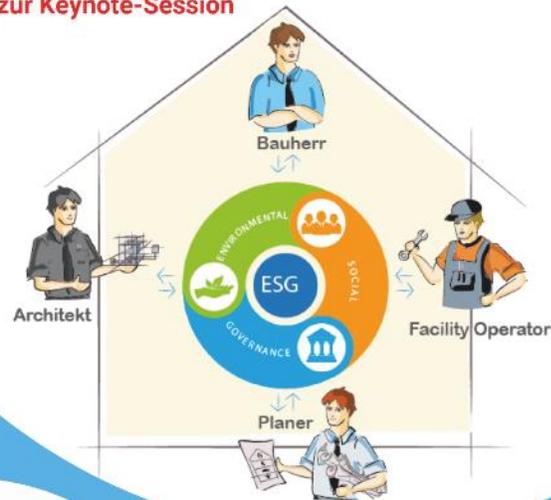


ESG-Chance für die Gebäudetechnik

Einladung zur Keynote-Session



SWISS
BAU

BUILDING
FUTURE
TOGETHER
16.–19. Januar 2024

3 Minuten ohne
Luft
Atmen: Ist eine Lebensnotwendigkeit

(Über) LEBEN

3 Wochen ohne
Speis

Lebensmittel: Wir haben die Wahl

3 Tage ohne
Trank

SVLW
Schweizerischer Verein
Luft- und Wasserhygiene
Fürsprecher
der Raumluft.

The infographic features a large blue triangle in the center. Above it, a cloud contains the text '3 Minuten ohne Luft' and 'Atmen: Ist eine Lebensnotwendigkeit'. Below the triangle, an orange banner reads '(Über) LEBEN'. At the bottom, various food items are scattered, with the text '3 Wochen ohne Speis' and 'Lebensmittel: Wir haben die Wahl' on the left, and '3 Tage ohne Trank' on the right. The SVLW logo and tagline are in the top right corner.

Ein Dankeschön an die Sponsoren



Der SVLW ist **Fürsprecher der Raumluf**t, da diese keine eigene Stimme hat.

Herausforderung

1. Gesunde Raumluf
t wird als wirtschaftliche und gesundheitliche Chance für Nutzer und als Wert- und Ertragssteigerung für die Gebäude wahrgenommen.2. Nachweislich gesunde und sichere Gebäude.
3. Eigentümer und Nutzer erhalten gute Raumluf
t-Qualität.4. Bewusstsein für gute Luft- und Wasserhygiene in LKK-Anlagen.

Vision, Mission SVLW

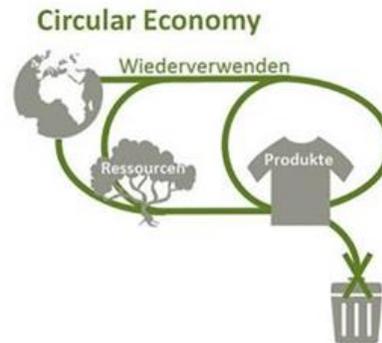
Vision

Sicher und gesund in Wohn- und Zweckbauten!

Mission

- A) **Aufzeigen der Wert- und Ertragssteigerung durch RLQ.**
- B) Fürsprecher und kompetenter Ansprechpartner für RLQ.
- C) Unterstützen aller Akteure am Bau zur Sicherstellung RLQ.
- D) Unterstützen der Betreiber von LKK-Anlagen und fördern das Bewusstsein für eine gute Wasserhygiene.

Drei Herausforderungen



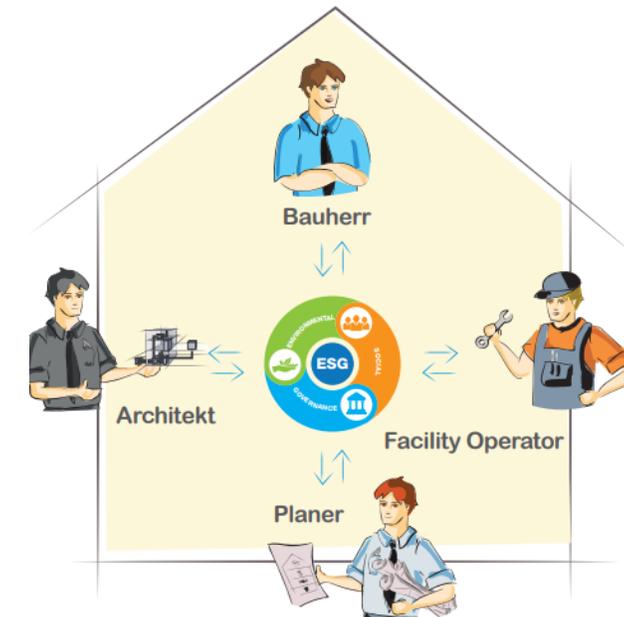
Lösung



A) Nachhaltigkeitsberichte

Die SVLW-Mitglieder können die Immobilienbesitzer zur Erreichung einer besseren Bewertung ihrer Liegenschaften bei Berichterstattung über nichtfinanzielle Belange unterstützen.

ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



Was dürfen Sie erwarten?

Antworten auf:

- Weshalb sind Nachhaltigkeitsberichte für die Finanzindustrie/Politik von besonderer Bedeutung?
- Was wird von den Immobiliengesellschaften auf nationaler und internationaler Ebene gefordert?
- Was sind die Forderungen an die Gebäudetechnik?
- Welche Möglichkeiten hat die Gebäudetechnik, den Nachhaltigkeitsbericht positiv zu beeinflussen?

Von wem?



Ivo Angehrn

Bereichsleitung Nachhaltigkeit & Digitalisierung
Drees & Sommer Schweiz



Reto Grunder

Chief Investment Officer
PSP Swiss Property



Konstantin Meier

Nachhaltigkeitsberater
Deloitte



Claus Händel

Fachverband Gebäude-Klima e.V. Deutschland
Geschäftsführer Technik



Moderator

Martin Bäumle

Nationalrat GLP und Atmosphären-Wissenschaftler

Moderation



Martin Bäumle

Nationalrat GLP und Atmosphären-Wissenschaftler

«ESG ist eine Chance für nachhaltige Gebäude. Diese sind effizient, 100% erneuerbar und kommen möglichst ohne Fremdenergie aus, sichern eine gute Innenraumluftqualität und verwenden möglichst nachhaltige Materialien. Diese werden in Zukunft einen Mehrwert haben, der sich auch ökonomisch auszahlen wird.»

Konstantin Meier



Konstantin Meier

Nachhaltigkeitsberater

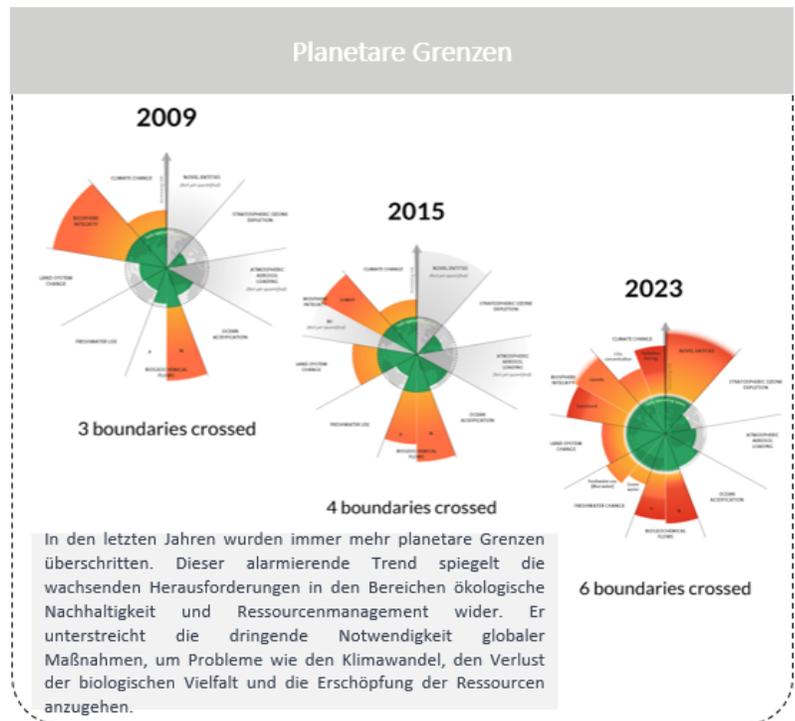
Deloitte

«Eine ausgewogene Nachhaltigkeitsberichterstattung ist zentral für die Gewährleistung der Licence to operate.»

Konstantin Meier

Reflexionen zu den Themen Umwelt, Soziales & Governance

Die zunehmende Zahl von Überschreitungen der planetaren Grenzen in den letzten Jahren unterstreicht die dringende Notwendigkeit sofortigen Handelns. Die SDGs bieten einen gut strukturierten Rahmen, um nicht nur wichtige Umweltaspekte, sondern auch soziale und Governance-Aspekte einzubeziehen.

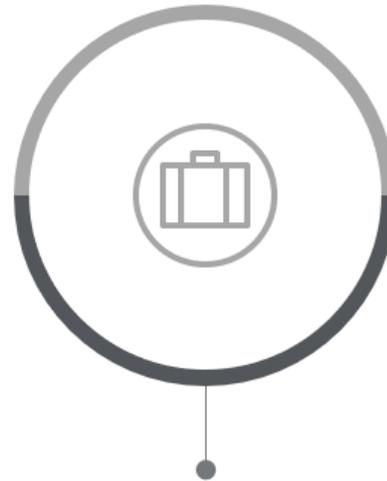


Konstantin Meier

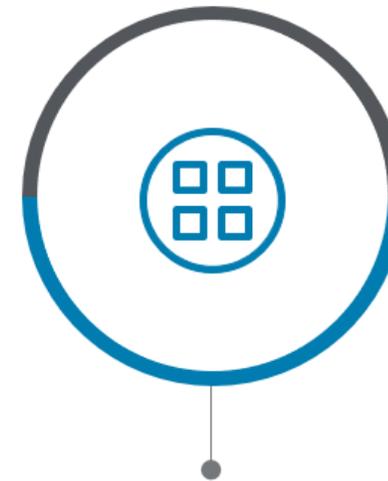
Steigende Erwartungen von externen Anspruchsgruppen an zuverlässige Nachhaltigkeitsinformationen



Aufgrund **regulatorischer Veränderungen** sind Unternehmen gezwungen, den Weg zu nachhaltigem Wirtschaften in Angriff zu nehmen und transparent darüber zu Berichten



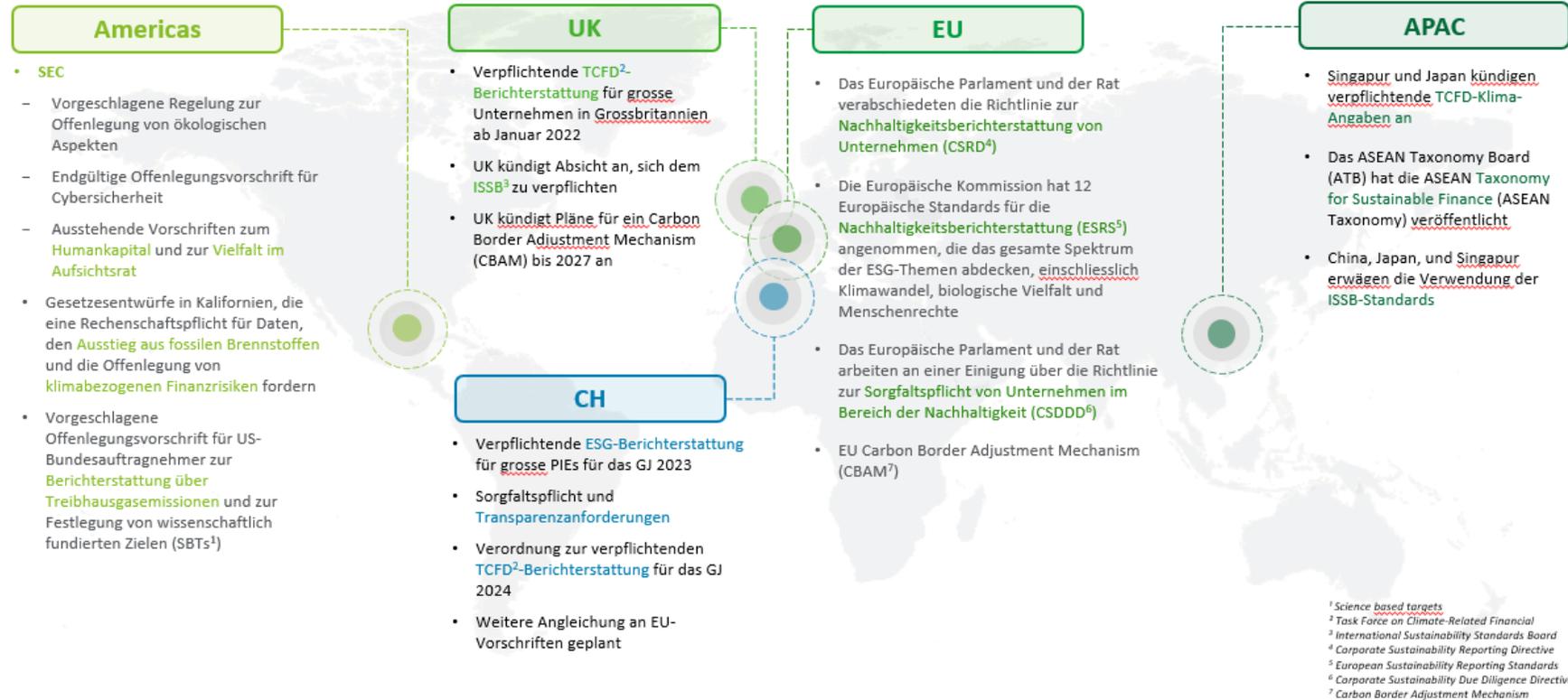
Aktionäre und Kapitalgeber nutzen ihren Einfluss, Druck auf die Unternehmen auszuüben, da auch sie steigend Anforderungen haben, die ESG Performance ihrer Portfolios zu optimieren



Kunden und Geschäftspartner machen zunehmend ihren Einfluss, Unternehmen zum Handeln zu bringen. Insbesondere B2B-Kunden wollen Transparenz über ESG-Belange in ihrer gesamten Wertschöpfungskette

Konstantin Meier

Übersicht über die wichtigsten nationalen und internationalen und schweizerischen ESG-Regulierungen



Konstantin Meier

Berichterstattung und Nachhaltigkeit gehen Hand in Hand in der Gebäudetechnik

Die Gebäudetechnik ist ein riesiger Wegbereiter der Nachhaltigkeitsstrategie und die Berichterstattung sollte nicht nur als „Compliance-Übung“ angesehen werden. Erfasste Gebäudedaten (z.B. Energieverbrauchsdaten, Luftqualitätsmessung, etc.) dienen als direkter Informationsfluss der nichtfinanziellen Berichterstattung.

- 01 **Corporate Governance, Risikomanagement und Richtlinien** müssen mit zunehmender Komplexität und laufenden Änderungen Schritt halten.
- 02 **Höhere Anforderungen an die Datenqualität**, um die Informations- und Offenlegungsanforderungen der Interessengruppen zu erfüllen.
- 03 Datensysteme müssen sich der wachsenden Vielfalt an Themen aus dem Bereich der Datenerhebung widmen. Dies führt dazu, dass der Umfang der Datenerhebung in IT-Systemen erweitert und **effektiv integriert** werden muss.

REGULIERUNGEN



FRAMEWORKS



RATINGS & INITIATIVEN



Reto Grunder



Reto Grunder

Chief Investment Officer

PSP Swiss Property

«Als Vermieterin von Büroflächen üben wir oft den Spagat zwischen den Komfortansprüchen unserer Kundinnen und Kunden und unseren Nachhaltigkeits- und Effizienzzielen. Die Betriebsoptimierung und die Schulung unserer Mitarbeitenden sind dabei ebenso wichtig wie die Investition in die Gebäudetechnik.»

Reto Grunder

Property Portfolio (September 2023)

p|s|p
Swiss Property

Portfolio value CHF 9.7bn



In total, 162 investment properties, plus:

- 3 sites: "Residenza Parco Lago", Paradiso; "Salmenpark", Rheinfelden; "Site Wädenswil", Wädenswil.
- 8 projects: "B2Binz", Zurich; "Füsslistrasse", Zurich; "Sihlramtsstrasse", Zurich; "The12", Zurich; "Zürcherhof", Zurich; "Hochstrasse", Basel; "TEC", Basel; "Richtipark", Wallisellen.

Reto Grunder

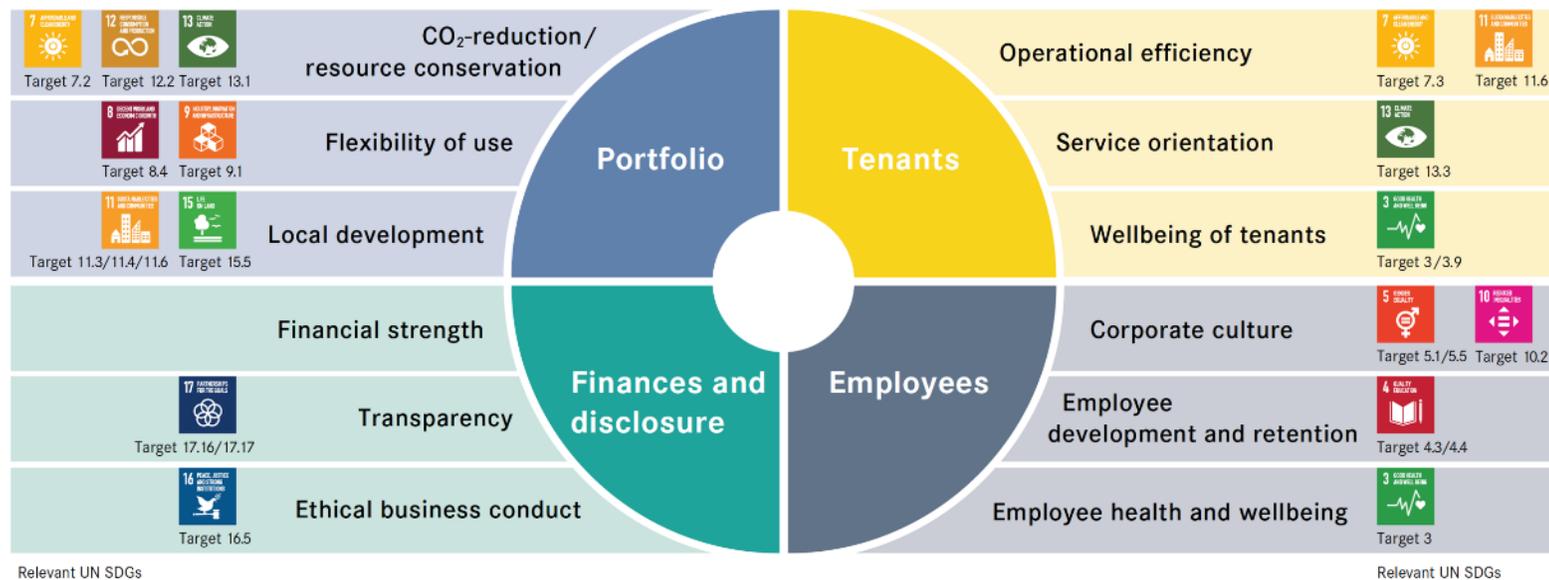
Sustainability

Our 12 material issues

- Our 12 issues are based on a materiality analysis that matched up our business priorities with an assessment of the demands of our stakeholders, the effects of our work on the environment and society, and the areas for a meaningful contribution towards achieving the UN Sustainable Development goals.
- These issues form the basis for defining and setting priorities for our sustainability initiatives.

Our 12 material issues

These form the basis for defining and setting priorities for our sustainability initiatives.



Ivo Angehrn



Ivo Angehrn

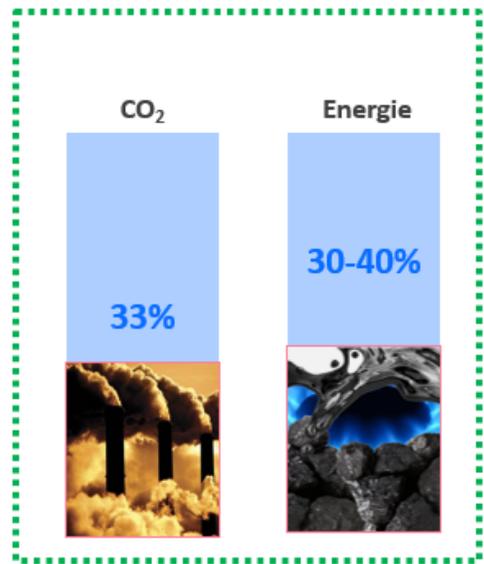
Bereichsleitung Nachhaltigkeit & Digitalisierung

Drees & Sommer Schweiz

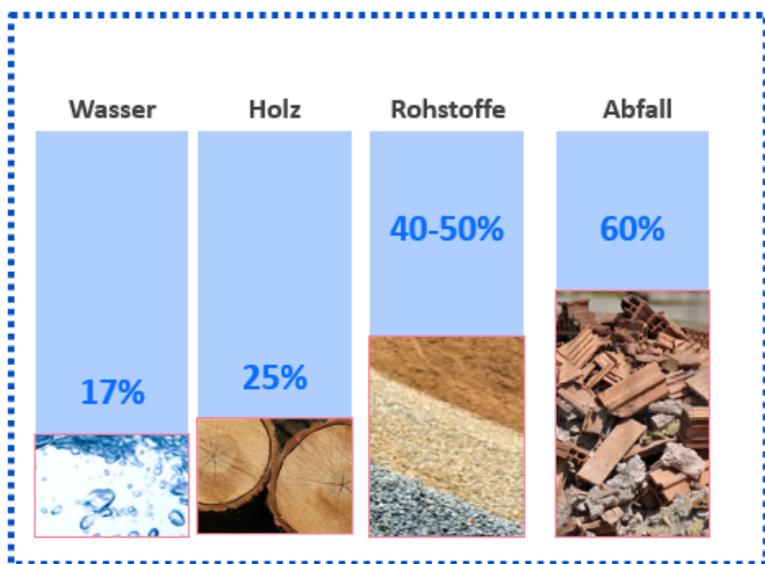
Ivo Angehrn

AKTUELLE ESG PRIORITÄTEN BEI IMMOBILIEN

Energie



Ressourcen



Gesundheit?

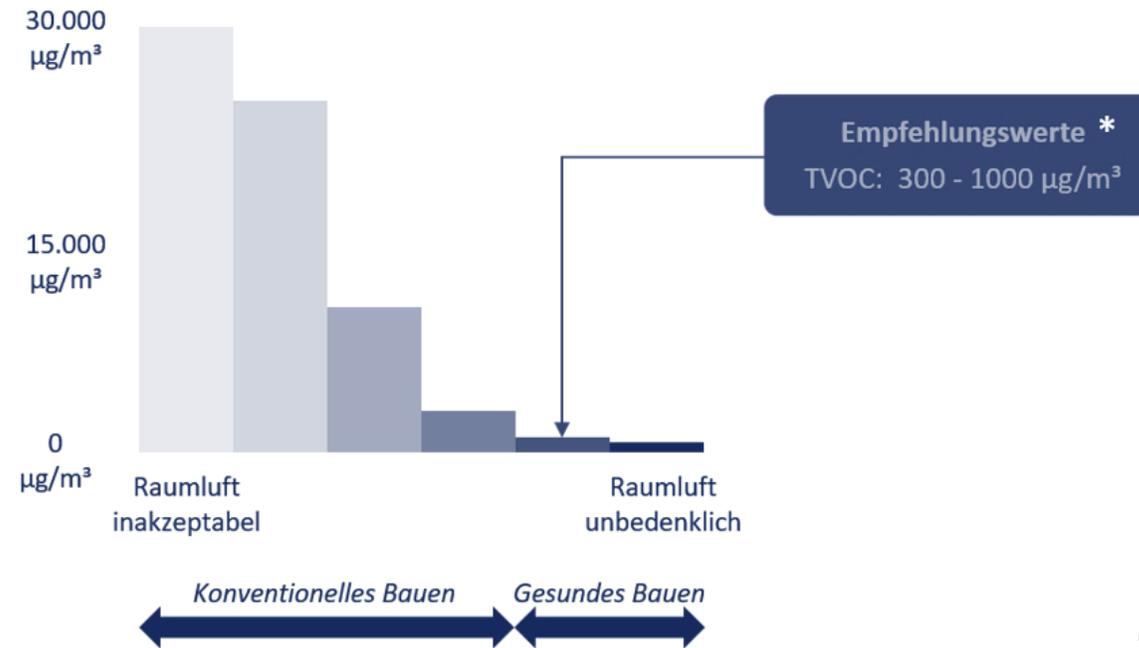


Quelle: UNEP, Federal Statistical Office

Ivo Angehrn

ANFORDERUNGEN AN DIE INNENRAUMLUFT

Ziele

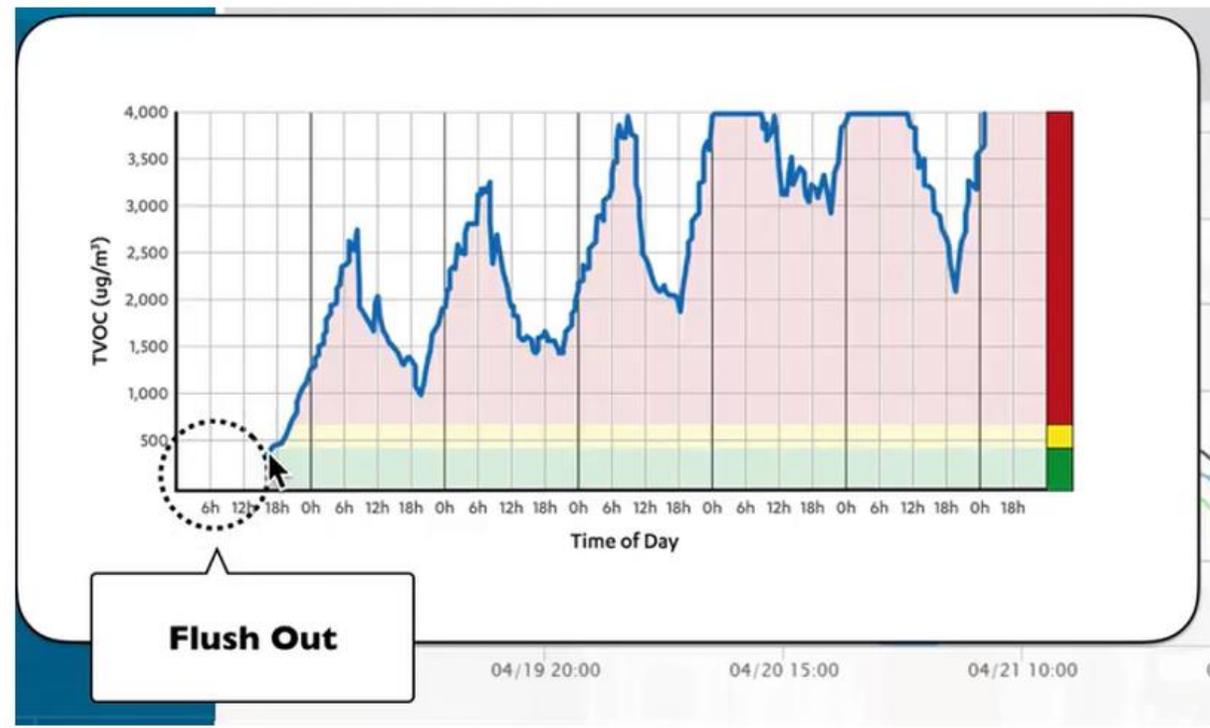


*lt. Bundesumweltamt

DREES & SOMMER

Ivo Angehrn

KONTINUIERLICHE RAUMLUFTMESSUNG



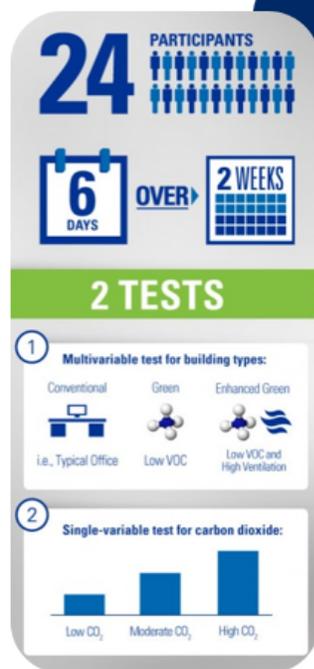
© 2018 RESET™

SVLW Swiss Association for Air and Water Hygiene
DREES & SOMMER



Ivo Angehrn

THE IMPACT OF GREEN BUILDINGS ON COGNITIVE FUNCTION



On average, cognitive scores were:

61 % higher in green building conditions

101 % higher in enhanced green building conditions



Harvard University T.H. Chan School of Public Health's Center for Health and the Global Environment, SUNY Upstate Medical University and Syracuse University, published in October 2015, Dr. Joseph Allen
<https://green.harvard.edu/tools-resources/research-highlight/impact-green-buildings-cognitive-function>

DREES & SOMMER

Ivo Angehrn

RE-THINK



© EPEA - Part of Drees und Sommer

DREES & SOMMER

Claus Händel



Claus Händel

Fachverband Gebäude-Klima e.V. Deutschland
Geschäftsführer Technik

«Gebäude verbrauchen 40% der Energie. Um Kosten zu senken, sind Wärmepumpen, Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung und effiziente Regelstrategien empfehlenswert. Der Austausch von Ventilatoren, Pumpen und Motoren amortisiert sich oft innerhalb weniger Jahre.»

Wie kann die Gebäudetechnik den Nachhaltigkeitsbericht positiv beeinflussen



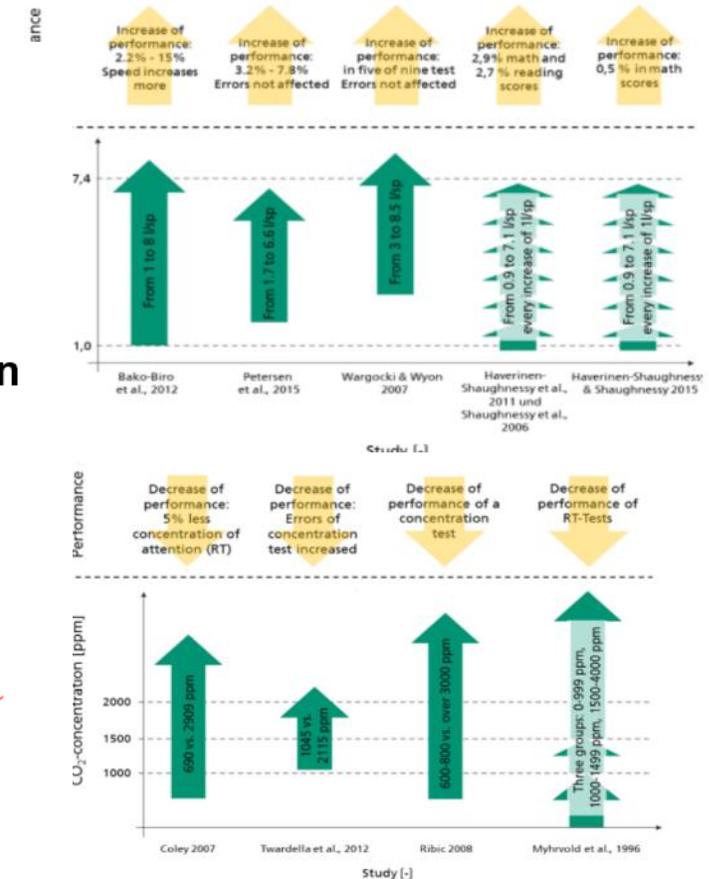
- Lüftung und Leistungsfähigkeit
- Luftqualität und Wärmerückgewinnung in Schulen
- Gesundheit und Raumlufffeuchtigkeit – Kosten für Gesundheit!
- Smarte Funktionen in der TGA
- Ventilatortausch und Bedarfsregelung

Dipl.- Ing. Claus Händel
Geschäftsführer Technik
Fachverband Gebäude-Klima e.V.
Hoferstraße 5
71636 Ludwigsburg
Tel.: 07141 25881 0
Email: haendel@fgk.de

Leistungsfähigkeit - Außenluftvolumenstrom

- **Metastudie Prof. Seifert TU Dresden (laufend):**
- **Alle sieben Studien kamen zu dem Ergebnis, dass eine Erhöhung des Außenluftvolumenstroms die **Arbeitsgeschwindigkeit um 15 %** erhöhen kann.**
- **Auch die fünf Studien zum Einfluss der CO₂-Konzentration auf das Lernverhalten kommen einheitlich zu dem Ergebnis, dass die Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit mit steigender CO₂-Konzentration abnimmt.**

- [Luftqualität in Schulgebäuden](#) Uqolini, C; Belleri, A
- [The Relationship between classroom air quality and children's performance in school](#) Wargocki, P; Porras-Salazar, J; Contreras-Espinoza, S; Bahnfleth, W
- [Providing better thermal and air quality conditions in school classrooms would be cost effective](#) Wargocki, P; Wyon, D.P
- [Gesundheitsfördernde Einflüsse auf das Leistungsvermögen im schulischen Unterricht](#) Tiesler, G; Schönwälder, H.-G; Ströver, F.
- [Lernleistungsbezogene Kosten von unterschiedlichen bauphysikalischen Konzepten für Schulgebäude. Einfluss der Luftqualität und des thermischen Komforts](#) Drexler, P
- [Lüftungskonzepte in Bildungsstätten – Einfluss der Luftqualität auf die Leistungsfähigkeit von Schülern](#)
- [Impact of the indoor environment on learning in schools in Europe](#) Grün, G; Urlaub, S



Claus Händel

Gesundheit – Luftfeuchtigkeit

■ Anteil der Arbeitsunfähigkeitstage aufgrund von Atemwegserkrankungen

- 8,7 bis 11,7 Tage

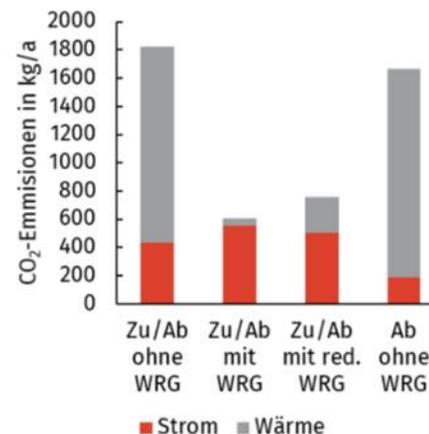
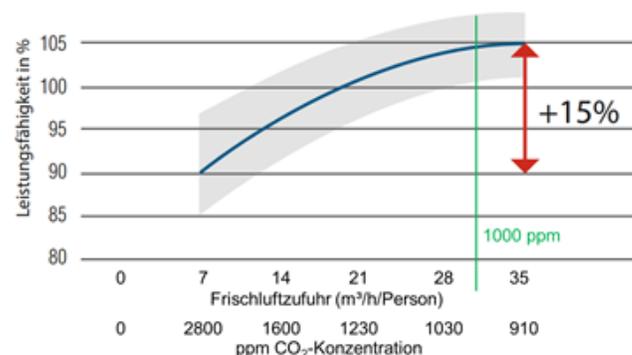
■ Aufwand für Installation und Betrieb einer Luftbefeuchtung 40% Mindestfeuchte

- 82 bis 134 Minuten
(Bruttowertschöpfung 300 € pro Arbeitstag)

- BAuA – Kosten der Arbeitsunfähigkeit – Volkswirtschaftliche Kosten durch Arbeitsunfähigkeit – Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- DKV Dr. C. Kandzia, C. Händel; Nachhaltige Befeuchtung der Raumluft im Kontext der Gesundheit und des Wohlbefindens Lohnt sich die Befeuchtung der Raumluft auf eine Mindestfeuchte von 40 %?



Leistungsentwicklung bei Frischluftzufuhr



Gesundheit – Luftfeuchtigkeit

■ Anteil der Arbeitsunfähigkeitstage aufgrund von Atemwegserkrankungen

■ 8,7 bis 11,7 Tage

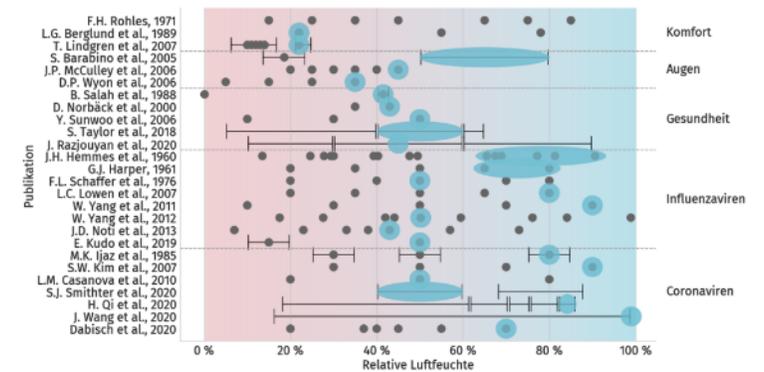
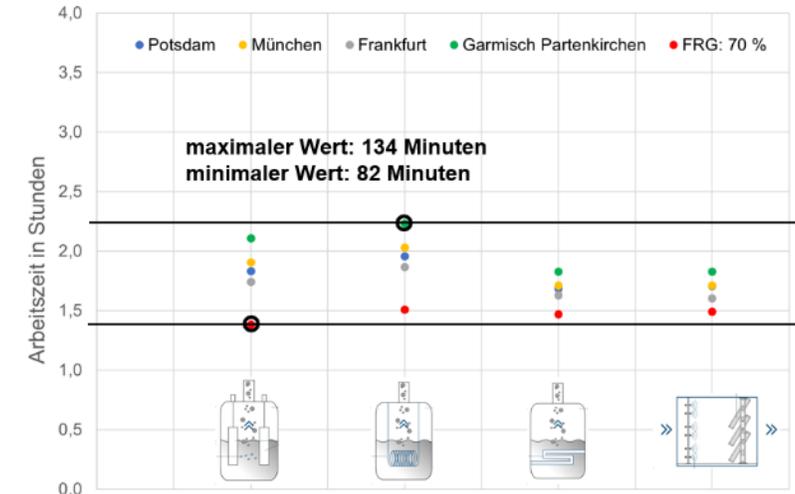
■ Aufwand für Installation und Betrieb einer Luftbefeuchtung 40% Mindestfeuchte

■ 82 bis 134 Minuten

(Bruttowertschöpfung 300 € pro Arbeitstag)

- BAuA – Kosten der Arbeitsunfähigkeit – Volkswirtschaftliche Kosten durch Arbeitsunfähigkeit – Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- DKV Dr. C. Kandzia, C. Händel; Nachhaltige Befeuchtung der Raumluft im Kontext der Gesundheit und des Wohlbefindens. Lohnt sich die Befeuchtung der Raumluft auf eine Mindestfeuchte von 40 %?

	Anteil der Arbeitsunfähigkeitstage aufgrund von Atemwegserkrankungen in %	Ausfall an Bruttowertschöpfung in €
Land-, Forstwirtschaft und Fischerei	8,7	150
Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe)	10,6	266
Baugewerbe	9,4	188
Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation	10,2	164
Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister, Grundstücks- und Wohnungswesen	11,5	300
Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung, Gesundheit	11,7	139



Smarte Funktionen in der TGA – Smart Readiness Indicator

Intelligente Technologien in Gebäuden können ein kostengünstiges Mittel sein, um bei der Schaffung

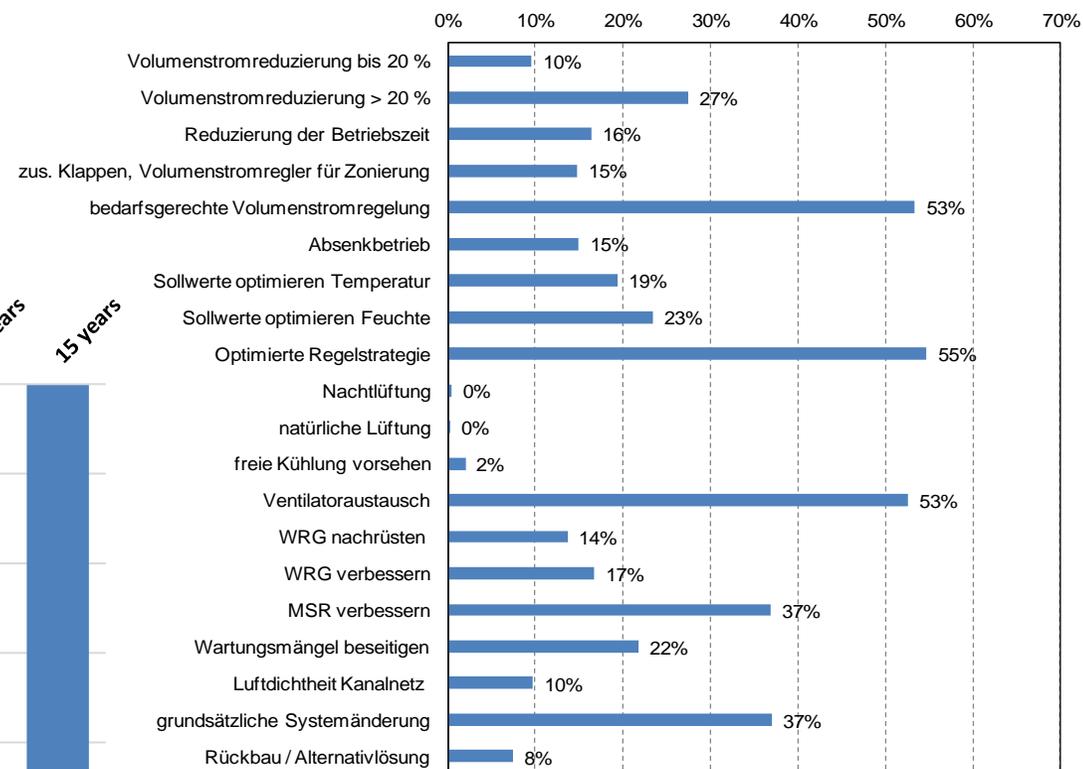
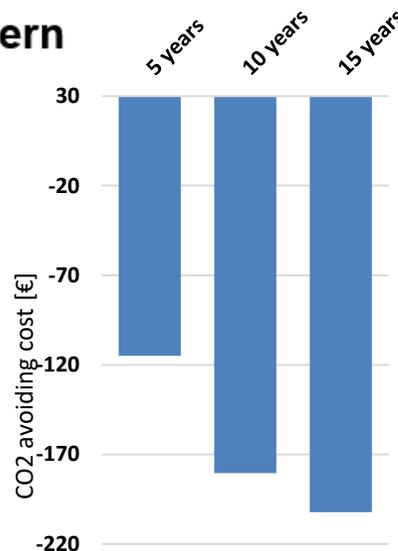
- **gesünderer** und
- **komfortablerer** Gebäude mit
- **geringerem Energieverbrauch** und CO₂-Ausstoß und können die
- **Integration erneuerbarer Energiequellen** in zukünftige Energiesysteme erleichtern.



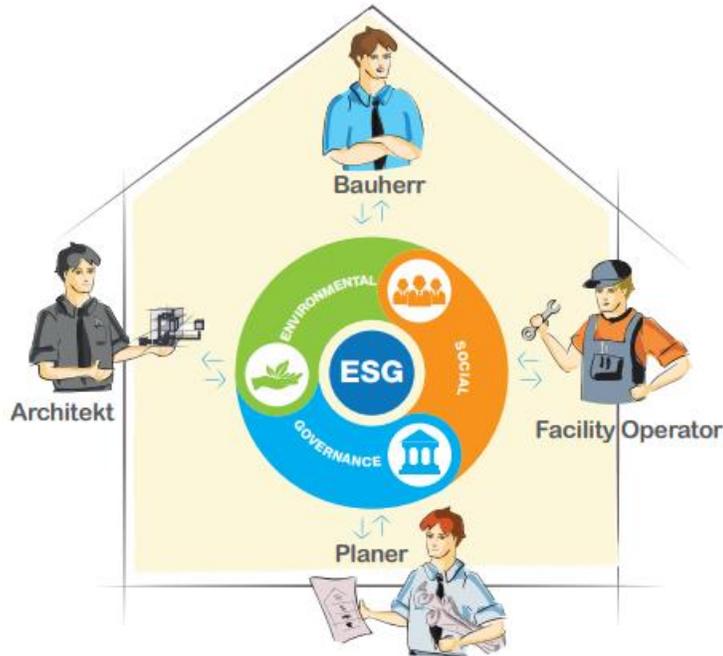
Energetische Inspektionen und Ventilatortausch

Die häufigsten Verbesserungspotentiale der Energetischen Inspektion von RLT-Systemen:

- Bedarfsgerechte Luftvolumenstromregelung und Volumenstromanpassung
- Optimierte Regelstrategien und MSR verbessern
- CO₂-Vermeidungskosten < -100 € (Negativ!)



ESG – Chance für die Gebäudetechnik



Aus der Sicht:

- Politik Martin Bäumle
- Wirtschaftsprüfers Konstantin Meier
- Bauherren Reto Grunder
- Nachhaltigkeit & Digitalisierung Ivo Angehrn
- Gebäudetechnikers Claus Händel
- SVLW Alfred Freitag

ESG – Chance für die Gebäudetechnik



Ivo Angehrn

Bereichsleitung Nachhaltigkeit & Digitalisierung
Drees & Sommer Schweiz



Reto Grunder

Chief Investment Officer
PSP Swiss Property



Konstantin Meier

Nachhaltigkeitsberater
Deloitte



Claus Händel

Fachverband Gebäude-Klima e.V. Deutschland
Geschäftsführer Technik

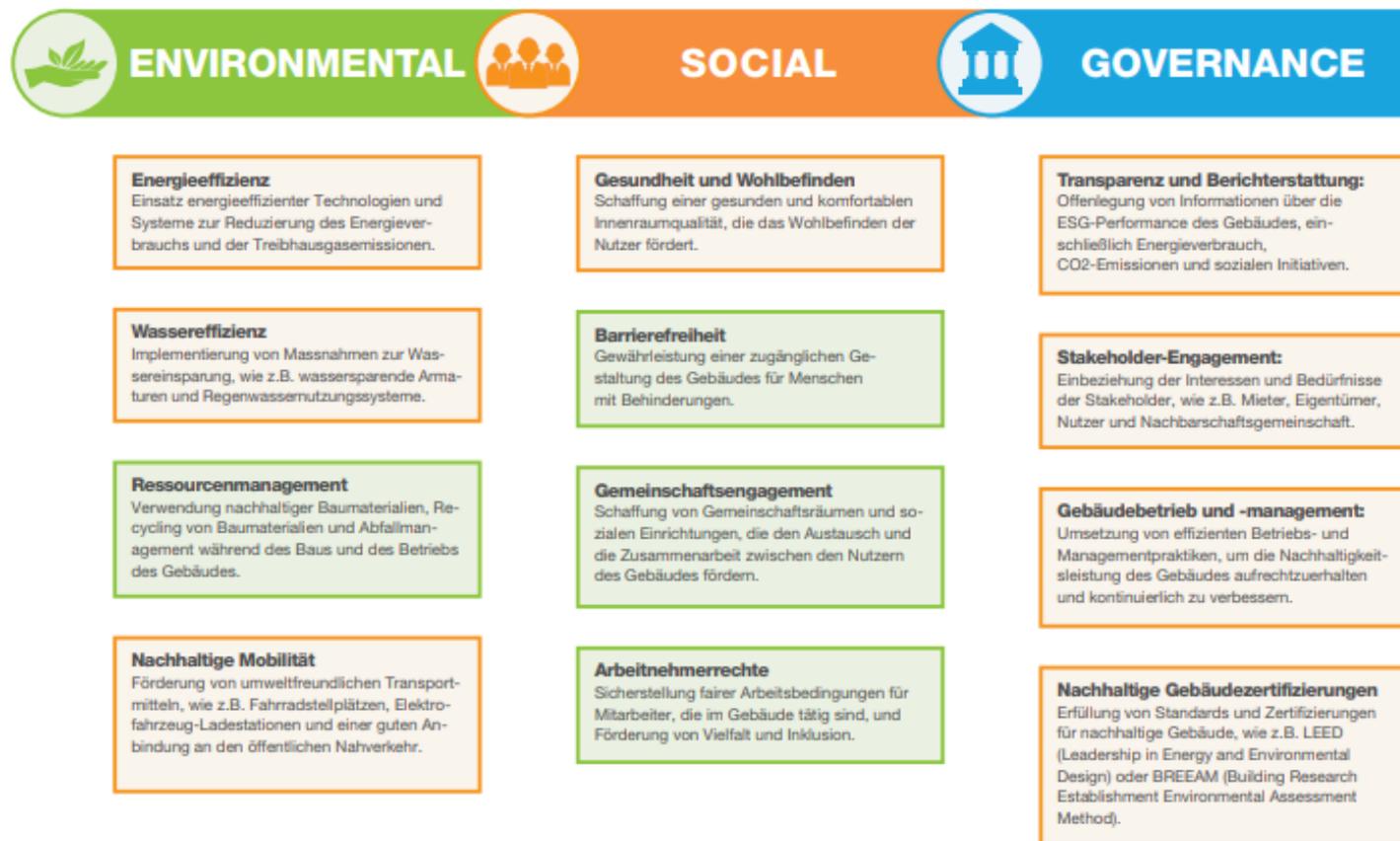


Moderator

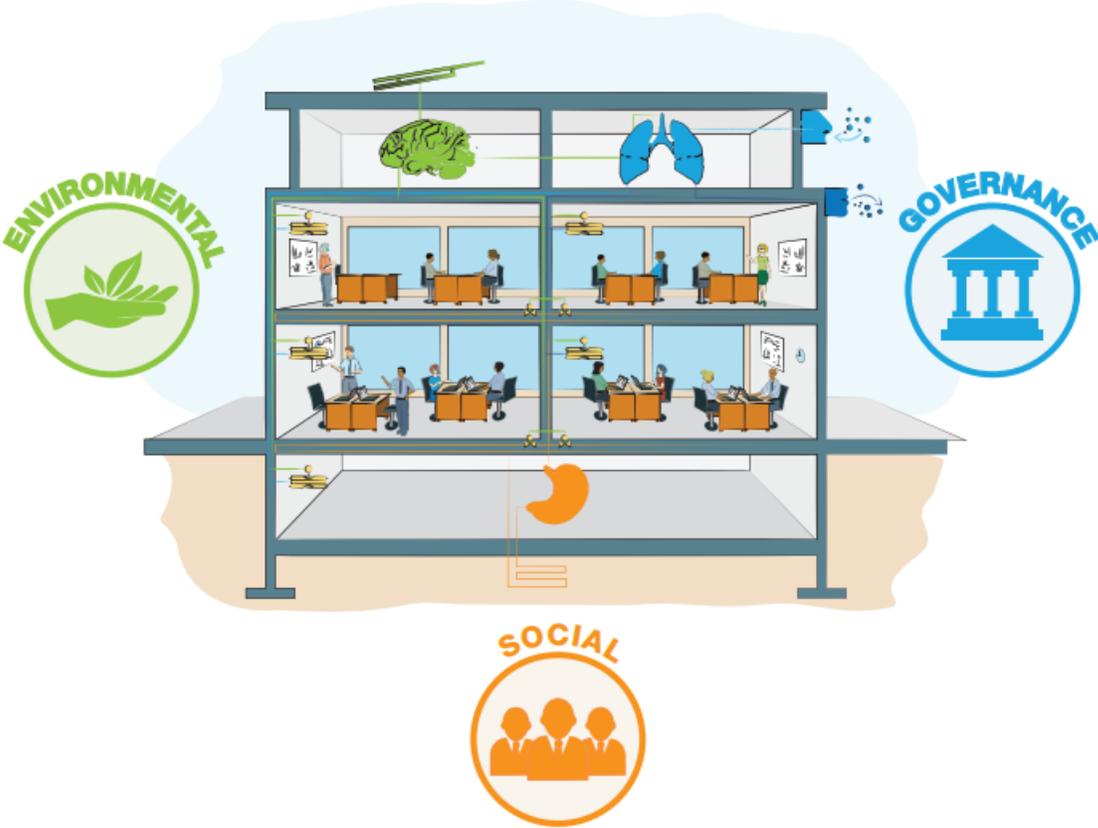
Martin Bäumle

Nationalrat GLP und Atmosphären-Wissenschaftler

ESG-4-Gebäude



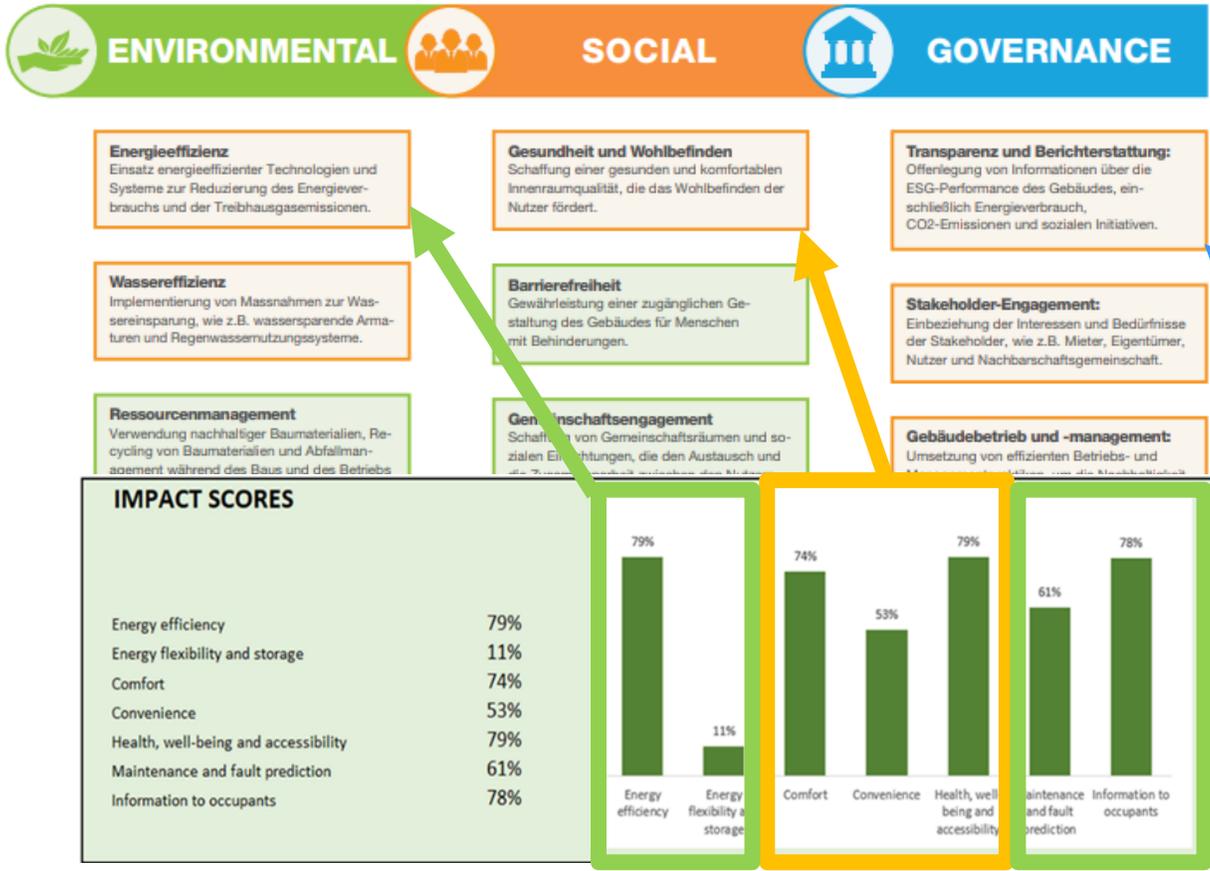
Gebäudetechnik-4-ESG



IEQ-4-ESG



SRI-4-ESG



IEQ im CH Arbeitsgesetz

Temp. 21 ... 26 °C

IAQ ≤1'000ppm CO2

30-60% r.H

Licht 550Lx

Akustik <65db (A)

Wegleitung zur Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz Art. 15-22

Wissen ist Macht, handeln macht Sieger!



Dankeschöne an:
Sie
und die Sponsoren



SRI

Smart readiness indicator



Optimise energy efficiency and overall in-use performance



Adapt their operation to the needs of the occupant



Adapt to signals from the grid (energy flexibility)



Heating



Cooling



Domestic hot water



Ventilation



Lighting

Energy efficiency Maintenance and fault prediction

Comfort Convenience Health, well-being and accessibility Information to occupants

Energy flexibility and storage



Dynamic building envelope



Electricity



Electric vehicle charging



Monitoring and control