

# Modernisierende Instandsetzung des Mundsburg Office Towers

Green Building – Integration nachhaltiger Gebäudetechnik und  
Architektur in der UCI KINOWELT Mundsburg am 22. Juni 2011



# Der Begriff „Nachhaltigkeit“

Der Begriff „**Nachhaltigkeit**“ stammt aus der Forstwirtschaft des 16. Jahrhunderts:

Aufgrund des hohen Holzbedarfs für den Bergwerksbau schrieb die **kursächsische Forstordnung 1560** vor:

„[...] daß den Untertanen und Bergwerken, soviel möglichen und die Gehölze ertragen können, eine währende Hilfe, auch eine unseren Ämtern eine vor und vor bleibende und beharrliche Nutzung bleiben möge.“

In seiner Publikation über die „nachhaltende Nutzung“ der Wälder benutzte **Hans Carl von Carlowitz** den Begriff „Nachhaltigkeit“ **1713** zum ersten Mal.



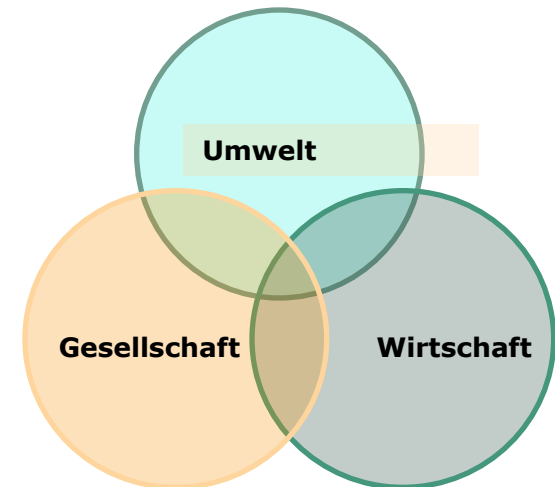
# Das drei Säulen Model der Nachhaltigkeit

## Brundland Kommission 1987:

„Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“

## Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992

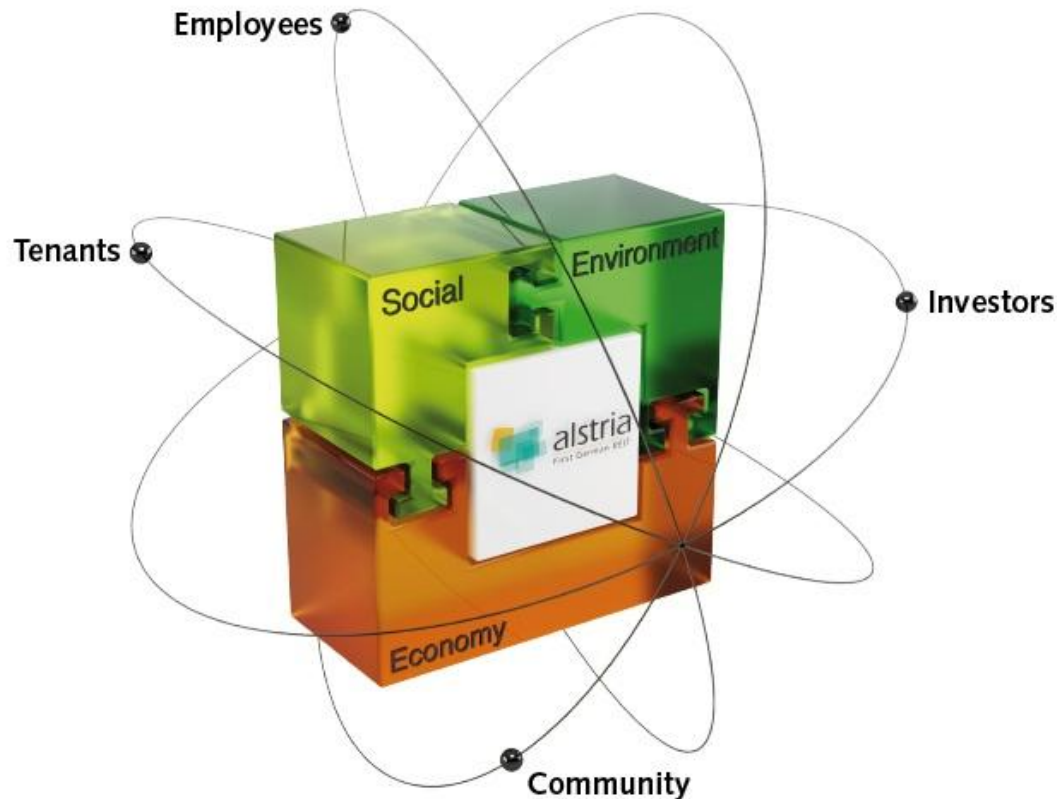
- Die **ökologische** Nachhaltigkeit beschreibt die Zieldimension, Natur und Umwelt für die nachfolgenden Generationen zu erhalten.
- Die **ökonomische** Nachhaltigkeit stellt das Postulat auf, dass die Wirtschaftsweise so angelegt ist, dass sie dauerhaft eine tragfähige Grundlage für Erwerb und Wohlstand bietet.
- Die **soziale** Nachhaltigkeit versteht die Entwicklung der Gesellschaft als einen Weg, der die Partizipation für alle Mitglieder einer Gemeinschaft ermöglicht



# Alstrias Rahmenwerk zur Nachhaltigkeit

## 4 Stakeholder Gruppen – 3 Themenblöcke

ALSTRIAS RAHMENWERK ZUR NACHHALTIGKEIT



# Strategische Werte führen zu operative Effekte

ALSTRIAS WERTE AUS DEN BEREICHEN MIETER UND INVESTOREN

## WERTE

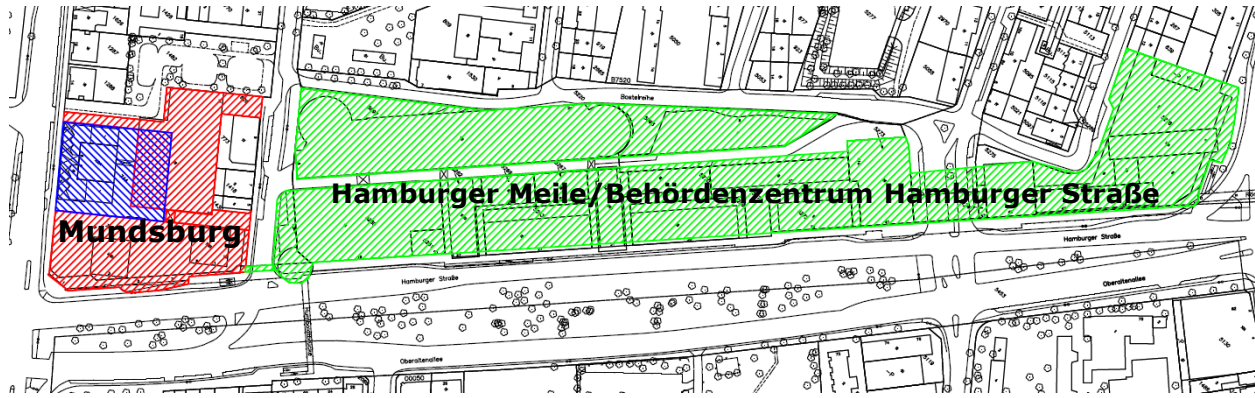
- Transparenz erhöhen
- Verlässlichkeit bewahren
- Langfristige Werte schaffen
- Langfristige Mieterbeziehungen aufrechterhalten
- Transparenz und Property Management verbessern
- Effiziente und nachhaltige Büroflächen schaffen

## OPERATIVE EFFEKTE

- Cashflow optimieren
- Qualität des Portfolios bewahren
- Pro-aktive Arbeit auf den relevanten Märkten leisten
- Rendite-Risiko-Profil optimieren
- Zukünftige Bedürfnisse beachten
- Langfristige Sichtweise statt kurzfristige Profite
- Nachhaltigkeit der Gebäude zertifizieren
- Büroflächennutzung optimieren



# Der Mundsburg Office Tower als Beispiel zur Anwendung der strategischen Werte



Standort Hamburger Straße: Mundsburg, Hamburger Meile und Behördenzentrum

W	S	O
© 2016 Bayern: Ströber & Co.   18.05.2016   18.05.2016   18.05.2016		
Datei: ...		
Tischungsplan		Lageplan 00-01
Stamm 1 201.87 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Stamm 2 120.00 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Stamm 3 91.00 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Lageplan 118.00 m²		Lageplan 120.00 m²
Stamm 4 224.80 m² & 3.35 m VE 31.12.2016 Obj. 149.2	Lageplan 118.00 m²	
Stamm 5 414.00 m² & 3.35 m VE 31.12.2016 Obj. 149.2		Stamm 6 94.00 m² & 3.35 m VE 30.04.2016
Lageplan 118.00 m²	Lageplan 118.00 m²	Stamm 7 114.43 m² & 3.35 m VE 31.12.2016
Stamm 8 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	
Stamm 9 224.40 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	
Stamm 10 122.40 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	
Stamm 11 122.40 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 12 122.40 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 13 224.40 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Stamm 14 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	
Stamm 15 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Stamm 17 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²
Stamm 16 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 18 122.40 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 19 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Stamm 21 224.40 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²
Lageplan 118.00 m²	Lageplan 118.00 m²	Stamm 22 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 20 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 23 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 24 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 25 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 26 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 27 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 28 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 29 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 30 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 31 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 32 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 33 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 34 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 35 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 36 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 37 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 38 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 39 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 40 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 41 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 42 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 43 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 44 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 45 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 46 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 47 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 48 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 49 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 50 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 51 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 52 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 53 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 54 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 55 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 56 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 57 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 58 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 59 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 60 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 61 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 62 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 63 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 64 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 65 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 66 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 67 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 68 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 69 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 70 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 71 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 72 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 73 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 74 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 75 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 76 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 77 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 78 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 79 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 80 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 81 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 82 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 83 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 84 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 85 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 86 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 87 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 88 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 89 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 90 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 91 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 92 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 93 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 94 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 95 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 96 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 97 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 98 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 99 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016
Stamm 100 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016	Lageplan 118.00 m²	Stamm 101 118.28 m² & 3.35 m VE 31.03.2016



Außenansichten Mundsburg bei Ankauf durch alstria



Innenansichten Mundsburg Office Tower bei Ankauf durch alstria



Mieterstruktur MOT bei Ankauf durch alstria

# Ableitung operativer Aufgaben aus den Erkenntnissen des Bestandsmanagements

ALSTRIAS Werte

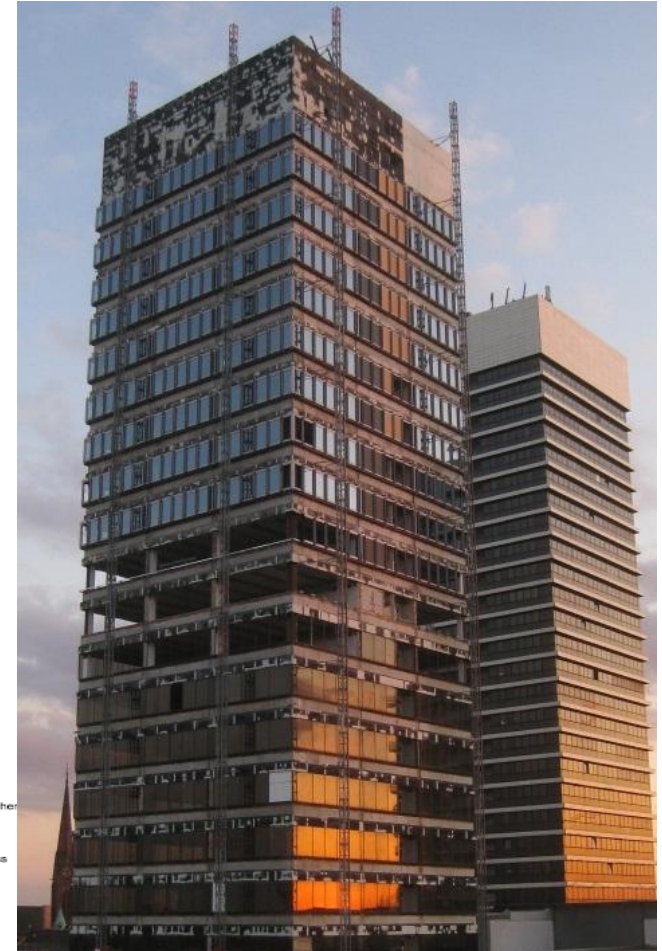
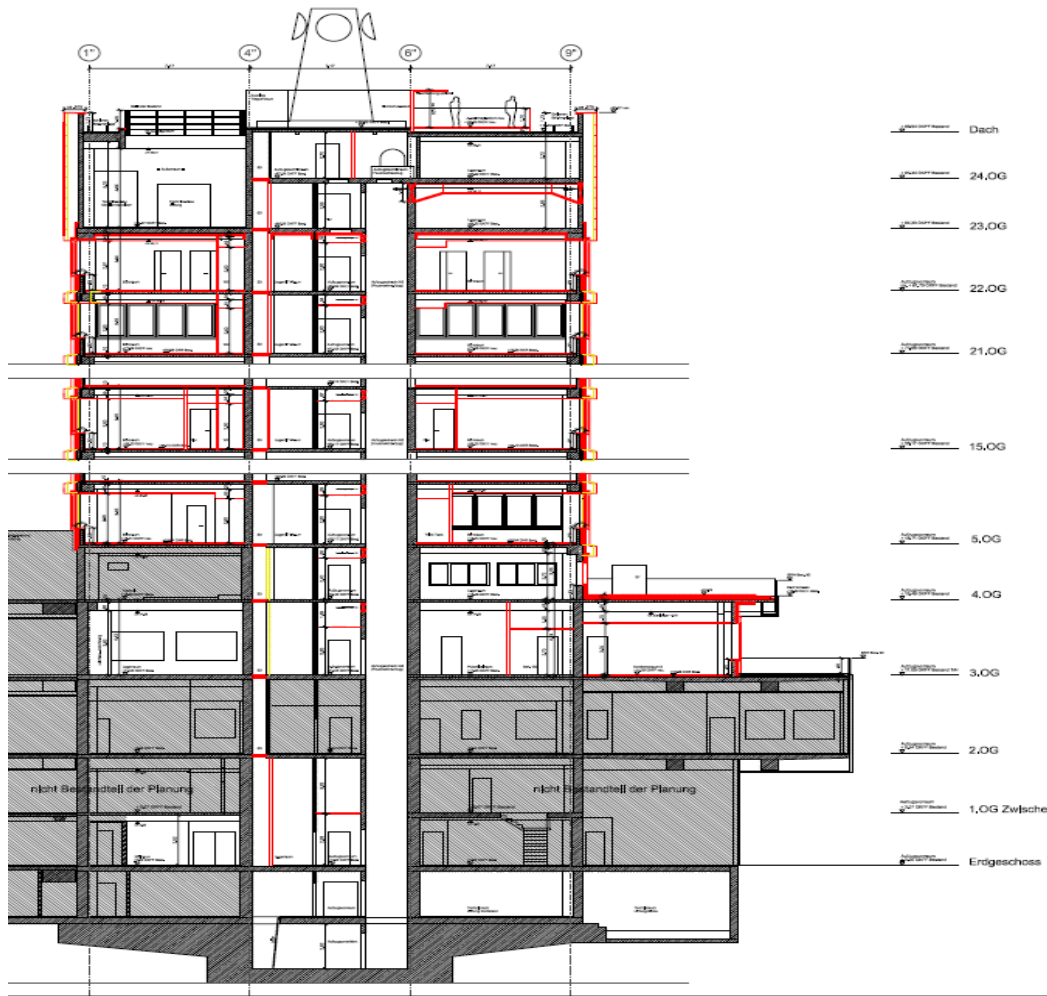
## HERAUSFORDERUNGEN AUS DEM BESTAND

- mangelhafte Gebäudehülle (kein Wärmeschutz vorhanden)
- 50% Leerstandsquote
- kleinteilige Vermietung mit zumeist bonitätsschwachen Nutzern
- 6 EUR/m<sup>2</sup> Nebenkosten
- Mietkürzungen aufgrund regelmäßig auftretender Mängel an der Heizung, Kühlung und Lüftung
- auftretende Mieterbeschwerden und steigende Unzufriedenheit im Objekt

## OPERATIVE MAßNAHMEN

- Gebäudestrukturen an die heutigen Bedürfnisse der Nutzer anpassen
- umfassende Fassadenmodernisierung durchführen
- umfassende Modernisierung der haustechnischen Anlagen
- Handeln dokumentieren,
- Qualität der Maßnahmen sicherstellen und über externe Stellen zertifizieren (DGNB)
- Ausbau nach den Bedürfnissen der Nutzer

# Operative Maßnahme I: Umfassende Fassadensanierung

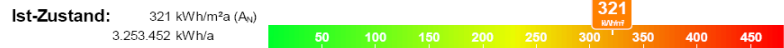




# Energetische Optimierung der Gebäudehülle

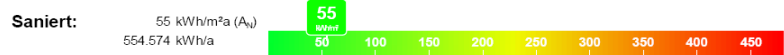
## Primärenergiebedarf

Jahres-Primärenergiebedarf  
Einsparpotential: 78%  
2.539.710 kWh  
251 kWh/m<sup>2</sup>a (A<sub>W</sub>)



## Endenergiebedarf

Jahres-Endenergiebedarf  
Einsparpotential: 87%  
3.621.270 kWh  
357 kWh/m<sup>2</sup>a (A<sub>W</sub>)



## Umweltwirkung

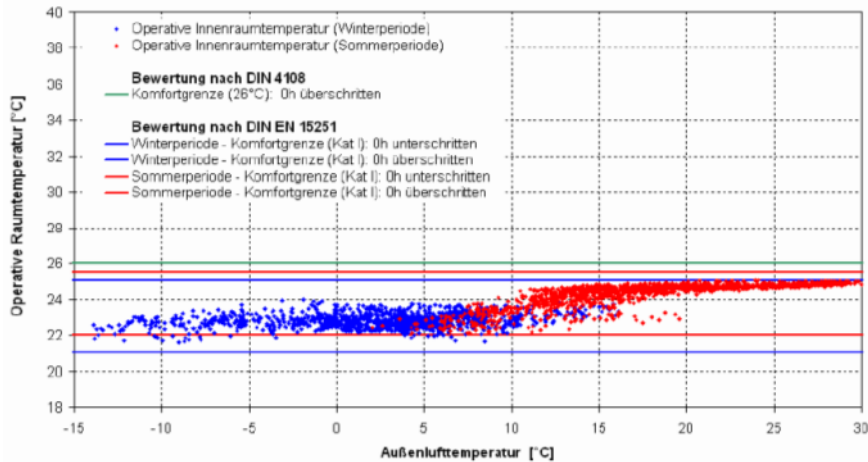
CO<sub>2</sub>-Emission  
Einsparpotential: 81%  
873.850 kg  
86 kg/m<sup>2</sup>a (A<sub>W</sub>)



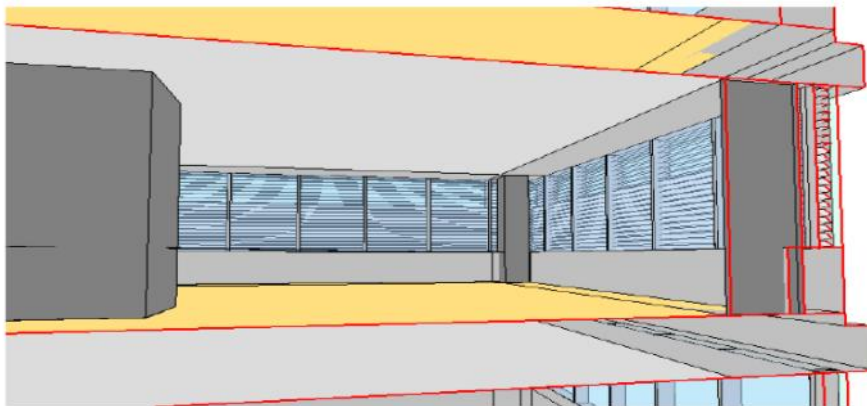
Basis: Hamburger Energiepass 2010 von hm-Ingenieure



# Operative Maßnahme II: Erneuerung sämtlicher hautechnischer Anlagen



Simulationsmodell – Stundenmittelwerte der operativen Temperatur in Abhängigkeit der Außentemperatur



Lichttechnisches Simulationsmodell - Detailausschnitt



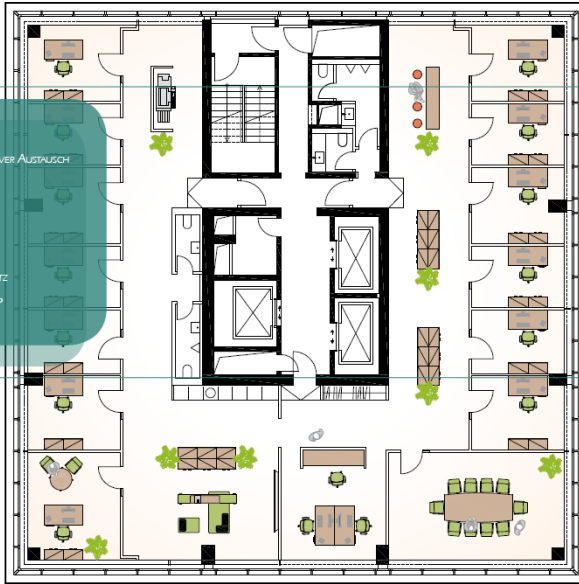
Heiz-, Kühldecke mit integrierter Lüftung

# Operative Maßnahme III: Erfüllung individueller Bedürfnisse zukünftiger Nutzer

KOMBIBÜRO –  
KONZENTRATION UND KREATIVER AUSTAUSCH  
IN EINEM

ANZAHL DER ARBEITSPLÄTZE  
PRO ETAGE  
15 - 20 AP

MIETFLÄCHE PRO ARBEITSPLATZ  
20,90 - 27,90 QM / AP



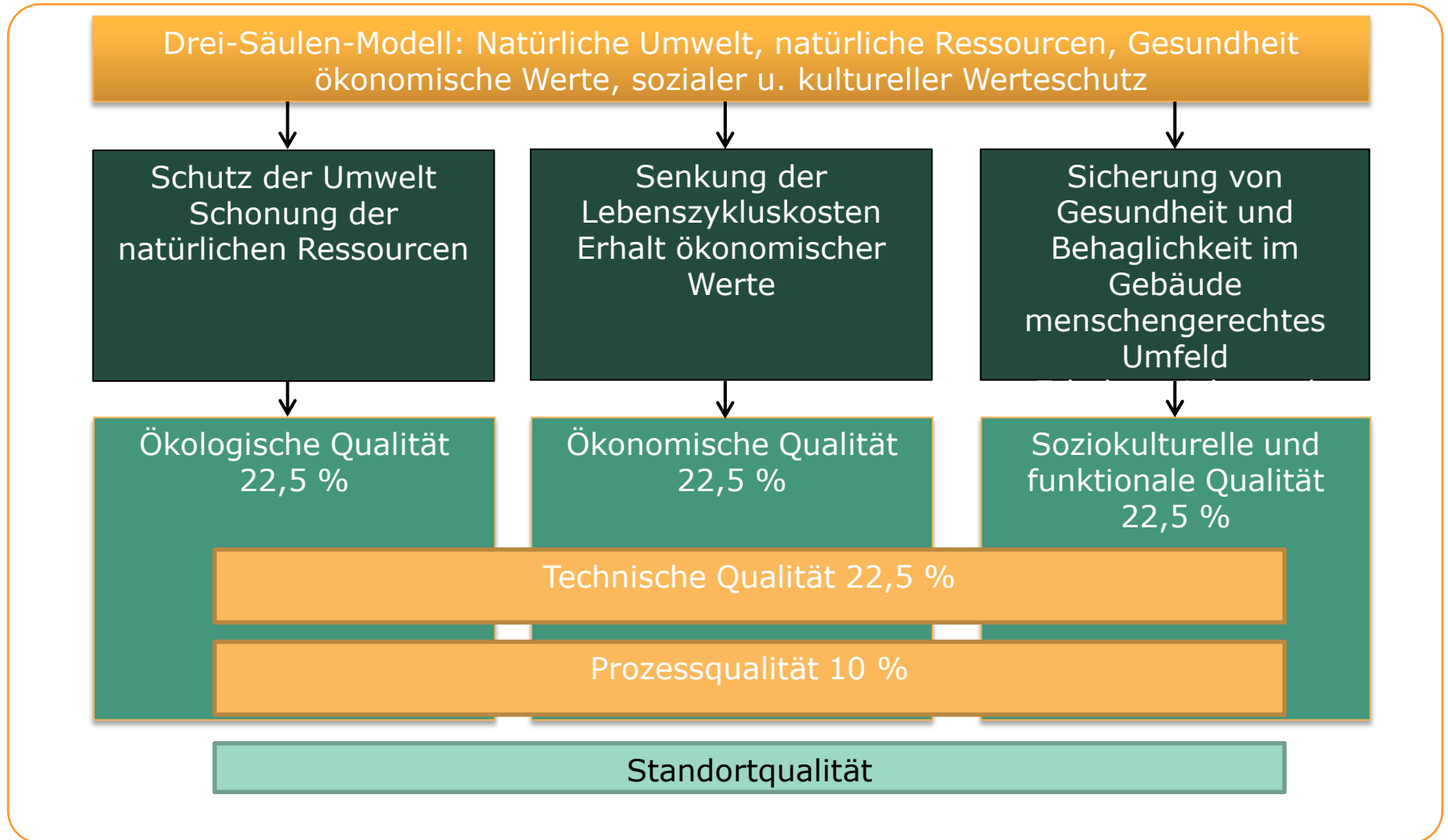
OPEN SPACE BÜRO –  
OFFEN FÜR KOMMUNIKATION UND KREATIVEN  
AUSTAUSCH

ANZAHL DER ARBEITSPLÄTZE  
PRO ETAGE  
28 - 35 AP

MIETFLÄCHE PRO ARBEITSPLATZ  
11,90 - 14,90 QM / AP

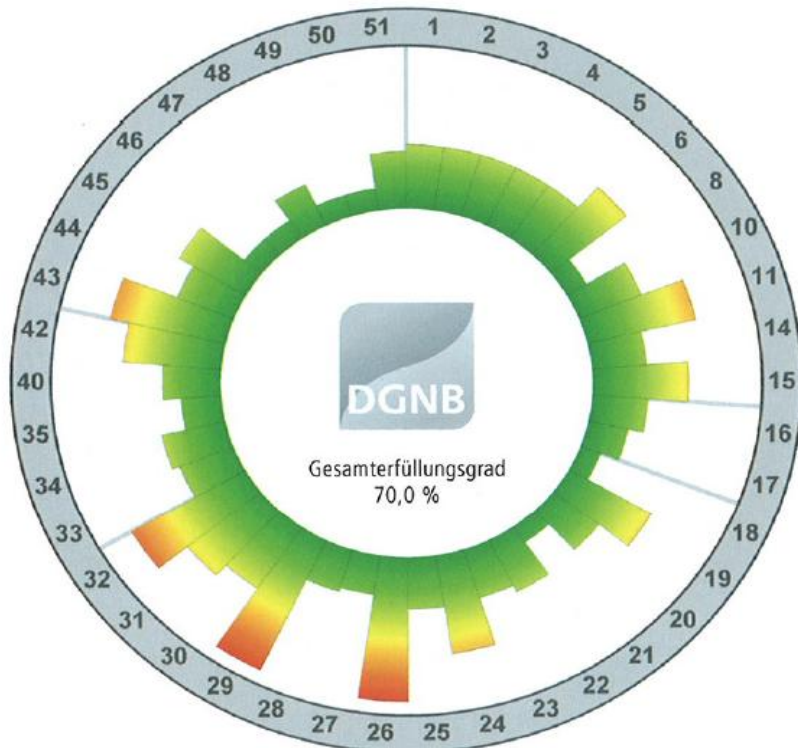


# Operative Maßnahme IV: DGNB Zertifizierung zur Qualitätssicherung





# Ergebnisse zum Mundsburg Office Tower



Objektbewertung Mundsburg Office Tower  
nach DGNB Kriterien



Eines von 7 Pilotprojekten des DGNB in Deutschland  
zum Kriterienkatalog

- MBV10: Modernisieren Büro und Verwaltung 2010

Vorzertifikat in Silber





# Resümee

## ALSTRIAS WERTE UND DEREN UMSETZUNG AM BEISPIEL MOT

### ALSTRIA WERTE

- Transparenz erhöhen
- Verlässlichkeit bewahren
- Langfristige Werte schaffen
- Langfristige Mieterbeziehungen aufrechterhalten
- Transparenz und Property Management verbessern
- Effiziente und nachhaltige Büroflächen schaffen

### OPERATIVE ERGEBNISSE

- Transparentes Handeln über DGNB Zertifizierung dokumentiert
- Großer Zuspruch der umliegenden Anwohner
- Immobilienwert erfolgreich entwickelt
- 50% vorvermietet an Atos Origin bereits zwei Jahre vor Fertigstellung
- Lösung der operativen Herausforderungen aus dem Bestandsmanagement
- Effiziente und nachhaltige Büroflächen geschaffen

**Vielen Dank**

