

Bauprodukte

Nummer 18-002493-PR01 (PP-Z051-UZ07-de-01)
number

Gültig bis 02.05.2022
Valid until

Inhaber agtatec ag (record group)
Declaration holder
Allmendstr. 24
8320 Fehraltorf
Schweiz



Produktbereich
product families

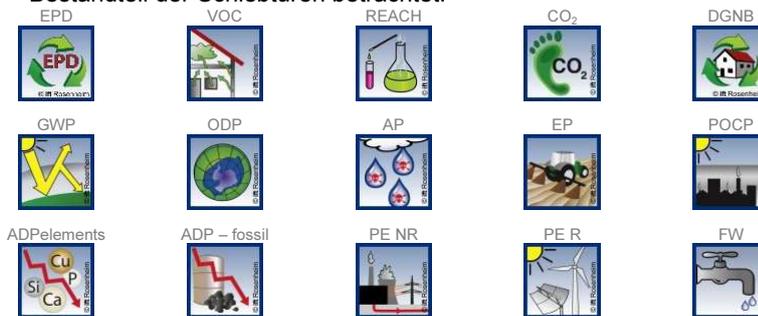
1. **Automatisches Antriebssystem für Drehflügeltüren record DFA 127 (kurz „DFA“)**

Einsatzbereich
field of application

2. **Automatisches Schiebetürsystem record system 20 (kurz „STA“)**

1. Universell einsetzbares Antriebssystem zur Automatisierung von ein- oder zweiflügeligen Drehflügeltüren für die Innenanwendung.
2. Individuell gestaltbare automatische Schiebetüren für den Personendurchgang im Innen- und Außenbereich. Die Seitenteile werden nicht als Bestandteil der Schiebetüren betrachtet.

Eigenschaften / Umweltwirkungen
Characteristics



Grundlagen

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

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 Anwendungsbebereich.

Für die Anwendung der Leistungseigenschaften gelten die nationalen baurechtlichen Bestimmungen sowie die vertraglichen Vereinbarungen.

Dieser ift-Nachhaltigkeits-Produktpass kann vom Hersteller zur Nachweisführung bei den Gebäudebewertungssystemen 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:

1. DGNB 2012, 2015, 2018

Weitere ift-Nachhaltigkeits-Produktpässe

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

ift Rosenheim
03.05.2019

F. Stöhr

Frank Stöhr, Dipl.-Ing. (FH)
Projektingenieur
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

F. Stich

Florian Stich, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Leitung Nachhaltigkeit
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung	3
B. Allgemeine Produktinformation.....	4
B.1 Produktdefinition / Produktbeschreibung.....	4
C. Übergreifende Informationen zur Nachhaltigkeit von Bauprodukten.....	6
C.1 REACH.....	6
C.2 VOC	6
C.3 Nachhaltiges Konzept zur Produktgestaltung	6
C.4 Managementzertifizierungen	6
C.5 Weitere Nachweise.....	6
D. EPD – Umweltproduktdeklaration	7
E. Nachhaltigkeitsproduktpass DGNB	8
E.1 DGNB Themenfeld: Ökologische Qualität – ENV	10
E.2 DGNB Themenfeld: Ökonomische Qualität - ECO	14
E.3 DGNB Themenfeld: Soziokulturelle und funktionale Qualität - SOC.....	17
E.4 DGNB Themenfeld: Technische Qualität - TEC	22
E.5 DGNB Themenfeld: Prozessqualität – PRO	28
F. Weitere Informationen zur Nachhaltigkeit von Bauprodukten.....	32
G. Glossar.....	33
H. Literaturverzeichnis	35

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 33 erläutert

B. Allgemeine Produktinformation

B.1 Produktdefinition / Produktbeschreibung

Das Produkt gehört zur Produktgruppe Türen und Antriebe und ist gültig für:

- 1 **Automatisches Antriebssystem für Drehflügeltüren record DFA 127 (kurz „DFA“)**
- 2 **Automatisches Schiebetürsystem record system 20 (kurz „STA“)**

der Firma agtatec ag.

Produktbeschreibung zu

- 1 record DFA 127 ist ein universell einsetzbares Antriebssystem zur Automatisierung von ein- oder zweiflügeligen Drehflügeltüren für die Innenanwendung.
- 2 record system 20 ist eine Individuell gestaltbare automatische Schiebetüre für den Personendurchgang im Innen- und Aussenbereich. Die Seitenteile werden nicht als Bestandteil der Schiebetüren betrachtet.

Nachfolgend ist die Produktaufgliederung dargestellt:

Tabelle 1 Verwendete Materialien

Bauprodukt-/ Bauteil-Nr.	Bezeichnung	Zusammensetzung
1	DFA 127	
1.1	Steuerung	Prints und Elektronikbauteile, Stahl- und Aluminiumbauteile, PVC-Folie, Papier
1.2	Getriebeeinheit	Aluminium, Stahl, Kunststoffe (PVC-Folie, POM, NBR, Polyamid)
1.3	Antriebseinheit	Stahl, Kupfer, Aluminium, Kunststoffe (Polyamide, PE-Folie, ABS), Prints und Elektronikbauteile
1.4	Netzteil NET 230 V	Stahl, Kunststoffe (PA66, PVC-Folie), Kabel, Prints und Elektronikbauteile
1.5	Periferie	Aluminium, Stahl, Chrom-Nickel-Stahl, Kunststoffe (ABS, POM, Polyamide), Kabel, Prints und Elektronikbauteile
2	record system 20	
2.1	Steuerung	Prints und Elektronikbauteile
2.2	Antriebsgruppe / Set	Stahl, Kupfer, Zinkdruckguss, Aluminium, Prints und Elektronikbauteile, Kunststoffe (TPE, PE, PVC, POM, Polyamide, ABS)
2.3	Verschalung	Aluminium, Stahl, Prints, Kunststoffe (POM EPDM, Polyamide)
2.4	Türflügel	Glas, Stahl, Aluminium, Messing, Klebstoffe und Kunststoffe (POM, PE, ABS, GFK, Polyamide, PVC, PU)
2.5	Türflügeldichtung	Stahl, Legierungen, Aluminium, Kunststoffe (PBT, PP, PC, Silikon-Kautschuk)
2.6	Wandanschluss	Stahl, Legierungen, Aluminium, Kunststoffe (PP, Silikon-Kautschuk)

Für eine detaillierte Produktbeschreibung sind die Herstellerangaben unter www.agtarecord.com oder die Produktbeschreibungen des jeweiligen Angebotes zu beachten.

C. Übergreifende Informationen zur Nachhaltigkeit von Bauprodukten

Tabelle 2 Zuordnung der Nachweise	Bauprodukt – Nr.	
	1 DFA	2 STA
C.1 REACH		
Es sind keine Stoffe gemäß REACH-Kandidatenliste enthalten. <i>Herstellereklärung nach REACH-Verordnung EG Nr. 1907/2006</i>	x	x
C.2 VOC		
Die VOC-Grenzwerte nach dem deutschen AgBB-Schema Emissionsklasse sind nicht bekannt. Die Emissionsklasse A+ nach den französischen VOC-Regularien sind nicht bekannt.	-	-
C.3 Nachhaltiges Konzept zur Produktgestaltung		
Materialunbedenklichkeit, Recyclingfähigkeit <i>REACH-Erklärung, ROHS und Recyclingprozess aus UM-System</i>	x	x
C.4 Managementzertifizierungen		
Geprüft in den Bereichen Qualität und Umwelt <i>ISO 9001:2015, ISO 14001:2015</i>	x	
C.5 Weitere Nachweise		
Nachweis zur Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten. <i>Prüfbericht 12-003216-PR07</i>	x	x
Flexible Wartungsverträge nach EN 16005 zur Nutzungssicherheit <i>Herstellereklärung zu Wartung und Prüfung</i>	x	x

D. EPD – Umweltproduktdeklaration

Ergebnisse*		Bauprodukt 1 pro Stk	Bauprodukt 2 pro m ²
EPD-Nummer		EPD-DFA-22.1	EPD-STA-22.0
Umweltwirkungen	Einheit	A1-A3	A1-A3
GWP	kg CO ₂ -Äqv.	58,7	111
ODP	kg R11-Äqv.	7,41E-06	4,18E-06
AP	kg SO ₂ -Äqv.	0,411	0,723
EP	kg PO ₄ ³ -Äqv.	2,74E-02	0,0571
POCP	kg C ₂ H ₄ -Äqv.	0,035	5,02E-03
ADP - Stoffe	kg Sb-Äqv.	2,44E-03	7,88E-03
ADP- fossile Energie	MJ	524	1300
Ressourceneinsatz	Einheit		
PERE	MJ	93,2	160
PERM	MJ	13	0
PERT	MJ	106	160
PENRE	MJ	584	1560
PENRM	MJ	14	0
PENRT	MJ	598	1560
SM	kg	0	0
RSF	MJ	-0,0608	-0,0596
NRSF	MJ	-0,958	-0,938
FW	m ³	0,333	0,853
Abfallkategorien	Einheit		
HWD	kg	4,11E-06	9,25E-06
NHWD	kg	4,35	4,15
RWD	kg	0,0267	0,0878
Output-Stoffflüsse	Einheit		
CRU	kg	0	0
MFR	kg	0	0
MER	kg	0	0
EEE	MJ	0,864	1,69
EET	MJ	1,99	3,97

Dies ist eine Kurzfassung der relevanten Umweltproduktdeklarationen. Die Langfassungen können unter www.ift-epd.de mit der jeweiligen EPD-Nummer eingesehen werden.

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.

Kriterienkatalog NBV – DGNB 2012, 2015, 2018

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			
SOC1.1			Thermischer Komfort				
Soziokulturelle und funktionale Qualität (SOC)	Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit (SOC1)	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 Störfalrisiken			
		SOC2.1	Barrierefreiheit				
	Funktionalität (SOC2)	SOC2.2	Integration in SITE 1.2 und 1.4	Nutzungsangebote an die Öffentlichkeit	Öffentliche Zugänglichkeit		
		SOC2.3	entfällt			Fahrradkomfort	
		Gestalterische Qualität (SOC3)	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				
		PRO2.4	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				

A.1 DGNB Themenfeld: Ökologische Qualität – ENV

Tabelle 3 Betrachtete Kriterien des Abschnitts ENV

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

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

ENV 1 Wirkungen auf die globale und lokale Umwelt

ENV1.1 Ökobilanz des Gebäudes	<p>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.</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 CO₂-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. 7 eingesehen werden.

Sollten ausführlichere Informationen zu den Produkten gewünscht werden, können diese unter www.ift-rosenheim.de/erstellte-epds unter der jeweiligen EPD-Nummer eingesehen werden.

	DFA	STA
EPD	 <p>ift ROSENHEIM EPD EPD-DFA-22.1 www.ift-epd.de</p>	 <p>ift ROSENHEIM EPD EPD-STA-22.0 www.ift-epd.de</p>

ENV1.2 Risiken für die lokale Umwelt	<p>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.</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	Bauprodukt- / Bauteil-Nr.	Betrachtete Nr. der Kriterienmatrix				Qualitätsstufe
		2009	2012	2015	2018	
Halogene , Schwermetalle, Biozide, REACH-Stoffe, Organische Lösemittel	2.4	Steckbrief Nr. 6				-
Beschichtungen (VOC)	NR		1	1	1	n.z.
PU-Kleber und SMP im Innenraum (VOC)	1.2 2.4		5	11	11	4
Acrylatdichtstoffe/-kleber, Silikonichtstoffe und SMP im Innenraum (Chlorparaffine, Lösemittel, KWS)	NR		6	12	12	n.z.
Korrosionsschutzbeschichtungen (VOC)	2.4		14	19	19	n.z. keine Flüssigbeschichtung
Holzoberflächen (VOC)	NR		16	21	21	n.z.
Holzoberfläche (VOC)	NR		21	27	27	n.z.
Filmkonservierte Produkte (Biozide)	NR		25	31	31	n.z.
Beschichtete Metallbauteile (Blei, Cadmium, Chrom-VI)	2.4		27	33	33	4
Kunstschäum-Dämmstoffe (Halogenierte Treibmittel)	2.4		29	40	40	n.z.
Montageschäume (Halogenierte und sonstige Treibmittel, Lösemittel, Weichmacher, Flammschutzmittel)	2.4		30	38	38+39	1-2

Montagekleb- und Dichtstoffe (Halogenierte Treibmittel, Chlorparaffine und Emissionen)	2.4		-	13	13	2
Kunstschäum-Dämmstoffe (HBCD-Verbot)	2.4		-	41	41	4
Flammhemmend ausgerüstete Bauprodukte (Chlorparaffine, PBB, PBDE und SVHC)	2.4		-	42/43	42/43	2
Erzeugnisse aus Kunststoffen (SVHC Phthalate)	1.2 / 1.3 / 1.4 / 1.5 / 2.2 / 2.3 / 2.4 / 2.5 022-1/022-2 016		-	44	44	4
Biozid und flammhemmend ausgerüstete Bauprodukte (Bor-Verbindungen)	NR		-	45	45	n.z.

ENV1.3 Verantwortungs- bewusste Ressour- cengewinnung	<p>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.</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
 Zertifizierung nach ISO 14001:2015

Indikator 1.2 und 1.3: Zertifizierte verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung
 Keine Nachweise

Indikator 2: Sekundärrohstoffe

Indikator 2.1: Sekundärrohstoffe mit Selbstdeklaration
 Keine Nachweise

Indikator 2.2: Verwendung zertifizierter Sekundärrohstoffe

Keine Nachweise

ENV 2 Ressourceninanspruchnahme und Abfallaufkommen

<p>ENV2.2</p> <p>Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen</p>	<p>Ziel ist der Erhalt des natürlichen Wasserkreislaufs sowie eine Reduktion des Trinkwasserbedarfs durch Wiederverwertung von Abwässern und Nutzung lokaler Ressourcen.</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>
---	--

Produkte haben keinen direkten Bezug zum Kriterium.

<p>ENV2.3</p> <p>Flächeninanspruchnahme</p>	<p>Ziel ist die Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen und die Begrenzung der Bodenversiegelung nicht bebauter Flächen.</p> <p>Der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden ist nicht nur aus ökologischer Sicht notwendig. Vor dem Hintergrund steigender Infrastrukturkosten 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>
--	--

Produkte haben keinen direkten Bezug zum Kriterium.

<p>ENV2.4</p> <p>Biodiversität am Standort</p>	<p>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.</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>
---	---

E.2 DGNB Themenfeld: Ökonomische Qualität - ECO

Tabelle 4 Betrachtete Kriterien des Abschnitts ECO

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

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

ECO 1 Lebenszykluskosten

ECO1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebens- zyklus	<p>Ziel ist ein sinnvoller und bewusster Umgang mit wirtschaftlichen Ressourcen über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.</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 - DFA	10 Jahre laut Hersteller - entspricht 1.000.000 Schliesszyklen bei 100.000 Schliesszyklen pro Jahr
Bauprodukt 2 - STA	10 Jahre laut Hersteller - entspricht 1.000.000 Schliesszyklen bei 100.000 Schliesszyklen pro Jahr

Indikator 2.2 : Circular Economy Bonus – Wiederverwendung

Ware welche nicht mehr zum Verkauf und zur Verwendung von Reparaturen geeignet ist wird Verschrottet. Die Ware wird wenn es die Materialtrennung erfordert in ihre kleinstmögliche Materialeinheit zerlegt und in den dafür vorgesehenen Entsorgungsbehältnissen gelagert bis zum Zeitpunkt an dem das Entsorgungsunternehmen diese abholt.

Die Unterteilung der kleinstmöglichen Baugruppen ist folgende.

- Batterien
- Bestückte Leiterplatten

- Aluminium
- Stahl
- Cellulose
- Kunststoff
- Allgemeinabfall

Diese Prozesse sind in folgenden Dokumenten beschrieben:

- Allgemeiner Geschäftsprozess Reparaturen - AGP 2-2.6005 / 8.5.1
- Entsorgung Reparaturabteilung (AW-11.901)

ECO 2: Wertentwicklung

ECO2.1 Flexibilität und Um- nutzungsfähigkeit	<p>Ziel ist es, dass Gebäude so flexibel wie möglich konzipiert werden und eine möglichst große Umnutzungsfähigkeit eingeplant wird.</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. 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>
--	--

Tabelle 6 Informationen zur Umnutzungsfähigkeit

Produkt	Umnutzungsfähigkeit
Bauprodukt 1 - DFA	Keinen Einfluss
Bauprodukt 2 - STA	Kann demontiert werden

ECO2.2 Marktfähigkeit	<p>Ziel ist es, Gebäude mit möglichst hoher Nutzerakzeptanz und langfristigem Marktpotential zu schaffen.</p> <p>Nicht genutzte Gebäude sind eine Fehlallokation wirtschaftlicher Ressourcen. Ein (mittel- oder lang-fristig) 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>
-------------------------------------	--

Tabelle 7 Informationen zur Marktfähigkeit

Produkt	Marktfähigkeit
Bauprodukt 1 – DFA	Keinen Einfluss
Bauprodukt 2 - STA	Durch das Schiebetürsystem wird die Eingangssituation und Wegeführung grundsätzlich positiv beeinflusst. Ein solcher Eingang ist, wenn es die

	Randbebauung zulässt, gut sichtbar und leicht auffindbar
--	--

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

Tabelle 8 Betrachtete Kriterien des Abschnitts SOC

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

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

SOC 1 Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit

SOC1.1 Thermischer Komfort	<p>Ziel ist es für Winter und Sommer einen thermischen Komfort zu gewährleisten, welcher der vorgesehenen Nutzung entspricht und für eine angemessene Behaglichkeit sorgt.</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>
---	---

Nebst thermisch getrennten Profilen welche ein Wärmedurchgangskoeffizient (UD) von 1.1 W / m² K erreichen, bietet die STA-Variante „record THERMCORD“ die besten Luftdichtheits-, Schlagregendichtigkeits-, Schalldämmungs- und Einbruchhemmungs-Werte.

1.1 Angaben zum Sonnenschutz:

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

1.2 Angaben zu Rollläden:

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

2. Kenndaten für die Messung nach DIN EN 15251

Tabelle 9 Innovative Systeme zur Verbesserung des thermischen Komforts

Folgende innovative Systeme können zur Verbesserung des thermischen Komforts angeboten werden:	
Bauprodukt 1 - DFA	Automatische Schliessung
Bauprodukt 2 - STA	Automatische Schliessung

3. Kenndaten für die Heiz- und Kühllastberechnung nach DIN EN 12831 bzw. VDI 2078

a) Angaben zur Fassade

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

b) Folgende Möglichkeiten gibt es für einen zusätzlichen außenliegenden Sonnenschutz:

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

SOC1.2	Ziel ist es, eine Luftqualität im Innenraum zu gewährleisten, die das Wohlbefinden und die Gesundheit der Raumnutzer nicht beeinträchtigt.
Innenraumluftqualität	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.

Tabelle 10 Nachweise zu VOC-Emissionen

Produkt	VOC Nachweis
Bauprodukt 1 - DFA	keine
Bauprodukt 2 - STA	keine

SOC1.3	Ziel ist es, raumakustische Verhältnisse zu schaffen, die der vorgesehenen Nutzung entsprechen und einen angemessenen Nutzerkomfort sicherstellen.
Akustischer Komfort	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.

Tabelle 11 Schallabsorptionsgrad nach DIN 18041

Produkt	Schallabsorptionsgrad α für die angegebene Frequenz					
	Einheit [-]					
	125	250	500	1000	2000	4000
Bauprodukt 1 - DFA	-	-	-	-	-	-
Bauprodukt 2 - STA (Entsprechender Normbezug: Fenster, Glasfassade)	0,12	0,08	0,05	0,04	0,03	0,02

SOC1.4	Ziel ist in allen ständig genutzten Innenräumen eine ausreichende und störungsfreie Versorgung mit Tages- und Kunstlicht sicherzustellen.
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):

Tabelle 12 Informationen zum visuellen Komfort

Produkt	Angaben des Herstellers zu Punkten 1-3
Bauprodukt 1 – DFA	n.z.
Bauprodukt 2 – STA	Viele Sonderglas-Varianten können standardmäßig in record Produkte integriert werden. Record bietet eine Vielzahl an unterschiedlichen Glastypen an, die sich in punkto Farbe und Lichtdurchlässigkeit unterscheiden und sich somit in spannende Raumkonzepte perfekt einfügen.

SOC1.5 Einflussnahme des Nutzers	<p>Ziel ist es, dem Nutzer zu ermöglichen, selbstbestimmt Lüftung, Sonnen- und Blendschutz, Temperatur und Lichtverhältnisse auf individuelle Präferenzen, auch jenseits der Standardeinstellungen, zu justieren.</p> <p>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.</p>
--	---

1. Angaben zum Sonnen- / Blendschutz

1. Angaben zum Sonnen- / Blendschutz
2. Bedienerfreundlichkeit (entfällt in Vers. 2015)

Zu Punkten 1 und 2: Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium

SOC1.6 Aufenthaltsqualitäten innen und außen	<p>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.</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.

SOC1.7 Sicherheit	<p>Ziel ist es, Gefahrensituationen in Gebäuden und deren unmittelbarem Umfeld durch eine entsprechende bauliche Konzeption so weit wie möglich zu vermeiden.</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 in Vers. 2015)

Produkt	Resistance Class (RC)	Nachweise	
Bauprodukt 1 - DFA	n.z.	n.z.	
Bauprodukt 2 - STA	RC2 und RC3 möglich	ift Rosenheim	

SOC 2 Funktionalität

SOC2.1 Barrierefreiheit	<p>Ziel ist es, die gesamte gebaute Umwelt jedem Menschen, unabhängig von seiner persönlichen Situation, uneingeschränkt zugänglich und nutzbar zu machen.</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>
---------------------------------------	---

Auch wenn bei ausreichender Größe, die Voraussetzungen für die Barrierefreiheit einer Tür formal gegeben ist, muss diese nicht einfach und komfortabel zu passieren sein. Eine große Erleichterung im Gegensatz zu herkömmlichen Türen kann mit automatisierten Drehflügel- und Schiebetüren erreicht werden. Neben der besonders einfachen Passierbarkeit sind Schiebetüren zu dem deutlich platzsparender.

Tabelle 13 Barrierefreiheit von Türen:

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

**Dieser Punkt kann bei fachgerechter Planung und Ausführung erfüllt werden.*

E.4 DGNB Themenfeld: Technische Qualität - TEC

Tabelle 14 Betrachtete Kriterien des Abschnitts TEC

Nummer	Kriterienbezeichnung 2018	1	2
TEC1.1	Brandschutz (2012)	x	(x)
TEC1.2	Schallschutz	(x)	x
TEC1.3	Tauwasserschutz der Gebäudehülle	(x)	x
TEC1.4	Anpassungsfähigkeit der technischen Systeme	(x)	(x)
TEC1.5	Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Baukörpers	x	x
TEC1.6	Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit	x	x
TEC1.7	Immissionsschutz	(x)	(x)
TEC3.1	Mobilitätsinfrastruktur	(x)	(x)

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

TEC 1 Qualität der technischen Ausführung

<p>TEC1.1</p> <p>Brandschutz</p>	<p>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.</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>
----------------------------------	---

Record Antriebe werden von zahlreichen Herstellern, speziell im Brandschutz Sektor, zur Automatisierung ihrer Brandschutztüren verwendet. Die Türen entsprechen anwendungsspezifisch unterschiedlichen nationalen Normen und verhindern innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens den Durchbruch von Feuer. Das Brandschutztürsystem ist auch mit integrierten Fluchtwegtüren erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen record-Partner.

Tabelle 15 Liste der durchgeführten Inspektionen

Produkt	Inspektion	Nachweise
record DFA 127	DIN 18263-4:1997-05	MPA NRW
record DFA 127	FB-DIB-05	VdS

Tabelle 16 Liste der erreichbaren Feuerwiderstandsklassen nach Produktsystem

Produkt	Erreichbare Feuerwiderstandsklassen	Nachweise
DFA	n. z.	
STA	n. z.	

TEC1.2	Ziel ist die Gewährleistung eines der Nutzung der Räume entsprechenden Schallschutzes, der unzumutbare Belästigungen vermeidet.
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.

Tabelle 17 Liste des möglichen Luftschallschutz gegenüber Außenlärm:

	Thermcord+	Nachweis	
Bewertetes Schalldämm-Maß Rw in dB	Bis zu 31 dB	ift Rosenheim	

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

Wesentliche Eigenschaften zur Türe Thermcord+ sind dem Prüfbericht Nr 16-002994-PR01 zu entnehmen. Die erreichte Klassifizierung nach EN 12208 ist E300.

Prüfbericht	Nr. 16-002994-PR01 (PB-D02-02-de-01)
Produkt	Zweiflügelige Schiebetür mit zwei Festflügeln, elektrisch betrieben
Systembezeichnungen	Thermcord +
Leistungsrelevante Produktdetails	Material: Aluminium-Kunststoff-Verbundprofil
Außenmaß (BxH)	3500 mm x 2350 mm
Besonderheiten	- / -

Ergebnis

Luftdurchlässigkeit nach EN 16361:2013+A1:2016



Klasse PPD (6/5/450)

Schlagregendichtheit nach EN 16361:2013+A1:2016



Klasse 5A

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach EN 16361:2013+A1:2016



Klasse PPD (600) A
 Klasse PPD (500) B
 Klasse PPD2 C

<p style="text-align: center;">TEC1.4</p> <p>Einsatz und Integration von Gebäudetechnik</p>	<p>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.</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 direkten Bezug zum Kriterium.

<p style="text-align: center;">TEC1.5</p> <p>Reinigungsfreundlichkeit des Baukörpers</p>	<p>Ziel ist die Umsetzung von baulichen und technischen Maßnahmen zur Reduktion des Aufwands der Reinigung.</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>
---	--

Definition Reinigungsaufwand:

Leicht zugänglich	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 18: 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
B1.2.3	häufig manuell	unter 2,5 m oder als Industriekletterer, manuell mit geeigneten Reinigungsmitteln, ¼-jährlich
B1.2.4	häufig mit Maschinen	über 2,5 m mit Hubsteiger, Krananlagen, Befahranlage, etc. – ¼-jährlich

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

Folgende Möglichkeiten gibt es, um den Reinigungsaufwand der Außenfassaden zu verringern:

Bauteil-Nr.	Verringerung des Reinigungsaufwands
DFA	-
STA	Verwendung speziell beschichteter Gläser

<p>TEC1.6</p> <p>Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit</p>	<p>Ziel ist der in hohem Maße sparsame Umgang mit natürlichen Ressourcen und deren effiziente Nutzung im Sinne einer Circular Economy</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>
--	---

1. Aufwand der Demontage jedes Bauteils:

Bauteil-Nr.	Aufwandsbeschreibung (sehr hoch/hoch/mittel/gering/sehr gering)
DFA	Demontage und Entsorgung entsprechend Montageanleitung Kap. Entsorgung/Demontage

STA	Demontage und Entsorgung entsprechend Montageanleitung Kap. Entsorgung/Demontage
------------	--

2. Aufwand der Trennung:

Bauteil-Nr.	Trennungsbeschreibung (leicht, vertretbar, nicht vertretbar)
DFA	Demontage und Entsorgung entsprechend Montageanleitung Kap. Entsorgung/Demontage
STA	Demontage und Entsorgung entsprechend Montageanleitung Kap. Entsorgung/Demontage
1.	Leicht: Manuelle Trennung durch Personen oder mit einfachem Werkzeug

Definition Trennung:

1.	Leicht: Manuelle Trennung durch Personen oder mit einfachem Werkzeug
2.	Vertretbar: Zusätzlicher baustellengeeigneter Maschineneinsatz
3.	Nicht vertretbar: Beseitigung von Restanhaftungen ist selbst auf der Baustelle nicht möglich

3. Recycling-/Entsorgungskonzept: (Version 2012)

Es liegt ein prüfbares Entsorgungskonzept vor, das auf den weiteren Lebensweg der Bestandteile der Konstruktion eingeht.

4. Recyclingorientierte Baustoffauswahl: (neu in Vers. 2015)

Bauteil-Nr.	Wieder- oder Weiterverwendung bzw. stoffliche Trennung zu höher- oder gleichwertigen Roh- oder Baustoffen
DFA	aus Entwicklungsdokument AGP 2-2.2003: Darstellung der einzelnen Prozessschritte in den Entwicklungsphasen von neuen Produkten.
STA	Dabei werden die Perspektiven der Rohstoffgewinnung, der umweltgerechten Produktion, Demontage und Entsorgung berücksichtigt.

5. Recyclinggerechte Baukonstruktion: (neu in Vers. 2015)

5.1 Zerstörungsfreie Entfernung oder sortenreine Trennung

Zerstörungsfreie Entfernung oder sortenreine Trennung (ja / nein)
Produkte werden durch Montageunternehmen entfernt und der sortenreinen Trennung zugeführt: Mehr Informationen beim lokalen record-Partner.

5.2 Wieder- oder Weiterverwendung unter Beibehaltung der Produktgestalt

Wieder- oder Weiterverwendung unter Beibehaltung der Produktgestalt
Nein

<p>TEC1.7 Immissionsschutz</p>	<p>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.</p> <p>Maßnahmen zur Verhinderung / Reduzierung von Schallemissionen und ungünstige Lichtverhältnisse 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 direkten Bezug zum Kriterium.

TEC3: Mobilität

<p>TEC3.1 Mobilitätsinfrastruktur</p>	<p>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.</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 direkten Bezug zum Kriterium.

E.5 DGNB Themenfeld: Prozessqualität – PRO

Tabelle 19 Betrachtete Kriterien des Abschnitts PRO

Nummer	Kriterienbezeichnung 2018	1	2
PRO1.1	Projektvorbereitung und Planung	(x)	(x)
PRO1.2	Integrale Planung (2012)	-	-
PRO1.3	Konzeptionierung und Optimierung in der Planung	-	-
PRO1.4	Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe	(x)	(x)
PRO1.5	Voraussetzungen für eine optimale Nutzung und Bewirtschaftung	x	x
PRO1.6	Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption	(x)	(x)
PRO2.1	Baustelle / Bauprozess	x	x
PRO2.2	Qualitätssicherung der Bauausführung	x	x
PRO2.3	Geordnete Inbetriebnahme	(x)	(x)
PRO2.4	Nutzerkommunikation	(x)	(x)
PRO2.5	FM-gerechte Planung	(x)	(x)

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

PRO 1 Qualität der Planung

PRO1.1 Projektvorbereitung und Planung	<p>Ziel ist es, durch einen optimierten und transparenten Planungsprozess die bestmögliche Gebäudequalität zu erreichen, indem frühzeitig („Phase 0“) die relevanten Rahmenbedingungen definiert werden.</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 direkten Bezug zum Kriterium.

PRO1.4 Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe	<p>Ziel ist die frühzeitige Integration der Nachhaltigkeitsaspekte bereits in der Ausschreibungsphase, um sicherzustellen, dass alle Entscheidungen auf einer ganzheitlichen Betrachtung basieren.</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 direkten Bezug zum Kriterium.

<p>PRO1.5</p> <p>Dokumentation für eine nachhaltige Bewirtschaftung</p>	<p>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.</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>
--	---

1. Erstellung einer Objektdokumentation: (Vers. 2009)	<i>Eine Produktdokumentation, die für den Gebäudepass verwendet werden kann, liegt vor.</i>
2. Erstellung von Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen:	
2.1	<i>Nutzungs-, Wartungs- und Pflegeanleitungen, die den ausführenden Dienstleistern zur Verfügung gestellt werden können, liegen vor.</i>
2.2	<i>Die Möglichkeit zum Abschluss von Wartungsverträgen mit sachkundigen Dienstleistern ist gegeben.</i>
3. Erstellung eines Nutzerhandbuches:	<i>Es werden Hinweise gemacht, die für das Facility Management und den Nutzer von Bedeutung sind.</i>

<p>PRO1.6</p> <p>Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption</p>	<p>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.</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 direkten Bezug zum Kriterium.

PRO 2 Qualität der Bauausführung

PRO2.1 Baustelle / Bauprozess	<p>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.</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 Montage wird im Rahmen der ISO 9001 Zertifizierung durch die SQS überwacht.

Das ausführende UN ist ein präqualifiziertes UN (Verein für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V.) bzw. kann gleichstellende innerbetriebliche Regelungen (unternehmensinternes Qualitätsmanagement) nachweisen.	x
Die Bauausführung wird ausschließlich von UN durchgeführt, die hinsichtlich ihrer Zuverlässigkeit, Fachkunde und Leistungsfähigkeit überprüft wurden. Dies gilt dann als erfüllt, wenn auf Basis einer langjährigen Zusammenarbeit Zuverlässigkeit, Fachkunde und Leistungsfähigkeit der ausführenden UN bekannt sind.	x
Die Bauausführung erfolgt durch UN die nicht bezüglich ihrer Qualifikation überprüft wurden bzw. keine Qualifikationsnachweise erbringen können.	-

PRO2.2 Qualitätssicherung der Bauausführung	<p>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.</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>
---	--

Projektbezogene Angaben

Dokumentation der verwendeten Materialien, Hilfsstoffe und Sicherheitsdatenblätter

Die verwendeten/eingebauten Materialien wurden umfassend dokumentiert. Es existieren die vorgeschriebenen Sicherheitsdatenblätter. Die Unterlagen sind in einer Dokumentation zu einem Handbuch zusammen gefasst.	
Die verwendeten Materialien wurden dokumentiert und es existieren die vorgeschriebenen Sicherheitsdatenblätter.	x
Es wurde keinerlei Dokumentation bzgl. Materialien oder Hilfsstoffen erstellt. Es existieren keine Sicherheitsdatenblätter.	

PRO2.3 Geordnete Inbetriebnahme	Ziel ist es, das fertiggestellte Gebäude kurzfristig in einen geordneten Betrieb zu überführen, um somit die geplanten Eigenschaften in die Realität umzusetzen. 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.
---	--

Die Produkte haben keinen direkten Bezug zum Kriterium.

PRO2.4 Nutzerkommunikation	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. 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.
--	--

Die Produkte haben keinen direkten Bezug zum Kriterium.

PRO2.5 FM-gerechte Planung	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. 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.
--	--

Die Produkte haben keinen direkten Bezug zum Kriterium.

F. Weitere Informationen zur Nachhaltigkeit von Bauprodukten

G. Glossar

DFA	-	Automatisches Antriebssystem für Drehflügeltüren record DFA 127
STA	-	Automatisches Schiebetürsystem record system 20
VOC	volatile organic compounds	Flüchtige organische Verbindungen
RC	Resistance Class	Widerstandsklasse
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien
RoHS	Restriction of Hazardous Substances	Beschränkung (der Verwendung bestimmter) gefährlicher Stoffe
DGNB	German Sustainable Building Council	Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen
BNB	Assessment method for sustainable buildings	Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design	Führung in energie- und umweltgerechter Planung
BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology	Umweltbewertungsmethode für Gebäude
ADP	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).
AP	acidification potential of soil and water	Versauerungspotenzial von Boden und Wasser - Summe aller Gase aus dem Herstellungsprozess als SO ₂ -Äquivalent (Schwefeldioxid), die in Verbindung mit Wasser zur Versauerung von Gewässern und Böden beitragen können.
CRU	Components for re-use	Komponenten für die Weiterverwendung
EER	exported energy electrical	exportierte Energie elektrisch
EET	exported energy thermal	exportierte Energie thermisch
EP	eutrophication potential	Eutrophierungspotenzial – Potenzial eines Stoffes zur Überdüngung als Phosphat-Äquivalent (PO ₄ -Äq.).
FW	net use of fresh water	Einsatz von Süßwasserressourcen in m ³
GWP	global warming potential	Treibhauspotenzial - Maßzahl für relativen Beitrag einer chemischen Verbindung zum Treibhauseffekt im Vergleich zur entsprechenden Menge CO ₂ .
HWD	Hazardous waste disposed	Deponierter gefährlicher Abfall
MER	Materials for energy recovery	Stoffe für die Energierückgewinnung
MFR	Materials for recycling	Stoffe zum Recycling
NHWD	Non hazardous waste disposed	Deponierter nicht gefährlicher Abfall (Siedlungsabfall)
NRSF	use of non renewable secondary fuels	Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe in MJ
ODP	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.

POCP	photochemical ozone creation potential	Potenzial für die Bildung von troposphärischem Ozon - Potenzial für die Entstehung von aggressiven Reaktionsprodukten, beispielsweise Ozon als C ₂ H ₄ -Äquivalent (Ethen). Bodennahes Ozon wirkt in höheren Konzentrationen toxisch auf den Menschen, Nutzpflanzen und ganze Ökosysteme.
PERE	Use of renewable primary energy	Erneuerbare Primärenergie als Energieträger in MJ
PERM	use of renewable primary energy resources	- Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung in MJ (z.B. Holz zur Papierherstellung)
PERT	total use of renewable primary energy resources	Erneuerbare Primärenergie als Energieträger in MJ
PENRE	use of non renewable primary energy	Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger in MJ (z.B. Erdöl zur Kunststoffherstellung)
PENRM	use of non renewable primary energy resources	Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung in MJ
PENRT	total use of non-renewable primary energy resources	Total nicht erneuerbare Primärenergie in MJ (PENRE + PENRT)
RWD	Radioactive waste disposed	Radioaktiver Abfall (meist aus der Energiegewinnung zum Abbau von Rohstoffen und der Herstellung von Vorprodukten)
RSF	use of renewable secondary fuels	Erneuerbare Sekundärbrennstoffe in MJ
SM	use of secondary material	Einsatz von Sekundärstoffen in kg

H. Literaturverzeichnis

1. DGNB System - Übersicht der Kriterien. [Online] 2018. [Zitat vom: 05. 12 2018.]
<https://www.dgnb-system.de/de/system/version2018/kriterien/>.

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
www.ift-rosenheim.de

Hersteller

agtatec ag

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)

agtatec ag

© ift Rosenheim, 2019



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
www.ift-rosenheim.de