

LOPAS

Bauen mit der Natur.



UMWELTBEWUSST,
NACHHALTIG,
WOHLFÜHLEN PUR.



**Eine perfekte Komposition
aus Lehm, Holz & Stroh.**

www.lopas.at

UNSERE WICHTIGSTEN BAUSTOFFE



LEHM

1

BIOFASERLEHMPUTZ

Der Lehmputz wird aus Lehm und den Zusatzmaterialien Ton, Quarzsand und Rohrkolbenfasern in einem speziellem Mischungsverhältnis hergestellt. Lehm ist ein Rohstoff, der praktisch in unbegrenzter Menge zur Verfügung steht. Bei den LOPAS-Decken und Wandbauteilen ist eine Lehmputzschicht Standard. Das Raumklima ist einzigartig, da die Luftfeuchte ausgeglichen wird, Luftschadstoffe werden abgebaut, aber eine hochwirksame Speichermasse bleibt bestehen.

2

KONSTRUKTION IN HOLZ

Holz lässt sich architektonisch vielfältig einsetzen. Holz ist zudem ein nachwachsender und lokal verfügbarer Rohstoff, der mittels nachhaltiger Waldbewirtschaftung gewonnen wird. Es wächst mehr Holz nach als geschlägert wird. Das Holz für LOPAS-Häuser wird in österreichischen Sägewerken zu Schnittholz verarbeitet und kammergetrocknet.



HOLZ

3



STROH

DÄMMSTOFF STROH

Die Wahl des Dämmstoffs beim Hausbau ist essenziell. Denn im Idealfall bleibt die Wärme im Haus und die Kälte draußen. LOPAS verarbeitet Strohballen zur hocheffizienten, gereinigten Strohhäckselämmung. Diese wird bereits im Werk mit einem speziellen, setzungssicheren Verfahren in die Bauteile eingebracht. Die Ernte und Verarbeitung des Stroh unterliegt strengen Produktionsvorgaben, die in der europäisch technischen Zulassung festgeschrieben sind.



GESUNDES WOHNEN

Das LOPAS-Bausystem setzt auf die Erforschung historischer Bautechniken und leitet daraus **moderne Techniken** im Bereich Wohnbau ab. Die entwickelte **Lehm-Holz-Stroh-Bausubstanz** wird **ohne chemische Zusatzstoffe** hergestellt: ein **reines Naturprodukt**. Das Geheimnis liegt nicht nur bei der Verwendung von Holz, sondern auch bei der Strohdämmung und dem hochwertigen Lehmbau.

- ✓ Keine chemischen Zusatzstoffe in der Bausubstanz
- ✓ Beste Dämmeigenschaften durch zertifizierte Strohhäckseldämmung
- ✓ Sparsamer Betrieb durch konsequente Vermeidung von Wärmebrücken
- ✓ Patentierte LOPAS-Wand aus ungebranntem Biofaser-Lehm, Holz und Stroh
- ✓ Besonders hohe Brandsicherheit



**LOPAS SCHÜTZT VOR ELEKTROSMOG
UND BIETET WOHLTAT FÜR ALLERGIKER**



Bei einem Einfamilienhaus von LOPAS mit 150 m² Nutzfläche werden bis zu 150 Tonnen an CO₂ im Vergleich zur konventionellen Massivbauweise eingespart. Diese Einsparung entspricht ungefähr dem CO₂-Ausstoß, den 90 Mittelklasse PKW's pro Jahr verursachen würden.

Diese Werte wurden aus dem Energieausweis eines Passivhauses mit 149m² Wohnnutzfläche und einer Energiekennzahl von 10kWh/m² unter der Verwendung von unterschiedlichen Baustoffen berechnet.

EINZIGARTIGE CO₂ BILANZ

LOPAS-Häuser sind sehr energiesparend und zeichnen sich durch eine einzigartige Ökobilanz in der Bausubstanz aus. In LOPAS-Häusern wird der Ausstoß von großen Mengen CO₂ durch den Einsatz natürlicher organischer Baustoffe verhindert. Der Unterschied zu herkömmlichen Baustoffen ist beachtlich und kann bis zu einer Tonne pro m² geschaffener Wohnnutzfläche betragen. Ein LOPAS-Haus bindet einfach weit mehr CO₂ in seiner Masse - als bei der Herstellung und dem Transport entsteht.

EINE BESONDERS HOHE BRANDSICHERHEIT IM LOPAS-HEIM



Der Brandtest der Versuchs- und Forschungsanstalt der Stadt Wien ergab sogar eine viel höhere Brandsicherheit als gesetzlich gefordert! Der Feuerwiderstand einer Außenwandkonstruktion von LOPAS übersteht auch einen zweistündigen (!) Vollbrand unter tonnenschwerer Belastung ohne zu versagen (Zertifizierung: REI 120). Damit weist der LOPAS-Aufbau eine weit höhere Brandsicherheit auf als die meisten konventionellen Holzbausysteme, ganz unabhängig von der Art der Wärmedämmung.

Wie ist das möglich?

Auf beiden Seiten der Wände und Decken bildet die Lehmbeschichtung eine unbrennbare feuerfeste Hülle. Auf der Innenraumseite der Außenwände ist die feuerfeste Lehm-Schutzschicht als Hitzeschild sogar 4,5 cm stark. Dadurch kapselt der Lehm-Baustoff die tragende Holzkonstruktion samt dem Dämmstoff Stroh vollständig und luftdicht gegen Feuer ein.

Nachweis: Prüfbericht MA 39 – VFA 2012-0962.01 der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien zum Feuerwiderstand einer tragenden Lopas- Außenwand.

UNSERE AUSZEICHNUNGEN



- ✓ R.I.O. Award der Aachener Stiftung Kathy Beys; Anerkennungspreis 2006 für Ressourcen Input Optimierung für das Lehm-Stroh-Holz Passivhauskonzept des Lopas-Prototyp-Gebäudes.
- ✓ Österreichischer Bau-Preis 2007, Sonderpreis für Nachhaltigkeit der Immobilien-Privatstiftung Wien für das Lehm Passivhaus Bürogebäude, dem Prototyp-Bau von LOPAS in Tattendorf, geplant von Arch. Georg W. Reinberg
- ✓ Auszeichnung des BMVIT für den Prototyp der LOPAS-Bauweise 2008 aus dem „Haus der Zukunft“- Programm.



ENERGIEAUFWAND

Die Bauwirtschaft verschlingt enorme Mengen fossiler Energie. So müssen zur Herstellung von Zement, Kalk & Ton gebrannt, zur Produktion von Stahlträgern muss Erz geschmolzen werden. Es ist an der Zeit alternativen Herstellungsweisen die Chance zu geben, zu zeigen was sie draufhaben. LOPAS ist der erste Fertighaushersteller weltweit, dessen Bausubstanz fast ausschließlich aus Lehm, Holz und Stroh besteht.

Durch den Einsatz organischer Baustoffe, die zu kompakten Bauelementen verarbeitet werden, bietet die patentierte Konstruktion von LOPAS optimalen Schutz vor Lärm, Kälte und sommerlicher Überwärmung. Zudem erzeugen die mit Lehm verputzten Innenräume ein äußerst angenehmes Komfort- und Wohngefühl.



EINE WOHLTAT FÜR ALLERGIKER

Der Wohnraum im LOPAS-Heim ist bauseitig frei von allergieauslösenden Stoffen. Der konsequente Einsatz naturbelassener Baustoffe fördert die Wohn-gesundheit, ja es erblüht geradezu ein Paradies für gequälte Allergiker sowie Neurodermitiker. Die Ausstattung sämtlicher Wohnräume mit Bio-faserlehm – der nachweislich keinerlei allergische Reaktionen auslöst – stellt Hypoallergenität der Oberflächen sicher.

LOPAS SCHÜTZT VOR ELEKTROSMOG

Durch die dicke Beschichtung mit Lehm in Kombi-nation mit Holz und Stroh dämpft der patentierte LOPAS-Wandaufbau als wirksames Abschirm-material elektromagnetische Strahlung bis zu 99 % ab. Die konventionelle Leichtbauweise der meisten Fertighäuser leistet – im direkten Vergleich mit den LOPAS-Häusern – einer hochfrequenten Strahlung gegenüber kaum Widerstand.





Eine perfekte Komposition aus Lehm, Holz & Stroh.



PRODUKTION

LOPAS produziert die Lehm-Holz-Strohbauteile in einer eigenen Produktionsstätte in der angrenzenden Slowakei. In diesem modernen Werk werden die Bauteile unter kontrollierten Bedingungen – unabhängig vom Wetter sowie anderen äußeren Einflüssen einer Baustelle – vorproduziert. Dieser systemische Ansatz verringert Kosten, Aufwand und Risiko. So werden beispielsweise bereits alle Installationen in der Lehmputzschicht „indoor“, fertiggestellt. Die saubere Vorproduktion im Werk ist äußerst ökologisch und garantiert eine hohe Qualität bei jedem einzelnen Fertigteil.

Ein großer Vorteil des Fertigteilbaus ist die kurze Montagezeit vor Ort. Bei LOPAS beträgt diese im Regelfall drei Arbeitstage. Danach beginnen sofort die Fassadenarbeiten, die Dachdeckung sowie die Innenausbauarbeiten. Je nach Leistungsumfang sind hier zwischen einem und vier Monaten bis zur Übergabe des Hauses einzuplanen.



DIE LEHM-VLIES-TECHNIK VON LOPAS ERSETZT KUNSTOFFFOLIEN

In einer Welt, die in Plastikteilen erstickt, ist es eine besondere Freude zu betonen, dass LOPAS bereits seit dem Produktionsbeginn 2010 keine Kunststofffolien verwendet! Mit einem Verbund aus den nachhaltigen Naturmaterialien Flachsvlies, Lehm und Biofaserlehmputz ist ein vollwertiger Ersatz für die üblichen technischen Kunststofffolien zur Herstellung der Luftdichtheit in modernen Bauten erreicht!

Den Nachweis der Leistungsfähigkeit dieses baubiologischen Luftdichtheitsystems erbrachte eine Prüfung durch die Prüf- und Überwachungsstelle der Österreichischen Gesellschaft für Holzforschung 2003.

LUFTDICHT, ABER ZUGLEICH DIFFUSIONSOFFEN

Dieser Verbund aus reinen Naturmaterialien in den LOPAS-Außenwänden ist passivhausgerecht luftdicht, aber im Gegensatz zu technischen Folien trotzdem diffusionsoffen und sehr gut kapillar leitfähig. Aus dem historischen Lehmbau in Österreich ist bekannt, dass der Verbund von Lehm und Pflanzenfasern über Jahrhunderte elastisch und somit alterungsbeständig bleibt. Auch die einfache Reparierbarkeit von Undichtheiten an Rissen konnte im Rahmen der Prüfung durch die Holzforschung Austria nachgewiesen werden. Der 2003 von Lehmbauexperten Roland Meingast verwendete, patentierte Biofaserlehmputz wird heute entsprechend der DIN Norm 18947 bei Fa. Egginger als Levita Lehmputz UNI1,8 bzw. als Biofaserlehmfeinputz BFF01 produziert und in allen LOPAS-Häusern genutzt.



DER VERWENDETE LEHMPUTZ ABSORBIERT SCHADSTOFFE

Der LOPAS-Wandaufbau stellt durch seine hohe Masse ein konstantes Raumklima sicher, das schnellen Temperaturschwankungen trotzt. Der Wohnklima-Baustoff Lehm in Form von Biofaserlehm gleicht die Luftfeuchte im Haus so aus, dass diese durch seine Pufferwirkung regelmäßig im physiologisch optimalen Bereich verbleibt.



UNSERE LEISTUNGEN

ALS TOTALUNTERNEHMER

Als Totalunternehmer übernehmen wir im Rahmen eines einzigen Bauvertrags die gesamte Planungs- und Ingenieursleistung sowie Bauausführung für Ihr Eigenheim. Unsere Architekten helfen Ihnen dabei, Ihre Ideen in der Planungsphase auf Papier zu bringen und erarbeiten mit Ihnen gemeinsam Ihr Traumhaus. Sie profitieren von einer durchgängigen Planung und der anschließenden Bauausführung.

ALS GENERALUNTERNEHMER

Haben Sie bereits von einem Architekten ein fertig geplantes Haus und suchen nach einem passenden Bauunternehmen zur Realisierung Ihres Eigenheims? Als Generalunternehmer übernehmen wir die gesamte Konstruktion und Bauausführung. Unsere fachlich bestens ausgebildeten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen dafür, dass Sie Ihr Eigenheim inkl. Keller oder Bodenplatte schlüsselfertig erhalten. Egal, ob als General- oder Totalunternehmer, Sie müssen keine zusätzlichen Firmen beauftragen und ersparen sich zeitaufwendige, risikoreiche Koordinationsarbeiten.

IM GROSSVOLUMIGEN BAU

Individuelles Bauen ist eine Herausforderung, die wir gerne annehmen – nach dem Motto: Alles, was technisch möglich ist, können wir auch planen und umsetzen! LOPAS verfügt über Erfahrung im Objektbau und realisiert Großprojekte wie Bürohäuser, Hotels, Industrie- und Gewerbebauten, Wohnanlagen sowie öffentliche Bauvorhaben für Bauträger. Auch Zu- und Umbauten runden das Portfolio im Objektbau ab.



IHR VERLÄSSLICHER PARTNER

LOPAS ist Ihr verllässlicher Partner am Weg zum Eigenheim und bietet Ihnen ein Gesamtservice für Ihr Bauvorhaben: Von der ökologischen Beratung und Planung Ihres Eigenheims unter Berücksichtigung Ihrer individuellen Wünsche und den technischen Möglichkeiten, über die Aufschließung des Grundstücks und Einreichung der Bauunterlagen bis hin zur Bauausführung Ihres schlüsselfertigen Wohn(t)raums. Für Selbstbauer bietet LOPAS ebenfalls Lösungen an.

- ✓ EIN Ansprechpartner: Sie müssen keine Einzelfirmen und einzelne Handwerker koordinieren, wodurch ein Leerlauf auf der Baustelle vermieden wird.
- ✓ Perfekt eingespielte Montageteams: Die Arbeiten der einzelnen Monteure und Facharbeiter greifen ideal ineinander.
- ✓ Gewährleistungspflicht bei schlüsselfertigen Häusern: Sie haben keine Schuldzuweisungen verschiedener Bauausführender zu befürchten.
- ✓ Durchgehende Planung: LOPAS plant Ihr komplettes Haus und erstellt die notwendigen Einreich- und Behördenunterlagen.





Extreme Hanglage und ökologisch bauen, geht das? Ja klar, das Einfamilienhaus von LOPAS in Klosterneuburg erstreckt sich mit 155m² Wohnnutzfläche über drei Ebenen, trotz Nordhanglage.



Ein im Jahr 2013 errichtete LOPAS-Haus in St. Pölten mit dem Ziel, sonnendurchflutete und energetisch optimal ausgerichtete Raumgestaltung bei engem Budgetrahmen umzusetzen. Das Passivhaus umfasst 150m² Wohnnutzfläche und besticht mit einer Energiekennzahl von 9,22KWh/m²a.



LOPAS

DIE HÄUSER

Großzügiger Wohnraum trotz Hanggrundstück in Klosterneuburg. Sonnendurchflutete Räume, Wohlbefinden über drei Geschoße. Von der Architektenplanung bis zur Umsetzung schuf das LOPAS-Team ein großzügiges und ökologisches Haus.




Bauen mit
der Natur.



Moderne Architektur im Einklang mit burgenländischer Altbausubstanz. Der Zubau des Einfamilienhauses in Oberpullendorf erhält mit Fassaden- und Fensterrahmengestaltung einen einzigartigen Charakter, der schlicht und unaufdringlich ist. Der im Jahr 2016 errichtete Zubau umfasst eine Wohnnutzfläche von 136m². Die im Lehmputz eingebaute Wandheizung wird von einem Biomasse Nahwärmenetz gespeist und sorgt für angenehme Strahlungswärme.



Anspruchsvolle Architektur mit hohen ökologischen Ansprüchen konnte beim Einfamilienhausprojekt in Ternitz ideal kombiniert werden. Das im Jahr 2015 errichtete Passivhaus erreicht mit 208m² Wohnnutzfläche eine mustergültige Energiekennzahl von 8,3KWh/m²a und speichert noch an die 100 Tonnen CO₂ in der organischen Bausubstanz.



2017 erbaut in 1230 Wien: Die gekoppelte Bauweise ist mit LOPAS-Bauelementen hergestellt, so bedarf es keiner zusätzlichen Feuermauer an der Grundgrenze. Die Galerie lässt die Morgensonne ins Schlafzimmer und ermöglicht einen westseitigen Blick auf den herrlichen Schwimmteich.

2014 fungierte LOPAS in Wiener Neudorf als Totalunternehmer. Trotz Bauklasse 1 und kompaktem Wohnraum von 141m² Wohnnutzfläche konnte das Haus in Passivhausausführung hergestellt werden und so die strengen Vorgaben der NÖ-Wohnbauförderung erreichen.



Fotos: www.alarchitektur.at, AdobeStock, Shutterstock

TOP-QUALITÄT



GESUNDES WOHNEN



LOPAS

Bauen mit der Natur.

Firmenzentrale
Lopas GmbH
Parkring 12
1010 Wien

Gewerbstandort
Oberwaltersdorferstraße 2c
2523 Tattendorf



LEHM



HOLZ



STROH

+43-1-343 75 73-12
office@lopas.at

www.lopas.at