

# GÜÇLÜ YATIRIMLAR İÇİN GÜVENİLİR ÇÖZÜMLER



## IBT Solar Türkiye 2019

Bestekar Şevki Bey Sokak No:31 34340  
Balmumcu – Beşiktaş – İstanbul / TURKEY  
Tel: +90 212 275 77 77 Fax: +90 212 275 35 77  
[www.ibtsolar.com](http://www.ibtsolar.com)





# Rakamlarla IBC SOLAR ve IBT SOLAR



IBC SOLAR

IBT SOLAR

**37**

**7**  
Yıllık  
Deneyim

**3.3+**

Gigawatt

**100+**

Megawatt  
Kurulu Güç

**200,000+**

**100+**

Farklı Sistem  
Kurulumu

**10**

Yabancı Ülke  
Temsilciliği

**44**

Farklı Şehirde  
Temsilcilik

# Franchise Yapılanması

**Bölge ve il temsilcilikleri**

**Yetkin ve deneyimli ekipler**

**Hızlı teknik destek ve çözümler**

**Lokal stok ve yedek parça**

**Yerelde marka bilinirliği**

f



**IBT**  
SOLAR



# GÜÇLÜ FRANCHİSE AĞI



■ Mevcut Yapılanma

■ 14 Bölge

■ 32 Şehir



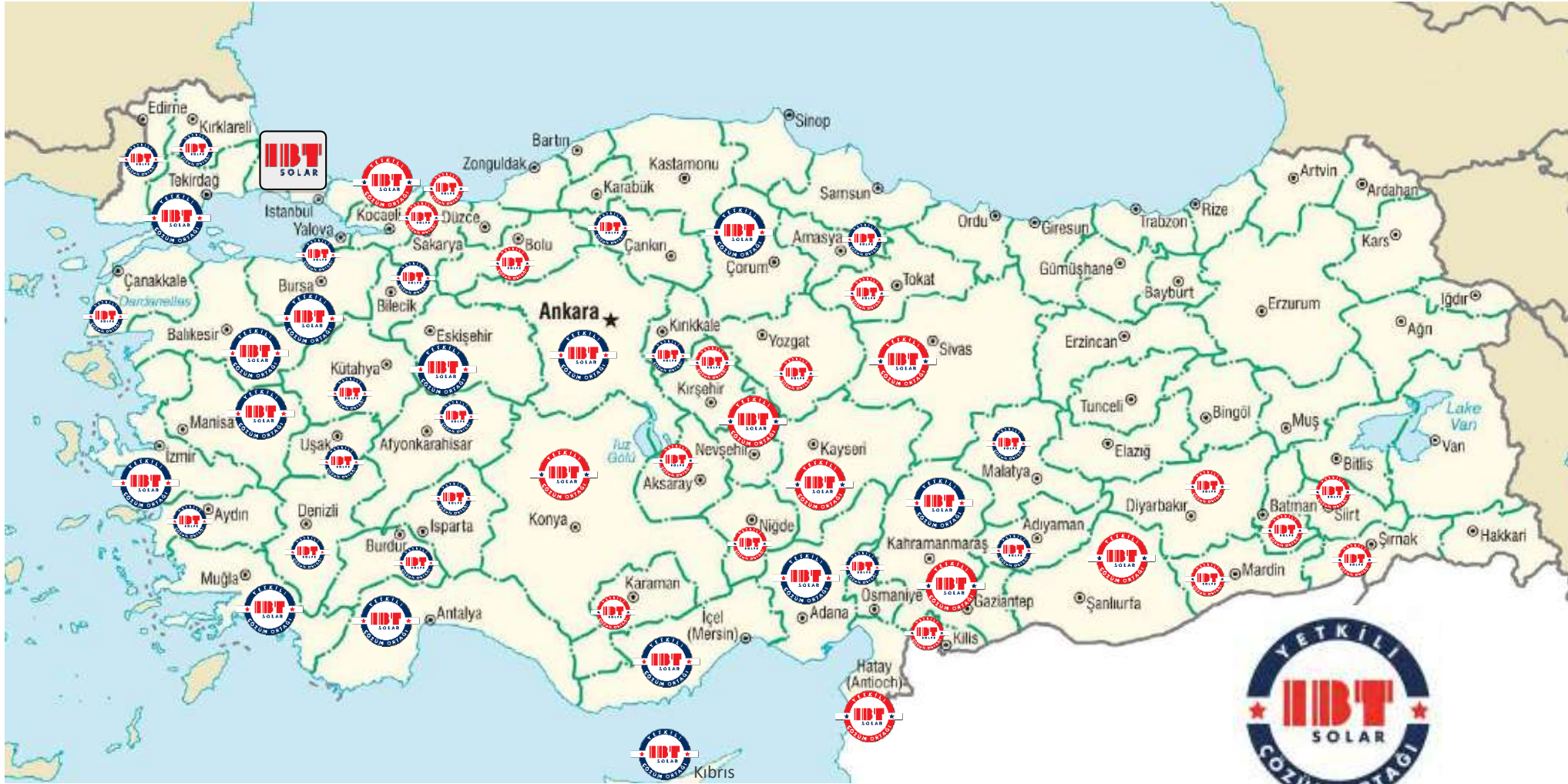
■ IBT SOLAR Yetkili Çözüm Ortakları / IBT Solar Premium Partners

■ IBT SOLAR Yetkili Çözüm Ortakları'nca hizmet verilen komşu iller / Neighbouring cities served by IBT SOLAR Premium Partners





# GÜÇLÜ FRANCHİSE AĞI



2019 Yılı Sonu

22 Bölge

55 Şehir



IBT SOLAR Yetkili Çözüm Ortakları / IBT Solar Premium Partners

IBT SOLAR Yetkili Çözüm Ortakları'nca hizmet verilen komşu iller / Neighbouring cities served by IBT SOLAR Premium Partners





# GÜÇLÜ FRANCHİSE AĞI



2020 Yılı

28 Bölge

81 Şehir



IBT SOLAR Yetkili Çözüm Ortakları / IBT Solar Premium Partners

IBT SOLAR Yetkili Çözüm Ortakları'nca hizmet verilen komşu iller / Neighbouring cities served by IBT SOLAR Premium Partners





# KALİTE STANDARTLARI

- DIN EN ISO 9001
- DIN EN ISO 14001
- BS OHSAS 18001
- DIN ISO 2859-1
- IEC 61215

Kalite Yönetimi ve Sertifikasyonu  
Çevre Yönetimi ve Sertifikasyonu  
İş Güvenliği Sertifikasyonu  
Ürün Kabul Sertifikasyonu  
Ürün Dizayn ve Dayanıklılığı

## Tescillenmiş İş Yönetim Sistemi

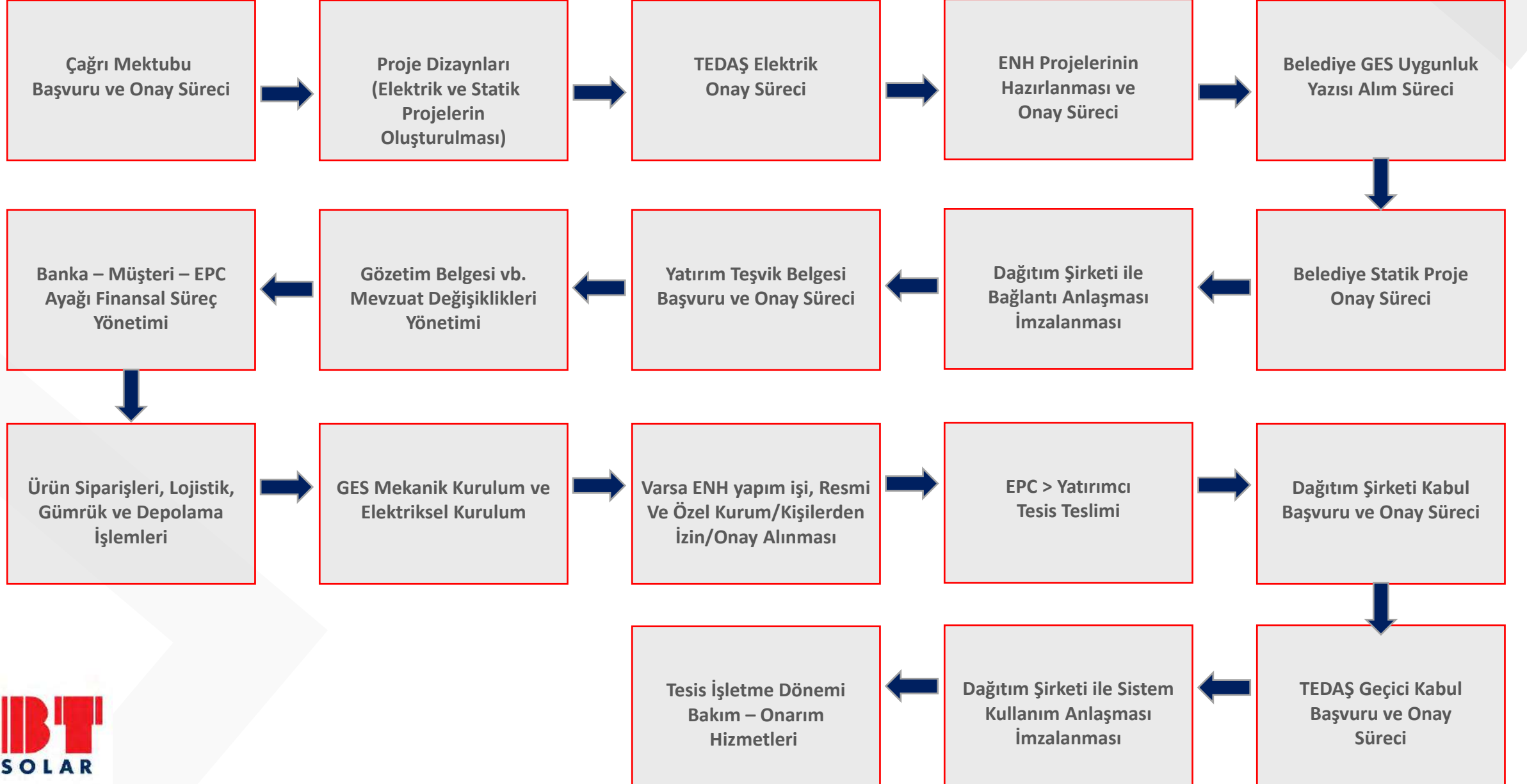
IBT SOLAR ENERJİ' nin fotovoltaik güneş enerjisi sektöründe kurum olarak edindiği itibarının ardında hem dünyaca tanınmış üreticilerle hem de bağımsız denetim kurumlarıyla olan stratejik, ticari ve teknik iş birliktelikleri ve kendini geliştiren, üreten uzman kadroları vardır.

## Ürün kalitemize bağımsız kurum sertifikasyonları

IBT SOLAR ENERJİ ürünleri ve ürün tedarikçileri Fraunhofer, TÜV, ve TSE gibi, dünyaca tanınmış bağımsız kurumlar tarafından sertifikalandırılmışlardır.



# TÜRKİYE GES BAŞVURU, KURULUM VE ONAY SÜREÇLERİ



# Doğru Mühendislik

Her projede kullanılacak olan malzemelerin hesaplamaları titizlikle yapılır.

İhtiyaca yönelik çözümler üretilir.

Kaliteden hiçbir şekilde ödün verilmeksizin maksimum verimlilik ve optimum maliyet için çalışır.



Doğru Analiz & Değerlendirme

Uzun vadede sorunsuz sistemler





# Her Proje Kendi İçinde Özeldir.

Tecrübeli IBT Solar teknik ekibi, çalışmalarına başlamadan önce kurulum alanında gerekli ölçümleri yapar. Proje ile uyuşmayan noktalar varsa tespit eder ve henüz proje başlamadan olası riskleri ortadan kaldırır.

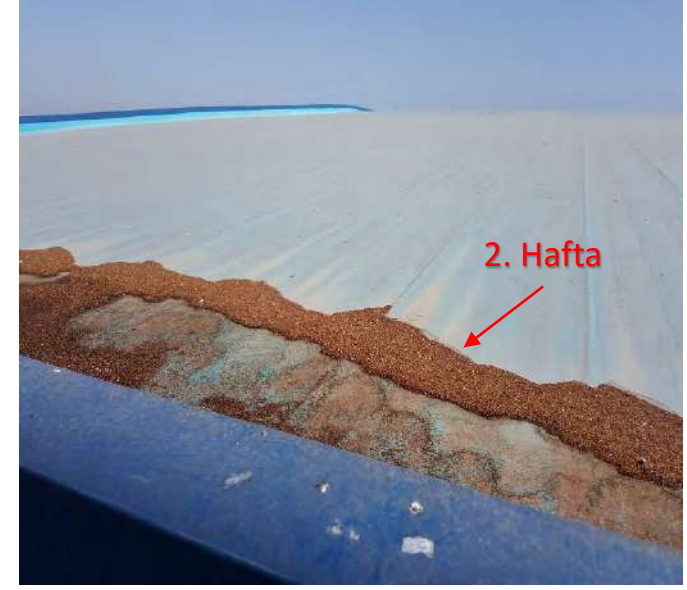
Tarafımızca yapılan çalışmalarda bir çok fabrika çatısının teklif aşamasında tarafımıza iletilen projeler ile farklılıklar gösterdiği tespit edilmiş ve Güneş Santrali projesi, mevcut çatı ölçülerine göre dizayn edilerek muhtemel kurulum hatalarının önüne geçilmiştir.



# Reel Veriler ile Doğru Sistem Tasarımı

## Tasarım Öncesi:

- Üretimi etkileyecek faktörler belirlenir.
- Gölge etmenleri ve performans düşürücü faktörler ortadan kaldırılır.
  - a. Çatı tozlanma oranları ( Yem Bacaları, Filtreleme sistemi olmayan yapılar )
  - b. Çatı sızdırmazlık ve dayanıklılık kontrolleri
  - c. Gölge yapan etkenlerin boy, genişlik ve diğer faktörleri

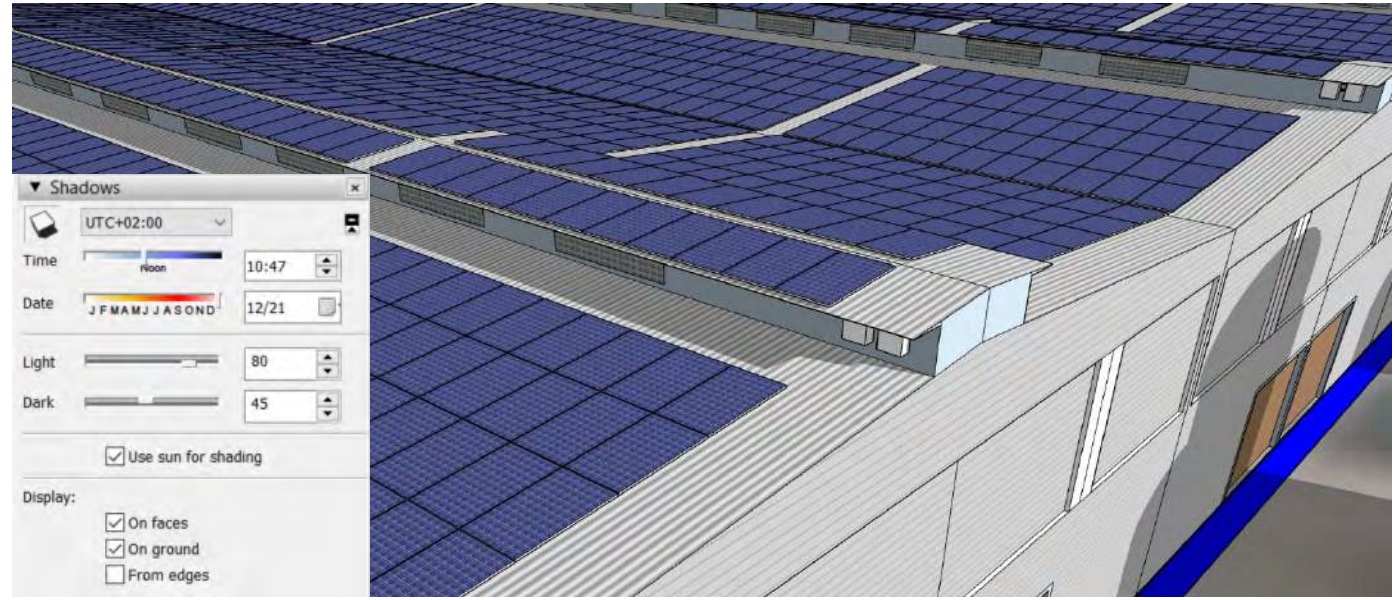




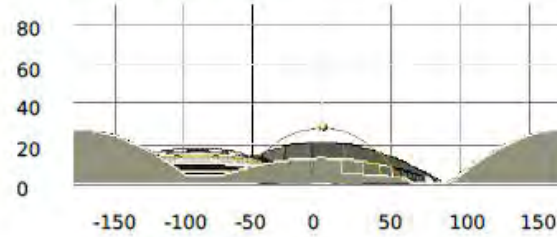
# Reel Veriler ile Doğru Sistem Tasarımı

## Projelendirmeden Önce:

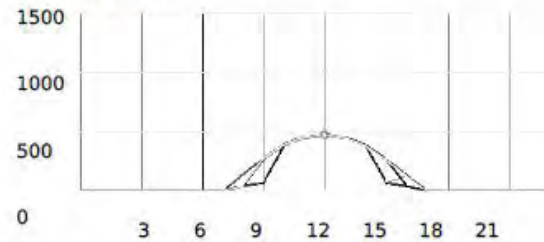
- Yapılan tespitler sonrası bölge şartlarına ve kurulum alanının şartlarına göre en uygun ürünler seçilir.
- Seçilen ürünlere göre 2D ve 3D panel yerleşim alanı oluşturulur.
- İş ve Can güvenliği önlemleri göz önünde bulundurulur.
- Sistemin gölge ve performans analizleri lisanslı programlar vasıtası ile yapılır. Mühendislik hesaplamaları ile kontrol edilir.
- Kurulması planlanan tesisin optimum kapasitesi belirlenir.



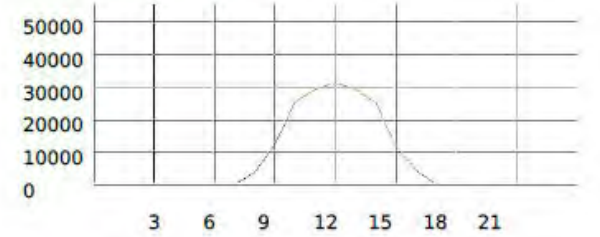
**Eleman seçildi: MPPT**  
**Maskeler: 242 modules**



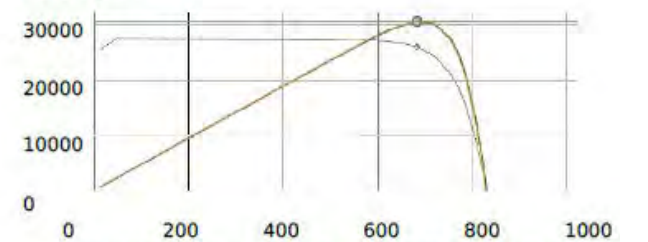
**Işınım (W/m²):**



**Seçilen dönem: Aralık 12H00**  
**AC üretimi (kWh):**



**P(V) eğrisi:**



Reel MPPT (Maksimum Güç Noktası) Gücü: 30 529 W

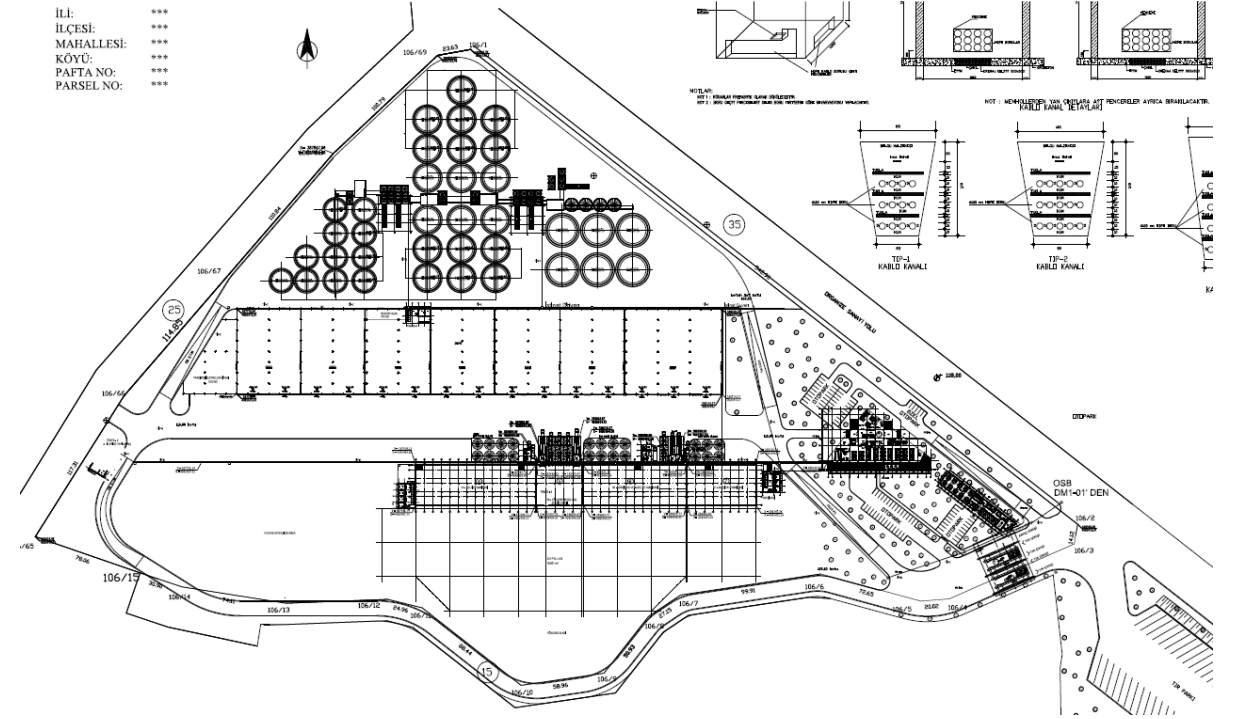
Teorik güç: 30 612 W

Kayıplar: 0.27 %

# Reel Veriler ile Doğru Sistem Tasarımı

## Kurulumdan Önce:

- Yapılan tespitler sonrası uygulama projesi çıkarılır.
- Hesaplamalar, dizaynlar IBT SOLAR teknik ekibinin, ve işletme sahibinin onayından geçer.
- Proje, uygulanmak üzere şantiye amirlerine iletilir.





# Uzun Ömürlü Güvenli & Estetik Çözümler

IBT Solar Enerji, kurmuş olduğu santraller için;

- Uzun vadede sorunsuz çalışan,
- Estetik olarak göze en iyi hitap edecek şekilde,
- Can ve mal güvenliğini en ön planda tutarak,
- Amaca uygun yüksek performanslı

sistemler kurmayı kendisine amaç edinmiştir.







## IBT Solar Kalitesi

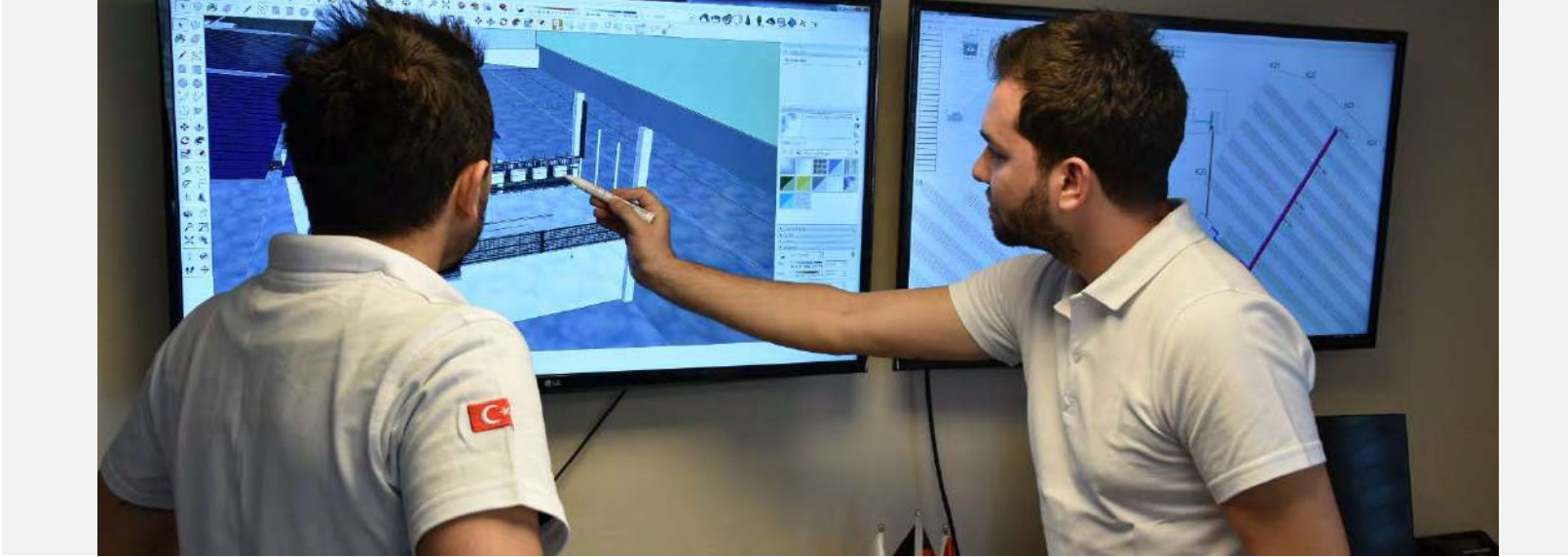
IBT Solar en küçük kurulumlarından en büyük kurulumlarına kadar ürün kalitesi, tasarım ve işçilik standartlarını üst seviyede tutmayı ana prensibi olarak benimsemiştir.

Özellikle IBT Solar'ın ayırım yapmaksızın herhangi bir sahasını gözlemlemek istediğinizde aynı ve yüksek kalitedeki ürün grubu, doğru tasarım ve kaliteli işçilik standardizasyonu gözünüze çarpacaktır.





# Kurulum Sonrası Hizmetler



Yapılan bakım onarım sözleşmesi kapsamında:

- Santraller online olarak merkezimiz üzerinden takip edilir.
- Aylık üretim analizleri yapılır ve raporlanır.
- Arıza tespitleri sonucunda düzeltici aksiyonlar alınır.

Bakım Onarım  
Sözleşmesi Kapsamında  
Yapılan Uzaktan Takip ve  
Raporlama Hizmetleri



# İşletme Dönemi Bakım & Onarım Hizmetleri

Bakım onarım kapsamında sunduğumuz hizmetler;

- PV Modül Kontrolleri
- Taşıyıcı Sistem Kontrolleri
- İnverter Kontrolleri
- AG Panoların Kontrolleri
- AG/OG Kabloların Kontrolleri
- Proje Kapsamındaki Trafoların Kontrolleri
- Saha ve Çevre Kontrolleri
- Kompanzasyon ve Scada Sistemi Kontrolleri
- Aydınlatma ve Kamera Sistemi Kontrolleri
- Saha performans ölçümleri





## REFERANSLARIMIZDAN



Çatı üstü ve cephe çözüm örnekleri



Açık arazi çözüm örnekleri

01

## BİREYSEL ÇATI ÜSTÜ GES PROJELERİ

---



# Macro Focus Solar Roof , **19.44 kWp**, Turkey (2018)



- Paneller : 72 Adet – 270 W
- Inverterler : 2 Adet - 10 kW





# Ertürk Solar Roof, **11.34 kWp**, Turkey (2018)



- Paneller : 42 Adet – 270 W
- Inverterler : 1 Adet - 10 kW





## Mersin Solar Roof , 10,8 kWp, Turkey (2012)



- Paneller : 40 Adet – 270 W
- Inverterler : 2 Adet - 5 kW



## Tema Vakfı Şişli Solar Roof, 2,24 kWp, Turkey (2016)



- Paneller : 8 Adet – 280 W
- Inverterler : 1 Adet - 2 kW



## Yıldız Solar Roof , 1,56 kWp, Turkey (2017)



■ Paneller : 6 Adet – 260 W

■ Inverterler : 1 Adet - 5 kW



## Adil Kacar Solar Roof , **16.2 kWp**, Turkey (2018)



- Paneller : 60 Adet – 270 W
- Inverterler : 1 Adet - 15 kW





# Daimatec Solar Roof , 8.46 kWp, Turkey (2018)



- Paneller : 32 Adet – 265 W
- Inverterler : 1 Adet - 10 kW



02

## ENDÜSTRİYEL ÇATI ÜSTÜ GES PROJELERİ

---



# Tiryaki Agro Solar Park, 4,24 MWp, Turkey (2017)



■ Paneller : 15.708 Adet – 270 W

■ Inverterler : 68 Adet - 60 kW



# Terakki Vakfı Okulları Tepeören, 504,9 kWp, Turkey (2018)



- Paneller : 1870 Adet – 270 W
- Inverterler : 18 Adet - 25 kW



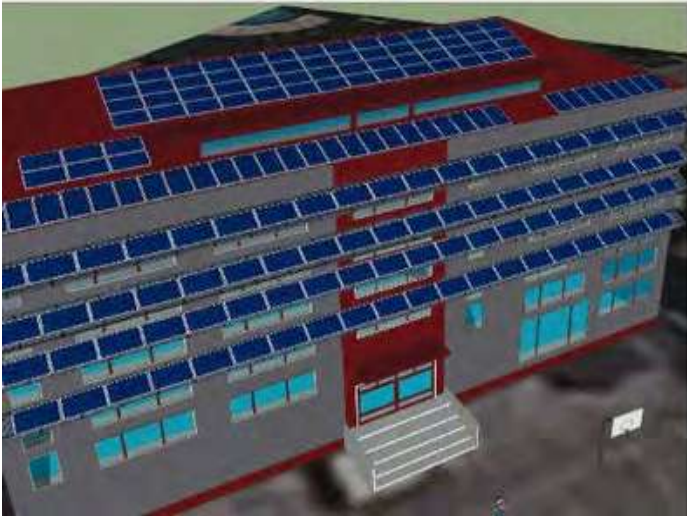
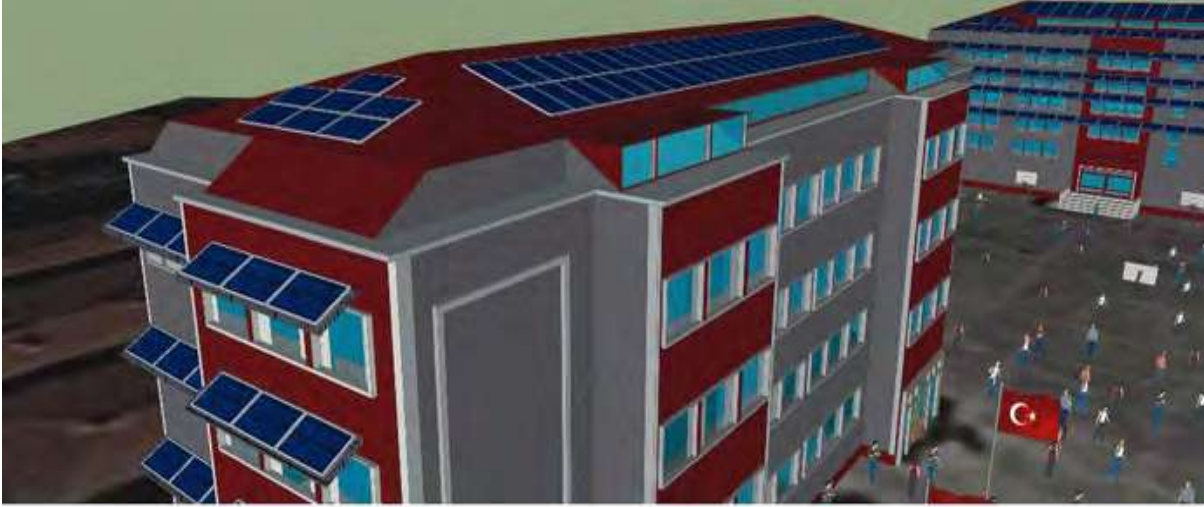
# Aksun Gıda Mersin, 1,18 MWp, Turkey (2017)



- Paneller : 1.000 Adet – 220 W, 2.340 Adet – 215 W, 650 Adet – 210 W, 1.260 Adet – 205 W
- Inverterler : 40 Adet - 25 kW



# Asfa Okulları Üsküdar, 66 kWp, Turkey (2013)



- Paneller : 259 Adet – 255 W
- Inverterler : 2 Adet - 17 kW, 1 Adet – 15kW, 1 Adet – 10kW



# Aksu Solar Roof, 40,04 kWp, Turkey (2018)



- Paneller : 154 Adet – 260 W
- Inverterler : 2 Adet - 20 kW





# Lisinia Solar Roof, 64,80 kWp, Turkey (2018)



- Paneller : 240 Adet – 270 W
- Inverterler : 2 Adet - 27.6 kW





# Kızılkaya Solar Roof, **115,29 kWp**, Turkey (2018)



- Paneller : 427 Adet – 270 W
- Inverterler : 4 Adet - 27 kW



## Döşemealtı Solar Roof, **19,76 kWp**, Turkey (2018)



- Paneller : 76 Adet – 260 W
- Inverterler : 1 Adet - 20 kW





## Ercanlar Solar Park, 510,30 kWp, Turkey (2018)



- Paneller : 1890 Adet – 270 W
- Inverterler : 18 Adet - 25 kW





# Sentez Solar Park, 350,46 kWp, Turkey (2018)



- Paneller : 1298 Adet – 270 W
- Inverterler : 5 Adet - 60 kW





## Uska Antalya Solar Park, 366 kWp, Turkey (2018)



- Paneller : 1356 Adet – 270 W
- Inverterler : 11 Adet - 30 kW





# Ersözler Mersin, **100 kWp**, Turkey (2016)



- Paneller : 400 Adet – 250 W
- Inverterler : 4 Adet - 25 kW



# Akbabalar Antalya Solar Park, **240 kWp**, Turkey (2018)



- Paneller : 888 Adet – 270 W
- Inverterler : 10 Adet - 20 kW





Zirve Antalya Solar Park, **113,4 kWp**, Turkey (2018)



■ Paneller : 420 Adet – 270 W

■ Inverterler : 5 Adet - 20 kW



# Ahmet Yilmaz Solar Park, **110,16 kWp**, Turkey (2018)



- Paneller : 408 Adet – 270 W
- Inverterler : 4 Adet - 25 kW





# Ali Akkanat Solar Park, 86,4 kWp, Turkey (2018)



- Paneller : 320 Adet – 270 W
- Inverterler : 4 Adet - 20 kW



## İbradi Solar Roof , 52 kWp, Turkey (2018)



- Paneller : 200 Adet – 260 W
- Inverterler : 5 Adet - 10 kW





## Elmalı Antalya Solar Roof , 148,50 kWp, Turkey (2018)



- Paneller : 550 Adet – 270 W
- Inverterler : 6 Adet - 25 kW



# İliri Mersin Solar Roof , 356.4 kWp, Turkey (2019)



■ Paneller : 1320 Adet – 270 W

■ Inverterler : 12 Adet - 25 kW



# Eriřtim Mersin Solar Roof , 260 kWp, Turkey (2018)



■ Paneller : 1000 Adet – 260 W

■ Inverterler : 10 Adet - 25 kW

03

## ARAZİ ÜSTÜ GES PROJELERİ

---



# Fit Enerji Kayseri, **1.14 MWp**, Turkey (2016)



■ Paneller : 4.400 Adet – 260 W

■ Inverterler : 17 Adet – 60kW



# Kızıkkhamurkesen Gaziantep, **4.85 MWp**, Turkey (2016)



- Paneller : 21.600 Adet – 320 W, 4.268 Adet – 270W
- Inverterler : 4 Adet - 1000 kW, 17 Adet – 60kW



# Akım-Hidro-Aton Niğde, **3.43 MWp**, Turkey (2017)



- Paneller : 13.200 Adet – 260 W
- Inverterler : 51 Adet - 60 kW



# Uşak Ahi - Poyraz, 3.20 MWp, Turkey (2017)



■ Paneller : 11.880 Adet – 270 W

■ Inverterler : 51 Adet - 60 kW



# Niğde Bor Solar Park, 8 MWp, Turkey (2017)



- Paneller : 21.600 Adet – 320 W, 4.268 Adet – 270W
- Inverterler : 4 Adet - 1000 kW, 17 Adet – 60kW



# Üçpınar Manisa Solarpark, 4.36 MWp, Turkey (2017)



■ Paneller : 16.456 Adet – 265 W

■ Inverterler : 68 Adet – 60kW



# Manisa Soma Solarpark, 4.10 MWp, Turkey (2017)



■ Paneller : 15.488 Adet – 265 W

■ Inverterler : 64 Adet – 60kW



# Ceyhan Doğal Solarpark, 4.82 MWp, Turkey (2017)



- Paneller : 18.205 Adet – 265 W
- Inverterler : 76 Adet – 60kW



# Yolat Vural Solarpark, **1.23 MWp**, Turkey (2017)



■ Paneller : 4.576 Adet – 270 W

■ Inverterler : 20 Adet – 60kW



# Denge – ANC Nevşehir, **1.58 MWp**, Turkey (2017)



- Paneller : 5.851 Adet – 270 W
- Inverterler : 23 Adet – 60kW



# Tiryaki Agro Solarpark, **11.4 MWp**, Turkey (2017)



■ Paneller : 42.196 Adet – 270 W

■ Inverterler : 187 Adet – 60kW



# Ada Solarpark İzmir, **4.14 MWp**, Turkey (2017)



- Paneller : 15.950 Adet – 260 W
- Inverterler : 145 Adet – 25kW



# Sarar Eskişehir, **1.1 MWp**, Turkey (2017)



- Paneller : 4.140 Adet – 260 W \*IBC Panel
- Inverterler : 36 Adet – 27kW



# Edirne Giyim Solar Park, **1.16 MWp**, Turkey (2018)



■ Paneller : 4.224 Adet – 275 W

■ Inverterler : 1 Adet - 1000 kW



# Candeğer Antalya Solar Park, **216 kWp**, Turkey (2018)



- Paneller : 800 Adet – 270 W
- Inverterler : 8 Adet - 25 kW





# Kuzköy Solar Park, 354.64 kWp, Turkey (2017)



■ Paneller : 1364 Adet – 260 W

■ Inverterler : 14 Adet - 25 kW





# Bilbat Solar Park, **118.8 kWp**, Turkey (2018)



■ Paneller : 440 Adet – 270 W

■ Inverterler : 4 Adet - 25 kW





## Berit Solar Park , 340,2 kWp, Turkey (2018)



■ Paneller : 1260 Adet – 270 W

■ Inverterler : 10 Adet - 60 kW



# İzmir Avunduk Solar Park , 665,5 kWp, Turkey (2019)



■ Paneller : 2420 Adet – 270 W

■ Inverterler : 10 Adet - 60 kW



# Kahramanlar Solar Park , **1023 kWp**, Turkey (2019)



■ Paneller : 3300 Adet – 310 W

■ Inverterler : 15 Adet - 60 kW