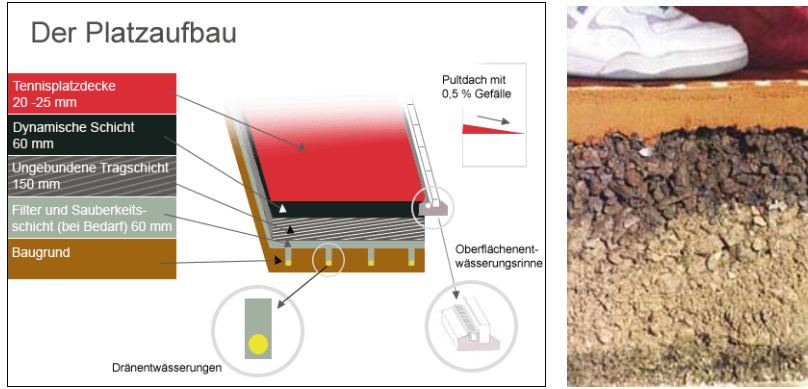




DIN 18035/5 ALMAN ENDÜSTRİ NORMU TÜRKİYE UYARLAMASI  
TOPRAK KORT İNŞAATI

Galip Çoruhlu Tel: 0532 231 21 34



Toprak kort ile **TENİS KULÜBÜ & TENİS TURİZMİ**  
ÖZEL VİLLA & SPOR KOMPLEKSİ

**ANAHTAR TESLİMİ TENİS KULÜBÜ İNŞAATI**

PROJE, TENİS KORTLARI YAPIMI, KULÜP BİNASI, İŞLETİM SİSTEMİ & TOPRAK KORT  
BAKIMI ve DANIŞMANLIĞI

\* **NEDEN TOPRAK KORT ??** \*

\* **GENEL BİLGİLER** \*

GERMAN INDUSTRIAL STANDARD 18035/5, CLAY COURT CONSTRUCTION  
DEUTSCHE INDUSTRIE NORM 18035/5, TENNISANDPLATZ BAU

# DÜNYA TENİS KULÜBÜ SAYILARI ?

## TENİS ZEMİNİ & GENEL TENİS İSTATİSTİK BİLGİLERİ

ÜLKE	Toplam Kort Sayısı	Açık Kort Sayısı	Açık Toprak Kort Sayısı	Toprak Kort Yüzdesi	Ülke Nüfusu Milyon	Tenis Kulübü Sayısı	Tenisçi sayısı Milyon	Tenis oynayan Yüzdesi	100 kişiye düşen kort sayısı
ARJANTİN	8000	7980	7900	% 99	39,9	1500	1,5	% 3,8	2,0
FAS	503	500	490	%98	33	74	1	%3,0	0,2
ŞİLİ	800	780	750	%96	16,3			%0,0	0,5
ALMANYA	51000	47000	45000	%95,7	82,4	10185	4	%4,9	6,2
AVUSTURYA	6300	4500	4300	%95,6	8,1	1756	0,7	%8,6	7,8
ÇEK CUM.	4800	4700	4300	%91,5	10,2	969	0,27	%2,6	4,7
YUGOSLAVYA	969	900	800	%88,9	10,6	130	0,01	%0,1	0,9
İSVİÇRE	4100	3700	3240	%87,6	7,5	1028	0,25	%3,3	5,5
BELÇİKA	5800	4600	4000	%87,0	10,6	950	0,6	%5,7	5,5
MEKSİKA	5400	5200	4500	%87	107,4	540	2	%1,9	0,5
ROMANYA	920	760	650	%85,5	22,2	269	0,15	%0,7	0,4
İSPANYA	5000	4643	3900	%84	45,1	1000	1,6	%3,5	1,1
MACARİSTAN	3700	3200	2600	%81	10	214		%	3,7
BULGARİSTAN	651	500	400	%80	7,7	72	0,25	%3,2	0,8
HOLLANDA	11800	9000	7000	%77,8	16,5	1776	1,3	%7,9	7,2
SLOVAKYA	1210	1050	800	%76,2	5,4	203	0,02	%0,4	2,2
PORTEKİZ	2050	2000	1500	%75	10,1	355	0,13	%1,3	2,0
RUSYA	4800	4000	3000	%75	142,4	200	0,135	%0,1	0,3
İTALYA	13000	9400	6900	%73,4	59,1	2933	2,1	%3,6	2,2
YUNANİSTAN	1118	900	600	%66,7	11,1	158	0,06	%0,5	1,0
İSVEÇ	4500	3000	1500	%50	8,9	565	0,4	%4,5	5,1
JAPONYA		%75	%30	%40	127,4	2057	7,1	%5,6	0,0
KANADA	4800	3000	1100	%37	32,8		1	%3,0	1,5
IRLANDA	950	900	200	%22,2	4	200	0,12	%3,0	2,4
FRANSA	33000	26800	4000	%14,9	64,1	8748	2,5	%3,9	5,2
USA	240000	225000	30000 * 70000	%13 %44	303	10000	15	%5,0	7,9
İNGİLTERE	35000	33000	200	%0,6	59,8	2600	3,5	%5,9	5,9
AVUSTRALYA	20000	19950	100	%0,5	20,4	1687	1	%4,9	9,8
ÇİN	20000				1307		1	%0,1	0,2
TÜRKİYE	~2000	1900	200	%1	72	150		%	

**KAYNAK :** <http://www.terrebattue.org/>

**NOT :**

Amerika B.D. Har-Tru ve tabii çim Kortlar 70.000 civarındadır.(Har-Tru kortlar yeşil taş kırığı ile, Toprak kortlar kiremit kırığı ile yapılır)

En çok İngiltere'de olmak üzere bir çok ülkede tabii çim kortlar vardır. Bunları doğal tenis sahaları kapsamında İstatistik bilgilere koyarsak özellikle Amerika B.D. , İngiltere ve Avusturya'daki doğal kort yüzdesi çok artar.

Ayrıca Ülkelerdeki Belediyelerin herkese açık semt tenis kortları bu istatistiğe dahildir ve bunların bakım ve Ayakkabı zorunluluğu nedeniyle genellikle akrilik veya Sentetik yapılır..Sadece TENİS KULÜPLERİNDE Doğal Tenis Sahası yüzdesi çok fazladır.

Başta Amerika olmak üzere İngiltere ve Fransa'da Uluslararası Tenis ve Lisan Kampları çoktur. Tenis Kurslarında hızlı tenis oynanmadığından zemin zararları olmaz ve pratikliği nedeniyle akrilik ve sentetik Kortlar hizmet verir.

# HANGİ SPOR DALI ÖMRÜ NE KADAR UZATIR?

Kopenhag Kalp Hastanesi'nde yapılan araştırma sonucu:

\*\*\* Tenis insan ömrünü **9,7** yıl uzatıyor.\*\*\*

Sportart	Lebenserwartung
Stubenhocker	+ 0 Jahre
Fitness-Club	+ 1,5 Jahre
Eigengewichtsübungen	+ 3,1 Jahre
Jogging	+ 3,2 Jahre
Schwimmen	+ 3,4 Jahre
Velofahren	+ 3,7 Jahre
Fussball	+ 4,2 Jahre
Badminton	+ 6,2 Jahre
Tennis	+ 9,7 Jahre

Tenis topunu yavaşlattığından ani hareketlerin daha az olduğu ,statik elektrik üretmeyen **Toprak kortlar** kalp ve genel sağlık açısından, özellikle Veteran & hobi tenisinde önemlidir.

EĞLENCELİ, ÇOCUKSU, HEYECANLI, SOSYAL ...Hayat ,SPORLA BİRLEŞİRSE sağlıklı ve uzun olma şansı fazladır.Raket sporları bu konuda ön plana çıkmaktadır.

90 YAŞINDA BİLE TENİS TURNUVASINA KATILANIN OLDUĞU BAŞKA SPOR DALI VAR MI? EĞER TENİS MAÇLARINDA YENİLİYORSAN, ELENİP MUTLU OLABİLİYORSAN ,SİZ VE O TENİS KULÜBÜ AMACINA ULAŞMIŞTIR....

# TENİS ZEMİNİNDEN KAYNAKLANAN SAĞLIK SORUNLARI



## ARAŞTIRMA 1 :

Çeşitli TENİS SAHASI zeminlerinin sağlık ve sakatlanma riski Kanada Calgary Üniversitesi'nde araştırılmış, sonuç olarak sert ve sentetik zeminlerin doğal zemine göre sakatlanma riskinin çok daha fazla olduğu görülmüştür.

Not: Araştırmadaki şekiller BASTON figürüdür.

**RESİM 1 : Teniste Kas Sistemine göre yapılan Araştırma ; Kanada Calgary Üniversitesi Eczacılık ve Mühendislik Bölümü, Biomekanik Ve Beden Eğitimi Fakültesi Profesörü M.Nigg tarafından yapılmıştır.**



## ARAŞTIRMA 2 :

1978 yılı ortopedi kongresinde spor doktoru Prof.Prokop tenisten kaynaklanan sakatlanmalardan bahsederken ;

" Sert ve halı sahaların insan hareketlerine negatif etkilerine dikkati çekmiştir. Çünkü bu tür zeminlerde ani durma esnasında oluşan titreşimler kaslar vasıtasıyla vücuda ve hatta omurlığe kadar vücut içerisinde ilerleyerek yorgunluk verir ve sakatlanmalara neden olabilir."

Bu açıklamalardan sonra gelişmiş ülkelerde sentetik ve sert zeminlerin yapımı aktif teniste azalmıştır.

Türkiye'de genellikle sentetik halı sahalarda kontrolsüz futbol maçları nedeniyle yüzlerce sporcu sakatlanmış ve hatta statik elektriğin kalbe ani yönelmesi sporcu ölümlerine sebep olmuştur.

**RESİM 2 : Tablo ve yazılar 1978 Frankfurt/Almanya ortopedi kongresi tutanaklarından alınmıştır.**



## ARAŞTIRMA 3 :

Sert zeminler TENİS'i ÖLDÜRÜYOR MU?

30 yıldan beri ATP oyuncularının **sert zemin nedeniyle** %80'i

Sakatlandı, amatör oyuncular da bu oran daha fazla olduğu Kesindir

..... Ted Reiss...Claremont. W.A.



## ARAŞTIRMA 4 :

Teniste **ANİ DURUŞLAR** vücut ağırlığının 3 veya 4 katı ağırlığın **dikey** veya **yatay** güçler olarak ayağa binmesine sebep olurlar..

.....NİKE

Toprak kortta ayak kaydığından dikey ve yatay güçler minimum olur.

# DIŐ MEKANDA ÇEŞİTLİ ZEMİNLERDE TENİS SAHALARININ 18 YIL SONUNDA İLK YAPIM VE BAKIM MALİYETLERİ

	Toprak Kort	Reçine	Gözenekli Beton	Sentetik halı
<b>İnşaat Maliyeti</b>	29000	48000	36000	54000
<b>Yıl 2</b>	2400			
<b>Yıl 3</b>	2400			
<b>Yıl 4</b>	2400	1500	1500	
<b>Yıl 5</b>	2400		4800	4600
<b>Yıl 6</b>	2400			
<b>Yıl 7</b>	2400			
<b>Yıl 8</b>	2400	1500	1500	
<b>Yıl 9</b>	2400	9000		4600
<b>Yıl 10</b>	2400		4800	
<b>Yıl 11</b>	2400			
<b>Yıl 12</b>	2400	1500	1500	
<b>Yıl 13</b>	2400			25000
<b>Yıl 14</b>	2400			4600
<b>Yıl 15</b>	2400	9000	4800	
<b>Yıl 16</b>	2400	1500	1500	
<b>Yıl 17</b>	2400		23000	
<b>Yıl 18</b>	2400			
<b>Toplam Maliyet</b>	69800 €	72000 €	79400 €	92800 €

## ZEMİN ÇEŐİTLERİ

Dünya’da 20 nin üzerinde Tenis Zeminini çeőidi vardır. Doğal ve Sentetik zeminler olarak iki ana kategoriye ayrılırlar.

### DOĞAL ZEMİNLER :

Toprak,Kiremit,Karışım,Har-Tru(Amerikan Clay),  
Doğal Çim v.s.

### SENTETİK ZEMİNLER :

Reçine,Beton,Asfalt,Halı,Sentetik çim,gözenekli beton v.s.

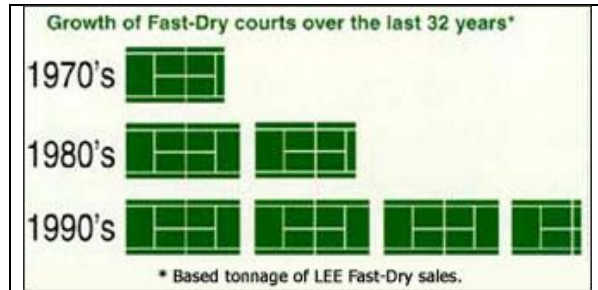
Çoğu sentetik zeminler sportif değıldir ve sağık açısından sakıncalıdır.Toprak kortların bakımı vardır ancak uzun sene dayanabilirler ve 18 yıllık zaman sürecinde daha ucuzdurlar.

**YANDAKİ ARAŞTIRMA FRANSA’DA YAPILMIŞTIR.TOPRAK KORTLARIN SAĞLIK,OYUN ZEVKİ YANINDA MALİYETLERİDE UYGUNDUR**

## TOPRAK KORT’LARIN HİKAYESİ İngilizce : Clay court, Almanca :Sandplatz Fransızca : terre battue

Çim kortların yağmurda kayganlaşması dezavantajı, 1878 yılında Renshaw isimli iki İngiliz kardeş tarafından keşfedilen toprak zeminde çözüldü.Ancak drenaj problemi nedeniyle çamurlaşma söz konusuydu 1909 yılında İngiliz firması En Tout Cas (Türkiye’de "Antuka" diye biliniyor ve fransızca "her havaya elverişli" anlamına geliyor) toprak zeminlerdeki drenaj ve çamurlaşma problemi o yıllardaki tenis anlayışına göre, kiremit tozu karışımı kullanarak giderince kısmen her türlü havada oynanabilen doğal toprak zeminin temellerini ortaya atıyor.Böylece İngiliz firmaları 1930’a kadar gemilerle Amerika’ya bile bu zemin maddesini satmaya başladılar.

1930 yıllarında Amerika’da yeşil taş kırıklarından drenaj görevini yapabilen sistemler ve zeminler geliştirildi.Amerika’da saygın tenis kulüplerinde binlerce ( 2009 verilerine göre 70,000 adet )yeşil taş kırıklarından doğal tenis zeminleri yapıldı.Bunlar Avrupa’daki kiremit tozlu zeminlere göre daha serttiler ancak kış sezonunu 1 ay daha uzatabiliyordu. Amerika’da son senelerde, özellikle 1980’li yıllardan sonra çok ilgi gören bu zeminler, doğal teniste en çok kullanılan zemin oldu.



İstatistik bilgilere bakıldığında aktif tenis oynanan **Veteran ve Turnuva –kurs ağırlıklı** Tenis Kulüplerinde Toprak Kort yüzdesi %90 seviyesindedir. Tenis Kursu veren uluslar arası **Tenis akademilerinde** tenis öğrenenler **zemin** aşırı kuvvet uygulamadıklarından ve orada **kısa süreli** bulduklarından zeminler **genellikle** sert kortlardır. Turnuva kortları ancak **%35 sentetik** zemindir. Zira Turnuvalarda **en dayanıklı** ve **en hızlı** tenisçiler bulunmaya çalışılır. Araştırmalar Para ödüllü Turnuvalarda **%80** oyuncunun **sert kortlarda** sakatlandığını göstermiştir.

**TENİS ZEMİNİNDEN KAYNAKLANAN**  
**EKONOMİK ZARARLAR**  
& TOPRAK KORTLARIN EKONOMİK FAYDALARI

Sentetik, beton ve asfalt tenis zeminlerinin (Sert-Hardcourt) **eklem zedelenmesi, statik elektriği arttırması, stres ve yorgunluk vermesi** gibi zararları bir yana; Tenis severler, sert kortların **tenis ayakkabısı ve topunu doğal zeminlere** (Claycourt) nazaran yaklaşık **7 misli** yıprattığı gerçeğini gözardı etmekte veya bunu sporun bir gereği saymaktadır. Bunun sonucu bir tenisçinin **toprak kortta** sadece tenis oynayarak 2 yılda yıpratılabildiği bir **ayakkabıyı**, etki-tepki gerçeği ile sert tenis zeminlerde (veya kaymayan zeminlerde) birkaç ayda yıpratmaktadır. Aynı problem **tenis topu** içinde geçerlidir.

**TENİS MALZEME BİLGİLERİ**

	Yıpranma süresi		Bir üyenin 1 yıllık ayakkabı ihtiyacı	Bir üyenin 1 yıllık tenis topu ihtiyacı
	Ayakkabı	Tenis Topu		
Hard court (Sentetik, Beton Asfalt)	40 saat(14 hafta)	20 saat(7 hafta)	3.9 adet	7,8 x 3 = 23 Adet
Clay court (Toprak, çim)	280 saat (2 yıl)	140 saat (1yıl)	0.5 Adet	1,1 x 3 = 3 Adet

**DOĞAL TENİS ZEMİNLERİ** : Toprak ve kiremit kırığı ,Har-Tru(Amerikan yeşil ve mavi taş kırığı ,Tabii çim Tenis Zeminleri

**DOĞAL OLMAYAN TENİS ZEMİNLERİ** : Beton ve Asfalt üzeri AKRİLİK Boya zeminler, Sentetik(Suni) halı ,her türlü plastik esaslı ve tartan zeminler

**ÜYELERİN 1 YILLIK MADDİ ZARARLARI**

	Ayakkabı Kaybı	Zarar tutarı	Tenis topu kaybı	Zarar tutarı	Toplam zarar
1 Aktif üye için	3.4 Adet	204,-€	20 Adet	40,-€	248,-€
Tenis Kulübü (300 aktif üyeli)	1020 Adet	61.200,€	6.000 Adet	12.000,-€	74.400,€

**SONUÇ:** Beton ve Asfalt Tenis Sahalarının Ayakkabı ve Tenis Topu zararları;

**1 Aktif Kulüp Tenisçisinin 1 yılda Ayakkabı ve Top zararı 248,-€**  
**300 Aktif Kulüp Tenisçisinin 1 yılda Ayakkabı ve Top zararı 74.400,-€**

**Sağlık konusu bir yana**, Avrupa ve Amerikada **Tenis Kulüp Saha Zeminlerinin %95** doğal zemin olmasının bir nedeni de budur. Bu ülkelerdeki **TENİS KULÜPLERİNDE** 1970'li yıllarda yapılan %5 oranındaki sert kortlar şimdi sadece kurs , Turnuva veya çocuklar için çok amaçlı kullanılmakta ve hatta çoğu zaman boş kalmaktadır.**Aktif Veteran (Senior)Teniste ise daha çok Doğal Zeminler kullanılmaktadır.**

**TANIMLAMALAR:** **1 Aktif üye** : Haftada en az 3 saat (yılda 156 saat) tenis oynayan kişidir.  
**Ayakkabı fiyatı** : 20-150,-€ **Tenis topu fiyatı** : 2-4,-€

- ✓ Bir tenisçinin 4 adet tenis topuyla oynadığı düşünülmüştür.
- ✓ Tenis Topunun Kaybolması hariç , yıpranma baz alınıyor

# GENEL BİLGİLER \*\*\*\*ÖNSÖZ

Avrupa ve Amerika'da 120 yıllık geçmişi olan TOPRAK KORT (CLAY COURT – SANDPLATZ ) maalesef Türkiye'de henüz yeni keşfedilmeye başlanmıştır.

Firmam TENÇO 1987-1993 yılları arasında Almanya'da , 1991 yılından itibaren de 27 yıldan beri Türkiye'de Toprak kort inşa etmektedir.

TOPRAK KORT **YAPIMI**, **BAKIMI**, **İŞLETİMİ**, **KULLANIMI** bir bütün olarak ele almak gerekir. Bunlardan biri eksik olunca sorun var demektir. Kısacası sadece yapım, Toprak kort için yeterli değildir.

## **NEDEN TOPRAK KORT ;**

1. **SAĞLIK** : En sağlıklı zemindir.
2. **OYUN** : Zemin topu yavaşlattığından oyun kesilmez ve tenis oyunu keyif verir.
3. **MALİYET** : 18 yıllık zaman diliminde bakım masrafları dahil en ucuz zemindir.
4. **YIPRATMA** : Vücudu yıpratmadığı gibi, Tenis ayakkabı ve Topunu az yıpratır , vucüda statik elektrik yüklemeyiz,2.ci tabaka ponza olduğu için zemin titreşir,karşı kuvvet azalır.
5. **TENİS KULÜBÜ** : Avrupa'da ve Amerika'da Aktif tenis oyuncuların bulunduğu kulüplerde en çok tercih edilen zemindir.
6. **TENİS TURİZMİ** : Dünyada Golf ve Futbol Turizmi gibi , Tenis Turizminde de Doğal zemin olan Toprak zemin ile yapılır.
7. Kuralına göre yapılıp, bakımı yapılırsa **50 yıllık bir ekonomik ömrü** vardır.
8. **Yeni nesil Toprak kortlarda** kiremit tozu kullanıldığından, yağmurdan sonra, hatta **EĞİM**'den dolayı şiddetli yağmurdan hemen sonra bile Tenis oynama olanağı sağlar.

## **TENİS KAVRAMLARI ve TENİS KULÜBÜ İNŞAATI**

**TENİS KULÜBÜ** : Üyelerinin çoğu tenis oynayan ve tenis aktivitesinde yer alan , tenis kursları ve ulusal & uluslararası turnuvalar düzenlenen sosyal mekanlardır.

### **TÜRKİYE'DE NE KADAR TENİS KULÜBÜNE İHTİYAÇ VARDIR ?**

Türkiye'de şu anda yaklaşık 200 adet tenis kulübü vardır.Almanya'da ise 10.000 tane tenis kulübü var. Almanya ekonomik açıdan Türkiye'den 3-4 misli zengin, sosyal açıdan epey ilerde,Tenis kulübü bakımından 50 misli ilerde.Türkiye'de ekonomik ve sosyal açıdan gelişimine bağlı olarak, binlerce tenis kulübüne ihtiyaç vardır.

**Tenis, Puanın Estetiğe Dönüştüğü Zerafet Sanatıdır...**

**Tenis, İnsan Karakter ve Psikolojisini En Doğru Çözümleyen Stratejik Düşünme Becerisidir...**

**Tenis, Matematik'in Kinetik Enerjiye Dönüşmesidir..."**

Tenis sadece raketle topa vurma değildir, içerisinde her şey var. Bireysel bir spor olan tenis, Türk insanı tarafından keşfedilmesini bekliyor.

**TENİS OTELİ :** Misafirlerine tatil olanaklarıyla birlikte tenis sporunu profesyonel olarak sunan otellerdir. Golf otelleri gibi

**TENİS LOKANTASI :** Üyelerinin çoğu lokanta hizmetinden v.s. yararlanan tenis kulüpleridir.

**AKTİF TENİSÇİ :** Haftada en az 3 saat tenis oynayan ve tenis sosyal ortamından faydalanan tenisçi. Tenis sporunu bir yaşam biçimi olarak kabul etmiştir. Kulüp içi ve dışı turnuvalara katılan

**PASİF TENİSÇİ :** Kulüp ortamındaki sosyal ortamdan faydalanan, herhangi bir sebepten dolayı ayda 1-2 saat tenis oynayan veya hiç oynamayan kişidir.

## **BİR TENİS KULÜBÜ BİRİMLERİ**

Bir tenis kulübü, tenis kortları, kulüp binası, ek binalar, çocuk oyun alanları, v.s gibi birimlerden oluşur. Soyunma odaları kort sayısına göre planlanmalıdır. Kafeterya ve lokanta aktif ve pasif üyeler için cazibe merkezi olmalıdır.

## **TENİS KULÜBÜNE İNŞATINA HANGİ AYDA BAŞLANMALI ?**

Bir tenis kulübünün kurulması 3 - 6 ay sürebilir. Açılış en geç **NİSAN** Ayında olmalıdır. Bu durumda kış şartlarını düşünerek **KASIM** ayında kulüp inşaatına başlamak gerekir.

Kaba inşaat, alt yapı çalışmaları, üye reklam çalışmaları da **KASIM** ayından itibaren başlamalı. Bu plana göre ilk başta kapalı korta gerek yoktur. Tenis oksijen nedeniyle açık alan sporudur. Bu nedenle 6 aylık gelirle **EKİM** ayında kapalı kortlar finanse edilebilir.

## **KAPALI KORT GEREKLİ MİDİR ?**

Tenis futbol gibi ağır bir spordur ve Aktif bir tenisçi için temiz hava gerektiren bir spordur. Tenis üyesinin tenis sporuna devamı ve kurs alma söz konusu olduğunda kapalı kort gereklidir. Kapalı kort masraflı bir yatırımdır. Yapım maliyeti yanında ısıtma ve havalandırma söz konusudur. Ne kadar lüks yapılsa da aktif bir tenisçi tertemiz açık bir havada aldığı sıhhatli doğal oksijeni kapalı kortta alamaz.

## **AYDINLATMA NASIL OLMALIDIR ?**

Tenis topunun hızı ve büyüklüğü nedeniyle aydınlatmada hiçbir zaman üyeyi mutlu edemezsiniz. Projektörlerin aydınlatma sırasındaki ışık titreşimleri her zaman oyuncuyu rahatsız eder. En az **maç kademesinde** 6000 Watt ( 400.000 lümen) (**Antreman kademesi** 250.000 lümen, **TV kademesi** 600.000 lümen) gereklidir ki bu da üyeye epey bir maliyet getirir. Eğer Yeni yapıyorsa ve Gece kullanımı uygunsa LED en iyi çözümdür.

## **RÜZGARLIK DENEN BRANDA, GERÇEKTEN RÜZGARI ÖNLER Mİ ?**

Şimdi tenis kortunda kısa kenarlara genellikle 12x2 metre boyutunda branda koyulur. Yaygın şekilde buna Türkiye'de RÜZGARLIK denir. Oysa bu yanlış bir anlayıştır. Bu brandalar fon brandasıdır. Rakip oyuncudan gelen topun hızını iyi görebilmek için bir fon dur. Göz kamaşmasını önler, topu iyi görmeyi sağlar. Yoksa bu branda rüzgarı hiçbir zaman engelleme yeteneğine sahip değildir. Amerika açıkta bile rüzgardan maçlar durdurulduğuna göre ki orada tribün den dolayı beklide 15 metre çukurda sahalar vardır.

## **TENİS SAHA BÜYÜKLÜĞÜ NE OLMALIDIR ?**

Turnuva kortları 36.57 x 18.29 = 668 metrekaredir( center kort hariç). Ancak bu sahada çizgi hakemler içinde yer ayrılmıştır. Turnuva harici kullanılacak özel kortlarda , yan yana dizilmiş kortlarda uluslar arası kurallar içerisinde kısaltmalar yapılabilir. Tenis uzunlamasına oynanan bir oyun olduğu için kısa kenardan tasarruf daha mantıklıdır. Toprak kortta top yavaşladığından kısaltma sorun teşkil etmez.



## **TEL ÖRGÜ YÜKSEKLİĞİ NE OLMALIDIR ?**

Tel örgü yüksekliği H= 2.40 cm.den düşük olmamalıdır.Tenis bir zarafet oyunudur.Tel örgü yüksek yapım çokça yatay ve çapraz demir boru kullanmak Tenis sahasını HAPİSHANEYE çevirir ki bu tenis mantalitesiyle uyuşmaz. Çoğu kişi işte top kaçmaması için yüksek olsun der. İnsanlara tenis öğretiyorsunuz,tenis topunu dışarı atmazsa tenisi yanlış oynadığının farkına nasıl varacak ?

## **TENİS KULÜBÜNDE KORTLAR HANGİ ZEMİN OLMALIDIR ?**

Amerika'da olduğu gibi sadece tenis kursu sunan otel veya kulüplerde sert kort olması doğaldır.Ancak Amerika'da üyelik sistemiyle çalışan köklü tenis kulüplerinin zeminler %90 üzerinde doğal ( toprak ) zemindir. Güney Amerika'da, Avrupa'da zaten tenis kulüpleri toprak zemindir. Bu konuda istatistik bilgiler dökümanlarda verilmiştir ( Sayfa 12 ) Spor sağlık için yapıldığından, zemine karşı kuvvetin en fazla olduğu spor tenistir.Doğal olarak ancak doğal zeminler en sihatli zeminlerdir. Ayak zeminde kayarsa karşı kuvvet azalır.Bu da ancak toprak –Har-Tru ve doğal çim korta mümkündür.

## **TARTAN ZEMİN TENİSTE VARMI DIR – AKTİF TENİŞÇİ İÇİN EN TEHLİKELİ ZEMİN !!!!!**

Uluslararası turnuvalar yaklaşık 500 tanedir.Bunlar toprak kort,çim kort ve sert kortta yapılır.iç bir turnuva tartan kortta yapılmaz. Tartan maddesi atletizmde oyunculara rekorlar getirmiştir, fakat ayağı miknatis gibi tuttuğundan ,ayak kaymaz ve ciddi sakatlıklar verir.Tenis zemininde önemli olan yumuşaklık değil ayak kaymasıdır. En kötü yapılmış bir beton kort bile tartan korttan daha az tehlikelidir. Bu konuda ITF in turnuva takfimi incelenirse kort zeminlerinde tartan kortta rastlanmaz.

## **TENİS KORTU MALİYETİ**

İstatistik bilgilerine bakıldığında sağlık avantajı, oyun zevkinin dışında en ucuz zemin zamana bağlı olarak toprak korttur.Bu nedenle üyelik sistemiyle çalışan kulüplerin %90 nı toprak zemindir.

## **TOPRAK KORTTA BAKIM**

Toprak kortlarda yıllık ve periyodik bakım vardır

**YILLIK BAKIM :** Almanya'da 60.000 toprak kortun bakımı 1,5 ay içerisinde yapılır.4 kişilik bir bakım ekibi günde 4 sahanın bakımını yapabilir.Böyle bir ekiple kendim Almanya'da 5 yıl içerisinde 500 kulüpte 3000 sahanın bakımını bizzat yapmışımdır.

Eğer Toprak saha kuralına göre yapılmışsa, kullanım hataları hariç , bakımı çok kalaydır. Ve maliyeti de azdır.

## **PERİYODİK BAKIM**

Kulüp bakıcısı tarafından ,darbelerden dolayı oluşan çukurların şaplanması,saha sulaması ve base-line bölgesine belki ayda bir birkaç kürek malzeme atılmasıdır.

## **TOPRAK SAHA BAKICISI**

En çok toprak kortun olduğu Almanya'da bakıcıya platzwarter-saha bakıcısı daha doğrusu saha sorumlusu denir. Malesef bu konu Türkiye'de fazla bilinmiyor.Bakıcı toprak sahaları hazırlayan, sulamasını yapan,malzeme ilavesini yapan v.s. kişidir.Önemli görevleri vardır.Bir eğitimden geçmesi gereklidir.Emekli bir kişinin yapabileceği bir iştir.

## **BAKICI-MALZEME ODASI**

Bakıcının dinleneceği, toprak kort malzemelerinin depolanacağı yerdir.

## **TEL ÖRGÜDE SARMAŞIK OLURMU ?**

Kesinlikle olmamalı.. Çünkü sarmaşık tohumları bütün zeminlere zarar verir.



## 7 ALTIN KURAL , KUSURSUZ BİR TOPRAK KORT İÇİN...



### Immer Tennisschuhe

1

Daima Tenis Ayakkabısı



### Nie trocken

2

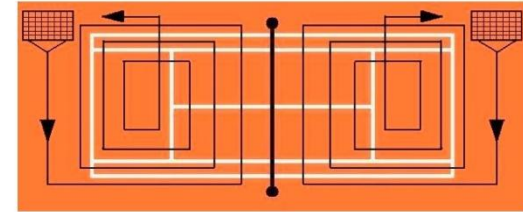
Zemin kuru olmayacak, nemli olacak



### Immer Sauber

3

Tenis sahası daima temiz olmalı



### Richtig kerhen

5

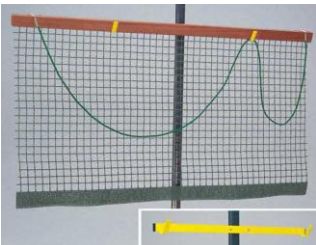
Tenis düzeltme filesini tüm sahayı düzelterek doğru çekiniz



### Zu nass ist zu nass

6

Islak sahada tenis oynamayınız



### Ordnung muss sein

7

Tenis malzemelerini yerine koyunuz

## TENİS AYAKKABISI NASIL OLMALI ?

Şekilde görüldüğü gibi 4 taban motifli Tenis ayakkabısı vardır.

**Indoor carpet** : Kapalı alan Halı Tenis sahalarında kullanılır.

**Grass** : Doğal çim’de kullanılır.

**Clay and Synthetic Grass** : Toprak ve sentetik çim’de kullanılır.

**Hardcourt** : Sert

zeminler, Beton, Asfalt, Akrilik, Reçine v.s.

Taban haricinde ortak özellikleri ; Kenarları

**bıçak gibi keskin** değildir, **ovaldır**. Bu Toprak ve

Çim gibi **Ayağın rahat kayması** gereken

sahalarda oyuncuya avantaj sağlar ve

**sakatlanma riskini** azaltır, aynı zamanda Tenis

**zeminine zarar vermez**.

Tenis sahalarında “**KontROLSUZ Kayma**” yerine

“**Kontrollü** ve “**Dengeli Kayma**” önemlidir.

Farklı Tenis sahalarında **uygun ayakkabı** ile

oynanırsa , oyuncu heryönü ile avantajlıdır.

Kaliteli bir Tenis Ayakkabısında 7-8 ilave

“**vücüt-ayak-ayakkabı-tenis yüzeyi**” **bağlantılı iyileştirici özellik** vardır.



Tenis Ayakkabı Taban Profilleri ,Toprak Kort’ta kiremit’le dolduğundan, zeminde kayma işlemini tam yapabilmesi için, oyun sırasında zaman zaman **raketle ayakkabıya vurularak** temizlenir. Bu hareket alışkanlıkla gerekli olmadığı halde sert kortlarda da yapılır.



## TENİS RAKETİ NASIL SEÇİLMELİ ?

Her oyuncuya, her seviye de uygun raket oyun ve sağlık avantajı sağlar.

Yüzey büyüklüğü, Ağırlık, vibrasyon

azaltıcı özellikleri, sap kalınlığı,

kordaj özelliği, Denge merkezi yönü

, fiyatı v.s. gibi özellikler ve tabii

raketi sevme bir raket seçiminde

önemlidir.

Bir oyuncu başlangıç raketinden sonra

gelişmesine oyun stiline göre raketini

yenilemelidir. Aktif bir tenisçinin en

az aynı veya farklı özellikte 2 raketini

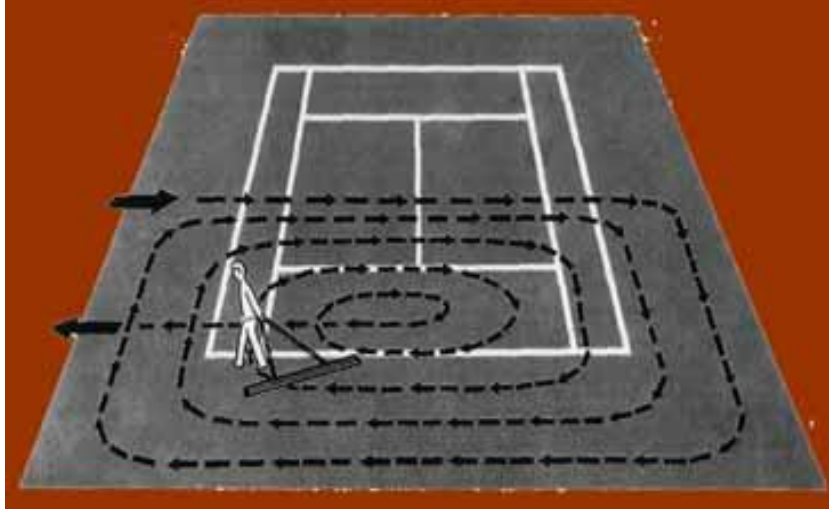
olmalıdır. Oyun sırasında kordaj

patlamasını da hesaba katması

gerekir.



# TOPRAK TENİS SAHALARI'NIN *DÜZELTME FİLESİYLE* *OYUN SONRASINDA* DÜZELTİLMESİ



Toprak kortta ayak izleri olmadan aldığınız sahayı , başka üyeye ayak izleri olmadan teslim etmek gerekiyor. Bunun hem **sağlık,zemin ömrü** hem de **centilmenlik** açısından önemi vardır.

**Sağlık** ; Yorucu bir tenis maçından sonra **30 saniyelik bir saha düzeltme işi** insanı **rahatlatır , dinlendirir** ve **kalp ritmini** dengeler..Futbolda ağır antremandan sonra dinlendirici hareketler yapıldığı gibi..

**Centilmenlik** ; Ayak izleri olmadan temiz alınan bir sahayı yine temiz olarak bir başka üyeye bırakmak nazik bir davranıştır.

**Toprak saha kullanım ömrü** ; Uzun zaman düzeltilmeden bırakılan toprak tenis sahalarında tümsek ve çukurlar oluşur,meteorolojik değişimlerle zemin bozulmaya başlar,kullanım ömrü azalır.

**Sakatlanma riski** ; Toprak kortta zemine yapılan hamlelerde kendi sağlığınıza korumak adına çukur ve tümsekler oluşur.Düzeltilmemiş zeminlerde, özellikle çukurlarda sakatlanma riski fazladır.



## MALZEMELER & ÖZEL İŞLER PARAKENTE BİRİM FİYATLARI

### TOPRAK KORT ÖZEL MALZEMELERİ PARAKENTE SATIŞ FİYATLARI :

### 1. KORT

1.TENİS KORTU PLASTİK ÇİZGİSİ,BURGULU MONTAJ ÇİVİSİ +MONTAJ .....	1500,-€	150 m.
2.TENİS DİKMEŞİ + MONTAJI	750,-€	set
3.ORTA AĞ GERDİRME APARATI +MONTAJ	50,-€	
4.MANUEL SULAMA BAŞLIĞI VE BAĞLANTI ELEMANI ,İTHAL	300,-€	
5.MANUEL SULAMA MUSLUĞU, TESİSAT,MALZEME ,İŞÇİLİK	400,-€	
6.OTOMATİK SULAMA BAŞLIKLARI ÇEK VALFLİ SİSTEM İTHAL	300,-€	6 adet
7.OTOMATİK SULAMA TESİSAT ,İŞÇİLİK, MONTAJ	2000,-€	
8.TENİS HORTUMU 25 M. İTHAL	75,-€	
9.ZEMİN DÜZELTME AĞI (ASMA DEMİRİ İLE BİRLİKTE) İTHAL	600,-€	2 adet
10.TENİS ÇİZGİSİ TEMİZLEME FIRÇASI	40,-€	2 adet
11.TOPRAK KORT UYARI YAZISI	20,-€	
12.L=2M. TOPRAK KORT ÇİZİK FIRÇASI - ASMA DEMİRİ İLE BİRLİKTE	250,-€	
13.TENİS SİLİNDİRİ TEK PARÇALI YERLİ	500,-€	
14. REZERVE BAKIM KİREMİDİ	150,-€	1 ton
15.TOPRAK KORT BAKIM KÜREĞİ	50,-€	
16.TOPRAK KORT ZEMİN BAKIM TOKMAĞI	70,-€	
17.LASTİK BAKIM GELBERİSİ L = 0.80 m.	50,-€	
18.LASTİK BAKIM GELBERİSİ L = 1 m.	70,-€	
19.ALİMİNYUM BAKIM GELBERİSİ L= 0.70 m.	50,-€	
20.BAKIM TENİS EL ARABASI	100,-€	2 adet
21.TENİS AĞI İTHAL	200,-€	
22.SAHA İÇİ OYUNCU BANKI,TABURESİ,ÇÖP KOVASI	200,-€	
23.SAHA İÇİ KISA KENAR FON BRANDASI, 50 S KANCA , MONTAJI	300,-€	2 adet 12 m .x 2 m.
24.SAHA İÇİ OYUNCU GÜNEŞTEN KORUMA SİSTEMİ + BRANDASI	500,-€	
25.TENİS SAHA NUMARALARI	10,-€	
26.TOPRAK KORT AYAKKABI TEMİZLEME FIRÇASI - GOLF SPORU TİPİ	200,-€	

**TOPLAM MALZEME & ÖZEL İŞLER TUTARI 1 KORT İÇİN 8.735,-€**

<b>İKİZ KORT İÇİN</b>	<b>15.755,-€</b>
<b>3 KORT İÇİN</b>	<b>24.490,-€</b>
<b>4 KORT İÇİN</b>	<b>31.510,-€</b>
<b>5 KORT İÇİN</b>	<b>40.245,-€</b>
<b>6 KORT İÇİN</b>	<b>47.265,-€</b>