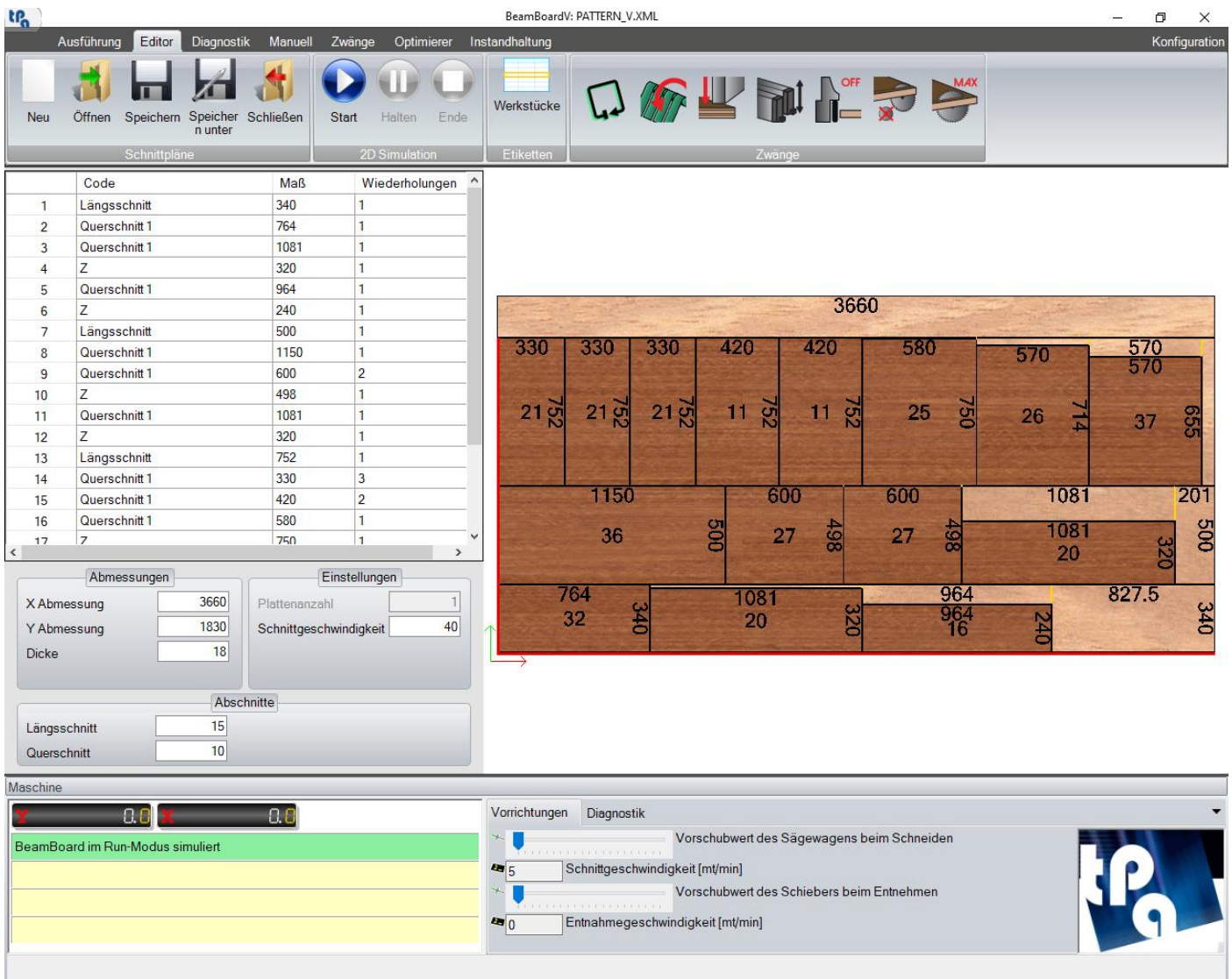
Die Programmierungsquelle befindet sich in der linken oberen Ecke.

Die Einfügung der Schnitte ändert sich nicht: Bei Längsschnitten von unten nach oben und bei Querschnitten von rechts nach links.

Der Restschnitt ist der erste Schnitt, der durchgeführt wird. Danach folgen die programmierten Schnitte und schließlich der Abschnitt.

8.3.3 SCHNITTE DER VERTIKALPLATTENSÄGE (VS)

Im nachfolgenden Bild ist ein Beispiel von Schnittplan in einer Vertikalplattensäge dargestellt.



Die Programmierungsquelle befindet sich in der linken unteren Ecke.

Das Einfügen der Querschnitte erfolgt von links nach rechts.

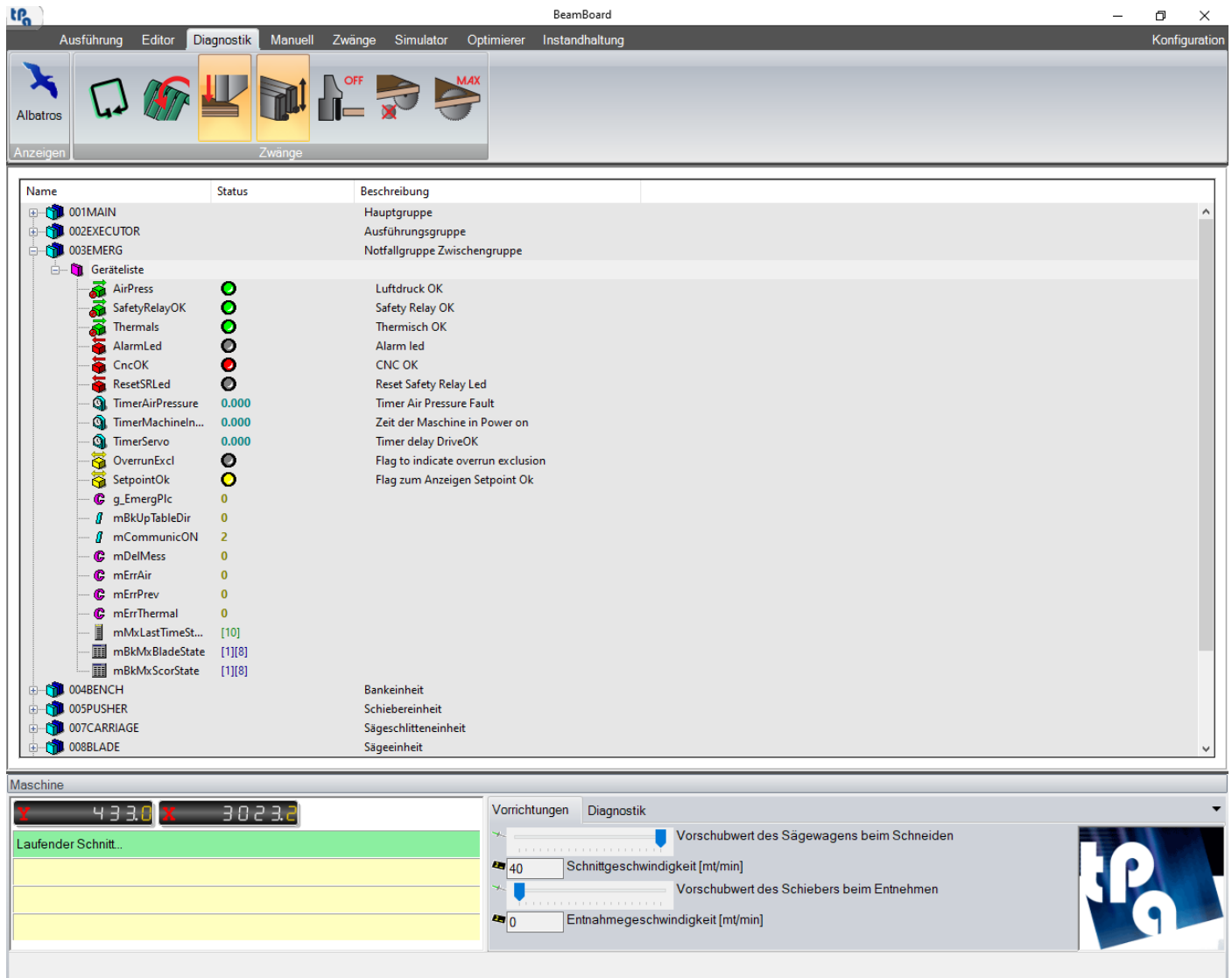
Nach einem Querschnitt kann man nur einen einzelnen Z-Schnitt einfügen, dessen Größe gleich oder kleiner ist als der im vorherigen Querschnitt vorhandene Z-Schnitt (gleicher Streif).

8.4 DIAGNOSTIK

Um den Status der Maschinenvorrichtungen anzuzeigen, wählen Sie die Seite „Diagnostik“ aus.

Auf dieser Seite können Sie Maschinenfehler und -Störungen, insbesondere bei der Fernunterstützung, analysieren.

Das ist ein fortschrittliches Werkzeug für erfahrenes Personal oder Instandhalter.



Name	Status	Beschreibung
001MAIN		Hauptgruppe
002EXECUTOR		Ausführungsgruppe
003EMERG		Notfallgruppe Zwischengruppe
Geräteleiste		
AirPress	OK	Luftdruck OK
SafetyRelayOK	OK	Safety Relay OK
Thermals	OK	Thermisch OK
AlarmLed	OK	Alarm led
CncOK	OK	CNC OK
ResetSRled	OK	Reset Safety Relay Led
TimerAirPressure	0.000	Timer Air Pressure Fault
TimerMachineIn...	0.000	Zeit der Maschine in Power on
TimerServo	0.000	Timer delay DriveOK
OverrunExcl	OK	Flag to indicate overrun exclusion
SetpointOk	OK	Flag zum Anzeigen Setpoint Ok
g_EmergPlc	0	
mBkUpTableDir	0	
mCommunicON	2	
mDelMess	0	
mErrAir	0	
mErrPrev	0	
mErrThermal	0	
mMxLastTimeSt...	[10]	
mBkMxBladeState	[1][8]	
mBkMxScorState	[1][8]	
004BENCH		Bankeneinheit
005PUSHER		Schiebereinheit
007CARRIAGE		Sägeschlitteneinheit
008BLADE		Sägeeinheit

Maschine	
433.0	3023.2
Laufender Schnitt...	

Vorrichtungen	Diagnostik
40	Vorschubwert des Sägewagens beim Schneiden
	Schnittgeschwindigkeit [m/min]
	Vorschubwert des Schiebers beim Entnehmen
0	Entnahmegeschwindigkeit [m/min]

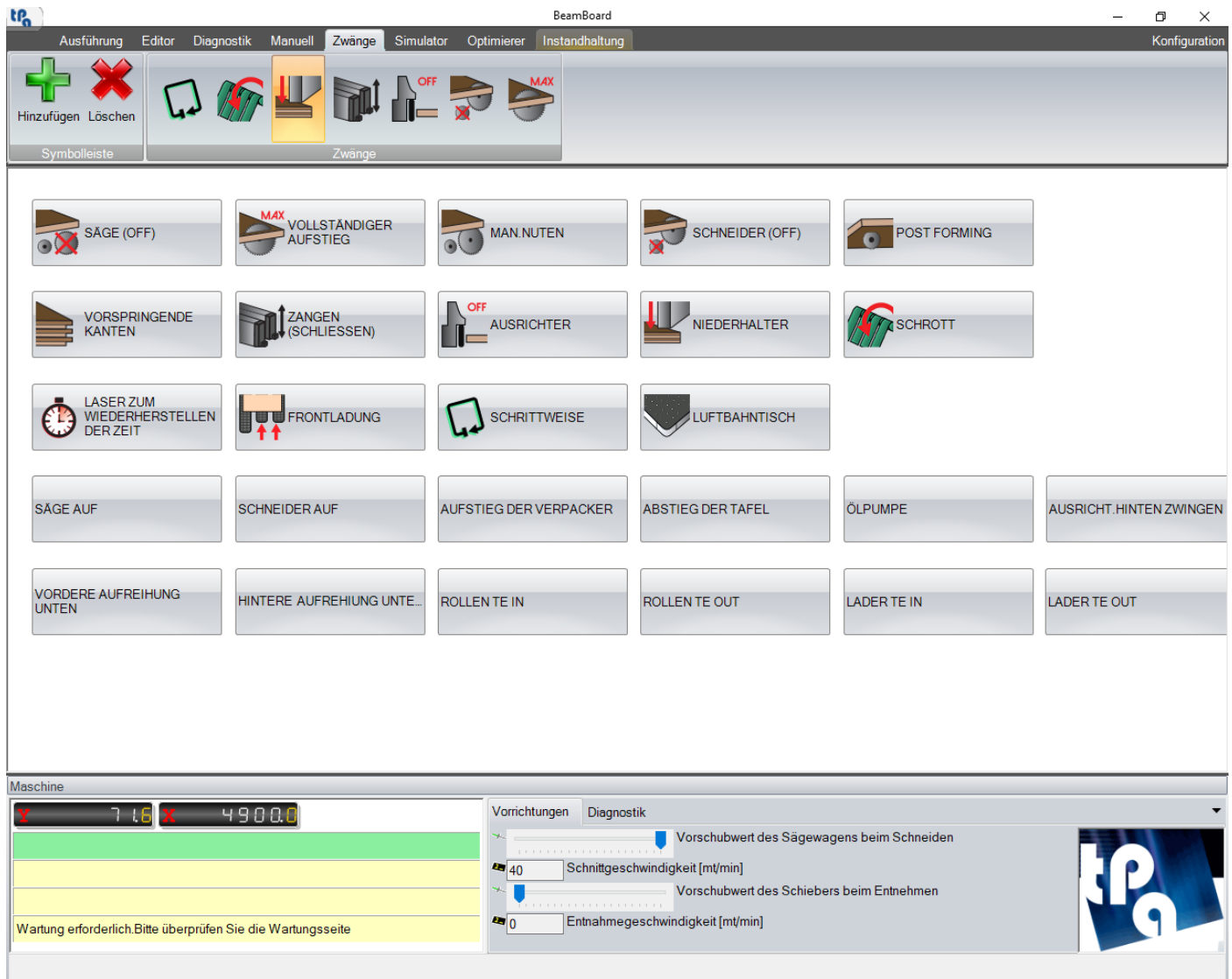
Einige dieser Geräte sind im Abschnitt „Diagnostik“ der Übersichtstafel der Maschine verfügbar.

Durch die Schaltfläche „Albatros“ wird die numerische Steuerung angezeigt, die in der Anwendungsleiste Windows zur Verfügung steht. In Albatros kann man die technologischen Parameter der Maschine, wie zum Beispiel die Dicke der Säge und die Gesamtabmessung der Klammern, anzeigen und ändern.

8.5 ZWÄNGE

Auf dieser Seite ist es möglich, die Zwänge zu verwalten, die die direkt mit den Maschinengeräten verbundenen Tasten sind (Blechstreifen, Niederhalter, Zangen, ...).

In der Einheit „Zwänge“ der Schaltflächenleiste kann man einen Zwang hinzufügen oder löschen. Der Einheit „Zwänge“ ist auf fast allen Seiten der Anwendung vorhanden.



Jeder Schaltfläche auf der Seite können ein Bild und eine Nachricht zugeordnet werden. Normalerweise sind die Schaltflächen mit Bildern als Zwänge konfiguriert.

Um eine Zwangsschaltfläche zur Schaltflächenleiste hinzuzufügen, wählen Sie die Schaltfläche auf der Seite aus und drücken Sie die Schaltfläche „Hinzufügen“. Um die Zwangsschaltfläche aus der Schaltflächenleiste zu löschen, wählen Sie die Schaltfläche auf der Seite und drücken Sie die Schaltfläche „Löschen“.

Alle Schaltfläche können neben den Ein- und Ausschaltzuständen auch andere verschiedene Zustände verarbeiten. Wenn sich die Zwangstaste in einem anderen Zustand als Abschaltung ist, wird die Schaltfläche in der Einheit „Zwänge“ in der Symbolleiste ocker.

Diese Seite wird vom Maschinenersteller konfiguriert.

8.6 SIMULATOR

Nachstehend werden die Schaltflächen in den verschiedenen Einheiten der Schaltflächenleiste beschrieben:



- Einheit **Maschinenzustand:**

In dieser Einheit können Sie mit der Maschine interagieren. Die Schaltflächen entsprechen den im Abschnitt „Ausführung“ beschriebenen Schaltflächen.

- **Start:** Ermöglicht es, die Ausführung des ersten in der Liste verfügbaren Schnittplans anzufangen.
- **Halten:** Ermöglicht es, die Maschine anzuhalten.
- **Ende:** Ermöglicht es, die Ausführung des Schnittplans zu unterbrechen.

- Einheit **Ansichten:**

In dieser Einheit können Sie die Ansicht der Maschine im 3D-Bereich ändern.

- **Vorderseite:** Ermöglicht es, die Maschine frontal zu visualisieren.
- **Hoch:** Ermöglicht es, die Maschine von oben zu visualisieren.

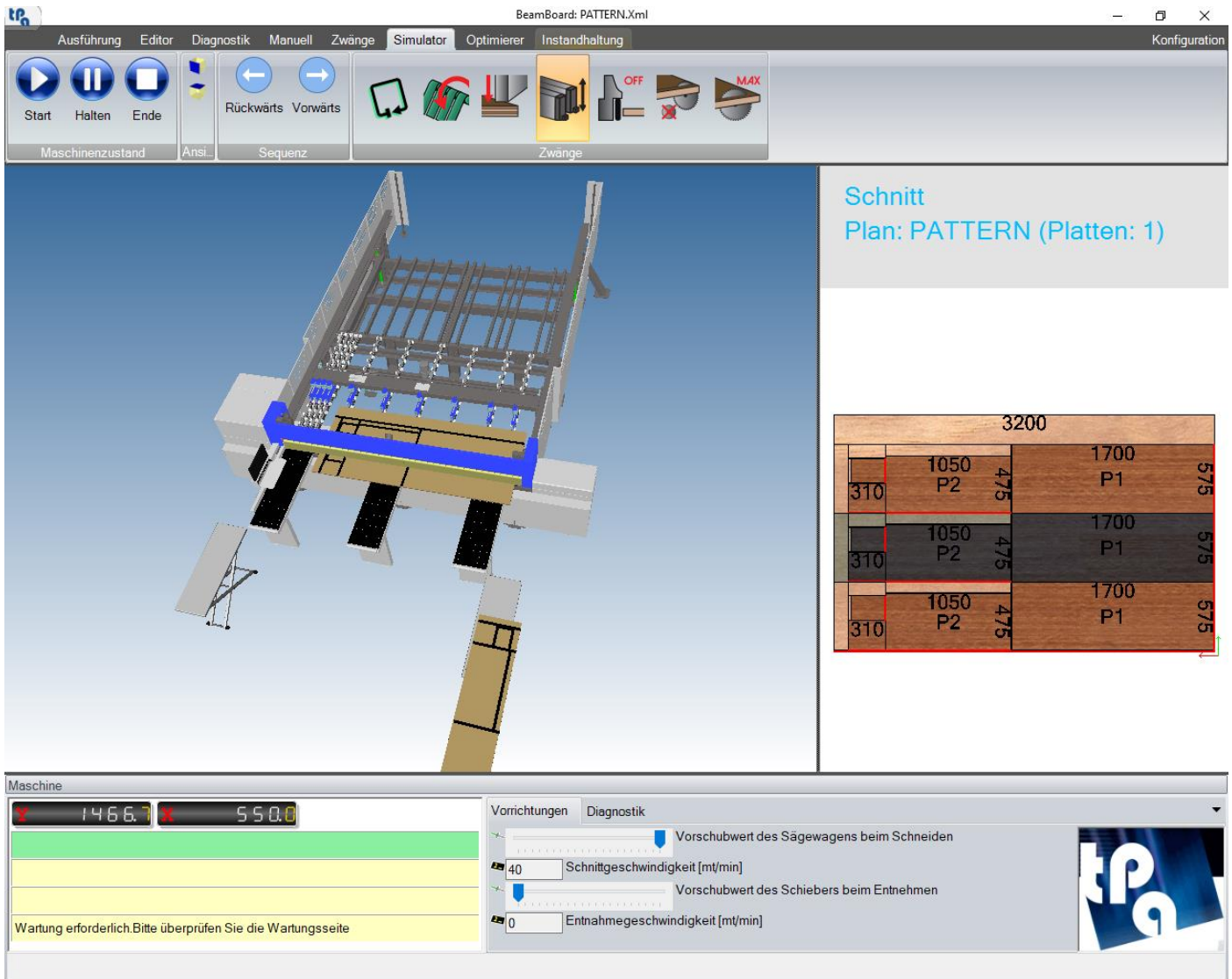
Die Drehung der X-, Y-, Z-Achsen und die Y-Position sind auf der Seite „3D“ der Konfigurationsseite definiert (HS).

- Einheit **Sequenz:**

In dieser Einheit können Sie den auszuführenden Schnitt manuell ausführen. Die Schaltflächen sind nur bei ausgeschalteter Maschine und nur beim ersten ausführbaren Schnittplan in der Liste der Ausführungsseite aktiviert.

- **Rückwärts:** Ermöglicht es, den vorherigen Schnitt auszuwählen. Diese Schaltfläche ist auf dem ersten Schnitt nicht aktiv.
- **Vorwärts:** Ermöglicht es, den nächsten Schnitt auszuwählen. Die Schaltfläche ist auf dem letzten Schnitt nicht aktiv.

Die Auswahl des Schnittes spiegelt die Position der Werkstücke in der Maschine und auf den Tischen wider, als ob die Ausführung in der Maschine zu diesem Zeitpunkt unterbrochen worden wäre.

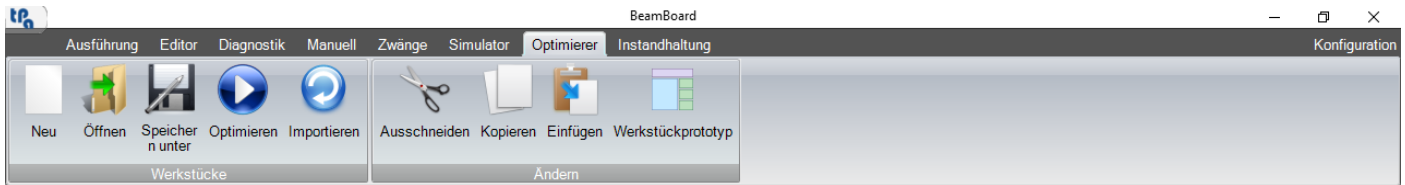


Nachstehend werden die im 3D-Anzeigebereich verfügbaren Befehle (Maus und Tastatur) beschrieben:

- Drehung um die X-Achse:
Linke Maustaste gedrückt halten und senkrechte Bewegung der Maus.
Pfeil-nach-unten/oben-Tasten.
- Drehung um die Y-Achse:
Linke Maustaste gedrückt halten und waagerechte Bewegung der Maus.
Pfeil-nach-links/rechts-Tasten.
- Schwenken:
Rechte Maustaste gedrückt halten und Bewegung der Maus.
- Einzoomen:
Mausrad nach vorne.
Bild-Auf-Taste.
- Auszoomen:
Mausrad nach hinten.
Bild-Ab-Taste.

8.7 OPTIMIERER

Nachstehen werden die Schaltflächen in den verschiedenen Einheiten der Schaltflächenleiste beschrieben:



- Einheit **Werkstücke**:

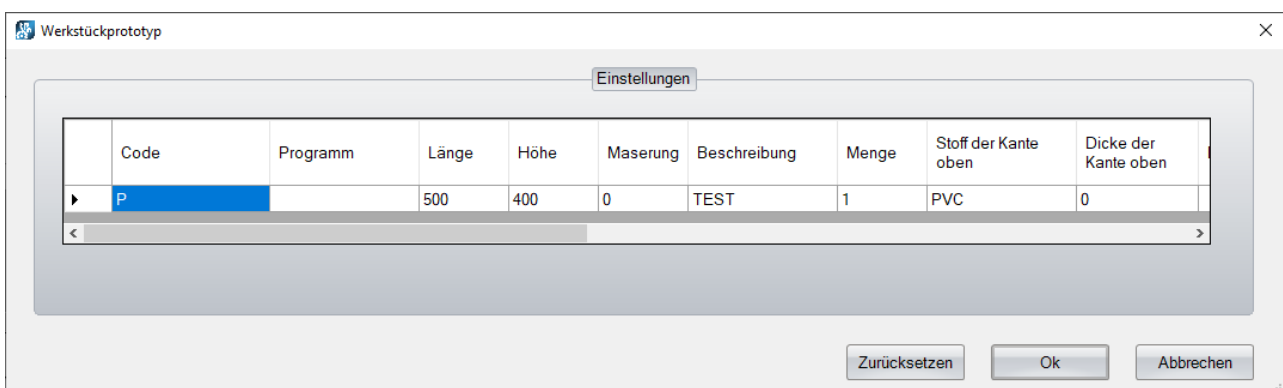
In dieser Einheit können Sie die Optimierung der Werkstücke starten.

- **Neu**: Erlaubt es, die Daten der Tabellen „Stoff“, „Werkstücke“ und „Extra“ zu initialisieren.
- **Öffnen**: Ermöglicht, eine Werkstücktabelle hochzuladen („Csv“-Datei).
- **Speichern unten**: Erlaubt es, die Daten der Tabellen „Stoff“, „Werkstücke“ und „Extra“ unter einem „Csv“-Format (Standardverzeichnis "C:\Albatros\Product") zu speichern.
- **Optimieren**: Erlaubt es, die Daten der Tabellen „Stoff“, „Werkstücke“ und „Extra“ unter einem „Csv“-Format zu initialisieren. Diese Datei wird vom Ardis Optimierer interpretiert, der alle notwendigen Schnittpläne erzeugt („Xml“-Datei). Die erzeugten Schnittpläne enthalten den „Csv“-Dateinamen, gefolgt von einer Ordnungsnummer (Standardverzeichnis "C:\Albatros\Product\Export"). Am Ende wird auch die Liste mit dem „Csv“-Dateinamen und Erweiterung „Xmlst“ erzeugt (Standardverzeichnis "C:\Albatros\Product\Lsx").
- **Importieren**: Ermöglicht, Schnittpläne („Xml“-Dateien) zu importieren, die von externen Optimierern erzeugt wurden (Verzeichnis in der Konfigurationsseite definiert). Auch die entsprechende Liste wird erzeugt.

- Einheit **Ändern**:

In dieser Einheit können Sie den Inhalt jeder Tabelle („Stoff“, „Werkstücke“ oder „Extra“) ändern.

- **Ausschneiden**: Ermöglicht es, die ausgewählten Zeilen zu löschen und sie zu speichern.
- **Kopieren**: Ermöglicht es, die ausgewählten Zeilen zu speichern.
- **Einfügen**: Ermöglicht es, die gespeicherten Zeilen nach der zuletzt ausgewählten Zeile der Tabelle hinzuzufügen. Den Namen der Werkstückcodes wird das Suffix „_“ hinzugefügt.
- **Werkstückprototyp**: Ermöglicht es, die Daten festzulegen, die beim Einfügen einer neuen Zeile in die Tabelle „Werkstücke“ und „Extra“ vorgeschlagen werden. Die Prototypdaten können im folgenden Fenster eingefügt werden:



Die Schaltfläche „Zurücksetzen“ erlaubt es, die Prototypdaten zurückzusetzen.

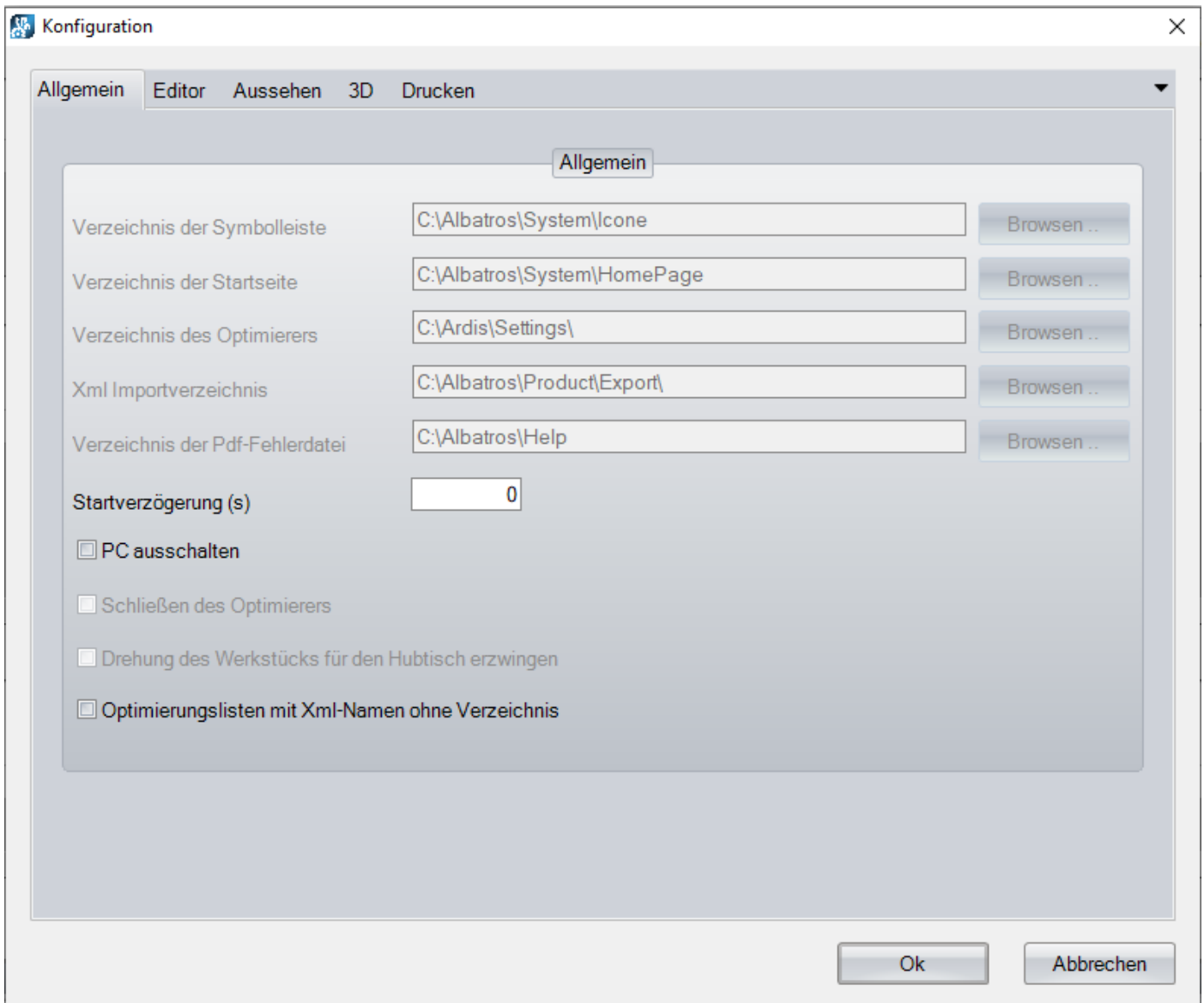
Die in der Tabelle verfügbaren Tastaturbefehle sind:

- **Einfg**: Einfügen einer neuen Zeile.
- **Entf**: Löschen der ausgewählten Zeilen.

8.8 KONFIGURATION

Durch Drücken von „Konfiguration“ in der Schaltflächenleiste öffnet sich ein Fenster, das aus 5 Seiten besteht, in denen die Einstellungen des Programms geändert werden können. Der Inhalt dieser Seiten ist in der Datei „BeamBoard.Xml“ vorhanden, im Verzeichnis, das im Feld „System“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.ini" definiert ist.

Deaktivierte Felder sind nur mit Hersteller-Passwort zugänglich.



8.8.1 ALLGEMEIN

In dieser Seite sind die allgemeinen Einstellungen vorhanden:

Unten ist die Liste der in dieser Seite vorhandenen Felder:

Verzeichnis der Symbolleiste: Ermöglicht es, das Verzeichnis der für die Schaltfläche der Zwänge verwendeten Symbole und des unten rechts Logos festzulegen.

Verzeichnis der Startseite: Ermöglicht es, das Verzeichnis der Symbole einzustellen, die für die Schaltfläche der „Startseite“ verwendet sind. Diese Seite ist von Maschinenersteller konfiguriert.

Verzeichnis des Optimierers: Ermöglicht es, das Verzeichnis einzustellen, in dem die Makros des Optimierers Ardis vorhanden sind.

Xml Importverzeichnis: Ermöglicht es, das Verzeichnis einzustellen, in dem die „Xml“-Dateien von externen Optimierern importiert werden. Außerdem definiert das auch das Verzeichnis der vom Ardis-Optimierer generierten Schnittpläne.

Verzeichnis der Pdf-Fehlerdatei: Ermöglicht es, das Verzeichnis einzustellen, in dem nach den Zyklus- und Systemfehler-Pdf-Dateien gesucht wird, die auf dem Bildschirm der Maschine angezeigt werden. Der Name der „Pdf“-Datei besteht aus der Nachrichtennummer, gefolgt vom Zeichen „_“ und der gewählten Sprache (3 Zeichen). Wird die „Pdf“-Datei nicht gefunden, wird immer die englischsprachige „Pdf“-Datei durchsucht (Suffix „_ENG“).

Startverzögerung (s): Startverzögerung von BeamBoard in Sekunden. Es kann mit dem automatischen Start der BeamBoard beim Einschalten des PCs verwendet werden.

PC ausschalten: Aktivierung, mit dem Sie Ihren PC ausschalten können, wenn Sie das BeamBoard schließen. Es kann mit dem automatischen Start der BeamBoard beim Einschalten des PCs verwendet werden.

Schließen des Optimierers: Aktivierung, mit der Sie den Ardis Optimierer am Ende jedes Optimierungsprozesses automatisch schließen können.

Drehung des Werkstücks für den Hubtisch erzwingen: Diese Aktivierung ermöglicht es, die Werkstückdrehung für alle Listen, die auf der Ausführungsseite verwendet werden, zu erzwingen (Datei „DefList.Xml“ im Verzeichnis, das im Feld „System“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" mit dem Zusatz vom Suffix „Wsc“ definiert ist). Aktiviert nur bei Vorhandensein eines Hubtisches.

Optimierungslisten mit Xml-Namen ohne Verzeichnis: In den Namen der in der Optimierungslisten Xml-Dateien befindet sich nur der Dateiname (ohne Verzeichnis).

8.8.2 EDITOR

In dieser Seite sind die Einstellungen der Seite „Editor“ vorhanden.

Konfiguration

Allgemein Editor Aussehen 3D Drucken

Editor

X Abmessung	3200	Y Abmessung	2000
Dicke	18	Plattenanzahl	1
Schnitt	0	Längsabschnitt	10
Querschnitt	8	Z und W abschneiden	0
Simulation aktualisieren 2D (s)	3	Spalte der Werkstücktabelle (2D u. 3D)	1
☐ Nachschneiden am Ende		☒ Beschreibung der Spaltung der Werkstücktabelle (2D u. 3D)	
☐ Ladungsumkehr		☐ Überlappung ausgeschlossen	
☐ ID Werkstücketikett anzeigen		☒ Gleitzeitige Ladung/Entladung der Werkstücke (2D)	
☒ Dimensionen in der Werkstücktabelle aktivieren		☒ Automatische Werkstückzuordnung (Etiketten)	
☐ Berechnung der Listenwiederholungen deaktivieren		Limit der überlappten Platten	0
Oberer Rest	0	Linker Rest	0
☒ Länge der Sägeschnitte und Länge der Kanten berechnen		☒ Länge der Kanten mit Null-Dicke berechnen	

Ok Abbrechen

Unten ist die Liste der in dieser Seite vorhandenen Felder:

X Abmessung: Ermöglicht es, die X-Abmessung der Rohplatte einzustellen (Standard).

Y Abmessung: Ermöglicht es, die Y-Abmessung der Rohplatte einzustellen (Standard).

Dicke: Ermöglicht es, die Dicke der Rohplatte einzustellen (Standard).

Plattenanzahl: Ermöglicht es, die Anzahl der überlappten Rohplatten (Standard) einzustellen.

Schnitt (HS): Ermöglicht es, die Breite des Abschnittes für das Vorschneiden einzustellen (Standard).

Längsabschnitt: Ermöglicht es, die Breite des Abschnittes für Längsschnitte einzustellen (Standard).

Querschnitt: Ermöglicht es, die Breite des Abschnittes für Querschnitte einzustellen (Standard).

Z- und W abschneiden (HS): Ermöglicht es, die Breite des Abschnittes für die Z- und W-Schnitte einzustellen (Standard).

Simulation aktualisieren 2D (s): Ermöglicht es, den Zeitgeber der Simulation einzustellen.

Spalte der Werkstücktabelle (2D u. 3D): Ermöglicht es, die Nummer der Spalte der Werkstücktabelle einzustellen, deren Wert während der 2D-Simulation und der tatsächlichen Ausführung der Werkstücke angezeigt wird (2D-Grafikvorschau).

Beschreibung der Spaltung der Werkstücktabelle (2D u. 3D): Aktivierung, die erlaubt, die Beschreibung der Spalte der Werkstücktabelle zu visualisieren, die im vorherigen Feld eingestellt ist.

Nachschneiden am Ende: Aktivierung des Abschneidens am Ende (Standard).

Ladungsumkehr: Aktivierung des Ladungsumkehrs (Standard).

Überlappung ausgeschlossen: Aktivierung des Ausschlusses der Überlappung (Standard).

ID Werkstücketikett anzeigen: Ermöglicht es, die Anzeige des Ausführungscodes des Werkstücks zu aktivieren, wenn die Maus in der 2D-Grafikvorschau positioniert ist. Abhängig von der Reihenfolge der Schnitte wird dieser Code von der Anwendung zugeordnet.

Gleichzeitige Ladung/Entladung der Werkstücke (2D): Ermöglicht es, bei der 2D-Simulation die gleichzeitige Ladung und Entladung der Werkstücke zu aktivieren.

Dimensionen in der Werkstücktabelle aktivieren: Diese Option aktiviert die Visualisierung der Werte von Länge und Höhe in der Werkstücktabelle. Siehe den Absatz „Etiketten der Werkstücke“ im Kapitel „Schnittplan erstellen“.

Automatische Werkstückzuordnung (Etiketten): Aktivierung der automatischen Zuordnung der Werkstückcodes beim Erzeugen und Ändern der Schnittpläne. Siehe den Absatz „Schnitte“ im Kapitel „Schnittplan erstellen“.

Berechnung der Listenwiederholungen deaktivieren: Die Berechnung der Wiederholungen und der überlappten Platten wird deaktiviert und die in der importierenden „Xml“-Datei vorhandene Werte bleiben.

Limit der überlappten Platten: Im Fall von aktivierter Berechnung der Wiederholungen und der überlappten Platten wird die Hochzahl der überlappten Platten in der aus dem „Xml“-Import oder der Optimierung erzeugten Ausführungslisten erzwungen.

Oberer Rest: Ermöglicht es, den Wert des Rests im oberen Bereich der Rohplatte festzulegen. Es ist während des Optimierungsvorgangs nützlich, weil es das Einfügen von Schnitten in diesem Bereich nicht erlaubt. Beim Bearbeiten des Schnittplans („Editor“ Seite) wird es für die Berechnung des Platzes für das Einfügen von Längsschnitten berücksichtigt.

Linker Rest: Ermöglicht es, den Wert des Rests im linken Bereich der Rohplatte festzulegen. Es ist während des Optimierungsvorgangs nützlich, weil es das Einfügen von Schnitten in diesem Bereich nicht erlaubt. Beim Bearbeiten des Schnittplans („Editor“ Seite) wird es für die Berechnung des Platzes für das Einfügen von Querschnitten berücksichtigt.

Länge der Sägeschnitte und Länge der Kanten berechnen: Aktiviert die Berechnung der Länge der im Schnittplan vorgenommenen Sägeschnitte und die Berechnung der Kantenlänge, der im Schnittplan erzeugten Werkstücke. Durch Berechnen werden die Abschnitte, die überlappenden Platten und etwaige Wiederholungen berücksichtigt (Optimierung und Import). Außerdem wird ein täglicher Bericht ("BeamBoard_Report_Optim_*.Xml") im Verzeichnis erstellt, das im „DirReport“-Feld der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" definiert ist (siehe Absatz „Xml-Optimierungsbericht“ in „Anhang“).

Länge der Kanten mit Null-Dicke berechnen: Aktiviert die Berechnung der Kantenlänge, selbst wenn die Dicke der Kanten gleich Null ist.

8.8.3 AUSSEHEN

In dieser Seite sind die Einstellungen bezüglich des Aussehens der Anwendungsseite.

The screenshot shows a 'Konfiguration' window with the 'Aussehen' tab selected. The settings are as follows:

Parameter	Value
Schriftart der Nachrichten	Microsoft Sans Serif, 9.75
Fehlerzeilenhöhe	29
Menübandhöhe	175
Räume Zwänge Menübänder	5
Räume Zwänge Kataloge	10
Höhe der Schriftart im Code des Etiketts	24

Checkboxes and their states:

- ☒ Abmessungen anzeigen (2D)
- ☒ Etikettenkode anzeigen (2D)
- ☐ Länge der Werkstoffliste anpassen
- ☒ Länge der Stückliste anpassen
- ☒ Zwänge auf Menüband anzeigen

Buttons at the bottom: Ok, Abbrechen.

Unten ist die Liste der in dieser Seite vorhandenen Felder:

Schriftart der Nachrichten: Ermöglicht es, die Schriftart (Familie und Breite) festzulegen. Die Abmessungen der Fenster, Schaltflächen und Bearbeitungsfelder passen sich zu den Schriftgrößen.

Fehlerzeilenhöhe: Ermöglicht es, die Höhe der Statusleiste für Systemfehler und die Höhe der Zeilen für Nachrichten und Zyklusfehler einzustellen (Übersichtstafel der Maschine).

Menübandhöhe: Ermöglicht es, die Höhe der Schaltflächenleiste festzulegen, die die Schaltfläche der Seite und die Schaltfläche der Zwänge enthält.

Räume Zwänge Menübänder: Ermöglicht es, den Raum zwischen den Schaltflächen der Zwänge in der Schaltflächenleiste einzustellen.

Räume Zwänge Kataloge: Ermöglicht es, den Raum unter den Schaltflächen der Zwänge in der Schaltflächenleiste, deren Ansichtsmodus Bildgalerie ist.

Höhe der Schriftart im Code des Etiketts: Ermöglicht es, die Breite der Schriftart festzulegen, die zum Anzeigen des Codes und der Werkstückabmessungen in der 2D-Grafikvorschau verwendet wird.

Abmessungen anzeigen (2D): Ermöglicht die Anzeige der Abmessungen der Werkstücke und der Reste in der 2D-Grafikvorschau (Abschnitt „Schnitte“, Kapitel „Schnittplan erstellen“).

Etikettencode anzeigen (2D): Aktivierung der Anzeige des Werkstückcodes in der 2D-Grafikvorschau (Absatz „Schnitte“ Kapitel „Schnittplan erzeugen“).

Länge der Werkstoffliste anpassen: Ermöglicht es, die Länge der Liste „Stoffe“ an die Mitte der Optimierungsseite anzupassen.

Länge der Stückliste anpassen: Ermöglicht es, die Länge der „Werkstückliste“ an die Mitte der Optimierungsseite anzupassen.

Länge der zusätzlichen Stückliste anpassen: Ermöglicht es, die Länge der „Extra“ Stückliste an die Mitte der Optimierungsseite anzupassen.

Zwänge auf Menüband anzeigen: Ermöglicht es, die Schaltflächen des Zwanges ohne automatische Reduzierung des Abschnitts „Zwänge“ bei Platzmangel in der Schaltflächenleiste anzuzeigen.

8.8.4 3D

In dieser Seite sind die Einstellungen bezüglich der Seite „Simulator“ vorhanden.

3D			
X Winkel der frontalen Positionierung (Grade)	-45	Y Winkel der frontalen Positionierung (Grade)	0
Z Winkel der frontalen Positionierung (Grade)	0	Y Maß der frontalen Positionierung (mm)	-2500
X Winkel der oberen Positionierung (Grade)	0	Y Winkel der oberen Positionierung (Grade)	0
Z Winkel der oberen positionierung (Grade)	0	Verzug der Simulationsbefehle (ms)	100
X Maschinenbelastungsgrenze	3800	Y Maß des Hubtisches	5000
X Stapelmaß für Streifen und Vorschnitte	-50	Y Stapelmaß für Streifen und Vorschnitte	-2400
X Elementstapelmaß	-50	Y Elementstapelmaß	-2400
X Maß des Stückauswurfs	-2500	Y Maß des Stückauswurfs	-2200
Geschwindigkeit der Stückbewegung	7500	Geschwindigkeit der Schieberbewegung	7500
☐ Vorschnitt		☒ Auswurfnachricht	
☒ Manuelle Auswahl des Anfangsschnitts			
☐ Sägeschnitte aktivieren			
Breite der Sägeschnitte	36	Dicke der Sägeschnitte	8

Ok Abbrechen

Unten ist die Liste der in dieser Seite vorhandenen Felder:

X Winkel der frontalen Positionierung (Grade): Ermöglicht es, den Positionierungswinkel entlang der X-Achse (Grade) für die Anzeige vom „Vorderseite“-Typ auf der Seite der 3D-Simulation einzustellen.

Y Winkel der frontalen Positionierung (Grade): Ermöglicht es, den Positionierungswinkel entlang der Y-Achse (Grade) für die Anzeige vom „Vorderseite“-Typ auf der Seite der 3D-Simulation einzustellen.

Z Winkel der frontalen Positionierung (Grade): Ermöglicht es, den Positionierungswinkel entlang der Z-Achse (Grade) für die Anzeige vom „Vorderseite“-Typ auf der Seite der 3D-Simulation einzustellen.

Y Maß der frontalen Positionierung (mm): Ermöglicht es, das Positionierungsmaß entlang der Y-Achse für die Anzeige vom „Vorderseite“-Typ auf der Seite der 3D-Simulation einzustellen.

X Winkel der oberen Positionierung (Grade): Ermöglicht es, den Positionierungswinkel entlang der X-Achse (Grade) für die Anzeige vom „Oben“-Typ auf der Seite der 3D-Simulation einzustellen.

Y Winkel der oberen Positionierung (Grade): Ermöglicht es, den Positionierungswinkel entlang der Y-Achse (Grade) für die Anzeige vom „Oben“-Typ auf der Seite der 3D-Simulation einzustellen.

Z Winkel der oberen Positionierung (Grade): Ermöglicht es, den Positionierungswinkel entlang der Z-Achse (Grade) für die Anzeige vom „Oben“-Typ auf der Seite der 3D-Simulation einzustellen.

Verzug der Simulationsbefehle (ms): Ermöglicht es, die Verzögerungszeit für das Schneiden des Materials einzustellen (ms).

X Maschinenbelastungsgrenze: Ermöglicht es, die Belastungsgrenze entlang der Schnittlinie einzustellen. Erforderlich, um die Positionierung während des Ladens nach rechts zu kalibrieren.

Y Maß des Hubtisches: Ermöglicht das Einstellen der Tragfähigkeit des Schiebers in Anwesenheit des Hubtisches.

X Stapelmaß für Streifen und Vorschnitte: Ermöglicht das Einstellen des Entlademaßes entlang der X-Achse (Tisch für Vorschnitte und Streifen) in Bezug auf den vorherigen Wert „X-Grenze der Maschinenladung“.

Y Stapelmaß für Streifen und Vorschnitte: Ermöglicht das Einstellen des Entlademaßes entlang der Y-Achse (Tisch für Vorschnitte und Streifen) in Bezug auf den Maschinennullpunkt (Schnittlinie).

X Elementstapelmaß: Ermöglicht es, das Entlademaß entlang der X-Achse (Tisch der Elemente) in Bezug auf den Maschinennullpunkt (links von der Schnittlinie) einzustellen.

Y Elementstapelmaß: Ermöglicht es, das Entlademaß entlang der Y-Achse (Tisch der Elemente) in Bezug auf den Maschinennullpunkt (Schnittlinie) einzustellen.

X Maß des Stückauswurfs: Ermöglicht es, das Entlademaß der Fertigteile entlang der X-Achse einzustellen. Wenn die Position erreicht ist, werden die fertigen Teile eliminiert.

Y Maß des Stückauswurfs: Ermöglicht das Einstellen des Entlademaß der fertigen Werkstücke und Resten entlang der Y-Achse. Für die fertigen Werkstücke wird zusätzlich die Länge der Tische (2500 mm) addiert. Wenn die Position erreicht ist, werden die Reste beseitigt.

Geschwindigkeit der Stückbewegung: Ermöglicht es, die Bewegungsgeschwindigkeit der Platten, Streifen, Elemente, fertigen Werkstücke und Reste einzustellen (m/min).

Geschwindigkeit der Schieberbewegung: Ermöglicht die Einstellung der Schieberbewegungsgeschwindigkeit (m/min).

Vorschnitt: Ermöglicht das Schneiden des Materials am Starten der Säge. Dadurch werden Verzögerungen beim Laden von Werkstücken vermieden.

Auswurfnachricht: Ermöglicht die Anzeige der Ausstoßnachricht in der 2D-Grafikvorschau während der eigentlichen Ausführung des Schnittplans.

Manuelle Auswahl des Anfangsschnitts: Aktivierung der Schaltflächen zur manuellen Auswahl des Startschnitts.

Sägeschnitte aktivieren: Aktiviert die 3D-Ansicht von den in der Platte auszuführenden Schnitte.

Breite der Sägeschnitte: Breite des Schnittes, den die Säge führt aus.

Dicke der Sägeschnitte: Dicke des Schnittes, den die Säge führt aus.

8.8.5 DRUCKEN

In dieser Seite sind die Einstellungen zum Drucken der Etiketten vorhanden.

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled 'Konfiguration' with a close button (X) in the top right corner. It has a tabbed interface with five tabs: 'Allgemein', 'Editor', 'Aussehen', '3D', and 'Drucken'. The 'Drucken' tab is selected. Inside this tab, there is a sub-header 'Drucken'. Below it, there are several settings:

- ☒ **Etiketten drucken**
- ☒ **Druck des Randwerkstoffes mit einer null Dicke**
- ☐ **Etikett der überlappten Werkstücke**
- ☐ **Etikett anzeigen**
- ☐ **Plattenetikett**

There are two input fields with labels above them:

- Computername**: A text box containing 'User-PC'.
- Name des gemeinsamen Druckers**: A text box containing 'ZEBRA1'.

To the right of these fields is a button labeled 'Zurücksetzen'.

Below these fields is a table-like structure with three columns and two rows:

Dichte (6/8/12/24)	Breite (mm)	Höhe (mm)
8	102	63

At the bottom right of the dialog box are two buttons: 'Ok' and 'Abbrechen'.

Unten ist die Liste der in dieser Seite vorhandenen Felder:

Etiketten drucken: Aktivieren des Etikettendrucks am Ende der Ausführung des Schneidens der fertigen Werkstücke.

Computername: Ermöglicht es, den Namen des Computers einzugeben, der in der Batchdatei zum Drucken ersetzt wird („Print.Bat“-Datei in dem im Feld „System“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" definierten Verzeichnis mit dem Zusatz „Print“). Durch die Schaltfläche „Zurücksetzen“ wird automatisch der Name des Computers vorgeschlagen, der in den Systeminformationen der Windows-Systemsteuerung enthalten ist.

Name des gemeinsamen Druckers: Ermöglicht die Eingabe des Namens des gemeinsamen Druckers („Teilen“-Seite der Druckereigenschaften), der in der Druck-Batchdatei („Print.Bat“-Datei) ersetzt wird.

Zurücksetzen: Schaltfläche, mit der Sie die Felder „Computername“ und „Name des gemeinsamen Druckers“ zurücksetzen können.

Druck des Randwerkstoffes mit einer Null-Dicke: Ermöglicht es, die Informationen über die Kanten (Stoff und Dicke) auch bei einer Kantendicke gleich Null zu drucken.

Plattenetikett: Aktivieren Sie den Etikettendruck am Ende des letzten fertigen Werkstücks in der Platte. Wenn diese Option aktiviert ist, ist das Drucken der Etiketten für die fertigen Werkstücke nicht zulässig.

Etikett der überlappten Werkstücke: Ermöglicht es, das Drucken eines einzelnen Etiketts bei Vorhandensein identischer Werkstückcodes. Im Drucklayout ist es möglich, die Zeichenkette zu verwenden, die die Gesamtmenge der Werkstücke mit dem gleichen Code berechnet, sowie die Zeichenkette, die die Ordnungsnummer des bedruckten Werkstücks berechnet.

Etikett anzeigen: Aktiviert die Anzeige des zu druckenden Etiketts beim Ausführen von Schnitten und bei manuellem Drucken eines Werkstücklisten-Etiketts auf der „Editor“-Seite.

Dichte: Dichte des angezeigten Etiketts (Punkte pro Millimeter).

Breite: Breite des angezeigten Etiketts (mm).

Höhe: Höhe des angezeigten Etiketts (mm).

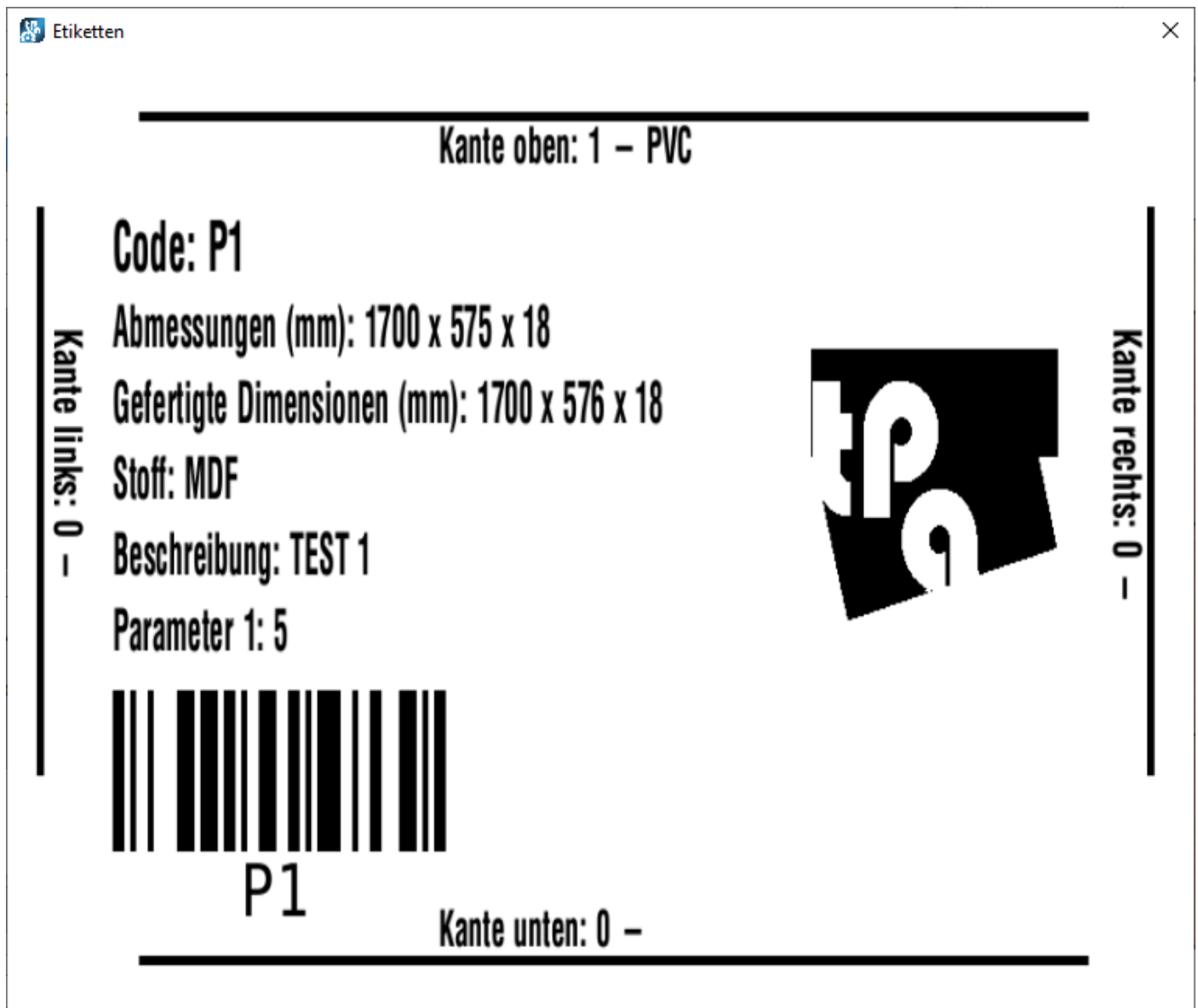
8.9 ETIKETTEN DRUCKEN

Das Format des zu druckenden Etiketts, das einem fertigen Werkstück entspricht, ist in der Befehlsdatei „Print_Layout.Txt“ („Stampa_Layout.Txt“ in der veralteten Version) in dem im Feld „System“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" definierten Verzeichnis mit dem Zusatz „Print“ („Stampa“ in der veralteten Version) enthalten.

Die Layoutdatei enthält die Befehle im Format „Zpl“ (Zebra programming language) und die zu ersetzenden Zeichenfolgen (Zeichenfolgen mit Zeichen „\$“) mit den Istwerten der Spalten der Tabellen „Werkstücke“ und „Parameter“ (Abschnitt „Etiketten der Werkstücke“ Kapitel „Schnittpläne erstellen“). Die „Zpl“-Sprache ist ein Standard für die Etikettendrucker. Um den Etikettendruck mit den „Zpl“-Befehlen zu simulieren, können Sie die Anzeige des Etiketts auf der Konfigurationsseite **Drucken** aktivieren.

Die Zeichenfolgen, die mit dem Suffix „\$(DESCR_“ beginnen, geben die Beschreibung der Felder an und werden durch Nachrichten in der entsprechenden Sprache ersetzt („BeamBoard.Xmlng“-Datei die in dem Verzeichnis „System“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" vorhanden ist).

Nachfolgend ist ein Beispiel für ein Werkstücketikett mit den eigenen „Zpl“-Befehlen dargestellt:



Definition der Oberkante:

- **^FO90,30** = Positionierung der Kantenlinie (x und y).
- **^GB650,0,5^FS** = Rechteck mit Länge 650, Höhe 0 und Linienstärke 5.
- **^FT295,57^A0N,26,20** = Positionierung von Kantenzeichenfolge (x und y) und Schriftart mit Zeichenhöhe und -Breite.
- **^FD\$(DESCR_TOP_EDGE)\$(TOP_EDGE)^FS** = Beschreibungszeichenfolge der Kante und Wertzeichenfolge der Kante (Dicke und Stoff der Oberkante).

Definition der Unterkante:

- **^FO90,475** = Positionierung der Kantenlinie (x und y).
- **^GB650,0,5^FS** = Rechteck mit Länge 650, Höhe 0 und Linienstärke 5.
- **^FT295,57^A0N,26,20** = Positionierung von Kantenzeichenfolge (x und y) und Schriftart mit Zeichenhöhe und -Breite.
- **^FD\$(DESCR_BOTTOM_EDGE)\$(BOTTOM_EDGE)^FS** = Beschreibungszeichenfolge der Kante und Wertzeichenfolge der Kante (Dicke und Stoff der Unterkante).

Definition der linken Kante:

- **^FO20,80** = Positionierung der Kantenlinie (x und y).
- **^GB0,300,5^FS** = Rechteck mit Länge 0, Höhe 300 und Linienstärke 5.
- **^FT32,144^A0R,26,20** = Positionierung von Kantenzeichenfolge (x und y) und um 90 Grad gedrehte Schriftart mit Zeichenhöhe und -Breite.
- **^FD\$(DESCR_LEFT_EDGE)\$(LEFT_EDGE)^FS** = Beschreibungszeichenfolge der Kante und Wertzeichenfolge der Kante (Dicke und Stoff der linken Kante).

Definition der rechten Kante:

- **^FO780,80** = Positionierung der Kantenlinie (x und y).
- **^GB0,300,5^FS** = Rechteck mit Länge 0, Höhe 300 und Linienstärke 5.
- **^FT32,144^A0R,26,20** = Positionierung von Kantenzeichenfolge (x und y) und um 90 Grad gedrehte Schriftart mit Zeichenhöhe und -Breite.
- **^FD\$(DESCR_RIGHT_EDGE)\$(RIGHT_EDGE)^FS** = Beschreibungszeichenfolge der Kante und Wertzeichenfolge der Kante (Dicke und Stoff der rechten Kante).

Definition der Codezeile:

- **^FT72,114^A0N,36,25** = Positionierung der Zeichenfolge (x und y) und Schriftart mit Zeichenhöhe und -Breite.
- **^FD\$(DESCR_CODE)\$(CODE)^FS** = Beschreibungszeichenfolge des Codes und Wertzeichenfolge des Werkstückcodes.
- Definition der Abmessungszeile:
- **^FT72,154^A0N,30,20** = Positionierung der Zeichenfolge (x und y) und Schriftart mit Zeichenhöhe und -Breite.
- **^FD\$(DESCR_DIM)\$(DIM1) x \$(DIM2) x \$(DIM3)^FS** = Beschreibungszeichenfolge der Abmessungen und Zeichenfolge der Werkstückabmessungen (Länge, Höhe und Dicke).

Definition der Endabmessungszeile:

- **^FT72,194^A0N,30,20** = Positionierung der Zeichenfolge (x und y) und Schriftart mit Zeichenhöhe und -Breite.
- **^FD\$(DESCR_DIM_FIN)\$(DIM1_FIN) x \$(DIM2_FIN) x \$(DIM3)^FS** = Beschreibungszeichenfolge der Endabmessungen und Wertzeichenfolge der Werkstückendabmessungen (Länge, Höhe und Dicke).

Definition der Stoffzeile:

- **^FT72,234^A0N,30,20** = Positionierung der Zeichenfolge (x und y) und Schriftart mit Zeichenhöhe und -Breite.
- **^FD\$(DESCR_MAT)\$ (MAT)^FS** = Beschreibungszeichenfolge des Stoffes und Wertzeichenfolge des Plattenstoffes.

Definition der Beschreibungszeile:

- **^FT72,274^A0N,30,20** = Positionierung der Zeichenfolge (x und y) und Schriftart mit Zeichenhöhe und -Breite.
- **^FD\$(DESCR_DES)\$ (DES)^FS** = Beschreibungszeichenfolge des Kommentars und Wertzeichenfolge des Kommentars des Werkstücks.

Definition der Parameterzeile 1:

- **^FT72,314^A0N,30,20** = Positionierung der Zeichenfolge (x und y) und Schriftart mit Zeichenhöhe und -Breite.
- **^FD\$(DESCR_PARAM_1): \$(PARAM_1)^FS** = Beschreibungszeichenfolge des Parameters 1 und Wertzeichenfolge des Parameters 1.

Definition des Barcodes:

- **^BY4,23,85** = Definition des Moduls, Breite und Höhe des Barcodes.
- **^FT72,400** = Positionierung des Barcodes (x und y).
- **^BCN,,Y,N** = Alphanumerischer Code128, waagrecht mit Beschreibung des Werkstückcode unter dem Barcode.
- **^FD\$(CODE)^FS** = Wert des Werkstückcodes.

Das Logo wird definiert wie folgt:

- **^FO550,155** = Positionierung des Logos (x und y).
- **^GFA,3168,3168,22,** = Grafische Definition des Logos (Bytes-Anzahl und Zeilenkomprimierung).
- **Daten** = Liste der Bytes je nach grafischer Definition.
- **^FS** = Ende der Definition des Logos.

8.9.1 PLATTENLAYOUT

Das Format des zu druckenden Etiketts, das einer Platte entspricht, ist in der Befehlsdatei „Print_Layout_Panel.txt“ („Stampa_Campione_Pannello.Txt“ in der veralteten Version) in dem im Feld „System“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" definierten Verzeichnis mit dem Zusatz von Suffix „Print“ („Stampa“ in der veralteten Version).

Der Druck dieses Formats ist durch die Option „Etikett der Platte“ auf der Konfigurationsseite wählbar und erfolgt am Ende der Ausführung aller Schnitte in der Platte.

Die folgenden Zeichenfolgen werden im Layout verwaltet:

\$(DESCR_MAT) = Beschreibung des Plattenstoffes (Nachr. 136 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(MAT) = Stoff des Rohplatte.

\$(DESCR_DIM) = Beschreibung der Abmessungen (Nachr. 135 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DIM1) = Länge der Rohplatte.

\$(DIM2) = Höhe der Rohplatte.

\$(DIM3) = Dicke der Rohplatte.

Der Plattenstoff entspricht dem Feld „Material“ in der Werkstückliste der Seite „Editor“ und dem Feld „Code“ in der Tabelle „Material“ der Optimierungsseite.

Die Zeichenfolgen, die mit dem Suffix „**\$(DESCR_**“ beginnen, geben die Beschreibung der Felder an und werden durch Nachrichten in der entsprechenden Sprache ersetzt („BeamBoard.XmlIng“-Datei die im Verzeichnis „System“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" vorhanden ist).

8.9.2 DRUCKERSTEUERUNG

Die Etikettendruck (Werkstück oder Platte) wird durch die Befehl-Batchdatei „Print.bat“ („Stampa.bat“ in der veralteten Version), die in dem im Feld „System“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" definierten Verzeichnis mit dem Zusatz von Suffix „Print“ („Stampa“ in der veralteten Version) vorhanden ist.

Der Befehl in der Datei lautet wie folgt:

Copy C:\Albatros\System\Print\Print.txt [\\ComputerName\DruckerName](#)

- **ComputerName** = Das ist der Name des Computers in den Systeminformationen der Windows-Systemsteuerung.
- **DruckerName** = Das entspricht dem Namen des gemeinsamen Druckers in den Druckereigenschaften.

Auf der Konfigurationsseite können Sie sowohl den Computernamen als auch den gemeinsamen Druckernamen vergeben.

8.9.3 DRUCKZEICHENFOLGE

Dieser Abschnitt definiert alle Druckzeichenketten, die den Feldern der Werkstücktabellen entsprechen (Abschnitt „Etiketten der Werkstücke“ Kapitel „Schnittplan erstellen“).

Die Zeichenfolgen, die mit dem Suffix „\$(DESCR_“ beginnen, geben die Beschreibung der Felder an und werden durch Nachrichten in der entsprechenden Sprache ersetzt („BeamBoard.XmlIng“-Datei die im Verzeichnis „System“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" vorhanden ist).

\$(DESCR_CODE) = Beschreibung des Werkstückcodes (Nachr. 134 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(CODE) = Werkstückcode.

\$(DESCR_DIM) = Beschreibung der Abmessungen (Nachr. 135 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DIM1) = Werkstücklänge (ohne rechte und linke Kanten).

\$(DIM2) = Werkstückhöhe (ohne obere und untere Kanten).

\$(DIM3) = Dicke des Werkstückes (Rohplatte).

\$(DESCR_DIM_FIN) = Beschreibung der Abmessungen des fertigen Werkstücks (Nachr. 255 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DIM1_FIN) = Werkstücklänge mit rechten und linken Kanten.

\$(DIM2_FIN) = Werkstückhöhe mit oberen und unteren Kanten.

\$(DESCR_MAT) = Beschreibung des Plattenstoffes (Nachr. 136 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(MAT) = Plattenstoff.

\$(DESCR_DES) = Beschreibung des Kommentars des Werkstücks (Nachr. 137 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DES) = Kommentar des Werkstücks.

\$(DESCR_EDGE_LEFT) = Beschreibung der linken Kante (Nachr. 138 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DESCR_BORDO_SX) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(EDGE_LEFT) = Dicke der linken Kante.

\$(BORDO_SX) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(DESCR_EDGE_RIGHT) = Beschreibung der rechten Kante (Nachr. 139 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DESCR_BORDO_DX) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(EDGE_RIGHT) = Dicke der rechten Kante.

\$(BORDO_DX) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(DESCR_EDGE_TOP) = Beschreibung der oberen Kante (Nachr. 140 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DESCR_BORDO_ALTO) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(EDGE_TOP) = Dicke der oberen Kante.

\$(BORDO_ALTO) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(DESCR_EDGE_BOTTOM) = Beschreibung der unteren Kante (Nachr. 141 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DESCR_BORDO_BASSO) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(EDGE_BOTTOM) = Dicke der unteren Kante.

\$(BORDO_BASSO) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(DESCR_PROGRAM) = Beschreibung des Programms (Nachr. 163 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DESCR_PROGRAMMA) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(PROGRAM) = Programm.

\$(PROGRAMMA) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(DESCR_CUSTOMER) = Kundenbeschreibung (Nachr. 174 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DESCR_CLIENTE) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(CUSTOMER) = Kunde.

\$(CLIENTE) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

Nachfolgend finden Sie die Liste der Druckzeichenketten, die den Parametern der Werkstücktabellen entsprechen (Abschnitt „Etikett der Werkstücke“ Kapitel „Schnittplan erstellen“).

Zeichenfolgen, die mit dem Suffix „\$(DESCR_“ beginnen, geben die Beschreibung der Felder an und werden durch die Nachrichten in der entsprechenden Sprache ersetzt (Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“, die im Verzeichnis anwesend ist, das im Feld „System“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" definiert ist, mit Zusatz von Suffix „PieceParameters“).

\$(DESCR_PARAM_1) = Beschreibung des Parameters 1 (Nachr. 1 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_1) = Parameter 1.

\$(DESCR_PARAM_2) = Beschreibung des Parameters 2 (Nachr. 2 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_2) = Parameter 2.

\$(DESCR_PARAM_3) = Beschreibung des Parameters 3 (Nachr. 3 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_3) = Parameter 3.

\$(DESCR_PARAM_4) = Beschreibung des Parameters 4 (Nachr. 4 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_4) = Parameter 4.

\$(DESCR_PARAM_5) = Beschreibung des Parameters 5 (Nachr. 5 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_5) = Parameter 5.

\$(DESCR_PARAM_6) = Beschreibung des Parameters 6 (Nachr. 6 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_6) = Parameter 6.

\$(DESCR_PARAM_7) = Beschreibung des Parameters 7 (Nachr. 7 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_7) = Parameter 7.

\$(DESCR_PARAM_8) = Beschreibung des Parameters 8 (Nachr. 8 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_8) = Parameter 8.

\$(DESCR_PARAM_9) = Beschreibung des Parameters 9 (Nachr. 9 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_9) = Parameter 9.

\$(DESCR_PARAM_10) = Beschreibung des Parameters 10 (Nachr. 10 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_10) = Parameter 10.

\$(DESCR_PARAM_11) = Beschreibung des Parameters 11 (Nachr. 11 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_11) = Parameter 11.

\$(DESCR_PARAM_12) = Beschreibung des Parameters 12 (Nachr. 12 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_12) = Parameter 12.

\$(DESCR_PARAM_13) = Beschreibung des Parameters 13 (Nachr. 13 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_13) = Parameter 13.

\$(DESCR_PARAM_14) = Beschreibung des Parameters 14 (Nachr. 14 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_14) = Parameter 14.

\$(DESCR_PARAM_15) = Beschreibung des Parameters 15 (Nachr. 15 Datei „BeamBoardPieceParameters.XmlIng“).

\$(PARAM_15) = Parameter 15.

Schließlich die Liste der zusätzlichen Druckzeichenfolgen, die in Drucklayouts verwendet werden können.

\$(DESCR_PANEL) = Beschreibung des Schnittplans (Nachr. 363 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DESCR_PANNELLO) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(PANEL) = Schnittplan.

\$(PANNELLO) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(DESCR_PROGR_PIECE) = Beschreibung der Werkstückordnungsnummer (Nachr. 271 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DESCR_PROGR_PEZZO) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(PROGR_PIECE) = Ordnungsnummer von Werkstücken mit gleichem Code.

\$(PROGR_PEZZO) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(DESCR_PROGR_QTY) = Beschreibung der Werkstückmenge (Nachr. 272 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DESCR_PROGR_QTA) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(PROGR_QTY) = Menge der Werkstücke mit gleichem Code.

\$(PROGR_QTA) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(DESCR_DATE) = Beschreibung des Datums (Nachr. 269 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DESCR_DATA) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(DATE_DAY) = Tag des Datums.

\$(DATA_GIORNO) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(DATE_MONTH) = Monat des Datums.

\$(DATA_MESE) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(DATE_YEAR) = Jahr des Datums.

\$(DATA_ANNO) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(DESCR_TIME) = Beschreibung der Uhrzeit (Nachr. 270 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DESCR_ORARIO) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(TIME_HOURS) = Stunden der Uhrzeit.

\$(ORARIO_ORE) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(TIME_MINUTES) = Minuten der Uhrzeit.

\$(ORARIO_MINUTI) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(TIME_SECONDS) = Sekunden der Uhrzeit.

\$(ORARIO_SECONDI) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(DESCR_UNIQUE_DATETIME) = Beschreibung von Datum und Uhrzeit (Nachr. 406 Datei „BeamBoard.XmlIng“).

\$(DESCR_DATA_ORARIO) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

\$(UNIQUE_DATETIME) = Jahr + Monat + Tag + Stunde + Minuten + Sekunden + Millisekunden.

\$(DATA_ORARIO) = Vorherige Zeichenfolge in veralteter Version.

8.9.4 ZUSÄTZLICHE PARAMETER

Um die im Abschnitt „Etikette der Werkstücke“ im Kapitel „Schnittplan erstellen“ beschriebenen zusätzlichen Parameter zu konfigurieren, verwenden Sie die Konfigurationsdatei „BeamBoardPieceParameters.Xml“, die in dem im Feld „System“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" definierten Verzeichnis mit dem Zusatz „PieceParameters“ vorhanden ist.

Jeder Parameter entspricht einer Zeile in der Datei mit den „**PieceParam_**“ und Ordnungsnummer Knoten.

Für jeden Parameter ist es möglich, die folgenden Felder durch das Zeichen „;“ getrennt zu konfigurieren:

- Nachrichtennummer (1..15) in der Datei „BeamBoardPieceParameters.Xmlng“, die in dem im Feld „System“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" definierten Verzeichnis mit dem Zusatz „PieceParameters“ vorhanden ist. Die Nachricht, die der in der Anwendung eingestellten Sprache entspricht, wird automatisch geladen.
- Standardwert (alphanumerische Zeichenfolge).
- Beschreibung des Parameters (er wird vom Anwendungsprogramm zugewiesen).

Beispiel einer Konfigurationsdatei „BeamBoardPieceParameters.Xml“:

<OPZIONI>

<PieceParam_1 Valore="1;5;;" />

<PieceParam_2 Valore="2;10;;" />

<OPZIONI>

Die Nachrichtendatei „BeamBoardPieceParameters.Xmlng“ hat das gleiche Format wie die Nachrichtendatei „BeamBoard.Xmlng“.

8.9.5 LISTE DER SIGNIFIKANTEN ZPL-BEFEHLE

- **^FOx,y** = Field origin, bezeichnet einen Referenzpunkt in Bezug auf den Etikettenursprung (oben links).
x und **y** entsprechen den Positionen in Punkten entlang der X- und Y-Achse.
- **^FTx,y** = Field typeset, zeigt den Bezugspunkt des in der gleichen Zeile beschriebenen Feldes an.
x und **y** entsprechen den Positionen in Punkten entlang der X- und Y-Achse (Ursprung oben links).
- **^FDa** = Field data, bezeichnet eine zudruckende Zeichenfolge.
a = Zeichenfolge.
- **^GBw,h,t** = Graphic box, ermöglicht es, Rechtecke oder Linien zu zeichnen.
w = Breite des Rechtecks in Punkten.
h = Höhe des Rechtecks in Punkten.
t = Dicke der Kante (Standard = 1).
- **^Af,o,h,w** = Ermöglicht es, die Schriftart der zudruckenden Zeichenfolge einzustellen (^FD).
f = Vordefinierte Schriftart im Drucker (0..9 oder A..Z).
o = Normale oder gedrehte Orientierung (N = normal, R = 90 Grad, I = 180 Grad, B = 270 Grad).
h = Höhe des Zeichens in Punkten.
w = Breite des Zeichens in Punkten.
- **^A@o,h,w,d:f.x** = Erlaubt, eine Schriftart mit einem vollständigen Namen einzustellen.
o = Normale oder gedrehte Orientierung (N = normal, R = 90 Grad, I = 180 Grad, B = 270 Grad).
h = Höhe des Zeichens in Punkten.
w = Breite des Zeichens in Punkten.
d = Laufwerkdatei der Schriftart.
f = Name der Schriftartendatei.
x = Erweiterung der Schriftartendatei.
- **^BYw,r,h** = Barcode field, es erlaubt, standardmäßig Barcode einzustellen.
w = Breite des Moduls (1..10).
r = Verhältnis zwischen Element und Modulamplitude (2.0 .. 3.0).
h = Höhe des Barcodes in Punkten (>10).
- **^BCo,h,f,g,e** = Code128, erlaubt es, ein 128-Barcode zu erstellen.
o = Normale oder gedrehte Orientierung (N = normal).
h = Höhe des Barcodes in Punkten.
f = Druckt die Interpretierung (Standard = Y).
g = Druckt die Interpretierung unter dem Barcode (Standard = N).
e = UCC-Kontrollzeichen (Standard = N).
- **^B3o,e,h,f,g** = Code 39, erlaubt es, ein 39-Barcode zu erstellen.
o = Normale oder gedrehte Orientierung (N = normal).
e = Kontrollzeichen 43 (Standard = N).
h = Höhe des Barcodes in Punkten.
f = Druckt die Interpretierung (Standard = Y).
g = Druckt die Interpretierung unter dem Barcode (Standard = N).

8.10 GESTALTUNG DES SCHNITTPLANS

Das Format der Datei wird beschrieben, die den Schnittplan enthält.

Das Format dieser Datei ist „Xml“ und befindet sich in dem im Feld „DirProd“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" angegebenen Verzeichnis.

Die Datei wird mit der Erstellung von Knoten erstellt, die entsprechend der typischen Baumstruktur einer „Xml“-Datei richtig geschachtelt sind.

Der Hauptknoten ist der Knoten **MAIN**, der die allgemeinen Informationen enthält, die in den geschachtelten Elementen verteilt sind:

<MAIN>

<DIM L="4000" H="3000" T="18" />

<DIMTRIMS PreCut="10" LongCut="10" TransvCut="8" ZCut="5" />

<DATA NumRepPan="1" Rep="1" CutSpeed="40" StripesSeq="0" NoOverlap="0" RearTrim="0"
RepCuts="0" Optim="0" />

<PIECESLIST>

<PIECE Code="P1" L="1700" H="575" Prog="" Descr="TEST 1" Mat="MDF" MatEdge1="PVC"
ThickEdge1="1" MatEdge2="" ThickEdge2="" MatEdge3="" ThickEdge3="" MatEdge4=""
ThickEdge4="" Client="CUSTOMER" Csv="" Param1="" Param2="" Param3="" Param4=""
Param5="" Param6="" Param7="" Param8="" Param9="" Param10="" Param11="" Param12=""
Param13="" Param14="" Param15="" />

.....

.....

</PIECESLIST>

<DRAW>

.....

.....

</DRAW>

<MAIN>

Die Knoten **DIM**, **DIMTRIMS** und **DATA** entsprechen den im Abschnitt „Abmessungen“ im Kapitel „Schnittplan erstellen“ beschriebenen Feldern.

- Knoten **DIM**: Ermöglicht es, die Abmessungen der Dicke der Rohplatte zu beschreiben.
 - o Attribut **L**: Stellt die X-Abmessung der Rohplatte dar;
 - o Attribut **H**: Stellt die Y-Abmessung der Rohplatte dar;
 - o Attribut **T**: Stellt die Dicke der Rohplatte dar;
- Knoten **DIMTRIMS**: Erlaubt es, die Abmessungen der Abschnitte zu beschreiben:
 - o Attribut **PreCut**: Stellt die Abschnittabmessung des Vorschnittes dar;
 - o Attribut **LongCut**: Stellt die Abmessung des Längsabschnittes dar;
 - o Attribut **TransvCut**: Stellt die Abmessung des Querabschnittes dar;
 - o Attribut **ZCut**: Stellt die Abmessung des Z- und W-Abschnitt dar;

- Knoten **DATA**: Erlaubt es, einige generische Parameter zu beschreiben:
 - Attribut **NumRepPan**: Stellt die Anzahl der identischen überlappenden Platten dar, die gemeinsam ausgeführt werden sollen.
Die „Xml“-Datei für den Computer muss so erzeugt werden, als wäre es eine einzelne Platte und auch die Anzahl der Wiederholungen, die im Parameter „NumRepPan“ sind, muss angegeben werden. Das Be- und Entladen eines Werkstücks (Platte, Streifen, Elements, etc.) ist als das Be- und Entladen einer Nummer gleich „NumRepPan“ dieses Werkstücks zu verstehen.
Dieses Attribut wird in der „Xml“-Importphase „1“ zugewiesen (Abschnitt „Xml-Import“ Kapitel „Optimierung“);
 - Attribut **Rep**: Stellt die Gesamtzahl der Wiederholungen des Schnittplans dar. Signifikant für die Erstellung der Liste und etwaiger zusätzlicher Schnittplänen während der Importphase der „Xml“-Datei (Abschnitt „Xml-Import“ Kapitel „Optimierung“);
 - Attribut **Cutspeed**: Stellt die gewünschte Schnittgeschwindigkeit dar;
 - Attribut **StripesSeq**: Stellt die Eingabereihenfolge der Streifen dar:
 - 0 = LIFO; 1 = FIFO (Abschnitt „Abmessungen“ Kapitel „Schnittplan erstellen“).
 - Attribut **NoOverlap**: Ermöglicht es, die Überlappung von Platten, Streifen und Elementen auszuschließen. Der Wert „1“ bedeutet, dass sie ausgeschlossen ist (Abschnitt „Abmessungen“ Kapitel „Schnittplan erstellen“).
 - Attribut **RearTrim**: Aktiviert die Verwaltung des Abschnittes am Ende. Der Wert „1“ bedeutet, dass die Verwaltung des Abschnittes am Ende aktiviert ist (Absatz „Abmessungen“ Kapitel „Schnittplan erstellen“);
 - Attribut **RepCuts**: Wenn es 1 ist, bedeutet dies, dass das Programm im Modus „Wiederholte Schnitte“ ausgeführt wird, d.h. mit der Möglichkeit, nur Längsschnitte einzufügen, und dass es daher nur nach links angefahren werden muss.
 - Attribut **Optim**:
„0“ oder leeres Feld bedeutet, dass das Programm nicht von einem Optimierer erzeugt wurde.
„1“ bedeutet, dass das Programm vom internen Optimierer erzeugt wurde.
„2“ bedeutet, dass das Programm von einem externen Optimierer erzeugt wurde.

Der Knoten **PIECESLIST** entspricht den Feldern, die im Abschnitt „Etiketten der Werkstücke“ im Kapitel „Schnittplan erstellen“ beschrieben sind.

- Knoten **PIECESLIST**: Jeder Knoten **PIECE** entspricht einem Werkstück mit den folgenden Attributen:
 - Attribut **Code**: Alphanumerischer Code, der dem Werkstück zugeordnet ist;
 - Attribut **Prog**: Name des Programms.
 - Attribut **L**: Länge des Werkstückes (ohne Dicke der linken und rechten Kante).
 - Attribut **H**: Werkstückhöhe (ohne Ober- und Unterkantendicke).
 - Attribut **Descr**: Beschreibung des Werkstücks.
 - Attribut **Mat**: Stoff des Werkstückes.
 - Attribut **MatEdge1**: Stoff der oberen Kante.
 - Attribut **ThickEdge1**: Dicke der oberen Kante.
 - Attribut **MatEdge2**: Stoff der unteren Kante.
 - Attribut **ThickEdge2**: Dicke der unteren Kante.

- Attribut **MatEdge3**: Stoff der rechten Kante.
- Attribut **ThickEdge3**: Dicke der rechten Kante.
- Attribut **MatEdge4**: Stoff der linken Kante.
- Attribut **ThickEdge4**: Dicke der linken Kante.
- Attribut **Client**: Kunde
- Attribut **Csv**: „Csv“-Datei des Optimierers des Anwendungsprogramms.
- Attribut **Param1**: Parameter 1.
- Attribut **Param2**: Parameter 2.
- Attribut **Param3**: Parameter 3.
- Attribut **Param4**: Parameter 4.
- Attribut **Param5**: Parameter 5.
- Attribut **Param6**: Parameter 6.
- Attribut **Param7**: Parameter 7.
- Attribut **Param8**: Parameter 8.
- Attribut **Param9**: Parameter 9.
- Attribut **Param10**: Parameter 10.
- Attribut **Param11**: Parameter 11.
- Attribut **Param12**: Parameter 12.
- Attribut **Param13**: Parameter 13.
- Attribut **Param14**: Parameter 14.
- Attribut **Param15**: Parameter 15.

Der Knoten **DRAW** enthält die im Abschnitt „Schnitte“ des Kapitels „Schnittplan erstellen“ beschriebenen Schnittcodes.

Angesichts der Rohplatte kann sie mit Vorschnitten in mehrere Platten getrennt werden, die dann einzeln in die Maschine geladen werden müssen. Die beschreibenden Knoten der durch einen Vorschnitt erzeugten Platten müssen eingefügt werden, indem sie in der Reihenfolge, in der sie in der Zeichnung von rechts nach links angeordnet sind, in den „Xml“-Baum positioniert werden (HS). Die **Abmessungen jedes in der Zeichnung beschriebenen Objekts müssen immer nach dem reinen kartesischen System angegeben werden, wobei immer L entlang des X-Maßes der Platte und H entlang des Y-Maßes der Platte berücksichtigt werden.**

The screenshot displays the BeamBoard software interface for a cutting plan. The main window shows a 2D simulation of a 3200x3000 mm plate being cut into several pieces. The pieces are labeled with codes like P1, P2, P3 and their dimensions. A table on the left lists the cut codes and their dimensions. The bottom section shows machine settings and a list of cut codes.

Code	Maß	Wiederholungen
1	Vorschneiden	3200
2	Längsschnitt im Vorschneiden	575
3	Querschnitt im Vorschneiden	1700
4	Querschnitt im Vorschneiden	1050
5	Z im Vorschneiden	475
6	Querschnitt im Vorschneiden	310
7	Z im Vorschneiden	245
8	Z im Vorschneiden	205
9	W im Vorschneiden	280

Abmessungen: X Abmessung: 4000, Y Abmessung: 3000, Dicke: 18. Einstellungen: Plattenanzahl: 1, Schnittgeschwindigkeit: 40. Abschnitte: Vorschneiden: 10, Querschnitt: 8, Längsschnitt: 10, Z und W: 5.

Maschine: Vorrichtungen, Diagnostik. Vorschubwert des Sägewagens beim Schneiden: 5, Schnittgeschwindigkeit [m/min]: 0, Vorschubwert des Schiebers beim Entnehmen: 0, Entnahmegeschwindigkeit [m/min]: 0.

<MAIN>

.....
.....

<DRAW>

<PANEL ID=".." REP="1" L="3200" H="3000">

.....
.....

</PANEL>

<PANEL ID=".." REP="1" L="785.6" H="3000" />

</DRAW>

</MAIN>

Die Rohplatte kann daher mit Vorschnitten in zwei oder mehr Platten unterteilt werden. Die L-Abmessung einer Restplatte muss den Abschnitt des Vorschnitts, die Abmessungen der vorherigen Platten einschließlich der Dicker der Säge (im Beispiel beträgt die Sägestärke 4.4 mm) in Betracht ziehen.

Jeder Schnittcode der Zeichnung wird durch den eindeutigen **ID**-Code identifiziert. Wenn die „Xml“-Datei in die Anwendung geladen wird, wird der **ID**-Code automatisch vergeben, so dass die Ausführung des Schnittplans das Werkstück identifizieren kann. Daher ist es nicht erforderlich, die **ID**-Nummer im Abschnitt **DRAW** zu definieren.

Angesichts jeder Platte wird diese nun mit der gleichen Drehrichtung, wie in die Maschine programmiert, eingelegt und nach rechts (Standard) oder links verschoben. Zur Erzeugung der Streifen können ein oder mehrere Längsschnitte angewendet werden. Im „Xml“-Baum müssen daher innerhalb des entsprechenden **PANEL**-Knotens die beschreibenden Knoten der durch die Längsschnitte erzeugten Streifen eingefügt und in der Reihenfolge, in der sie in der Zeichnung von unten nach oben angeordnet sind, in den „Xml“-Baum eingefügt werden.

<MAIN>

.....

.....

<DRAW>

<PANEL ID=".." REP="1" L="3200" H="3000">

<STRIPE ID=".." REP="3" L="3200" H="575">

.....

.....

</STRIPE>

.....

.....

</PANEL>

<PANEL ID=".." REP="1" L="785.6" H="3000" />

</DRAW>

</MAIN>

Angesichts jedes Streifes wird er um 90° im Uhrzeigersinn in Bezug auf die programmierte Zeichnung gedreht, in die Maschine eingelegt und immer nach links gezogen. Zur Erzeugung der Elemente können ein oder mehrere Querschnitte angewendet werden. Im „Xml“-Baum müssen daher innerhalb des entsprechenden **STRIPE**-Knotens die beschreibenden Knoten der durch die Querschnitte erzeugten Elemente eingefügt werden, indem sie in der Reihenfolge, in der sie in der Zeichnung von rechts nach links (von links nach rechts bei Vertikalplattensägen) angeordnet sind, in den „Xml“-Baum eingefügt werden.

<MAIN>

.....

.....

<DRAW>

<PANEL ID=".." REP="1" L="3200" H="3000">

<STRIPE ID=".." REP="3" L="3200" H="575">

<ELEMENT ID=".." REP="1" L="1700" H="575">

.....

.....

</ELEMENT>

.....

</STRIPE>

Jedes Element kann wiederum mit zwei zusätzlichen Arten von Schnitten, Z-Schnitten und W-Schnitten, reduziert werden.

Im „Xml“-Baum müssen innerhalb des entsprechenden **ELEMENT**-Knotens die beschreibenden Knoten der von den Z-Schnitten erzeugten Elemente eingefügt werden, indem die in der Reihenfolge, in der sie in der Zeichnung von unten nach oben angeordnet sind, in den „Xml“-Baum eingefügt werden.

Im „Xml“-Baum müssen innerhalb des entsprechenden **ELEMENTZ**-Knotens die beschreibenden Knoten der von den W-Schnitten erzeugten Elemente eingefügt werden, indem die in der Reihenfolge, in der sie in der Zeichnung von rechts nach links angeordnet sind, in den „Xml“-Baum eingefügt werden (**HS**).

<MAIN>

.....

.....

<DRAW>

<PANEL ID=".." REP="1" L="3200" H="3000">

<STRIPE ID=".." REP="3" L="3200" H="575">

.....

.....

<ELEMENT ID=".." REP="1" L="310" H="575">

<ELEMENTZ ID=".." REP="1" L="310" H="245">

.....

.....

</ELEMENTZ>

<ELEMENTZ ID=".." REP="1" L="310" H="205">

<ELEMENTW ID=".." REP="1" L="280" H="205">

.....

.....

</ELEMENTW>

</ELEMENTZ>

</ELEMENT>

.....

.....

</STRIPE>

.....

.....

</PANEL>

<PANEL ID=".." REP="1" L="785.6" H="3000" />

</DRAW>

</MAIN>

Jeder Schneideknoten kann das Attribut „**REP**“ enthalten, in das die beliebigen Wiederholungen eingefügt werden können (Standard = 1).

8.10.1 KNOTEN LABEL

Innerhalb jedes Knotens („Panel“, „Stripe“, „Element“, „ElementZ“ und „ElementW“) kann ein der Werkstücknummer entsprechendes Etikett programmiert werden (Absatz „Schnitte“ Kapitel „Schnittplan erstellen“).

```
<ELEMENT ID=".." REP="1" L="1700" H="575">
```

```
<LABEL Code="P1" Rep="1" />
```

```
</ELEMENT>
```

Der Knoten **LABEL** enthält folgende Attribute:

- Attribut **Code**: Alphanumerischer Code, der dem Werkstückcode des Knotens **PIECESLIST** entspricht.
- Attribut **Rep**: Wiederholung der Etikette (Standard = „1“).

8.10.2 KNOTEN DER NUTEN UND FENSTER

Innerhalb jedes Knotens („Panel“, „Stripe“, „Element“, „ElementZ“ und „ElementW“) kann die Bearbeitung einer Nut oder Fensters (Absätze „Nuten“ und „Fenster“, Kapitel „Schnittplan erstellen“).

```
<ELEMENT ID=".." REP="1" L="1700" H="575">
```

```
<GROOVE Num="1" Orient="0" QL="50" QR="1600" QD="50" Depth="5" DimY="18" Interr="1" Corr="42"
  AutoCorr="0" />
```

```
<LABEL Code="P1" Rep="1" />
```

```
</ELEMENT>
```

Der Knoten **GROOVE** enthält folgende Attribute:

- **Num**: Ordnungsnummer.
- **Orient**: 0 = waagerecht; 1 = senkrecht.
- **QL**: Stellt die anfängliche X-Position der Nut in Bezug auf den Nullpunkt des Objekts dar, für das sie programmiert ist (unten links), ohne den Abschnitt.
- **QR**: Stellt die endgültige X-Position der Nut in Bezug auf den Nullpunkt des Objekts dar, für das sie programmiert ist (unten links), ohne den Abschnitt.
- **QD**: Stellt die Y-Position des untersten Teils der Nut bezüglich des unteren Teils des Referenzobjekts dar, ohne den Abschnitt.
- **Depth**: Stellt die Tiefe der programmierten Nute dar.
- **DimY**: Stellt die Y-Position der Nut entlang der absoluten Y-Richtung des Werkstücks dar.
- **Interr**: Wenn 1, bedeutet dies, dass die Nut nicht in X verläuft, sondern innerhalb des Objekts definiert ist.
- **Corr**: Ist der in die Nutform eingefügte Sägekorrekturparameter (der zu ladende Standardwert ist in den technologischen Parametern des Knotens der Säge (8,13) geschrieben), der im Falle einer pneumatischen Säge verwendet werden kann.
- **AutoCorr**: Wenn 1, wird die Korrektur im Falle einer motorisierten Säge (Säge-Knoten (8,2)) automatisch berechnet.

Das Fenster wird immer interpretiert, indem die X-Positionen der unteren Eckpunkte, die Y-Position des unteren Teils und dessen Höhe definiert werden.

```
<ELEMENT ID=".." REP="1" L="1700" H="575">
```

```
  <WINDOW Num="1" QL="425" QR="1275" QD="143.75" DimY="287.5" Corr="114" AutoCorr="0" />
```

```
  <LABEL Code="P1" Rep="1" />
```

```
</ELEMENT>
```

Der Knoten **WINDOW** enthält folgende Attribute:

- **Num**: Ordnungsnummer.
- **QL**: Stellt die X-Position des unteren linken Eckpunktes des Fensters in Bezug auf den Nullpunkt des Objekts dar, für das es programmiert ist, ohne den Abschnitt.
- **QR**: Stellt die X-Position des unteren rechten Eckpunktes des Fensters in Bezug auf den Nullpunkt des Objekts dar, für das es programmiert ist, ohne den Abschnitt.
- **QD**: Stellt die Position des unteren Teils des Fensters in Bezug auf den Rand des Objekts dar, für das es programmiert ist, ohne den Abschnitt.
- **DimY**: Stellt die Fensterhöhe entlang der absoluten Y-Richtung des Werkstücks dar.
- **Corr**: Ist der Korrekturparameter der Säge, der in die Form der Fenster eingefügt wird (die hochzuladende Standardeinstellung steht in den technologischen Parametern im Knoten Säge (8,14)).
- **AutoCorr**: Wenn 1, wird die Korrektur im Falle einer motorisierten Säge (Säge-Knoten (8,2)) automatisch berechnet.

8.11 GESTALTUNG DER WERKSTÜCKLISTE

Das Format der Datei wird beschrieben, die die Liste von herzustellenden Werkstücken enthält (Kapitel „Optimierung“).

Das Format dieser Datei ist „Csv“-Text und befindet sich in dem im Feld „DirProd“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.ini" angegebenen Verzeichnis.

In jede Textdatei können die Abmessungen der Rohplatten (**Material**), der zu produzierenden Werkstücke (**Part**) und der Reststücke (**Extra**) eingefügt werden.

Auf der Import-Seite (Abschnitt „Xml-Import“ Kapitel „Optimierung“) können Sie die erstellten „Csv“-Dateien auswählen und optimieren.

Die Grenzwerte für die maximale Anzahl der Rohplatten (**Material**-Zeilen) und die maximale Anzahl der Werkstücke (Mengen und Zeilen in **Part**) können geändert werden und beziehen sich auf die Art der installierten Ardis-Lizenz.

BeamBoard: PATTERN.Csv

Ausführung Editor Diagnostik Manuell Zwänge Simulator **Optimierer** Instandhaltung Konfiguration

Neu Öffnen Speichern unter Optimieren Importieren Ausschneiden Kopieren Einfügen Werkstückprototyp Ändern

Stoff

☐ Ohne Vorschneiden ☒ Vorschneiden ☐ Nur Vorschneiden

	Code	X Abmessung	Y Abmessung	Dicke	Menge	Maserung	Schnitt	Längsabschnitt	Querschnitt	Z und W abscheiden
▶	MDF	3200	2000	18	1	0	10	10	8	5
	MDF 2	2200	1000	18	1	0	10	10	8	5
*										

Werkstücke

	Code	Programm	Länge	Höhe	Maserung	Beschreibung	Menge	Stoff der Kante oben	Dicke der Kante oben	Dimension:	Stoff der Kante unten	Dicke der Kante unten
▶	P1		1700	576	0	TEST 1	3	PVC	1	☒		0
	P2		1050	476	0	TEST 2	3		0	☒	PVC	1
	P3		311	245	0	TEST 3	3		0	☒		0
	P4		281	205	0	TEST 4	3		0	☒		0
*										☐		

Extra

Parameter...

	Code	Programm	Länge	Höhe	Maserung	Beschreibung	Menge	Stoff der Kante oben	Dicke der Kante oben	Dimension:	Stoff der Kante unten	Dicke der Kante unten
▶	P5		2000	1000	0	TEST 5	3		0	☒		0
*										☐		

Parameter...

Maschine

0.0 0.0

BeamBoard im Run-Modus simuliert

Vorrichtungen Diagnostik

Vorschubwert des Sägewagens beim Schneiden

5 Schnittgeschwindigkeit [m/min]

Vorschubwert des Schiebers beim Entnehmen

0 Entnahmegeschwindigkeit [m/min]

8.11.1 MATERIAL

Material ist die Liste der zu optimierenden Platten. Jede Zeile definiert eine Platte (max. 3 Zeilen).

Die Felderliste der Rohplatte folgt:

- **Material:** Konstant.
- Code: Werkstoffbezeichner.
- X-Abmessung (mm): X-Abmessung der Rohplatte.
- Y-Abmessung (mm): Y-Abmessung der Rohplatte.
- Dicke (mm): Dicke der Rohplatte.
- Menge der Platten (Min. 1). Sie wird automatisch nach der Liste der zu produzierenden Werkstücke berechnet.
- Maserung der Platte (0 = Deaktiviert; 1 = Richtung entlang der X-Abmessung; 2 = Richtung entlang der Y-Abmessung).
- Abschnitt im Vorschneiden (mm).
- Abschnitt der Längsschnitt (mm).
- Abschnitt der Querschnitt (mm).
- Abschnitt der Z- und W-Schnitte (mm).

Jedes Feld ist vom Kennzeichen „;“ getrennt.

Beispiel mit zwei Plattentypen:

Material;MDF;3200;2000;18;1;0;10;10;8;5

Material;MDF 2;2200;1000;18;1;0;10;10;8;5

8.11.2 PART

Part ist die Liste der zu produzierenden Werkstücke. Jede Zeile definiert ein Werkstück (max. 40 Zeilen).

Die Felderliste der Rohplatte folgt:

- **Part:** Konstant.
- Code: Bezeichner des Werkstücks (Druck von Etiketten und Bericht). Max. Länge 15 Zeichen.
- Werkstücklänge (mm).
- Werkstückhöhe (mm).
- Maserung der Platte (0 = Deaktiviert; 1 = Längsrichtung; 2 = Höhenrichtung; 3 = Einseitige Richtung; 4 = Immer in der Länge; 5 = Immer in der Höhe).
- Beschreibung des Werkstücks. Es ist auch möglich, den Namen des Programmes und den Kunden in das gleiche Feld mit einem Trennstrich („-“) einzugeben.
- Menge der zu produzierenden Platten (Max. 400).
- Oberkantendicke (mm): Parallel zu Werkstücklänge. Es ist auch möglich, den Kantenstoff mit einem Trennstrich („-“) in dasselbe Feld einzufügen.
- Unterkantendicke (mm): Parallel zu Werkstücklänge. Es ist auch möglich, den Kantenstoff mit einem Trennstrich („-“) in dasselbe Feld einzufügen.
- Dicke der rechten Kante (mm): Parallel zu Werkstückhöhe. Es ist auch möglich, den Kantenstoff mit einem Trennstrich („-“) in dasselbe Feld einzufügen.
- Dicke der linken Kante (mm): Parallel zu Werkstückhöhe. Es ist auch möglich, den Kantenstoff mit einem Trennstrich („-“) in dasselbe Feld einzufügen.
- Berechnung der Abmessungen der Oberkante: Boolescher Wert, bei dem die Dicke der Oberkante von der Werkstückhöhe abgezogen wird. Standardwert = True.
- Berechnung der Abmessungen der Unterkante. Boolescher Wert, bei dem die Dicke der Unterkante von der Werkstückhöhe abgezogen wird. Standardwert = True.
- Berechnung der Abmessungen der rechten Kante. Boolescher Wert, bei dem die Dicke der rechten Kante von der Werkstücklänge abgezogen wird. Standardwert = True.
- Berechnung der Abmessungen der linken Kante. Boolescher Wert, bei dem die Dicke der linken Kante von der Werkstücklänge abgezogen wird. Standardwert = True.
- Zusätzliche Parameter (1..15).

Jedes Feld ist vom Kennzeichen „;“ getrennt.

„Csv“-Beispiel mit vier Werkstücktypen:

Part;P1;1700;575;0;TEST 1 - - CUSTOMER;3;1 - PVC;0;0;0;True;True;True;True;5;10;;;;;;;;;;

Part;P2;1050;475;0;TEST 2 - - CUSTOMER;3;0;1 - PVC;0;0;True;True;True;True;5;10;;;;;;;;;;

Part;P3;310;245;0;TEST 3 - - CUSTOMER;3;0;0;1 - PVC;0;True;True;True;True;5;10;;;;;;;;;;

Part;P4;280;205;0;TEST 4 - - CUSTOMER;3;0;0;0;1 - PVC;True;True;True;True;5;10;;;;;;;;;;

8.11.3 TECH

Tech stellt die Parameterliste der Maschine (Technologie) dar.

Die Felderliste der Technologie folgt:

- **Tech**: Konstante
- Dicke der Säge (mm). Der in den technologischen Parametern der Maschine festgelegte Wert wird automatisch angegeben.
- Höhe der Plattenstapel (mm). Der in den technologischen Parametern der Maschine festgelegte Wert wird automatisch angegeben.
- Vorschneiden (0 = Deaktiviert; 1 = Aktiviert; 2 = Erzwungen).
 - 0: Keine Vorschnitte werden in die Schnittpläne eingefügt.
 - 1: Vorschnitte werden nur bei vorteilhafter Optimierung eingefügt.
 - 2: Vorschnitte werden in alle Schnittpläne eingefügt.
- Schnittgeschwindigkeit (m/min.) Der in den technologischen Parametern der Maschine festgelegte Wert wird automatisch angegeben.

Jedes Feld ist vom Kennzeichen „;“ getrennt.

„Csv“-Beispiel:

Tech;4.4;100;1;50

8.11.4 EXTRA

Extra ist die Liste der überschüssigen Werkstücke. Jede Zeile definiert ein Werkstück (Max. Zeilen 40).

Die Liste der Werkstückfelder folgt (wie **Part**):

- **Extra:** Konstante.
- Code: Bezeichner des Werkstücks (Druck von Etiketten und Bericht). Max. Länge 15 Zeichen.
- Werkstücklänge (mm).
- Werkstückhöhe (mm).
- Maserung der Platte (0 = Deaktiviert; 1 = Längsrichtung; 2 = Höhenrichtung; E3 = Einseitige Richtung; 4 = Immer in der Länge; 5 = Immer in der Höhe).
- Beschreibung des Werkstücks. Es ist auch möglich, den Namen des Programms und den Kunden in das gleiche Feld mit einem Trennstrich („-“) einzugeben.
- Menge der zu produzierenden Platten (Max. 400).
- Oberkantendicke (mm): Parallel zu Werkstücklänge. Es ist auch möglich, den Kantenstoff mit einem Trennstrich („-“) in dasselbe Feld einzufügen.
- Unterkantendicke (mm): Parallel zu Werkstücklänge. Es ist auch möglich, den Kantenstoff mit einem Trennstrich („-“) in dasselbe Feld einzufügen.
- Dicke der rechten Kante (mm): Parallel zu Werkstückhöhe. Es ist auch möglich, den Kantenstoff mit einem Trennstrich („-“) in dasselbe Feld einzufügen.
- Dicke der linken Kante (mm): Parallel zu Werkstückhöhe. Es ist auch möglich, den Kantenstoff mit einem Trennstrich („-“) in dasselbe Feld einzufügen.
- Berechnung der Abmessungen der Oberkante: Boolescher Wert, bei dem die Dicke der Oberkante von der Werkstückhöhe abgezogen wird. Standardwert = True.
- Berechnung der Abmessungen der Unterkante. Boolescher Wert, bei dem die Dicke der Unterkante von der Werkstückhöhe abgezogen wird. Standardwert = True.
- Berechnung der Abmessungen der rechten Kante. Boolescher Wert, bei dem die Dicke der rechten Kante von der Werkstücklänge abgezogen wird. Standardwert = True.
- Berechnung der Abmessungen der linken Kante. Boolescher Wert, bei dem die Dicke der linken Kante von der Werkstücklänge abgezogen wird. Standardwert = True.
- Zusätzliche Parameter (1..15).

Jedes Feld ist vom Kennzeichen „;“ getrennt.

„Csv“-Beispiel mit einem Werkstücktyp:

Extra;P5;2000;1000;0;TEST 5 - - CUSTOMER;3;0;0;0;0;True;True;True;True;5;10;;;;;;;;;;

8.12 XML-BERICHT

Die Berichtdatei („Xml“-Format) trägt die Maschinenzustände und die Ausführung der Schnittpläne ein. Die Datei wird im Albatros Verzeichnis „TPAProd“ bei den Jahr- (JJJJ) und Monat- (MM) Unterverzeichnissen erzeugt.

Die „Xml“-Datei heißt „TPAProd_“ gefolgt von Albatros Modulnummer und vom aktuellen Datum im Jahres-Monats-und-Tagesformat (JJJJMMTT).

Der Hauptknoten ist **Machine**, gefolgt vom Maschinennamen (Attribut **Name**).

Die folgenden Knoten sind verschachtelt und enthalten immer das Start- und Enddatum und -Uhrzeit (Attribute **Start** und **End**):

- **On**: Trägt den Start und den Abschluss der BeamBoard ein.
- **Power**: Trägt das Einschalten der Maschine ein.
- **List**: Trägt der Listenname (Attribut **Name**), den Befehl Start, und den Befehl End einer ausgeführten Liste (Ausführung-Seite) ein.
- **Program**: Trägt den Namen des ausgeführten Schnittplans (Attribut **Name**), die Befehle Start und End des Schnittplans und eine mit dem Namen verbundene Ordnungsnummer (Attribut **Code**) ein. Außerdem werden der Attribut **ID**, der aus Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minuten und Sekunden besteht (JJJJMMTTSSMMSS), die Abmessungen der Platte (**L**, **H**, **T**), die Ausführungszeile in der Liste (**ListIndex**) und die Anzahl der überlappten Platten (**NumOverlapped**) verbunden.
- **Piece**: Trägt den Code in der Werkstückliste (**Code**), die Abmessungen, (**L**, **H**), die Wiederholungen (**Rep**) und die Uhrzeit der Ausführung (**End**) ein.

Nachstehend ist ein Beispiel für einen „Xml“-Bericht:

```
<Machine First="1" Last="1">
  <Number>1</Number>
  <Name>TEST</Name>
  <On>
    <Start>2020/04/28 14:09:23</Start>
    <Power>
      <Start>2020/04/28 14:09:28</Start>
      <List>
        <Start>2020/04/28 14:09:46</Start>
        <Name>New List 0</Name>
        <Program ID="20200428120946" L="3660" H="1830" T="18" ListIndex="1"
NumOverlapped="1">
          <Start>2020/04/28 14:09:46</Start>
          <Name>C:\Albatros\Product\Pattern.Xml</Name>
          <Code>1</Code>
          <Piece L="3660" H="400" Rep="1" Code="P4" End="2020/04/28 14:10:44" />
          <Piece L="3660" H="200" Rep="1" Code="P3" End="2020/04/28 14:10:59" />
          <Piece L="3660" H="100" Rep="1" Code="P2" End="2020/04/28 14:11:15" />
          <Piece L="1000" H="600" Rep="1" Code="P1" End="2020/04/28 14:11:58" />
          <Piece L="500" H="600" Rep="1" Code="P5" End="2020/04/28 14:12:09" />
```

```

        <End>2020/04/28 14:12:20</End>
    </Program>
    <End>2020/04/28 14:12:20</End>
</List>
</Power>
</On>
</Machine>

```

8.13 XML-OPTIMIERUNGSBERICHT

In der Optimierungsbericht-Datei („Xml“-Format) werden die Berechnungen der Sägeschnittlängen und der Kantenlängen der in den Schnittplänen Werkstücke aufgezeichnet. Die Datei wird in dem im Feld „DirReport“ der Datei "C:\Albatros\Bin\Tpa.Ini" definierten Verzeichnis generiert.

Die „Xml“-Datei heißt „BeamBoard_Report_Optim_“, gefolgt vom aktuellen Datum im Jahres-Monats-und-Tagesformat (JJJJMMTT).

Der Stammknoten ist **Report**.

Nachfolgende Knoten zeichnen die Berechnungen auf und enthalten folgenden Attribute:

- **EditorSave/Optimizer/Import**: Vorgang im BeamBoard, der die Berechnung generiert hat.
- **Date**: Datum und Uhrzeit der Berechnung.
- **CuttingPattern**: Name der analysierten „Xml“-Datei. Wenn leer, stehen nachfolgenden Attribute für die Summe der vorherigen Knoten.
- **XmlCount**: Anzahl der analysierten „Xml“-Dateien.
- **BladeCuttingLength**: Sägeschnittlänge (Meter).
- **EdgeLengthOfPieces**: Länge der Werkstückkanten (Meter).

Unten ist ein Beispiel für einen „Xml“-Bericht:

```

<Report>
  <Import Date="2021/01/21 10:04:24" CuttingPattern="C:\Albatros\Product\Export\EXTERNAL*.Xml"
    XmlCount="3" BladeCuttingLength="100.58" EdgeLengthOfPieces="138.82" />
</Report>

```

8.14 DEMO MODUS

Wenn kein Tpa-Lizenzhardwareschlüssel vorhanden ist, wird BeamBoard im „Demo“-Modus gestartet.

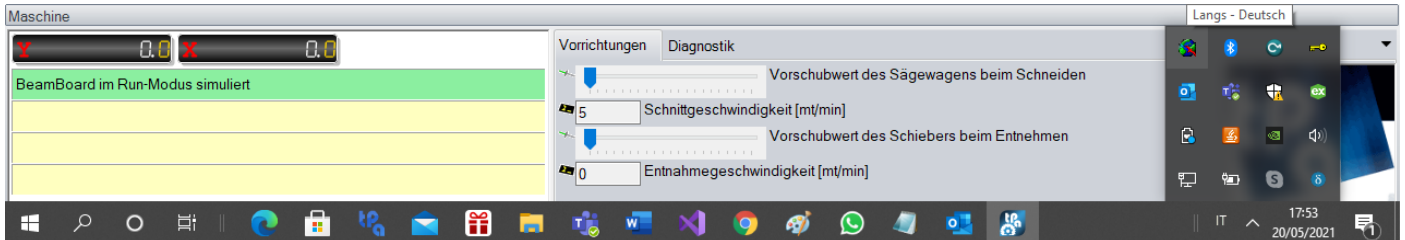
In diesem Modus werden nur die allgemeinen Funktionen der Software angezeigt, sodass Sie mit den folgenden Einschränkungen auf die meisten Funktionen zugreifen können:

- Es ist nicht möglich, ein Programm in der Maschine auszuführen;
- Die Optimierungsseite wird deaktiviert, so dass die Werkstückliste nicht optimiert oder Schnittpläne von externen Optimierern importiert werden können.
- Es ist möglich, irgendein Schnitttyp einzufügen, es ist jedoch nur möglich, ein Programm zu speichern, wenn:
 - Der Schnittplan enthält max. 3 Vorschnitte;
 - Der Schnittplan enthält max. 3 Längsschnitte;
 - Der Schnittplan enthält max. 3 Elemente innerhalb jedes Streifes;
 - Der Schnittplan enthält max. 2 überlappte Platten.

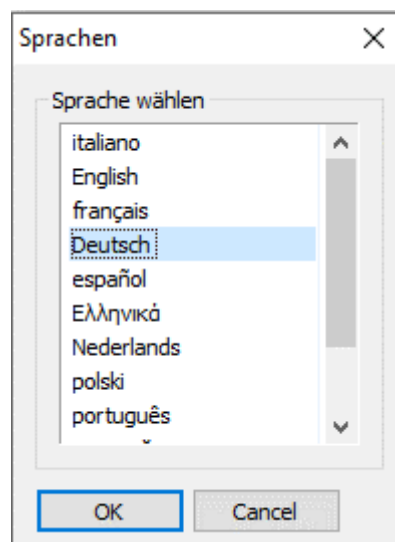
VORSICHT: Wenn ein Programm geöffnet wird, das diesen Anforderungen nicht erfüllt, führt der Versuch, es zu speichern, zu seiner Auflösung.

8.15 SPRACHUMSCHALTUNG

Es ist möglich, die Sprache der Anwendung ändern, indem Sie auf das Weltkartensymbol (Anwendung „Langs“) in der Windows-App-Leiste klicken:



Es öffnet sich das folgende Fenster, in dem Sie die gewünschte Sprache auswählen können:



Nach der Auswahl der Sprache müssen Sie das BeamBoard schließen und neu starten.

8.16 INSTALLATIONSEINSTELLUNGEN

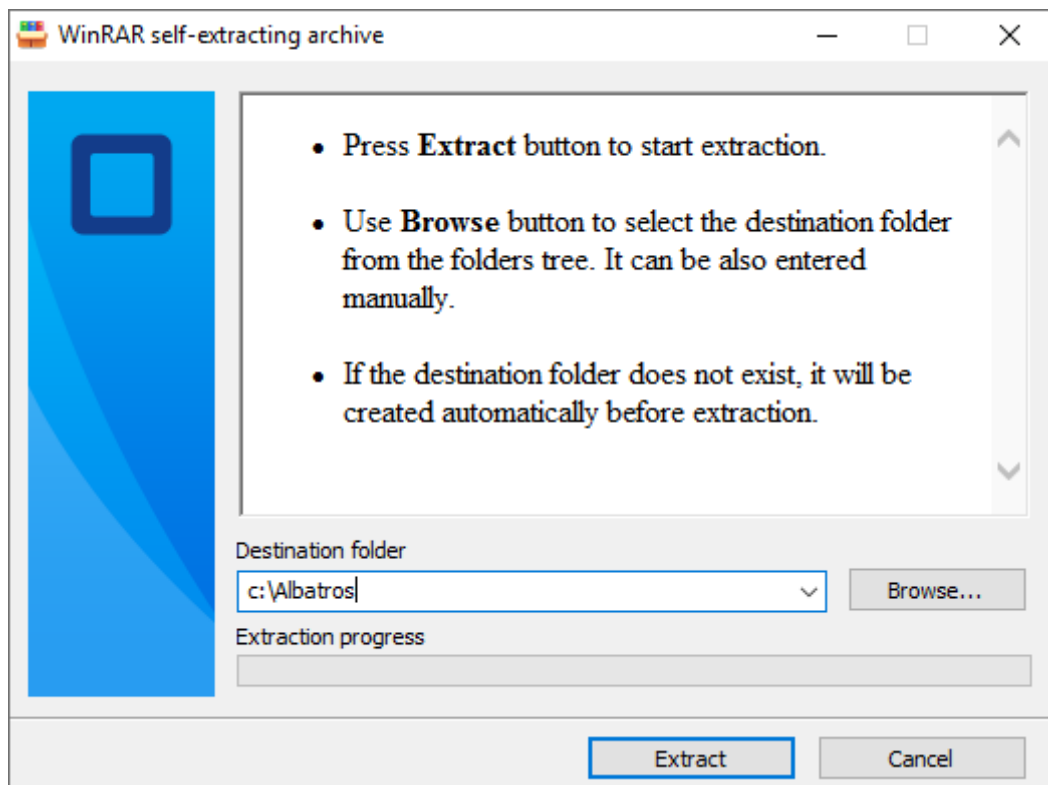
Dieses Kapitel beschreibt die Verfahren zum Aktualisieren und erstmaligen Installieren von BeamBoard.

8.16.1 AKTUALISIERUNG

Bevor Sie mit dem Update fortfahren, schließen Sie alle Anwendungen und erstellen Sie eine Kopie des Verzeichnisses "C:\Albatros".

Wenn nur eine Aktualisierung erforderlich ist, weil BeamBoard bereits installiert ist, reicht es aus, die ausführbare Datei „ServicePack_X.X_X.exe“ zu starten und "C:\Albatros" als Zielverzeichnis auszuwählen.

Achten Sie darauf, „BuilderApp.exe“ nicht zu starten, da alle Technologie- und Konfigurationsparameter überschrieben werden.

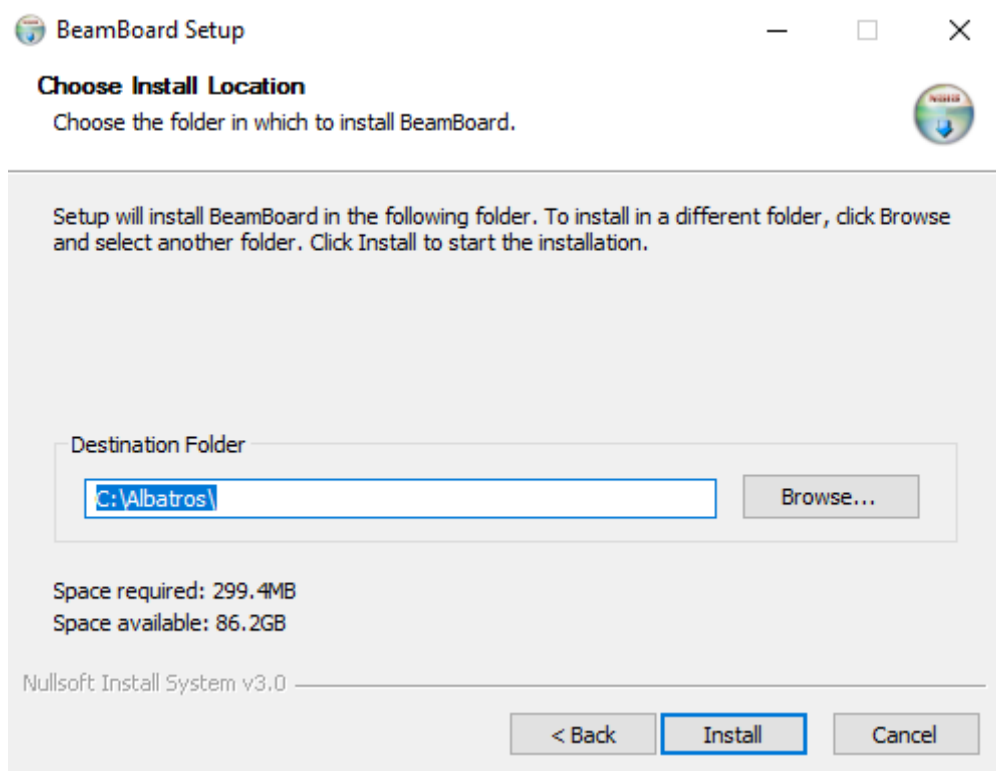


Das Standardverzeichnis ist "C:\Albatros". Dann klicken Sie auf „Extract“.

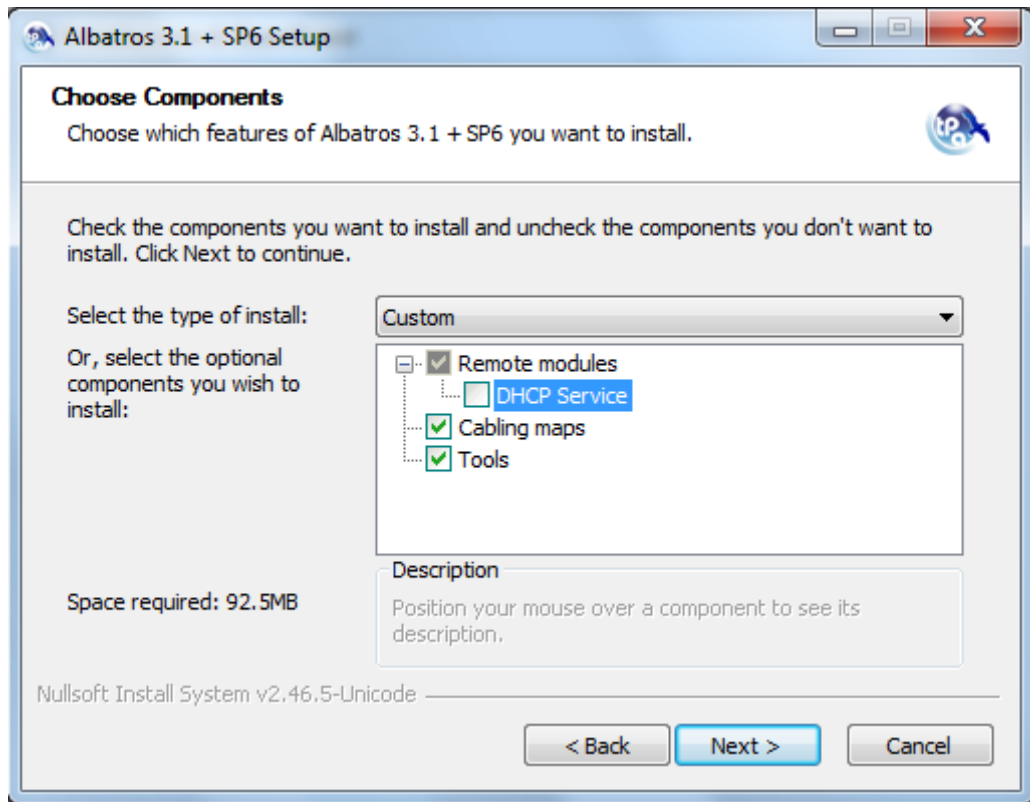
8.16.2 ERSTE INSTALLATION

Wenn Sie das BeamBoard zum ersten Mal installieren müssen, öffnen Sie den Ordner „Setup BeamBoard VerX.X“, der die folgenden Dateien enthält:

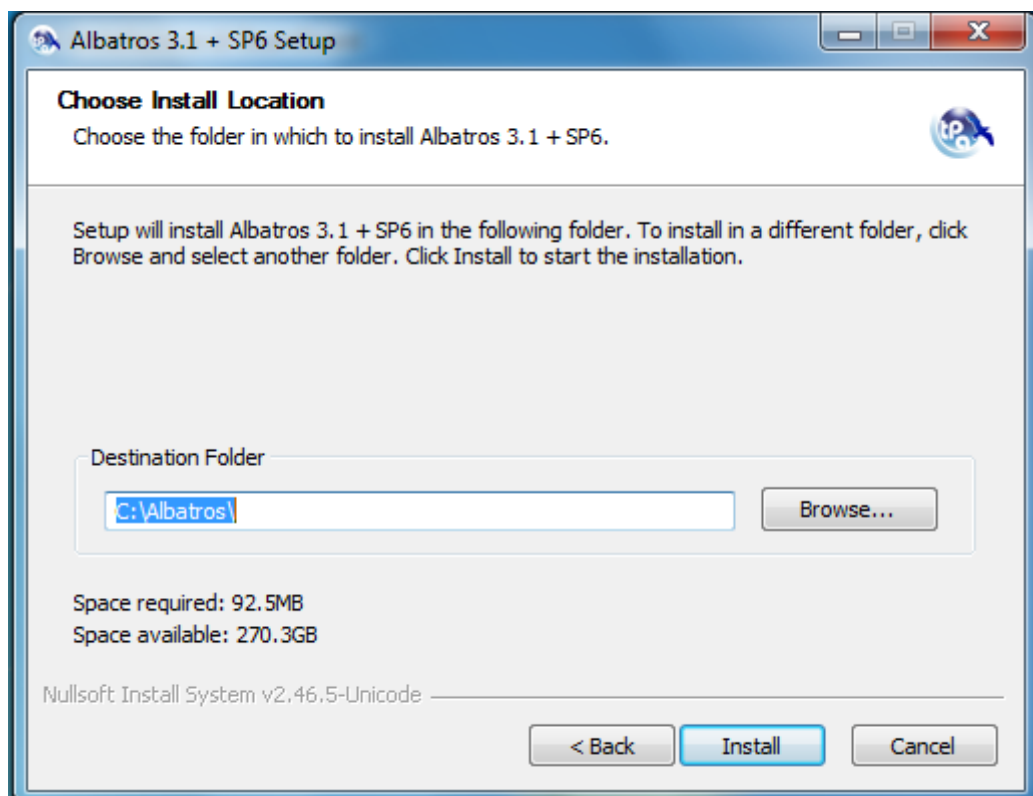
- 1) „**BuilderApp.exe**“;
 - 2) „**ServicePack_X.X_X.exe**“ (X.X_X ist die Nummer der ServicePack-Version);
 - 3) „**Setup BeamBoard VerX.X exe**“ (X.X ist die Nummer der Setup-Version);
- und starten die ausführbare Datei „**Setup BeamBoard VerX.X exe**“.



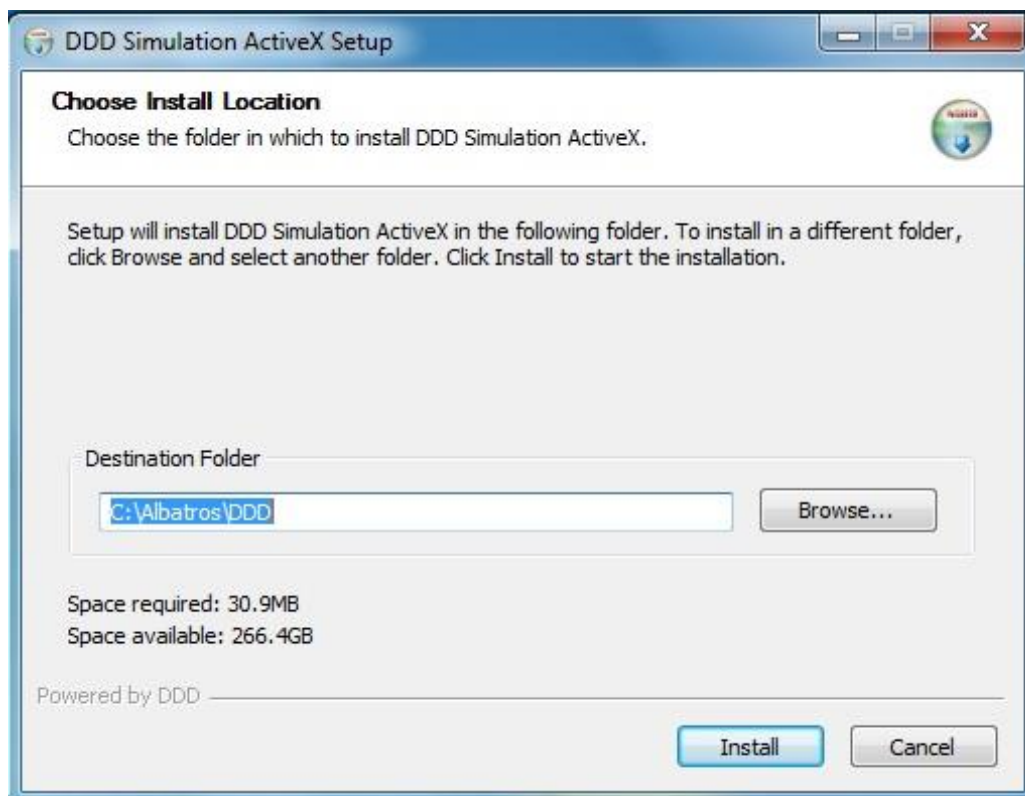
Das Standardverzeichnis ist "C:\Albatros". Dann klicken Sie auf „Install“.



Wenn die Installation an diesem Punkt eintrifft, wählen Sie die Optionen wie im Bild gezeigt aus und klicken Sie auf „Next“.



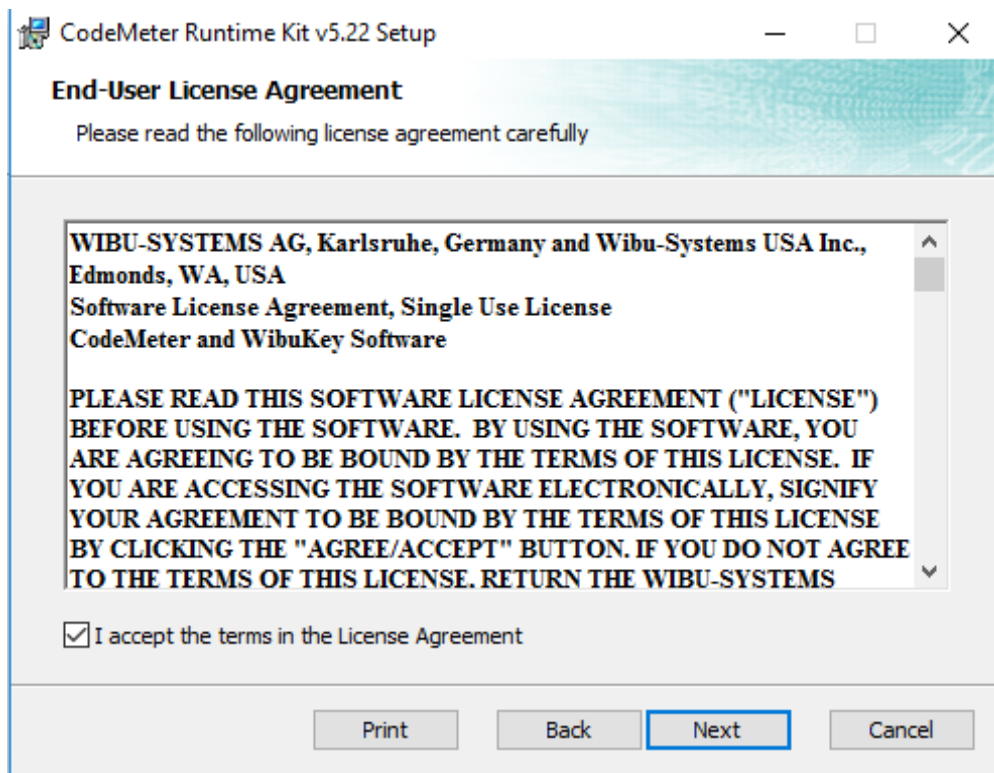
Bestätigen Sie "C:\Albatros" und klicken Sie auf „Install“.



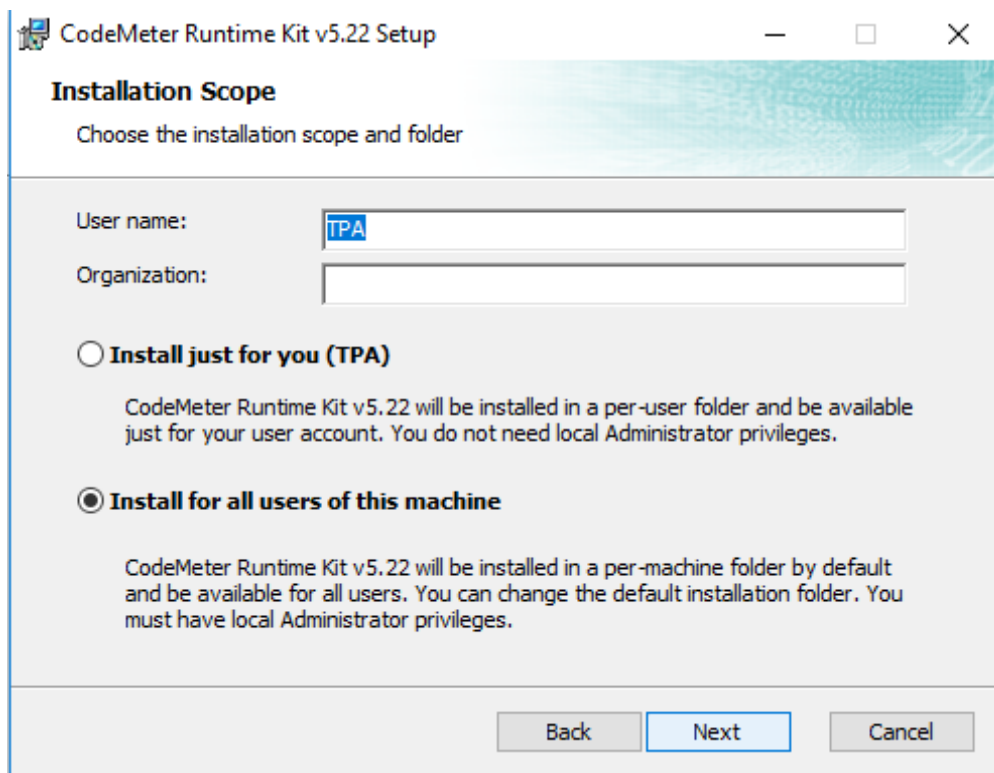
Das ist das Installationsfenster des 3D-Simulators. Klicken Sie auf „Install“.



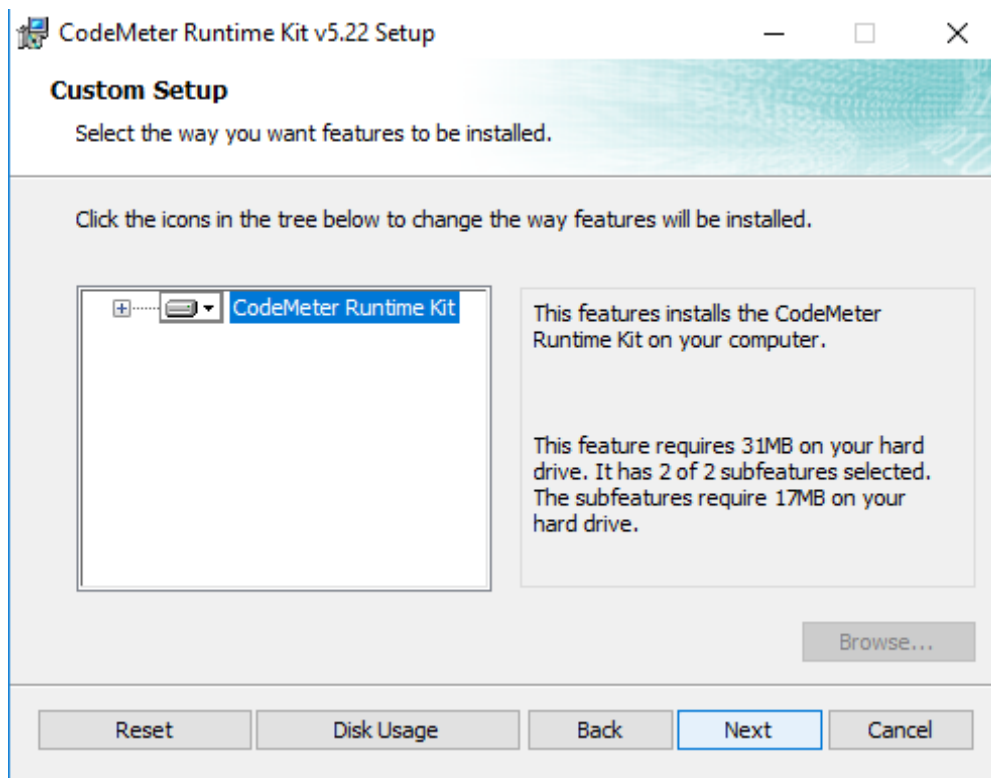
Das ist das Installationsfenster der Treiber für den Ardis-Hardwareschlüssel. Klicken Sie auf „Next“.



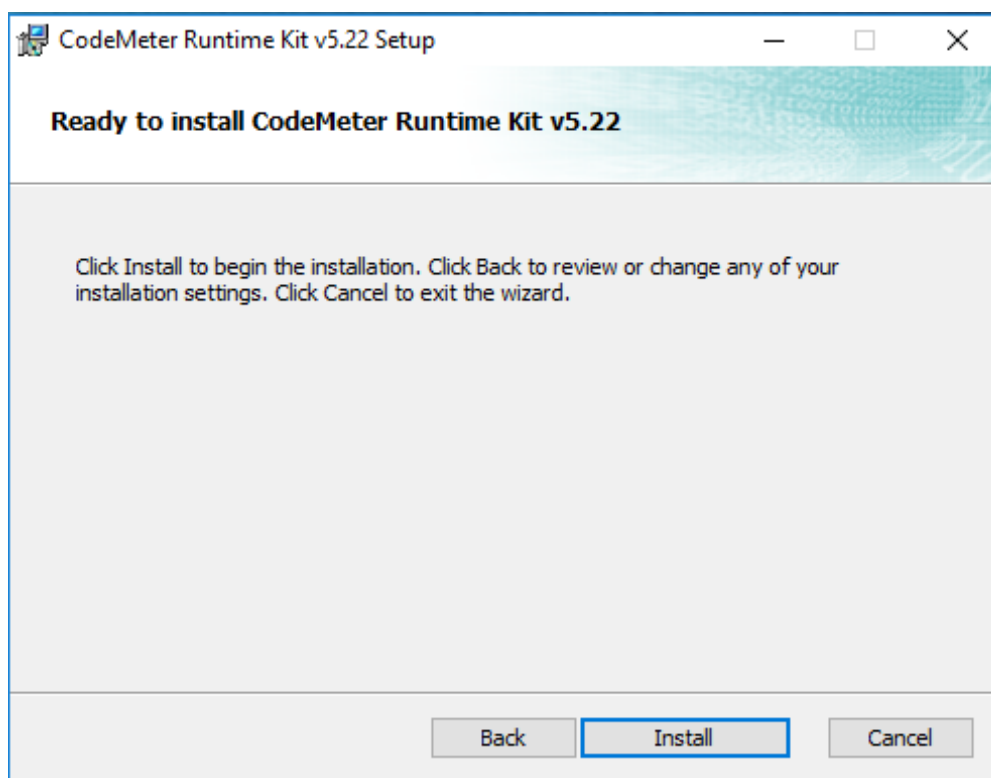
Klicken Sie auf „Next“, nachdem die Lizenzbedingungen bestätigt worden sind.



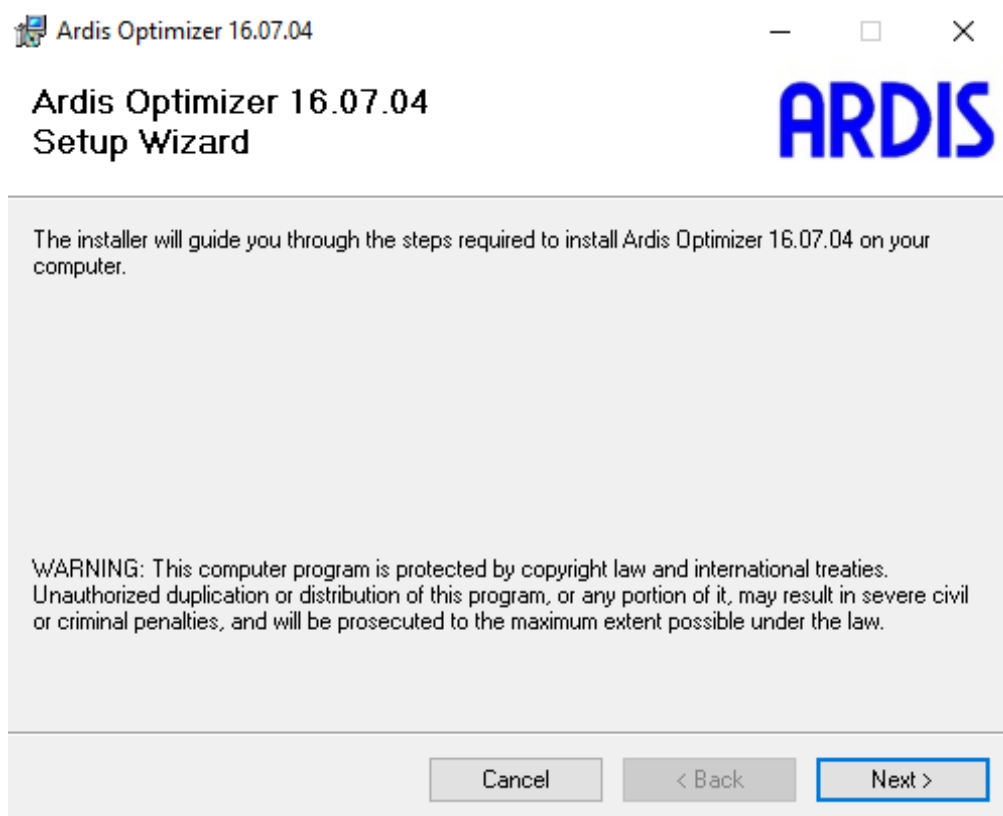
Klicken Sie auf „Next“, nachdem die angezeigten Daten (Benutzername „TPA“) bestätigt worden sind.



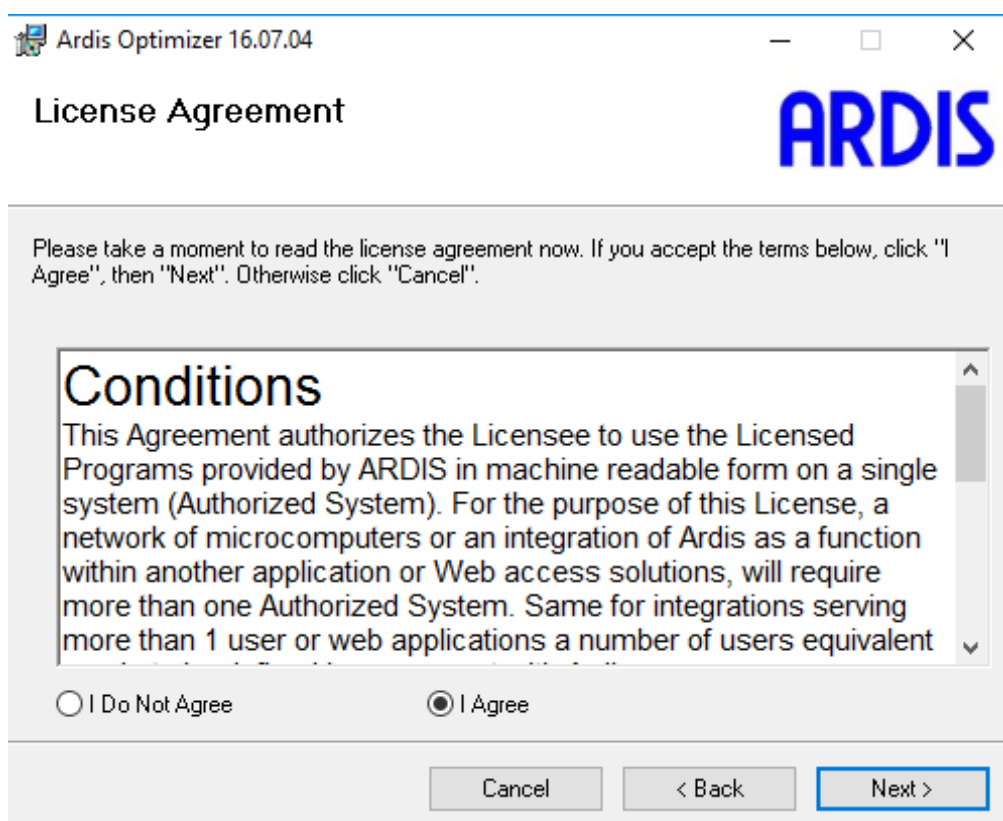
Klicken Sie auf „Next“.



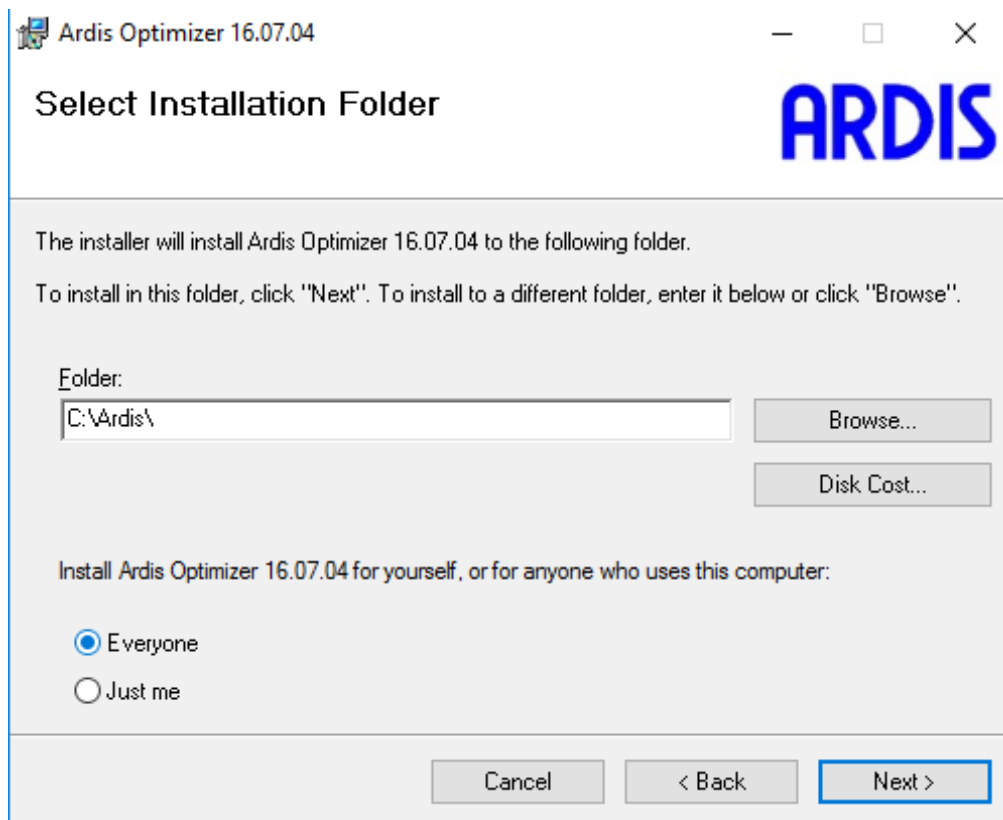
Klicken Sie auf „Install“.



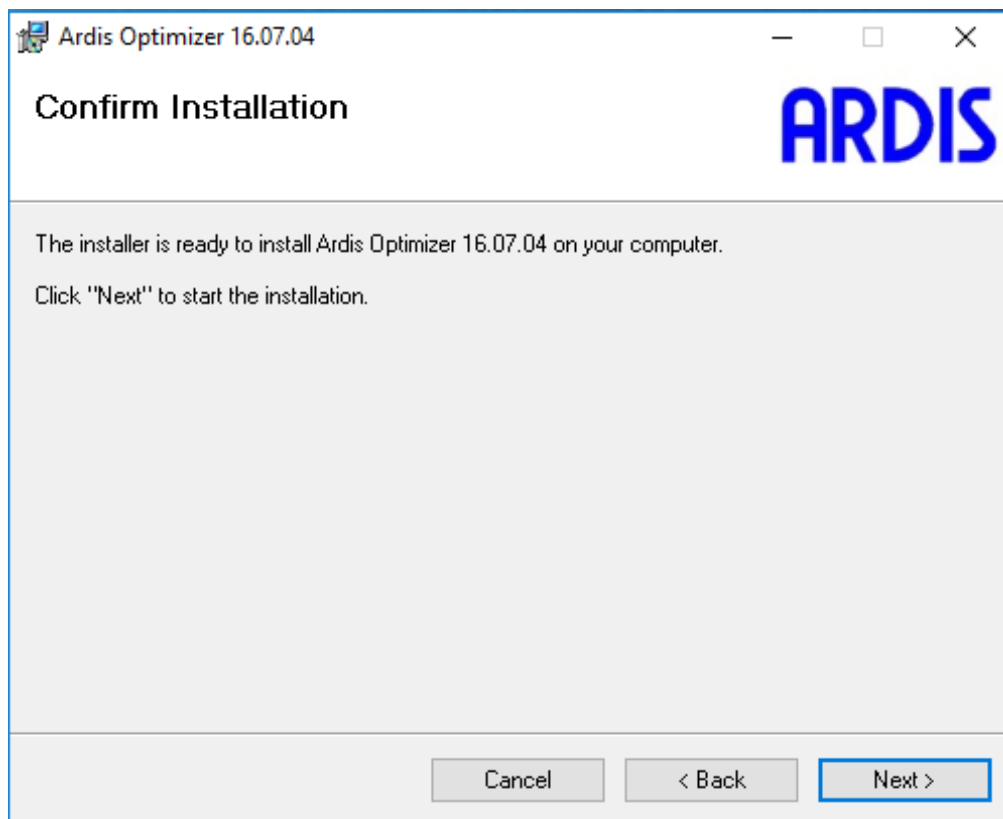
Das ist das Installationsfenster für den Ardis-Optimierer. Klicken Sie auf „Next“.



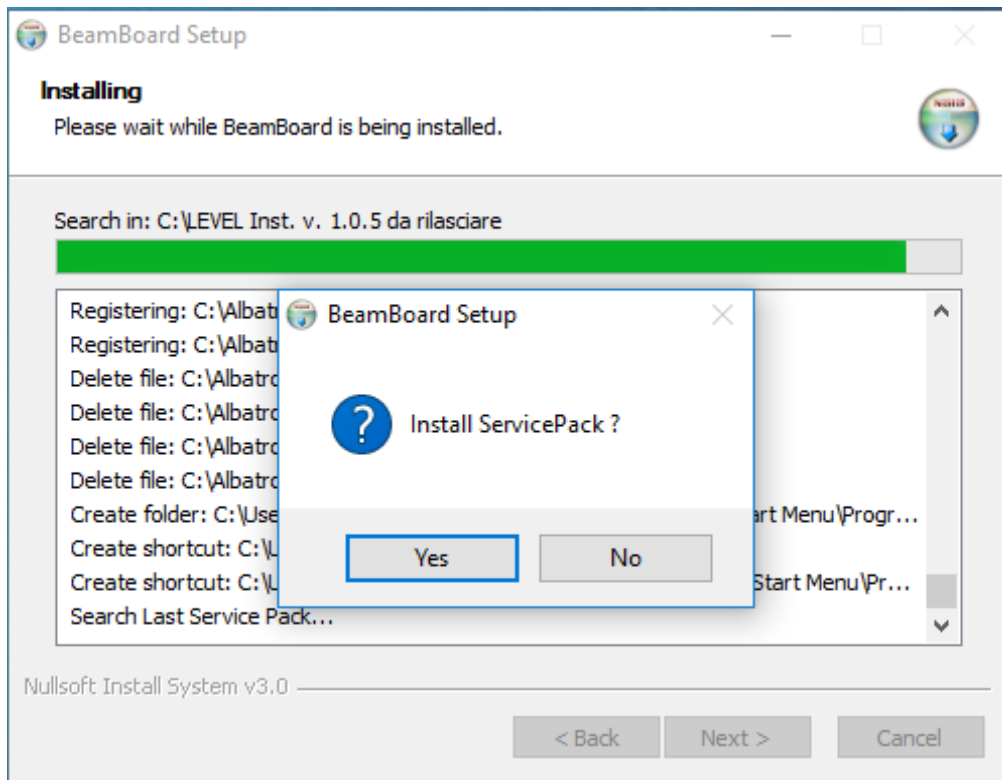
Klicken Sie auf „Next“, nachdem die Lizenzbedingungen bestätigt worden sind.



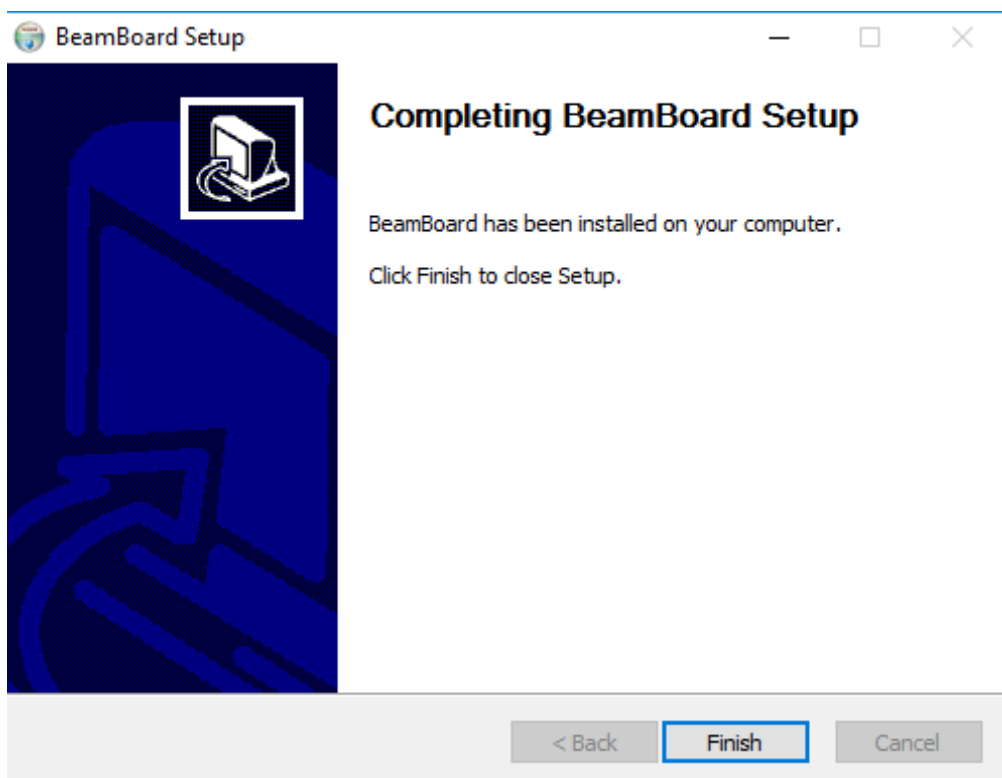
Klicken Sie auf „Next“.



Bestätigen Sie die Installation, indem sie auf „Next“ klicken.



Klicken Sie auf „Yes“, um das ServicePack der Aktualisierung zu installieren und warten Sie bis zum Ende der Installation.



Die Ordner, die die Anwendungskonfiguration kennzeichnen, sind wie folgt:

- 1) "C:\Albatros\Mod.0\Config" (kennzeichnet einen Teil der technologischen Parameter).
- 2) "C:\Albatros\System" (kennzeichnet das ganze Anwendungsprogramm).

Wenn diese Ordner überschrieben werden, kann die Kennzeichnung des Anwendungsprogramms vollständig geändert werden.

Starten Sie nach diesem Vorgang immer die ausführbare Datei „ServicePack_X.X_X.exe“, um die Version zu aktualisieren.

Nachdem die Installation abgeschlossen ist, starten Sie das System neu.

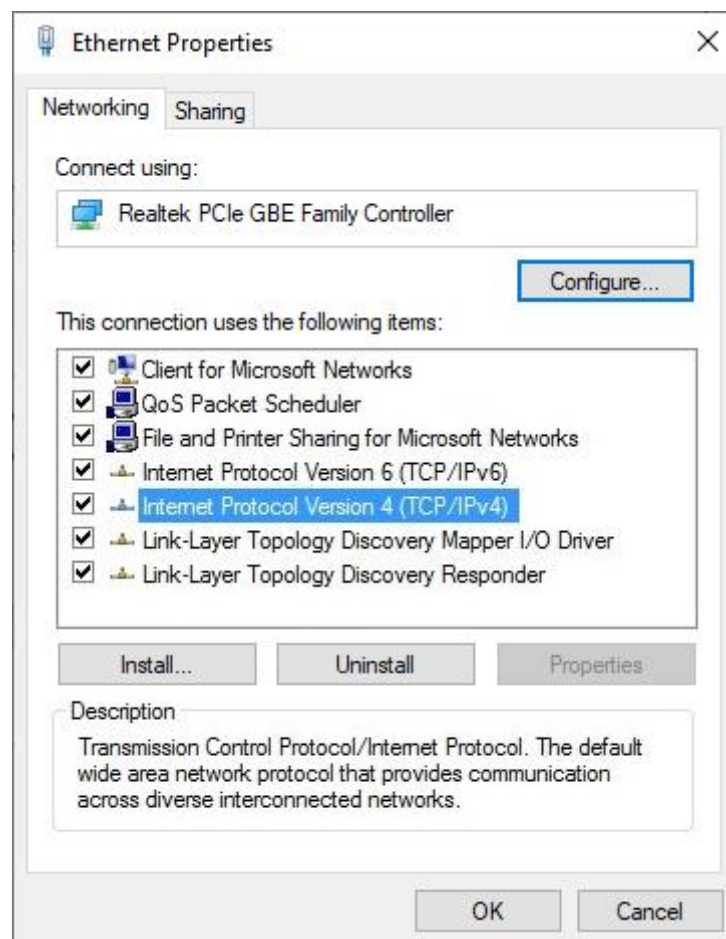
8.16.3 ALBATROS-KOMMUNIKATIONSEINSTELLUNGEN

Verwenden Sie das „Cross“-Kabel, um den PC mit dem Fern-NC zu verbinden

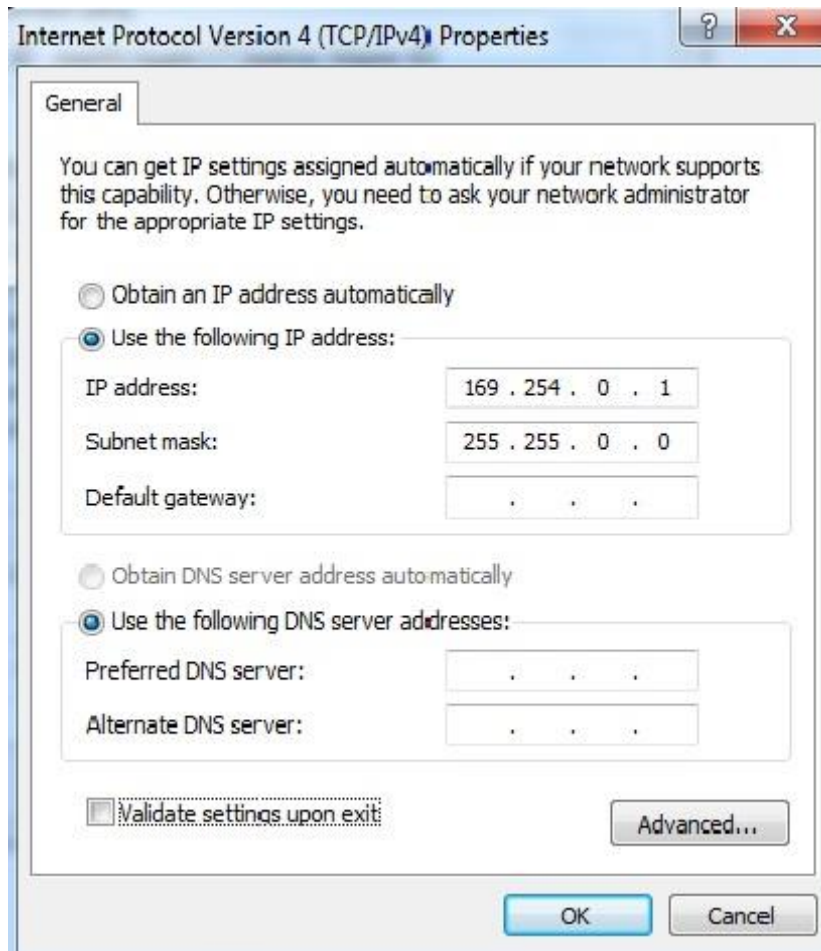
Die NC-Module verbinden sich über das Netzwerk mit dem PC-Supervisor. Sie müssen das Netzwerk korrekt konfigurieren. Die folgenden Seiten beziehen sich auf einen PC mit einer einzigen Netzwerkkarte, die ausschließlich zum Anschluss an die NC-Module verwendet werden darf. Wenn im PC mehrere Netzwerkkarten installiert sind, gelten die folgenden Richtlinien nur für die Karte, die für den Anschluss an die NC-Module (dediziertes Netzwerk) verwendet wird.

Netzwerkconfiguration

Um das Netzwerk zu konfigurieren, gehen Sie zu „Start-> Control Panel-> Network and Internet-> Network and Sharing Centre-> Change adapter settings“. Wenn mehrere Verbindungen (Netzwerkkarten) vorhanden sind, stellen Sie sicher, dass Sie diejenige ausgewählt haben, die für die Verbindung zu den Clipper-Modulen verwendet werden soll, und greifen Sie auf die Verbindungseigenschaften zu (klicken Sie mit der rechten Maustaste). Das TCP/IP-Protokoll ist standardmäßig installiert, sollte jedoch weiterhin korrekt konfiguriert sein. Das folgende Dialogfeld wird angezeigt:



Wählen Sie „Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)“ und klicken Sie auf die Schaltfläche „Eigenschaften“.



Wählen Sie die Option „Use the following IP address“ aus und geben Sie die folgenden Parameter ein:

- **IP address:** 169.254.0.1.
- **Subnet mask:** 255. 255.0.0.

„OK“ drucken.

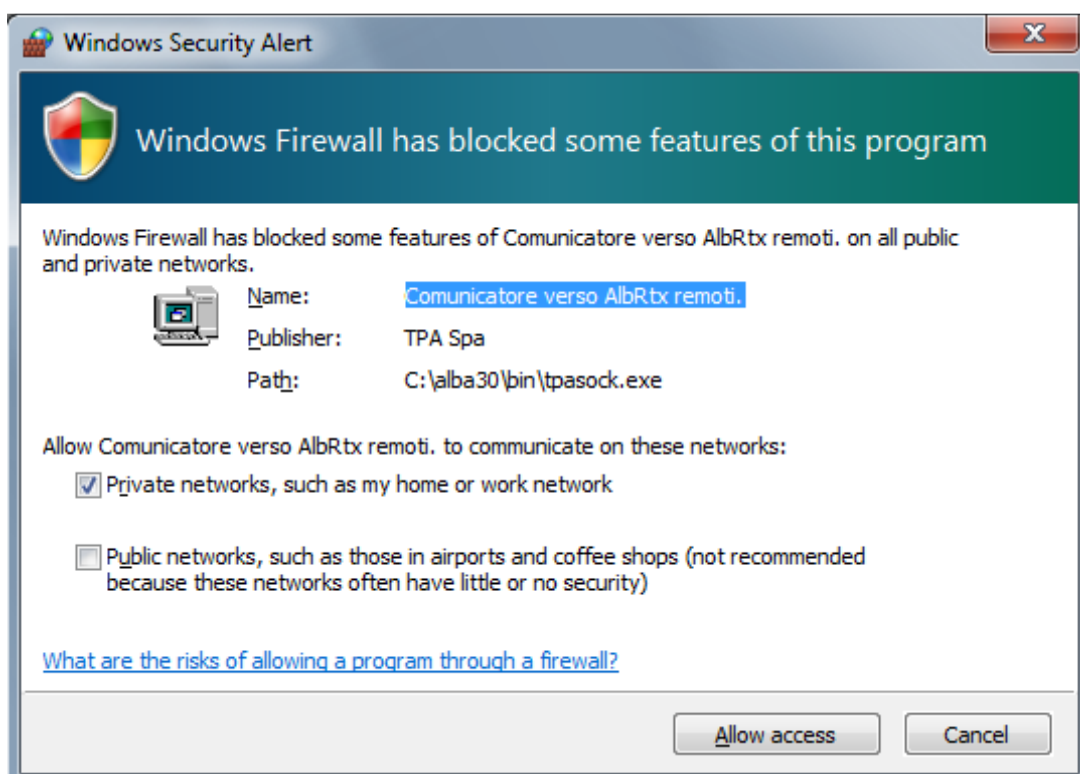
8.16.4 FIREWALLKONFIGURATION

Die „Firewall“ ermöglicht es, die Netzwerkverbindungen unter Kontrolle zu halten und damit die Sicherheit des Systems zu verbessern, kann aber, wenn sie nicht konfiguriert ist, die Verbindung zwischen den NC-Modulen und Albatros blockieren.

Die Komponenten von Albatros, die die Kommunikation mit den NC-Modulen durchführen, sind wie folgt:

- Tpasock.exe implementiert die Kommunikation mit NC-Modulen.
- AlbDHCP.exe weist den NC-Modulen IP-Adressen zu.

Beim Start des ersten Anschlusses zwischen PC und NC wird der Zugang zum Netzwerk durch die „Firewall“ blockiert. Das folgende Dialogfeld wird angezeigt:



Drücken Sie die Schaltfläche „Allow access“, damit die „Firewall“ dem Anschluss der Tpasock an die NC-Module zustimmt.

8.16.5 NC-KONFIGURATION MIT LOGISCHEM MODUL

Nach Abschluss der Konfiguration und Überprüfung der korrekten NC-IP-Adresse, kann der CN als Steuergerät verwendet werden. Bei einer einzelnen Maschine (einzelnes NC-Modul) ist eine automatische Erkennung eines neuen Moduls vorgesehen.

Zur automatischen Erkennung muss das NC-Modul ca. 1 Minute vor dem Start von Albatros eingeschaltet werden. Die Erkennung wird nur ausgeführt, wenn Albatros gestartet wird. Daher ist es wichtig, die Startreihenfolge zu beachten. Sobald Albatros das NC-Modul erkennt, wird ein Dialogfeld angezeigt. Wenn der Benutzer die Verwendung des Moduls bestätigt, wird das Modul von Albatros automatisch initialisiert und konfiguriert.

Um die Modulzuordnung mit Albatros manuell zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor.

Wählen Sie „Netzwerkverbindungen“ im Menü der CNC Albatros. Um NC mit dem Modul zu verbinden, müssen wir die Nachricht „Nicht konfiguriert“ durch den Mauszeiger oder die Schaltfläche „Bearbeiten“ auswählen. Ein paar Sekunden später erscheint ein Fenster mit einer Liste der im Netzwerk verfügbaren NCs (NC muss eingeschaltet sein und eine IP-Adresse korrekt erhalten haben). Wählen Sie nun die NC aus, die Sie mit dem Modul verknüpfen möchten, und drücken Sie die Bestätigungstaste.

Nach der Zuordnung der NC-Module bestätigen Sie durch die Schaltfläche „OK“. Auf diese Weise initialisiert Albatros die konfigurierten Module (dieser Vorgang dauert einige Sekunden).

Beachten Sie, dass dieser Vorgang mit dem Kennwort der „Service“-Ebene ausgeführt werden darf, ohne auf die Albatros-Systemkonfiguration zugreifen zu müssen, für die eine „Hersteller“-Kennwortebene erforderlich ist.



T.P.A. Srl Tecnologie e Prodotti per l'Automazione – Via Carducci, 221 I – 20099 Sesto S. Giovanni
Tel. +390236527550 – www.tpaspa.com – P.I.: IT02016240968