



## Sanata yatkınlığı olan metal işçisi

Taunus'da Friedrichsdorf şehrinde bulunan Arnold AG firmasının üretimini ziyaret edenler sıklıkla küçük hazinelerle karşılaşılıyor: Uluslar arası üne sahip sanatçılar, komplike metal heykel ve nesnelerin üretimi konusunda metal işleyenlerin uzmanlık bilgisine ve içgüdülerine güveniyor. Ancak bu 350 kişilik firmanın uzmanlaştığı üç alandan sadece biridir. Sac işleme, modül montajı ve endüstri hizmetlerinin yanında yatlar için paslanmaz çelik elemanları gibi özel projeler de 6000 metre kare büyüklüğündeki üretim yerinden çıkıyor. Parça sayısı 1 olan acil görevlerin de bulunduğu birkaç yüz görevde genel bakışı kaybetmemek için Arnold firması TRUMPF Track&Trace kapalı mekan lokalizasyon sistemini kullanıyor.

### Arnold AG

[www.arnold.de](http://www.arnold.de)



1994 yılında kurulan Arnold AG uluslar arası faaliyet gösteren bir sac işleme firmasıdır. Portföyü klasik sac işleme, modül montajı ve endüstriyel müşterileri için hizmetlerin yanında lüks yat üreticileri için metalden oluşan veya içeren ürünleri de içeriyor. Şirket ayrıca sanatla da çok ilgileniyor. Kapsamlı mühendislik ve teknik uzmanlık bilgisi ile Arnold firması ünlü sanatçıların fikirlerini gerçekleştiriyor.

#### SEKTÖRLER

Endüstriyel ürünler, yat donanımları, sanat

#### ÇALIŞAN SAYISI

350

#### KONUM

Friedrichsdorf (Almanya)

## UYGULAMALAR

- Sac işleme
- modül montajı
- OEM üretimi

## Güçlükler

Arnold firmasındaki sorumlular makineye göre değil, alana göre planlama yapıyor. Bu görevi bir makineye değil, örneğin bükme gibi bir teknoloji alanına atıyorlar. Çalışanlar böylece daha esnek çalışabiliyor: Görev dosyasından bir parçanın bükme makinesine gitmesi gerektiği anlaşılıyorsa, ilgili çalışanın kendisi beş makineden hangisinin daha uygun olduğuna karar veriyor. Bu görevlerden yüzlercesi günlük üretimden geçiyor. Buna 1 parti büyüklüğünde olan acil görevler de ekleniyor. Burada genel bakışı kaybetmemek ve arama sürelerini önlemek, aşılması gereken büyük bir sorundu. Arnold şeffaflık istiyor - tüm üretim prosesinde.



"Sistem dijital stratejimizin temel yapı taşlarından biridir. Ve ayrıca Smart Factory ve kağıtsız üretime giden yolda önemli bir adımdır."



**JAQUES SCHNEIDER**

ARNOLD AG FIRMASINDA TRACK&TRACE PROJE MÜDÜRÜ

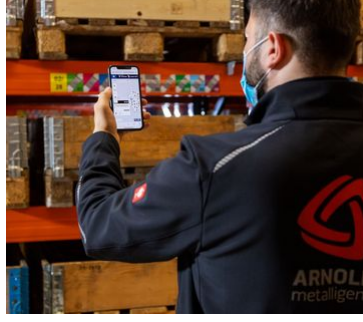


## Çözümler

Track&Trace kapalı mekan lokalizasyon sistemi ile görevlerin, taşıyıcıların, takımların ve taşıma araçlarının yerleri her zaman kolayca belirlenebiliyor. Sistemde, bir yandan üretim yerinin farklı noktalarında bulunan uydular bulunuyor. Diğer yandan transmittir çipleri olan işaretçiler mevcut. Bu el büyüklüğündeki işaretçiler görevlere üretim süresince eşlik ediyor. Ultra geniş bant teknolojisi (UWB) üzerinden uydulara sinyaller gönderiliyor ve bunlar da bu sinyalleri endüstriyel bilgisayara aktarıyor. Bilgisayar bu verilerden işaretçilerin konumunu hesaplıyor. İşaretli bir parçanın yeri birkaç santimetreye kadar belirlenebiliyor ve Track&Trace yazılımı ile istendiği kadar, mobil de olabilen nihai araçta görüntülenebiliyor.

## Hayata geçirme

2018 yılından beri Arnold firması Track&Trace için test müşterisidir. Şu anda 50 uydu ve yaklaşık 1000 işaretçi kullanılmaktadır. Şimdi Track&Trace Arnold AG firmasında aramak yerine bulma amacını yerine getirmekle kalmıyor, aynı zamanda da üretimde toplam şeffaflığın temelini oluşturuyor. Arnold AG firmasında Track&Trace için proje yöneticisi Jaques Schneider açıklıyor: "Sistem, dijital stratejimizin temel yapı taşlarından biridir. Aynı zaman Smart Factory olma ve kağıtsız üretim yolundaki gelişimimizin bir diğer adımı da teşkil ediyor." Track&Trace kullanılmaya başlandıktan yaklaşık üç yıl sonra şirket kültürü üzerindeki olumlu etkisi hissedilebiliyor: "Şimdi dijitalleşme konularına çok daha olumlu geri bildirimler alıyoruz" diyor Arnold AG firmasının yönetim kurulu üyesi Christoph Ebert. "Smart Factory konusu birçok kişi için soyut bir kavramdı. Track&Trace şeffaflık ve takip edilebilirliğin büyük avantajını gösteriyor."



### Geleceğe bakı

Track&Trace kullanımı Arnold için ürünün Friedrichsdorf'da bulunan üretim yerinin kurulumu ile bitmiyor. Arnold sistemi genişletmek ve Thüringen eyaletindeki üretim yerini de sisteme bağlamak istiyor. "Birçok kez Thüringen'de henüz bulunmaması gereken parçaları Friedrichsdorf'da arıyoruz." Bu noktada Track&Trace kolaylık sağlayacak - Friedrichsdorf'da kamyonun yüklenmesinden, Thüringen eyaletindeki Steinbach-Hallenberg'de ürün giriş kaydına kadar her adım şeffaflaşacak.

