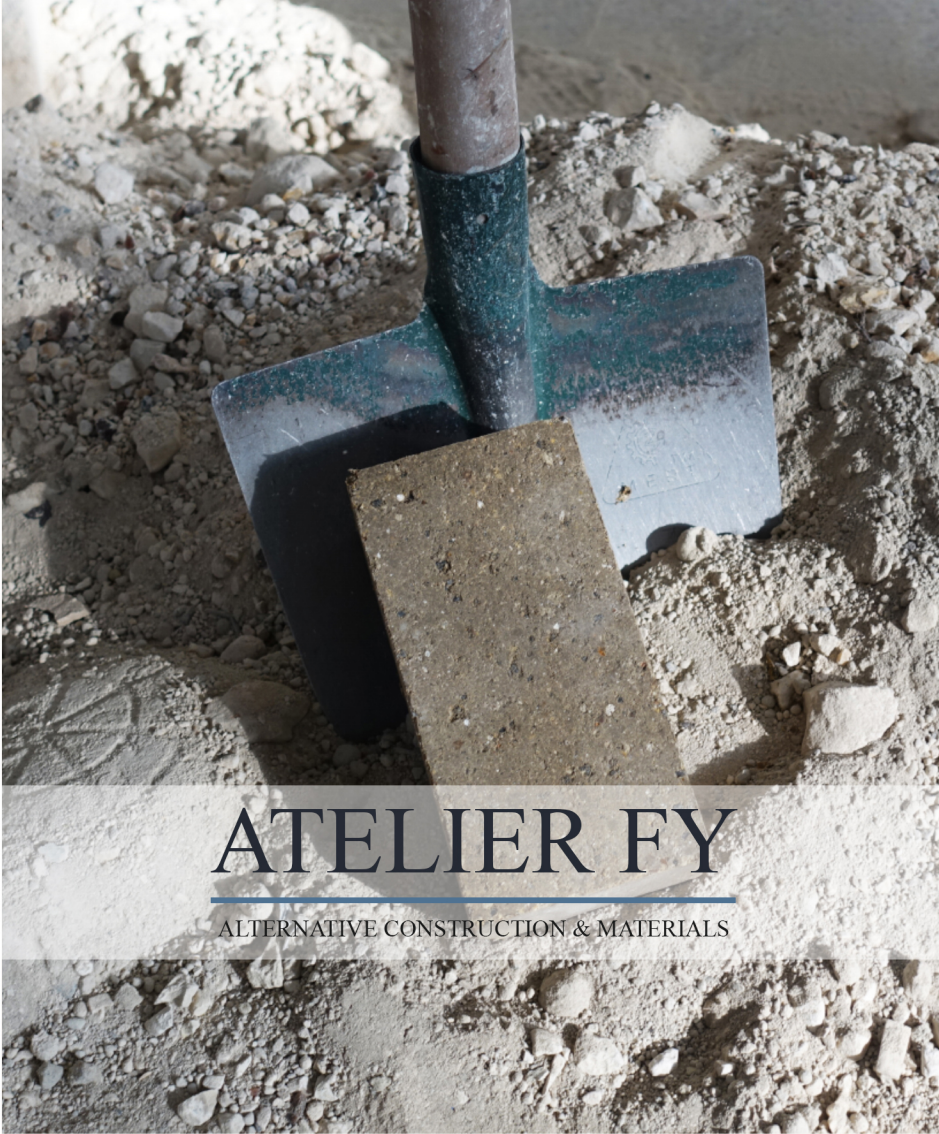




ATELIER FY

ALTERNATIVE CONSTRUCTION & MATERIALS



ATELIER FY

ALTERNATIVE CONSTRUCTION & MATERIALS

www.atelierfy.com

Atelierfy, sürdürülebilir yapı teknikleri ve malzemeleri üzerine çalışan, bu konuda uzmanlaşmış bir inşaat ve tasarım atölyesidir. Daha sürdürülebilir yapılar ve şehirler için fikirler geliştirmekte ve bu fikirlerin uygulamasını yapmaktadır.

Taş ve toprak gibi doğal yapı malzemelerinin günümüz yapılarında çeşitli biçim ve işlevlerle kullanılması, sürdürülebilir ve ekonomik uygulama teknikleri geliştirmektedir.

Taş ve Toprak malzemelerle taşıyıcı duvar örümü, cephe kaplaması yapılması, peyzaj elemanları üretimi, tonoz, kemer gibi eğrisel yapı elemanlarının oluşturulması, yağma yapı strüktürlerinin oluşturulması, modern yapı malzemeleriyle beraber kullanımı ve kullanılacak harçlar konularında çözüm üretir, tasarım ve uygulama yapar. Bu kapsamda geliştirdiğimiz hafriyat atıklarının geri dönüşümü projesi toprağın çeşitli boyutlarda yapı elemanlarına dönüştürülerek, kazısında çıkarılan toprağın yine aynı yapıda yapı elemanı olarak kullanılmasının yolunu açmaktadır. Üretilen yapı elemanı bir tuğla boyutunda veya tek parça bir duvar boyutunda olabilir.

Hem taşıyıcı hem bölme duvar olarak kullanılabilir. Yapının karbon ayak izini azaltır, ısı yalıtımı, nefes alabilir ve % 100 geri dönüştürülebilir yapı elemanlarına olanak tanır.

ATELIER FY

NEDEN TOPRAK?

Dünden miras...

Toprak, geleneksel yöntemler ile her dönemde inşa edildi. Bugün halen toprak malzeme kullanımını görmekteyiz. Toprak malzemeler enerji tüketimi yönünden tasarruf sağlar, pişirme ihtiyacı bulunmaz bu yüzden çevreyi kirletmez, biyoklimatik konfor oluşturur, ekolojik yapılar inşa edilmesine katkı sağlar.

Toprak malzemeler ile döngüsel ekonomiyi geliştiren yapı üretimleri sağlayabiliriz, ayrıca tarihten bugüne gelen toprak yapı bilgi birikimlerini geliştirebilir ve nitelikli iş gücünü artırabiliriz.

Doğru teknikler ile inşa edildiğinde kullanım ömrü uzun olan toprak yapılar görmeye devam edeceğiz.





www.atelierfy.com

Toprak; ekonomik, ekolojik ve sosyokültürel niteliklere sahip bir yapı malzemesi kaynağıdır. Toprağı malzemeye dönüştürmek ve uygulamak için çok az enerji gerekir. Bu süreç, karbon ayak izinin düşük olmasına neden olur ve çevresel atık üretmez. Toprak malzemeler, iç mekânın nem dengesini düzenler. Aynı zamanda iç mekânın ısı konforunu da sağlar.

Toprak malzemeler ekosistemin bir parçası durumundadır. Çevre dostu ve çevreye saygılı yaklaşımları barındıran toprak, değişen ihtiyaçlara talep veren esnek bir malzemedir. Toprak mimari miras belleğindeki strüktürel planlamalar, açıklıklar, geniş hacimleri modern yapı teknikleri ile kompoze edilerek güncel ihtiyaçlara cevap verilebilmektedir.



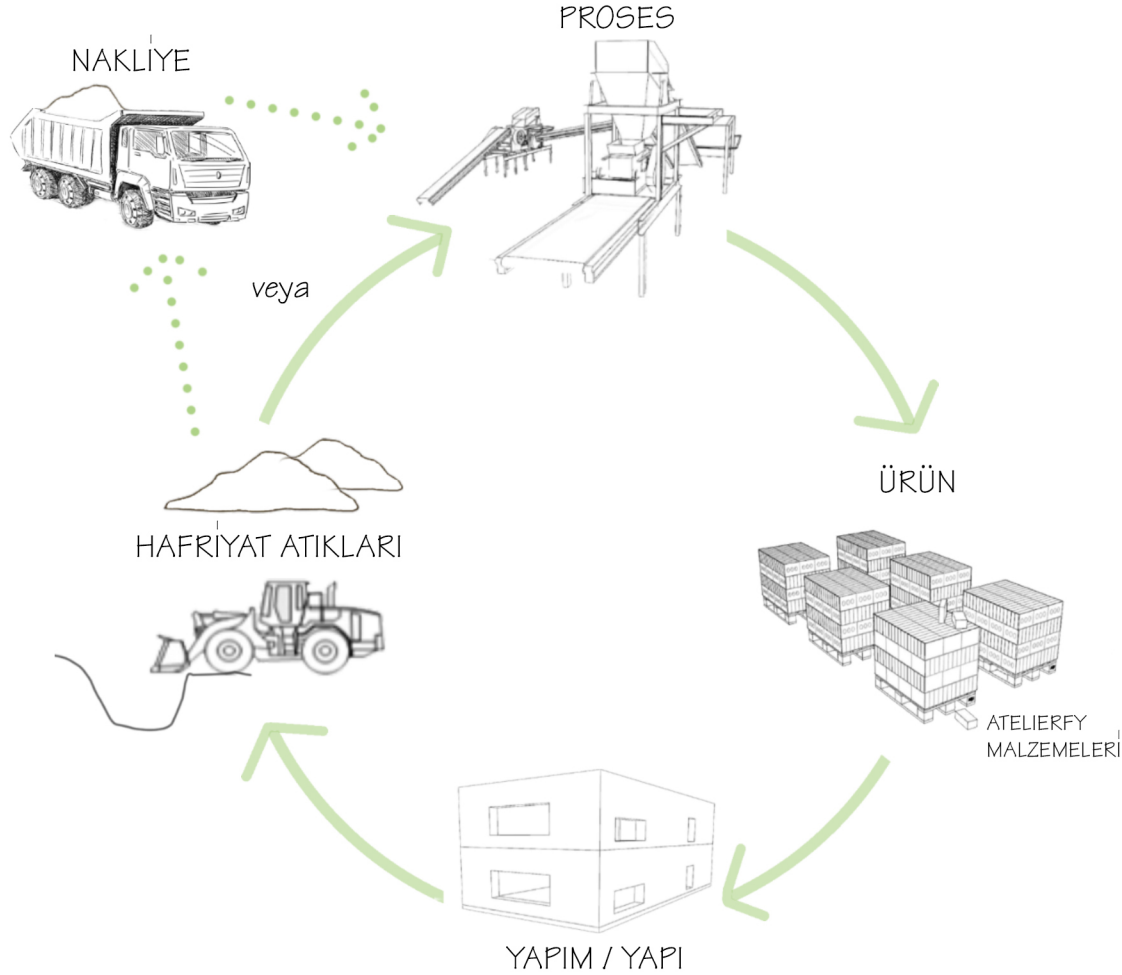
ATELIER FY



Heryıl milyonlarca ton üretilen hafriyat toprağının, hem stok sahalarında hem de üretildiği alanlarda yapı malzemesine dönüştürmek, hem ekolojik hem de ekonomik açıdan artı değer ile üretilmesini sağlar. Daha az taşıma, stok sahası ihtiyaının azaltılması, daha az enerji tüketimi ve az CO₂ salınımı ile tamamen geri dönüştürülebilen bir yapı malzemesi oluşur. Bu gerçekten ekolojik ve yenilikçi bir süreçtir.

Harfiyat atıklarının yapılarda ve peyzaj alanlarında kullanımı şehirlerin sürdürebilir olması için önemli bir fırsat sunar. Enerjiden, alandan, salınımdan tasarruf etmemizi sağlar.

Tek bir stok sahasında, tek bir üretim bandı ile yılda 14.000 m³ toprağın tuğlaya dönüşmesi mümkündür. Düşük enerji ihtiyaıyla ilerleyen üretim geleneksel tesislere göre çok daha çevrecidir. Bu retim bandının şantiyede kurulması ile yerinde üretim yapılması ile de yaklaşık 1.5 milyon imento bazlı blok / tuğladan tasarruf edilebilir.



KAZI TOPRAĞININ EKOLOJİK DÖNGÜSÜ

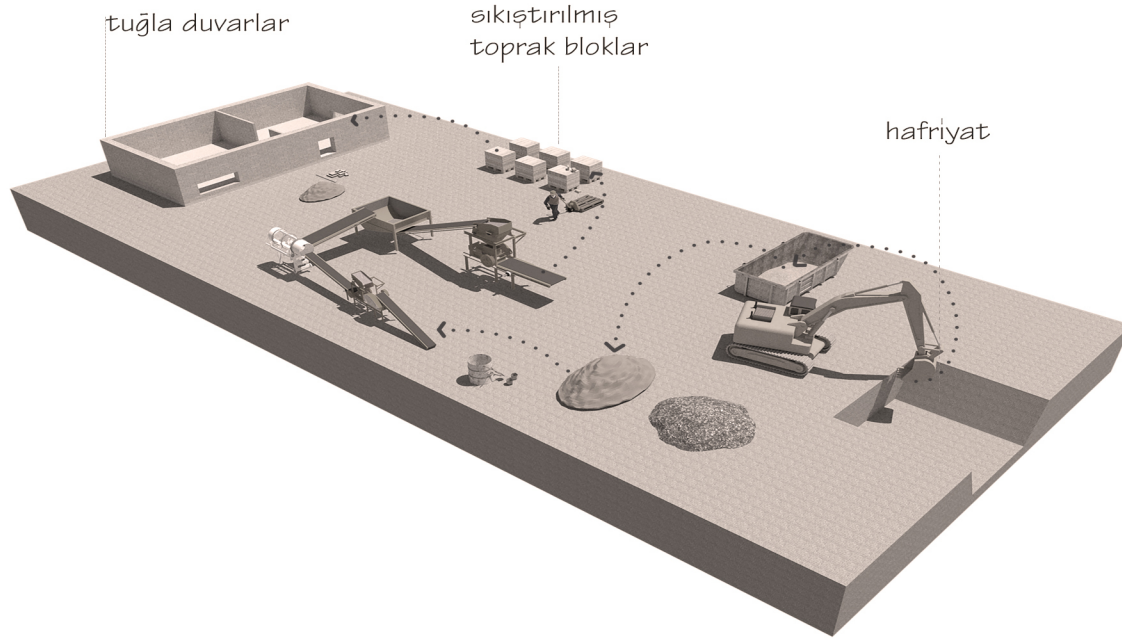
İnşaat kazılarından elde edilen toprağın geri dönüştürülmesiyle sıkıştırılmış toprak yapı elemanları üretilebilmektedir. Bu geri dönüşüm ile hem maliyet yönünden hem de enerji yönünden tasarruf sağlanmaktadır. Hafriyatın çıkarıldığı sahada üretimi yapılarak mevcut inşaat alanında kullanılabilir.

Sıkıştırılmış toprak malzemelerin eko - verimlilikleri yüksektir. Yapı inşasında kullanılan toprak malzemeler aynı zamanda yeniden kullanım özelliği ile sürdürülebilir bir özellik kazanmaktadırlar.



SIKIŞTIRILMIŞ TOPRAK BLOKLAR

Toprağın uygun granülometriyle optimum su muhtevasında optimum enerjiyle sıkışması sonucu yüksek dayanımlı ve dış ortam koşullarından etkilenmeyen bir yapı elemanına dönüşmesi mümkündür. Bu proses toprağın saf haliyle yani stabilize edilmeden uygulanabileceği gibi belirli durumlarda veya ihtiyaç halinde stabilize edilerek çok daha yüksek dayanımlı yapı malzemeleri elde etmekte mümkündür. Bu yöntemle üretilen toprak tuğlalar, ısıtılma ihtiyacı duymadan ve kolayca depolanabilir veya taşınarak başka bir inşaat alanında yapı üretiminde kullanılabilir.



Sıkıştırılmış toprak bloklarda CO₂ salınımı düşüktür ve %100 geri dönüştürülebilirler. Sıkıştırılmış toprak blokların kullanım amacına uygun olarak; stabilize edilmeden kullanılmaları veya düşük miktarlarda (%3-5) çimento, kireç, hidrolik kireç gibi bağlayıcılar kullanılarak daha yüksek dayanımlı ve sudan etkilenmeyen bloklar üretmek mümkündür. Stabilize edilmemiş bir toprak blok ile 4 MPa ve daha üzeri basınç dayanımları elde edilebilmektedir. Bu dayanım yapıda taşıyıcı veya taşıyıcı olmayan bir duvar inşası için yeterlidir. Bu durumda yapı elemanının su ile temasının engellenmesi gerekir. Ağırlıkça maksimum %5 lik bir stabilizasyonla yapı elemanı 7-8 MPa basınç dayanımlarına ulaşabilir ve sudan etkilenmeyen yüksek mekanik özellikler taşıyan bir yapı elemanına dönüşebilir. Bu proseste yüzey toprağı ve tarım toprağı kullanılmaz. En az 50 cm ve daha derinlikten çıkarılan topraklar kullanılır. Bunların granülometrik eğrileri ve kil cinsi belirlendikten sonra sıkışa bilirlik özellikleri belirlenir ve maksimum kuru birim hacim ağırlığına gelene kadar sıkıştırılır. Bu durumda %100 geri dönüştürülebilir, biyoklimatik konfora sahip, ısı ve nem dengesi olan estetik bir yapı elemanı oluşturulur. Dünyanın birçok yerinde bu teknikle toprak yapı elemanları yapılmaktadır. Üretim prosesleri arasında farklılıklar olsa da bütün bu çalışmalar bize onun yapı malzemesine dönüştürülmesini sürdürülebilir inşaat ve tasarım açısından vazgeçilmez bir malzeme olduğunu göstermektedir.



www.atelierfy.com

SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER & YAPILAR

Toprak, yeryüzünde kolay bulunabilen yerel inşaat malzemesidir. Sürdürülebilir özellikleri ile yüzyıllarca bozulmadan kalan doğal ve sağlıklı bir malzemedir.

Şehirlerin, iklim hedeflerine ulaşmalarına ve yapıların iç mekan yaşam kalitesini iyileştirmelerine katkı sunuyoruz.

Şantiyelerin hafriyat atıklarını tekrar yapılarda kullanılmak üzere tuğla veya büyük boyutlu bloklara dönüştürüyoruz.

Bu ürünler tamamen geri dönüştürülebilir, karbon nötrdür, sağlıklıdır ve minimum gri enerjiye sahiptir.

ATELIER FY



HEDEFLER

Daha sürdürülebilir yapılar ve şehirlerin tasarımına ve inşasına katkı sunmak.

Doğal malzemelerin potansiyelini anlamak ve açığa çıkarmak. Onların günümüz yapılarında kullanılabilmesini sağlamak.

Toprağı yükseltmek ve modern yapıya dönüştürmek.

Toprak atıklarının geri dönüşümü ve yeniden kazanımıyla ekolojik, sürdürülebilir ve %100 geri dönüştürülebilir yapı elemanları üretmek.

BİZ KİMİZ

2009 yılında İTÜ İnşaat Mühendisliğinden mezun olduktan sonra çeşitli alt ve üst yapı şantiyelerinde çalıştım. 2015 yılından itibaren restorasyon, alternatif inşaat teknikleri, sürdürülebilir yapı malzemeleri ve teknikleri üzerine çalışıyorum. Hem Türkiye de hem dünyanın farklı yerlerinde çeşitli atölyeler, eğitimler ve uygulamalara katıldım ve yapılar inşa ettim. Bu süreçte edindiğin deneyim ve tecrübe ile Atelierfy çatısı altında hem yapıları hem şehirleri dönüştürebilecek fikirler ve uygulamalar üzerine çalışıyorum.



FATİH YAZAR

Kurucu
İnşaat Mühendisi

2015 yılında UÜ Mimarlık Fakültesinden mezun olduktan sonra proje ofislerinde çalıştım. Kültürel Miras ile ilgili yüksek lisans çalışması yaptım. Doktora çalışmalarım devam etmektedir. Tarihi yapıları koruma ve modern toprak yapıların üretimi ile toprak mirasın sürdürülebilirliğine katkı sunma bakımından araştırmalar ve çalışmalar yapıyorum. Atelierfy' da toprak malzemeler ve yapıların üretimi ile ilgili uygulamalar üzerinde çalışmaktayım.



ESRA TUĞALAN

Yüksek Mimar

2015 yılında HRÜ Mimari Restorasyon bölümünden mezun olduktan sonra Atelierfy bünyesinde restorasyon çalışmaları, toprak yapı elemanı üretimi ve şantiye süreçlerinde yer aldım. Doğal yapı malzemeleri ve onların inşası konularında çalışmaktan keyif almaktayım. Ayrıca ahşap işleri ile de ilgilenmekteyim.



METİN YILMAZ

Mimari Restoratör



atelierfy



atelierfy-earth-construction-materials



www.atelierfy.com

