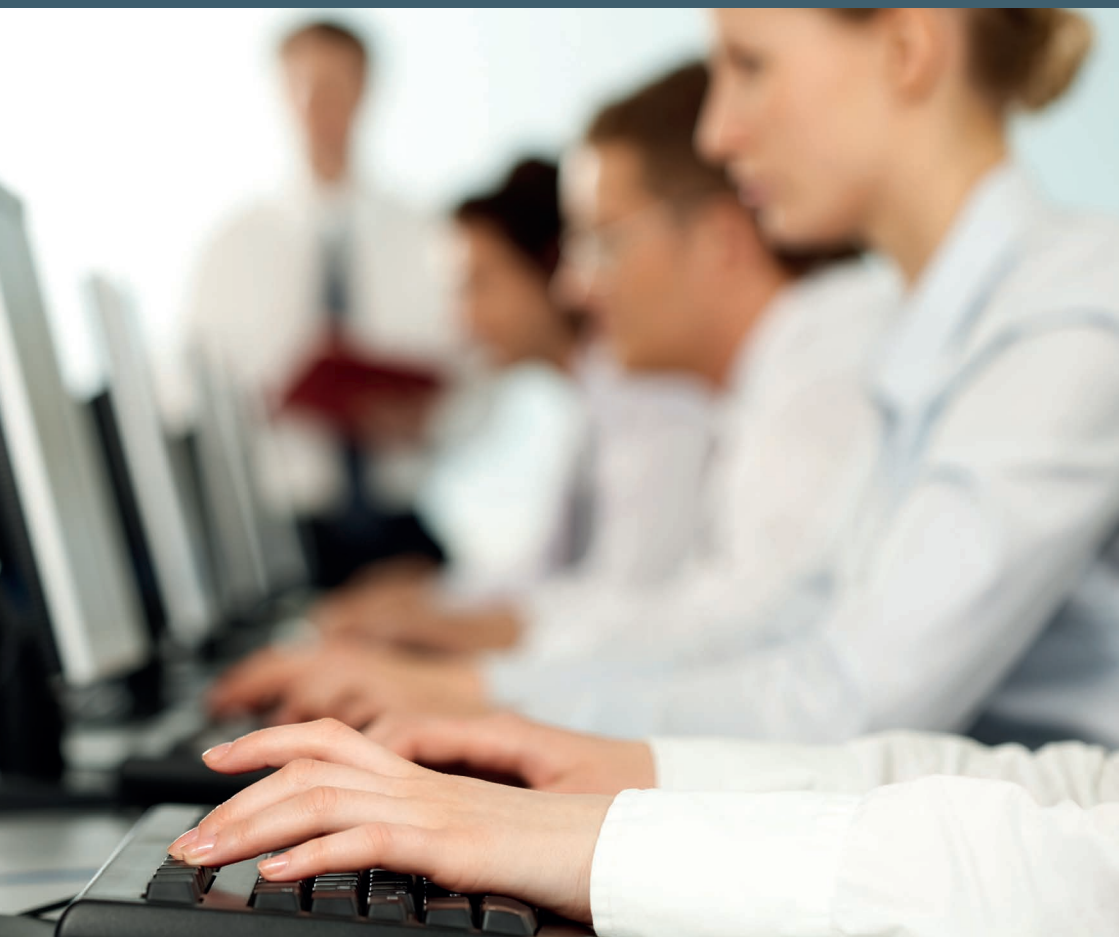
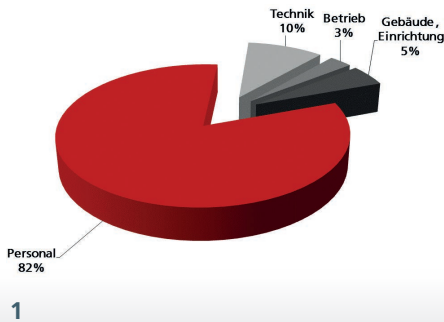


BÜRO-INITIATIVE

FRAUNHOFER-LÖSUNGEN FÜR GESUNDHEIT,
WOHLBEFINDEN UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT IM BÜRO





WARUM

Menschen in wirtschaftlichen Büroimmobilien

In Deutschland wurden in den letzten zehn Jahren im Mittel jährlich 2.65 Mio. Quadratmeter Bürofläche umgesetzt¹. Der Trend zur Sanierung oder Neuerrichtung von Büroimmobilien ist insbesondere in Großstädten ungebrochen. Diese inzwischen energieeffizienten Gebäude unterliegen selbstverständlich dem Primat der Flächenwirtschaftlichkeit. Trotz normgerechter Ausführung werden Büroimmobilien den Bedürfnissen moderner Arbeitsanforderungen oft nicht gerecht und führen zu Reizüberflutung, Verlust von Privatsphäre, Ablenkung und Stress. Die Folgen sind

- Unzufriedenheit,
- mehr Fehler und schlechtere Arbeitsergebnisse,
- erhöhter Krankenstand und gesteigerte Mitarbeiterfluktuation.

Raum- und Arbeitsplatzgestaltung beeinflussen maßgeblich Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit. Bei Nutzung von Bürogebäuden entfallen rund 80% der Kosten auf die dort arbeitenden Menschen, siehe Bild 1. Aktuelle internationale Untersuchungen² zeigen, dass Büronutzer die Akustik als besonderen Störfaktor wahrnehmen. Der »leise Lärm« ist eine der Ursachen für die zunehmenden psychischen Belastungen im Büro. Mit stetiger Maximierung der Flächeneffizienz ist offenbar ein lärm- und stressbedingter Verlust an Arbeitsleistung verbunden. Durch starres Befolgen aktueller Richtlinien und Festhalten an konventioneller Bürogestaltung ist dieser Konflikt nicht lösbar. Mit Mikrofonen allein lässt sich keine geeignete Raumakustik messen, die in gesundes und leistungsfähiges Arbeiten mündet. Ein weiteres Beispiel ist die relative Luftfeuchtigkeit, die unmittelbar die Infekthäufigkeit beeinflusst und somit proportional zu Fehlzeiten im Winter ist. Schlechte Luftqualität führt zu Ermüdung und die Beleuchtung wirkt sich direkt auf den Schlaf-Wach-Rhythmus aus.



WAS

Eine Fraunhofer-Initiative für leistungsfördernde Büros

Wirtschaftliche Büroflächen sowie gesunde, leistungsfördernde Arbeitsumgebungen schließen einander nicht aus. Im Rahmen dieser Fraunhofer-Initiative werden

- Mensch-orientierte Anforderungen an Bürogebäude identifiziert,
- methodische, organisatorische und technologische Lösungen entwickelt,
- Ergebnisse dieser Initiative validiert und demonstriert.

Ein Verbund aus Bürobetreibern und Investoren, Büroplanern und -gestaltern, Herstellern und Verbänden setzt diese Initiative um. Die Partner profitieren direkt von

- einem interdisziplinär gewonnenen Wissensvorsprung zu leistungsfördernden Büroflächen,
- neuen Impulsen aus Forschung und Praxis zu wirtschaftlichen Konzepten und innovativen Produkten für Büroimmobilien,
- dem direkten, kooperativen Austausch zwischen Beteiligten, sowie gezielter Öffentlichkeitsarbeit auf nationaler und internationaler Ebene.

WIE

Erkenntnisse gewinnen, Konzepte entwickeln, Markt bewegen

Welche Ausstattungsmerkmale müssen Büroflächen aufweisen, um rentabel und langfristig vermietet werden zu können? Wie soll die Schnittstelle zwischen Gebäude (Investor) und Inneneinrichtung (Nutzer) gestaltet werden, dass gesunde und leistungsfördernde Arbeitsplätze entstehen? Mit welchen Mitteln kann die Balance zwischen Flächenwirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit der Büroarbeiter gefunden werden? Und wie lassen sich Konzentration und Kommunikation am Arbeitsplatz gleichzeitig gewährleisten? Diese Fragen sind nur eine kleine Auswahl, die sich bei der Umsetzung von Büroflächen stellen.



Der erste Schritt besteht im Erfassen integraler nutzungsabhängiger Anforderungen an Büroarbeitsplätze wie Akustik, Raumklima, Raumluftqualität, Beleuchtung und Farben. Dies erfolgt sowohl mittels Befragungen und Messungen in Bestandsimmobilien, als auch mit psychologisch-bauphysikalischen Methoden in einem speziell dafür errichteten »High Performance Indoor Environment«-Labor, siehe Bild 4, des Fraunhofer IBP. Wissenschaftliche Arbeiten zur psychologischen Messmethodik flankieren diesen Schritt. Welchen Einfluss haben einzelne Faktoren wie Sprachverständlichkeit, relative Luftfeuchtigkeit, Lichtspektrum auf das Wohlbefinden, die objektive Leistungsfähigkeit und Gesundheit? Welche kombinierten Einflüsse stellen sich ein? Für eine Vielzahl von Gebäudetypen und Raumarten werden Konzepte erstellt und etabliert, die Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit der Büroarbeiter mit Flächen-, Energie und Ressourceneffizienz einer Immobilie verbinden. Parallel entwickeln das Fraunhofer IBP gemeinsam mit den Partnern dieser Büro-Initiative Planungsinstrumente und Produktlösungen, welche den dynamischen Anforderungen einer modernen Arbeitswelt gerecht werden.

Gute Akustik oder behagliches Raumklima sind keine Selbstläufer, so dass ein kontinuierlicher Dialog mit dem Markt und seinen Akteuren erforderlich ist. Dies erfolgt auf direktem Weg über Messeauftritte, Konferenzen und Workshops für die Kunden der Partner dieser Initiative. Internet-Werkzeuge und mobile Applikationen ergänzen diese Aktivitäten. Der SPIN Bau auf dem Fraunhofer-Campus in Stuttgart bietet als Neubau für Büro- und Labornutzung in den kommenden Jahren die Chance, erste Erkenntnisse prototypisch umzusetzen und praktisch zu (er)leben.

Medien-Partner mit Fokus auf Architektur, Innenausbau und Immobilienwirtschaft sowie die Fraunhofer Marketingeinheit unterstützen diese Büro-Initiative und ermöglichen damit eine gezielte Ansprache der Öffentlichkeit.

WER

Passende Partner aus Wissenschaft und Praxis

Das Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP steht für wissenschaftliche Tradition und anwendungsorientierte Innovationen. Moderne Analysesysteme bilden in Verbindung mit einer Vielzahl bauphysikalischer Prüfstände und einem psychologischen Wirkungslabor die Basis für die Forschungsarbeit. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Fraunhofer IBP entwickeln Berechnungs- und Simulationsverfahren sowie Analyse- und Prognosemethoden. Zugleich münden Forschungserkenntnisse des Instituts vielfach in neue patentierte Technologien. »Menschen in Räumen« ist einer der aktuellen wissenschaftlichen Schwerpunkte des Fraunhofer IBP und des verbundenen Promotionskollegs der Universität Stuttgart. Ingenieure, Psychologen und Wirtschaftswissenschaftler forschen interdisziplinär an Lösungen für Gebäude und Technik, der Wirkung auf den Menschen und an der Wirtschaftlichkeit von Immobilien. Die Beteiligten dieser Büro-Initiative stehen gemeinsam für zukünftig messbar wirtschaftliche, gesunde und leistungsfördernde Büroflächen.

1 *Aufteilung der Nutzungskosten einer Büroimmobilie nach Olesen 2008*

1 Colliers International, City Survey 2013/2014, Deutschland.

2 Frontczak, M., Schiavon, S., Goins, J., Arens, E., Zhang, H., & Wargocki, P. (2012). Quantitative relationships between occupant satisfaction and satisfaction aspects of indoor environmental quality and building design. *INDOOR AIR*, 22(2), 119-131.

Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-0
Fax +49 711 970-3395
www.ibp.fraunhofer.de

Ihr Ansprechpartner

Prof. Dr. Philip Leistner
Abteilung Akustik
Telefon +49 711 970-3346
Fax +49 711 970-3406
akustik@ibp.fraunhofer.de

Bildquellen

Titel: pressmaster / shutterstock
Bild 1: Fraunhofer IBP, Olesen 2008
Bild 2: fotolia
Bild 3: pcruciatti / shutterstock
Bild 4: Fraunhofer IBP