



# *Germoteknik*<sup>®</sup>

*Elektrische Steinplatten Wärmespeicher System*

[www.germoteknik.com](http://www.germoteknik.com)



*Isıtma  
Teknolojisinin  
Doğru Adresi...*



**G**  
**Germo Stein®**  
**Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemleri**

**Değerli müşterilerimiz,  
Dikkatinizi yalnızca ürünüme çekmekle kalmayıp bazı  
bilgiler de vermek istedik.**

Germo Teknik, 1999 yılında kurulmuş olup, enerji sektöründe faaliyet göstermektedir. Firma; kurucusu İbrahim Düz'ün girişimleri ve uzman mühendis kadrosu ile Germo Teknik bünyesinde 2011 yılında "**Germo Stein**" markası adı altında başlatılan Ar-Ge çalışmaları neticesinde, Panel Taş Isı Akü Sistemi'ni geliştirmiştir.

Uluslararası platformda istenilen tüm testlere tabi tutulan **Germo Stein Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemleri**; güç ve ısı verimlilik özelliğini kanıtlamış, üstün tasarım teknolojisi sayesinde düşük enerji sarfiyatı ile yüksek verimlilikte etkin ısıtma gerçekleştirerek, bilim adamlarının dikkatini üzerine çekmiştir.

**Germo Stein** Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemi ile temel amacımız, yüksek ısı verimliliği ile enerji sarfiyatını önlemek ve yüksek yatırım maliyetlerini azaltmaktır. Enerji tasarrufu ile doğa ve ekonominize sağlayacağı katkı düşünüldüğünde, **Germo Stein** Akü sistemleri düz yüzeyi, temiz, hijyenik ve ergonomik yapısı ile bir teknoloji harikasıdır.

**Germo Stein** Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemleri nihai noktada ürün haline getirilmiştir. Ürünümüz patentli, **TÜV** ve **CE** belgelidir. Ayrıca **İstanbul Teknik Üniversitesi**'nde yapılan **karşılaştırmalı enerji tüketim ve verimlilik test rapor belgesinde** sahiptir. Markamız tescillidir.

Saygılarımızla  
**GERMO Teknik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.**





## “Öz Isı” ve “Isıtma Isısı” İle İlgili Değerler

**Germo Stein** Isı Aküsünün ve suyun öz ısısını tespit etmek için eşit miktarda verilen enerji ile **Germo Stein** Elektrikli Panel Taş Isı Aküsü aynı enerjiyle, suya oranla 6,25 kat daha fazla ısındığı tespit edilmiştir. Ayırt edici özellikleri ise maddelerin öz ısısı ile ilgilidir.

(Öz ısı) Isınma ısı kavramını İskoçyalı fizikçi ve kimyacı bilim adamları ortaya koymuş, ısı ve sıcaklık kavramlarını da birbirinden ayırt etmişlerdir. Isınma ısı (Öz ısı) kavramı, Dulong ve Petit Kanunu olarak da adlandırılmaktadır.

## Neden Germo Stein?

### Suyun Isınması için gereken enerji

1 kg suyun sıcaklığını 1 C° yükseltebilmek için verilmesi gereken ısı 1 Kcal'dir. Aynı zamanda bu bir dezavantajdır. Suyun Öz ısısının yüksek olmasının bir diğer dezavantajı da suyun geç ısınmasıdır.

### Germo Stein'in Isınması için gereken enerji

1 kg Germo Stein hammaddesinin sıcaklığını 1 C° yükseltebilmek için verilmesi gereken ısı 0,16 Kcal'dir. **Germo Stein**'in Öz ısısının düşük olması ve hızlı ısınması hammaddesine özgü en az enerji ile en etkin ısıtma sağlar.

Bu nedenle standart (kalorifer) sistemlerinde suyu hızlı şekilde ısıtabilmek için yüksek güçte kombi ve kazanlar kullanılmaktadır.

**Germo Stein** Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemlerinin hammaddesi Nano Teknoloji ile üretilen taş ve metal parçacıklarından oluşmaktadır. AR-GE çalışmalarımızda **Germo Stein**'in hammaddesinin ve suyun öz ısısını tespit etmek için Dulong ve Petit Metodu uygulanarak yapılan testler sonucunda, **Germo Stein** Elektrikli Panel Taşın aynı enerjiyle, suya oranla 6,25 kat daha fazla ısındığı tespit edilmiştir.

**Germo Stein** Panel Taş Isı Akü sistemlerinin hammaddesi, Öz ısısının düşük olması nedeniyle hızlı ısınır. Ayrıca geç soğuma özelliğine de sahiptir. Bu nedenle **Germo Stein** Elektrikli Panel Taş Isıtma ısı hammaddesine özgü en az enerji ile en etkin ısıtma sağlamaktadır. **Germo Stein** Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sisteminin, ısıtma sistemlerinde kullanılması daha pratik ve ekonomiktir. Ayrıca ilk yatırım maliyeti düşüktür.



# GSM - 6

## Germo Stein

### Doğal Taş ile Etkin Isıtma Sağlar

**Germo Stein**<sup>®</sup>  
Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemleri

#### Yakıt Tüketimi Karşılaştırma, Isıl Kapasite ve Performans Testi

İTÜ Makine Fakültesi Isı Tekniği Birimi bünyesindeki Duscio Laboratuvarı'nda TS EN 442-2 "Radyatörler ve Konvektörler-Test Yöntemleri" standartında tarif edilen "Kapalı Oda Yöntemi" ne uygun olarak, doğalgazlı sulu radyatör ve **Germo Stein Elektrikli Panel Taş Radyatör**, aynı kapasitede ve aynı şartlar altında yakıt tüketimi, ısıl kapasite ve performans karşılaştırma testi yapılmıştır. Isıtma amacıyla, sulu radyatörde ne kadar doğal gaz ve elektrikli radyatörde ne kadar elektrik enerjisi tüketildiği tespit edilmiştir.

Yapılan test sonucunda **Germo Stein Elektrikli Panel Taş Radyatörün** tükettiği elektrik enerji miktarı ise ortalama **0,968 kWh**'dir.

Sulu radyatörde ise ortalama **0.264 m3/h** doğalgaz tüketilmiştir. Tüketilen doğalgazın kWh cinsinden elektrik enerji miktarı ise **2.853 kWh\***dir.

Ayrıca devridaim pompasının elektrik tüketimi ise **0.15 kWh**'dir.

Toplam tüketilen Doğalgaz elektrik enerji değeri ise = 2.853 + 0.15 devridaim pompası ile tüketilen enerji miktarı ise = **3.003 kWh**'dir.

Sonuç olarak, Yakıt tüketim karşılaştırmalı testte **Germo Stein Elektrikli Panel Taş Radyatör**, Sulu radyatöre oranla **3.1 kat daha az enerji harcamaktadır.**

Doğalgaz Üst Isıl Değeri = 10.946003 kWh/m3, Hacim düzeltme katsayısı = 0.987296 . Veriler Ekim 2015 tarihi itibarıyla <http://www.igdas.com.tr> adresinden alınmıştır. 10.946003 X 0.987296 X 0.264 = 2.853 kWh



**ÜRÜN KODU : GSM - 6**

**Güç**

**1800 Watt**

**Yükseklik**

**500 mm**

**Uzunluk**

**810 mm**

**Derinlik**

**70 mm**

**Isıtılan Alan**

**32 - 38 m2**

**Ağırlık**

**9,650 Kg**

Renk Seçenekleri



GST-01



GST-02



GST-03



GST-04



GST-05

[www.germoteknik.com](http://www.germoteknik.com)



## Germo Stein ile Isıtma ve Konfor Bir Arada!

**Germo Stein**, üstün tasarımı Nano teknoloji ile formüle edilmiş farklı taş ve metal parçacıklarının bir araya getirilmesiyle oluşturulmuş bir ısıtma sistemidir. **Germo Stein**, hızlı şekilde ısınarak homojen bir yüzey sıcaklığına ulaşır.

**Germo Stein** Sisteminin temel fonksiyonu; en az enerji ile en etkin ısıtma sağlamak ve yüksek ısı verimliliği ile enerji sarfiyatını önlemek; yatırım maliyetlerini azaltmaktır. Enerji tasarrufu ile doğa ve ekonominize sağladığı katkının yanı sıra; **Germo Stein**, Akü Sistemleri, düz yüzeyi ile temiz, hijyenik ve ergonomik yapısı ile şık ve modern bir teknoloji harikasıdır.

**Germo Stein** Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemleri, elektrik enerjisi ile çalışmaktadır. İlave tesisat ve cihazlara gerek duyulmadan, verilen enerjinin tamamını ortama ısı olarak transfer eder.

Aynı zamanda panel Taş Isı Aküsü ısıyı kendi bünyesine de depolayarak elektrik kesildiğinde ısıyı vermeye devam eder. Böylece ısıtma projelerinin uygulanmasında estetik açıdan karşılaşılan çeşitli mimari sorunlar da çözümlenmiş olur.



### Renk Seçenekleri



GST-01

GST-02

GST-03

GST-04

GST-05

[www.germoteknik.com](http://www.germoteknik.com)





# GS - 4

## **Germo Stein** **Modern, Şık ve Estetik**

**Germo Stein**<sup>®</sup>  
Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemleri

Avrupa'nın ünlü test enstitüsü **TÜV Rheinland** ve **İstanbul Teknik Üniversitesi** tarafından, bağımsız laboratuvarlarda gerçekleştirilen testler sonucunda, **Germo Stein** Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemleri verimliliği ve güvenilirliğini kanıtlanmıştır.

**Germo Stein**'in Hammaddesinin Öz ısısı düşük olması nedeniyle 'panel taş ısı aküsü' sayesinde düşük enerji sarfiyatıyla maksimum sıcaklığını her alanda hissettirir. Modern ve şık tasarımı ile mekanlara ayrı bir hava katarak kullanıcılarına daha geniş alanlar bırakır. Ön ve arka yüzeylerinin aynı özelliklere sahip oluşu dengeli ısı dağılım avantajını sağlar.

Üstün teknik özelliklere sahip olan, **Germo Stein** Elektrikli Panel Taş Isı Aküsü, bir radyatörden beklenebilecek bütün ihtiyaçları karşılayan bir üründür. Düz yüzeyi ve keskin hatlara sahip dış görünüşü ile her türlü mekana şıklık katan bir tasarıma sahiptir. Ayrıca mobil ısıtıcı şeklinde tasarlanmış modelleri, montaja gerek duymadan kullanıcılara opsiyonel ve pratik kullanım alanı verir.



**ÜRÜN KODU : GS - 4**

Güç	Yükseklik	Uzunluk	Derinlik	Isıtılan Alan	Ağırlık
1200 Watt	500 mm	590 mm	70 mm	20 - 26 m <sup>2</sup>	7,590 Kg

Renk Seçenekleri



[www.germoteknik.com](http://www.germoteknik.com)



# GS - 5

**Germo Stein**<sup>®</sup>  
Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemleri

## Germo Stein Isıtma Teknolojisinin Doğru Adresi

Mühendislik ve geometrik hesaplamalar dikkate alınarak, **Germo Stein** Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemleri'nin yüzey alanında, hava sirkülasyonu için birçok hava kutucuğu dizayn edilmiştir. Aynı zamanda hava etkin bir şekilde ısınarak alüminyum kutucuklar sayesinde, hava maksimum hıza ulaşarak ortama transfer edilir.

Piyasada mevcut klasik elektrikli ısıtıcıların rezistansları yüksek sıcaklıkta çalışmaktadır. Bir diğer dezavantajları ise rezistansların yüzey alanında oluşan yüksek sıcaklık, hava ile sürekli temas halinde olduğu için oksijen azalmasına ve havanın kurumasına sebep olmaktadır.

**Germo Stein** Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemlerinin rezistansları ise taş blok içine hapsedildiğinden; hava, yüksek sıcaklığa temas etmeden ısıtılmaktadır.



**ÜRÜN KODU : GS - 5**

Güç	Yükseklik	Uzunluk	Derinlik	Isıtılan Alan	Ağırlık
1500 Watt	500 mm	700 mm	70 mm	26 - 32 m <sup>2</sup>	8,560 Kg

Renk Seçenekleri



[www.germoteknik.com](http://www.germoteknik.com)

## Germo Stein

### Taştan Gelen Isı:

### Sağlıklı Ürün, Sağlıklı Yaşam

**Germo Stein**, özel tasarlanmış işleyiş sistemi ile havanın nemlendirilmesini sağlar. Hissedilen sıcaklık artar ve kuru hava sorunu da giderilmiş olur.

- Her ortamda bulunan bakteri ve uçuşan toz partikülleri nemlendirme sayesinde özgül ağırlıkları artarak bu sayede aşağı inmeleri sağlanmış olur.
- Isıtma işlemi sırasında, partiküller ve bakterilerin yanması engellendiğinden, rahatsız edici kokular da giderilmiş olur. Böylece ortam temiz ve ferah kalır.
- Duvar, pencere ve perdelerde oluşan is ve kirlilik de son bulur.
- Astım hastalığı olan yaşlılar ve çocuklar için daha temiz bir ortam sağlanmış olur.



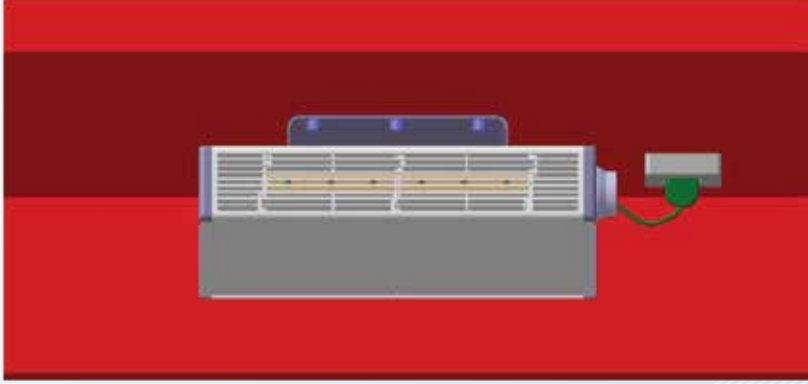
### Doğa Dostu Germo Stein

**Germo Stein** Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemleri elektrik enerjisi ile çalışır. Bu nedenle karbon salınımı yapmaz ve doğa dostu bir üründür. Geri dönüşüme uygun doğal malzemelerden üretilmiştir.

Kendine özel Nano teknoloji ile donatılmış panel taş ısı aküsü, hızlı ısınıp geç soğuma özelliğiyle, ayrıca kullanıcılarına ergonomik avantajlar sunar.

**Germo Stein** ile mekanlar ısınır. Küresel ısınmaya katkınız olmaz.

## Kolay Montaj, Düşük Yatırım Maliyeti



**Germo Stein** ısıtıcıları, kolay monte edilir, bakım gerektirmez. Kokusuz, temiz bir ortam oluşturur. Görünüm ve gürültü kirliliği yaratmadan sessiz çalışır.

Diğer ısıtma sistemlerindeki kazan, kombi, yakıt tankı, dış ünite ve boru tesisatı gibi yer işgal eden ünitelere ihtiyaç duymaz.

## Termostat Anahtarı ile Kolay Kullanım

**Germo Stein** Elektrikli Panel Taş Isı Akü Sistemleri 24 saat çalışma prensibine göre ayarlanarak, sistem termostat anahtarı ile kontrol edilebilecek şekilde dizayn edilmiştir. Yüzey sıcaklık seçeneği ise 0 °C ile 90 °C arasında olup, isteğe göre ayarlanabilir.

Böylece hem maksimum tasarruf hem de maksimum verimlilik açısından en az enerji ile en etkin ısıtma sağlar.

## Germo Stein Kullanım Alanları

Evden tekneye, fabrikadan ofise ve her yerde... Daireler, villalar, ofisler, inşaat konteynerleri, prefabrik evler, hastaneler, gemiler, yatlar, tekneler ve fabrikalar... Kısacası; tüm kapalı ve yarı kapalı alanlar

**Germo Stein**, ısıtma ihtiyacı olan her yer için idealdir.

Zarif görünümü ve sağlamış olduğu işlevsel montaj kolaylığı, her mekanda kullanıcıya ayrıcalıklı olmanın keyfini yaşatır.





## Germo Stein

### Bir Dolu Avantaj Sunar

- 1 kg suyun sıcaklığını 1 C° yükseltebilmek için verilmesi gereken ısı 1 kcal'dir.
- 1 kg **Germo Stein** hammaddesinin sıcaklığını 1 C° yükseltebilmek için verilmesi gereken ısı ise 0,16 Kcal'dir.
- **Germo Stein** az enerji ile etkin ve hızlı ısıtma sağlar.
- **Germo Stein** demek azalan maliyet, artan konfor demektir.
- Çift yüzeyli yapısı ile maksimum verimlilik en etkin ısıtma sağlar.
- Konforlu yaşam alanları sunar.
- Kullanımı kolaydır. Emniyetlidir.
- İlk yatırım maliyetini azaltır .
- Düz yüzeyi sayesinde hijyenik bir kullanım sağlar.
- Çevre dostudur.
- Görüntü kirliliği yaratan boru ve tesisat gibi ayrıntılara gerek duymaz.
- Montajı kolayca yapılır. İstenildiği zaman başka bir alana taşınır ve monte edilir. Mobil modeli bulunur.
- **Germo Stein** ısıtma teknolojisinin doğru adresi.
- **Germo Stein** bütün parçaları dahil olmak üzere tamamen işçilik ve üretim hatalarına karşı 2 yıl süre ile garanti edilmiştir.

## CERTIFICATE



of Conformity  
Low Voltage Directive 2006/95/EC

Registration No.: AN 60103699 0001  
Report No.: 27121958 001

Holder: GERMO TEKNİK SAN VE DİŞ TİC.LTD.ŞTİ.  
ALKOP SANAYİ SİTESİ  
AKCABURGAZ MAH.1592 SOK.A/7 NO:21  
ESEN YURT-İSTANBUL  
Türkiye

Product: Elektrik Isıtma  
(Fixed room heater)

Identification: 20-3, 20-4, 20-5  
Trade Mark : Germo Stein  
Model : ES 42320-E-301000-4111012  
Serial No. : 1305, 10-0201  
Type : K/S I. Dep. 444/01  
For additional details refer to test reports.

This certificate of conformity is based on an evaluation of a sample of the above mentioned product. Technical Report and documentation are at the License Holder's disposal. This is to certify that the tested sample is in conformity with all provisions of Annex I of Council Directive 2006/95/EC, in its latest amended version, referred to as the Low Voltage Directive. This certificate does not imply assessment of the earlier production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity. The holder of the certificate is authorized to use this certificate in connection with the EC declaration of conformity according to Annex II of the Directive.



Date: 07.08.2015

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

CE The CE marking may be used if all relevant and effective EC Directives are complied with. CE

DS NO: 2105/3268

## RAPOR

23.10.2015

SICAK SULU VE ELEKTRİKLİ RADYATÖR  
ISIL KAPASİTE VE PERFORMANS TESTİ

Test Yeri : İTÜ Makina Fakültesi, O. F. Genceli Isı Tekniği Laboratuvarı.

Testi İsteyen : GERMO TEKNİK Sanayi Ve Dış Ticaret Limited Şirketi

Test Edilen Malzeme : Testi isteyen tarafından getirilen biri sıcak sulu, diğeri elektrikli iki adet radyatör test edilmiştir. Testi isteyen, elektrikli radyatörün kendi ürünleri ve model adının da GS-5 olduğunu beyan etmiştir. Bu radyatörün üstünde, "Germa Stein" Paneltaş ısı enerji akü sistemleri" markası yer almaktadır ve boyutları 600(Y) × 820(U) × 70(G) mm'dir. Elektrikli radyatörün kapasitesi, üzerindeki "dimmer" ile ayarlanmaktadır. Sulu radyatörün üstünde ise, REKOR markası ve TSE işareti mevcuttur. Boyutları, 600(Y) × 810(U) × 100(G) mm olarak ölçülmüştür. Testlerde, sulu radyatörün kapasite ayarı, içinden geçirilen sıcak suyun debisi ayarlanarak yapılmıştır. Numunelerin fotoğrafları, EK-1'de verilmiştir.

Testte İstenen : Test için getirilen sulu ve elektrikli radyatörler aynı kapasitede test edilerek, ısıtma amacıyla, sulu radyatörle ne kadar doğal gaz, elektrikli radyatörle ne kadar elektrik enerjisi tüketildiğinin belirlenmesi talep edilmiştir.

Test Yöntemi: Testler, İTÜ Makine Fakültesi Isı Tekniği Birimi bünyesindeki Duscio Laboratuvarı'nda TS EN 442-2 "Radyatörler ve Konvektörler – Test Yöntemleri" Standartında tarif edilen "Kapalı Oda Yöntemi"ne uygun olarak kurulmuş bulunan sistemle yapılmıştır. Sulu radyatöre sıcak su, bu düzeneğe yer alan 22 kW kapasiteli ve ON-OFF kontrol ile çalışan kalorifer kazanı ile temin edilmiş; tek fazlı elektrikli radyatöre elektrik enerjisi, şebekeden temin edilmiştir. Test yönteminin ayrıntıları, EK-2'de açıklanmıştır.

Test Sonuçları : Yapılan testlerde ölçülen sıcaklıkların ve debilerin ortalama değerleri ve hesaplanan kapasite ve tüketim değerleri EK-3'de verilmiştir. Testlerde ölçülen değerlerin zamana bağlı değişimleri ise, grafikler halinde, EK-4'de sunulmuştur. Numuneler, en az 2 yıl süreyle, İTÜ Makina Fakültesi Isı Tekniği Laboratuvarı'nda muhafaza edilecektir.

Aşağıdaki tabloda, yapılan testlerdeki ortalama koşullar, radyatör kapasiteleri ve enerji tüketimleri, bir özet olarak verilmiştir.

	Odanın dışındaki hava sıcaklığı	Barometrik basınç	Oda içindeki hava sıcaklığı	Radyatör kapasitesi	Doğal gaz tüketimi	Aktif elektrik tüketimi	Elektrikli radyatör güç faktörü	En sıcak noktadaki radyatör dış yüzey sıcaklığı
	T <sub>a</sub> , [°C]	P <sub>a</sub> , [mbar]	T <sub>o</sub> , [°C]	q <sub>r</sub> , [W]	V <sub>dg</sub> , [m <sup>3</sup> /h]	P, [W]	Cos φ	T <sub>max</sub> , [°C]
Sıcak Sulu Radyatör	30	1013	20.8	968	0.264			70.0
Elektrikli Radyatör	30	1013	20.6	968		968	0.848	88.0

Y. Doç. Dr.  
İ. Yalçın URALCAN

Araş. Gör. Yük Müh  
İbrahim H. TONYALI

Teknisyen  
Mehmet Z. KUMCU

Yukarıdaki imzaların  
Y. Doç. Dr. İ. Yalçın URALCAN,  
Araş. Gör. Yük. Müh. İbrahim H. TONYALI  
ve Teknisyen Mehmet Z. KUMCU'ya  
ait olduğu tasdik olunur.

Bu rapor, belgenin amacıyla kullanılabilir.  
Gülner Uralcan  
İTÜ Makina Fakültesi  
Fakülte Sekreteri

T.C.  
TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ  
FAYDALI MODEL BELGESİ

No: TR 2014 07876 Y

Bu belge 581 Sayılı Patent Mükahhede Kararının Hükümlerine  
Kanan Mükahhede Kararının 162 nci maddesi uyarınca  
04.07.2014 tarihinde itibaren 18 yıl süreyle geçerlidir.

Prof. Dr. Halil ASAN  
Kurucu Başkanı

T.C.  
TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ  
MARKA TESCİL BELGESİ  
Marka No : 2814 63772 - Tavan - Hava

GERMOSTEIN

Marka Sahibi : GERMO TEKNİK SANAYİ VE DİŞ TİCARET  
LİMİTED ŞİRKETİ  
T.C. İNÖNÜ CUMHURİYETİ  
Akçaburgaz Mah. Alkopsan Sanayi Sitesi 1592 Sok. A/7  
Blok No:11 K:2 ESEN YURT - İSTANBUL  
T: 0212 219 7081  
E: info@germo.com.tr

Etiler

Markaların Kararının Hükümlerine 581 Sayılı Kanun Hükmünde  
Kararın Uyarınca 04.07.2014 tarihinde itibaren 10 YIL süreyle  
21.07.2015 tarihinde süre bitmektedir.

Prof. Dr. Halil ASAN



# *Germo Stein*<sup>®</sup>

*Elektrische Steinplatten Wärmespeicher System*

*Taştan  
Gelen Isı...*

*Sağlıklı Ürün,  
Sağlıklı Yaşam...*



**GERMO TEKNİK**

*Sanayi ve Dış Ticaret Ltd. Şti.*

Fabrika : Akçaburgaz Mh. Alkop Sanayi Sitesi 1592 Sk.  
A7 Blok No: 21 Kat:2, Esenyurt / İSTANBUL

T: +90 212 852 42 42 • F: +90 212 852 23 92

info@germoteknik.com • www.germoteknik.com

