



**Der direktbefeuerte  
Lufterhitzer Serie E**

**MAHR  
HEIZUNG**

# Der direktbefeuerte Luftherhitzer Serie E

## Erfahrung – Qualität – Innovation

Seitdem wir 1871 die erste Warmluftheizung in einer Kirche installierten, konnten wir umfangreiche Erfahrungen sammeln. Herkömmliche Produkte des Heizungsmarkts sind für den speziellen Einsatz in einer Kirche kaum geeignet, sodass bereits früh Konstruktion, Anpassung und Weiterentwicklung in unserem Hause etabliert wurden. Heizungsanlagen von MAHR verbinden Erfahrung und Innovation.

## Einführung

Die direktbefeuerte Warmluftheizung stellt die klassische Form der Kirchenheizung dar. Mit der Bezeichnung „direktbefeuert“ werden Heizungsanlagen beschrieben, die keinen anderen Wärmeträger, wie zum Beispiel Wasser, nutzen. Die Wärme aus der Feuerung geht direkt auf das Medium Luft über.

Kontinuierliche Weiterentwicklung und die Integration neuester Technik und Materialien macht dieses seit über 150 Jahren bewährte System auch heute noch attraktiv.

## Die Vorteile der Technologie auf einen Blick:

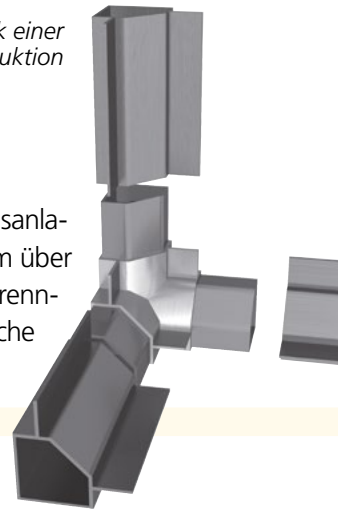
- Sehr wirtschaftliche Technik
- Mehrstufige Betriebsweise möglich, auf Wunsch sogar stufenlos
- Kein Einfrieren bei längeren Betriebspausen
- Preiswerte Technologie

## Funktionsweise

Der eingebaute Ventilator der Heizungsanlage saugt die Luft aus dem Kirchenraum über einen Filter an. Vorbeigeführt an der Brennkammer und an der Nachschaltheizfläche erwärmt sich die Luft auf 45 bis 50°C und wird wieder dem Kirchenraum zugeführt. Die eigentliche Wärmeerzeugung übernimmt ein Öl- oder Gasbrenner.

Eine gedämmte Blechkanalanlage verbindet das Heizgerät mit den vorhandenen, meist gemauerten Luftkanälen. Neben einer großflächigen Filteranlage (Filterklasse G 4) gehören bei MAHR – falls erforderlich – Zubehörteile, wie Schalldämpfer, Brandschutzklappen, Jalousieklappen und sonstige Einbauteile zum Lieferumfang.

Teilstück einer Rahmenkonstruktion



## Bestätigte Qualität

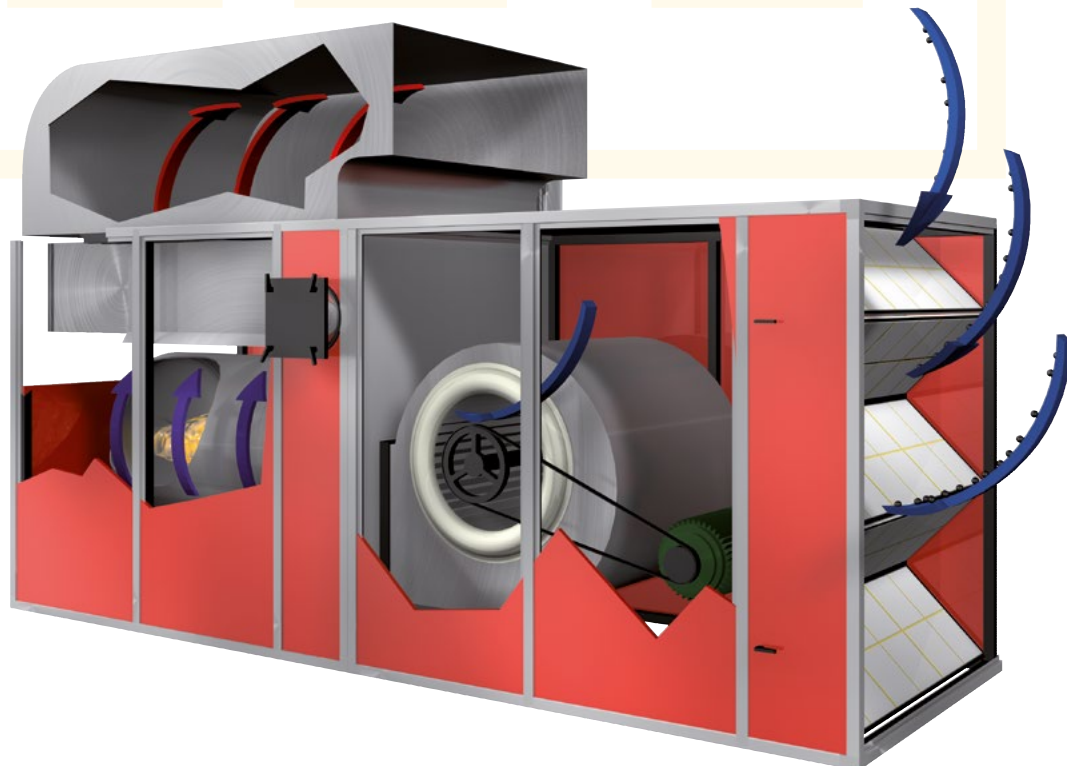
Besonders hohe Qualitätsansprüche hat MAHR in puncto Materialauswahl. Die Bezeichnung „Serie E“ steht für den Einsatz von Edelstählen. Für unsere Lufterhitzer verwenden wir nicht nur so genannte „hitzebeständige“ Stähle oder nur teilweise Edelstahl, wir gehen einen Schritt weiter. Je nach Einsatzort im Gerät haben wir spezielle Edelstahlliegierungen definiert, die den Anforderungen mehr als genügen und eine lange Lebensdauer des Geräts gewährleisten.

Im Vergleich verschiedener Edelstähle, die für direktbefeuerte Lufterhitzer eingesetzt werden, bestätigt sich unsere Materialwahl. Dabei ging es vor allen Dingen um das Standvermögen gegen aggressive Rauchgaskondensate. Die TH Aachen hat im Oktober 2008 dem von uns eingesetzten Material ein „Hervorragend geeignet“ bestätigt und den Werkstoff als „Testsieger“ eingestuft.

**Geringe Oberflächentemperatur auch an den Rahmenelementen durch gezielte Beschattung der Hohlprofile = geringste Wärmeverluste**

## Edelstahl in der Heizungsanlage

- Für die Brennkammer verwenden wir einen sehr hoch hitzebeständigen und zunderfesten Edelstahl.
- In der Nachschaltheizfläche, in der es immer wieder zur Bildung aggressiver Rauchgaskondensate kommen kann, setzen wir einen Edelstahl ein, der weit über die Qualitäten eines „V2A-Edelstahls“ hinausgeht. V2A ist nicht für die Rauchgasführung geeignet, im Kaminbau konnte sich dieser Stahl wegen fehlender Haltbarkeit ebenfalls nicht durchsetzen.
- In Bereichen, in denen sich aus dem Kamin zurückfließendes Kondensat sammeln kann, wird von uns ein noch höher legierter und somit noch säurebeständigerer Edelstahl eingesetzt.



## Qualität plus Wartung = 10 Jahre Gewährleistung

Die Materialwahl und die technische Konstruktion der Geräte garantieren eine große Unempfindlichkeit gegen mechanische, thermische und chemische Beanspruchung, dauerhafte Wirtschaftlichkeit und lange Lebensdauer. All das erlaubt uns, Ihnen eine verlängerte Verjährungsfrist für Mängelansprüche (Gewährleistungsfrist) anzubieten.

Der Gesetzgeber bzw. die VOB schreibt für feuerberührte Teile lediglich eine Frist von 2 Jahren vor, bei Abschluss eines Wartungsvertrages verlängern wir diese Gewährleistungsfrist auf 10 Jahre für Brennkammer und Nachschaltheizfläche.

### Auf einen Blick – Die Vorteile von Warmluftherzeugern der Serie E:

- Hochwertiger edelstahlgefertigter Feuerraum und Nachschaltheizfläche
- Längere Lebensdauer des Luftheritzers, weil eine interne Kondensatableitung die Heizflächen trocken hält
- 10 Jahre Gewährleistung für feuerberührte Teile
- Alle Mantelteile im Bereich der Wärmeerzeugung sind sogar 50 mm dick gedämmt, wodurch Wärmeverluste minimiert werden. Minimale Wärmeverluste durch eine spezielle, vor Wärmestrahlung geschützte Hohlprofil-Rahmenkonstruktion
- Hohe Unempfindlichkeit gegen mechanische, thermische und chemische Beanspruchung durch optimale Kombination von Material und Technik
- Wegweisende Technologie und hohe Wirtschaftlichkeit durch Mikroprozessor-Regelanlagen
- Geringe Oberflächentemperaturen an den Heizflächen durch großzügige Heizflächendimensionierung
- Stromsparend, weil durch den niedrigen internen Luftwiderstand eine geringe Ventilatorleistung erforderlich ist
- Leichte Kontrolle und Wartung durch abnehmbare Mantelteile und sinnvoll angeordnete Revisionsöffnungen
- Leichte Anlieferung und Aufbau, denn die Anlage ist zerlegt und passt so durch nahezu alle Heizraumtüren
- Sicherheit durch vor Ort gasdicht verschweißte Anlage
- Übertrifft Anforderungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes durch innovative Technologie und Weiterentwicklung der Luftheritzer
- Rahmenkonstruktion aus nichtrostenden Aluminiumprofilen
- Langlebige und regenerierbare Filterplatten in stabilen Rahmen

