

Tonis **innen**

Sanierung vom Spezialisten

*Heizen
Kühlen
Dämmen*

natürlich · nachhaltig · ressourcenbewusst

www.tonis.de





Gebäudedämmung ist unsere Leidenschaft

Ein Gebäude gut, sinnvoll und auch wirtschaftlich zu dämmen, kann komplex sein. Den besten Weg zu finden, betrachten wir jedes Mal aufs Neue als Herausforderung. Standardlösungen gibt es bei uns nicht. Die individuellen Wünsche des Auftraggebers müssen mit den technischen Möglichkeiten in Einklang gebracht werden. Darin sehen wir unsere Aufgabe. Damit dies gelingen kann, stehen wir für:

- **Planung**
 - ▶ Gründliche Bestandsaufnahme – meist durch den Chef persönlich
 - ▶ Individuelle Planung der Maßnahmen
 - ▶ Beachtung aller bekannten Details (von der Fensterbankverlängerung bis zur Unterputzdose)
 - ▶ Übergreifende Berücksichtigung anderer Gewerke
- **Kommunikation**
 - ▶ Geradlinig, ehrlich, offen
 - ▶ Kostentransparenz (keine versteckten Kosten)
 - ▶ Schnelle Verfügbarkeit
 - ▶ ... und wenn tatsächlich mal was schief geht, was zum Glück sehr selten ist, stehen wir dazu und suchen nach guten Lösungen
- **Durchführung**
 - ▶ Professionell, termingerecht, sauber
 - ▶ Geschulte Mitarbeiter

- ▶ Sie haben immer einen Ansprechpartner auf der Baustelle
- ▶ Einzelgewerke können Sie auch in Eigenleistung übernehmen
- **Ökologisch, gesund**
 - ▶ Wir verwenden nur ökologische Baustoffe
 - ▶ Gesundes Wohnen und Arbeiten ist für uns wichtig

Ein erfolgreiches Sanierungsprojekt basiert immer auf einem Vertrauensverhältnis zwischen Ihnen und uns. Nehmen Sie Kontakt auf und lernen Sie uns kennen.

Über uns

Historie:	Mehr als 30 Jahre Erfahrung
Zertifizierung:	RAL-IDS-qualifizierter Verarbeitungsbetrieb
Geschäftsführer:	Michael Glingener, Sylvia Janke
Kunden:	Bauherren, Unternehmen, Planer, Architekten, Zimmereien, Energieberater, ...
Leistungen:	Innendämmung, Einblasdämmung, Luftdichtungsarbeiten, Komplettsanierung, Fassadendämmung
Bewertung:	Kundenzufriedenheit ist unser höchstes Gebot. Dafür steht ein Google-Score von 4,8 von 5

Stand Januar 2024





Die TONISinnen-Platten: mit/ohne Heiz-/Kühlrohr, mit/ohne Innendämmung



Für das Design stehen verschiedene Farbtöne und Oberflächen zur Verfügung.



Lehmputz nimmt erhöhte Luftfeuchtigkeit auf und verdunstet sie in den Raum zurück.



Presskupplungen verbinden die Heiz-Kühlplatten.



Lehmputz sorgt für behagliches, gesundes Raumklima und Frischluftgefühl im Raum.



Der Lehmputz umschließt das Heiz-Kühlrohr zu fast 100%. Das sorgt für eine sehr gute Wärmeabgabe.



Die Montage erfolgt schnell und einfach.



Nach der Plattenmontage und vor dem Finishputz

TONISinnen – das ideale System zur energetischen Sanierung

Das TONISinnen-System basiert auf verschiedenen Lehmplatten. Alle Platten bestehen aus einer Holzweichfaserplatte, die bereits ab Werk mit Lehmputz beschichtet ist. Ein Armierungsgewebe im Lehmputz vermeidet Spannungsrisse.

• Mit und ohne Heiz-/Kühlrohre

Die Platten gibt es mit und ohne Heiz-/Kühlrohre. Diese werden vor der Beschichtung in die Platten eingelegt. Abhängig davon, ob warmes oder kaltes Wasser durch die Platten fließt, kann so geheizt oder gekühlt werden – und das an Wand und/oder Decke.

• Mit und ohne Innendämmung

Die Holzweichfaserplatte ist im Basissystem 17 mm stark. Das bringt schon eine gewisse Wärmedämmung mit sich. Wenn mit den Platten auch noch von innen gedämmt werden soll, nimmt man das Innendämmsystem mit 60 mm-Holzweichfaserplatten. So ergibt sich ein Sortiment von vier verschiedenen Plattentypen, die sich in zwei Stärken und mit oder ohne Heizrohr unterscheiden.

Heizen mit TONISinnen

• Funktionsweise der Wand-/Deckenheizung

Auch wenn die TONISinnen Platte im technischen Aufbau viel Ähnlichkeit mit einer Fußbodenheizung hat, unterscheidet sie sich in der Form der Wärmeübertragung erheblich von dieser. Denn die TONISinnen überträgt die Wärme zu über 95 % durch gesunde, behagliche Infrarot-Wärmestrahlung. Dabei ist es das Wesen der Wärmestrahlung, dass die Wärme erst dann entsteht, wenn die Strahlung auf feste Oberflächen fällt – zum Beispiel Fußboden, Wand, Decke, Möbel oder einen Menschen, der sich im Raum aufhält.

Infrarot-Wärmestrahlung und die gleichmäßige Wärme-Entstehung sind die Basis für all die vielen Vorteile des TONISinnen-Heizsystems.

• 18% Energie-Einsparung

Das subjektive Wärmeempfinden hängt vor allem davon ab, wie viel Wärmeenergie bei uns ankommt. Die Wärme kann auf zwei Wegen zu uns kommen – entweder über Strahlungswärme (wie bei der Sonne) oder durch Wärmeleitung (warme Luft auf der Haut). Kommt jetzt wie bei der TONISinnen, sehr viel Strahlungswärme bei uns an, brauchen wir nicht mehr so viel Wärme durch Wärmeleitung. Die Raumluft kann etwas kühler sein. De facto sprechen wir über ca 3°C – und diese 3°C sorgen für 18% Energieeinsparung.

• Schnelle Reaktionszeit

In 5 – 10 min spüren Sie mit der TONISinnen bereits die erste Wärme. Eine schnelle Fußbodenheizung liegt bei mindestens 4 – 5 h. Dafür gibt es zwei Gründe: Zum Einen wird die Wärme direkt auf die Haut gestrahlt und entfaltet dort Ihre Wärmewirkung. Der Umweg über die Lufterwärmung entfällt. Zum anderen muss bei einer Fußbodenheizung viel mehr Masse (=Estrich) erwärmt werden als beim TONISinnen-System. Erst, wenn diese Masse warm ist, kann sie auch Wärme weitergeben.

• Keine Konvektion – ideal für Allergiker

Die Wärmestrahlung erreicht alle festen Oberflächen gleichmäßig. Das heißt, die Wärme entsteht im ganzen Raum zur gleichen Zeit. Große Temperaturunterschiede gibt es nicht und deshalb zirkuliert die Luft nicht. Dadurch bleiben Hausstaub und andere Allergene im Raum an ihrem Platz und wirbeln nicht durch die Luft. Nicht nur Allergiker wissen das sehr zu schätzen.

• Infrarot-Wärmestrahlung ist gesund und stressmindernd

Langwellige Infrarot-Wärmestrahlung kann durch die Haut etwas in den Körper eindringen. Dort fördert sie die Durchblutung und den Stoffwechsel. Auf diese Weise wird das Immunsystem gestärkt. Gleichzeitig wird Stress reduziert. Das Ergebnis ist ein angenehmes Wohlfühlgefühl, das wir alle von Kachelofen und Kaminfeuer kennen.

Kühlen mit TONISinnen

• Tauwasser-tolerant

Beim Kühlen kann Tauwasser entstehen. Dieses entsteht am kältesten Punkt, dem Kühlrohr. Dieses Tauwasser kann – wenn es in größeren Mengen entsteht – Schimmelbildung begünstigen. Der Lehmputz im TONISinnen System nimmt jedoch das Tauwasser auf, verteilt es über seine gesamte Masse und verdunstet es in den Raum zurück, sobald die Luftfeuchtigkeit fällt. Auf diese Weise ist TONISinnen auch ideal zur Schimmel-Prävention geeignet.

• Gut für die Gesundheit

TONISinnen kühlt ohne Zugluft und völlig geräuschlos.

Außerdem ist der Temperaturunterschied zwischen der Luft im Raum und der Luft im Freien geringer als bei klassischen Klimaanlagen (siehe oben unter Energie-Einsparung). In der Summe entsteht so ein angenehmes und gesundes Raumklima.

• keine zusätzliche Wartung

Da TONISinnen sowohl als Heizung als auch als Kühlung eingesetzt werden kann, bedarf es für die Kühlung keiner zusätzlichen Wartung.

Dämmen mit TONISinnen

Das TONISinnen Dämmsystem ist die einzige Innendämmung mit bereits aufgebrachtener Lehmputzschicht. Sie besticht durch folgende Vorteile:

• Sehr gute Wärmedämmung bei wenig Raumverlust

Die Lehmputz-Innendämmplatte wurde so dimensioniert, dass sie einerseits eine gute Wärmedämmung bietet und andererseits gleichzeitig den Raumverlust im Zimmer minimiert (7,5 – 8 cm Stärke des Systems). Eine U-Wert Verbesserung muss abhängig der vorhandenen Bauteile gerechnet werden. Es kann von rund 1 W/m²K ausgegangen werden.

• Gut für sommerlichen Hitzeschutz

Um vor sommerlicher Hitze zu schützen, muss die Dämmung über eine große Masse und eine hohe Speicherkapazität verfügen. Auf diese Weise wird die Hitze des Tages erst in den kühleren Abendstunden und über Nacht an den Raum oder an die kühlere Seite abgegeben.

- **Verbessert die Raumnutzung**

Oftmals sind Außenwände ohne Dämmung unangenehm kalt. Der Platz direkt vor der Wand wird deshalb gemieden. Durch das TONISinnen Dämmsystem erhöht sich die Oberflächentemperatur um ca. 3 – 4 °C. Der Bereich vor der Wand wird als angenehm warm empfunden. Auf diese Weise steht sogar mehr Raum zur Nutzung zur Verfügung als vorher.

- **Spart Energie**

Durch die Innendämmung wird deutlich Energie gespart, da sich die Wärme nur sehr eingeschränkt durch die Außenwand verflüchtigen kann. Die Höhe der Energie-Einsparung kann sehr unterschiedlich ausfallen und muss individuell geprüft und berechnet werden. Als Faustregel gilt: Je schlechter der Dämmzustand vor der Sanierung war, desto höher ist die Energie-Einsparung durch die Maßnahme.

- **Gesund für Mensch und Mauerwerk**

Mit dem TONISinnen Dämmsystem bleibt Ihre Wand komplett atmungsaktiv. Dadurch entsteht ein wunderbares Wohlfühlklima (Wer lebt schon gern in der Plastiktüte?).

Lehmputz – ein Geschenk der Natur

- **Luftfeuchtigkeitspuffer**

Lehmputz reguliert auf sensationelle Weise die Raumluft bei optimalen ca. 50 % Luftfeuchtigkeit. Er nimmt Feuchtigkeit auf, wenn es zu feucht wird und gibt sie in die Raumluft zurück, wenn die Luft trocknet. Die Sorptionsfähigkeit von Lehm und der Holzweichfaserplatte übertrifft die anderer Materialien oftmals um ein Vielfaches. Sie ist verantwortlich für das wohltuende Raumklima.

- **Neutralisiert Geruchsstoffe und Schadstoffe**

Lehmputz ist hervorragend geeignet, um Schadstoffe und Geruchsstoffe aus der Luft zu eliminieren. Dadurch entsteht der Eindruck von frischer Luft im Raum, auch wenn vorher nicht intensiv gelüftet wurde.

- **Temperaturpuffer**

Auch ohne kaltes Wasser in Kühlrohren puffert Lehmputz die Raumtemperatur. Denn wenn sich die Raumluft z. B. durch Sonneneinstrahlung erwärmt, steigt automatisch auch Ihre Kapazität zur Feuchtigkeitsaufnahme. Die Feuchtemenge in der Luft ändert sich aber nicht. Deshalb sinkt im ersten Schritt die relative Luftfeuchtigkeit. Da der Lehmputz eine Luftfeuchtigkeit von 50 % unterstützt, beginnt er, Feuchtigkeit in den Raum zu verdunsten. Dabei entsteht Verdunstungskälte, die die Luft wiederum kühlt. Beim Abkühlen funktioniert dieser Effekt im Übrigen spiegelverkehrt gleich.

Ein Dämmsystem mit vielen Stärken

Abgesehen von den bereits genannten, positiven Eigenschaften des TONISinnen Dämmsystems spielen folgende Aspekte eine wichtige Rolle:

- **Einfache, schnelle Montage**

Die Montage ist denkbar einfach. Die Platten sind handlich. Das Heizungs-/Kühlplatten-Sortiment ist modular aufgebaut und kann sich so jeder Fläche gut anpassen. Auf eine vollflächige Verspachtelung der Flächen kann verzichtet werden. Die Trocknungszeit liegt bei normalen Verhältnissen bei nur 48 h. Es wird kein Sonderwerkzeug benötigt. Damit ist das System ideal für Eigenmontage geeignet.

- **Wärmedämmung von Wand oder Decke**

TONISinnen ist das einzige Fertigsystem mit integrierter Dämmung zur Rohbauwand bzw. Rohdecke. Die Holzweichfaserplatte im Kern sorgt dafür, dass sich die Temperatur – egal ob beim Heizen oder Kühlen – vor allem im Raum bemerkbar macht.

- **Schallreduktion**

Durchgangsschall (= Luftschall) kann auf zwei Weisen gedämmt werden:

- ▶ Durch hohe Masse
 - ▶ Durch weiche, schwingungsdämpfende Materialien
- TONISinnen bietet beides reichlich. Die Lehmputzschicht mit 1 cm verfügt über sehr hohe Masse, während die Holzweichfaserplatte selbst schwingungsdämmend wirkt. Die Kombination ist unschlagbar. Es reduziert schon im Standard-Aufbau (ohne Optimierung im Ständeraufbau) Lärm, der kurz vor der Gehörschädigung liegt, auf eine leises Säuseln, das nicht mal konzentrationsstörend ist.

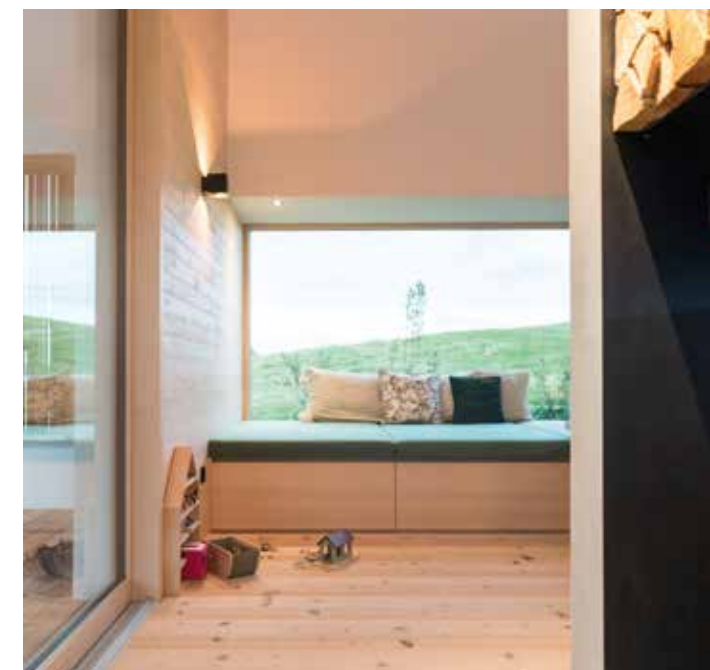
- **Design**

Wer glaubt, dass es Lehmputz nur grobkörnig in braun gibt, liegt völlig falsch. Drei verschiedene Oberflächenstrukturen und unterschiedlichste Farben lassen genügend Raum zur Kreativität. Dies gilt vor allem dann, wenn die unterschiedlichen Farben und Oberflächen kombiniert werden.

- **Ökologisch und nachhaltig**

TONISinnen besteht zu über 99 % aus rein ökologischen Substanzen. Dabei handelt es sich ausschließlich um Lehmputz und Holzfasern. Ausnahmen von der Regel sind:

- ▶ Die Heizrohre sind Aluverbundrohre. Das ist nicht ökologisch, dafür wasserdicht und sauerstoffdicht.
- ▶ Die Armierung ist ein Glasgewebe.



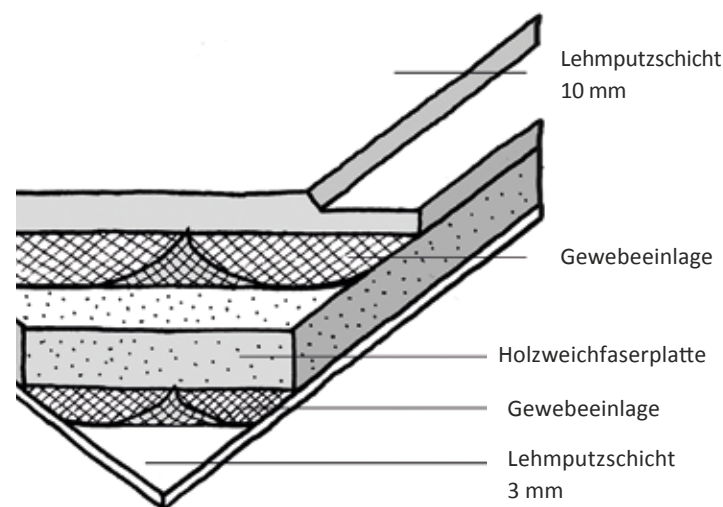


TONISinnen 17 plus

TONISinnen 17 plus

Plattenmaße: 115 cm x 62,5 cm x 3,1 cm

Die TONISinnen 17 plus basiert auf einer 17 mm starken Holzweichfaserplatte. Diese ist bereits ab Werk auf der Vorderseite mit 10 mm und auf der Rückseite mit 3 mm Lehmputz inklusive eingelegtem Armierungsgewebe beschichtet. Umlaufend ist eine ca. 3 mm tiefe und 50 mm breite Flachkante eingebracht.



TONISinnen 17 plus Aufbauskinne



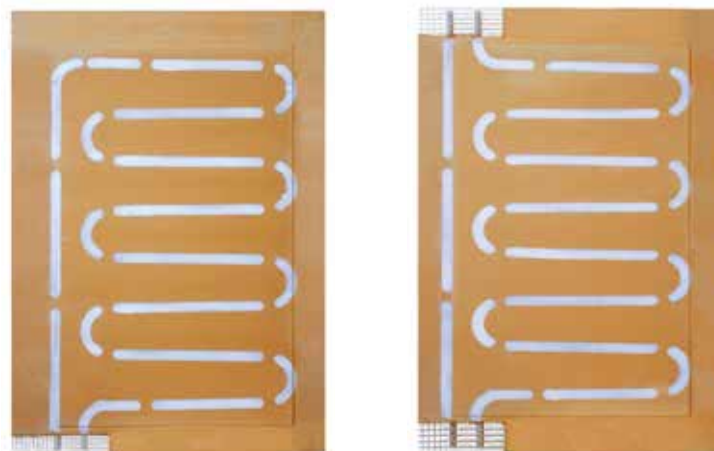
TONISinnen 17 therm

TONISinnen 17 therm

Plattenmaße: 115/95/55cm x 62,5 x 3,1cm

Die Heiz-/Kühlplatte entspricht weitgehend der TONISinnen 17 plus. Allerdings ist bei ihr zusätzlich ein Aluverbundrohr mit 11,6 mm Durchmesser integriert. Das Rohr läuft in Schleifen durch die Platte, um eine möglichst gute Heizleistung zu gewährleisten.

Die Platten in unterschiedlichen Ausführungen:



End- und Zwischenplatten

- **Als End- oder Zwischenplatten**

Endplatten und Zwischenplatten unterscheiden sich in der Rohrführung. Die Unterschiede sind auf den beiden Abbildungen oben zu sehen. In Kombination ergibt sich ein Modulbausystem. Durch eine oder mehrere Zwischenplatten kann die Länge der Heizfläche variiert werden. Am Ende einer jeden Plattenserie sorgt dann eine Endplatte dafür, dass das Heizwasser durch den Rücklauf zurückgeführt wird.

- **In verschiedenen Längen**

Zwischen- und Endplatten gibt es mit 95 und mit 115 cm Länge, die Endplatte darüber hinaus auch mit 55 cm Länge. Auf diese Weise werden Kreuzfugen bei der Montage vermieden.



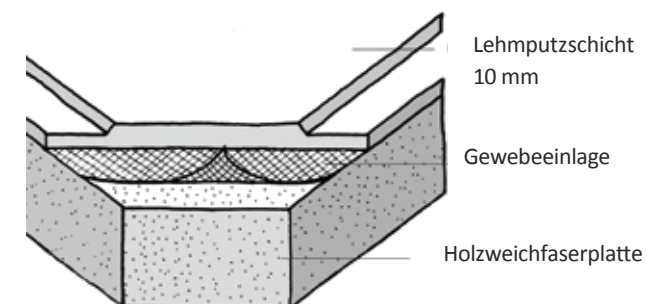
TONISinnen 60 plus

TONISinnen 60 plus

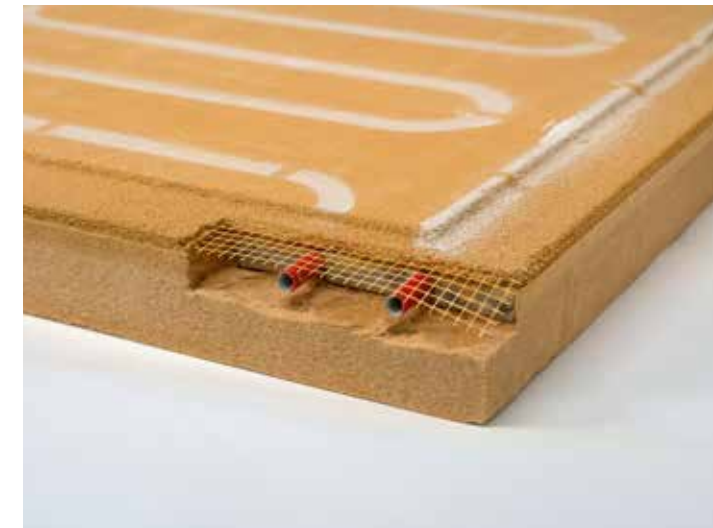
Plattenmaße: 115 cm x 64cm x 7cm

Die TONISinnen 60 plus unterscheidet sich von der TONISinnen 17 plus wie folgt:

- ▶ Die Holzweichfaserplatte ist zur Innendämmung 60 mm statt 17 mm stark.
- ▶ Die Rückseite ist unbeschichtet.



TONISinnen 60 plus Aufbauskinne



TONISinnen 60 therm

TONISinnen 60 therm

Plattenmaße: 115/95/55cm x 64cm x 7cm

Der Plattenaufbau entspricht der TONISinnen 60 plus. Auch hier das gleiche Heiz-/Kühlrohr wie bei der TONISinnen 17 therm. Die Plattenvariationen mit End- und Zwischenplatte sowie die verschiedenen Plattenlängen sind identisch zur TONISinnen 17 therm.

Weitere Produkte des TONISinnen-Systems

TONISinnen Laibungsdämmung

Der Plattenkern ist eine 17 mm Holzweichfaserplatte, die ab Werk einseitig mit einer dünnen Lehmschicht ohne Armierungsgewebe beschichtet ist. Sie wird zur Dämmung von Laibungen und Flanken eingesetzt.

TONISinnen Lehmkleber

Mit ihm werden die Platten auf Mauerwerk geklebt (nur bei Wänden möglich). Es ist ein atmungsaktiver, ökologischer und kapillar leitfähiger Lehmkleber.

TONISinnen Fugenarmierung

Das 10 cm breite Gewebe wird über die Fugen zwischen den Platten montiert, um Spannungsrisse zwischen den Platten zu verhindern.

TONISinnen Fugenputz

Mit ihm werden die Flachkanten der Platten inklusive montiertem Gewebestreifen verputzt.

TONISinnen Lehmoberflächenputz

Dieser ist naturweiß. Es gibt ihn in grober (1 mm) und feiner Körnung (0,5 mm). Je nach Verarbeitungsart können bei der feinen Körnung nochmals unterschiedliche glatte Oberflächen erstellt werden. Für farbige Oberflächen gibt es dazu Lehmfarbe in den unterschiedlichsten Farbtönen.

TONISinnen Lehmstreichputz

Alternativ zu den Lehmoberflächenputzen kann auch Lehmstreichputz als Oberfläche eingesetzt werden. Dieser ist ebenfalls naturweiß und kann durch Farbpigmente in der gewünschten Farbe eingefärbt werden.

Montage des TONISinnen-Systems

Für die Montage des TONISinnen Systems stehen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- **Montage durch die Firma TONIS**

Geschulte Mitarbeiter montieren für Sie die Platten in fix und fertiger Arbeit – fachgerecht und professionell.

- **Montage-Schulung durch die Firma TONIS, teilweise Eigenleistung**

Geschulte Mitarbeiter weisen Sie direkt auf der Baustelle in die Montage der Platten ein. Die Dauer wird individuell mit Ihnen gemeinsam entschieden. Im Anschluss nutzen Sie die Montage in Eigenleistung.

- **Montage in Eigenleistung**

Sie übernehmen die Montage der Platten (teilweise oder komplett) ggf. nach einer Schulung, selbst und erhalten von uns eine kurze Montageanleitung in schriftlicher Form. Nutzen Sie gern auch das Instruktionvideo: <https://www.youtube.com/watch?v=21m4scxGmZk>

- **Anschluss an das Heizsystem**

Für den Anschluss einer Flächenheizung ist separat ein Sanitärunternehmen zu beauftragen, welches bei der Montage der Heizplatten folgende Arbeiten fachmännisch ausführen muss:

- ▶ Dichtigkeitsprüfung bei allen Heizkreisen.
- ▶ Anschließen der Heizkreise an den Heizkreisverteiler und damit ans Heizsystem.
- ▶ Montage und Dimensionierung der Pumpen im Heizkreislauf.

Wir besprechen gemeinsam mit Ihnen, welches Vorgehen für Ihre Planung optimal ist.



Bei Heizplatten werden die Verbindungsstücke aufgesetzt



.... und dann wird die nächste Platte in die Verbindungen eingeführt.



Nach dem Verpressen werden die Lücken gefüllt.



Unterputzdosens können zwischen den Rohren montiert werden.



Platten ohne Heizrohr können zugenschnitten werden.



Platten werden vor der Montage ausgerichtet.



In die Flachkanten wird ein Gewebe getackert.



Vor dem Verfüllen werden die Flachkanten benetzt.



Die Platten können auf Ständerwerk oder Vollholz geschraubt und auf Mauerwerk geklebt werden.



Die Flachkanten werden mit Lehm verfüllt.



Nach dem Trocknen wird die Lehmoberfläche aufgebracht.

Tonis innen

Kundenmeinungen

” Sehr geehrter Herr Glingener, zunächst noch einmal ein großes Kompliment - und zwar für alles: **Tolles Team, toller Bauleiter, tolle Firma und vor allem absolut tolle Ergebnisse!** Wir freuen uns jeden Abend darauf, die neuesten Fotos von der Baustelle zu bekommen. :)

- Hendrik U. aus Schwäbisch Hall

” Sehr geehrter Herr Glingener, wir wollen uns für die ausgeführten Arbeiten an unserem Haus bedanken. **Wir sind hiermit sehr zufrieden.**

- Familie Leonhard K. aus Sundern

” Lieber Herr Glingener, bin gerade in Schwelm. **Wow, das ist echt krass!!!** Ein paar Fotos anbei. So wild hatte ich mir das nicht vorgestellt - jetzt verstehe ich auch, für was die Unmengen Säcke Verputz gebraucht werden... :-o Ihr Baustellenchef Peter ist gerade auch hier - ein super Ansprechpartner! Dank und beste Grüße

- Susanne W. aus Schwelm

” Ich muss Ihnen **ein Lob für Ihre Mitarbeiter** aussprechen. Alle 5 waren sehr freundlich und höflich und haben sehr sauber gearbeitet. Ich wünsche Ihnen noch einen schönen Tag.

- Dorothee S. aus Sundern

” Eine ausführliche Beratung ging dem Auftrag voraus. Das Angebot entsprach exakt der Rechnung. Die Ausführung der Einblasdämmung erfolgte sehr **schnell, professionell und super sauber.**

- Helga K. aus Olsberg

” Wir haben unser Haus Kerndämmen lassen von der Firma, und sind **top begeistert.** Die Jungs waren super flott und alles ist sauber gelaufen. Also wer eine Firma sucht für eine Kerndämmung ist bei TONIS bestens aufgehoben, Preis war super. Vielen lieben Dank nochmal :)

- Marcel S. aus Dülmen

Tonis Gebäudedämmung GmbH
Schwermecketal 6a | 59846 Sundern
Tel. 02933-4063 | info@tonis.de | www.tonis.de

