

# Druckbelüftungsanlagen in Österreich

Seit Entstehung von Hochhausprojekten werden nun auch in Österreich vermehrt Druckbelüftungsanlagen (DBA) eingesetzt.

Die Idee ist eigentlich nicht neu, da speziell in den USA, wo ja die Bauweise von Hochhäusern - Towers nichts Außergewöhnliches ist, sich diese Art von Rauchfreihaltung im Bereich der Fluchtwege als die effizienteste darstellt.

Vor der technischen Entwicklung der Druckbelüftungsanlagen gab es:

## 1.) Rauch- und Braundrauch Entlüftungsanlagen (BRE):

- Arbeitet nach dem Schwerkraftprinzip (warme Luft steigt auf)
- Rauchabzugsöffnung mit mind. 1 m<sup>2</sup> freiem Querschnitt
- Zuluftöffnung mindestens in gleicher Größe
- Im Brandfall wird der Treppenraum als Rauchkanal benutzt
- Witterungsabhängig (Temperaturdifferenz zwischen innen und außen, Winddruck und -richtung) beeinflusst die thermische Entrauchung



## 2.) Rauch- und Wärme Abzugsanlagen (BRA):

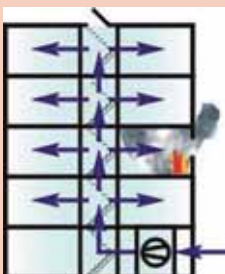
- Brandgasventilator schafft einen Unterdruck im Stiegenhaus
- Durch den Unterdruck wird Rauch in den Rettungsweg gesaugt
- Der Rettungsweg wird durch Rauch unbegebar. Fluchtweg (Stiegenhaus) kann verraucht werden



Die BRE bzw. BRA Anlagen hatten den Nachteil, dass das Stiegenhaus als Entrauchungskanal verwendet wurde, und der Braundrauch flüchtenden Personen die Flucht erschwerte.

## Was sind die Vorteile und warum wird die DBA bevorzugt:

**Funktionsprinzip DBA:** Durch den Aufbau eines definierten Überdrucks im Stiegenhaus gegenüber der angrenzenden Nutzungseinheit soll das



Eindringen von Rauch in den Fluchtweg verhindert werden.

Die bei BRE- bzw. BRA unkontrollierte Entrauchung war ein Nachteil dieser Konzepte.

Mit der Druckbelüftungsanlage wird dem entgegengewirkt, indem die Rauchausbreitung mit Überdruck (50 Pa) unterbunden wird und so im Rettungs- und Evakuierungsfall ein rauchfreier Fluchtweg zur Verfügung steht.

Das System selbst ist vom Einsatz der einzelnen Komponenten relativ einfach und nicht sehr kostenintensiv und bietet einen sehr guten Schutz einerseits für die Evakuierung der Personen aus dem Gefahrenbereich als auch für einen guten Einsatz der Rettungskräfte ohne Sichtbehinderung.

In Österreich sind Druckbelüftungsanlagen nach folgenden Normen und Richtlinien auszuführen.

ONR 22000 (Ausgabe 2007)

TRVB S112 (Ausgabe 2004)

Für Feuerwehraufzüge TRVB A 150 (Ausgabe 2005)

Weiters zu beachten sind die jeweiligen Landesgesetze wie in Wien § 120 der Bauordnung.

Die einzelnen Konzepte sind angepasst an die Möglichkeit der Nachrüstung in bestehende Gebäude sowie für Neuinstallation bei Neubauten.

Es gibt 4 Konzepte:

1. Das Aufenthaltskonzept
2. Das Räumungskonzept
3. Das Räumungs- und Alarmierungskonzept
4. Das Brandbekämpfungskonzept

Im allgemeinen besteht eine Druckbelüftungsanlage aus folgenden Komponenten:

Frischluftventilator

Zuluftschächte, Einblasöffnungen

Überströmventile mit und ohne K90 Verschluss gem. ÖNORM M 7625

Abströmöffnungen bzw. Abströmschächte

Druckentlastungsklappe, welche selbsttätig den jeweiligen Druck (zurzeit 50 Pa) aufrechterhält.

Grundsätzlich sind in Europa auch Bypass-Systeme für Druckbelüftungsanlagen möglich. In Österreich werden diese Systeme im Gegensatz zu Deutschland nicht bewilligt, da man davon ausgeht, dass auch kurzfristig Rauch ins Stiegenhaus eindringen kann, z.B. wenn mehr Türen geöffnet sind als bei der Auslegung angenommen (dies kann unter anderem gerade dann vorkommen, wenn die Feuerwehr zum Löschangriff ein Rohr vornimmt, und aus mehreren Geschoßen

Personen flüchten), und der im Stiegenhaus befindliche Rauch durch ein Bypass-Systeme nicht aus dem Stiegenhaus hinausgedrückt werden kann.

Die Auslösung der (DBA) erfolgt automatisch über die Brandrauchmelder oder manuell über Handtaster. Das System kann über eine bestehende Brandmeldezentrale angesteuert werden oder ist mit einem eigenen DBA-Schaltschrank ausgeführt.

G & P AIR SYSTEMS liefert diese Komponenten als Systemlieferant, von der kompetenten technischen Auslegung (Beratung) bis zur Unterstützung bei der Abnahme.

### Druckbelüftung im Finanzministerium

Teil der technischen Ausstattung der neuen Heimat des Finanzministeriums ist auch die von G&P AIR SYSTEMS gelieferte Druckbelüftungsanlage, die gemäß ONR 22000 und TRVB S 112 errichtet wurde.



Druckbelüftung im Finanzministerium

*Eine genau Projektliste finden Sie im Internet unter [www.gp-airsystems.com](http://www.gp-airsystems.com)*

**EB**

## Honeywell übernimmt die AV Digital GmbH und deren innovatives Produktportfolio im Bereich der Beschallungssysteme und elektroakustische Notfallwarnsysteme

**Verbesserte Aufstellung im wachsenden Segment der elektroakustischen Notfallwarnsysteme, mehr Kompetenz in der Brandmeldetechnik**

**Wien, Österreich, 07. März 2008**

Honeywell (NYSE: HON) gibt bekannt, dass die Übernahme der AV Digital Audio-Videotechnik GmbH abgeschlossen wurde. Dieses Privatunternehmen ist auf hochkomplexe und technologisch führende Beschallungs- und elektroakustische Notfallwarnsysteme spezialisiert. AV Digital mit Sitz in Wien entwickelt und fertigt ein breit gefächertes Portfolio an Beschallungssystemen, die in Notfallsituationen die planmäßige Evakuierung von weitverzweigten Gebäudekomplexen unterstützen. Die Übernahme hat die erforderlichen Genehmigungen durch die Behörden erhalten. „Mit der wachsenden Nachfrage nach sprachgestützten Alarmierungssystemen für industrielle Brandmeldeanlagen ist es eine lohnende Investition für Honeywell, AV Digital zu akquirieren. Mit einem erweiterten Angebot an Technologie, Produkten und Dienstleistungen, erweitern und vertiefen wir damit unser Produktportfolio“, so Mark Levy, President von Honeywell Life Safety. „Der Zusammenschluss unserer technologischen Ressourcen bedeutet für uns, dass wir unseren Kunden auf der ganzen Welt zukunftsweisende Lösungen mit deutlichem Mehrwert anbieten können.“

„Die Kooperation mit Honeywell, einem weltweit führenden Anbieter von Technologie und Brandschutz-

systemen, verschafft uns vollkommen neue Möglichkeiten, unseren Kunden Lösungen auf Spitzenniveau anzubieten, indem Honeywell's innovative Lösungen und das weitläufige Distributionsnetzwerk wirksam eingesetzt werden können“, kommentiert Sabine Grubmüller, Managing Director von AV Digital.

Zu den Produkten von AV Digital zählen Sicherheitssysteme für den Schutz von Personen und für die verständliche, verzögerungsfreie Information über drohende oder bestehende Gefahren. Die Beschallungsanlagen ermöglichen Sprachdurchsagen mit zuverlässigen Informationen und detaillierten Anweisungen für Evakuierte, mögliche Opfer und Rettungskräfte.

Honeywell International Inc. ist ein führender Hersteller vielseitigster Technologien mit einem Umsatz von \$ 36 Mrd., der Kunden auf der ganzen Welt mit Produkten und Dienstleistungen für die Luft- und Raumfahrt, mit Steuertechnologien für Gebäude, Privathaushalte und Industrie, Automobilzubehör, Turboladern und Spezialwerkstoffen versorgt. Honeywell hat seinen Hauptsitz in Morris Township, New Jersey. Die Aktien des Unternehmens werden an den Börsen von New York, London und Chicago gehandelt.

**Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.honeywell.com](http://www.honeywell.com).**