

Geri Dönüşüm, İkinci Ömür ve Yeni Nesil Bataryalar

Barış Açıkgöz / SOLION Enerji A.Ş



HAKKIMIZDA

SOLION Kimdir?

2013'ten beri %100 yerli, endüstriyel lityum akü üreticisi...

2013

Kocaeli'de kurulduk

2018

Antalya'da üretime geçtik

50

çalışan, 22'si mühendis

+10 yıl

lityum akü tecrübesi



%100 yerli

Patentli teknolojiler

ISO 10002

Türkiye geneli bayi ve servis ağı

1 haftada teslimat

ALTYAPIMIZ

Antalya Üretim Tesisimiz

Döşemealtı'nda tasarım, üretim ve test aynı çatı altında. Genel müdürlük İstanbul'da.

5.000 m²

tesis alanı

3.000 m²

kapalı üretim alanı

22

mühendis: tasarım ve yazılım

1 hafta

ürün temin süresi

Üretim hattı

Test altyapısı

Ar-Ge ekibi

Servis ağı

NE YAPIYORUZ

Endüstriyel Lityum Akü Çözümleri

Aküyü de, içindeki elektroniği ve yazılımı da biz tasarlıyor ve üretiyoruz.



Batarya Paketleri

Forklift, transpalet, AGV, golf, manlift, temizlik makineleri



Akıllı BMS

Kendi tasarımıımız akü kontrol kartları ve yazılımı



Özel Uygulamalar

Savunma, raylı sistem, robotik ve mobil enerji



İzleme ve Ekran

LCD ekran, uzaktan izleme, dijital kayıt

24 V

36 V

48 V

72 V

80 V

LFP hücre kimyası

Tak-çalıştır

NE YAPIYORUZ

Solar Lityum Akü Çözümleri



230V

800 V

5kWh

250kWh

LFP / NMC hücre kimyası

Tak-çalıştır

 **SOLION[®]**



Hedef: Yerli Sodyum-İyon Akü Ailesi



Hedefimiz: 2027'de Türkiye'nin ilk yerli sodyum-iyon Start-Stop aküsünü otomotiv ve yenileme pazarına sunmak.

Kurşunsuz, uzun ömürlü, soğukta güvenilir; ithal ikamesi ve ihracat potansiyeli.

H5-H8

dört boy, tek kasa standardı

12 V

araca doğrudan takılır

2027

pazara çıkış hedefi

İlk

Türkiye'nin yerli sodyum-iyon Start-Stop aküsü

Neden Start-Stop Aküsü?

Start-Stop araç her duruşta motoru yeniden çalıştırır; akü yüz binlerce kez yüklenir.

Start-Stop araç aküden ne ister?

Soğukta çalışsın · Her duruşta motoru çalıştırsın · Yüksek akım versin · Güvenli ve uygun fiyatlı olsun

KURŞUN-ASİT (BUGÜNKÜ AKÜ)

- Çabuk yıpranır, sık değişir
- Ağır
- Kurşun içerir

Ömrünü doldurdu

LİTYUM (LFP 12 V)

- Soğukta şarj olmakta zorlanır
- Tamamen boşalınca bozulur
- Pahalı

Bu iş için uygun değil

SODYUM-İYON

- Soğukta çalışır; boşalsa da bozulmaz
- Yüksek akım verir, yanma riski yok
- Kurşunsuz; hammaddesi bol ve ucuz

Start-stop için doğru kimya



Hedef ürün: H5'ten H8'e dört boy, araca doğrudan takılır; ek parça gerekmez.

İKİNCİ ÖMÜR PROJESİ

Mobil Enerji Depolama İstasyonu

İkinci ömür hücrelerle 110 kWh; güneşle çalışan, römork veya panelvan üzerinde taşınabilir enerji.



110 kWh

Güneşle hibrit

Römork / panelvan

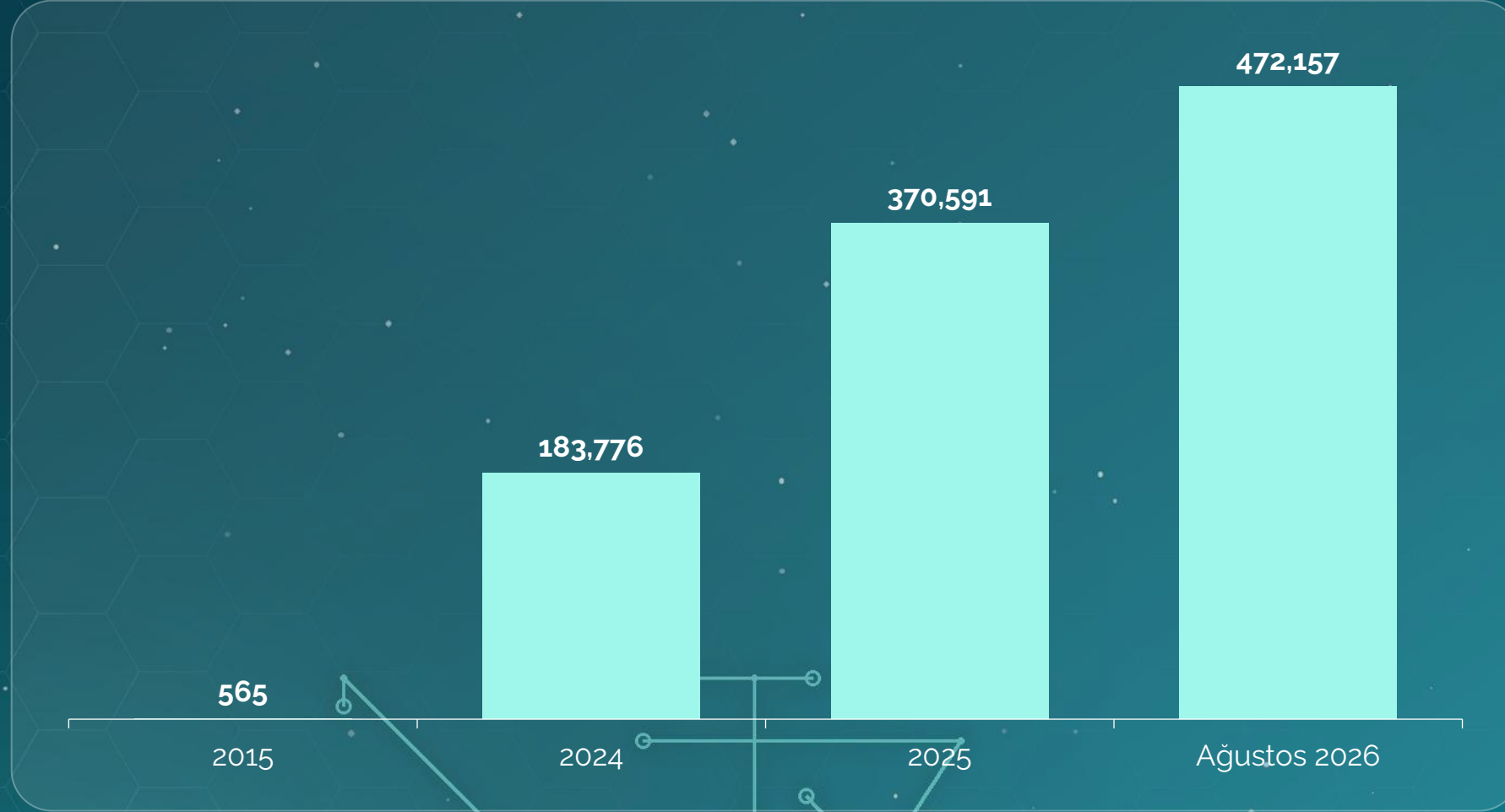
2027'de sahada

Hedefimiz: 2027'de sahada çalışan, Türkiye'nin ilk yerli ikinci ömür enerji sistemi.

Saha fotoğrafları: e.most mobil batarya uygulamaları

Elektrikli Araç Dalgası Geliyor

Türkiye'de trafiğe kayıtlı elektrikli otomobil sayısı (TÜİK)



Kaynak: TÜİK motorlu kara taşıtları istatistikleri, Ağustos 2026

472 bin

elektrikli otomobil, Ağustos 2026

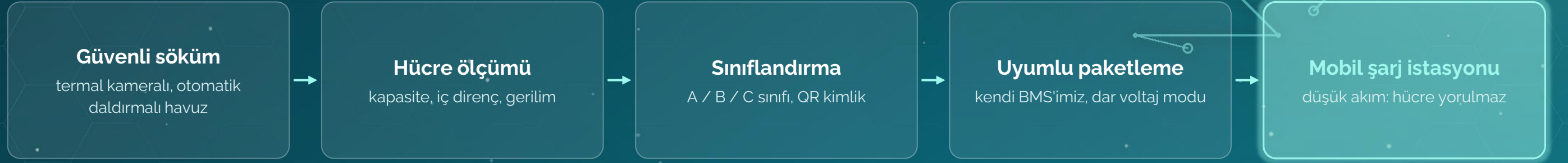
%53

bir yılda artış

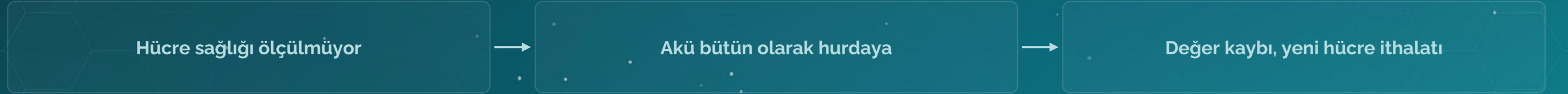
Her araç bir lityum akü demek. Yıllar içinde bu aküler ilk ömrünü tamamlayacak; ikinci ömür ve geri dönüşüm altyapısı şimdiden kurulmalı.

Nasıl Yapıyoruz?

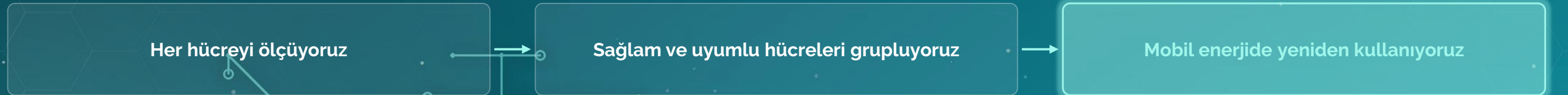
Ölçmeden hurdaya değil: her hücreyi ölçüp sağlam olanları güvenle yeniden kullanıyoruz.



BUGÜN



SOLION YAKLAŞIMI



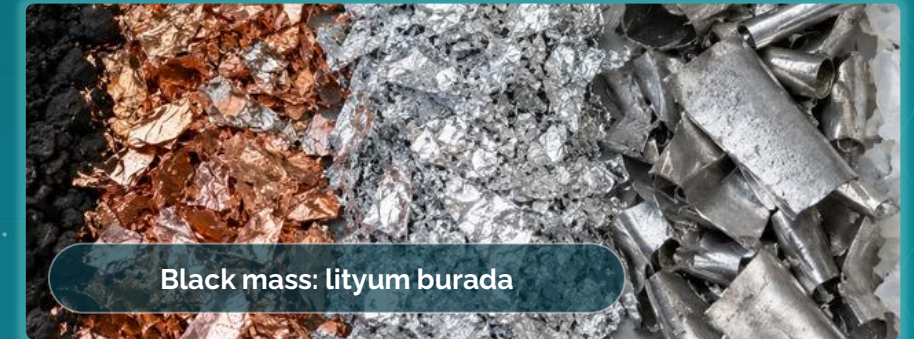
İki basit kural: hücreyi tahminle değil ölçerek değerlendir; ikinci ömür hücreyi araca değil mobil enerjiye ver.

Geri Dönüşüm Neden Önemli?

İkinci ömre uygun olmayan hücreler çöp değil, hammadde.



Döngü: kullan → ölç → yeniden kullan → geri kazan.



Lityum kritik hammadde
Türkiye tamamını ithal ediyor

AB hedefi
lityum geri kazanımı 2027'de %50, 2031'de %80

LFP payı büyüyor
araç, forklift ve depolamada

Teşekkürler

Barış Açıkgöz · Kurucu Ortak

SOLION Battery Enerji A.Ş. · Antalya · İstanbul

www.solionbattery.com.tr

info@solionbattery.com.tr



MD&P
MD PARTNERS HOLDING