



## Nachhaltiges Bauen: unser Beitrag zu einer besseren Welt

Die beste medizinische Intervention hilft doppelt so gut, wenn sie von zugewandten Ärztinnen und Ärzten und Pflegepersonal in einer Umgebung mit heilender Atmosphäre durchgeführt wird. Denn sogar die Gebäude der Krankenhäuser leisten einen Beitrag zur Gesundung, indem sie den Nutzerinnen und Nutzern durch ihre Baustruktur Orientierung und Sicherheit geben und durch natürliche Materialien, Licht und Farbe eine Wohlfühl-Atmosphäre schaffen. Diese heilende Wirkung der Häuser berücksichtigen wir als Steiermärkische Krankenanstaltenges.m.b.H (KAGes) sehr bewusst und versuchen daher, bei Neubauten wie Sanierungen möglichst viele Grundsätze nachhaltigen Bauens umzusetzen.

Bunte Farbtupfer durch Vorhänge und Sofas, helle, wohltemperierte Räume, die noch ein bisschen nach Holz riechen und Aussicht auf Baumkronen und Therapiegärten bieten, sind kein verzichtbarer Luxus, sondern unsere Botschaft an die kranken Menschen, in den Häusern der KAGes gut aufgehoben zu sein. Erwiesenermaßen senkt die Aussicht auf einen Baum die Aufenthaltszeit stationärer Patientinnen und Patienten, wodurch sich die ohnehin überschaubaren Mehrkosten für nachhaltige Bauten rasch amortisieren.

Ein nachhaltiger Krankenhausbau heilt aber auch auf indirekte Weise: In einer Umgebung, in der ökologisch vorbildlich und nach sozial verträglichen Grundsätzen gebaut wird, fühlen sich Menschen wohler und bleiben dadurch länger gesund.

Nicht zuletzt ist nachhaltiges Bauen auch aus ökonomischen Gründen Gebot der Stunde: minimierte Energiekosten sowie langlebige und flexibel zu nutzende Gebäude reduzieren über die Jahre den Ressourcenaufwand der Krankenanstaltenträger und damit auch jenen der Gesellschaft.

Wir in der KAGes sammeln seit 2004 Expertise in nachhaltigem Krankenhausbau und sind laufend auf der Suche nach Verbesserungsmöglichkeiten. Mit diesem Leitfaden geben wir unseren Kooperationspartnern und allen Interessierten Einblick in unsere Grundsätze nachhaltigen Bauens. Gemeinsam feilen wir an optimalen Lösungen und leisten damit, wie in der KAGes-Unternehmensstrategie versprochen, unseren Beitrag zu einer besseren Welt.

Mit herzlichen Grüßen.

Univ.-Prof. Ing. Dr. Dr.h.c. Gerhard Stark eh. Vorstandsvorsitzender Mag. DDr. Ulf Drabek, MSc, MBA eh. Vorstand für Finanzen und Technik

## Nachhaltige Gebäude sollen den Menschen Räume bereitstellen, die sowohl ihre Gesundung unterstützen als auch konzentriertes Arbeiten und Lernen ermöglichen.

Nachhaltigkeit beim Bauen bedeutet nicht notwendigerweise höhere Kosten. Denn bei einer umfassenden Betrachtung über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes sind über die Anfangsinvestition hinaus auch die laufenden Kosten für Energieverbrauch und Betrieb und letztlich sogar die Kosten eines möglicherweise erforderlichen Rückbaus einzukalkulieren. Investitionen in die Bauqualität, Funktionalität und den Nutzerkomfort sind demnach Investitionen in die Wertbeständigkeit und damit auch Akzeptanz eines Gesundheitsgebäudes.

Die KAGes als einer der größten öffentlichen Auftraggeber in der Steiermark hat die Bedeutung des Gesundheitssektors für Klimaschutz und Energiebedarf früh erkannt, und ihre nachhaltigen Grundsätze in verschiedenen internen Vorgaben für Planung, Errichtung und Betrieb ihrer Gebäude definiert. Bereits 2004 gab es in der Arbeitsgruppe "Nachhaltiger Krankenhausbau" eine intensive Beschäftigung mit dem Thema, die Grundsätze wurden 2008 in der Umweltstrategie formuliert. In weiterer Folge wurden 2013 intern technische Richtlinien (TRPBB) erarbeitet – für die Auswahl klimafreundlicher Bauprodukte (TRPBB 037) und für ein umfassendes Gebäudebewertungssystem (TRPBB 038), die auf den Kriterien der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (ÖGNI) basierten. Ergänzend dazu definiert die Nachhaltigkeitsstrategie der KAGes "PROKlima+" die Klima- und Energiestrategie der nächsten Dekade mit umfangreichen Basisdaten sowie Zielvorgaben.

Darauf aufbauend hat die KAGes den "Zielsetzungskatalog Nachhaltigkeit" entwickelt, der die umfassende TRPBB 038 ersetzt. Dieser stellt dem Planungsteam auf Auftraggeber- und Planerseite, aber auch auf Seiten der ausführenden Firmen klare und nachvollziehbare Planungsvorgaben in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht zur Verfügung. Und kann zudem als Grundlage für die Auslobungsbedingungen des Auftraggebers für Architekturwettbewerbe verwendet werden kann. Die Vorgaben sollen bei allen künftigen KAGes-Bauvorhaben Anwendung finden.

# Leitfaden für nachhaltiges Planen & Bauen

Vision | Ziele | Umsetzungen

Nachhaltigkeitszielsetzungen  Funktionalität	_ 4
Nachhaltigkeitszielsetzungen  Nutzerkomfort	_ 6
Nachhaltigkeitszielsetzungen  Wirtschaftlichkeit	_ 7
Nachhaltigkeitszielsetzungen  Ressourcen und Energie	_ 8
Auswahl von umgesetzten KAGes Projekten	10



## **Funktionalität**

Gemäß dem KAGes-Grundsatz "Der Mensch im Mittelpunkt" soll ein Krankenhaus innovative Funktionalität, sensible Einbindung in die Umgebung, energetische Gebäudestandards und eine hohe Innenraumqualität miteinander kombinieren.

Optimierte bauliche Voraussetzungen gewährleisten in allen Bereichen effiziente Abläufe für Patient\*innen, Bewohner\*innen und Personal, damit die nötigen Behandlungen in höchster Qualität mit optimalen Strukturen und Prozessen stattfinden können. Das Hauptaugenmerk liegt auf innovativer Funktionalität in Wechselwirkung mit allen anderen Bedürfnissen der Gebäudenutzer\*innen. Es braucht jedoch auch Gebäude und Räume, die mit möglichst geringem Aufwand an wechselnde Nutzungsbedingungen und Anforderungen anpassbar gestaltet werden.

Die erste Herausforderung beginnt schon im Eingangsbereich: Hilfreich ist es, wenn sich Patient\*innen und Besucher\*innen schon beim ersten Schritt in ein Gebäude gut orientieren können, wodurch ein Gefühl von Sicherheit entsteht. Dazu braucht es eine einfache und gut einsehbare Wegeführung durch helle Korridore mit einem klar strukturierten visuellen System zur Orientierung. Auch für Menschen mit Beeinträchtigungen und jeden Alters soll Orientierung ohne fremde Hilfe möglich sein. Eine freundliche Atmosphäre erfordert zudem kommunikationsfördernde Aufenthaltsbereiche - für Patient\*innen. Bewohner\*innen wie für Mitarbeiter\*innen. Menschen, die in einem Gebäude länger verweilen, brauchen die Möglichkeit, selbstständig Einfluss auf Lüftung, Beschattung, Temperatur und Tageslicht nehmen zu können. Um all diese Einflussmöglichkeiten zu gewährleisten, braucht es einen integralen Planungsprozess, der rechtzeitig die Weichen für derartige Anforderungen stellt und aufwendige Umplanungen zu vermeiden hilft. Dabei ist eine Balance zu finden zwischen Optimierung der Bedienfreundlichkeit und technisch sinnvoller Automatisation – zum Beispiel im Fall einer lichtgesteuerten Abschattung.

Im nachhaltigen Krankenhausbau spielen Haustechnik und Instandhaltung eine wesentliche Rolle. So kann durch eine bewusste Materialauswahl der Aufwand zur Reinigung minimiert werden. Eine thermisch hochwertige Gebäudehülle senkt den Energiebedarf, wobei letztlich durch Einbindung regenerativer Energien das von der KAGes angestrebte "Nullemissionskrankenhaus" in den Bereich des Möglichen rückt.

Werden Nachhaltigkeitsaspekte konsequent umgesetzt, sind auch die Einbettung des Gebäudes in sein unmittelbares Umfeld sowie die Erreichbarkeit mit umweltfreundlichen Mobilitätsangeboten mit zu berücksichtigen. Dazu gehört eine durchdachte Anbindung an das Radwegnetz und den öffentlichen Verkehr, wodurch die Anrainer\*innen einer geringeren Belastung ausgesetzt sind. Weniger Individualverkehr erhöht die Akzeptanz der Anrainer\*innen und eine gut ausgebaute E-Mobilitätsinfrastruktur verringert zusätzlich die verkehrsbedingten Emissionen.



#### KAGes-Zielvorgaben

## Erschließung



- klar strukturierte
   Patient\*innenströme
- eindeutige Sichtbeziehungen und Orientierungshilfen
- im Innen- und Außenbereich entsprechende Wegeführung und Leiteinrichtungen

## Öffentliche Zugänglichkeit



- bauliche Ma
  ßnahmen, um
   ein ungehindertes Nutzen der öffentlichen
   Bereiche zu erm
  öglichen
- kreuzungsfreie Wege für unterschiedliche Nutzer\*innengruppen
- klar definierte Hauptzugänge für Patient\*innen, Besucher\*innen, Personal, Versorgung/Entsorgung, Notfall

#### **Barrierefreiheit**



- Barrierefreie Gebäude (Haupteingang, Aufzug, Nutzflächen und WCs)
- · Barrierefreie Parkplätze und Außenanlagen
- · Barrierefreie Arbeitsplätze

#### Sicherheit



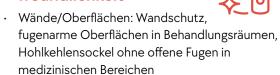
- Sichtbeziehungen und Lichtverhältnisse im Sinne einer guten Orientierbarkeit
- gut einsehbare und übersichtliche, allgemeine Flächen
- Sicherheitsmerkmale bei Tiefgaragenplätzen und Parkplätzen

## Kommunikationszonen



- kommunikationsfördernde
   Aufenthaltsbereiche im
   Innen- und Außenraum für
   Patient\*innen und Mitarbeiter\*innen
- vielfältige Aufenthaltsmöglichkeiten

### Reinigungsfreundlichkeit



- Böden: vollständige Zugänglichkeit, Heizkörper ≥ 15 cm Bodenabstand
- Fassade: Zugänglichkeit mittels Aufstiegshilfe oder Hängebühne

# Einflussnahme der Nutzer\*innen



- Einbeziehung aller Beteiligten in den Planungsprozess
- definierte Nutzungskategorien für Stationsbereiche/Labors/Ambulanzen
- Berücksichtigung der leichten Interaktion "Mensch-Technik-Raum" (kognitive Ergonomie)

## Qualität der Gebäudehülle



- thermisch günstige Ausformung der Baukörper und Konstruktionen
- baulich optimierter sommerlicher Wärmeschutz (bevorzugt passiver Sonnenschutz)
- bevorzugter Einsatz standardisierter und erprobter Baukonstruktionen

## Einsatz/Integration gebäudetechnischer Systeme



- Aktivierung der passiven Systeme und Ressourcen im Gebäude (Speichermasse der Bauteile)
- geringstmöglicher aktiver technischer Aufwand (LowTech)

#### Mobilitätsinfrastruktur



- Standortanbindung an den öffentlichen Verkehr
- Parkplätze für Fahrgemeinschaften der Mitarbeiter\*innen
- · Ladestationen für Elektroautos
- Fahrradabstellplätze (versperrbar und witterungsgeschützt)



## Nutzerkomfort

Tageslichtnutzung und
Tageslichtsimulation, Einbeziehung
des Grünraumes, Lärmvermeidung,
Sommertauglichkeit, ökologischer
Schutz vor Überhitzung und optimale/
flexible Raumtemperaturregelung führen
zu Behaglichkeit und Wohlbefinden für
Patient\*innen und Mitarbeiter\*innen.

Das nachhaltige Krankenhaus hilft schon durch seine Wohlfühl-Atmosphäre bei der Heilung und folgt damit dem Prinzip "Healing Environment". Das bedeutet, dass die Patient\*innen in ihrer unmittelbaren Umgebung möglichst viele Voraussetzungen vorfinden, die positive Auswirkung auf ihren Genesungsprozess entfalten. Healing Environment vermeidet zum Beispiel auch zu hohen Schallpegel in Aufenthaltsräumen und berücksichtigt die Sicht auf Bäume oder Grünflächen.

Eine optimierte Tageslichtversorgung und gute Sichtbeziehungen zum Außenraum erhöhen den Nutzerkomfort und tragen zur Einsparung von Energie bei. Lichtfarbtemperaturen, die sich an den Biorhythmus anpassen und somit den Körper bei zahlreichen photobiologischen Abläufen unterstützen, tragen ebenso zu Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit bei. "Heilende Gebäude" nutzen das Tageslicht daher als Taktgeber für die innere Uhr, womit gerade Langzeitpatient\*innen und Bewohner\*innen im Beibehalten ihres biologischen Tagesrhythmus unterstützt werden. Nicht zuletzt trägt ein durchdachtes Lichtkonzept im Gebäude auch zum Wohlbefinden der Mitarbeiter\*innen bei.

#### KAGes-Zielvorgaben

#### Schallschutz

- geeignete Grundrissgestaltung
- funktionsabhängiges Schallschutzkonzept (Verwaltung, Ambulanz, Station, Sonderklasse)
- Beeinträchtigungen durch unterschiedliche Raumnutzungen vermeiden

## Tageslicht und Sichtbeziehung nach außen



- · Einbeziehung des Grünraumes
- · Optimierung der Tageslichtversorgung
- · für Hauptnutzung und Erschließung
- gute Sichtbeziehung zum Außenraum für Aufenthaltsräume
- · Einsatz zirkadianen Lichts

# Thermischer Komfort Winter/Sommer



- · Sonnenschutzkonzept
- · thermisches Bauteilkonzept
- integrale Planung von vorzugsweise passiven Maßnahmen

#### **Akustischer Komfort**



- raumakustische Qualität entsprechend der jeweiligen Nutzung der Räume
- · Auswahl leiser Geräte



## Wirtschaftlichkeit

Ein bewusster Umgang mit den Kapitalressourcen über den gesamten Lebenszyklus der Gebäude hat oberste Priorität. Hohe Umweltleistungen in der Errichtung und im Betrieb und niedrige Nutzungskosten führen zu einer langfristigen Werterhaltung.

Die Wirtschaftlichkeit von Gebäuden hängt im Wesentlichen von deren kosteneffizientem Betrieb ab. Die Lebenszykluskosten-Analyse ermöglicht eine mittelbis langfristige Kostenbetrachtung eines Gebäudes. Je regelmäßiger und früher in der Planung diese durchgeführt und an die Planungsbeteiligten kommuniziert wird, desto größer ist die Chance, langfristig wirtschaftlich optimierte Lösungen zu erhalten.

Anpassungsfähigkeit und Flächeneffizienz tragen langfristig zur Akzeptanz bei allen Nutzer\*innen bei und sorgen zusätzlich für die Verlängerung der Lebensdauer und Reduzierung der Lebenszykluskosten.

Als Unternehmen von hohem öffentlichem Interesse sollen gemäß der EU-Taxonomie-Verordnung durch Maßnahmen in Hinblick auf Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel optimale Finanzierungsbedingungen erreicht werden.

KAGes-Zielvorgaben

#### Flächeneffizienz

betriebsorganisatorische Begleitung der Prozesse zur Optimierung der Nutzflächen



### Anpassungsfähigkeit

- Mehrfachnutzungen einzelner Räume
- Aufstockbarkeit ermöglichen
- Reserven einplanen
- gebündelte Ver- und Entsorgungsleitungen
- tragende Innenwände reduzieren/vermeiden

## Lebenszykluskosten

planungsbegleitende Verfolgung/ Schätzung der Errichtungs- und Folgekosten



## Wertentwicklung/ Werterhalt

- geringe Betriebskosten
- Dauerhaftigkeit der Bauteile
- Reparatur- und Austauschfähigkeit

## **Taxonomiefähigkeit**

#### Klimaschutz gem. Annex I:

- Unterschreitung des Niedrigstenergiestandards gem. OIB-RL 6 um mindestens 10 %
- Vermeidung erheblicher Beeinträchtigung der sonstigen fünf Klimaziele

#### Anpassung an den Klimawandel gem. Annex II:







## Ressourcen und Energie

Die KAGes realisiert umweltverträgliche, energieeffiziente und kreislauffähige Neubauten und Sanierungen nach der Prämisse: klimafreundlich, zukunftsfähig und enkeltauglich. Denn der sorgsame Umgang mit der Umwelt und ihren natürlichen Ressourcen ist Gesundheitsschutz!

Die ersten Nachhaltigkeitsüberlegungen vor der Errichtung eines Bauwerkes beginnen beim Umgang mit den Flächen. Versiegelung bedeutet den dauerhaften Verlust biologischer Vielfalt. Im Sinne des vorsorgenden Umweltschutzes sind Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen und Möglichkeiten für den Rückbau von versiegelten Flächen wichtig, auch zur Erhaltung des natürlichen Wasserkreislaufs.

Die KAGes-Vorgaben für klimaneutrale Neubauten und Sanierungen, die eine Versorgung der Standorte ausschließlich mit erneuerbarer Energie ermöglichen, sind ein wichtiger Baustein zur Erfüllung der nationalen und internationalen Klimaziele. Nach Angaben der EU-Kommission sind Gebäude für rund 40 % des Energieverbrauchs und rund ein Drittel der Treibhausgasemissionen in der EU verantwortlich. Ziel ist, zumindest bei ausgewählten Projekten, die Zertifizierung im DGNB-Zertifizierungssystem der ÖGNI zu erreichen, wobei ein Gold- oder Platinstandard anzustreben ist. Geprüft werden dabei unter anderem Aspekte wie Energieeffizienz, Vermeidung, Reduktion oder Substitution von belastenden Chemikalien und Bauprodukten und fossiler Energie sowie die Nutzung von nachhaltigen Materialien.

Am Ende der Nutzungsdauer eines Gebäudes kann durch gezielte Nachnutzung und Verwertung ein wichtiger Beitrag zur Gestaltung ressourcen- und energieeffizienter Kreisläufe und somit zur Schonung der begrenzt verfügbaren Primärrohstoffe geleistet werden (Stichwort: Urban Mining). Dazu braucht es kreislauffähige Gebäude mit Bauteilen und Materialien, die möglichst wenige Schadstoffe enthalten und möglichst einfach in den Stoffkreislauf rückgeführt werden können. Damit lassen sich auch Kosten für Entsorgung und Deponierung einsparen.



#### KAGes-Zielvorgaben

#### **Bodenverbrauch**

- Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen
- Begrenzung der Bodenversiegelung nicht bebauter Flächen
- Rückbau versiegelter Flächen

#### **Emissionen**

- Verwendung ökologischer Bauprodukten
- Vermeidung von fossiler Energie
- klimaneutrale Neubauten und Sanierungen

## Kreislauffähigkeit der Gebäudehülle

- Wiederverwendung von Bauteilen/Bauprodukten (Re-Use)
- Demontierbarkeit von Bauwerken und Bauteilen
- Trennbarkeit von Bauteilschichten, Rezyklierbarkeit von Baustoffen

## Materialgewinnung

- Verwendung von Bauholz und Holzwerkstoffen mit PEFC-Kennzeichnung
- Einhaltung von Sozialstandards bei außereuropäischen Herkunftsländern für alle Bauprodukte
- Materialien mit niedrigem "Transportrucksack"

#### Trinkwasser

- Verwendung wassersparender Sanitäreinrichtungen
- Begrenzung/Reduktion von Entnahmestellen
- Regenwassernutzung und Versickerung

## **Biodiversität** am Standort

- Erhaltung und Schaffung von Biotopflächen
- Verhinderung invasiver Pflanzenarten
- Biodiversitätsstrategie auch für Entwicklungs- und Unterhaltspflege

## Endenergiebedarf

- hochwertige thermische Gebäudehülle
- optimierte Sonnenschutzkonzepte
- hocheffiziente Haustechniksysteme
- Reduktion des Energiebedarfs
- Fremdenergiebedarf bei Neubauten und Sanierungen von max. 230 kWh/m².a

## Energiebedarfsdeckung

- aus erneuerbaren Quellen am Standort oder in der Nähe durch aktive und passive Maßnahmen
- Nutzung von Prozesswärme
- Prüfen der Energie-Masterpläne der Regionen















# KAGes Projekte - eine Auswahl

Die KAGes zeigt wie moderne und nachhaltige Gebäude im Einklang mit der Natur unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Menschen, die sie nutzen – Mitarbeiter\*innen, Patient\*innen, Bewohner\*innen, Besucher\*innen – errichtet und betrieben werden.

## Landespflegezentrum, Mürzzuschlag

Fertigstellung 2017

- Neubau 110 Plätze für Pflegestufe 4-7
- barrierefrei und behindertengerechte Ausstattung
- 1- und 2-Bett Zimmer mit eigenen Sanitärbereichen
- Nutzung von Synergien mit LKH Mürzzuschlag
- zwei diametral gespiegelte Baukörper, in Form einer Acht, mit zwei großen Atrien, die der Belichtung und Orientierung im Gebäude dienen, bilden gemeinsam mit dem LKH ein neues Gebäudeensemble.
- große altersgerecht gestaltete Parkanlage
- flexibler Multifunktionsraum umgeben von altersspezifischen Dienstleistungsangeboten
- Baukörpergliederung der Wohngruppen nach dem Prinzip "Haus im Haus - Stadt in der Stadt"
- ÖGNI-Zertifikat in Gold

#### **Zahnklinik**

#### Fertigstellung 2014

- Neubau als Brückenkopf und Verbindungspunkt vom LKH-Gelände zum Campus der Medizinischen Uni Graz
- urbaner Vorplatz mit gelungener Infrastrukturanbindung, Rad- und Fußweg, Straßenbahnhaltestelle, Anbindung an bestehendes Ver- und Entsorgungssystem des Klinikums
- helle, freundliche und funktionale Raumsituationen ermöglichen ein angenehmes Arbeits- und Behandlungsumfeld und Integration von Erholungsflächen
- hochwertige thermische Gebäudehülle und hohe Wärmerückgewinnungsgrade ermöglichen einen Niedrigenergiehausstandard (≤ 25 kWh/m²a)
- Beheizung und Kühlung aus geothermischer Energie
- ÖGNI-Zertifikat in Gold

## Kinder- und Jugendpsychiatrie, Standort Graz II

#### Fertigstellung 2023

- Holzbau aus Kreuzlagenholz-Platten mit ca. 1.000 m³ verbautem Holz
- PV-Anlage mit 160 kWp
- Holzoberflächen auch im Innenraum im Krankenhausbau (Boden/Wand/Decke)
- Grundwasser-Wärmepumpe für Heizen und Kühlen über den Fußboden
- optimierte Lüftungsanlage
- sehr gute Gebäudehülle in Bezug auf Dämmung
- ideales Raumangebot für Kinder- und Jugendpsychiatrie mit Bewegungsraum und übersichtlichen Wohngruppengrößen
- Zugang auch für das bestehende Gebäude verbessert
- gefühlvolle Einbettung in den Park des Areals -Oualität auch für den Innenraum
- wiederverwendbare/rückbaufähige Modulbauweise

## Kopf-Hals Zentrum, LKH-Univ. Klinikum Graz

#### Fertigstellung 2025

- Nutzung von Synergien der Zusammenführung Univ. Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde mit der klinischen Abteilung für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Neubau/Zubau, Sanierung im laufenden Betrieb
- Anpassung der betriebsorganisatorischen Abläufe, sowie auch der baulichen Funktionen
- komplexe Rochadenplanung
- Errichtung und Installation einer neuen PV-Anlage auf den Dachflächen der HNO
- Flexibilität in der Raumaufteilung und Adaptierungsfähigkeit in Bezug auf sich ändernde Nutzungsbedingungen
- Aufrüstbarkeit hinsichtlich TGA-Ausstattung durch Vorsehen von Anschlüssen, die ein späteres Nachrüsten ermöglichen
- Einsatz ökologischer Baustoffe durch kontrolliertes Bauproduktmanagement

# Die Umsetzung der KAGes Klima- und Energiestrategie PROKlima<sup>†</sup> trägt zur Erreichung der SDGs Nr. 3, 7, 9, 11, 12, 13 und 17 bei.

Der Leitfaden für nachhaltiges Planen & Bauen ist eine wichtige Hilfestellung dafür.

Soll ein den Grundsätzen nachhaltigen Bauens entsprechendes Gebäude errichtet werden, ist es unverzichtbar, von der Standortsuche und Projektentwicklung bis zur Planung und Ausführung auf dieses Ziel hinzuarbeiten, unabhängig davon, ob nach Fertigstellung zertifiziert wird. Die Kriterien hinsichtlich Funktionalität, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit sind bereits vor Beginn der Planungsarbeiten festzulegen und als nachvollziehbare und prüfbare Planungsvorgabe qualitativ und – soweit möglich und sinnvoll – auch quantitativ zu definieren.





#### Impressum

Herausgeber: Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. (KAGes), Stiftingtalstraße 4-6, 8010 Graz

Kontakt: KAGes Zentraldirektion, Direktion Technik und IT,

Dlin Dr.in Julia Maydl-Stöckl, DI Rupert Richter Trummer, DI Michael Pansinger,

DI Markus Rockenschaub, DI Rudolf Elsenwenger

Textliche Gestaltung : ecoversum Layout: Petra Temmel, Manege frei!

Fotos Cover und Rückseite: Paul Ott | S. 2: sps architekten zt gmbh |

S. 3: Christian Jungwirth | S. 4 - 5: KAGes | S. 6: KAGes | S. 7: Kaufmann.wanas architekten ZT Gmbh |

S. 8 – 9: sps architekten zt gmbh | S. 10: Raggam | Paul Ott | Foto Pachernegg

Graz, Juli 2024



