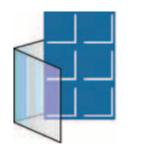


# HANDWERK ENERGIE ZUKUNFT

 <p><b>Sanitär – Heizung – Klima Innung Reutlingen</b></p>	 <p><b>Innung des Kraftfahrzeuggewerbes Reutlingen-Tübingen</b></p>
 <p><b>Elektroinnung Reutlingen</b></p>	 <p><b>Fliesenlegerinnung Reutlingen</b></p>
 <p><b>Fachinnung Straßenbau Stuttgart – Reutlingen Heilbronn – Ulm</b></p>	 <p><b>Maler und Lackierer- Innung Reutlingen</b></p>
 <p><b>Ausbau &amp; Fassade Stuckateur-Innung Reutlingen</b></p>	 <p><b>Bau-Innung Reutlingen</b></p>
 <p><b>Glaser und Fensterbauer Innung Reutlingen</b></p>	 <p><b>Metallbauer-Innung Reutlingen-Tübingen</b></p>
 <p><b>Reutlingen</b></p>	 <p><b>Zimmerer-Innung Reutlingen</b></p>
 <p><b>FairEnergie</b> Einfach näher dran</p>	 <p><b>Kreissparkasse Reutlingen</b></p>
 <p><b>Handwerkskammer Reutlingen</b></p>	 <p><b>KLIMASCHUTZAGENTUR LANDKREIS REUTLINGEN</b></p>
 <p><b>IKK classic</b> Ihre Gesundheit. Unser Handwerk.</p>	 <p><b>KHS Kreishandwerkerschaft Reutlingen</b></p>

Eine Auflistung aller Mitgliedsbetriebe der Innungen der Kreishandwerkerschaft Reutlingen finden Sie unter [www.khs-reutlingen.de](http://www.khs-reutlingen.de)

## E-Mobilität für eine grüne Zukunft

**Elektro-Innung** – Elektrofachbetriebe installieren nicht nur Ladestationen, sie sorgen auch für die Haustechnik

REUTLINGEN. Mit dem Kauf eines Elektroautos ist der erste Schritt in die emissionsfreie Fortbewegung getan. Jetzt fehlt noch die passende Ladestation. Hier hat der E-Mobilist mehrere Möglichkeiten: Entweder installiert der Hersteller des Elektroautos eine Ladestation oder dies übernimmt ein Elektrofachbetrieb vor Ort. Der Service des Elektrofachbetriebs geht dabei weit über die Installation der Ladestation hinaus, teilt die Elektro-Innung Reutlingen mit.

Ein Elektrofachbetrieb kümmert sich neben der Installation der Ladestation auch um damit in Verbindung stehende Faktoren wie die vorhandene Haus-



Ein Elektriker prüft eine Ladestation. FOTO: ARGE MEDIEN IM ZVEH

installation und prüft, ob die erhöhte Belastung durch die Ladestation kein Problem ist.

In Ballungszentren gibt es Ladestationen, die teils schnellladefähig sind, das heißt, der

Akku des Autos wird innerhalb einer halben Stunde bis auf 80 Prozent seiner Kapazität geladen. Elektroautos stellen somit im urbanen Raum schon heute eine ernst zu nehmende Alternative zu Autos mit konventionellem Antrieb dar.

Der Strom für die Ladestation kann auch aus erneuerbaren Energien gewonnen werden. Denn nur wenn er umweltfreundlich produziert wurde, ist man so gut wie emissionsfrei unterwegs. Intelligente Technik macht es möglich: Strom aus der heimischen Fotovoltaikanlage, eine elektrische Wärme- und Warmwasserbereitung, ein eigener Batteriespeicher, die Ladeinfrastruktur für

das vollelektrische Familienfahrzeug, den Überschuss ins Verteilnetz einspeisen – der Traum vieler Hausbesitzer angesichts der Energiepreise. Ziel ist, den Strom selbst zu gewinnen und am besten selbst wieder zu verbrauchen. Viele Komponenten im Haus greifen dabei ineinander – bis zur Ladestation. Dass dieses System funktioniert, das kann ein Elektrofachbetrieb leisten – von der Installation bis zur Prüfplakette. Denn er prüft die komplette E-Mobilitäts-Infrastruktur auf einwandfreie Funktion und Sicherheit. Bestätigt wird dies mit der »E-Check Prüfplakette« und einem Prüfprotokoll. (pr)

## Energieeffizient und nachhaltig bauen

**Bau-Innung** – Experten: Mineralische Baustoffe bieten viele Vorteile für die Umwelt und den Geldbeutel

REUTLINGEN. Wer nachhaltig bauen will und gleichzeitig Wert auf Wirtschaftlichkeit, Wohnkomfort und Wertbeständigkeit legt, der ist mit mineralischen Baustoffen gut beraten, teilt die Bau-Innung Reutlingen mit. Viele Studien belegten, dass Mauerwerk und Beton gegenüber anderen Bauweisen zahlreiche Vorteile bieten. »Nicht umsonst werden in Deutschland 79 Prozent aller Wohnge-

bäude aus massiven Baustoffen errichtet«, so die Innung.

Wenn es um Wärmedämmung und die Reduzierung des Heizenergiebedarfs geht, erreichen Massivhäuser Spitzenwerte. Mit Wänden aus Kalksandstein, Porenbeton oder Ziegel lassen sich alle aktuellen Energiestandards bis hin zum Plusenergiehaus realisieren. Die hohe Energieeffizienz ist nicht nur gut fürs Klima, sondern senkt auch die Nebenkosten.

Ein Höchstmaß an Nachhaltigkeit und Unabhängigkeit vom Energiemarkt lässt sich durch die Kombination innovativer Massivbauweisen mit Fotovoltaikanlagen, Wärmepumpen und modernen Raumluftsystemen erreichen. So werden Häuser zu kleinen Kraft-



Mineralische Bauweisen sind im Vorteil in puncto Nachhaltigkeit. FOTO: RUDOLF GEIGER-SHUTTERSTOCK.COM

werken und Energiespeichern, die mehr Energie erzeugen, als sie verbrauchen. Die CO<sub>2</sub>-freie Energiegewinnung ist ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz.

Zu den Vorzügen von Massivhäusern zählen die günstigen Materialeigenschaften der Baustoffe: Die natürlichen Rohstoffe Sand, Kalk, Ton und Was-

ser, aus denen Mauersteine hergestellt werden, setzen keine umweltschädlichen Stoffe und Emissionen frei. Sie bieten damit beste Voraussetzungen für ein schadstoffreies Wohnklima und eine gute Raumluftqualität. Ebenso vorteilhaft ist die regionale Verfügbarkeit mineralischer Baustoffe. Denn kurze Transportwege zur Baustelle verursachen relativ geringe CO<sub>2</sub>- und Feinstaub-Emissionen, so die Innung weiter.

Die Bauwirtschaft setzt sich im Sinne der Nachhaltigkeit für eine deutlich verstärkte Verwendung von wiederverwerteten Baumaterialien – wie Recyclingbeton – ein. Mineralische Baustoffe bieten hierfür ein enormes Potenzial. (pr)

## Förderung für neue Fenster und Fenstertausch

**Glaser- und Fensterbauer-Innung** – Zuschuss, günstiger Förderkredit und Steuerbonus im Detail

REUTLINGEN. Sowohl als Einzelmaßnahme als auch im Zuge einer kompletten Sanierung werden neue Fenster gefördert – je nach Maßnahme entweder als Zuschuss von der BAFA oder als Kredit von der KfW. Alternativ ist ein Steuerbonus möglich. Das gilt auch für die sogenannte Ertüchtigung der Fenster, also den Austausch der Fensterscheiben, teilt die Glaser- und Fensterbauer-Innung Reutlingen mit.

Wer neue Fenster mit eigenen Finanzmitteln saniert, kann – vor der Baumaßnahme – bei der BAFA einen Zuschuss für einzelne Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle beantragen. Der Zuschuss



Fenstertausch ist förderfähig. FOTO: GABBERT/DPA-TMN

beträgt 15 Prozent der förderfähigen Kosten. Ein zusätzlicher Bonus in Höhe von fünf Prozent ist möglich, wenn der Fenster-

tausch als Maßnahme im individuellen Sanierungsfahrplan enthalten ist (ISFP-Bonus). Maximal sind also 20 Prozent

Zuschuss möglich. Für diese Förderung ist die Einbindung eines Energieberaters immer Pflicht.

Für die entstehenden Kosten gibt es den Zuschuss für Fachplanung und Baubegleitung in Höhe von 50 Prozent. Die Kosten für die Sanierung müssen sich auf mindestens 2 000 Euro belaufen. Die förderfähigen Kosten für einzelne Sanierungsmaßnahmen sind pro Jahr auf 60 000 Euro pro Wohneinheit begrenzt. Der maximal mögliche Zuschuss beträgt damit 12 000 Euro, teilt die Innung weiter mit.

Soll der Fenstertausch nicht als Einzelmaßnahme, sondern im Rahmen einer Komplettanierung erfolgen, kann eine För-

derung für die Sanierung zum »Effizienzhaus« beantragt werden. Dafür gibt es das KfW-Programm 261 (Förderkredit mit Tilgungszuschuss). Für eine Komplettanierung wird in diesem Förderprogramm neben einem zinsgünstigen Kredit (maximal 150 000 Euro) noch ein Tilgungszuschuss (bis 20 Prozent) bereitgestellt.

Insgesamt ist so bei einem Effizienzhaus eine Förderung von 20 bis 45 Prozent der förderfähigen Kosten möglich – je nach erreichtem Niveau. Auch hier ist die Einbindung eines Energieberaters Pflicht. (pr)

[www.bafa.de](http://www.bafa.de)  
[www.kfw.de](http://www.kfw.de)

## Die Zukunft unserer Mobilität

**Innung des Kfz-Gewerbes** – Perspektivisch können alle Antriebsarten ihre Klimabilanz verbessern

REUTLINGEN. Im Jahr 2045 möchte Deutschland klimaneutral sein. Die Wegmarken bis dahin: 65 Prozent weniger Treibhausgas-Emissionen bis 2030 und 88 Prozent weniger bis 2040 – jeweils im Vergleich zum Jahr 1990. Wie soll das erreicht werden? Auf diesem Weg steht als Lösung an erster Stelle die batterieelektrische Mobilität, so die Innung des Kfz-Gewerbes Reutlingen.

Sie deckt ein großes Spektrum an Fahrzeugen ab – vom E-Bike, E-Auto, E-Lieferdienstfahrzeug bis zum E-Lkw. Die Effizienz beim Einsatz erneuerbaren Stroms ist hier am höchsten, aber bei der Produktion und Entsorgung der Speicher-

batterien entstehen große Umweltbelastungen. Bei ihrem Einsatz steigen die Gewichte der Fahrzeuge stark an, was deren Reichweite und Nutzlast sinken lässt, teilt die Innung weiter mit.

Mit erneuerbarem Strom lässt sich aus normalem Wasser grüner Wasserstoff produzieren. Bei diesem sehr energieaufwendigen Prozess entsteht kein CO<sub>2</sub> oder andere Umweltbelastungen. Der Wasserstoff kann im Verkehr direkt als Kraftstoff verwendet werden oder in einer Brennstoffzelle zur Erzeugung von Strom für elektrische Fahrzeuge. Als Abfall entsteht nur reines Wasser. Der Kreis ist geschlossen.



Der Mix macht's: Verschiedene Antriebsarten können im Fahrzeugbereich zum Klimaschutz beitragen. FOTO: GABBERT/DPA

Weiterer Vorteil: Das Fahrzeug benötigt nur noch eine kleine Batterie. Der technische Aufwand ist aber extrem hoch, was diese Lösung teuer macht. Deshalb werden vor allem der Güter- und Flugverkehr von der

mit Wasserstoff betriebenen Brennstoffzelle profitieren. Treibhausgase werden lokal verursacht, wirken aber global und verändern das Weltklima. Es ist daher entscheidend, dass eine Technologie in ihrer CO<sub>2</sub>-

Gesamtbilanz, von der Herstellung über die Nutzung bis zur Entsorgung, eine klimafreundliche Bilanz aufweist. Legt man diese Betrachtung bei Pkw aus dem Verbrenner- und Elektromobilitätsbereich an, so zeigt sich, dass die CO<sub>2</sub>-Bilanz beider Antriebsarten fast auf Augenhöhe ist. Dies belegen mehrere aktuelle Studien.

Perspektivisch können alle Antriebsarten ihre Klimabilanz verbessern, indem mehr Strom aus Erneuerbaren bei der Herstellung der Antriebsenergie – wie etwa als Direktstrom oder E-Fuels – zum Einsatz kommt. Verschiedene Antriebsarten können also zum Klimaschutz beitragen. (pr)