ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR
SPARSAMEN UND
UMWELTFREUNDLICHEN
ENERGIEVERBRAUCH E.V.

Erdgas-Dachheizzentralen

Wärme und Komfort auf neuem Niveau.

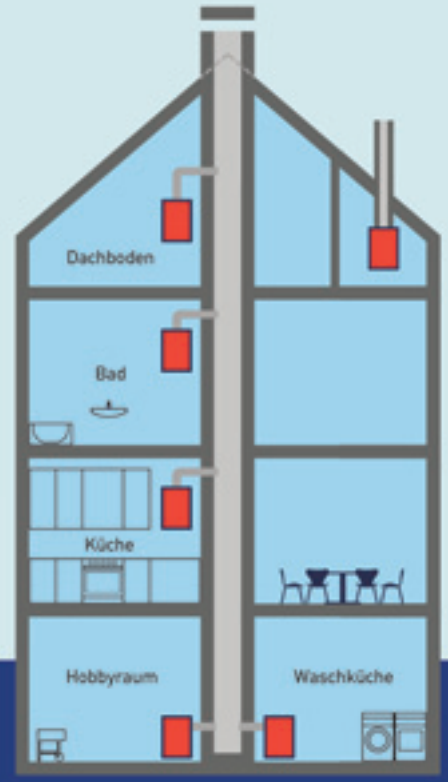
initiativkreis
erdgas & umwelt

Gaswirtschaft · Gerätehersteller · Fachhandwerk

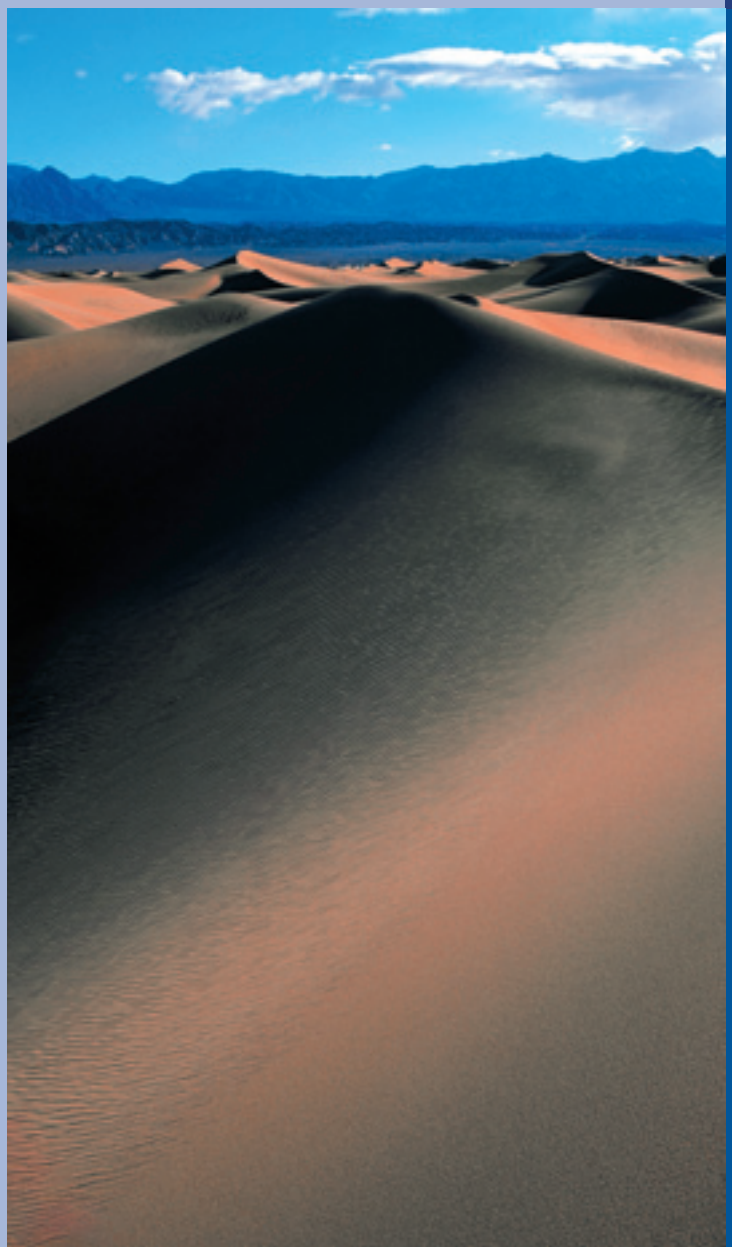
Neue Räume spielend nutzen.

Mehr Freiraum durch Dachheizzentralen.

Wer bei der Sanierung oder im Neubau eine Heizungsanlage plant, will schon aus Kostengründen den großen Spielraum nutzen, den ihm die moderne Erdgas-Gerätetechnik heute bietet. Darum gehen kreative Planer bei der Konzeption von Beheizungslösungen immer häufiger neue Wege – und dabei ist die klassische Kellerheizung heute längst nicht mehr selbstverständlich. Auch wenn ein Keller fehlt, vorhandene Keller- oder Wohnräume besser genutzt werden können oder wenn eine Solaranlage das Heizsystem unterstützen soll, dann macht die Dachheizzentrale auf einfache Weise optimale Lösungen möglich.



Aufstellmöglichkeiten von Erdgas-Wärmeerzeugern



Die wichtigsten Vorteile der Dachheizzentrale auf einen Blick:

- Beim Neubau ist kein Keller nötig.
- Bestehende Keller können besser genutzt werden.
- Der eingesparte Schornstein spart Baukosten.
- Solaranlagen lassen sich einfach einbinden.
- Schutz der Heizungsanlage vor Überflutung in hochwassergefährdeten Gebieten.
- Ein Wechsel von Strom (z. B. Nachtspeicheröfen) zu Erdgas ist ohne nachträglichen Schornsteinbau möglich.

initiativkreis erdgas & umwelt
Gaswirtschaft · Gerätehersteller · Fachhandwerk

Herausgeber
Initiativkreis Erdgas & Umwelt
Huttropstraße 60
45138 Essen
Telefon 02 01/1 84-32 21
Telefax 02 01/1 84-39 13
eMail: *info@ieu.de*
www.ieu.de

Ausgabe des Mitherausgebers
ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.
Bismarckstraße 16
67655 Kaiserslautern
Telefon 06 31/360 90 70
Telefax 06 31/360 90 71
eMail: *info@asue.de*
www.asue.de

Doppelt bewährte Wirtschaftlichkeit.

Beste Erfahrungen und effiziente Technik.

Als Dachheizzentrale bezeichnet man ein zentrales Heizgerät, das im letzten Obergeschoss eines Gebäudes oder in einem speziellen Dachaufbau installiert ist. Grundsätzlich ist diese Heizungsvariante nicht neu. Denn wo es unwirtschaftlich ist, Erdgeschoss- und Kellerräume für die Heizung zu nutzen, beispielsweise in Innenstadtbereichen mit hohen Quadratmeterkosten, wurden schon in der Vergangenheit und werden heutzutage immer häufiger Dachheizzentralen eingesetzt. Ebenso in hochwassergefährdeten Gebäuden, wo der Standort im Dach- und Obergeschoss der Heizungsanlage optimalen Schutz bietet. Für den fortschrittlichen Neubau und den Modernisierungsbereich wurde das Prinzip sozusagen wiederentdeckt, denn es zahlt sich ökonomisch und ökologisch gleich doppelt aus: durch größere Freiheit in der Planung sowie durch komfortables, kostenbewusstes und umweltschonendes Heizen.

1.

2.

Dachheizzentrale in einem Einfamilienhaus
1. Ausführung mit wandhängendem Gerät
2. Ausführung mit Standgerät

Dachheizzentrale als Modernisierungsmaßnahme in einem Mehrfamilienhaus

Dachheizzentrale in einem speziellen Dachaufbau

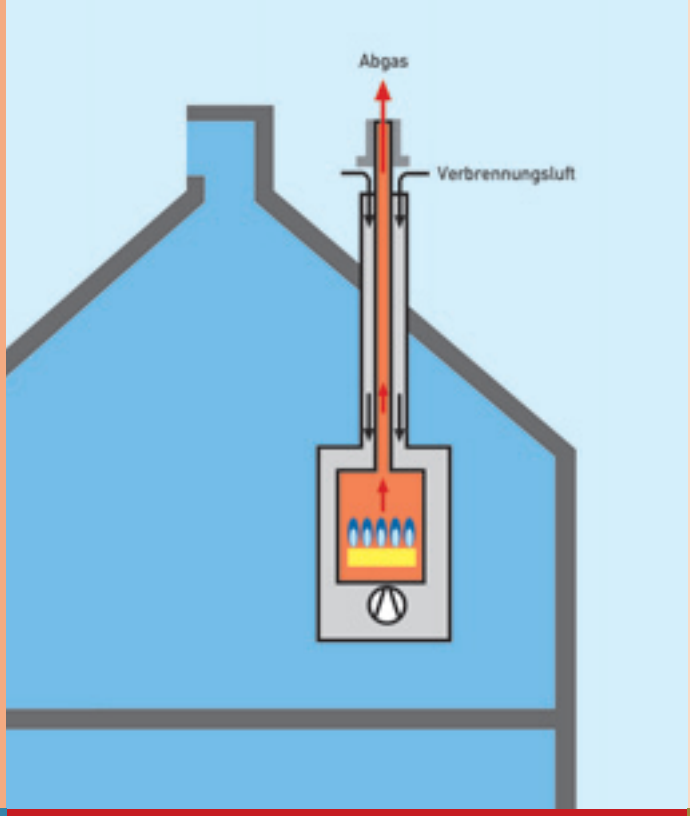
Auch in der Vielseitigkeit ganz oben.

Grundsätzlich lassen sich alle marktgängigen Erdgas-Heizgeräte als Dachheizzentrale installieren. Ganz gleich ob Stand- oder Wandgerät, mit oder ohne Brauchwassererwärmung – auch beim Einsatz unter dem Dach gelten dieselben gesetzlichen Regelungen. Als Dachheizzentralen sind Geräte vom kleinen Wärmeerzeuger in der Dachgeschosswohnung bis zu großen Wärmeerzeugungsanlagen zur Beheizung eines ganzen Wohnblocks einsetzbar. Dabei muss natürlich die Statik der tragenden Decke berücksichtigt werden. Bei leichteren Deckenkonstruktionen sind deshalb wandhängende Geräte gegenüber Standgeräten im Vorteil. So oder so: Moderne Heiztechnik mit Erdgas macht Dachheizlösungen in nahezu allen Größenordnungen praktikabel.

Kurz und gut.

Die problemlose Abgasabführung.

Zu den entscheidenden Vorteilen einer Dachheizzentrale gehört die kurze und einfach realisierbare Abgasabführung. Geringe Abgasmengen und -temperaturen moderner Niedertemperatur- oder Brennwertanlagen stellen heute hohe Anforderungen an die Abgastechnik. Die Abgasanlage muss dicht gegen Überdruck und das anfallende Kondenswasser und außerdem korrosions- und temperaturbeständig sein. Jetzt kommt ein weiterer entscheidender Vorteil von Dachheizzentralen ins Spiel: die kurze Abgasabführung. So braucht beim Neubau kein Schornstein errichtet zu werden, und bei der Erneuerung der Heizungsanlage ist eine – oftmals kostspielige – Schornsteinsanierung nicht erforderlich.



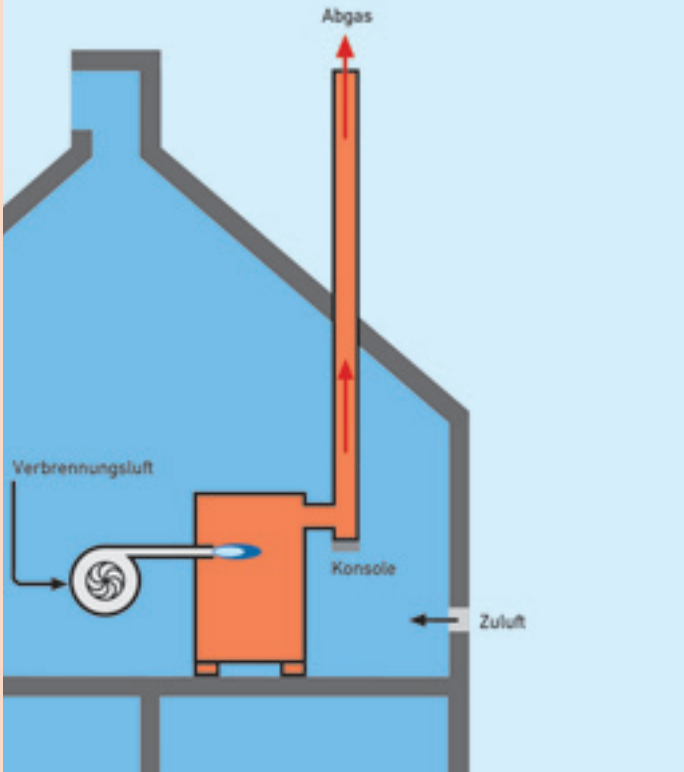
1. 2. 3.

Abgasabführung bei einer Dachheizzentrale:
1. Luft-/Abgasführung senkrecht übers Dach
2. Abgasleitung über Fassade, Verbrennungsluft von außen
3. Abgas und Verbrennungszuluft über Schacht im Gegenstrom

Raumluftunabhängige Verbrennungsluftzu-/Abgasabführung

Bei Heizgeräten wird – je nach Art der Verbrennungsluftversorgung – zwischen **raumluftunabhängigen** und **raumluftabhängigen** Geräten unterschieden. In kleineren Leistungsbereichen bieten raumluftunabhängige Heizgeräte den größten Installationsspielraum. Als Dachheizzentrale sind sie ideal und werden oft in Einfamilienhäusern oder kleineren Mehrfamilienhäusern eingesetzt. Die preisgünstigste Abgaslösung ist hier die Luft-Abgas-Führung direkt über das Dach. Sie besteht aus einem Doppelrohr, dessen inneres Rohr das Abgas abführt, während im Ringspalt zum Außenrohr die Verbrennungsluft dem Heizgerät zuströmt.

Raumluftabhängige Verbrennungsluftzu-/Abgasabführung

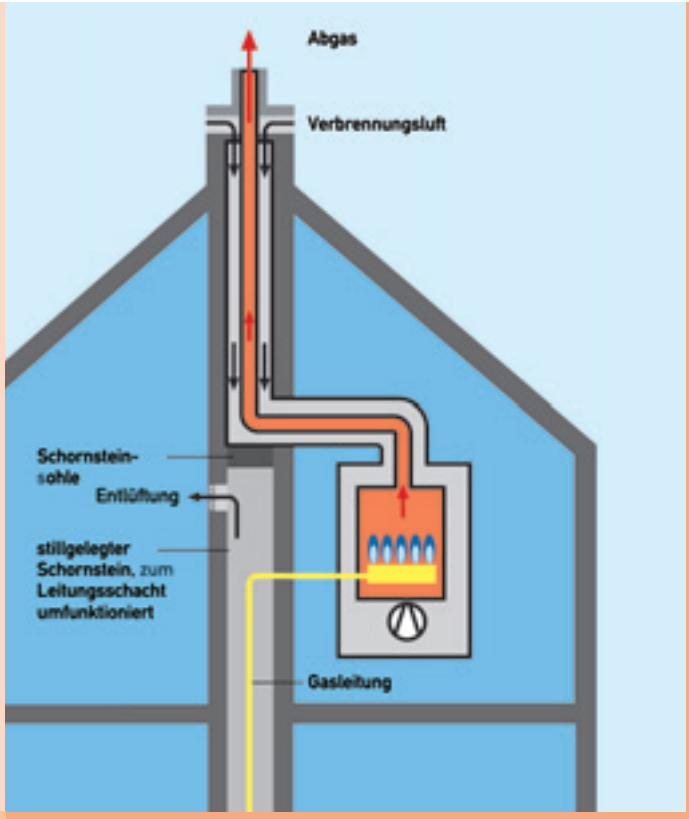


Für ein Heizgerät mit raumluftabhängiger Betriebsweise wird die Verbrennungsluft dem Aufstellraum entnommen. Als Dachheizzentrale kommt diese Gerätevariante meist in größeren Gebäuden zum Einsatz.

Mit Sicherheit überzeugend.

Viele Vorteile bei der Modernisierung.

Der Installationsort einer Heizungsanlage wird durch die baulichen Gegebenheiten und die Kosten bestimmt. Während eine Dachheizzentrale bei Neubauten aufgrund der einfachen Abgasabführung als kostengünstigste Variante direkt als Teil des gesamten Baukonzeptes eingeplant werden kann, bestimmt bei der Modernisierung die vorhandene Bausubstanz die Richtung der Planung.



Nutzung des stillgelegten Schornsteins als Installationsschacht für die Erdgasleitung

Folgende Gegebenheiten sprechen für das Konzept einer Dachheizzentrale:

- Die Schornsteinsanierung ist zu teuer.
- Eine Schornsteinsanierung ist nicht möglich.
- Es ist kein Schornstein vorhanden.
- Es ist kein Keller vorhanden, eine Unterkellerung nicht möglich.
- Das Gebäude ist durch Hochwasser gefährdet.
- Der Keller soll anderweitig genutzt werden.

Bei der Planung sollte darauf geachtet werden, dass möglichst wenig Wandschlitze zu stemmen sind und wenig Deckendurchbrüche erforderlich werden. Das lässt sich durch die Nutzung eines vorhandenen und stillgelegten Schornsteins als Installationsschacht erreichen.

Alles unter einem Dach.

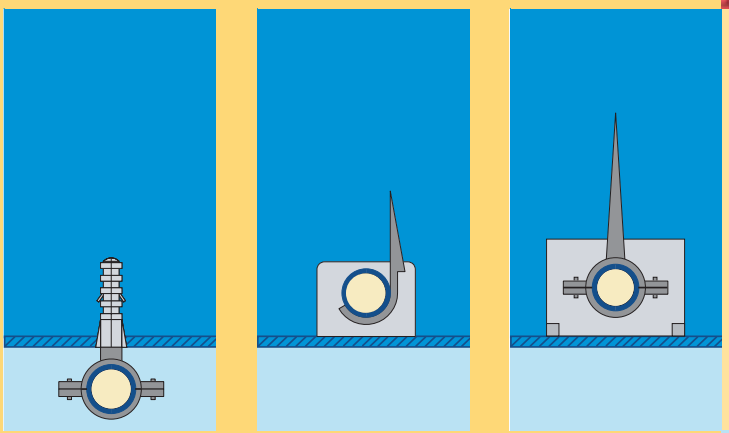
Unsere Checkliste.

Die Installation einer Heizungsanlage hat viele Aspekte und sollte gut durchdacht werden. Folgende Punkte sind bei der Planung einer Dachheizzentrale zu bedenken:

Installation der Gasleitung:

Grundsätzlich gelten die gleichen Anforderungen wie bei der Kellerheizzentrale:

- Die Erdgasleitungen sind freiliegend auf Abstand (1), unter Putz ohne Hohlraum (2) oder in Schächten bzw. Kanälen (3) zu verlegen.
  Werden Gasleitungen in Schächten oder Kanälen verlegt, sind diese zu be- und entlüften. Die Be- und Entlüftung kann entfallen, wenn die Schächte oder Kanäle mit geeigneten Baustoffen formbeständig und dicht verfüllt sind.



1. 2. 3.
Verlegung der Erdgasleitungen

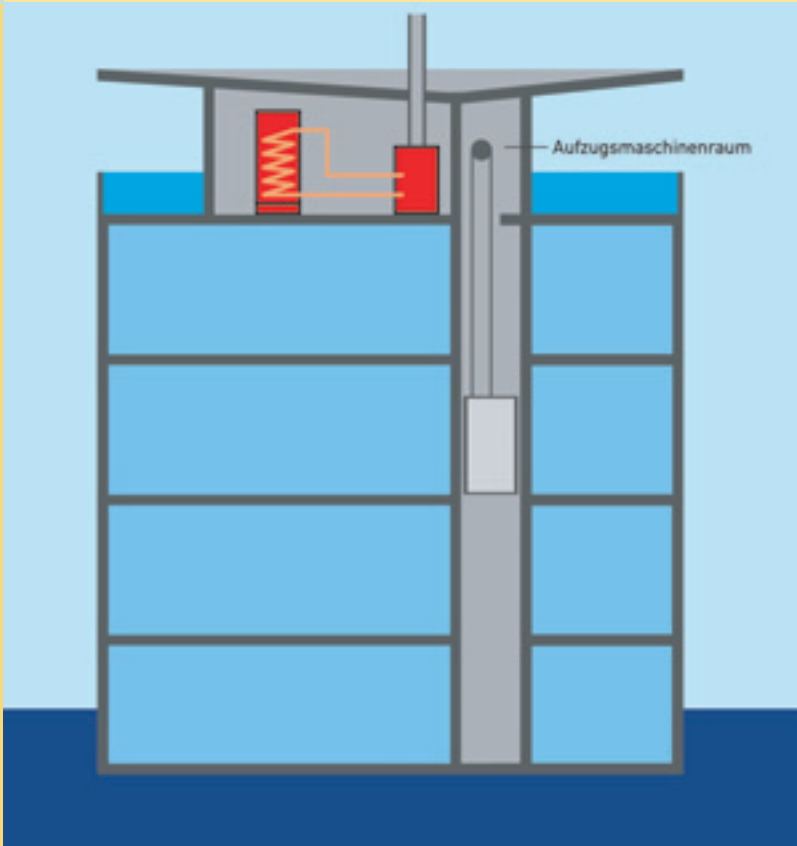
- Die Gasleitung kann in Schlitzen oder Nischen an der Außenwand (Korrosionsschutz beachten) und in Leitungskanälen ins Dachgeschoss geführt werden.
- Die Nutzung eines stillgelegten alten Schornsteins zur Installation der Erdgasleitung ist möglich.

Wärmeverteilung:

- Im Neubau
  - obere Wärmeverteilung
- Bei der Modernisierung
  - Nutzung der vorhandenen unteren Wärmeverteilung
  - Nutzung des alten Schornsteins als Installationsschacht prüfen

Aufstellmöglichkeiten des Wärmeerzeugers:

- Im nicht ausgebauten Dachgeschoss (raumluftabhängige oder raumluftunabhängige Betriebsweise)
- Im ausgebauten Dachgeschoss (raumluftunabhängige Betriebsweise)
- Im Dachaufbau bei Flachdächern gegebenenfalls in Verbindung mit einem Aufzugsmaschinenraum



Dachheizzentrale baulich in Verbindung mit einem Aufzugsmaschinenraum

Schallschutz und Brandschutz:

- Bei Heizgeräten mit Gebläsebrenner sind die Geräuschbelästigung zu prüfen und ein Schallschutz einzuplanen, wenn der Schallpegel höher als 85 dB(A) ist.
- In Aufstellräumen, bei denen sich über der Decke nur noch die Dachkonstruktion befindet, muss die Abgasführung in einem starren, metallischen Schutzrohr verlaufen oder von der Oberkante der Decke bis zur Dachhaut mit nicht brennbaren, formbeständigen mineralischen Baustoffen verkleidet werden.
- Bei Deckendurchführungen muss die Dachhautverkleidung die gleiche Feuerwiderstandsdauer wie die Decke haben.

Abgasanlagen:

- Die Abgasanlagen werden meist von den Geräteherstellern zusammen mit dem Wärmerzeuger und dem notwendigen Zubehör geliefert.
- Die Mündungen von Abgasanlagen müssen
  - den First um mindestens 40 cm überragen oder von der Dachfläche mindestens 100 cm entfernt sein.
  - bei raumluftunabhängig betriebenen Wärmeerzeugern einen Abstand von 40 cm zur Dachfläche haben, wenn die Gesamtnennwärmeleistung der Gasfeuerstätten nicht mehr als 50 kW beträgt und das Abgas durch Ventilatoren abgeführt wird.

Versicherungsschutz:

Ein besonderer Versicherungsschutz in Verbindung mit im Dachgeschoss installierten Trinkwasseranlagen besteht nicht. Als Trinkwasseranlage gelten alle Rohrleitungs- und/oder Apparatesysteme, die z. B. der Fortleitung, Speicherung, Behandlung oder dem Verbrauch des Trinkwassers dienen. Darunter fallen auch Warmwasserspeicher. Diese unterliegen den gleichen Drücken wie die übrigen Anlagenteile der Trinkwasseranlage. Da Trinkwasserleitungen weder im Dachgeschoss noch in anderen Geschossen besonderen Anforderungen bezüglich Leckage oder Wasseraustritt unterliegen, ist dies auch auf Warmwasserspeicher im Dachgeschoss zu beziehen.

Hinweis:

Durch die Broschüre sollen Tipps und Anregungen gegeben werden. Der Anspruch auf eine Detailausführungsfestlegung besteht nicht.

www.asue.de

Vertrieb: Verlag Rationeller Erdgaseinsatz
Postfach 25 47, 67613 Kaiserslautern
Telefax 06 31/360 90 71

„Erdgas-Dachheizzentralen“
Best.-Nr. 09 07 03
Schutzgebühr 1,50 €