



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

bereits in Ausgabe 47 haben wir Sie über die neue Komponente unserer Unternehmensphilosophie – das nachhaltige Bauen – informiert.

Es bedarf einiger Voraussetzungen, um energieeffizientes und ressourcenschonendes Bauen optimal umzusetzen. Ein luftdicht verschlossenes Gebäude gilt hierbei als Grundvoraussetzung.

Am Beispiel des APS-Betriebsgebäudes wurde ein weiteres energieeffizientes Bauobjekt von uns erfolgreich umgesetzt und ein weiterer Bauherr vollstens zufriedengestellt. Den Bericht zum Bauvorhaben und weitere interessante Artikel finden sie in der aktuellen Ausgabe.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Herzlichste Grüße  
**Gaby Schomburg-Grote**  
und **Andreas Grote**



## Inhalt dieser Ausgabe

Seite 1-2  
Blower-Door-Test

Seite 3  
Einbau einer Krankklappe

Seite 4  
W36 Grundsteinlegung

APS – Automated Packaging Systems Ltd., Wolfenbüttel

## Energieeffizientes Bauen: Qualitätssicherung mit dem Blower-Door-Test

Im November 2015, nach nur acht Monaten Bauzeit, fand die Übergabe des Betriebsgebäudes der Automated Packaging Systems Ltd., kurz APS, in Wolfenbüttel statt, und ein weiterer zufriedener Bauherr konnte mit seinem Unternehmen in die neuen Räumlichkeiten ziehen. Das neue Gebäude besteht aus einem zweigeschossigen Bürogebäude und einer angeschlossenen Lagerhalle für Verpackungsmaschinen und Verpackungsmaterial mit insgesamt circa 1.500 m<sup>2</sup>.



Der zufriedene Bauherr und das GROTE-Team bei der Schlüssel-Übergabe

Neben der fachgerechten Ausführung und der modernen Optik kam es bei diesem Objekt vor allem auf eine luftdichte Gebäudehülle an. Doch warum muss ein Gebäude luftdicht sein? Heutzutage gewinnt energieeffizientes und ressourcenschonendes Bauen immer mehr an Bedeutung. Grundvoraussetzung hierfür ist, dass ein Gebäude luftdicht ist, also keine Luft durchlässt. Die aktuelle Energieeinsparverordnung 2014 schreibt ebenfalls vor, dass Gebäude mit einer luftdichten Hülle ausgestattet werden müssen mit dem Ziel, den Energieverbrauch zu senken und damit die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

Die Luftdichtheit des Neubaus wurde mit Hilfe eines Differenzdrucktests, auch **Blower-Door-Test** genannt, überprüft und sichergestellt.

Weitere Vorteile eines luftdichten Betriebsgebäudes sind:

- + Reduzierung der Heizkosten
- + Vermeidung von Bauschäden
- + Vermeidung von Gesundheitsschäden
- + Sicherstellung des Schalldämmmaßes
- + Verbesserung des Raumklimas

Fortsetzung auf Seite 2



Luftdichter Neubau von Büro- und Lagerhalle in Wolfenbüttel

Der Blower-Door-Test erfolgte bei APS nach der Fertigstellung der gesamten Gebäudehülle des Betriebsgebäudes. Die Messung wurde von einem „Zertifizierten Prüfer der Gebäudedichtheit im Sinne der Energieeinsparverordnung“ durchgeführt und entsprechend protokolliert.

Dazu wurde nacheinander in jeweils eine Tür im Bürogebäude und der Halle ein Ventilator eingelassen und ein konstanter Unter- und Überdruck von 50 Pascal erzeugt und gehalten. Alle Öffnungen nach außen, wie Fenster, Türen und Tore mussten dabei geschlossen werden. Die durch Gebäudeundichtigkeiten ausströmende Luftmenge wurde durch den Ventilator in das Gebäude hineingedrückt und gemessen.

Diese Über- und Unterdruckmessung wurde mehrmals durchgeführt, sodass sich jeweils neun Messreihen ergaben. Durch die Mittelwertbildung aus den Messreihen konnte die mittlere Dichtheit der zwei Gebäudeteile bestimmt werden und wurde in einem Prüfprotokoll dokumentiert.

Das Ergebnis des Tests ergab, dass keine nennenswerten Leckagen festgestellt werden konnten und die im Objekt gemessene Luftwechselrate in allen Messungen unterhalb des zulässigen Grenzwertes lag. Dementsprechend positiv fiel auch das **Fazit des Blower-Door-Tests aus:** „Ein Objekt mit klarem Luftdichtheitskonzept solide ausgeführt, mit sehr guter Gebäudeluftdichtheit.“



Anstoßen auf den bestandenen Blower-Door-Test

*Und auch der Bauherr, Herr Jens Pfeiffer, äußerte sich sehr positiv und zufrieden nach der Übergabe seines neuen Betriebsgebäudes: „Danke für die gute Zusammenarbeit! Hat Spaß gemacht. Ich würde Sie jederzeit weiterempfehlen.“*

CIV Präzisionstechnik GmbH, Burg

## Einbau einer Kranklappe – eine wirtschaftliche und perfekte Lösung für die CIV Präzisionstechnik GmbH

Wie bereits vor einiger Zeit vorgestellt, hatte sich Herr Schräbler, Geschäftsführer der CIV Präzisionstechnik in Burg, nach seinem Neubau und einer ersten Erweiterung wieder an das GROTE-Team gewandt. Die Anschaffung eines neuen Koordinatenmesszentrums leitete den 3. Bauabschnitt ein.



Kranklappe und Tor geschlossen



Kranklappe halb geöffnet



Kranklappe vollständig geöffnet

Aufgrund gestiegener Umgebungsbedingungen an eine neue Messmaschine wurde ein neuer Messraum erforderlich, in dem jedes Werkstück nach Fertigstellung direkt geprüft werden kann. Bedingung war, dass die vorhandenen Hallenkrane für die bestehende Produktion weiter genutzt werden können.

### Freie Fahrt für interne Abläufe

Um die empfindliche Maschine vor Belastungen wie Staub und Temperatureinflüssen zu schützen und konstante Bedingungen zu gewährleisten, fiel die Entscheidung auf einen Anbau mit eigenständigem Messraum.

Erschlossen wird dieser über eine **Kranklappe mit kombiniertem Schiebetor**.

Die Besonderheit der Klappe ist die freie Einfahrt des Hallenkrans in den Messraum. Da das Schiebetor ohne obere Zarge auskommt, kann der Hallenkran direkt in den Messraum fahren, um die Maschine zu bestücken – ohne Umladen, ohne Zeitverlust. Selbst der Transport von „Schwergewichten“ wird dadurch spielend einfach.

### Abstimmung zwischen Kranklappe, Krananlage und Messmaschine

Um Kollisionen der Krananlage mit der Kranklappe oder der Messmaschine zu verhindern wurden spezielle Sicherheitssteuerungen verbaut.

#### 1. Messbetrieb:

Das Einfahren des Krans im laufenden Messbetrieb wird verhindert.

#### 2. Ladebetrieb:

Die Maschine unterbricht die Messung und fährt in Ausgangsstellung, sodass der Kran gefahrlos im Arbeitsbereich der Maschine fahren kann.

Der Messraum ist optimal in den bestehenden Fertigungsablauf eingebunden. Die perfekte Verbindung zwischen Produktion und Messraum verbessert den Materialfluss und optimiert den Arbeitsprozess.

### Dimensionen

Die Kranklappe hat Abmessungen von 14 x 2,6m, das Schiebetor von 4 x 5m. Die größten Werk-/Messstücke können bis 3 x 4 x 2m groß sein bei einem Gewicht bis zu 20t.

[www.civ-burg.de](http://www.civ-burg.de)



Grundsteinlegung am Weinbergweg 36

## W36 – unser erstes nachhaltiges Gebäude

Nun ist es soweit, der Boden ist bereit für unser von der DGNB für nachhaltiges Bauen zertifiziertes Bauprojekt W36.

Am 15. April findet die Grundsteinlegung am Weinbergweg 36 statt.



Es entsteht ein repräsentatives, dreistöckiges Bürogebäude, das komplett barrierefrei und freistehend ist und auf einer Nutzfläche von 1.600 m<sup>2</sup> Platz für circa 70 Büroarbeitsplätze plus Infrastruktur bietet.

Außerdem hat das Grundstück Platz für circa 35 PKW-Einstellplätze sowie diverse Fahrradstellplätze.

Mehr Infos zum Bürogebäude, zum Thema Nachhaltigkeit und zur Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen e.V. (DGNB) finden Sie unter: [www.grote.de/w36](http://www.grote.de/w36)



### Suchen Sie neue Büroräume?

*Unser neues Bürogebäude W36 können Sie mieten! In attraktiver Lage – und dabei noch Vieles mitgestalten!*

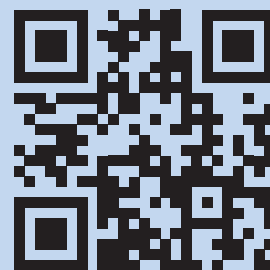
*Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann sprechen Sie uns doch einfach mal an. Wir freuen uns auf Ihren Anruf!*

# GROTE

Büro- und Hallenbau

Wir stehen für

- ✓ Feste Termine
- ✓ Alles aus einer Hand
- ✓ Zum Festpreis
- ✓ Schlüsselfertig



### IMPRESSUM

Herausgeber  
**Grote GmbH**  
Büro- und Hallenbau

Weinbergweg 46  
38106 Braunschweig  
Tel. 05 31 / 2 38 28-0  
Fax 05 31 / 2 38 28-28

Vahrenwalder Str. 269a  
30179 Hannover  
Tel. 05 11 / 9 66 67 31  
Fax 05 11 / 9 66 67 01

Wörlitzer Str. 12  
39126 Magdeburg  
Tel. 03 91 / 7 25 17-0  
Fax 03 91 / 7 25 17-15

E-Mail: [info@grote.de](mailto:info@grote.de)  
Internet: [www.grote.de](http://www.grote.de)

Verantwortlich:  
Gaby Schomburg-Grote

Mitwirkende:  
Katrin Driesel, Lothar Michaelis,  
Hendrik Rohne

Design: [www.kreislicht.de](http://www.kreislicht.de)  
Layout: [www.bluehouse.de](http://www.bluehouse.de)  
Druck: [www.prisma-hannover.de](http://www.prisma-hannover.de)