

# ENDEKS

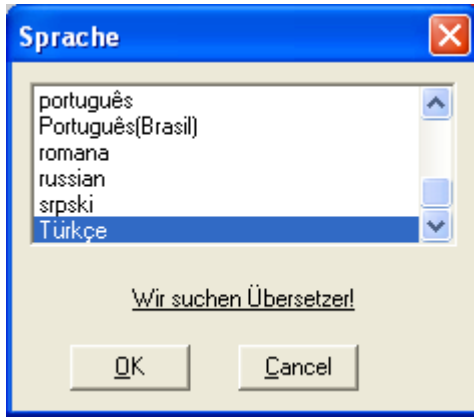
|                                                                                  |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1 Genel</b>                                                                   | <b>2</b> |
| <b>1.1 Program-Dilinin seçimi</b>                                                | <b>2</b> |
| <b>2 Kesim</b>                                                                   | <b>2</b> |
| <b>2.1 Genel</b>                                                                 | <b>2</b> |
| <b>2.2 Temel plakalar</b>                                                        | <b>2</b> |
| 2.2.1 Genel                                                                      | 2        |
| 2.2.2 Giriş, oluşturma                                                           | 3        |
| <b>2.3 Parça listesi</b>                                                         | <b>4</b> |
| 2.3.1 Ebatlar                                                                    | 4        |
| 2.3.2 Döndürülebilir                                                             | 5        |
| 2.3.3 Tutkallama kenarları                                                       | 5        |
| <b>2.4 Ayarlar</b>                                                               | <b>5</b> |
| 2.4.1 Genel                                                                      | 5        |
| 2.4.2 Kesim                                                                      | 6        |
| 2.4.3 Kesim genişliği                                                            | 6        |
| 2.4.4 Plaka değişimi                                                             | 7        |
| 2.4.5 Artakalan parça yükümlülüğü                                                | 7        |
| 2.4.6 Parçalar döndürülebilir (Düzenleyici Açıklama)                             | 7        |
| 2.4.7 Fiyat optimize edildi (hazırlık aşamasında)                                | 7        |
| 2.4.8 İlk öncelikli kesim istikameti (boylamasına ve/veya enlemesine)            | 8        |
| 2.4.9 Otomatik yazdırma (esnasında yazdırma/göre yazdırma) (hazırlık aşamasında) | 8        |
| 2.4.10 Elit plakalar...kadar [% kesim]                                           | 8        |
| 2.4.10.1 Elit plaka nedir?                                                       | 8        |
| 2.4.10.2 Değerin doğru seçilmesi                                                 | 8        |
| <b>2.5 Proje dosyaları (Menü Dosya)</b>                                          | <b>8</b> |
| 2.5.1 İstifli-İşletim (hazırlık aşamasında)                                      | 8        |
| <b>2.6 Optimallaştırmayı başlat, durdur ve devam ettir</b>                       | <b>9</b> |
| 2.6.1 Genel                                                                      | 9        |
| 2.6.1.1 Top-Ten-Listesi                                                          | 9        |
| 2.6.1.2 Optimallaştırma sonuçlarının görüntülenmesi                              | 10       |
| 2.6.1.3 Optimallaştırma sonuçlarının yazdırılması                                | 10       |
| 2.6.1.4 Etiketler                                                                | 11       |

# 1 Genel

Optimal konumlandırılmış bir ile iki plakada problem görülebilir ve bunlar daha ziyade küçük problemlerdir. Artarak devam eden kesim problemlerinin kapsamı genişledikçe ve bunun neticesinde ortaya çıkan çok sayıda seçeneklerden dolayı insanlar kontrolü kaybediyor ve bu da insanların daha da zorlanmasına neden oluyor. Wood-Works kullanımının karlı olduğu zaman, işte tamda bu noktadır. Çok sayıda kerestenin birçok plakanın üzerine yerleştirilmesi esnasındaki masraf ve bu esnada çok daha çeşitli plaka boyutlarının mümkün olabileceği düşünülmelidir. Sürekli ve tekrar, tekrar denemek bunun için uygun olan en iyi metot olamaz ve hatta bu tür stratejilerin sonuçları genelde pek uygun olmaz.

## 1.1 Program-Dilinin Seçimi

„Diğer – Dil“ menüsünden, gösterilen dillerden bir tanesini seçme imkânına sahipsiniz. Seçilmiş olan dil tüm ekran fonksiyonlarında kullanılacaktır.



# 2 Kesim

## 2.1 Genel

Asıl optimallaştırma işlemini başlatmadan önce, bunun için gerekli olan tüm önemli verileri girmiş olmak zorundasınız. Dokümantasyon içerisinde, üzerinde kesim işlemi yapılan temel plakalar “Plaka” ve bu plakadan kesilen parçalarda “Parçalar” olarak tanımlanmaktadır. Lütfen, (şu anda!) kesim için sadece aynı kereste ve plaka tipini kullanabileceğinizi dikkate alınız. (Örneğin: yapılacak bir kesim için farklı yüzey renklerine veya kalınlıklara sahip olan plakalar kullanılamaz – ama farklı boyutlardaki plakalar, yani farklı uzunluk ve genişliklerdeki plakalar kullanılabilir!). Bir işlemden farklı malzemelerin optimallaştırılmasına imkân sunan çalışma, bir sonraki sürüm için planlanmıştır!

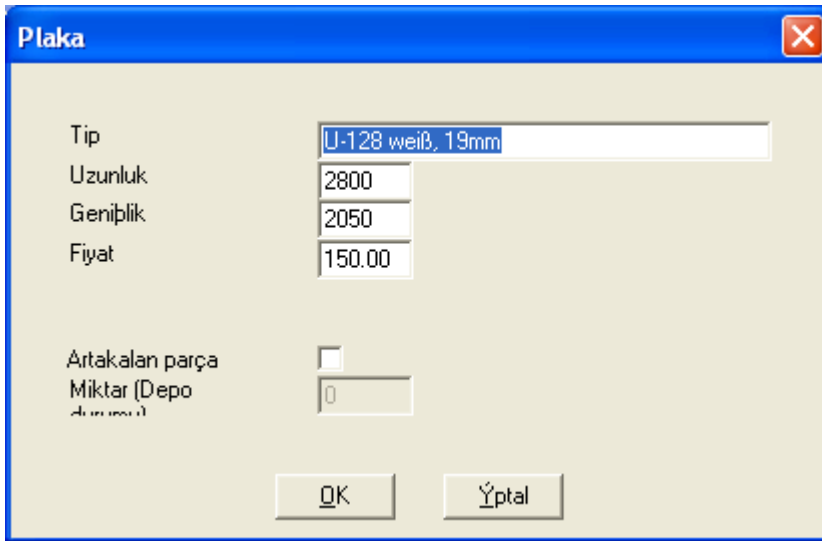
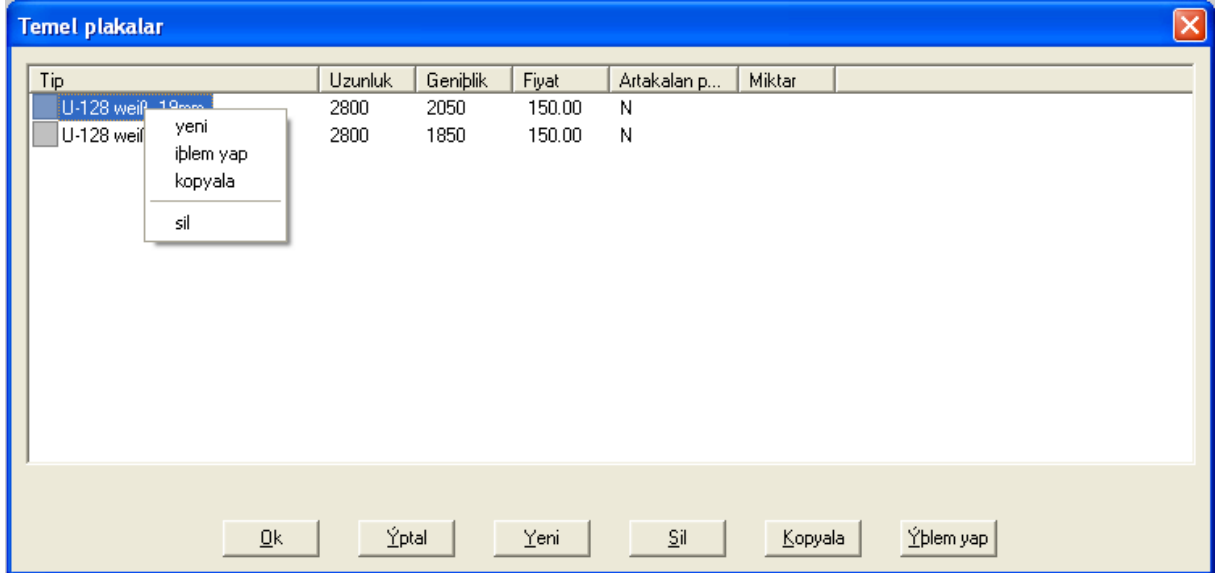
## 2.2 Temel Plakalar

### 2.2.1 Genel

Daha sonra kesim optimallaştırması için başvurulabilecek, çok sayıda plaka girme imkânına sahipsiniz. Şayet çok sayıda ve farklı büyüklüklerde plaka tipi girilmesi durumunda, Wood-Works’un iyi çözümler bulmak adına daha fazla imkânla sahip olacağını açık ve net bir şekilde ifade etmek gerekir. Bir kesim dâhilinde farklı plaka tiplerinin kullanılıp kullanılmayacağını kendiniz belirleyebilirsiniz (bakınız „Ayarlar“, nokta „Plaka değiştirme“). Lütfen, kendi arzu ettiğiniz plaka ölçülerini girmeniz gerektiğini dikkate alınız!

## 2.2.2 Giriş, Veri Oluşturma

Bu menüyü seçerseniz, plakaların ebatlarını, fiyatlarını ve de birer kısa tanımlama bilgilerini girme imkânınız olur. Tüm uzunluk ve genişlik bilgileri milimetre bazında girilir. Fiyat, metrekare birim fiyatı olarak girilir ve kesim optimallaştırmasının fiyat belirlemede de bu bilgilere başvurulur. Sizin tarafınızdan girilen plaka tanımlamasının (Plaka tipi) amacı, kesim planında da belirtildiği gibi atölyedeki karışıklıkları/hataları önlemektir.



İlgili temel plakasına çift tıkladığınızda, plakanın oluşturulması amacı ile bir alan açılır. Sağ maus tuşu ile kontekst menüsü gelir:

Yeni: yeni plaka yerleştirin

İşlem yap: güncel plakaya işlem yapılması (çift tıklama gibi)

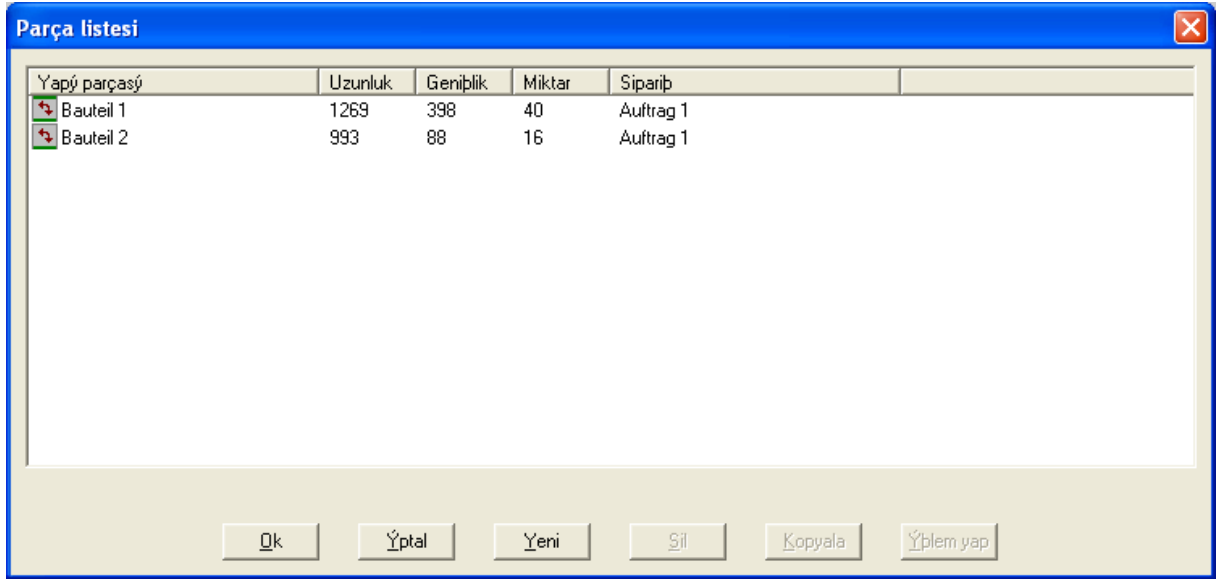
Kopyala: güncel plakanın kopyalanması ve veri oluşturulması

Sil: güncel plakanın silinmesi

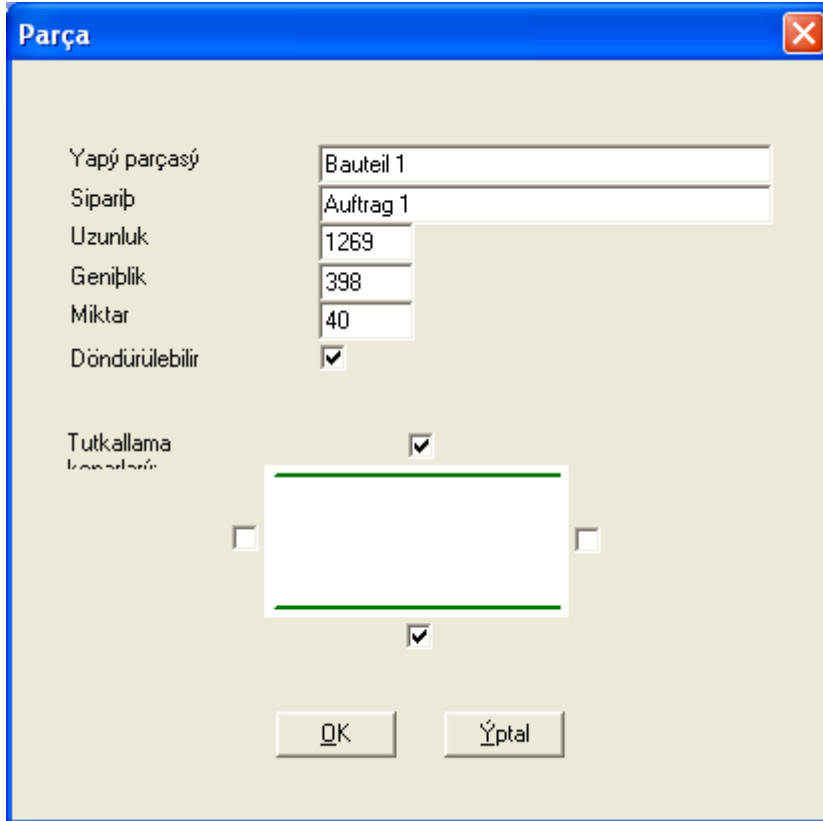
Plaka listesinin alt kısmında yer alan, aynı isimli tuşlara basmak sureti ile de aynı sonucu alabilirsiniz.

„İptal“ tuşu ile girişler reddedilir, OK tuşu ile de güncel kesim-projesine devralınır. .

## 2.3 Parça Listesi



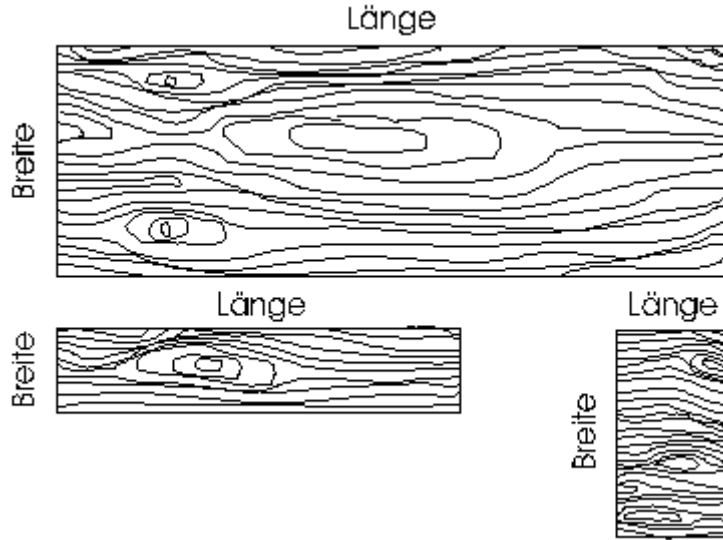
| Yapı parçası | Uzunluk | Genişlik | Miktar | Sipariř   |
|--------------|---------|----------|--------|-----------|
| Bauteil 1    | 1269    | 398      | 40     | Auftrag 1 |
| Bauteil 2    | 993     | 88       | 16     | Auftrag 1 |



Yapı parçası: Bauteil 1  
Sipariř: Auftrag 1  
Uzunluk: 1269  
Genişlik: 398  
Miktar: 40  
Döndürülebilir:   
Tutkallama:   
Kontrol alanı:     
OK İptal

### 2.3.1 Ebatlar

Bu menü size kereste bilgilerini girme imkânını sunar. Giriş işleminin prosedürü ve veri oluşturma, genel olarak aynı plaka girişinde olduğu gibidir. Üst yüzey strüktürüne (Damarlara) sahip plakalarda (uzunluk ve genişlik) gibi ebatların giriş işleminde, girişlerin damarlanma yönünü takip etmesi gerektiği dikkate alınmalıdır. Bunu bir örnekle açıklamak gerekirse:



Yukarıda yer alan şekilde de görüleceği üzere, uzun olan ebadın ille de uzun kısım olması gerekmediğidir. Bunun ötesinde damarlanmanın dikkate alınması esnasında, “Kereste Döndürülebilir” ayarının devre dışı olmak zorunda olduğunu göz önünde bulundurunuz (Bakınız “Ayarlar” menüsü). “Parça” menüsü alanına kesim için ihtiyaç duyulan kereste miktarını giriniz.

### 2.3.2 Döndürülebilir

Bir parçanın üzerinde bulunan damarlarından dolayı, 90° döndürülerek konumlandırılıp konumlandırılmayacağını bildirir. Bu değerin ön ayarlarını “Ayarlar” kısmından seçebilirsiniz. Strüktür olmayan parlak üst yüzeylerde “Döndürülebilir” seçeneği seçilmelidir, çünkü bu şekilde daha iyi optimallaştırma sonuçları sağlanmış olur.

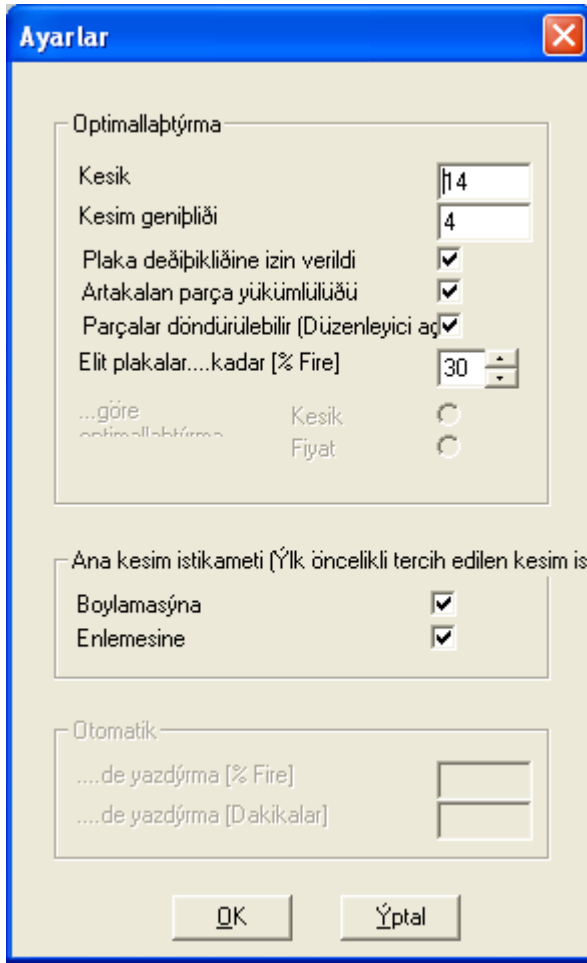
### 2.3.3 Tutkallanan Kenarlar

Kesimden sonra tutkallanacak kenarları belirlenecek olan, stilize edilmiş yapı parçasındaki ilgili kontrol kutucuklarını aktive ediniz. Bu kesim planında ve etiketler üzerinde gösterilecektir hem de toplam kenar uzunluğu hesaplanacaktır.

## 2.4 Ayarlar

### 2.4.1 Genel

Çeşitli kesimler için çeşitli parametreler belirleyici olduğu için, bunu burada uyarılama imkânına sahipsiniz.



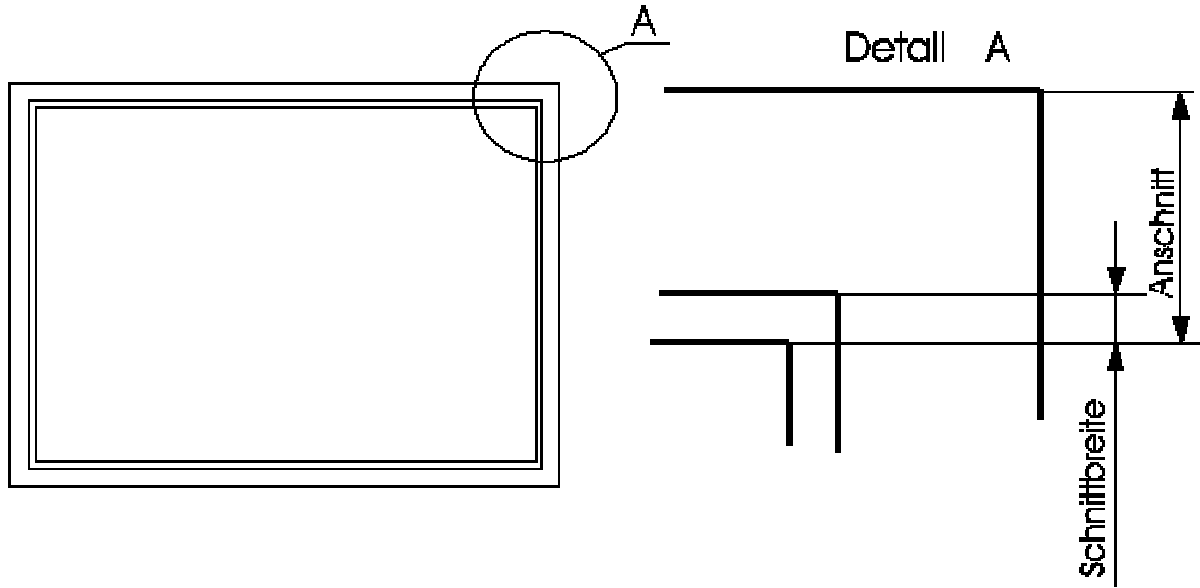
## Münferit Parametreler:

### 2.4.2 Kesik

Kesik, olası kenar hasarlarının ortadan kaldırılması için öngörülmektedir. Diğer bir tabirle referans kesimi, v.s. Plakanın ölçüsü burada belirtilen değer oranında her tarafından azalır.

### 2.4.3 Kesim Genişliği

Kusursuz bir kesim planı oluşturabilmek açısından testere kalınlığının dikkate alınması çok büyük bir önem arz etmektedir. Bu ölçü milimetreye yuvarlanmak zorundadır.



#### 2.4.4 Plaka Değişimi

Plaka girişinde de açıklandığı üzere, bunlar sıklıkla çeşitli büyüklüklerde sevk edildikleri için, aynı tipte olup ta farklı ölçülere sahip olan plakaların girişlerini yapma imkânına sahipsiniz. Büyük kesim işlemlerinde, çoğunlukla hangi plakalarla en uygun kesim sonucu alınabileceği doğrudan ve kolayca anlaşılır değildir. Şayet plaka değişimine izin vererseniz, programa, mevcut kesim planı içerisinde parçaları tüm büyüklüklerdeki plakaların üzerine konumlandırma izni veriniz. Bunun sonucunda, bu kesim için farklı büyüklüklerde plakalar hazırlamak zorunda kalabilirsiniz (hatta en kötü şartlarda tüm girilmiş olan plaka boyutları bu kesim için kullanılabilir). Bununla birlikte program, daha uygun bir kesim bulmak için oldukça daha fazla imkânlarla sahip olacaktır.

Sadece aynı boyutlarda plaka kullanmak istiyorsanız, bu durumda kontrol kutusunu aktif durumdan çıkartmak sureti ile  plaka değişimini durdurunuz. Bunun anlamı: her bir plaka büyüklüğü ile optimal bir kesim denemesi yapılmasıdır. Sonuç ise, belirtilmiş olan plaka büyüklüklerinden sadece bir tanesini içeren bir kesim planın ortaya çıkmasıdır. Bu sonuç, satın almada avantajlar sağlayabilir.

#### 2.4.5 Artakalan Parça Yükümlülüğü

Bu kısım, mümkün mertebe tüm artakalan parçaların kullanılabilmesi adına, artakalan parça olarak tanımlanmış plakaların kesim için kullanılmasının *zorunlu* olup olmadığını belirtir. Bu aynı zamanda deponuzda bekleyen ve "kurtulmak" istediğiniz plakalar için de geçerlidir.

#### 2.4.6 Parçalar Döndürülebilir (Düzenleyici Açıklama)

Bu parametre ile plakaların ve parçaların muhtemel üst yüzey strüktürünün dikkate alınması sağlanır. Bu  aynı zamanda kerestelerin 90 derece döndürülerek konumlandırılabilmesini sağlar. Fakat bu damarlı plakalarda genelde arzu edilmez ve bu nedenle de bir  ile durdurulur. Önemli: döndürülebilir parçalar genelde daha iyi optimize edilmiş kesim sonuçları verirler (Parçalar döndürülebilir )!

Dipnot: kesim planında döndürülerek konumlandırılmış plakalar, ölçülendirmedeki ünlem işaretinden tanınır. Bunun dışında, döndürülmüş parçalar ekranda kırmızı ile işaretlenmiştir.

#### 2.4.7 Fiyat Optimize Edildi (Hazırlık aşamasında)

Şayet plakaların metrekafe fiyatlarında çok aşırı farklılıklar olması durumunda, optimallaştırma işlemini fiyata göre yapmak amaca daha uygun olabilir. Bu esnada kesime pek bakılmaz, daha ziyade fiyat düşük tutulur. Fakat genel anlamda, fiyatı optimallaştırma işlemini devreden çıkartarak, optimallaştırma işlemini kesime göre yapmak

amaca daha uygun olacaktır. Ancak fiyata göre yapılacak optimallaştırma, sadece doğru girilmiş fiyatlarla amacına ulaşacaktır!

## 2.4.8 İlk Öncelikli Kesim İstikameti (Boylamasına ve/veya Enlemesine)

Bu şalterlerden bir tanesini (boylamasına veya enlemesine)  bu konuma getirmeniz durumunda, keresteler aynı kesim istikametine doğru mümkün olan çok sayıda kesimler yapabilecek şekilde düzenlenir. Bununla birlikte, plakaların çok sık bir şekilde döndürülmesine gerek kalmayacağından dolayı, kesim işlemi esnasında zamandan çok tasarruf yapılabilir. Genelde öncelikli tercih edilen kesim istikametini aktif () duruma getirmek amaca daha uygun olacaktır. Ekstrem derecede pahalı olan plakalarda, öncelikli tercih edilen kesim istikametini ayarlamamak avantajlı olabilir, duruma göre de bu kesim optimallaştırmasının masrafları kesime mal olabilir. Her iki şalterde devre dışı ise, bu durumda yapılan kesim işleminde plakaların çok sık olarak döndürülmesi gerekeceği dikkate alınmalıdır. Her iki şalterinde devrede olması durumunda, WoodWorks optimallaştırma işleminin yapıldığı esnada, plaka, plaka hangi istikamet ana kesim istikameti olduğuna karar verir. Otomatik yazdırma (esnasında yazdırma/göre yazdırma) (hazırlık aşamasında)

## 2.4.9 Otomatik Yazdırma (esnasında yazdırma/göre yazdırma) (hazırlık aşamasında)

Şayet „göre yazdırma“ alanına 0 rakamından farklı bir değer girerseniz, WoodWorks girilmiş olan dakikaların sona ermesi ile birlikte başkaca herhangi bir manüel giriş yapmaksızın belirtilmiş olan plan türlerini yazdırır. Şayet „esnasında yazdırma“ alanına 0 rakamından farklı bir değer girerseniz, başkaca herhangi bir manüel giriş yapmaksızın belirtilmiş olan plan türleri, belirtilmiş olan kesime ulaşıldığı ya da altına düşüldüğü anda yazdırılır. Her iki alana da eşitsiz şekilde 0 değerleri girilirse, otomatik yazdırma işlemi en erken ulaşılan değerle gerçekleşir (Belirtilen sürenin sona ermesi ya da belirtilmiş olan kesime ulaşılması).

## 2.4.10 ...Kadar Olan Elit Plakalar [% Kesim]

### 2.4.10.1 Elit Plaka Nedir?

Optimal kesimin hesaplanması esnasında, WoodWorks daima kesimi belli bir sınırın altında kalan plakalar bulmaktadır. Sınırı bu parametre ile tespit edebilirsiniz. Bu değerden daha düşük kesime sahip olan plakalar (=Elit plakalar), mümkün oldukça diğer hesaplamalar için kullanılır. Burada bir plakanın hangi kesimden sonra elit plaka olacağını siz belirleyebilirsiniz.

### 2.4.10.2 Değerin Doğru Seçilmesi

Gerçekçi olmayan değerler, elit plakaların işlem sürelerine olumsuz yönde etki edebilir. Biraz daha yüksek bir tahmin avantajı ise de, bu sonuç beklenen sonucun iki katı civarlarında olmalıdır. Şayet bu değer belirlenmesi ile ilgili bir sorunuz var ise, o halde serbest seçilmiş bir değer giriniz (Örneğin: %20 ile 30 arası). Daha sonra optimallaştırma işlemi birkaç dakika çalıştırınız. En iyi kesim, elit plakanız için belirlediğiniz değerden daha yüksek bir sapmaya sahip ise, bu durumda optimallaştırma işlemi iptal etmek ve belirtilmiş olan elit plaka sınırını şimdiye kadar en iyi olan kesim değerine uygun olarak düzeltmek daha iyi olacaktır.

Çok düşük olan bir değere gelen talimatın anlamı; şayet geçen birkaç optimallaştırma zamanına rağmen elit plakaların miktarı hala çok düşük ise (Örneğin: 10 dakikalık bir optimallaştırma süresinden sonra elit plakaların hala 10 adetten az olması gibi).

## 2.5 Proje Dosyaları (Menü Dosya)

Bir proje içerisinde (plakalar/keresteler/ayarlar) gibi verilerinizi kendi seçtiğiniz bir isimle kaydedebilir ve daha sonra benzer siparişler için tekrar açabilir, değiştirebilir ve optimallaştırabilirsiniz. Daha önceki sürümlere uyum açısından WWI-Formatı da desteklenmektedir ve güncel olarak ta XML-Formatı kullanımda.


### 2.5.1 İstifli-İşletim (hazırlık aşamasında)



## 2.6 Optimallaştırmayı Başlat, Durdur Ve Devam Ettir

### 2.6.1 Genel

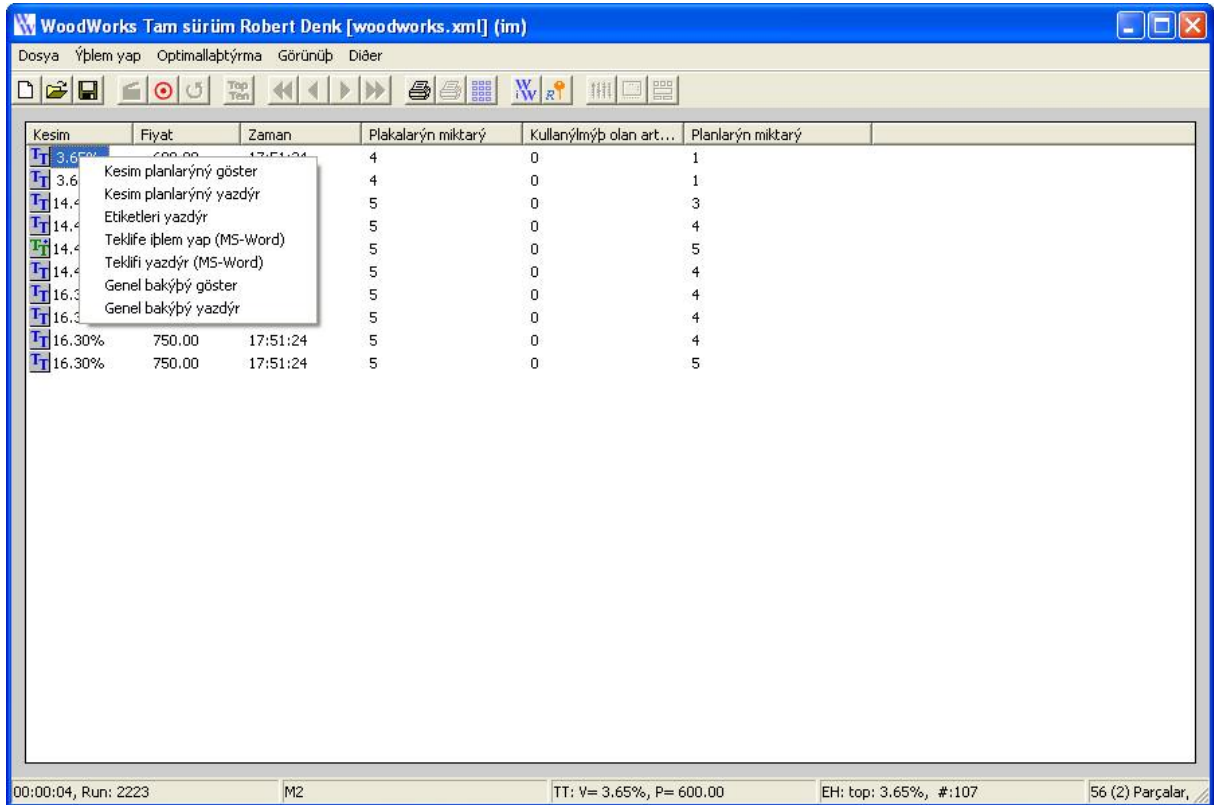
Bu menü noktasının seçilmesi ile asıl optimallaştırma işlemi başlatılır/durdurulur ya da devam ettirilir. Dikkat: bu ana kadar tüm veriler (plakalar, parçalar, ayarlar) doğru ve tam olarak girilmiş olmak zorundadır.

Menü üzerinden veya ilgili olan sembollerle () güncel optimallaştırmaları durdurabilir, devam ettirebilir veya yeniden başlatabilirsiniz. Güncel sonuçların gösterilmesinden önce optimallaştırmanın durdurulması tavsiye olunur.

**Optimallaştırma, siz onu durdurana ya da sonuçları görüntüleyene veya sonuçları yazdırana çalışmaya devam edecektir!** (Belirli ölçütlere ulaşıldıktan sonra sonuçların yazdırılmasını sağlayan ve daha sonra programı sonlandıran otomatik sistem hazırlık aşamasında)

#### 2.6.1.1 Top-Ten-Listesi

Top-Ten-Listesi en iyi on optimallaştırma sonucunu gösterir. Kesim planları, aynı kesimde parçaların tamamen farklı düzenlendiğini gösterebilir ve sizde, optik açıdan en hoşunuza giden varyasyonu seçebilirsiniz. Hatta belki biraz yüksek bir kesimi hesaba katmanız gerekebilir, ancak buna karşılık müteaddit defalar aynı kesim örneğini (Sütun „Plan miktarları“) kesebilirsiniz. Yeşil TT-Sembölü en son bulunmuş olan kesim planını işaretler.

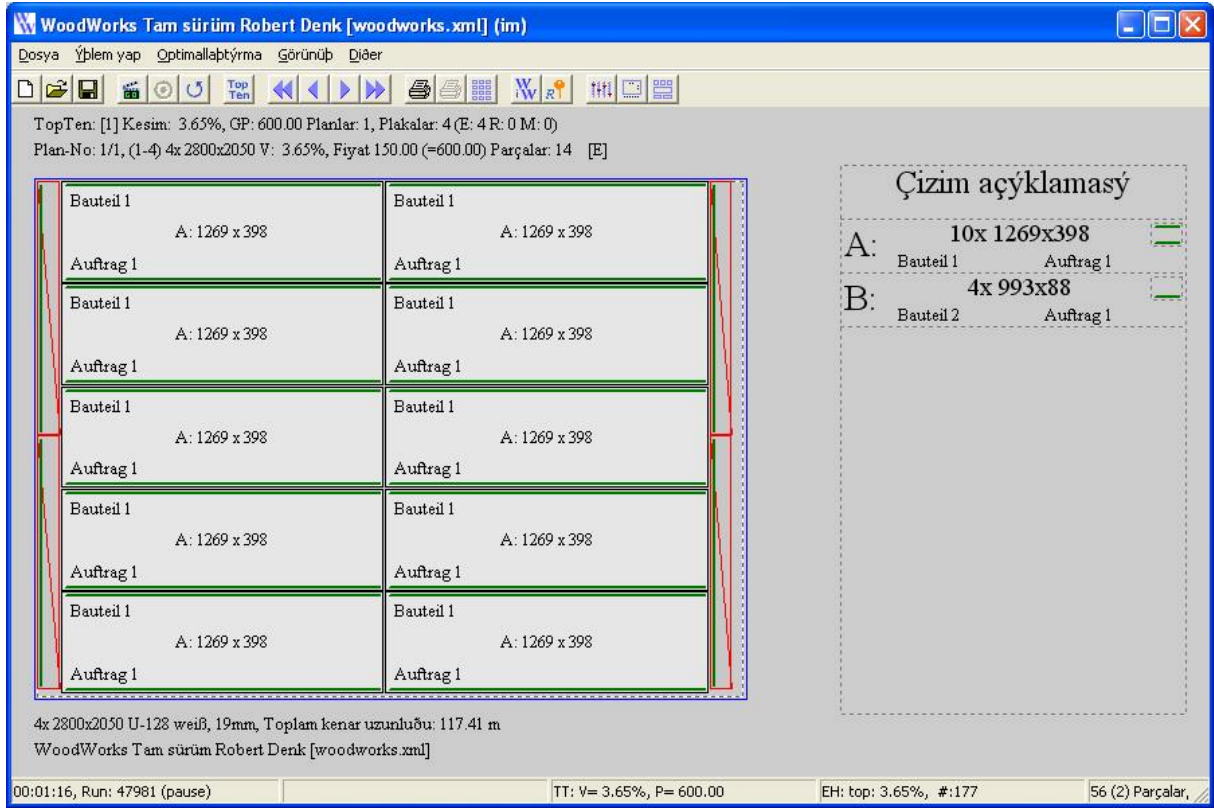



| Kesim  | Fiyat  | Zaman    | Plakaların miktarı | Kullanılmıyıp olan art... | Planların miktarı |
|--------|--------|----------|--------------------|---------------------------|-------------------|
| 3.6%   | 600.00 | 17:51:24 | 4                  | 0                         | 1                 |
| 3.6%   |        |          | 4                  | 0                         | 1                 |
| 14.4%  |        |          | 5                  | 0                         | 3                 |
| 14.4%  |        |          | 5                  | 0                         | 4                 |
| 14.4%  |        |          | 5                  | 0                         | 5                 |
| 14.4%  |        |          | 5                  | 0                         | 4                 |
| 14.4%  |        |          | 5                  | 0                         | 4                 |
| 16.3%  |        |          | 5                  | 0                         | 4                 |
| 16.3%  |        |          | 5                  | 0                         | 4                 |
| 16.30% | 750.00 | 17:51:24 | 5                  | 0                         | 4                 |
| 16.30% | 750.00 | 17:51:24 | 5                  | 0                         | 5                 |

Kontekst menüsü üzerinden (veya çift tıklayarak) „Kesim“ sütunundaki uygun olan kesim planını yazdırabilir veya görüntüleyebilir ve hatta uygun olan kesimlerin etiketlerini yazdırabilir veya genel bakışı (=Teklif verileri) görüntüleyebilir/yazdırabilirsiniz.

### 2.6.1.2 Optimallaştırma Sonuçlarının Görüntülenmesi

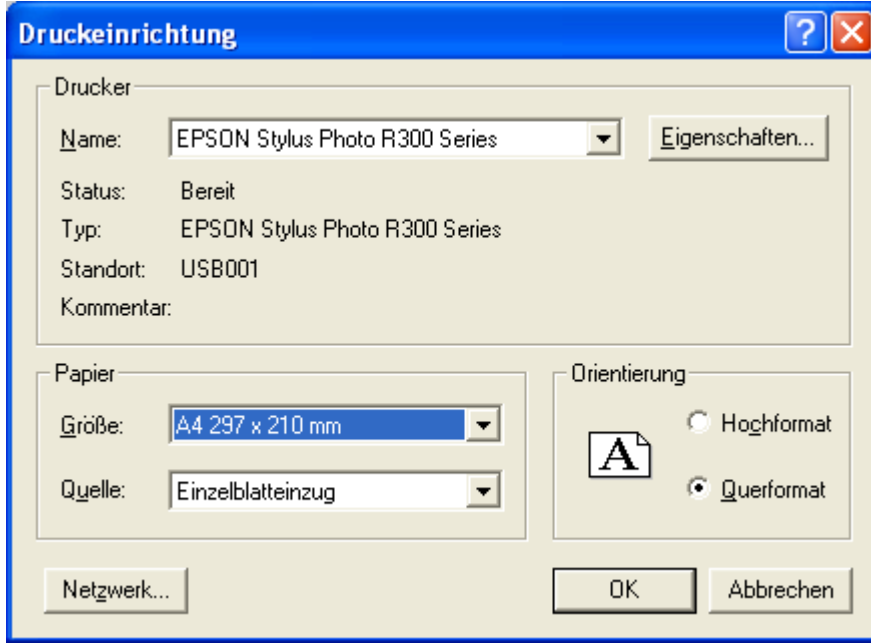
Optimallaştırma çalışırken (veya durdurulmuşsa), uygun olan kesim planlarını çift tıklayarak veya Kontekt - menüsü üzerinden („Kesim“ sütunundaki ilgili TT-Kaydının üzerine gelerek) ekranda görüntülenebilir.



Ok tuşlarla veya menü üzerinden geçerek kesimi hareket ettirebilirsiniz. 

### 2.6.1.3 Optimallaştırma Sonuçlarının Yazdırılması

Optimallaştırma devam ederken (veya durdurulduğunda), uygun olan kesim planlarını, etiketleri veya genel bakışı (=Teklif verilerini) Kontekt – Menüü üzerinden („Kesim“ sütunundaki ilgili TT-Kaydının üzerine gelerek) yazdırabilirsiniz. Eğer kesim planlarını yazdırırsanız, görüntülenen yazıcı diyalogundan „Yatay formatı“ ayarlamalısınız.



### 2.6.1.4 Etiketler

Etiket yazdırma ayarlarını ihtiyacınıza göre ayarlayabilirsiniz. Bunun için *woodworks.cfg* dosyasını açınız, (WoodWorks-Kurulum endeksinden, Lütfen daha önce dosyanın bir güvenlik kopyasını oluşturunuz i!) bunu yaparken Tekst – Editörünü kullanınız, örneğin notepad ile. <labels> kısmını arayınız:

```
<?xml version="1.0" standalone="no" ?>
<WoodWorks>
  <Fileinfo type="WoodWorks Config" />
  <printer>
    <labels>
      <!-- Angaben in mm -->
      <default name="70x41 - 3-bahnig" printer="" />
      <label name="Testlabel2" width="75" height="41" columns="3" rows="8" mleft="5" mtop="5" />
      <label name="Testlabel1" width="76" height="41" columns="3" rows="8" mleft="5" mtop="5" />
      <label name="70x41 - 3-bahnig" width="70" height="41" columns="3" rows="7" mleft="0" mtop="0" />
      <label name="Testlabel4" width="78" height="41" columns="3" rows="8" mleft="5" mtop="5" />
    </labels>
  </printer>
</graphic>
</WoodWorks>
```

<labels> kısmından, (Kesim) kayıtlarda kullanılacak çok sayıda etiket ebatlarını kaydedebilirsiniz, bu da <default name=...> kısmında kaydedilecektir. Gruplandırma isim üzerinden gerçekleşir (yukarıdaki örnekte kırmızı ile işaretlenmiştir)

Diğer alanların anlamları:

width="xx" height="yy": Bir etiketin mm bazındaki eni ve yüksekliği  
 columns="c" rows="r" : Etiketlerin, etiket kâğıtları üzerinde gruplandırılması (örnekte 3-hatlı, 7 satırlı)  
 mleft="l" mtop="t" : Sol ve üst kısım kenarları mm bazında