

# Planen, Bauen & Renovieren



## Garagendach undicht?

- Dachreparaturen aller Art
- Steil-/Flachdach, Dachrinnen-Rep./-Reinigung
- Erfragen Sie unser Angebot unter

**Schmidt • Tel. 5 46 72 od. 01 63 / 8 97 78 97**  
**www.dachreparaturen-schmidt.de**

<b>HÖRMANN</b> Tore • Türen • Zargen • Antriebe	<b>AUSSTELLUNG</b> <b>Tore - Antriebe - Haustüren</b> Schnell geliefert - Montage an einem Tag
 Höchste Sicherheit nach Europa-Norm 12604	Montage - Kundendienst <b>Hermann Maier</b> Heinrich-Hertz-Str. 17 69190 Walldorf ☎ 0 62 27 / 17 28 Fax 0 62 27 / 6 16 83
<b>Altes Tor raus - neues rein.</b>	

**Umzüge**  
**Haushaltsauflösungen**  
**Entrümpelungen**

☎ 0 62 21 / 3 63 13-0

**ifa**

ifa Heidelberg/Rhein-Neckar  
Fabrikstraße 28 · 69126 Heidelberg  
Fax 3 63 13 20 · E-Mail: post@ifa-heidelberg.de

<b>Sonderangebote</b> Markisen direkt ab Werk	
• Wintergartenbeschattungen • Jalousien • Vorbaurollladen	Markisenbau <b>CLASSIC</b> www.markisenbau-classic.de
69190 Walldorf · Schwetzinger Str. 18 ☎ 0 62 27 / 89 01 20 · Fax 89 01 22	

## Holz der Brennstoff der Zukunft

Kaum ein anderer Energierohstoff bietet so viele Anwendungsmöglichkeiten wie die Biomasse. Im Gegensatz zu den fossilen Energieträgern (Öl, Gas) gilt der Brennstoff Holz als Klima schonend, da es durch die Nutzung kaum zur Erhöhung der Konzentration an klimawirksamen Gasen in der Atmosphäre kommt. Es gibt verschiedene Arten der energetischen Nutzung von Holz wie z.B. Holzpellets, Hackgut oder Stückholz. Grundsätzlich ist der jeweilige Anwendungsfall zu betrachten. Beim Stückholzkessel ist zu unterscheiden zwischen dem Gelegenheitsheizer, der eine kostengünstigere Anlagentechnik benötigt und dem Ganzjahresheizer, der mit einem modernen Holzvergaserkessel arbeitet. Im Bereich der 1- und 2- Familienhausbesitzer, hat sich die Pelletheizung als Alternative weitestgehend durchgesetzt. Diese Anlagen funktionieren genauso komfortabel wie eine Ölheizung. Der größere Leistungsbereich ab ca. 100 kW wird in der Regel mit Hackgut betrieben. Hier ist zu unterscheiden zwischen Waldhackgut und Industriebhackgut. Waldhackgut, insbesondere Laubholz, ist das qualitativ hochwertigste Hackgut, jedoch auch etwas teurer. Bei

der Brennstoffspezifikation sind die jeweiligen Norm-Vorschriften (ÖNORM M 7133) zu beachten. Die zu Grunde liegende Brennstoffqualität entscheidet letztendlich über die einzusetzende Feuerungs- bzw. Anlagentechnik. Bei den gängigen Anlagen unterscheidet man zwischen einer Unterschubfeuerung, die mit hochwertigem Brennstoff (trocken, aschearm) betrieben wird. Die Vorschubrostfeuerung kommt zum Einsatz, wenn das Brennmaterial in der Regel feuchter ist und zur Schlackebildung neigt. Ein Pufferspeicher ist, unabhängig vom Brennstoff, auf jeden Fall empfehlenswert. Bei Stückholz ist dieser gem. der 1. BImSchV vorgeschrieben. Moderne Holzpellettheizungen und Hackgutkessel kommen regelungstechnisch zwar auch ohne Pufferspeicher aus, jedoch verbessert ein Pufferspeicher das Wärmelastmanagement und erhöht die Lebensdauer der Anlage, da diese unter anderem weniger im Teillastbereich betrieben werden muss.

Dieser Beitrag wurde zur Verfügung gestellt von Andreas Kummer, staatlich geprüfter Energietechniker, Geschäftsführer der Firma BIOTEC CONTRACTING in Sandhausen. Nähere Informationen zu dem Planungsbüro für Regenerative Energien erhalten Sie unter [www.biotech-contracting.de](http://www.biotech-contracting.de)