

PLATTEN - ZUSCHNITT - OPTIMIERUNG

VERSION 8.0

H I G H L I G H T S

- Windows™ 95-VISTA fähige - einfache Bedienung - einfache Installation
- **Excel™ - Schnittstelle mit direkt-Import der Daten**
- Zuschnitt ab verschiedenen Rohplattengrössen
- Kurze Berechnungszeiten bei optimaler Ausbeute
- Verschiedene Plattenmaterialien in einem Berechnungsdurchlauf verplanbar
- Übersichtlicher Ausdruck auf Standard-A4-Drucker
- Externer Datenimport über ASCII-File
- Mehrere Verschachtelungsstufen wählbar (einfach bis komplex)
- **Freikonfigurierbares Etikettenducken mit Strichcode (Code 128)**
- Sägestärkeeingabe
- Globale Kantenzugaben oder Abzüge möglich
- Erste Schnittrichtung wählbar oder frei
- Diverse Kantenlisten standardmässig vorhanden
- Tischlergerechte Kantenverwaltung auf Anfrage

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1. Lizenzrechte.....	4
1.1. LIZENZ.....	4
1.2. URHEBERRECHTE.....	4
1.3. HAFTUNG.....	4
1.4. KOPIERSCHUTZ MIT PASSWORT.....	4
1.5. KOPIERSCHUTZ MIT USB-DONGLE.....	4
1.6. ANFORDERUNG AN DEN PC.....	4
1.7. INSTALLATION.....	4
2. Grundbild.....	4
2.1. DATEI.....	5
2.2. TEILE LADEN.....	5
2.3. TEILE SPEICHERN UNTER	5
2.4. PLATTEN LADEN.....	5
2.5. PLATTEN SPEICHERN UNTER	5
2.6. FIRMENADRESSE + VERZEICHNISSE.....	5
2.7. LAGER AKTUALISIEREN.....	5
2.8. INIT.....	5
2.9. DRUCKER SETUP.....	5
2.10. BEENDEN.....	6
3. Auftrag.....	6
3.1. EINGABE DER LAGERPLATTEN.....	6
3.2. EINGABE DER AUFTRAGSTEILE.....	8
4. Parameter.....	9
4.1. ZUGABEN.....	9
4.2. SCHNITTBREITE.....	9
4.3. ERSTE SCHNITTRICHTUNG.....	9
4.4. KOMPLEXITAET.....	9
4.5. OPTIMIERUNGSART.....	10
4.6. MAX. SCHNITTHOEHE (0=aus) mm.....	10
4.7. KANTENZUSCHLAG.....	10
4.8. ZUSCHNITTRICHTUNG.....	10
4.9. KANTEN-INFO AKTIVIEREN LI(NKS).....	10
4.10. TEILE MIT ARTIKELEINGABE.....	11
4.11. SPRACHE.....	11
4.12. SCHRIFTGROESSE.....	11
4.13. SICHTBARE PLATTEN IN AUFTRAG.....	11
4.14. MIN. FENSTER FUER BERECHNUNG.....	11
4.15. WÄHRUNG.....	11
4.16. KOSTEN PRO SCHNITTMETER.....	11
7.17. ABFALLSTÜCKE VERMASSEN.....	11
7.18. LAGERPLATTEN ABBUCHEN.....	11
7.19. RESTSTÜCKE WIEDERVERWERTEN.....	11
7.20. NUMMER DES LETZTEN RESTSTÜCKES.....	12
5. Berechnung.....	12
6. Grafik.....	12
7. Drucken.....	13
7.1. SELEKTION.....	13
7.2. ZUSAMMENSTELLUNG DER PLATTEN DRUCKEN.....	13

7.2.1. MIT PARAMETER.....	13
7.2.2. MIT TEILELISTE	13
7.2.3. MIT KANTENBEDARF.....	13
7.2.4. MIT STATISTIK.....	13
7.2.5. NICHT VERPLANTE TEILE UNTERDRUECKEN.....	13
7.3. ALLE SCHNEIDPLÄNE DRUCKEN.....	13
7.3.1. ZWEI PLÄNE PRO A4-BLATT.....	13
7.3.2. MIT ARTIKELNUMMER IN GRAFIK.....	14
7.4. SCHNITTREIHENFOLGE DRUCKEN.....	14
7.5. MEHRFACHPLAN ERLAUBT.....	14
7.6. VERMASSUNG DER ERSTEN SCHNITTE IN DER GRAFIK.....	14
7.7. DRUCKERAUSWAHL.....	14
7.8. SETUP.....	14
8. Statistik.....	14
9. Etiketten.....	15
9.1. ETIKETTEN EINRICHTEN.....	15
9.2. STRICHCODE (CODE 128).....	16
9.3. SEITE EINRICHTEN.....	16
9.4. ETIKETTEN-TESTAUSDRUCK.....	16
10. Externer Datenimport.....	17
10.1. Externer Teileimport - Format.....	17
10.2. Externer Plattenimport - Format.....	18

1. LIZENZRECHTE

1.1. LIZENZ

Dem Lizenznehmer ist es nicht gestattet, Unterlizenzen der Plattenoptimierungssoftware (nachfolgend OPT genannt) zu erteilen, zu verleasen, an Dritte weiter zu geben oder sonstige Rechte an ihr zu gewähren. Ferner ist es verboten, OPT via Internet zugänglich zu machen.

1.2. URHEBERRECHTE

Das Programm und die Dokumentation sind urheberrechtlich geschützte Produkte. Der Lizenznehmer erklärt sich bereit, das Programm, weder ganz noch teilweise, zu Entassemblieren, Dekompilieren oder Zurückzuentwickeln (Reverse engineering).

1.3. HAFTUNG

Das Programm wurde sorgfältig getestet. Sollte sich wieder erwarten trotzdem ein Fehler zeigen, so möchten wir Sie darauf hinweisen, dass der Lizenzgeber für direkte und indirekte Kosten von Programmfehlern, jegliche Haftung ablehnt. Ferner wird keine Gewähr dafür übernommen, dass die Programmfunktionen den Anforderungen des Lizenznehmers genügen oder in der von ihm getroffenen Auswahl zusammengearbeitet wird. Allfällige Schadensansprüche beschränken sich auf den Wert des Produktes. Durch die Installation und Aufstarten des Programms OPT akzeptiert der Lizenznehmer diese Bedingungen.

1.4. KOPIERSCHUTZ MIT PASSWORT

Das Passwort wird vom Softwarelieferanten mitgeteilt.

1.5. KOPIERSCHUTZ MIT USB-DONGLE

Der Dongle ist ein kleiner Stecker (ca. 30 mm lang) und muss während des Betriebes von OPT an einer USB-Schnittstelle eingesteckt sein. Wird der Dongle erkannt erscheint in der Titelzeile von OPT und im Lizenzmenü: **DONGLE OK**

O P T - COPYRIGHT BY OPTISOFTY - V8.xx - 1800 MHZ – DONGLE OK							
DATEI	AUFTRAG	PARAM	BERECHN.	GRAFIK	DRUCKEN	STATISTIK	ETIKETTEN

1.6. ANFORDERUNG AN DEN PC

Betriebssystem: Windows™-95/98/ME/NT/00/XP/VISTA
 Speicher: min. 16 MB RAM / min. 5 MB auf Harddisk C:
 Drucker: Standarddrucker A4

1.7. INSTALLATION

Die Programmdatei **SETUP.EXE** ist auf der Diskette zu starten, (z.B. via Explorer oder bei Programmausführung A:\SETUP.EXE). Nach der Installation lässt sich OPT via PROGRAMME von Windows™ aus direkt starten.

Unter EINSTELLUNGEN\SYSTEMSTEUERUNG\SOFTWARE kann die Software wieder vom Rechner entfernt werden.

2. GRUNDBILD

Das Programm meldet sich nach dem Aufstarten mit folgender Maske:

O P T - COPYRIGHT©							
DATEI	AUFTRAG	PARAM	BERECHN.	GRAFIK	DRUCKEN	STATISTIK	ETIKETTEN
TEILE LADEN							
TEILE SPEICHERN UNTER ...							
PLATTEN LADEN							
PLATTEN SPEICHERN UNTER ...							
FIRMENADRESSE+VERZ.							
LAGER AKTUALISIEREN							
INIT							
DRUCKER SETUP							
BEENDEN							

Die Menüpunkte können in beliebiger Reihenfolge angewählt werden. Falls noch keine Teiledatensatz besteht, ist mit dem Menüpunkt **AUFTRAG** zu beginnen.

1.1. DATEI

Hier werden die Dateien der zu optimierenden Teiledaten verwaltet.

2.2. TEILE LADEN

Laden der zu optimierenden Teiledaten aus einer Teiledatensatz unter beliebigem Namen. Die Datei muss zuvor unter AUFTRAG in der Teilledatenliste (untere Tabelle) erstellt und gespeichert worden sein.

2.3. TEILE SPEICHERN UNTER ...

Speichern der zu optimierenden Teiledaten. Der Dateiname lässt sich frei wählen und wird automatisch mit der Endung ".PAR" ergänzt

2.4. PLATTEN LADEN

Laden der Rohplattendaten aus einer Datei unter beliebigem Namen. Die Datei muss zuvor unter AUFTRAG in der Plattenliste (obere Tabelle) erstellt und gespeichert worden sein.

2.5. PLATTEN SPEICHERN UNTER ...

Speichern der zu optimierenden Plattendaten. Der Dateiname lässt sich frei wählen und wird automatisch mit der Endung ".PLA" ergänzt.

2.6. FIRMENADRESSE + VERZEICHNISSE

Hier lässt sich die Adresse der Firma eintragen, welche dann im Schneidplanausdruck verwendet wird. Ferner können die Arbeitsverzeichnisse für Platten und Teiledatensätze konfiguriert werden. Standard ist C:\QUICKOPT\ eingestellt.

2.7. LAGER AKTUALISIEREN

Unter diesem Menüpunkt werden die verbrauchten Platten des zuletzt berechneten Auftrages von den Lagerplatten abgezogen. Pro Berechnung kann dies einmal vorgenommen werden.

2.8. INIT

Unter diesem Menüpunkt lassen sich alle Daten von dem Programm löschen. Zuvor ist eine Sicherheitsabfrage zu quittieren. Das Programm ist nach ausführen dieser Funktion im gleichen Zustand wie nach der Installation.

2.9. DRUCKER SETUP

Änderung der Druckereinstellungen. Die Einstellungen gehen nach beenden von dem Programm verloren.

2.10. BEENDEN

Hier wird das Programm verlassen. Alle Platten- und Teiledaten sowie Parameter bleiben erhalten.

3. AUFTRAG

Unter diesem Menüpunkt sind die Auftragsdaten einzugeben bestehend aus Lagerplatten Abmessungen und den zu optimierenden Teilen. Mit der Taste **BERECHNEN** lässt sich das Optimieren von Schneidplänen direkt starten (siehe Abschnitt 8). Für Testzwecke kann mit der Taste **TEST-AUFTRAG** ein Auftrag von 20 verschiedenen Teile mit zufälliger Grösse erzeugt werden. Mit der Taste **COPY MAT** kann die Materialdicke- und Bezeichnung in die Teiletabelle übernommen werden.

ZUSATZ-INFO: Nach Drücken dieser Taste erscheinen zwei Eingabefelder mit dem Namen Kopf- und Fussinformation. Darin können freie Texte angegeben werden. Sie sind auftragspezifisch und erscheinen beim **Ausdrucken** am Anfang bzw. am Ende der Zusammenstellungsliste wieder.

3.1. EINGABE DER LAGERPLATTEN

Die Lagerplatten sind wie folgt einzugeben:

PLATTEN mm						NEU	OPTION LAGER		ALLE	
POS	NUMMER	ANZAHL	LÄNGE	BREITE	DICKE	MATERIAL	PREIS	STR	PRIO	SEL
1*	GG-100	30	3000	20.1	99999	SPANPL.	18.50	X	0	X
2	PVC-888	50	3000	20.1	1	SPANPL.	18.50	X	9	X
3	7899	1	2800	24.0	99999	SPANPL. IMP	23.00		0	X
4		987	2800	24.0	1	SPANPL. IMP	23.00		9	X
5										

In dieser Tabelle lassen sich max. 2000 verschiedene Lagerplatten eingeben. Die für die Berechnung zu verwendende Platte muss mit einem X in der letzten Spalte markiert sein. Es ist auch möglich mehrere Platten in loser Reihenfolge zu markieren. Das Programm füllt die Platten mit der höchsten Priorität zuerst auf.

- NUMMER:** Artikelnummer (max. 15 Zeichen). Dieser Eintrag wird im Ausdruck als Plattenkennung verwendet. Ohne Eintrag gilt die laufende Positionsnummer.
- ANZAHL:** Angabe der Stückzahl, wie viele dieser Platten verplant werden dürfen (0..9999999 Stk). Ist die Anzahl = 0 bleibt die Platte für die Berechnung gesperrt.
- LÄNGE:** Angabe der Plattenlänge in X-Richtung (1..9999 mm).
Bei LÄNGE = 0 wird die Platte beim Verlassen des Menüs gelöscht.
- BREITE:** Angabe der Plattenbreite in Y-Richtung (1..9999 mm).
Bei BREITE = 0 wird die Platte beim Verlassen des Menüs gelöscht.
- DICKE:** Dicke des Materials (0..9999.9 mm).
- MATERIAL:** Bezeichnung des Materials, aus welchem die Platte besteht.(0..60 Zeichen).
Gross- und Kleinschreibung sind für die Berechnung nicht relevant.
- PREIS:** Preis pro Quadratmeter (0..9999.99).
- STRUKT:** Hier kann der Faserverlauf des Materials berücksichtigt werden.
STRUKT nicht markiert → Platte ohne Faserverlauf (Teil 90 Grad drehen erlaubt)
STRUKT markiert: → Platte mit Faserverlauf (Teil drehen nicht erlaubt)
- SEL:** Um einen Plattentype für die Optimierung freizugeben, ist diese Schaltfläche anzuklicken.

- PRIOR:** Hier kann eine Priorität (0..9 → 9=höchste) eingegeben werden. Platten mit der höchsten Priorität verplant das Programm zuerst.
- NEU:** Durch anklicken dieser Schaltfläche lassen sich alle Platteneinträge löschen. Zuvor ist eine Sicherheitsabfrage zu quittieren.
- ALLE:** Durch an oder abklicken dieser Schaltfläche lassen sich alle Platten entweder für die Optimierung freigeben oder sperren. Zuvor ist eine Sicherheitsabfrage zu quittieren.
- OPTION LAGER:** Durch anklicken dieser Schaltfläche lassen sich die Platteneinträge manipulieren. Es erscheint folgendes Bild:

PLATTEN POS : nn	
ZEILE KOPIEREN	Ctrl+A
ZEILE EINFÜGEN	Ctrl+Q
ZEILE LOESCHEN	Ctrl+Y
LEERE ZEILE EINFÜGEN	Ctrl+I
MATERIAL SUCHEN	F3
PRIORITAET LÖSCHEN → ALLE PLATTEN	
ALLE PLATTEN LÖSCHEN	
PLATTEN LADEN	
PLATTEN SPEICHERN UNTER ...	
KOPIE FÜR EXCEL	
PLATTEN SORTIEREN NACH GRÖSSE	
PLATTEN SORTIEREN NACH ANZAHL	
PLATTEN DRUCKEN	
SPALTENREIHENFOLGE	

Diese Maske lässt sich auch durch einen Doppelklick auf die gewünschte Zeile der Plattenliste aktivieren. Mit der angegebenen Tastenkombination können die ersten 4 Funktionen direkt ausgeführt werden.

- ZEILE KOPIEREN:** Die Plattendaten unter Position "nn" in Zwischenspeicher kopieren
- ZEILE EINFÜGEN:** Plattendaten aus Zwischenspeicher in Plattenliste einfügen
- ZEILE LÖSCHEN:** Die Platte unter Position "nn" löschen.
- LEERE ZEILE EINFÜGEN:** Leere Zeile bei Position "nn" in Plattenliste einfügen.
- MATERIAL SUCHEN:** Suchfunktion nach einem bestimmten Materialeintrag. Mit der Taste F3 kann die Suche fortgesetzt werden.
- PRIORITAET LÖSCHEN → ALLE PLATTEN:** Durch anklicken dieser Schaltfläche lässt sich die Priorität aller Platten auf null stellen. Zuvor ist eine Sicherheitsabfrage zu quittieren.
- ALLE PLATTEN LÖSCHEN:** Durch anklicken dieser Schaltfläche lassen sich alle Platteneinträge löschen. Zuvor ist eine Sicherheitsabfrage zu quittieren.
- PLATTEN LADEN:** Laden der zu optimierenden Plattendaten mit beliebigem Namen.
- PLATTEN SPEICHERN UNTER ...:** Speichern der zu optimierenden Plattendaten. Der Dateiname lässt sich frei wählen und wird automatisch mit der Endung ".PLA" ergänzt.
- KOPIE FÜR EXCEL:** Alle Platteneinträge werden in den Windows-Zwischenspeicher kopiert und können später in eine Excel-Tabelle eingefügt werden
- PLATTEN SORTIEREN NACH GRÖSSE:** Durch anklicken dieser Schaltfläche wird die Plattenliste nach der Tafelgrösse fallend sortiert. Materialgruppen mit gleicher Dicke bleiben zusammen.
- PLATTEN SORTIEREN NACH ANZAHL:** Durch anklicken dieser Schaltfläche wird die Plattenliste nach der Anzahl fallend sortiert. Materialgruppen mit gleicher Dicke bleiben zusammen.

PLATTEN DRUCKEN: Durch anklicken dieser Schaltfläche wird die komplette Plattenliste gedruckt.

SPALTENREIHENFOLGE: Hier lässt sich die Spaltenreihenfolge der Plattentabelle beliebig verändern. Nach OK wird die Einstellung automatisch gespeichert.

Hinweis: Es ist empfehlenswert jeder Plattentype gleich zwei mal zu definiert. Das erste mal mit der effektiven Anzahl als neue Platte und nachfolgend mit der Anzahl 1 und Priorität 9 als Restplatte. Falls nun auch mal ein Reststück verrechnet werden möchte, kann die Abmessung eingetragen und die Markierung gesetzt werden.

3.2. EINGABE DER AUFTRAGSTEILE

Die Auftragsteile sind wie folgt einzugeben:

TEILE mm			KUNDE:			NEU	OPTION TEILE	
POS	ARTIKEL	ANZAHL	LÄNGE	BREITE	DICKE	MATERIAL	BEZEICHNUNG	KANTE-INFO
1*	1-AA	40	800.1	400.3	20.0	SPANPL.	TABLAR	30 GR
2	UUUU	20	234.1	900.5	20.0	SPANPL.	DECKEL	ROH
3	1236	10	444.0	300.5	18.1	SPANPL. IMP	TUERE	LEIM
4	1.1	6	1200.0	1200.4	18.1	SPANPL. IMP	BODEN	HOBELN
5	..							

Hier lassen sich die zu optimierenden Teile (max. 999 Stück) eintragen. Bei der Verplanung sucht sich das Programm zu jedem Teil die dazu passende Platte mit der gleichen Dicke und Materialbezeichnung!

KUNDE: Hier lässt sich eine Bezeichnung des Auftrages angeben (0..80 Zeichen).

ARTIKEL: Artikelnummer (max.10 Zeichen). Dieser Eintrag wird in der Ausdruckgrafik als Teilekennung verwendet. Ohne Eintrag gilt die laufende Positionsnummer.

ANZAHL: Angabe der Stückzahl zu diesem Teil (1..15000).
Bei ANZAHL = 0 wird das Teil beim Verlassen des Menüs gelöscht.

LÄNGE: Angabe der Teillelänge in X-Richtung (1..9999.9 mm).
Bei LÄNGE = 0 wird das Teil beim Verlassen des Menüs gelöscht.

BREITE: Angabe der Teillebreite in Y-Richtung (1..9999.9 mm).
Bei BREITE = 0 wird das Teil beim Verlassen des Menüs gelöscht.

DICKE: Dicke des Materials, aus welchem das Teil herzustellen ist (0..9999.9 mm).

MATERIAL: Bezeichnung des Materials, mit welchem das Teil herzustellen ist (0..60 Zeichen).
Gross- und Kleinschreibung sind für die Berechnung nicht relevant.

BEZEICHNUNG: Nähere Bezeichnung des Teils (0..40 Zeichen).

KANTEN-INFO:

KA LI: Information für die Kantenbearbeitung auf der linken Plattenseite Die Spalte erscheint nur falls diese im Menü PARAM aktiviert ist. (0..8 Zeichen)

KA RE: Wie oben jedoch für die rechte Plattenseite.

KA UN: Wie oben jedoch für die untere Plattenseite.

KA OB: Wie oben jedoch für die obere Plattenseite.

Wichtig: Teile mit Kanteninformationen werden im Ausdruck mit einem "+" markiert

NEU: Durch anklicken dieser Schaltfläche lassen sich alle Teileeinträge löschen. Zuvor ist eine Sicherheitsabfrage zu quittieren.

OPTION TEILE: Gleiche wie OPTION LAGER in der Plattenliste, jedoch auf Teile bezogen.

4. PARAMETER

Unter diesem Menüpunkt lassen sich folgende Optionen steuern:

4.1. ZUGABEN

- RAND LINKS:** Abstand der Teile vom linken Plattenrand (0..999 mm).
RAND RECHTS: Abstand der Teile vom rechten Plattenrand (0..999 mm).
RAND UNTEN: Abstand der Teile vom unteren Plattenrand (0..999 mm).
RAND OBEN: Abstand der Teile vom oberen Plattenrand (0..999 mm).

4.2. SCHNITTBREITE

Schnittbreite des Werkzeuges (0..999.9 mm)

4.3. ERSTE SCHNITTRICHTUNG

Mit der ersten Schnittrichtung ist die Richtung gemeint, in welcher die Platte zuerst aufgesägt wird. Folgende Einstellungen sind möglich:

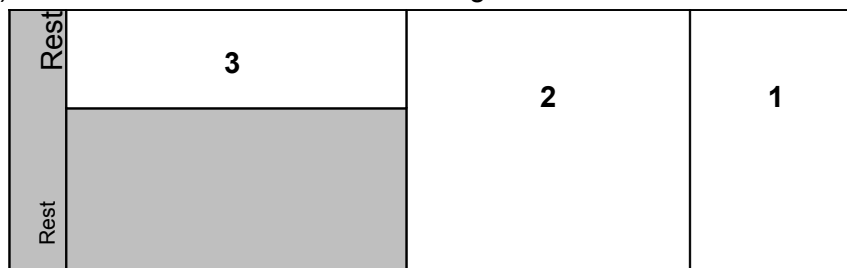
- HORIZONTAL:** Die erste Schnittrichtung ist zwingend in der Längsrichtung
VERTIKAL: Die erste Schnittrichtung ist zwingend in der Querrichtung
FREI: Die erste Schnittrichtung darf in Längs- oder Querrichtung sein. Das Programm wählt die Richtung mit weniger Verschnitt. Wenn immer möglich ist diese Option einzustellen!

4.4. KOMPLEXITÄT

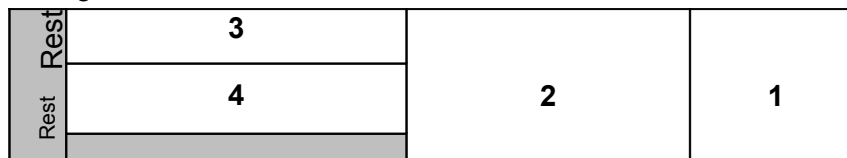
Mit diesem Parameter kann die Tiefe der Verschachtelung gesteuert werden. Es gibt folgende Stufen:

Level 1 = Um ein Teil auszuschneiden sind max. 2 Schnitte nötig, wovon einer über die ganze Platte. (X/Y) d.h. kein Nachschnitt nötig.

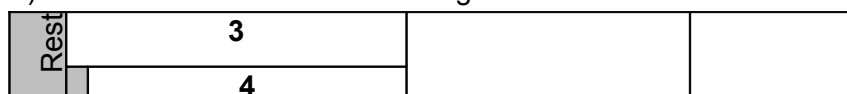
Level 2 = Um ein Teil auszuschneiden sind max. 3 Schnitte nötig (X/Y/Z). Es ist höchstens ein Z-Schnitt nötig, d.h. Nur ein Teil im Nachschnitt.

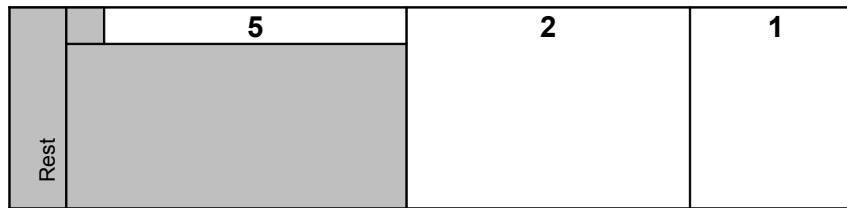


Level 3 = Um ein Teil auszuschneiden sind max. 3 Schnitte nötig (X/Y/Z). Es können mehrere Z-Schnitt nötig sein, d.h. Mehrere verschiedene Teile mit gleicher Länge im Nachschnitt.



Level 4 = Um ein Teil auszuschneiden sind bis zu 4 Schnitte nötig (X/Y/Z/V). Da Material muss bis zu 4 mal gedreht werden.





Wichtig: Wenn immer möglich ist mit Level 4 zu arbeiten, da dort die Platten am besten ausgenutzt werden können.

4.5. OPTIMIERUNGSART

Mit diesem Parameter kann Einfluss genommen werden auf die Berechnungszeit und den Verschnitt. Je nach Rechnerleistung können folgende Stufen eingestellt werden.

SCHNELL = Minimale Berechnungszeit mit etwas mehr Verschnitt

MITTEL = Mittlere Berechnungszeit mit wenig Verschnitt

INTENSIV = Lange Berechnungszeit mit minimalem Verschnitt.

Für Rechner bis **500 MHZ-Takt** ist die Optimierungsart SCHNELL oder MITTEL einzustellen.

4.6. MAX. SCHNITTHOEHE (0=aus) mm

Bei Mehrfachschneidplänen (Produktion > 1) kann hier die gesamte Schnitthöhe limitiert werden. Die Schnitthöhe berechnet sich wie folgt:

$$\text{Schnitthöhe} = \text{Produktionsanzahl} * \text{Plattendicke}$$

Falls die max. Schnitthöhe den Wert = 0 hat, kontrolliert das Programm die Schnitthöhe nicht.

Wichtig: Um Mehrfachschneidpläne zu erhalten muss im Druckermenü die Option MEHRFACHSCHNEIDPLÄNE ERLAUBT markiert sein.

4.7. KANTENZUSCHLAG

Die Auftragsteile können auf allen 4 Seiten mit einem Zuschlag versehen werden. Bei der Berechnung wird für jedes Teil entsprechend mehr Material reserviert. Die Zuschläge sind im Ausdruck vermerkt. Die Teilegrösse erscheint in der Grafik und Teileliste inkl. Zuschlag.

Mit der Schaltfläche **KANTENZUSCHLAG BERUECKSICHTIGEN** lässt sich die Einrechnung des Zuschlags ein- bzw. ausschalten. Die Zuschläge gelten für alle Auftragsteile

LI: Kantenzuschlag links

RE: Kantenzuschlag rechts

UN: Kantenzuschlag unten

OB: Kantenzuschlag oben

4.8. ZUSCHNITTRICHTUNG

LINKS >> RECHTS: Falls dieser Parameter markiert ist, wird die Reihenfolge der verplanten Teile in der Grafik und beim Ausdrucken von links nach rechts aufgezeichnet. Der Zuschnitt beginnt somit auf der linken Seite.

RECHTS >> LINKS: Der Zuschnitt beginnt auf der rechten Seite.

UNTEN >> OBEN: Der Zuschnitt beginnt auf der unteren Seite.

OBEN >> UNTEN: Der Zuschnitt beginnt auf der oberen Seite.

4.9. KANTEN-INFO AKTIVIEREN LI(NKS)

Durch anklicken dieses Feldes erscheint in der Auftragsliste eine Spalte in welcher Informationen zur Kantenbehandlung auf der linken Plattenseite einzutragen sind. Die Information erscheint in dem Ausdruck der Schneidpläne und lässt sich auch für die Etikettenbeschriftung verwenden.

KANTEN-INFO AKTIVIEREN RE(CHTS): Wie oben aber für die rechte Kante.

KANTEN-INFO AKTIVIEREN UN(TEN): Wie oben aber für die untere Kante.

KANTEN-INFO AKTIVIEREN OB(EN): Wie oben aber für die obere Kante.

Wichtig: Teile mit Kanteninformationen werden im Ausdruck mit einem "+" markiert

4.10. TEILE MIT ARTIKELEINGABE

Das Programm kann mit oder ohne Teileartikel betrieben werden. Falls in der Auftragsliste eine Artikelspalte erscheinen soll, ist dieser Parameter zu markieren.

4.11. SPRACHE

Hier kann die gewünschte Sprache eingestellt werden. Deutsch, Französisch, und Englisch ist direkt anwählbar.

Weitere Sprachen sind via ASCII-Datei einlesbar. Dafür ist der Menüpunkt EXTERN anzuwählen. Die Datei muss unter dem Namen **C:\QUICKOPT\QOPT.TXT** abgelegt sein. Der deutschen Texte ist auf der Diskette (QOPT.TXT) zu finden. Das Format ist in der neuen Sprache beizubehalten.

4.12. SCHRIFTGROESSE

Die Schriftgröße des Monitors lässt sich hier von 6-9 Pixel einstellen, je nach Bildschirmauflösung.

4.13. SICHTBARE PLATTEN IN AUFTRAG

Anzahl sichtbare Zeilen der Plattenliste im Auftragsmenü.

4.14. MIN. FENSTER FUER BERECHNUNG

Falls dieses Feld markiert ist, verschwindet das Programm während der Berechnung und ist nur noch in der Taskliste ersichtlich.

4.15. WÄHRUNG

Hier kann die Landeswährung eingestellt werden. Bei unbekannter Währung ist das Minus zu wählen, die Beträge werden dann ohne Einheit dargestellt.

4.16. KOSTEN PRO SCHNITTMETER

Eingabe der Zuschnittkosten für einen Laufmeter Schnitt.

7.17. ABFALLSTÜCKE VERMASSEN

Ist dieser Parameter markiert, werden in der Grafik und dem Ausdruck alle Reststücke in der Länge und Breite vermasst.

7.18. LAGERPLATTEN ABBUCHEN

Ist dieser Parameter markiert, zählt das Programm nach dem Ausdrucken der Schneidpläne die Anzahl der verplanten Platten ab. Die kann auch nachträglich unter dem Menüpunkt DATEI/LAGER VERWALTEN ausgeführt werden.

7.19. RESTSTÜCKE WIEDERVERWERTEN

Die Reststückverwaltung kann grundsätzlich ein- und ausgeschaltet werden durch markieren dieses Parameters. Bei aktiver Restverwaltung kann die minimale Länge- Breite- und Fläche eines Reststückes definiert werden.

- **Min. Länge eines Reststückes mm**
- **Min. Breite eines Reststücke mm**
- **Min. Fläche eines Reststücke m2**

Reststücke welche grösser oder gleich dieser Werte sind werden zurück in die Plattenliste geschrieben und mit der Priorität 9 versehen, damit sie bei der nächsten Berechnung zuerst aufgebraucht werden.

7.20. NUMMER DES LETZTEN RESTSTÜCKES

Beim Ausdrucken der Schneidpläne werden widerverwertbare Reststücke mit einem „R“ und einer fortlaufend Nummer versehen. Hier sieht man die zuletzt vergebene Reststücknummer, welche bei Bedarf von Hand geändert werden kann. Der Bereich ist von R1 bis R9999.

5. BERECHNUNG

Hier ist die Optimierung zu starten. Der Auftrag und die Parameter sind vorgängig richtig einzugeben. In einem Berechnungslauf werden **immer alle Auftragsteile** verplant. Die Berechnung kann einige Sekunden dauern.

Wichtig: Bei einer gemischten Auftragsliste, d.h. Teile aus verschiedenen Materialien und Dicken, optimiert das Programm die Teile auf diejenige Platte(n) mit der passenden Dicke und Materialbezeichnung. Zu grosse Teile, oder Teile die sich keiner Lagerplatte zuordnen lassen, werden im Ausdruck markiert.

Falls nicht alle Teile verplant werden konnten, erscheint am Bildschirm eine der folgenden Meldungen:

FEHLERMELDUNG	GRUND	SCHNEIDPLÄNE ERSTELLT ?
KEINE AUFTRAGSDATEN VORHANDEN	Im Auftragsmenü sind keine Teilledaten vorhanden.	Nein
KEINE LAGERPLATTEN VORHANDEN/SELEKTIONIERT	- Im Auftragsmenü sind keine Lagerplatten eingetragen. - Keine der Lagerplatten ist selektioniert. - Alle selektionierten Platten haben Anzahl=0	Nein
ES KANN KEIN TEIL VERPLANT WERDEN	- Für alle Teile fehlen passende Lagerplatten - Alle Teile sind grösser als die Lagerplatten	Nein
ACHTUNG: NICHT ALLE TEILE VERPLANT POS:nn	Für ein oder mehrere Teile fehlen passende Lagerplatten oder sind zu gross. "nn" zeigt auf das erste nicht verplanbare Teil. Unter dem Menüpunkt STATISTIK ist die vollständige Liste der betroffenen Teile zu finden.	Ja
ZUWENIG LAGERPLATTEN VORHANDEN POS:nn	Innerhalb einer Materialgruppe reicht die Anzahl der Lagerplatten nicht aus. "nn" zeigt auf die erste der betroffenen Lagerplatten.	Nein

6. GRAFIK

Von einem berechneten Auftrag lassen sich hier die Schneidpläne grafisch anzeigen. Es gibt folgende Verwaltungsfunktionen:

- < / > : Vorgehender/nächster Plan anzeigen
- << / >> : Erster/letzter Plan anzeigen
- EINZEL : Plan einzeln anzeigen
- UEBERSICHT : Mehrere Pläne gleichzeitig anzeigen

AUFTRAG:	: Anzeige der Auftragsdaten (s. Abschnitt 3)
PARAM:	: Anzeige der Parameter (s. Abschnitt 4)
DRUCKEN:	: Ausdrucken der Schneidpläne (s. Abschnitt 7)
STATISTIK:	: Grafische Darstellung der Zuschnittmuster (s. Abschnitt 8)

Durch einen Mausklick in die Grafik kann direkt von **EINZEL** auf **UEBERSICHT** und umgekehrt gewechselt werden.

7. DRUCKEN

Von einem berechneten Auftrag können hier die Auftragszusammenstellung und die Schneidpläne gedruckt werden. Die am Bildschirm angezeigte Zahl +1 entspricht der Anzahl benötigter A4-Blätter. Das Programm gibt die Daten auf den Standarddrucker aus. Vor dem Ausdrucken sind folgende Optionen einzustellen:

7.1. SELEKTION

Falls in einem Auftrag mehrere Materialien gleichzeitig optimiert werden, kann hier der Ausdruck gesteuert werden. Alle Pläne der markierten Materialien in der Liste werden ausgedruckt.

Wichtig: Falls ein Auftrag nur Teile einer Materialsorte enthält, ist diese Schaltfläche gesperrt.

7.2. ZUSAMMENSTELLUNG DER PLATTEN DRUCKEN

Die Liste der für den Zuschnitt benötigt Lagerplatten- und Teileliste sowie statistischen Informationen lassen sich durch das Abklicken dieses Parameters im Ausdruck unterdrücken.

7.2.1. MIT PARAMETER

Bei aktivierter Schaltfläche werden Berechnungs- sowie materialspezifische Werte ausgedruckt wie: Schnittbreite, Plattenrand, erste Schnittrichtung etc.

7.2.2. MIT TEILELISTE

Bei aktivierter Schaltfläche wird eine komplette Liste der verplanten Teile ausgedruckt.

7.2.3. MIT KANTENBEDARF

Falls in der Teileliste irgendwelche Kanteninfos vorhanden sind, lassen sich diese in der Zusammenstellung ausdrucken. Als Resultat erscheinen die aufsummierten Kantenlängen mit dem dazugehörigen Type. **Wichtig:** Dieser Parameter erscheint nur dann, wenn im Menü PARAM mindestens die Kanteninfo einer Seite aktiviert ist.

7.2.4. MIT STATISTIK

Besteht ein Auftrag aus verschiedenen Rohmaterialien, wird eine detaillierte Statistik für jede Materialart ausgedruckt.

7.2.5. NICHT VERPLANTE TEILE UNTERDRUECKEN

Lassen sich bei der Berechnung infolge fehlender Lagerplatten nicht alle Teile verplanen, können diese im Ausdruck unterdrückt werden.

7.3. ALLE SCHNEIDPLÄNE DRUCKEN

Die Ausgabe der Schneidpläne auf den Drucker wird unterdrückt, falls dieser Parameter nicht markiert ist.

7.3.1. ZWEI PLÄNE PRO A4-BLATT

Bei markiertem Parameter werden zwei Schneidplangrafiken pro A4-Blatt gedruckt. Aus Platzgründen entfallen dann die Teile- und Zuschnittlisten.

7.3.2. MIT ARTIKELNUMMER IN GRAFIK

Bei markiertem Parameter erscheint in der Schneidplangrafik. die Artikelnummer des Teils. Ist der Parameter nicht markiert, wird die laufende Positionsnummer verwendet.

7.4. SCHNITTREIHENFOLGE DRUCKEN

Die vom Zuschneider einzuhaltende Reihenfolge der Schnitte lässt sich zu jedem Schneidplan ausdrucken. Es gibt folgende Einstellungsmöglichkeiten:

- Nein** = Es wird keine Schnittreihenfolge gedruckt.
- Absolut** = Die Schnittfolge in Absolutmassen zum Rand drucken.
- Relativ** = Die Schnittreihenfolge in Relativmassen drucken.

7.5. MEHRFACHPLAN ERLAUBT

Falls sich ein Schneidplan wiederholt kann das Ausdrucken hier gesteuert werden:

- Nicht markiert** = Mehrfachplan n-mal drucken (Produktion=1).
- Markiert** = Mehrfachplan 1-mal drucken (Produktion=n)

Dieser Parameter hat auf die Berechnung keinen Einfluss!

7.6. VERMASSUNG DER ERSTEN SCHNITTE IN DER GRAFIK

Hier kann die Vermassung der Sägeschnitte in der Grafik wie folgt gesteuert werden:

- Vertikal absolut(von null aus)** **Horizontal absolut(von null aus)**
- Vertikal relativ(Streifenbreite)** **Horizontal relativ(Streifenbreite)**

Mit Vertikal sind die Querschnitte, mit Horizontal die Längsschnitte gemeint.

7.7. DRUCKERAUSWAHL

Der gewünschte Drucker kann hier ausgewählt werden. Falls man immer mit dem Standarddrucker arbeitet, ist die Option **STANDARDDRUCKER VERWENDEN** zu wählen.

7.8. SETUP

Mit dieser Taste lassen sich die Drucker konfigurieren. Die Einstellungen gehen aber nach dem Programmende verloren.

Mit der Taste **VORSCHAU** lässt sich die Druckerausgabe auf dem Bildschirm simulieren.

8. STATISTIK

Es gibt folgende Möglichkeiten:

- AUFTRAG:** Anzeige der Auftragsdaten (s. Abschnitt 3)
- PARAM:** Anzeige der Parameter (s. Abschnitt 4)
- GRAFIK:** Grafische Darstellung der Zuschnittmuster (s. Abschnitt 6)
- DRUCKEN:** Ausdrucken der Schneidpläne (s. Abschnitt 7)
- COPY FÜR EXCEL:** Tabelle in die Zwischenablage kopieren. Die Daten können so in eine EXCEL-Tabelle übernommen werden

Ferner sind von einem berechneten Auftrag die verschiedenen Angaben wie folgt ersichtlich.

PLATTEN mm						COPY FÜR EXCEL		
POS	NUMMER	ANZAHL	LÄNGE	BREITE	DICKE	MATERIAL	PREIS	~ %
1			3000	18	8	SPANPL.	20.00	3.45

Plattenvolumen : 80 m3

Plattenbedarf total : 144 m2 (inkl. ganze letzte Platte)

Materialkosten total : 2880

Schnittlänge total : 12.44 m

Berechnungszeit : 3.2 s

Teilevolumen : 18 m3

Kantenlänge total : 18.5 m

Anzahl Teile total : 15

Gesamtfläche Teile : 15 m2

Verschnitt total : 4.6 %

~% = Durchschnittswert des rechnerischen Verschnittes ohne die letzte Platte.

9. ETIKETTEN

Von jedem verplanten Teil kann eine Etikette eine freikonfigurierbare Etikette gedruckt werden, wobei die Anzahl und die Reihenfolge einstellbar ist.

Im Etikettenformular gibt es nebst der Taste **ABBRECHEN** folgende zwei Wahlkosten:

- **DRUCKEN**
- **VORSCHAU**
- **ETIKETTEN EINRICHTEN**

Der Ausdruck ist mit der Taste **DRUCKEN** zu starten, vorher sind genügend Etikettenbögen in der Drucker zu legen. Die benötigte Anzahl wird vom Programm angezeigt. Auf Wunsch kann eine Druckervorschau an den Bildschirm gebracht werden.

MEHRFACHTEILE: Falls eine Teileposition mehr als einmal geschnitten wird kann hier der Ausdruck wie folgt gesteuert werden:

- Etiketten für jedes verplante Teil → Nur eine Etikette pro Teileposition drucken
- Nur eine Etikette pro Mehrfachteil (Anzahl>0) → Für alle Teile eine Etikette drucken

REIHENFOLGE DER ETIKETTEN: Die Reihenfolge der gedruckten Etiketten kann hier wie folgt gesteuert werden:

- Reihenfolge wie der Zuschnitt erfolgt → Gleiche Reihenfolge wie die Teile beim Zuschneiden anfallen
- Gleiche Reihenfolge wie Auftragsliste → Gleiche Reihenfolge wie die Teile im Menü „AUFTRAG“ eingegeben wurden.

DRUCKERAUSWAHL: Der gewünschte Drucker kann hier ausgewählt werden. Falls man immer mit dem Standarddrucker arbeitet, ist die Option **STANDARDDRUCKER VERWENDEN** zu wählen.

SETUP: Mit dieser Taste lassen sich die Drucker konfigurieren. Die Einstellungen gehen aber nach dem Programmende verloren.

ANZAHL LEERE ETIKETTEN VORAB:

Nützlich, wenn das Etikettenpapier nicht vollständig mit Etiketten bestückt ist.

Mit der Taste **VORSCHAU** lässt sich die Druckerausgabe auf dem Bildschirm simulieren.

9.1. ETIKETTEN EINRICHTEN

Unter diesem Menüpunkt lässt sich der Inhalt der Etikette frei definieren. Die Beschreibung der Etikette kann in max. 10 Zeilen frei gestaltet werden. Es sind auch Leerzeilen erlaubt, um mehr Abstand zu gewinnen. Zeichen, welche ausserhalb der Etikette liegen unterdrückt das Programm ohne Meldung.

z.B.

ETIKETTEN INHALT:					
POS	TEXT (Bitte nach Wunsch anpassen)	HÖHE	MITTIG	FETT	SCHRIFTART
1	Grösse: #21 x #22 mm	4.5			Arial
2	Stück: #24 von #25	4.5		X	Arial
3	Dicke: #42 mm	4.0			Strichcode
4	Plan Nr.: #2	4.0			CODE 128

5	Material: #43	4.0			Courier
..					

POS: Zeilennummer (1..10)

TEXT: Hier kann der auf die Etikette zu druckende Text angegeben werden. Mit dem Zeichen # (ASCII 35) können Teile- und Platteninformationen in den Text übernommen werden. Die Bedeutung ist in der untenstehenden Tabelle ersichtlich.

HOEHE: Hier lässt sich die Schriftgrößen einer Zeile in Millimetern angeben.

MITTIG: Hier lässt sich der Text einer Zeile in der Breite einmitten.

FETT: Ist diese Spalte markiert, erscheint die Zeile in fetter Schrift.

SCHRIFTART: Angabe der Schriftart für jede Zeile separat. Falls vorhanden kann auch eine Strichcode-Schrift gewählt werden.

Abkürzungen:

#1 : Auftragsname

#2 : Plannummer

#19 : Position

#20 : Artikel

#21 : Teilelänge

#22 : Teilebreite

#23 : Teilebezeichnung

#24 : Anzahl Teile ist

#25 : Anzahl Teile soll

#26 : Kanten-Info links

#27 : Kanten-Info rechts

#28 : Kanten-Info unten

#29 : Kanten-Info oben

#30 : Länge (fertig)

#31 : Breite (fertig)

#39 : Position

#40 : Plattenlänge

#41 : Plattenbreite

#42 : Plattendicke

#43 : Material

#44 : Nummer

#61 ... #70: Zusatztexte Nr. 1...10 (Stehen nur bei externer Dateneingabe zur Verfügung)

9.2. STRICHCODE (CODE 128)

Die Schriftart kann für jede Textzeile der Etikette separat angegeben werden. Folgende Strichcode-Schriftart wird unterstützt: **CODE 128**

9.3. SEITE EINRICHTEN

Die Grösse und Position der Etiketten sind auf 1/10 mm genau auszumessen und als Parameter wie folgt einzugeben:

BREITE EINER ETIKETTE

HÖHE EINER ETIKETTE

ANZAHL ETIKETTEN IN DER BREITE

ANZAHL ETIKETTEN IN DER HOEHE

LINKER ABSTAND ZUR 1. ETIKETTE

WAAGRECHTER ABSTAND ZWISCHEN 2 ETIKETTEN

OBERER ABSTAND ZUR 1. ETIKETTE

SENKRECHTER ABSTAND ZWISCHEN 2 ETIKETTEN

9.4. ETIKETTEN-TESTAUSDRUCK

Um die Vorlage, Grösse und Position der Etikette zu überprüfen kann mit der Taste **TEST ETIKETTEN** im Vorlageformular ein Testausdruck erzeugt werden. Vor dem Drucken kann die Anzahl der Testetiketten angegeben werden. Die Etikettenkontur ist als Rechteck gedruckt.

10. EXTERNER DATENIMPORT

10.1. Externer Teileimport - Format

Die Teiledaten können auch aus einer extern erstellten Datei eingelesen werden. Die Informationen sind in einem einfachen ASCII-Format zu erstellen. Die erste Zeile ist für den Auftragsname reserviert, anschliessend folgen die Zeilen mit der Teileinformation (max. 999 Stück). Alle Werte sind durch mindestens einem Leerschlag (ASCII 32) zu trennen. Die Zeilen schliessen mit CR/LF ab. Dezimalstellen sind mit einem Punkt einzuleiten. Ein Teil darf gesamthaft nicht mehr als eine Zeile benötigen (max. 255 Zeichen)!

Format für ASCII-File:

```
/N AUFTRAGSNAME
|
|
v      v
1      2
```

Legende:

- 1 --> Schlüsselwort für Auftragsname
- 2 --> Auftragsname (0..80 Zeichen)

```
/T 400 500 20 18 1 0 0 "BEZ" "MAT" "NR" "KL" "KR" "KU" "KO" "xx" "xx"
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
v  v  v  v  v  v  v  v  v  v  v  v  v  v  v
1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 11 12 13 14 15 16 17
```

Legende:

- 1 --> Schlüsselwort für Teil
- 2 --> Teilelänge in mm (1..9999.9)
- 3 --> Teilebreite in mm (1..9999.9)
- 4 --> Materialdicke in mm (0..9999.9)
- 5 --> Anzahl gleiche Teile (1..15000)
- (6)--> Struktur (0..1): 0=Teil darf 90 Grad gedreht werden
1=Teil darf nicht gedreht werden
- 7 --> Reserve zwingend 0 (Null)
- 8 --> Reserve zwingend 0 (Null)
- 9 --> Teilebezeichnung (0..40 Zeichen)
- 10 --> Materialbezeichnung (0..60 Zeichen)
- 11 --> Artikel (0..10 Zeichen)
- 12 --> Kanteninformation für links (0..8 Zeichen)
- 13 --> Kanteninformation für rechts (0..8 Zeichen)
- 14 --> Kanteninformation für unten (0..8 Zeichen)
- 15 --> Kanteninformation für oben (0..8 Zeichen)
- 16 --> Erster Zusatztext von 10 (0..20 Zeichen); nur für Etiketten
- 17 --> Zweiter Zusatztext von 10 (0..20 Zeichen); nur für Etiketten
- ...
- 25 --> Zehnter Zusatztext von 10 (0..20 Zeichen); nur für Etiketten

(..)--> Nicht verwendet, muss zwingend 0 (Null) sein

Hinweis: Das Zeichen " (ASCII 34) dient zur Markierung der MATERIAL / BEZ / ARTIKEL / ZUSATZTEXT / KANTEN Bezeichnung und darf sonst nicht verwendet werden!

Beispiel:

```
/N KUECHENMOEBEL FUER HANS MEIER
/T 600 500.2 20.0 18 1 0 0 "TAB" "SPA" "" "45" "ROH" "33" "4"
/T 800 900 20 3 0 0 0 "TABLAR" "SPANPLATTE" "" "" "" "" "" "8"
```

...

Wichtig: Die Teiledaten lassen sich direkt in das Programm einleiten. Dafür ist der folgende Dateiname zu verwenden: **C:\QUICKOPT\QTEILE.PAR**

10.2. Externer Plattenimport - Format

Die Plattendaten können auch aus einer extern erstellten Datei eingelesen werden. Die Informationen sind in einem einfachen ASCII-Format zu erstellen. Die Datei darf max. 2000 Platten enthalten. Alle Werte sind durch mindestens einen Leerschlag (ASCII 32) zu trennen. Die Zeilen schliessen mit CR/LF ab. Dezimalstellen sind mit einem Punkt einzuleiten. Eine Platte darf gesamthaft nicht mehr als eine Zeile benötigen (max. 255 Zeichen)!

Format für ASCII-File:

```
/P 6000 3000 20 18 8 1 1 2 0 0 0 0 "MAT" "NUM"
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
v   v   v   v   v   v   v   v   v   v   v   v   v
1   2   3   4   5   6   7   8   9  10  11  12  13  14  15
```

Legende:

- 1 --> Schlüsselwort für Platte
- 2 --> Plattenlänge in mm (1..9999)
- 3 --> Plattenbreite in mm (1..9999)
- 4 --> Materialdicke in mm (0..9999.9)
- 5 --> Anzahl verfügbare Platten (0..9999999)
- 6 --> Preis pro Quadratmeter (0..9999.99)
- 7 --> Selectstatus (0..1): 0=gesperrt für die Berechnung
1=Platte darf verplant werden
- 8 --> Struktur (0..1) : 0=kein Faserverlauf
1=Faserverlauf beachten
- 9 --> Priorität (0..9)
- 10 --> Reserve zwingend 0
- 11 --> Reserve zwingend 0
- 12 --> Reserve zwingend 0
- 13 --> Reserve zwingend 0
- 14 --> Materialbezeichnung (0..60 Zeichen)
- 15 --> Nummer (0..15 Zeichen)

(..)-> Nicht verwendet, muss zwingend 0 (NULL) sein

Hinweis: Das Zeichen " (ASCII 34) dient zur Markierung der MATERIAL/NUMMER-Bezeichnung und darf sonst nicht verwendet werden!

Beispiel:

```
/P 6000 3000 14.8 18 18.50 1 1 2 0 0 0 0 "SPANPLATTE" "M-180 ABC"
/P 5000 2000 20 18 18.80 1 1 1 0 0 0 0 " " " "
```

Wichtig: Die Plattendaten lassen sich direkt in das Programm einleiten. Dafür ist der folgende Dateiname zu verwenden: **C:\QUICKOPT\QPLATTEN.PAR**