

Sonderleistungen zum Wohngesunden Bauen im ganzheitlichen VIVIUS®-Baukonzept „Paket 2“,

VIVIUS[®] Haus
natürlich
Bauen + Wohnen

ausgestellt am: 28.04.10

VIVIUS[®] Haus
natürlich
Bauen + Wohnen

Ganzheitliches Konzept für wohngesundes Bauen

Sonderleistungen „Paket 2“ zum ganzheitlichen VIVIUS®- Baukonzept *Hausbau für gesundheitsbewusste Menschen*

Ihr **Traum** wird wahr,
**ein wohngesundes Eigenheim
für eine bessere Wohn-u. Le-
bensqualität !!!!!**



- 2 -

Wir bieten unsere Erfahrung zu Ihrem Vorteil !!!

Sonderleistungen zur Leistungsbeschreibung zum wohngesunden Eigenheim

Bauobjekt/ort:

Bauherr:

VIVIUS® Erfüllen Sie sich Ihren Traum vom wohngesunden Bauen

Allgemeines:

Wir bauen Häuser für gesundheitsbewusste Menschen! Das bedeutet: Wir planen, analysieren, beraten, entwickeln und sichern die ganzheitliche Abstimmung zwischen Ihren Hauswünschen, dem Grundstück, sowie der Natur und dem Menschen = **also Sie und Ihre Familie!**

Besonders achten wir auf eine „gesundheitsbewusste Ausführung“.

Zur Gewährleistung einer fachgerechten Durchführung werden für die Ausführung der Bauarbeiten erfahrene und qualifizierte Fachfirmen und Handwerker beauftragt.



Sämtliche Arbeiten werden nach den einschlägigen, bauaufsichtlich eingeführten DIN – Vorschriften, den anerkannten Regeln der Technik, sowie EnEV 2007 entsprechend getätigt, was eine fachgerechte und baurechtlich geforderte Ausführung gewährleistet.

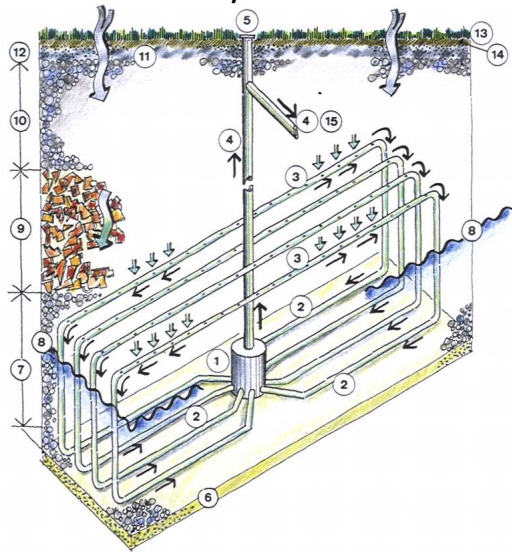


Sonderleistungen „Paket 2“

ELKA-BIOCLIMATIC, BESTEHEND AUS:

1.) BIOLOGISCHER LUFTBRUNNEN

FABRIKAT: ELKA, bestehend aus:



1. Luftsammler, D = 400 mm
2. Luftansaugrohre geschlossen, D = 100 mm
3. Luftansaugrohre perforiert, D = 100 mm
4. Lufttransportrohr, D = 300/200 mm
5. Revisionsöffnung, D = 300 mm
6. Sandbett in 3,5 m Tiefe, Stärke: 200 mm
7. Kiesschicht (Rollierung 16/32), Stärke: 1000 mm
8. Grundwasserspiegel
9. Tonscherbensschicht (Rollierung 16/32), Stärke: 1000 mm
10. Kiesschicht (Rollierung 16/32), Stärke: 800 mm
11. Kiesschicht (Rollierung 8/16), Stärke: 200 mm
12. Rasenerde-Schicht, Stärke 30 mm
13. Rasenoberfläche
14. Filterflies oben und trichterförmig einfassend
15. Saugventilator

Der Luftbrunnen ist eine der wichtigsten Komponenten zur autarken Energieversorgung und funktioniert einerseits als Lüftungsanlage und andererseits als Wärmetauscher.

Dank dieser Kombination wird es möglich praktisch kostenlos Energie aus der Umwelt zu gewinnen sowie alle Verunreinigungen wie Stäube, Pollen, Keime und andere Partikel aus der Aussenluft zu filtern und als Frischluft in die Innenräume abgegeben. Dadurch können Menschen mit Heuschnupfen oder anderen Allergien, die auf „verunreinigte“ Luft zurückzuführen sind, sich beschwerdefrei in den Innenräumen aufhalten. Der Körper hat die Chance, sich Nachts zu erholen – er ist gestärkt für den nächsten Tag mit der allergischen Konfrontation in der Natur und bei der Arbeit.

Funktionen des Luftbrunnens:

Aussenluft wird durch die geschlossene Rasenschicht und durch verschiedene Kies- und Ziegelbruchschichten von einem Ventilator, der sich im inneren des Gebäudes befindet, angesogen. Auf diese Weise wird eine sehr grosse Oberfläche „umspült“. Hierbei wirken die einzelnen Kieselsteine im Winter wie kleine Heizkörper, welche die vorbei strömende Luft erwärmen. Im Sommer wirkt das ganzjährig relativ gleich temperierte Kiesbett wie ein „Kühlschrank“. Die Rasen- und Erdschicht stellt einen natürlichen Filter zur Luftreinigung da, der sich konstant von selbst wieder regeneriert (100% wartungsfrei).

Der Luftbrunnen unterstützt den laufenden Wärmeenergiebedarf und trägt dadurch z.B. in Kombination mit einer Wärmepumpe erheblich zu einer Stromeinsparung bei. Gleiches verhält sich in Verbindung mit einem Pelletofen/Kessel – er reduziert den Brennstoffverbrauch erheblich. Fazit: Im Winter wird in Kombination mit einem leistungsfähigen Lüftungsaggregat mit Wärmerückgewinnung erheblich Energie zur Luftvorwärmung eingespart werden. Und im Sommer kann je nach Gegebenheit eine Klimaanlage nahezu vollständig ersetzt werden, was wiederum eine zusätzliche starke Verringerung der Energiekosten bedeutet.

Technische Angaben

Einbaumasse: Länge 10 m, max. Breite 1 m, Tiefe 3,5 m unter Rasenniveau. Gewicht: ca. 50 kg
Max. Luftvolumen: 600 m³/h. Anschluss: 200 mm Kunststoffrohr, Stromverbrauch Ventilator: ca. 80 W.
Wirkungsgrad im Sommer: Einströmtemperatur max. 19° C; im Winter: Einströmtemperatur min. 5° C.

Bakterien: bei z.B. 130 KSB/ m³ (Aussenluft) bis zu 20 KSB/ m³ (nach Luftbrunnen).

Schimmelpilze: bei z.B. 490 KSB/ m³ bis zu 220 KSB/ m³.

Pflanzenpollen- und Ozonkonzentration: keine

Befindet sich der Luftbrunnen innerhalb des Grundwassers oder liegen Schicht- und Thermalwasser vor, so liegen die Einströmttemperaturen immer im Rahmen (+/- 3-4°C) der Wassertemperatur.

Nutzen

Mit dem Luftbrunnen wird erheblich mehr Erdwärme gewonnen als mit einem konventionellen Erdkollektor. Beispiel: Bei - 20° C wird die Frischluft um 25° C auf + 5° C erwärmt.

Der Luftbrunnen ermöglicht im Sommer eine natürliche Kühlung des Hauses.

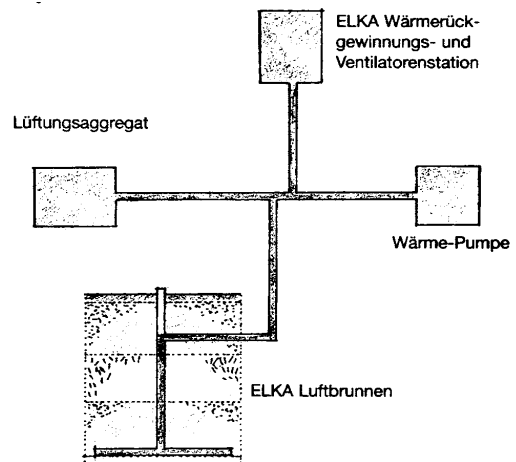
Beispiel: Bei + 30° C wird die Luft auf + 16°-19° C abgekühlt.

Der Luftbrunnen reinigt ständig die Aussenluft von Pollen, Bakterien, Stäuben und anderer Verunreinigungen. Auf Luftfilter und Wartung kann verzichtet werden. Der Luftbrunnen absorbiert im Sommer einen Teil der überhöhten Luftfeuchtigkeit und befeuchtet umgekehrt im Winter die Frischluft.

Der Mehrwert liegt in einer hohen Wärmegewinnung, der Zufuhr von reiner frischer Luft ohne Schadstoffbelastung, der natürlichen Be- und Entfeuchtung und der langen nahezu wartungsfreien (Ausnahme: Ventilator) Lebensdauer.

Systemintegration

Der Luftbrunnen kann zur Nachrüstung auch in bestehende Gebäude eingebaut werden. Neben der Aushebung eines entsprechenden Grabens muss ein entsprechendes Lüftungssystem im Haus eingebaut werden.



Rohrventilator zum ELKA-Luftbrunnen

Rohreinschubventilatoren ECA 11 E / 15E



2.) GEREGELTES BE.- ENTLÜFTUNGSSYSTEM

Fabrikat: VAILLANT

Wohnungslüftung recoVAIR

Gute Luft – für jedes Zuhause

Die Wohnungslüftung mit dem System recoVAIR sorgt im ganzen Haus für rundum gutes Klima – mit kontrollierter, wohltemperierter Frischluftzufuhr. Dabei überwacht das System auch die Luftqualität: Staub, Pollen und Luftverschmutzung kommen dank der feinporigen Filter gar nicht ins Haus. Gleichzeitig werden CO₂ und Feuchtigkeit nach draußen geleitet. Das schont die Bausubstanz und entzieht Hausstaubmilben und Schimmelpilzen den Lebensraum. Selbst empfindliche Menschen wie Allergiker können also dank recoVAIR

wieder aufatmen. Das ist auch das einzige, was Sie hören werden, denn die Wohnungslüftung arbeitet extrem leise.

Eventueller Straßenlärm bleibt ohnehin draußen, da die Fenster zum Lüften nicht mehr geöffnet werden müssen.

recoVAIR stellt außerdem sicher, dass zwar die Abluft das Haus verlässt, nicht aber die Wärme. So sparen Sie jede Menge Energie und Heizkosten. Das gefällt auch dem Staat, der den Einbau von Wohnungslüftungen im Rahmen von zinsgünstigen Darlehen in Niedrigenergie- und Passivhäusern finanziell unterstützt. Ebenfalls gibt es verschiedene regionale und kommunale Möglichkeiten, Zuschüsse für Wohnraumlüftungsanlagen zu bekommen.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Energie- und Kostenspareffekt durch effiziente Wärmerückgewinnung.
- Schutz der Bausubstanz durch Verhinderung von Feuchtigkeits- und Schimmelbildung.
- Verbesserung der Raumluft durch Staub-, Pollen- und Schwebstoff-Filter.

Umwelt

Energieeffizienz: Wärmerückgewinnung bis zu 95%.
Senkung des Gebäudewärmebedarfes um durchschnittlich 20%.

Komfort/Luftreinheit

Lärminderung: Feinporiger Staub-, Pollen- und Schwebstoff-Filter. Weniger Lärmeinflüsse von Außen durch geschlossene Fenster beim Lüften.

Schutz der Bausubstanz: Ableitung der Feuchtigkeit beugt potenziellem Schimmelpilzbefall des Bauwerks vor.



INNENWÄNDE MIT DEM NATÜRLICHEN LEHMPUTZ:



In den Wohnräumen wird an den Wänden ein hochwertiger, natürlicher Lehmputz aufgetragen.

Lehmputz: Ein Naturprodukt mit unvergleichlichen Eigenschaften: verbessert das Raumklima erheblich, hohe Diffusionsfähigkeit, optimaler Schutz vor Schimmel.

Putzauftrag auf Mauerwerk, wo erforderlich, mit Eckschutzschienen, (Treppenhaus wie Wohnräume), zur Aufnahme von Tapeten oder natürlichen Innenfarben. In den Bädern einlagiger Kalkzementputz, ca. 1,5 cm, mit Putzabzugsschienen.



Alle Eigenschaften in ihrem vollem zu beschreiben, würde sicher den Rahmen sprengen. Daher ist eine Beschränkung auf einige wenige, aber durchaus interessante Eigenschaften notwendig.

Feuchteregulierung

Die Feuchte regulierende Wirkung von Lehm im Bezug auf das Raumklima ist mittlerweile bekannt und von unschätzbarem Wert für die bessere Wohnqualität.

Luftreinigung

Lehm verfügt über erstaunliche Fähigkeiten bei der natürlichen Raumluftreinigung, so sind zum Beispiel in Räumen, selbst bei größerer Belastung, die typischen Gerüche nicht zu vernehmen.



TROCKENESTRICH AUS TON

In den zu Wohnzwecken ausgebauten Räumen wird ein hochwertiger und natürlicher Trockenestrich aus Ton, LITHOTHERM®-Formplatten (patentrechtlich geschützt) eingebaut.

Dieser Fußbodenaufbau bringt unvergleichliche Vorteile, denn diese aus 100% natürlichem Ton hergestellte Formplatte benötigt keine Austrocknung (keine Austrocknungszeit wie beim herkömmlichen Estrich, dadurch verkürzt sich die Bauzeit um 4 bis 6 Wochen), es kann jeglicher Belag (Fliesen, Holzdielen, Parkett, Fliesen, Korkbelag, etc.) aufgebracht werden, auch sind die Formplatten bereits mit Einlegerillen für die Heizrohre einer Fußbodenheizung versehen.

Die LITHOTHERM®-Formplatten werden auf Holzweichfaserplatten (Gutex oder gleichwertig), Stärke: 20 mm, verlegt und mit passgenauen Hartholzprofileisten verbunden.

Die Charakteristik des Trockenestrichs mit LITHOTHERM®-Formplatten ist:

- Hohe Festigkeit, hohe Maßhaltigkeit,
- Erhöhter Schallschutz,
- Keine Baufeuchteproblematik,
- Bei Einbau einer Fußbodenheizung vergrößert sich die Strahlungsfläche um ca. 60%, reduziert sich der Energieverbrauch um ca. 30% da bereits nach ca. 25 Minuten die volle Wärmeabstrahlung den Raum erreicht.

