

Architektur im Einklang mit der Natur

Begrünungen machen Gebäude zu Wohlfühlräumen

Als die Ärzte dem indischen Geschäftsmann Kamal Meattle vor etwa 25 Jahren sagten, dass ihn die Luft in Neu-Delhi umbringen werde, war er verständlicherweise schockiert. Natürlich wusste er, dass jährlich rund zehntausend Menschen durch die hohe Luftverschmutzung in der indischen Metropole sterben, dennoch wollte er die Stadt, die sein Zuhause ist, nicht verlassen. Getreu seinem Lebensmotto "Man kann von der Menge der Probleme in dieser Welt einfach nur überwältigt sein – oder man kann im Rahmen seiner Möglichkeiten dazu beitragen, Lösungen zu finden" beschloss Meattle, seinen Beitrag zur Luftverbesserung in Neu-Delhi zu leisten.



Drei Pflanzen-Spezialisten

Zehn Jahre nach der ärztlichen Diagnose eröffnete Kamal Meattle das *Paharpur Business Centre and Software Technology Incubator Park*, ein Bürohaus mit angeschlossenem Hotel, in dem die Menschen eine so reine Luft atmen, wie sie kaum anderswo auf der Welt – und schon gar nicht in Neu-Delhi - zu finden ist. Die Raumluft wird durch sogenannte Luftschrubber, also hoch wirksame Partikelfilter, gereinigt, dann ionisiert und schließlich mit Sauerstoff angereichert. Der gesamte Prozess, von der Luftreinigung bis zur Sauerstoffanreicherung, wird dabei ganz wesentlich durch Zimmerpflanzen unterstützt. Im Laufe der Jahre hat Meattle herausgefunden, dass drei Pflanzen besonders gut dafür geeignet sind. Für die Sauerstoffproduktion am Tage empfiehlt der indische Geschäftsmann die Betelnusspalme (*Chrysalidocarpus lutescens*). Schon vier etwa schulterhohe Pflanzen produzieren den Sauerstoff für eine Person. Die Blätter sollten regelmäßig abgestaubt werden, um der Pflanze die Arbeit zu erleichtern. Außerdem empfiehlt es sich, die Pflanze alle drei bis vier Monate für einige Stunden nach draußen zu stellen. Ideal ergänzt wird die Madagaskarpalme durch die nachtaktive Sanseverie (*Sansevieria trifasciata*). Diese Pflanze wandelt vor allem nachts CO₂ in O₂ um und wird daher auch als Schlafzimmerpflanze bezeichnet. Zur Produktion des Sauerstoffbedarfs eines Menschen reichen etwa sieben hüfthohe Sanseverien. Auch bei dieser Pflanze sollten die Blätter regelmäßig abgestaubt werden. Komplettiert wird das Trio durch die Efeutute (*Epipremnum aureum*). Diese Pflanzen eignet sich hervorragend, um Formaldehyd oder andere flüchtige organische Verbindungen aus der Raumluft zu filtern. Besonders üppig gedeiht die Efeutute, wenn sie in Hydrokultur gehalten wird.

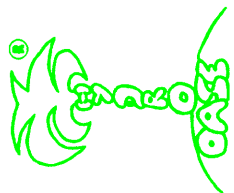
Mehr Produktivität, weniger Kosten

Kamal Meattles Erkenntnisse begründen sich auf der Erfahrung, die er in über fünfzehn Jahren in seinem kombinierten Bürohaus und Hotel gemacht hat. In dem etwa 1.700 m² großen Gebäude arbeiten 300 Angestellte – und 1.200 Pflanzen. Im Laufe der vielen Jahre haben sich die Krankheiten und gesundheitlichen Beschwerden der Mitarbeiter deutlich reduziert: Augenreizungen gingen um 52 Prozent zurück, Beschwerden der Atemwege um 34 Prozent, Kopfschmerzen um 24 Prozent, Lungenkrankheiten um 12 Prozent und sogar Asthma konnte um 9 Prozent gemildert werden. Durch die verringerte Anzahl der Krankheitstage ist die Produktivität der Angestellten entsprechend gestiegen. Darüber hinaus hat der indische Geschäftsmann die Fassade des Gebäudes begrünen lassen und erreicht damit eine Absenkung der Raumtemperatur um 2°C, was einer jährlichen Leis-



HYDRO – OASE

Dreienbergstr. 3 • 36277 Schenklengsfeld
Tel. 06629/808668 • Fax 06629/915341



tungsreduzierung der Klimaanlage von circa 700.000 kWh entspricht. Übertragen auf unsere Breitengrade ist das bei dem aktuell gültigen Strompreis eine Einsparung von rund 84.000 Euro pro Jahr. Alle Ergebnisse hat Meattle vom Zentralen Umweltausschuss der indischen Regierung überprüfen und verifizieren lassen. Die Ergebnisse der Untersuchungen wurden in internationalen Fachmagazinen veröffentlicht.

Grüne Energiesparerer

Der große Erfolg mit dem *Paharpur Business Centre and Software Technology Incubator Park* hat dem indischen Geschäftsmann Mut zu mehr gemacht. Noch in diesem Jahr werden die Bauarbeiten zu "GreenSpacesTM", einem über 55.000 m² großen "Super Platinum Green Building" beginnen. Mitte 2011 soll das kombinierte Geschäfts-, Büro- und Hotelgebäude bezugsfertig sein. Auch bei GreenSpacesTM spielen Pflanzen eine wichtige Rolle. „40 Prozent des globalen Energieverbrauchs“, so Kamal Meattle, „entfallen auf Gebäude. Unsere Aufgabe ist es, Bürogebäude so zu bauen, dass die Umwelt weniger belastet wird, um damit einen Beitrag zur Nachhaltigkeit und sozialen Entwicklung zu leisten.“ Meattles Ziel für GreenSpacesTM ist die Senkung des Energieverbrauchs um bis zu 40 Prozent. Natürlich werden ihm wieder viele Pflanzen dabei helfen.

Quelle: www.plants-for-people.de



HYDRO – OASE

**Dreienbergstr. 3 • 36277 Schenklengsfeld
Tel. 06629/808668 • Fax 06629/915341**

