

### Bauprodukte

**Nummer** 18-003682-PR01 (PP-Z051-UZ07-de-03)  
*number*

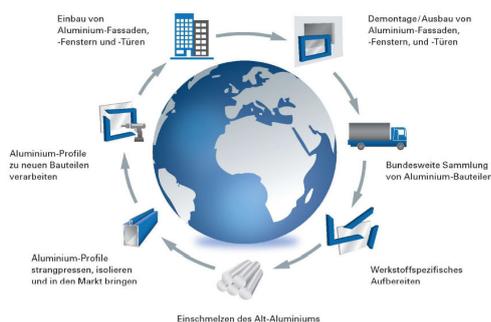
**Gültig bis** Die Gültigkeit dieses ift-Produktpasses ist an die Gültigkeit des ift-Konformitätszertifikates und an den ift-Zertifizierungs- und Überwachungsvertrag 799 8030800 gebunden.  
*Valid until*

**Inhaber** Hydro Building Systems Germany GmbH  
*Declaration holder*  
Einsteinstr. 61  
89077 Ulm  
Deutschland

**Produktbereich** 1 **WICONA Fenstersystem WICLINE**  
*product families* 2 **WICONA Türsystem WICSTYLE**  
3 **WICONA Fassadensystem WICTEC**  
4 **WICONA Schiebeelement WICSLIDE**

**Einsatzbereich** Anwendung bei Fenster, Türen und Fassaden  
*field of application*

**Eigenschaften / Umweltwirkungen**  
*Characteristics*



**ift Rosenheim**  
02.02.2022

Vivien Zwick, MSc  
Projektingenieur  
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

Christoph Seehauser, MSc  
Projektingenieur  
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

#### Grundlagen

ift-Zertifizierungsprogramm für Produktnachweise zur Gebäudezertifizierung Nachhaltigkeit von Bauprodukten auf Grundlage DIN ISO 14025 und EN 15804 (QM 355); DGNB 2012, 2015, 2018 Zertifizierungs- und Überwachungsvertrag Nr. 799. 8030800.

#### Verwendungshinweis

Der ift-Nachhaltigkeits-Produktpass zeigt die generelle Leistungsfähigkeit und Umweltwirkungen eines Produktes/einer Produktfamilie auf Grundlage festgelegter Gebäudebewertungssysteme.

Die Aussagen beziehen sich jeweils auf den in den Einzelnachweisen beschriebenen Gegenstand und den im ift-Nachhaltigkeits-Produktpass definierten Anwendungsbe- reich.

Für die Anwendung der Leis- tungseigenschaften gelten die nationalen baurechtlichen Bestimmungen sowie die vertraglichen Vereinbarungen.

Dieser ift-Nachhaltigkeits- Produktpass kann vom Her- steller zur Nachweisführung bei den Gebäudebewertungs- systemen verwendet werden und dient zur Erlangung des ift-Konformitätszertifikats.

#### Veröffentlichungshinweise

Es gelten die „Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift-Prüfdokumentationen“.

#### Inhalt

Der ift-Nachhaltigkeits- Produktpass umfasst insgesamt 39 Seiten:

1. DGNB 2012, 2015, 2018

#### Weitere ift-Nachhaltigkeits-Produktpässe

2. LEED 2009, v4
3. BREEAM 2018, 2011

## Inhaltsverzeichnis

<b>A. Einleitung .....</b>	<b>3</b>
<b>B. Allgemeine Produktinformation.....</b>	<b>4</b>
<b>B.1 Produktdefinition / Produktbeschreibung .....</b>	<b>4</b>
<b>C. Übergreifende Informationen zur Nachhaltigkeit von Bauprodukten.....</b>	<b>9</b>
<b>C.1 REACH.....</b>	<b>9</b>
<b>C.2 VOC .....</b>	<b>9</b>
<b>C.3 Nachhaltiges Konzept zur Produktgestaltung .....</b>	<b>9</b>
<b>C.4 Managementzertifizierungen .....</b>	<b>9</b>
<b>C.5 Weitere Nachweise.....</b>	<b>9</b>
<b>D. EPD – Umweltproduktdeklaration .....</b>	<b>10</b>
<b>E. Nachhaltigkeitsproduktpass DGNB .....</b>	<b>11</b>
<b>E.1 DGNB Themenfeld: Ökologische Qualität – ENV .....</b>	<b>12</b>
<b>E.2 DGNB Themenfeld: Ökonomische Qualität - ECO .....</b>	<b>16</b>
<b>E.3 DGNB Themenfeld: Soziokulturelle und funktionale Qualität - SOC.....</b>	<b>19</b>
<b>E.4 DGNB Themenfeld: Technische Qualität - TEC .....</b>	<b>26</b>
<b>E.5 DGNB Themenfeld: Prozessqualität – PRO .....</b>	<b>31</b>
<b>F. Weitere Informationen zur Nachhaltigkeit von Bauprodukten.....</b>	<b>35</b>
<b>G. Glossar.....</b>	<b>36</b>

### A. Einleitung

Der ift-Nachhaltigkeits-Produktpass (NHPP) stellt ein wertvolles Hilfsmittel bei der Gebäudezertifizierung nach DGNB / BNB, LEED oder BREEAM dar. Die Kriterien der einzelnen Gebäudezertifizierungssysteme werden identifiziert und beschrieben und für das spezielle Bauprodukt analysiert. Als Ergänzung zur EPD erfasst der ift-Nachhaltigkeits-Produktpass nicht nur die Umweltwirkungen des Produktes, sondern alle relevanten Informationen zur Gebäudezertifizierung. Dabei orientiert er sich in einer übersichtlichen Form des jeweiligen Gebäudezertifizierungssystems, eng an den Kriterienkatalogen. Alle Informationen werden aus einer Hand zusammengefasst und können bei Bedarf dem Gebäudezertifizierer (Auditor) zur Verfügung gestellt werden. Die weiteren Bewertungssysteme, die wie das DGNB-System vom BMUB geprüft und anerkannt sind, orientieren sich im Wesentlichen an Kriterien, die so auch im DGNB-Teil des NHPP wiedergegeben werden.

Neben dem ift-Nachhaltigkeits-Produktpass (NHPP) für das DGNB / BNB System sind weitere Versionen für LEED und BREEAM beim Hersteller erhältlich.

Alle Abkürzungen, die in diesem ift-Nachhaltigkeits-Produktpass verwendet werden, werden unter Punkt G Glossar auf Seite 36 erläutert.

## B. Allgemeine Produktinformation

### B.1 Produktdefinition / Produktbeschreibung

Das Produkt gehört zur Produktgruppe Fenster, Türen und Fassaden und ist gültig für:

- 1 **WICONA Fenstersystem WICLINE**
- 2 **WICONA Türsystem WICSTYLE**
- 3 **WICONA Fassadensystem WICTEC**
- 4 **WICONA Schiebeelement WICSLIDE**

der Firma Hydro Building Systems Germany GmbH.

#### **WICLINE**

##### **Anwendung:**

Die Fensterserie WICLINE wird angewandt als Lochfenster, Fensterband, Fenstertür, Fensterfassade, Verbundfenster, Ganzglasfenster oder Einsatzfenster in einer Vorhangfassade.

##### **Profiltechnik:**

Das Aluminium Fenstersystem der Serie WICLINE ist als wärmegeprägtes Mehrkammer-Verbundsystem ausgeführt. Das Fenstersystem besteht aus Bautiefen von 65 mm bis 215 mm und ist gekennzeichnet durch die Angabe der Bautiefe hinter dem Seriennamen WICLINE. Die patentierte Eck- und Stoßverbindertechnik gewährleistet eine hohe Bauteilfestigkeit. Die Oberflächenbehandlung findet wahlweise durch Anodisieren und Pulverbeschichten statt.

##### **Dichtungskonzept:**

Der Mitteldichtungsrahmen, die innere Anschlagdichtung sowie die äußere Verglasungsdichtung sind umlaufend und bestehen aus EPDM bzw. EPDM Schaum.

##### **Beschläge:**

Beschläge stehen wahlweise für einwärts oder auswärts öffnende Fenster zur Verfügung. Beschlagausführungen für einflügelige oder zweiflügelige Fenster sind ebenso möglich wie aufliegende oder verdeckt liegende Bänder. Verfügbare Öffnungsvarianten sind Dreh-/Dreh-Kipp-/Kipp-/Stulpfenster, Oberlicht, Wende-/Schwingfenster, verdeckter Flügel, Klappfenster aus-/einwärts öffnend, Parallel-Schiebe-Kipp, Senk-Klappfenster und als Fenstertür barrierefrei.

##### **Wärmeschutz:**

Der Dämmbereich ist ausgeführt als Mehrkammersystem. Mittels durchgehender Wärmedämmleisten aus faserverstärktem Kunststoff sind  $U_w$ -Werte kleiner  $0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  in Abhängigkeit von Öffnungsart und Verglasung möglich.

##### **Füllungsdicken:**

Füllungsdicken bis 69 mm

##### **Einbruchhemmung:**

Einbruchhemmung gemäß DIN EN 1627 bis RC3

##### **Durchschusshemmung:**

Durchschusshemmung gemäß DIN EN 1522 bis FB4 S/FB4 NS und kombinierbar mit Einbruchhemmung

## **WICSTYLE**

### **Anwendung**

Die Türserie WICSYTLE wird als Innen- und Außentüre im Wohnungsbau und in gewerblich genutzten Gebäuden eingesetzt.

### **Profiltechnik:**

Das Aluminium Türsystem der Serie WICSTYLE ist als Mehrkammer-Verbundsystem ausgeführt. Das Türsystem besteht aus Bautiefen von 50 mm bis 85 mm und ist gekennzeichnet durch die Angabe der Bautiefe hinter dem Namen WICSTYLE. Durch Rahmenverbindung mittels patentierter, mechanisch gesicherter und geklebter Eck- und Stoßverbindertechnik wird eine hohe Bauteilfestigkeit gewährleistet. Die Oberflächenbehandlung findet wahlweise durch Anodisieren und Pulverbeschichten statt.

### **Dichtungskonzept:**

Anschlag-, Verglasungs- und Schwellenanschlagdichtung bestehen aus EPDM bzw. EPDM Schaum und werden eingesetzt in den Varianten:

- umlaufender Einbau ohne Stoß im Eckbereich
- mit Formecken, ohne Verklebung der Stöße

### **Beschläge:**

RAL-geprüfte Türen mit systemabgestimmten Beschlägen und Türschließmitteln. Verfügbare Öffnungsvarianten sind ein- und zweiflügelige Anschlagtüren, nach innen und auswärts öffnend, Gegentakttüren, Fingerschutztüren, Paniktüren, Ganzglastüren, Türen mit festen und beweglichen Seitenteilen je nach Funktionsbedarf und Beschlaganwendung.

### **Wärmeschutz:**

Der Dämmbereich ist ausgeführt als Dreikammersystem. Mittels durchgehender Wärmedämmleisten aus faserverstärktem Kunststoff sind Ud-Werte bis 1,6 W/m<sup>2</sup>K je nach Abmessung, eingesetzter Verglasung und Paneele möglich.

### **Füllungsdicken:**

Füllungsdicken bis 60 mm

### **Einbruchhemmung:**

Einbruchhemmung gemäß DIN EN 1627 bis RC3

### **Durchschusshemmung:**

Durchschusshemmung gemäß DIN EN 1522 bis FB4 S/FB4 NS und kombinierbar mit Einbruchhemmung

## **WICTEC**

### **Anwendung**

Die Fassadenserie WICTEC ist eine, das Gebäude umhüllende Vorhangfassade ausgeführt als Elementfassade oder als Pfosten-Riegel-Fassade. Die in die Fassade integrierten Fenster dienen dem Lichteinfall und der Belüftung des Gebäudes. Basierend auf den Standard-Serien WICTEC 50 und WICTEC 60 können durch Erweiterung dieser Systeme Ausführungsarten wie 50P, 50E und 50A sowie Fassaden zur Verbesserung der Wärmedämmung WICTEC 50HI, Elementfassaden WICTEC 50EL/60EL und Ganzglas- und Industriefassaden umgesetzt werden.

### **Profiltechnik:**

Das Aluminium Fassadensystem WICTEC ist Teil der Gebäudehülle, gefertigt als Rahmen der im Allgemeinen aus miteinander verbundenen horizontalen und vertikalen, mit der tragenden Konstruktion des Baukörpers verankerten Bauteilen besteht. Fest eingebaute und/oder zu öffnende Ausfachungen erfüllen alle erforderlichen Funktionen einer Innen- oder Außenwand, sie tragen jedoch nicht zur Tragfähigkeit oder Stabilität der Konstruktion bei. Die Fassade ist in Bautiefen von 50 mm bis 260 mm und in Ansichtsbreiten von 50 mm und 60 mm ausgeführt sowie gekennzeichnet durch die Angabe der Ansichtsbreite hinter dem Seriennamen WICTEC. Profilverbindung erfolgt mittels geklinkter Riegel mit überlappendem Stoß oder bei größeren Füllgewichten mit Verbindern.

### **Wärmeschutz:**

Wärmedämmprofile für erhöhte Anforderungen an die Wärmedämmung ermöglichen Uf-Werte bis 0,74 W/(m<sup>2</sup>K)

### **Füllungsdicken:**

Füllungsdicken bis 63 mm

### **Einbruchhemmung:**

Einbruchhemmung gemäß DIN EN 1627 bis RC3

### **Durchschusshemmung:**

Durchschusshemmung gemäß DIN EN 1522 bis FB4.

## **WICSLIDE**

### **Anwendung**

Die Schiebeelementserie WICSLIDE wird angewandt als WICSLIDE 65 Schiebefenster/Schiebetüre, WICSLIDE 65FS Falt-Schiebeelemente und als WICSLIDE 160 Hebe-Schiebeelement.

### **Profiltechnik:**

Patentierte Eckverbindertechnik für hohe Bauteilfestigkeit und reduzierten Klebverbrauch. Die Oberflächenbehandlung findet wahlweise durch Anodisieren und Pulver-/Nassbeschichtung statt.

#### **WICSLIDE 65:**

Schiebeelemente mit Bautiefe 65 mm (zweibahnig) oder 118 mm (dreibahnig) Füllungsdicken 24 mm, 28 mm oder 32 mm. Optional: Barrierefreie Schwelle

#### **WICSLIDE 65FS:**

Hauptprofile im Dreikammersystem, Bautiefe 65 mm für Blendrahmenprofile und 75 mm für Pfosten- und Flügelprofile Füllungsdicken von 3 mm bis 47 mm Ausführung mit flacher Schwelle für ebenen Durchgang möglich.

#### **WICSLIDE 160:**

Hauptprofile im Dreikammersystem, Bautiefe 160 mm (zweibahnig) und 245 mm (dreibahnig), Füllungsdicken von 4 mm bis 50 mm, Barrierefreie Bodenzone.

### **Beschläge:**

#### **WICSLIDE 65:**

Max. Flügelgewicht mit Einzelrollen: 80 kg

Max. Flügelgewicht mit Doppelrollen: 220 kg

Flügelformate (B x H): bis 2 400 mm x 2 500 mm

### WICSLIDE 65FS:

Flügelgewicht bis 100 kg

Flügelformate (B x H): bis 1 100 mm x 2 500 mm

Falt-Schiebeelement mit Drehflügel, einflügelig oder Stulpflügel

Integrierte Dreh-Kippflügel oder Kippflügel

### WICSLIDE 160:

Hebe-Schiebebeschlag

Flügelgewichte: bis 400 kg (Hebe-Schiebetür)

Flügelformate (B x H): bis 3 240 mm x 3 400 mm

### Wärmeschutz:

Der Dämmbereich ist ausgeführt als Mehrkammersystem. Mittels durchgehender Wärmedämmleisten aus faserverstärktem Kunststoff sind  $U_w$ -Werte kleiner  $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  in Abhängigkeit von Schiebeelementserie und Verglasung möglich.

**Tabelle 1**      Verwendete Materialien

Nr.	Material
<b>1</b>	<b>Aluminium</b>
1.1	Aluminium
1.2	Aluminium-Druckguss
<b>2</b>	<b>Stahl-Legierungen</b>
2.1	Stahl
2.2	Edelstahl
<b>3</b>	<b>NE-Metalle</b>
3.1	Zink-Druckguss
3.2	Messing
<b>4</b>	<b>Kunststoffe (extrudiert, spritzgegossen, spritzbare Dichtstoffe)</b>
4.1	ABS
4.2	POM
4.3	POM GF25
4.4	PPE/PA GF
4.5	Polyamid 12
4.6	Polyamid 6
4.7	Polyamid 66
4.8	PC
4.9	PE-HD
4.10	PE-LD
4.11	PE Schaum
4.12	PC + ABS

Nr.	Material
4.13	PET
4.14	PP
4.15	PPE
4.16	EPS
4.17	ASA
4.18	PS
4.19	SAN
4.20	PTFE
4.21	PMMA
4.22	PBT
4.23	EPDM
4.24	Silikon
4.25	EPDM Schaum
4.26	Neopren
4.27	TPE
4.28	SBR
4.29	Polyamid 66 GF
4.30	Polyamid 66 GF recycelt
<b>5</b>	<b>Dämmstoffe (Plattenware, keine extrudierten Kunststoffe)</b>
5.1	PU Schaum
<b>6</b>	<b>Glas</b>
6.1	Glass, Float
6.2	Glass, ESG
6.3	Glas, low e
<b>7</b>	<b>Beschichtungen</b>
7.1	Pulverbeschichtung
7.2	Eloxierung
<b>8</b>	<b>Sonstige Materialien</b>
8.1	Argon
8.2	PVB Folie

Für eine detaillierte Produktbeschreibung sind die Herstellerangaben unter [www.wicona.com](http://www.wicona.com) oder die Produktbeschreibungen des jeweiligen Angebotes zu beachten.

### C. Übergreifende Informationen zur Nachhaltigkeit von Bauprodukten

Tabelle 2      Zuordnung der Nachweise	Bauprodukt – Nr.			
	1	2	3	4
<b>C.1 REACH</b>				
Es sind keine Stoffe gemäß REACH-Kandidatenliste enthalten. <i>Herstellererklärung nach REACH-Verordnung EG Nr. 1907/2006</i>	x	x	x	x
<b>C.2 VOC</b>				
Die VOC-Grenzwerte nach dem deutschen AgBB-Schema werden eingehalten. Die Emissionsklasse A+ nach den französischen VOC-Regularien wird erreicht. <i>VOC-Gutachten nach dem AgBB-Schema (Report CAL18-102603-2a) und dem französischen Bewertungsschema (Report CAL18-102603-2b)</i>	x	-	-	-
<b>C.3 Nachhaltiges Konzept zur Produktgestaltung</b>				
Materialunbedenklichkeit, Recyclingfähigkeit, erneuerbare Energien, Wassermanagement und soziale Fairness. <i>Cradle to Cradle-Zertifizierung mit Silber-Standard in allen fünf geprüften Bereichen.</i>	x	x	x	-
<b>C.4 Managementzertifizierungen</b>				
Zertifiziert in den Bereichen Qualität, Energie, Umwelt, Arbeits- und Gesundheitsschutz. <i>ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2018; ISO 45001:2018</i>	x			
<b>C.5 Weitere Nachweise</b>				
Recyclinganteil ≥75% post consumer <i>Verification Statement 25032-2017-OTH-NOR for evidence of Hydro Circal 75R claim containing 75% end of life aluminium</i>	x	x	x	x
ASI – Aluminium Stewardship Initiative <i>Zertifizierung nach Performance Standard (V2 2017)</i>	x	x	x	x

### D. EPD – Umweltproduktdeklaration

Gebäude und Bausysteme bestehen aus einzelnen Bauprodukten. Die Umwelteigenschaften dieser Bauprodukte können durch eine Umweltproduktdeklaration nach DIN EN 15804 detailliert beschrieben werden.

Neben technischen Daten und produktspezifischen Leistungseigenschaften ist eine Ökobilanz (LCA - Life Cycle Assessment) zentraler Bestandteil der Umweltproduktdeklaration (EPD). Die standardisierte LCA-Methodik berücksichtigt alle Inputs und Outputs, die bei der Herstellung eines Produkts sowie vor- und nachgelagerter Prozesse involviert sind. Betrachtet werden Rohstoffproduktion, Energieversorgung, Lieferkette, Verpackung, Transport und das Ende des Lebenszyklus.

Planer, Architekten und Anwender erhalten durch eine EPD eine transparente und vergleichbare Basis für die Auswahl einzelner Bauprodukte.

Hydro Building Systems Germany GmbH betreibt die Planungssoftware WICTOP mit der Verarbeiter von Fenstern, Türen und Fassaden WICONA Produkte projektspezifisch planen können. Die automatische Erstellung von produktspezifischen EPDs für Fenster, Türen und Fassaden erfolgt direkt durch den Verarbeiter in der Planungssoftware WICTOP. Der Verarbeiter erstellt hierzu wie gewohnt eine Konstruktion (z.B. ein Fenster) und generiert die erforderlichen Fertigungsunterlagen. In der Software sind alle für eine EPD Erstellung notwendigen Informationen zu den verwendeten Artikeln, und für die Ökobilanz relevanten Informationen gespeichert.

Diese Informationen werden weiterverarbeitet, zur EPD Erstellung genutzt und abschließend in Form einer produktspezifischen EPD ausgegeben.

Das System einer softwareunterstützten EPD Erstellung ist durch unabhängige Dritte verifiziert.

## E. Nachhaltigkeitsproduktpass DGNB

Für das Gebäudezertifizierungssystem der DGNB existieren mittlerweile drei verschiedene Kriterienkataloge (Versionen 2012, 2015 und 2018 in den jeweils aktuellen Fassungen). Die unterschiedlichen Kriterien werden im Folgenden erläutert.

Kriterien Neubau Büro- und Verwaltungsgebäude nach DGNB Versionen 2018, 2015 und 2012							
Themenfeld	Kriteriengruppe	Nummer	Kriterienbezeichnung 2018	Kriterienbezeichnung 2015	Kriterienbezeichnung 2012		
Ökologische Qualität (ENV)	Wirkung auf globale und lokale Umwelt (ENV1)	ENV1.1	Ökobilanz des Gebäudes	Ökobilanz - emissionsbedingte Umweltwirkungen			
		ENV1.2	Risiken für die lokale Umwelt				
		ENV1.3	Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung	Umweltverträgliche Materialgewinnung			
	Ressourceninanspruchnahme und Abfallaufkommen (ENV2)	ENV2.1	Integration in ENV 1.1	Ökobilanz - Ressourcenverbrauch	Ökobilanz - Primärenergie		
		ENV2.2	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen				
		ENV2.3	Flächeninanspruchnahme				
		ENV2.4	Biodiversität am Standort	nicht vorhanden			
	Ökonomische Qualität (ECO)	Lebenszykluskosten (ECO1)	ECO1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus			
Wertentwicklung (ECO2)		ECO2.1	Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit				
		ECO2.2	Marktfähigkeit				
		Sozio-kulturelle und funktionale Qualität (SOC)	Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit (SOC1)	SOC1.1	Thermischer Komfort		
SOC1.2	Innenraumluftqualität						
SOC1.3	Akustischer Komfort						
SOC1.4	Visueller Komfort						
SOC1.5	Einflussnahme des Nutzers						
SOC1.6	Aufenthaltsqualität innen und außen			Außenraumqualitäten			
SOC1.7	Sicherheit			Sicherheit und Störfallrisiken			
Funktionalität (SOC2)	SOC2.1		Barrierefreiheit				
	SOC2.2		Integration in SITE 1.2 und 1.4	Nutzungsangebote an die Öffentlichkeit	Öffentliche Zugänglichkeit		
	SOC2.3		entfällt			Fahrradkomfort	
Gestalterische Qualität (SOC30)	SOC3.1	Integration in PRO1.6			Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption		
	SOC3.2	entfällt			Kunst im Bau		
	SOC3.3	entfällt			Grundrissqualitäten		
Technische Qualität (TEC)	Qualität der technischen Ausführung (TEC1)	TEC1.1	entfällt			Brandschutz	
		TEC1.2	Schallschutz				
		TEC1.3	Qualität der Gebäudehülle	Tauwärmeschutz der Gebäudehülle	Wärme- und feuchteschutztechnische Qualität der Gebäudehülle		
		TEC1.4	Einsatz und Integration von Gebäudetechnik	Anpassungsfähigkeit der technischen Systeme			
		TEC1.5	Reinigungsfreundlichkeit des Baukörpers	Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Baukörpers			
		TEC1.6	Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit		Rückbau- und Demontagefreundlichkeit		
		TEC1.7	Immissionsschutz				
		TEC3.1	Mobilitätsinfrastruktur		entfällt		
		Prozessqualität (PRO)	Qualität der Planung (PRO1)	PRO1.1	Qualität der Projektvorbereitung		
				PRO1.2	entfällt		Integrale Planung
PRO1.3	entfällt			Konzeptionierung und Optimierung in der Planung			
PRO1.4	Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe						
PRO1.5	Dokumentation für eine nachhaltige Beschaffung			Voraussetzungen für eine optimale Nutzung und Bewirtschaftung			
PRO1.6	Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption			entfällt			
Qualität der Bauausführung (PRO2)	PRO2.1		Baustelle / Bauprozess				
	PRO2.2		Qualitätssicherung der Bauausführung				
	PRO2.3		Geordnete Inbetriebnahme				
	RPO2.4		Nutzerkommunikation	entfällt			
PRO2.5	FM-gerechte Planung		entfällt				
Standortqualität (SITE)	Standortqualität (SITE1)	SITE1.1	Mikrostandort				
		SITE1.2	Ausstrahlung und Einfluss auf das Quartier	Image und Zustand von Standort und Quartier			
		SITE1.3	Verkehrsanbindung				
		SITE1.4	Nähe zu nutzungsrelevanten Objekten und Einrichtungen				

## E.1 DGNB Themenfeld: Ökologische Qualität – ENV

**Tabelle 3** Betrachtete Kriterien des Abschnitts ENV

Nummer	Kriterienbezeichnung 2018	1	2	3	4
ENV1.1	Ökobilanz des Gebäudes	x	x	x	x
ENV1.2	Risiken für die lokale Umwelt	x	x	x	X
ENV1.3	Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung	x	x	x	x
ENV2.2	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen	(x)	(x)	(x)	(x)
ENV2.3	Flächeninanspruchnahme	(x)	(x)	(x)	(x)
ENV2.4	Biodiversität am Standort	(x)	(x)	(x)	(x)

Erläuterung: x: betrachtet (x): keine Relevanz -: nicht betrachtet

### ENV 1 Wirkungen auf die globale und lokale Umwelt

<b>ENV1.1</b>  Ökobilanz des Gebäudes	<p><b>Ziel ist eine konsequent lebenszyklusorientierte Planung von Gebäuden, um emissionsbedingte Umweltwirkungen und den Verbrauch von endlichen Ressourcen über alle Lebensphasen eines Gebäudes hinweg auf ein Minimum zu reduzieren.</b></p> <p>Eine lebenszyklusorientierte Planung von Gebäuden mit Hilfe von Ökobilanzen unterstützt Bauherren und Planer darin, umweltorientierte Entscheidungen auf Basis umfassender Informationen zu treffen. Lösungen können identifiziert werden, die sowohl hinsichtlich verschiedener relevanter Umweltthemen als auch hinsichtlich verschiedener Wirkungsorte und Wirkungszeitpunkte optimiert sind. Die Anwendung einer konsistenten Methode unterstützt die Berichterstattung zu relevanten Umweltindikatoren des Gebäudes, wie des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes oder des Energiebedarfs über den gesamten Lebenszyklus.</p>
---	--

Eine Zusammenfassung der umweltrelevanten Daten aller betrachteten Produkte kann unter dem Punkt D – EPD – Umweltproduktdeklaration auf S. 10 eingesehen werden.

Sollten ausführlichere Informationen zu den Produkten gewünscht werden, können diese bei WICONA eingesehen werden.

<b>ENV1.2</b>  Risiken für die lokale Umwelt	<p><b>Ziel ist es, alle gefährdenden oder schädigenden Wirkstoffe, (Bau-) Produkte sowie Zubereitungen, die Mensch, Flora und Fauna beeinträchtigen bzw. kurz-, mittel- und / oder langfristig schädigen können, zu reduzieren, zu vermeiden oder zu substituieren.</b></p> <p>Die Verwendung besonders umweltverträglicher Materialien ist nicht nur ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Innenraumluftqualität, sondern hilft auch das Sanierungsrisiko eines Gebäudes im Hinblick auf Schadstoffe zu begrenzen. Nur ein materialökologisch vollständiger Bauteilkatalog liefert dem Bauherrn die Information, an welcher Stelle des Bauwerkes welche Bauprodukte eingesetzt wurden. Dies ist eine wichtige Information zur Qualitätssicherung in der Bauausführung, zur Aufklärung von Mängeln und ihrer sachgerechten Beseitigung und zur kostenoptimierten Instandhaltung. Damit wird ein wichtiger Beitrag zur Wertstabilität eines Gebäudes geleistet.</p>
--	---

Aspekte	Betrachtete Nr. der Kriterienmatrix				Qualitätsstufe / Kommentar
	2018	2015	2012	2009	
Halogene , Schwermetalle, Biozide, REACH-Stoffe, Organische Lösemittel				6	4
Beschichtungen (VOC)	1	1	1		keine Flüssigbeschichtung, keine Lösemittlemission
Korrosionsschutzbeschichtungen (VOC)	19	19	14		keine Flüssigbeschichtung, keine Lösemittlemission
Aluminiumpassivierung (Chrom VI)	32	32	26		4
Beschichtete Metallbauteile (Blei, Cadmium, Chrom-VI )	33	33	27		4
Bauteile an der Gebäudehülle (Blei und zinnorganische Verbindungen)	35	35	28		4
Kunstschaum-Dämmstoffe (Halogenierte Treibmittel)	40	40	29		4 Bei Einschieblingen kein Einsatz halogener Treibmittel
Montageschäume (Halogenierte und sonstige Treibmittel, Lösemittel, Weichmacher, Flammschutzmittel)	38+39	38	30		_* Schäume werden im System nicht als Montageschaum verwendet
Montagekleb- und Dichtstoffe (Halogenierte Treibmittel, Chlorparaffine und Emissionen)	13	13			_* Nicht im WICONA System
Kunstschaum-Dämmstoffe (HBCD-Verbot)	41	41			4
Flammhemmend ausgerüstete Bauprodukte (Chlorparaffine, PBB, PBDE und SVHC)	42 +43	42			-
Erzeugnisse aus Kunststoffen (SVHC Phthalate)	44	44			_* Nicht im WICONA-System

\*Zeile 38+39 (2018): Der Metallbauer ist angehalten, für das DGNB-System nur Montageschäume zu verwenden, die über einen Emissioncode EC1 Plus-Nachweis verfügen und frei von von halogenierten Treibmitteln, Chlorparaffinen, TCEP, Weichmachern und halogenierten Flammschutzmitteln sind. Die Nachweise sind dem DGNB-Auditor zur DGNB-Konformitätsprüfung vorzulegen.

\*Zeile 13(2018): Der Metallbauer ist angehalten, für das DGNB-System nur Montagekleb- und dichtstoffe zu verwenden, die folgende Nachweise erbringen können:

QS 1 und 2: Halogenierte Treibmittel < 0,1 %;  
 QS3 und 4: Darüber hinaus Chlorparaffine < 0,1 % und EMICODE (EC1, EC1PLUS, EC1-R oder EC1PLUS-R) bzw.  
 VOC < 1 %

\*Zeile 44 (2018): Der Metallbauer ist angehalten bei folgenden Zusatzbauteilen einen SVHC-Nachweis < 0,1 % in Form einer REACH-Herstellererklärung vorzulegen: Außenwand- und Dachabdichtung, Wandbekleidungen, Fenster, Elektrokabel, Kunststoff-Folien, Wandbeläge, Tapeten, Kunststofffenstern, Kabelummantelungen.

<p><b>ENV1.3</b></p> <p>Verantwortungsbe- wusste Ressour- cengewinnung</p>	<p><b>Ziel ist es, die Verwendung von Produkten im Gebäude und dessen Außenanlagen zu fördern, die hinsichtlich ökologischer und sozialer Auswirkungen über die Wertschöpfungskette transparent sind und deren Rohstoffgewinnung und Verarbeitung anerkannten ökologischen und sozialen Standards entsprechen.</b></p> <p>Eine verbesserte Transparenz trägt dazu bei, den an der Wertschöpfungskette Beteiligten Erkenntnisse einer verantwortungsbewussten Ressourcengewinnung zugänglich zu machen, gewonnenes Know-How einer nachhaltigen und sozioökologisch akzeptablen Rohstoffgewinnung weiter auszubauen und breiter zu streuen, um so ökologischen und sozialen Missständen entgegenzuwirken.</p>
--	---

### Indikator 1: Verantwortungsbewusst gewonnene Rohstoffe

#### Indikator 1.1: Unternehmerische Verantwortung für Ressourcengewinnung

Herstellererklärung – Code of Conduct

Der Verhaltenskodex aus dem Jahre 2018 gilt für Norsk Hydro ASA und alle hundertprozentigen Tochtergesellschaften

#### Indikator 1.2 und 1.3: Zertifizierte verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung

ASI – Aluminium Stewardship Initiative

Zertifizierung nach Chain of Custody (CoC) Standard V1

### Indikator 2: Sekundärrohstoffe

#### Indikator 2.1: Sekundärrohstoffe mit Selbstdeklaration

Herstellererklärung (75% Post-Consumer Aluminium)

#### Indikator 2.2: Verwendung zertifizierter Sekundärrohstoffe

- zertifizierte unabhängige Überwachung nach ISO 14064 durch DNV-GL vom Bauxite-Abbau bis zum Pressbolzen inkl. Verifikation für 75 % Recycling-Aluminium vorhanden.
- Zertifikat für 100 % Recycling-PA66 vorhanden.

**ENV 2 Ressourceninanspruchnahme und Abfallaufkommen**

<p><b>ENV2.2</b></p> <p>Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen</p>	<p><b>Ziel ist der Erhalt des natürlichen Wasserkreislaufs sowie eine Reduktion des Trinkwasserbedarfs durch Wiederverwertung von Abwässern und Nutzung lokaler Ressourcen.</b></p> <p>Eine Reduzierung des Trinkwasserbedarfs senkt laufende Kosten. Darüber hinaus schafft ein hohes Maß an Wiederverwertung von Abwässern sowie die Nutzung lokaler Ressourcen (Brunnen, Regenwasser) Unabhängigkeit von Preisschwankungen und Verfügbarkeit.</p>
---	--

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

<p><b>ENV2.3</b></p> <p>Flächeninanspruchnahme</p>	<p><b>Ziel ist die Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen und die Begrenzung der Bodenversiegelung nicht bebauter Flächen.</b></p> <p>Der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden ist nicht nur aus ökologischer Sicht notwendig. Vor dem Hintergrund steigender Intrastrukturkosten ist auch eine ökonomische Betrachtung sinnvoll. So kann ein sparsamer und schonender Umgang mit Flächen auf lokaler Ebene zu geringeren Erschließungsbeiträgen und Abwassergebühren sowie zu einer Verbesserung des Mikroklimas führen.</p>
--	--

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium.

<p><b>ENV2.4</b></p> <p>Biodiversität am Standort</p>	<p><b>Ziel ist die Erhaltung biologischer Vielfalt im lokalen Kontext. Die gebaute Umwelt hat einen wesentlichen Einfluss auf die Vielfalt der Ökosysteme (Lebensgemeinschaften, Lebensräume sowie Landschaften), die Vielfalt der Arten sowie deren genetische Vielfalt. Das Kriterium möchten Impulse setzen, positiv zum Aufbau, zum Erhalt oder zur Erweiterung der biologischen Vielfalt direkt an Gebäuden und deren anliegenden Außenflächen beizutragen.</b></p> <p>Menschen fühlen sich üblicherweise wohler, wenn sie sich in natürlichen Umgebungen aufhalten. Wohlbefinden hat einen großen Einfluss auf die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit von Menschen. Des Weiteren dienen Pflanzen am und im Gebäude sowie der sorgsame Umgang mit der Tierwelt einem positiven Image des Gebäudes. Dies zeigt sich in einer höheren Wertigkeit der Immobilie. Zusätzlich kann die Entscheidung für Pflanzen, die zum Standort passen, Folgekosten reduzieren, da diese häufig robuster, weniger anfällig und weniger pflegeintensiv sind.</p>
---	---

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium.

## E.2 DGNB Themenfeld: Ökonomische Qualität - ECO

**Tabelle 4** Betrachtete Kriterien des Abschnitts ECO

Nummer	Kriterienbezeichnung 2018	1	2	3	4
ECO1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	x	x	x	x
ECO2.1	Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit	x	x	x	x
ECO2.2	Marktfähigkeit	x	x	x	x

Erläuterung: x: betrachtet (x): keine Relevanz –: nicht betrachtet

### ECO 1 Lebenszykluskosten

<b>ECO1.1</b>  Gebäudebezogene Kosten im Lebens- zyklus	<p><b>Ziel ist ein sinnvoller und bewusster Umgang mit wirtschaftlichen Ressourcen über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.</b></p> <p>Die Wirtschaftlichkeit von Gebäuden hängt neben Erträgen von den Herstellungs- und Verwertungskosten im Wesentlichen von deren kosteneffizientem Betrieb ab. Die Lebenszykluskostenberechnung ermöglicht hierzu eine mittel- bis langfristige Kostenbetrachtung eines Gebäudes. Auf Basis dieser Methode kann auch eine transparente Vergleichskostenrechnung von Gebäuden ähnlicher Nutzung und Funktionalität ermittelt werden, um Orientierung über die eigene Performance zu erhalten. Für diesen Schritt erfolgt die Lebenszykluskostenberechnung nach fest vorgegebenen Parametern, gemäß definierter Konventionen und kann dann für einen bewertenden Vergleich über passende Benchmarks eingesetzt werden.</p>
---	---

**Tabelle 5** Anzunehmende Nutzungsdauern der Produkte

Produkt	Rechnerische / Angenommene Lebensdauer*
Bauprodukt 1 – WICLINE	> 50 Jahre
Bauprodukt 2 – WICSTYLE	> 50 Jahre
Bauprodukt 3 – WICTEC	> 50 Jahre
Bauprodukt 4 – WICSLIDE	30 Jahre

**Tabelle 6** Anzunehmende Nutzungsdauern des Zubehörs

Beschläge, Dichtungen und Zubehör	Rechnerische / Angenommene Lebensdauer*
Beschläge: einfache Beschläge, Schiebebeschläge	30
Beschläge: Drehkippsbeschläge, Schwingflügelbeschläge, Hebedrehkippsbeschläge	25
Türschlösser, Türanschlagdämpfer, Panikverschlüsse	25
Türschließer	20
Türantriebe	15
Verglasung: Sicherheits-Isolierglas, 3-Scheiben-Wärmeschutz-Isolierglas, 2-Scheiben-Wärmeschutz-Isolierglas, Brandschutz-Isolierglas, Schallschutz-Isolierglas, Angriffshemmendes Isolierglas, Sonnenschutz-Isolierglas	30
Dichtungsprofile	20
Dichtstoffe	12

\*laut BBSR Tabelle Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)

## Indikator 2.2 : Circular Economy Bonus – Wiederverwendung

WICONA / Hydro Building Systems Germany ist Mitglied im A|U|F, einem Verein der von Deutschen Metallbaubetrieben, Systemhäusern und anderen Unternehmen getragen wird, um einen geschlossenen Wertstoffkreislauf für Aluminium in den Bereichen Fenster, Türen und Fassaden zu organisieren. Die über das Rücknahmenetzwerk von A|U|F gesammelten Schrotte werden in konzerneigenen Sortier- und Umschmelzanlagen aufbereitet und den jeweiligen Wiederverwertungsszenarien zugeführt. Aluminiumschrotte werden in zu neuen Pressbolzen umgeschmolzen und gehen zu hundert Prozent wieder in neue Produkte.

## ECO 2: Wertentwicklung

<b>ECO2.1</b>  Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit	<p><b>Ziel ist es, dass Gebäude so flexibel wie möglich konzipiert werden und eine möglichst große Umnutzungsfähigkeit eingeplant wird.</b></p> <p>Je leichter sich ein Gebäude an veränderte Anforderungen anpassen lässt, desto günstiger wirkt sich das auf die Akzeptanz der Nutzer, seine Lebensdauer und die Lebenszykluskosten aus. Gute Umnutzungsfähigkeit und Flexibilität vermindern daher das Risiko eines Leerstands und tragen langfristig zum wirtschaftlichen Erfolg der Immobilie bei.</p> <p>Aus ökonomischer Sicht bewertet man die Flächeneffizienz. Als Indikator für die Wirtschaftlichkeit der Flächen betrachtet man die Relation von nutzbaren bzw. vermietbaren Flächen zur Gesamtfläche des Gebäudes.</p>
---	--

Die WICONA Systeme ermöglichen, unter Berücksichtigung dieser Aspekte in den frühen Leistungsphasen der Grundlagenermittlung, Vorplanung und Entwurfsplanung, eine nachträgliche Umnutzung der Gebäude durch variable, konstruktive Gestaltung von Innen- und Außenwänden vorzusehen.

Bei der Wahl, WICONA Systeme einzusetzen, werden indirekt zahlreiche Entscheidungen getroffen, die einen positiven Einfluss auf die Ökobilanz des Gebäudes haben.

So ist der Einsatz bestimmter Bauprodukte, auch aus recyceltem Material, vorbestimmt.

Ebenfalls wird in diesem frühen Stadium der Planung bereits über eine gute Trennbarkeit der Fraktionen am Ende des Lebenszyklus und der höheren Recyclingfähigkeit entschieden.

<p><b>ECO2.2</b></p> <p>Marktfähigkeit</p>	<p><b>Ziel ist es, Gebäude mit möglichst hoher Nutzerakzeptanz und langfristigem Marktpotential zu schaffen.</b></p> <p>Nicht genutzte Gebäude sind eine Fehlallokation wirtschaftlicher Ressourcen. Ein (mittel- oder langfristig) leerstehendes Gebäude ist nicht nachhaltig. Eine hohe Marktfähigkeit fördert den Werterhalt oder sogar die Wertsteigerung einer Immobilie, die sich dadurch wesentlich leichter am Markt positionieren lässt.</p>
--	---

Nachweislich nachhaltig erstellte und zertifizierte Gebäude werden den Anforderungen hoher Nutzungsakzeptanz und langfristigem Marktpotential gerecht.

Um dies zu erreichen ist es notwendig, Potentiale frühzeitig zu betrachten und auszuschöpfen. Mit geringem Aufwand können Entscheidungen getroffen und Änderungen umgesetzt werden.

Es kann auch sinnvoll sein, die Potenziale, die die Ökobilanzierung zur Verringerung der Umweltwirkungen des Gebäudes bietet, nicht nur in der frühen Planungsphase aufzuzeigen sondern bauprojektbegleitend durchzuführen - von der frühen Planung und Ausschreibung und Green Building Prozessen bis zum fertiggestellten Gebäude.

### E.3 DGNB Themenfeld: Soziokulturelle und funktionale Qualität - SOC

**Tabelle 7** Betrachtete Kriterien des Abschnitts SOC

Nummer	Kriterienbezeichnung 2018	1	2	3	4
SOC1.1	Thermischer Komfort	x	x	x	x
SOC1.2	Innenraumluftqualität	x	-	-	-
SOC1.3	Akustischer Komfort	x	x	x	x
SOC1.4	Visueller Komfort	x	x	x	X
SOC1.5	Einflussnahme des Nutzers	(X)	(X)	(X)	(X)
SOC1.6	Aufenthaltsqualitäten innen und außen	(X)	(X)	(X)	(X)
SOC1.7	Sicherheit	x	x	x	x
SOC2.1	Barrierefreiheit	x	x	x	x

Erläuterung: x: betrachtet (x): keine Relevanz -: nicht betrachtet

#### SOC 1 Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit

Die generelle Leistungsfähigkeit der bezeichneten Produktfamilien gemäß den Vorgaben der Produktnorm kann dem jeweiligen ift-Systempass entnommen werden. Die Werte / Klassen beziehen sich jeweils auf den in den Einzelnachweisen beschriebenen Gegenstand und den im ift-Systempass definierten Anwendungsbereich. Für die Soziokulturelle und funktionale Qualität (SOC) im DGNB - System gelten die Eigenschaften als wesentlich.

Nachfolgend ist ein Auszug eines Systempasses, stellvertretend für die im Folgenden aufgelisteten Systempässe, dargestellt.

**Tabelle 8** Beispielhafter Auszug aus einem Systempass

Systempass-Nr.	<b>15-002354-PR01</b> (SP-A01-UZ02-de-03)						
System	<b>WICLINE 75</b>						
Besonderheiten	WICSTAR Beschlagsnut Dämmleistenmaterial Polyamid oder Dämmleistenmaterial ETC Intelligence®						
Produktfamilien	1. Dreh, Drehkipp und Kipp mit Festverglasung 2. Dreh, Drehkipp mit offenbarem Mittelstück						
Rahmenmaterial	Aluminium-Kunststoff-Verbundprofil						
<b>Eigenschaften</b>	Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	Widerstandsfähigkeit gegen Schnee und Dauerlasten <sup>1)</sup>	Brandverhalten <sup>1)</sup>	Schlagregendichtheit	Gefährliche Substanzen <sup>2)</sup>	Stoßfestigkeit	Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen
<b>Klasse / Wert</b>	 bis C5 / B5	 **)	 npd	 bis E 1050	 Länderspezifisch****)	 bis 3	 Anforderung erfüllt

Kriterienkatalog NBV – DGNB 2012, 2015 und 2018

<b>Eigenschaften</b>	Höhe und Breite <sup>3)</sup>	Fähigkeit zur Freigabe	Schallschutz	Wärmedurchgangskoeffizient	Strahlungseigenschaften	Luftdurchlässigkeit	Bedienungskräfte
<b>Klasse / Wert</b>	 Nicht zutreffend**)	 Nicht zutreffend**)	 bis R <sub>w</sub> (C;C <sub>2</sub> ) = 47 (-1;-4) dB	 Normverfahren	 CE Zeichen Verglasung	 4	 bis 2
<b>Eigenschaften</b>	Mechanische Festigkeit	Lüftung	Durchschusshemmung	Sprengwirkungshemmung	Dauerfunktion	Differenzklimaverhalten	Einbruchhemmung
<b>Klasse / Wert</b>	 bis 4	 Nicht zutreffend***)	 bis FB4 NS	 npd	 bis 3	 npd	 bis RC3

Die in Tabelle 9 aufgeführten Systempässe können über die WICONA Planungssoftware WICTIP ([www.wictip.de](http://www.wictip.de)) abgerufen werden:

**Tabelle 9** Liste der aktuellen Systempässe

Systempass-Nr.	Beschreibung	System
11-000792-PR02	Dreh-, Kipp, Drehkipfenster und Fenstertüren, Festfelder Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit offenbarem Mittelstück	WICLINE 75
11-003223-PR07	Dreh-, Kipp, Drehkipfenster und Fenstertüren Oberlicht, Festfelder Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit offenbarem Mittelstück	WICLINE 65
11-000793-PR02	Dreh-, Kipp, Drehkipfenster und Fenstertüren, Festfelder Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit offenbarem Mittelstück	WICLINE 65
11-000793-PR02	Dreh-, Kipp, Drehkipfenster und Fenstertüren, Festfelder Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit offenbarem Mittelstück	WICLINE 75
12-003749-PR01	Senkklappfenster Parallelausstellfenster	WICLINE 90SG
15-002354-PR01	Dreh, Drehkipp und Kipp mit Festverglasung Dreh, Drehkipp mit offenbarem Mittelstück	WICLINE 75
15-002355-PR01	Dreh, Drehkipp und Kipp mit Festverglasung	WICLINE 95
14-003776-PR01	Hebeschiebetüre zweibahnig Hebeschiebetüre dreibahnig	WICSLIDE 160
11-002800-PR01	Einflügelige Außentüren, einwärts öffnend Einflügelige Außentüren, auswärts öffnend Zweiflügelige Außentüren, einwärts öffnend Zweiflügelige Außentüren, auswärts öffnend	WICSTYLE 65
11-002800-PR02	Einflügelige Außentüren, einwärts öffnend Einflügelige Außentüren, auswärts öffnend Zweiflügelige Außentüren, einwärts öffnend Zweiflügelige Außentüren, auswärts öffnend	WICSTYLE 75
12-000320-PR01	Pfosten-Riegel-Fassade	WICTEC 50
12-000320-PR02	Pfosten-Riegel-Fassade	WICTEC 60
13-001907-PR01	Elementfassade	WICTEC EL
11-000250-PR22	NRWG nach EN 12101-2: 2003-09	WICLINE 65/75 WICLINE 75 TOP WICLINE 90SG WICTEC 50/60
14-004150-PR01	Gutachterliche Stellungnahme WICSTAR Beschlagnut	WICLINE 75 TOP

## SOC1.1 Thermischer Komfort

<p><b>SOC1.1</b></p> <p>Thermischer Komfort</p>	<p><b>Ziel ist es für Winter und Sommer einen thermischen Komfort zu gewährleisten, welcher der vorgesehenen Nutzung entspricht und für eine angemessene Behaglichkeit sorgt.</b></p> <p>Der thermische Komfort in Gebäuden leistet einen wichtigen Beitrag zu einem effizienten und leistungsfördernden Arbeits- und Wohnumfeld und trägt maßgeblich zu einer hohen Zufriedenheit der Nutzer bei. Thermisch komfortabel ist ein Raum dann, wenn es dort weder zu kalt noch zu warm ist, die Luft nicht zu trocken oder zu feucht ist und keine Zugluft herrscht.</p>
---	---

### 1.1 Angaben zum Sonnenschutz:

Aluminium-Lamellensystemen sind eine effektive Maßnahme dynamisch auf sich ändernde Umweltbedingungen zu reagieren. Gesamtenergiedurchlassgrad und Lichttransmission der Gebäudehülle können objektspezifisch ausgelegt werden und ermöglichen so ein Maximum an thermischem Komfort. Als außenliegende Sonnenschutzsysteme in feststehender (WICSOLAIRE) oder beweglicher Ausführung sind sie über eine entsprechende Tragkonstruktion an die individuellen Anforderungen und Architektur des Gebäudes angepasst und mit der Gebäudehülle verbunden. Alternative zu außenliegenden Systemen bieten Verbundfenstersysteme, Kastenfenster oder Doppelfassaden, wie z.B. der Serie WICLINE 115 AFS, WICTEC Modul Air, den Architekten und Planern die Lösung für Projekte mit besonders hohen Anforderungen an den Wärme-, Schall- und Sonnenschutz. Hierbei sind die Jalousien im Zwischenraum der Verglasungen angeordnet und vor Witterungseinflüssen geschützt. Die Vorteile sind verlängerte Wartungszyklen, gleichbleibende Leistungseigenschaften und ein ganzjähriger Betrieb.

### 1.2 Angaben zu Rollläden:

Rollläden gehören nicht zum Leistungsumfang.  
 Sie sind systemunabhängig zu planen und auszuführen.

## 2. Kenndaten für die Messung nach DIN EN 15251

**Tabelle 10** Innovative Systeme zur Verbesserung des thermischen Komforts

Folgende innovative Systeme können zur Verbesserung des thermischen Komforts angeboten werden:	
WICLINE	WICLINE 75 TOP, WICLINE 75 MAX, WICLINE 95 PH, WICLINE 115 AFS
WICSTYLE	WICSTYLE 75
WICTEC	WICTEC 50 HI, WICTEC 50 PH, WICTEC Modul Air
WICSLIDE	WICSLIDE 160 HI

### SOC1.2 Innenraumluftqualität

<b>SOC1.2</b>	<p><b>Ziel ist es, eine Luftqualität im Innenraum zu gewährleisten, die das Wohlbefinden und die Gesundheit der Raumnutzer nicht beeinträchtigt.</b></p> <p>Menschen halten sich heutzutage bis zu 90 Prozent ihrer Zeit in geschlossenen Räumen auf. Daher spielt die Qualität der Raumluft eine bedeutende Rolle in Bezug auf Leistungsfähigkeit und Gesundheit. Das Gewährleisten einer hohen Raumluftqualität durch den Einsatz emissionsarmer Produkte und die Bereitstellung einer angemessenen Luftwechselrate, erhöht das Wohlbefinden der Nutzer und stellt einen wichtigen Beitrag zur Sicherung deren Arbeitsfähigkeit bzw. Zufriedenheit dar.</p>
Innenraumluf- qualität	

**Tabelle 11** Nachweise zu VOC-Emissionen

Produkt	VOC Nachweis
WICLINE 75 evo	nach dem AgBB-Schema (Report CAL18-102603-2a)
WICLINE 75 evo	Nach dem französischen Bewertungsschema (ReportCAL18-102603-2b)

<b>SOC1.3</b>	<p><b>Ziel ist es, raumakustische Verhältnisse zu schaffen, die der vorgesehenen Nutzung entsprechen und einen angemessenen Nutzerkomfort sicherstellen.</b></p> <p>Gute akustische Bedingungen sind eine wichtige Voraussetzung für die Leistungsfähigkeit und die Behaglichkeit der Nutzer. Je nach Größe und Nutzung eines Raumes sind unterschiedliche Maßnahmen erforderlich, um gute akustische Bedingungen zu erzielen.</p>
Akustischer Komfort	

**Tabelle 12** Schallabsorptionsgrad nach DIN 18041

Produkt	Schallabsorptionsgrad $\alpha$ für die angegebene Frequenz					
	Einheit [-]					
	125	250	500	1000	2000	4000
Fenster (Isolierverglasung) – WICLINE	0,28	0,2	0,11	0,06	0,03	0,02
Fenster, Glasfassade – WICTEC	0,12	0,08	0,05	0,04	0,03	0,02

<b>SOC1.4</b>	<b>Ziel ist in allen ständig genutzten Innenräumen eine ausreichende und störungsfreie Versorgung mit Tages- und Kunstlicht sicherzustellen.</b>
Visueller Komfort	Visueller Komfort bildet die Grundlage für allgemeines Wohlbefinden und effizientes und leistungsförderndes Arbeiten. Natürliches Licht wirkt sich positiv auf die psychische und physische Gesundheit des Menschen aus. Darüber hinaus bildet eine gute Tageslichtnutzung ein hohes Energiesparpotential für künstliche Beleuchtung und Kühlung.

1. Sichtverbindungen nach außen nach DIN 5034
2. Klasse des Sonnen-/Blendschutzsystems  
(früher: Blendfreiheit bei Tageslicht nach DIN EN 14501)
3. Farbwiedergabe Tageslicht  
(früher Farbwiedergabe nach DIN EN 14501):

Produkt	Angaben des Herstellers zu Punkten 1-3
Alle Systeme - Verglasungen	Viele Sonderglas-Varianten können standardmässig integriert werden. Über die Hersteller kann eine Vielzahl an unterschiedlichen Glastypen angefragt werden, die sich in punkto Farbe und Lichtdurchlässigkeit unterscheiden.

<b>SOC1.5</b>	<b>Ziel ist es, dem Nutzer zu ermöglichen, selbstbestimmt Lüftung, Sonnen- und Blendschutz, Temperatur und Lichtverhältnisse auf individuelle Präferenzen, auch jenseits der Standardeinstellungen, zu justieren.</b>
Einflussnahme des Nutzers	Maßnahmen, die Nutzern von Gebäuden eine möglichst große Einflussmöglichkeit auf raumklimatische Bedingungen eröffnen, steigern das individuelle Wohlbefinden. Ein höheres Wohlbefinden führt zu einer gesteigerten Zufriedenheit mit den Räumlichkeiten und damit auch zur höheren Leistungsfähigkeit der Gebäudenutzer.

### 1. Angaben zum Sonnen- / Blendschutz

Sonnen-/Blendschutzanlagen mit jeweiligen Eingriffs- und Steuerungsmöglichkeiten, wie in Tabelle 13 dargestellt, können angeboten werden.

**Tabelle 13** Mögliche Systeme mit Eingriffs- und Steuerungsmöglichkeiten

Eingriffs- und Steuerungsmöglichkeiten	
WICLINE	WICLINE 115 AFS
WICSTYLE	-
WICTEC	WICTEC ModulAir
WICSLIDE	-

<p><b>SOC1.6</b></p> <p>Aufenthaltsqualitäten innen und außen</p>	<p><b>Ziel ist es, Gebäudenutzern einen Raum mit möglichst vielseitigen Aufenthaltsmöglichkeiten und guter Ausstattungsqualität zu bieten sowie die Nachhaltigkeit einer Immobilie und den Komfort aller Nutzer langfristig durch funktionale und qualitativ hochwertige Nutzungsbereiche zu steigern.</b></p> <p>Gebäude mit guten Aufenthaltsqualitäten steigern Wohlbefinden und Gesundheit deren Nutzer und Bewohner. Sie stärken das soziale Miteinander und den Austausch untereinander. Somit wird auch der Nutzwert des Gebäudes entscheidend verbessert..</p>
---	--

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

<p><b>SOC1.7</b></p> <p>Sicherheit</p>	<p><b>Ziel ist es, Gefahrensituationen in Gebäuden und deren unmittelbarem Umfeld durch eine entsprechende bauliche Konzeption so weit wie möglich zu vermeiden.</b></p> <p>Ein hohes Sicherheitsempfinden trägt grundlegend zur Behaglichkeit des Menschen bei. Unsicherheit und Angst schränken hingegen die Bewegungsfreiheit ein. Maßnahmen, die das Sicherheitsgefühl erhöhen, sind in der Regel auch dazu geeignet, die Gefahr von Übergriffen durch andere Personen zu verringern.</p>
--	---

**2. Maßnahmen zur Vermeidung von Einbrüchen: (neu ab Vers. 2015)**

**Tabelle 14** Übersicht der möglichen Widerstandsklassen

Produkt	Resistance Class (RC)	Nachweise	
WICLINE	Bis RC3	ift Rosenheim	
WICSTYLE	Bis RC3	ift Rosenheim	
WICTEC	Bis RC 3	ift Rosenheim	
WICSLIDE	Bis RC2	ift Rosenheim	

Siehe hierzu die über WICTIP erhältlichen Systempässe gemäß Tabelle 9 auf Seite 20.

## **SOC 2 Funktionalität**

<b>SOC2.1</b>  Barrierefreiheit	<p><b>Ziel ist es, die gesamte gebaute Umwelt jedem Menschen, unabhängig von seiner persönlichen Situation, uneingeschränkt zugänglich und nutzbar zu machen.</b></p> <p>Werden Grundsätze des barrierefreien Bauens bereits bei der Planung von Baumaßnahmen berücksichtigt, unabhängig davon, ob zu diesem Zeitpunkt Mitmenschen mit Behinderungen oder Einschränkungen das Gebäude nutzen, können durch vorausschauende Lösungen die Kosten für eine erforderliche Anpassung und eines aufwändigen Umbaus weitgehend vermieden werden. Barrierefreies Bauen erhöht die Attraktivität von Gebäuden grundsätzlich für alle Personengruppen, insbesondere für Menschen mit motorischen, sensorischen und kognitiven Einschränkungen. Gerade im Zusammenhang mit dem demografischen Wandel sollte die Unterschiedlichkeit der Menschen als Potential empfunden werden.</p>
---------------------------------------	---

In den nachfolgenden Tabellen sind die Möglichkeiten der Wicona-Systeme mit bezug zur Barrierefreiheit aufgeführt. Die Anforderungen sind bereits in der Planungsphase zu berücksichtigen.

**Tabelle 15** Barrierefreiheit von Türen:

Alle zugänglichen Bereiche sind nach MBO ausgeführt	x*
Unabdingbare Türanschläge und –schwellen sind $\leq 2$ cm	x*
Durchgänge haben eine lichte Breite von $\geq 90$ cm	x*
Durchgänge haben eine lichte Höhe von $\geq 205$ cm	x*
Die Tiefe der Leibung ist $\leq 26$ cm	x*
Die Höhe von manuellen und automatischen Drückern bzw. Tastern liegt bei 85 cm über der OFF	x*
Das Bedienmoment ist der Klasse 3 nach DIN EN 12217 zugeordnet	x*
Es gibt stufenlose Türschließer	x*
Pendeltüren haben eine Schließvorrichtung, die ein Durchpendeln verhindert	x*
Feuer- und Rauchschutztüren haben eine Feststellanlage	x*
Schließmittel haben einen kontrollierten Schließablauf	x*
Die Drückergarnituren sind greifgünstig	x*

*\*Dieser Punkt kann bei fachgerechter Planung und Ausführung mit den WICONA-Systemen erfüllt werden.*

**Tabelle 16** Barrierefreiheit von Fenstern:

Der Kraftaufwand zum Öffnen von Fenstern beträgt max. 30 N, das maximale Moment 5 Nm (Klasse 2 nach DIN EN 13115)	x*
Griffe liegen 85-105 cm über der OFF	x*
Die Brüstung ist $\leq 60$ cm über der OFF	x*

*\*Dieser Punkt kann bei fachgerechter Planung und Ausführung mit den WICONA-Systemen erfüllt werden.*

## E.4 DGNB Themenfeld: Technische Qualität - TEC

**Tabelle 17** Betrachtete Kriterien des Abschnitts TEC

Nummer	Kriterienbezeichnung 2018	1	2	3	4
TEC1.1	Brandschutz	x	x	x	x
TEC1.2	Schallschutz	x	x	x	x
TEC1.3	Tauwasserschutz der Gebäudehülle	x	x	x	x
TEC1.4	Anpassungsfähigkeit der technischen Systeme	(X)	(X)	(X)	(X)
TEC1.5	Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Baukörpers	x	x	x	x
TEC1.6	Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit	x	x	x	x
TEC1.7	Immissionsschutz	(X)	(X)	(X)	(X)
TEC3.1	Mobilitätsinfrastruktur	(X)	(X)	(X)	(X)

Erläuterung: x: betrachtet (x): keine Relevanz -: nicht betrachtet

### TEC 1 Qualität der technischen Ausführung

<p><b>TEC1.1</b>  Brandschutz</p>	<p><b>Die DGNB verzichtet seit der Version 2015 auf die Bewertung des Kriteriums Brandschutz. Dies wird im Wesentlichen durch gesetzliche Bestimmungen erfüllt. Die Relevanz zur Nachhaltigkeit eines Gebäudes ist unumstritten und wird deshalb hier weiter angeführt.</b></p> <p>Ein Gebäudebrand gefährdet Leib und Leben, verursacht Schäden und setzt insbesondere Schadstoffemissionen frei. Daher sollte die Ausbreitung von Feuer und Rauch vermieden und eine optimale Zugänglichkeit zur Rettung der Gebäudenutzer und zur Durchführung der Rettungsarbeiten durchgeführt werden. Deswegen sind bei der Planung unter nachhaltigen Gesichtspunkten entsprechende bauliche und technische Maßnahmen für den Brandschutz mit einzubeziehen. In Bezug auf Brandverhalten und Feuerwiderstandklasse spielen Bauprodukte eine wesentliche Rolle.</p>
---	---

Grundsätzlich sind für die vier Produktfamilien anhand der Zusammenfassungen in Form von Systemdatenblättern Informationen zu den Leistungswerten über WICTIP erhältlich.

Für folgende Türen als Rauchschutzabschlüsse liegen allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse vor:

**Tabelle 18** Liste der allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse

Produkt	Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse	Nachweise	
WICSTYLE 65N	12-002025-PR01	ift Rosenheim	
WICSTYLE 65N	12-002025-PR02	ift Rosenheim	
WICSTYLE 77RS	15-001204-PR01	ift Rosenheim	
WICSTYLE 77RS	15-001204-PR02	ift Rosenheim	

**Tabelle 19** Liste der erreichbaren Feuerwiderstandsklassen nach Produktsystem

Produkt	Erreichbare Feuerwiderstandsklassen	Nachweise	
WICLINE 75FP	EI30 oder EW30 durch einfache Ergänzung mit Zubehörteilen	ift Rosenheim	
WICSTYLE 77FP	ohne Brandschutzplatten EI30/T30 mit Brandschutzplatten EI60/T60	ift Rosenheim	
WICTEC	G30 und F30	ift Rosenheim	

**4. Baulicher Brandschutz:**

<b>Hauseingangstüren bzw. Notausgangstüren haben selbstverschließende Panikschlösser/-verriegelungen</b>	✓
<b>Die Türen im Verlauf der Rettungswege haben Glasausschnitte</b>	✓

<b>TEC1.2</b>	<b>Ziel ist die Gewährleistung eines der Nutzung der Räume entsprechenden Schallschutzes, der unzumutbare Belästigungen vermeidet.</b>
Schallschutz	Der Schutz gegen störende Geräusche bestimmt wesentlich das Wohlbefinden und die Zufriedenheit der Nutzer in einem Gebäude. Ein guter Schallschutz beeinflusst die Konzentrationsfähigkeit, den Vertraulichkeitsschutz, das Ruhebedürfnis, den Wohnkomfort und die Gesundheit positiv.

**1. Informationen zu Luftschallschutz gegenüber fremden Wohn- und Arbeitsbereichen:**

Detaillierte Informationen können aus den entsprechenden WICONA Systempässen, abrufbar über die WICONA Planungssoftware WICTIP, entnommen werden (Tabelle 9: Liste der aktuellen Systempässe).

<b>TEC1.3</b>	<b>Ziel ist es, den Energiebedarf für die Raumkonditionierung von Gebäuden zu minimieren, gleichzeitig eine hohe thermische Behaglichkeit sicherzustellen und Bauschäden zu vermeiden.</b>
Qualität der Gebäudehülle	Eine gut geplante Gebäudehülle ist die Grundlage für einen hohen Nutzerkomfort und geringe Energiekosten.

**1. Informationen zum Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizienten / Sonneneintragskennwert / Klasse der Fugendurchlässigkeit:**

Detaillierte Informationen können aus den entsprechenden WICONA Systempässen, abrufbar über die WICONA Planungssoftware WICTIP, entnommen werden (Tabelle 9: Liste der aktuellen Systempässe).

<p><b>TEC1.4</b></p> <p>Einsatz und Integration von Gebäudetechnik</p>	<p><b>Ziel ist eine Gebäudekonzeption mit einer bestmöglichen Nutzung passiver Systeme und der Einbindung von regenerativen Energien für die erforderlichen technischen Systeme. Zudem soll erreicht werden, dass ein Gebäude mit möglichst geringem Aufwand an wechselnde Nutzungsbedingungen bzw. an technische Neuerungen angepasst werden kann und die verwendeten technischen Systeme im Quartier integriert sind.</b></p> <p>Die Verringerung des Technisierungsgrads im Gebäude kann zu einem weniger störanfälligen Gebäudebetrieb führen. Der Einsatz einer resilienten Gebäudetechnik und die Nutzung regenerativer Energieträger reduzieren das Risiko von Kostensteigerung und externen Abhängigkeiten und sind in der Regel auf Langlebigkeit ausgelegt.</p>
--	---

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium.

<p><b>TEC1.5</b></p> <p>Reinigungsfreundlichkeit des Baukörpers</p>	<p><b>Ziel ist die Umsetzung von baulichen und technischen Maßnahmen zur Reduktion des Aufwands der Reinigung.</b></p> <p>Die Frage, wie ein Baukörper gereinigt werden kann, hat eine große Auswirkung auf die Kosten und die Umweltwirkung eines Gebäudes während seiner Nutzung. Oberflächen, die sich leicht reinigen lassen, benötigen weniger Reinigungsmittel und verursachen geringere Reinigungskosten.</p>
---	--

**1. Nicht tragende Konstruktion außen – Zugänglichkeit der Außenglasflächen:**

Definition Reinigungsaufwand:

<b>Gut zugänglich</b>	Erreichbar mit Fassadenbefahranlagen und Reinigungsstegen
<b>Leicht zugänglich</b>	Ohne Hilfsmittel erreichbar

**Wasserverbrauch lt. Forschungsvorhaben:**

LC-Phase B1.2 definiert Szenarien bezüglich des Reinigungsaufwands. Die Häufigkeit kann u.a. durch technische Eigenschaften wie z.B. selbstreinigende Gläser oder aber auch durch den Einbauort beeinflusst werden. Häufig haben jedoch die Hersteller der Fenster und Türen keine Informationen über den tatsächlichen Einbauort der Elemente und der dort vorherrschenden Bedingungen, so dass hierfür vier Szenarien entwickelt wurden.

**Tabelle 20:** LC-Szenario B1.2 - Reinigungsaufwand

Nr.	Nutzungsszenario	Beschreibung
B1.2.1	selten manuell	unter 2,5 m oder als Industriekletterer, manuell mit geeigneten Reinigungsmitteln, jährlich
B1.2.2	selten mit Maschinen	über 2,5 m mit Hubsteiger, Krananlagen, Befahranlage, etc. – jährlich
<b>B1.2.3</b>	<b>häufig manuell</b>	<b>unter 2,5 m oder als Industriekletterer, manuell mit geeigneten Reinigungsmitteln, ¼-jährlich</b>
B1.2.4	häufig mit Maschinen	über 2,5 m mit Hubsteiger, Krananlagen, Befahranlage, etc. – ¼-jährlich

## 2. Nicht tragende Konstruktion - Außenbauteile: (neu ab Vers. 2015)

Es besteht die Möglichkeit zur Verringerung des Reinigungsaufwands durch Aufbringung von Beschichtung, selbstreinigende Gläser sowie Festbeschichtung auf Dichtungen.

<p><b>TEC1.6</b></p> <p>Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit</p>	<p><b>Ziel ist der in hohem Maße sparsame Umgang mit natürlichen Ressourcen und deren effiziente Nutzung im Sinne einer Circular Economy.</b></p> <p>Für Bauherren, die einen reduzierten Einsatz von Materialien in ihren Gebäuden umsetzen, sind bereits in der Erstellung geringere Kosten realisierbar. Für die Nutzer wiederum sind positive Effekte in der Betriebsphase zu erwarten – mit teils deutlich geringeren Aufwänden / Kosten für Modernisierungsarbeiten sowie für Maßnahmen zur Instandhaltung, Instandsetzung und insbesondere bei Maßnahmen, die einen Umbau betreffen. Die langfristige Zielsetzung dieses Kriteriums – welche profunde Kenntnisse über die in Gebäuden eingesetzten Materialien verlangt – erlaubt es, Gebäude als „Rohstofflager“ zu verstehen und als lukrative Wertanlage für die eigene Zukunft mit einzuplanen.</p>
--	--

### Informationen zum Aufwand der Demontage jedes Bauteils sowie zur Trennung der Komponenten:

Allen WICONA Systemkonstruktionen liegt der Ansatz "Design for Recycling" zugrunde. Mit Bezug auf die Studien der TU Delft über Einflüsse auf die Sammelrate von Aluminiumfraktionen, zeichnen sich WICONA Systemkonstruktionen durch eine einfache Montage- und auch Demontage aus. Hierdurch können Baugruppen und Einheiten möglichst zusammenhängend demontiert und den weiteren Sammel- und Shredderprozessen zugeführt werden. Verluste von kleineren Fraktionen während der Demontage werden somit ausgeschlossen.

Um eine sortenreine Trennung der unterschiedlichen Materialien zu ermöglichen wird in allen WICONA Systemkonstruktionen auf Verbundmaterialien oder fest verklebte Schaumeinschübe verzichtet. Eine einfache Demontage von Dichtungen oder z.B. Beschlagskomponenten erlaubt bereits eine erste Trennung vor dem eigentlichen Shreddern der Aluminiumprofile. Die Wahl der eingesetzten Metalllegierungen für Funktionsteile ist abgestimmt auf die Shredder- und Separiertechniken. Kontinuierliche Forschung auf diesem Gebiet und neueste Technologien werden in konzerneigene Separier- und Umschmelzanlagen eingesetzt.

### Informationen zu recyclingorientierte Baustoffauswahl und recyclinggerechte Baukonstruktion (früher Recycling-/Entsorgungskonzept):

In der Aluminiumindustrie ist Recycling seit langem kein Fremdwort mehr. Aluminium ist für den einmaligen Gebrauch zu wertvoll. Aluminiumschrotte werden am Markt zu hohen Preisen gehandelt und stellen somit ein nicht unerhebliches Kapital dar.

Der Baustoff Aluminium lässt sich, einmal erzeugt, beliebig oft und ohne jeden Qualitätsverlust, recyceln. Primär- und Sekundäraluminium weisen hierbei identische Produktqualität auf.

Neu ist jedoch die ganzheitliche Betrachtung von Design, den Produkten, der Verarbeitung und der Wiederverarbeitung.

Circular Economy wird gelebt durch die besondere Berücksichtigung der Materialien sowie deren Ersatz bereits in der Planungs- und Konstruktionsphase, einem hohen Einsatz recycelter Materialien, weniger Abfall und Verschnitt bei der Fertigung durch Einsatz neuester Bearbeitungstechnologien und natürlich einer schnellen und sortenreinen Trennung des Materials am Ende des Lebensweges.

Die umweltfreundliche und ressourcenschonende Wiederverwendung und -verwertung des Wertstoffes Aluminium gilt es engagiert zu fördern (urban mining). Dies wird durch den vom A|U|F initiierten Wertstoffkreislauf realisiert. Hierfür werden Schrotte aus der Produktion und ausgebaute Bauteile am Ende der Nutzungsphase über zertifizierte Umweltpartner eingesammelt, geschreddert und sortiert. Aus den Alu-Wertstoffen werden wieder neue Pressbolzen für Aluminiumprofile gegossen.

<p><b>TEC1.7</b></p> <p>Immissionsschutz</p>	<p><b>Ziel ist es, Störungen des unmittelbaren Gebäudeumfelds durch Schall- und Lichtemissionen zu minimieren. Zusätzlich möchten wir negative Auswirkungen von Lärm und Licht aus Gebäuden auf den Menschen und die Natur vermeiden.</b></p> <p>Maßnahmen zur Verhinderung / Reduzierung von Schallemissionen und ungünstige Lichtverhältnissen wirken sich positiv auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Nutzer und des Umfelds aus. Dadurch wird bei den Gebäudenutzern die Produktivität erhöht und der Krankheitsstand reduziert. Die Verhinderung von Lichtverschmutzung fördert die Stabilität der Ökosysteme und kann die mit der Beeinträchtigung verbundenen Folgekosten für die Gesellschaft reduzieren.</p>
--	---

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

**TEC3: Mobilität**

<p><b>TEC3.1</b></p> <p>Mobilitätsinfrastruktur</p>	<p><b>Ziel ist die Einsparung natürlicher Ressourcen, die Reduktion von verkehrsbedingten Emissionen in Luft, Wasser und Boden, die Steigerung des Nutzerkomforts durch eine nachhaltige Mobilitätsinfrastruktur und die Stärkung leistungsfähiger, bezahlbarer Mobilitätsangebote.</b></p> <p>Eine nachhaltige und intelligente Verkehrsinfrastruktur ermöglicht es den Nutzern, das für ihre individuellen Ansprüche geeignetste Verkehrsmittel zu wählen. Werden am Gebäude die Voraussetzungen geschaffen, vielfältige Mobilitätsangebote zu nutzen, ist von einer Reduktion der Schadstoffbelastungen und weiteren negativen Auswirkungen, die durch üblicherweise individuellen motorisierten Individualverkehr entstehen, auszugehen. Weiterhin wird die Zufriedenheit der Nutzer mit dem Standort und dem Gebäude gesteigert, bezahlbare Mobilität ausgebaut und der gesundheitsfördernde Rad- und Fußverkehr gestärkt.</p>
---	---

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

## E.5 DGNB Themenfeld: Prozessqualität – PRO

**Tabelle 21** Betrachtete Kriterien des Abschnitts PRO

Nummer	Kriterienbezeichnung 2018	1	2	3	4
PRO1.1	Projektvorbereitung und Planung	(x)	(x)	(x)	(x)
PRO1.4	Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe	(x)	(x)	(x)	(x)
PRO1.5	Voraussetzungen für eine optimale Nutzung und Bewirtschaftung	x	x	x	x
PRO1.6	Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption	(x)	(x)	(x)	(x)
PRO2.1	Baustelle / Bauprozess	(x)	(x)	(x)	(x)
PRO2.2	Qualitätssicherung der Bauausführung	(x)	(x)	(x)	(x)
PRO2.3	Geordnete Inbetriebnahme	(x)	(x)	(x)	(x)
PRO2.4	Nutzerkommunikation	x	X	x	x
PRO2.5	FM-gerechte Planung	(x)	(x)	(x)	(x)

Erläuterung: x: betrachtet (x): keine Relevanz –: nicht betrachtet

### PRO 1 Qualität der Planung

<p><b>PRO1.1</b></p> <p>Projektvorbereitung und Planung</p>	<p><b>Ziel ist es, durch einen optimierten und transparenten Planungsprozess die bestmögliche Gebäudequalität zu erreichen, indem frühzeitig („Phase 0“) die relevanten Rahmenbedingungen definiert werden.</b></p> <p>Die Anforderungen von Bauherren an ein Gebäude und daraus resultierende Planungsziele werden durch die Bedarfsplanung sowie das planungsbegleitende Pflichtenheft klar formuliert und ermöglichen eine konsequente Umsetzung.</p>
---	--

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

<p><b>PRO1.4</b></p> <p>Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe</p>	<p><b>Ziel ist die frühzeitige Integration der Nachhaltigkeitsaspekte bereits in der Ausschreibungsphase, um sicherzustellen, dass alle Entscheidungen auf einer ganzheitlichen Betrachtung basieren.</b></p> <p>Die Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in die Ausschreibung erhöht die Gebäudequalität und es werden Entscheidungen über die Produktqualität nicht mehr ausschließlich aus ökonomischen Gesichtspunkten getroffen.</p>
---	--

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

<p style="text-align: center;"><b>PRO1.5</b></p> <p>Dokumentation für eine nachhaltige Bewirtschaftung</p>	<p><b>Ziel ist es, den Gebäudebetrieb unmittelbar nach Fertigstellung optimal zu gestalten und die geplante Performance des Gebäudes mit möglichst geringen Abweichungen zur Planung in die Realität umzusetzen. Hierzu ist es erforderlich, dass alle relevanten Informationen für den Eigentümer, den Mieter sowie den Betreiber strukturiert vorliegen.</b></p> <p>Für einen effizienten Gebäudebetrieb wird die Grundlage über die Verfügbarkeit aller relevanten Informationen geschaffen. Damit kann der Betrieb des Gebäudes frühzeitig geplant und es kann auf etwaige Besonderheiten eingegangen werden.</p>
--	---

Die Bauindustrie von heute ist schnelllebig und stellt hohe Anforderungen an alle Beteiligten. WICONA wird dem gerecht und stellt unter anderem Produktinformationen über das Informationsportal WICTIP zur Verfügung. Diese Informationen können als Grundlage für den Gebäudepass abgerufen werden.

WICONA hat sich zum Ziel gesetzt, das Bauprojektmanagement für alle am Projekt Beteiligten stark zu vereinfachen und hat sein 3D-BIM Angebot deutlich erweitert. Auf der BIMObjekt-Plattform [www.bimobjekt.com](http://www.bimobjekt.com) sind alle derzeit verfügbaren WICONA 3D-BIM Objekte zu finden.

Darüber hinaus hat WICONA den Leistungsumfang der Planungssoftware WIC3D deutlich erweitert und bietet Architekten, Planern und Metallbauern die Möglichkeit, die Software auch als BIM-Konfigurator zu nutzen.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit zum Abschluss von Wartungsverträgen, dies wird üblicherweise durch den Metallbauer angeboten.

<p style="text-align: center;"><b>PRO1.6</b></p> <p>Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption</p>	<p><b>Ziel ist es, nachhaltige Gebäude zu erschaffen, die von den Menschen gerne und lange genutzt werden. Nachhaltigkeit und Baukultur bedingen sich gegenseitig und sind untrennbar miteinander verbunden. Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel der DGNB, die gestalterische Qualität unserer gebauten Umwelt zu steigern.</b></p> <p>Planungswettbewerbe ermöglichen es dem Auftraggeber, in einem klar strukturierten, transparenten Verfahren den geeigneten Auftragnehmer und den für die jeweilige Entwurfsaufgabe optimalen Entwurf zu identifizieren. Die Konkurrenz durch einen Architektenwettbewerb fördert die Qualität der Entwürfe und ermöglicht dem Bauherrn aus der Vielfalt an Lösungen die bestmögliche auszuwählen. Wettbewerbe führen zu einer höheren Qualität des Entwurfs und sichern dadurch die baukulturelle Vielfalt.</p>
--	--

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

**PRO 2 Qualität der Bauausführung**

<p><b>PRO2.1</b></p> <p>Baustelle / Bauprozess</p>	<p><b>Ziel ist es, negative Auswirkungen auf die lokale Umwelt während der Bauphase zu minimieren. Dafür ist es erforderlich, die Bauausführenden auf den Baustellen hinsichtlich relevanter Umweltthemen zu sensibilisieren und zu schulen.</b></p> <p>Geschulte Personen nehmen Erkenntnisse in der Regel in ihren Arbeitsalltag auf und tragen auch auf Folgebaustellen zu umweltfreundlicheren Baustellen bei. Baustellen und Bauprozesse belasten die lokale Umwelt durch Lärm, Staub und Schmutz sowie durch Abfälle. Daher gilt es, das hochwertige Recycling von Bauabfällen als Beitrag zur Vermeidung von Abfällen und zur Schließung der Stoffkreisläufe zu fördern. Insbesondere die Minimierung von Mischabfällen ist dabei von großer Bedeutung.</p>
--	--

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

<p><b>PRO2.2</b></p> <p>Qualitätssicherung der Bauausführung</p>	<p><b>Ziel ist es, dass die Anforderungen an relevante Nachhaltigkeitsaspekte aus der Planung über aussagekräftige Qualitätssicherungsprozesse während der Bauausführung entsprechend umgesetzt werden und dass darauf basierend deren tatsächliche Erfüllung nachgewiesen wird.</b></p> <p>Eine über entsprechende Versuche verifizierte Gebäudequalität bildet die essenzielle Grundlage für den langfristigen, nachhaltigen Betrieb eines Gebäudes. Auf diese Weise erhält der Bauherr aussagekräftige Nachweise für die in Auftrag gegebene Qualität und kann diese gegenüber dem Nutzer angemessen kommunizieren.</p>
--	--

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

<p><b>PRO2.3</b></p> <p>Geordnete Inbetriebnahme</p>	<p><b>Ziel ist es, das fertiggestellte Gebäude kurzfristig in einen geordneten Betrieb zu überführen, um somit die geplanten Eigenschaften in die Realität umzusetzen.</b></p> <p>Die geordnete Inbetriebnahme stellt sicher, dass die geplanten Eigenschaften des Gebäudebetriebs realisiert wurden. Sie führt zu einer Risikominimierung und ist relevanter Bestandteil eines sparsamen Umgangs mit Energieträgern.</p>
--	---

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

<p style="text-align: center;"><b>PRO2.4</b></p> <p>Nutzerkommunikation</p>	<p><b>Ziel ist es, den Nutzer des Gebäudes aktiv zum Thema Nachhaltigkeit des Gebäudes zu informieren, um ihn zu motivieren, durch sein Verhalten zur Nachhaltigkeit des Gebäudes, aber insbesondere zu seinem eigenen Wohlbefinden, beizutragen.</b></p> <p>Werden den Nutzern ihre Möglichkeiten adäquat dargelegt, wie sie durch ihr eigenes Verhalten und ihre eigenen Aktivitäten zur Steigerung der Nachhaltigkeit des Gebäudes beitragen können, ist davon auszugehen, dass gewünschte Effekte eintreten. Des Weiteren steigert eine gute Kommunikation die Kundenbindung und deren Zufriedenheit.</p>
---	---

Über das WICONA Informationsportal WICTIP stehen sämtliche technische Dokumentationen wie zum Beispiel Verarbeitungsrichtlinien, Handbücher, Systempässe, Zertifikate und anderes den WICONA Kunden zur Verfügung.

Diese Informationen können in idealer Weise zur Erstellung eines technischen Nutzerhandbuches abgerufen und herangezogen werden.

Selbstverständlich steht WICONA auch bei allen Fragen, das Produkte und dessen Nutzung betreffend, den WICONA Kunden direkt zur Verfügung.

<p style="text-align: center;"><b>PRO2.5</b></p> <p>FM-gerechte Planung</p>	<p><b>Ziel ist es, bereits in der Planung die Anforderungen des Facility Managements für den späteren Gebäudebetrieb adäquat zu berücksichtigen. Damit kann ein optimaler Betrieb des Gebäudes durch die Nutzer und die Dienstleister ermöglicht werden.</b></p> <p>Durch die frühzeitige Überprüfung der Flächen hinsichtlich der Erfordernisse aus dem Gebäudebetrieb sowie die Betriebskostenprognose, können durch einfache Maßnahmen die späteren Betriebskosten und Aufwände deutlich reduziert werden. Des Weiteren unterstützt die Betrachtung und Optimierung der nutzer- und nutzungsbedingten Energieverbräuche die Energieeffizienz des Gesamtgebäudes und führt so zu geringeren Betriebskosten.</p>
---	---

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium



## F. Weitere Informationen zur Nachhaltigkeit von Bauprodukten

## G. Glossar

<b>VOC</b>	volatile organic compounds	Flüchtige organische Verbindungen
<b>RC</b>	Resistance Class	Widerstandsklasse
<b>REACH</b>	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien
<b>RoHS</b>	Restriction of Hazardous Substances	Beschränkung (der Verwendung bestimmter) gefährlicher Stoffe
<b>DGNB</b>	German Sustainable Building Council	Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen
<b>BNB</b>	Assessment method for sustainable buildings	Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen
<b>LEED</b>	Leadership in Energy and Environmental Design	Führung in energie- und umweltgerechter Planung
<b>BREEAM</b>	Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology	Umweltbewertungsmethode für Gebäude
<b>ADP</b>	abiotic depletion potential	Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen – Verbrauch von abiotischen (nicht-lebenden) Ressourcen wie fossile Brennstoffe (in MJ) oder elementare Stoffe (als Sb-Äquivalent).
<b>AP</b>	acidification potential of soil and water	Versauerungspotenzial von Boden und Wasser - Summe aller Gase aus dem Herstellungsprozess als SO <sub>2</sub> -Äquivalent (Schwefeldioxid), die in Verbindung mit Wasser zur Versauerung von Gewässern und Böden beitragen können.
<b>CRU</b>	Components for re-use	Komponenten für die Weiterverwendung
<b>EER</b>	exported energy electrical	exportierte Energie elektrisch
<b>EET</b>	exported energy thermal	exportierte Energie thermisch
<b>EP</b>	eutrophication potential	Eutrophierungspotenzial – Potenzial eines Stoffes zur Überdüngung als Phosphat-Äquivalent (PO <sub>4</sub> -Äq.).
<b>FW</b>	net use of fresh water	Einsatz von Süßwasserressourcen in m <sup>3</sup>
<b>GWP</b>	global warming potential	Treibhauspotenzial - Maßzahl für relativen Beitrag einer chemischen Verbindung zum Treibhauseffekt im Vergleich zur entsprechenden Menge CO <sub>2</sub> .
<b>HWD</b>	Hazardous waste disposed	Deponierter gefährlicher Abfall
<b>MER</b>	Materials for energy recovery	Stoffe für die Energierückgewinnung
<b>MFR</b>	Materials for recycling	Stoffe zum Recycling
<b>NHWD</b>	Non hazardous waste disposed	Deponierter nicht gefährlicher Abfall (Siedlungsabfall)
<b>NRSF</b>	use of non renewable secondary fuels	Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe in MJ
<b>ODP</b>	ozone depletion potential	Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht - Maßzahl für den relativen Effekt des Abbaus der Ozonschicht, die durch einen Stoff ausgelöst werden kann als Trichlorfluormethan-Äquivalent.
<b>POCP</b>	photochemical ozone creation potential	Potenzial für die Bildung von troposphärischem Ozon - Potenzial für die Entstehung von aggressiven Reaktionsprodukten, beispielsweise Ozon als C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -Äquivalent (Ethen). Bodennahes Ozon wirkt in höheren Konzentrationen toxisch auf den Menschen, Nutzpflanzen und ganze Ökosysteme.
<b>PERE</b>	Use of renewable primary energy	Erneuerbare Primärenergie als Energieträger in MJ

<b>PERM</b>	use of renewable primary energy resources	- Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung in MJ (z.B. Holz zur Papierherstellung)
<b>PERT</b>	total use of renewable primary energy resources	Erneuerbare Primärenergie als Energieträger in MJ
<b>PENRE</b>	use of non renewable primary energy	Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger in MJ (z.B. Erdöl zur Kunststoffherstellung)
<b>PENRM</b>	use of non renewable primary energy resources	Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung in MJ
<b>PENRT</b>	total use of non-renewable primary energy resources	Total nicht erneuerbare Primärenergie in MJ (PENRE + PENRT)
<b>RWD</b>	Radioactive waste disposed	Radioaktiver Abfall (meist aus der Energiegewinnung zum Abbau von Rohstoffen und der Herstellung von Vorprodukten)
<b>RSF</b>	use of renewable secondary fuels	Erneuerbare Sekundärbrennstoffe in MJ
<b>SM</b>	use of secondary material	Einsatz von Sekundärstoffen in kg

#### **Impressum**

##### **Ersteller**

ift Rosenheim GmbH  
Theodor-Gietl-Str. 7-9  
83026 Rosenheim  
Telefon: 0 80 31/261-0  
Telefax: 0 80 31/261 290  
E-Mail: [info@ift-rosenheim.de](mailto:info@ift-rosenheim.de)  
[www.ift-rosenheim.de](http://www.ift-rosenheim.de)

##### **Hersteller**

Hydro Building Systems Germany GmbH

##### **Hinweise**

Grundlage des Nachhaltigkeitsproduktpasses sind in der Hauptsache Arbeiten und Erkenntnisse des Instituts für Fenstertechnik e.V., Rosenheim (ift Rosenheim). Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Ein-speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

##### **Layout**

ift Rosenheim GmbH - 2015

##### **Fotos (Titelseite)**

A/U/F e.V.

© ift Rosenheim, 2018



ift Rosenheim GmbH  
Theodor-Gietl-Str. 7-9  
83026 Rosenheim  
Telefon: +49 (0) 80 31/261-0  
Telefax: +49 (0) 80 31/261-290  
E-Mail: [info@ift-rosenheim.de](mailto:info@ift-rosenheim.de)  
[www.ift-rosenheim.de](http://www.ift-rosenheim.de)