

Tore

Nummer
number
Gültigkeit
Validity

21-002386-PR03 (PP-Z051-UZ07-de-01)

Inhaber
Declaration holder

Die Gültigkeit dieses ift-Produktpasses ist an die Gültigkeit des ift-Konformitätszertifikates Nr. 799 6047000-1 und an den ift-Zertifizierungs- und Überwachungsvertrag gebunden.



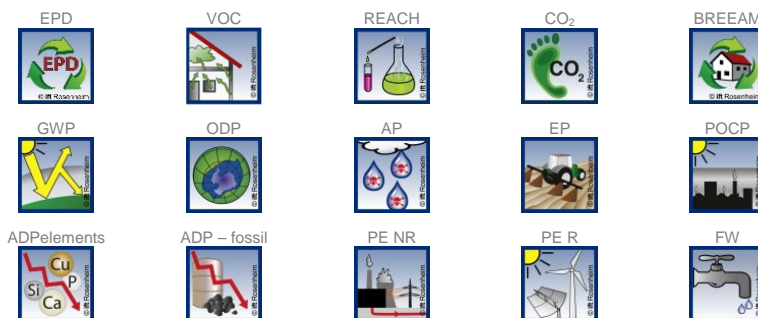
EFAFLEX Tor- und Sicherheits-
Systeme GmbH & Co. KG
Fliederstr. 14
84079 Bruckberg
Deutschland

Produktbereich
product families

1. Schnelllauf-Spiraltor EFA-SST® Alu
2. Schnelllauf-Spiraltor EFA-SST® Stahl
3. Schnelllauf Turbotore EFA-STT®

Einsatzbereich
field of application
Eigenschaften / Umweltwirkungen
Characteristics

Anwendung bei Toren



Grundlagen

ift-Zertifizierungsprogramm für Produktnachweise zur Gebäudezertifizierung Nachhaltigkeit von Bauprodukten auf Grundlage DIN ISO 14025 und EN 15804 (QM 355); BREEAM 2018,2011

ift-Zertifizierungs- und Überwachungsvertrag Nr. 799 6047000.

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 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 insgesamt 38 Seiten:

1. BREEAM 2018,2011

ift Rosenheim
24.03.2023

Benedikt Dellawalle
Projektingenieur
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

Christoph Seehauser, MSc
Projektingenieur
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung	3
B. Allgemeine Produktinformation.....	4
B.1 Produktdefinition / Produktbeschreibung.....	4
B.2 ift Produktpässe.....	7
C. Übergreifende Informationen zur Nachhaltigkeit von Bauprodukten.....	8
C.1 REACH.....	8
C.2 VOC	8
C.3 Nachhaltiges Konzept zur Produktgestaltung	8
C.4 Managementzertifizierungen	8
C.5 Weitere Nachweise.....	8
D. EPD – Umweltproduktdeklaration	9
E. Nachhaltigkeitsproduktpass BREEAM.....	10
E.1 BREEAM Themenfeld: Management.....	12
Türantriebe	13
Dichtungsprofile.....	13
Dichtstoffe	13
E.2 BREEAM Themenfeld: Gesundheit und Behaglichkeit	15
E.3 BREEAM Themenfeld: Energie	19
E.4 BREEAM Themenfeld: Transport.....	22
E.5 BREEAM Themenfeld: Wasser	24
E.6 BREEAM Themenfeld: Material	25
E.7 BREEAM Themenfeld: Abfall.....	28
E.8 BREEAM Themenfeld: Boden und Ökologie	31
E.9 BREEAM Themenfeld: Umwelt.....	33
Glossar.....	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 Bewertungssysteme nach DGNB / BNB, LEED und BREEAM orientieren sich im Wesentlichen an Kriterien, die so auch im jeweiligen Teil des NHPP wiedergegeben werden.

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

Alle Abkürzungen, die in diesem ift-Nachhaltigkeits-Produktpass verwendet werden, werden unter Punkt Glossar auf Seite 35 erläutert

B. Allgemeine Produktinformation

Folgende Informationen werden von EFAFLEX Tor- und Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG – im folgenden kurz EFAFLEX genannt – zur Verfügung gestellt.

B.1 Produktdefinition / Produktbeschreibung

Die EFAFLEX Tor- und Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG ist weltmarktführender Hersteller von Schnelllaufotoren.

Die für den industriellen- und gewerblichen Zweck hergestellten Toranlagen bieten eine sehr gute Wärmedämmung. Die Kombination aus thermisch-getrennten Torblattlamellen und hohen Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten ermöglichen die Einsparung von Heiz- und Kühlenergie im eingesetzten Gebäude.

Die betrachteten Toranlagentypen gehören zur Produktgruppe "Serie S" und basieren auf dem Prinzip der Spiraltechnik.

Die Produkte gehören zur Produktgruppe Tore. Folgende Produktgruppen werden definiert:

- PG 1:** Schnelllauf-Spiraltor EFA-SST® EFA-THERM® Aluminium und EFA-ALUX®
- PG 2:** Schnelllauf-Spiraltor EFA-SST® EFA-THERM® Stahl
- PG 3:** Schnelllauf-Turbotore EFA-STT® EFA-CLEAR® Aluminium

Tabelle 1 Verwendete Materialien

Bauteil	Bauteilbezeichnung	Zusammensetzung
1	Zargenpaket	Baugruppe
		Stahlblech / DX51D+Z 275 MA
		Aluminium / AlMgSi0,5F22
		PVC hart / Sunprene
		Federdrahtstahl EN 10270-1-SH
2	Behangkasten	Baugruppe
		Stahlblech / DX51D+Z 275 MA
		Aluminium / AlMgSi0,5F22
		Baustahl E295
		Grauguß verzinkt
		AlCuMgPb F38
		Hostaform C 9021
		Polyester-Gewebe
		Polyurethan (PU)
		Styrol-Butadien-Kautschuk
		Baustahl, galvanisch verzinkt, chromatiert

Bauteil	Bauteilbezeichnung	Zusammensetzung
3	Torblätter	
3.1	PG 1+2: EFA-THERM® Lamelle	Baugruppe
		Stahlblech - Zink - Grundierung - Decklack
		PU-Schaum / Polyol + Isocyanat
		Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM)
		Polyamid 6
		Aluminium / AlMgSi0,5 F22
optional nach Kundenwunsch		Decklack auf Wasserbasis
optional nach Kundenwunsch		PUR Decklack
3.2	PG 2: EFA-CLEAR® Lamelle doppelwandig	Baugruppe
		Aluminium / AlMgSi0,5
		GFK
		Butyl 1180 (Synthesekautschuk)
		EPDM
		Styrolacrylnitril-Copolymerisat (SAN)
		Aluminisiertes Polyethylen
		PAS-PP TK 40
		Aluminium / AlMgSi0,5 F22
		EPDM
		Methylmethacrylat 2-Komponenten
optional nach Kundenwunsch		Decklack auf Wasserbasis
optional nach Kundenwunsch		PUR Decklack dekorativ
3.3	PG 3: EFA-CLEAR® Lamelle einwandig	Baugruppe
		Aluminium / AlMgSi0,5
		EPDM
		Styrolacrylnitril-Copolymerisat (SAN)
		Aluminium / AlMgSi0,5 F22
		EPDM
3.4	PG 1: EFA-ALUX®	Baugruppe
		Aluminium / AlMgSi0,5 F22
3.5	Scharnierkette komplett	Baugruppe
		Aluminium / AlMgSi 0,5 F25
		Kunststoff GFM
		Baustahl, galvanisch verzinkt, chromatiert
		PAS-PU
3.6	Torblattaufnahme	Baugruppe
		S355 MC
3.7	Boden-/Sturzdichtung	Baugruppe
		EPDM

Bauteil	Bauteilbezeichnung	Zusammensetzung
4	horizontale Dichtung	Baugruppe
		Aluminium / AlMgSi0,5 F22
		Stahlblech / DX51+Z 275 NA
		Igumid G & Iglidur W300
5	Antrieb und Kabel	Baugruppe
5.1	Antrieb	Schmiermittel Öl CLP PG ISO VG 220
5.2	Kabel	Ölflex 110 CY (Kupfer, PVC-Mantel)
6	Kugellager	Baugruppe
		Wälzlagerstahl / 100CR6
7	Steuerung und elektronische Sicherheitsbauteile	
7.1	Steuerung	
7.2	Notentriegelungshebel	Stahlblech / DX51+Z 275 NA
7.3	Torlinienlichtgitter (TLG)	
7.4	Schaltleiste	
7.5	Lichtschranke	
7.6	Energiekette	Igumid G
8	Befestigungsmaterial / Normteile	
8.1	Schrauben / Mutter / Kerbstifte / Scheiben	
8.2	selbstsichernde Mutter	
8.3	Schraube mit Schraubensicherungsbeschichtung	Loctite Dri 204

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

B.2 ift Produktpässe

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

Nachfolgend ist ein Auszug eines Produktpasses, stellvertretend für die im Folgenden aufgelisteten Produktpässe, dargestellt.













Produktfamilien	Schnelllauf-Spiraltor						
Varianten	EFA-SST®						
Mit Antrieb/Steuerung	ZFB 12 SO, ZFB 22 So, G500, GKS06-3M, SG85F mit Steuerung mcp2, EFA-CON, EFA-TRONIC, EFA-TRONIC PROFESSIONAL						
Absicherung HSK	mit Sicherheitsschaltleiste oder Lichtgitter						
Eigenschaften	Kraft für Handbetätigung	Mechanische Festigkeit	Geometrie von Verglasungs-/Glasbauteilen	sicheres Öffnen	Freisetzen gefährlicher Substanzen	Betriebskräfte	Wasserdichtigkeit ¹
Klasse / Wert							
	-	-	-	bestanden	-	bestanden	bis 3
Eigenschaften	Widerstand gegen Windlast ²	Geräusch	Wärmewiderstand ³	Luftdurchlässigkeit ⁴	Dauerhaftigkeit der Leistungseigenschaften		
Klasse / Wert							
	bis 4	bis 28dB	bis 1,5	bis 4	1.010.000		

Abbildung 1 Beispielhafter Auszug aus einem ift Produktpass

Tabelle 2 Übersicht ift Produktpässe

ift Produktpass Nr.	Produktfamilie
16-002366-PR01	Schnelllauf-Spiraltor mit Stahl- oder Aluminiumlamellen
16-002368-PR01	Schnelllaufturbotor mit Aluminiumlamellen mit / ohne Kunststofffüllung

C. Übergreifende Informationen zur Nachhaltigkeit von Bauprodukten

Tabelle 3 Zuordnung der Nachweise	Bauprodukt – Nr.		
	1	2	3
C.1 REACH			
Es sind keine Stoffe gemäß REACH-Kandidatenliste enthalten. <i>Herstellereklärung nach REACH-Verordnung EG Nr. 1907/2006</i>	X	X	X
C.2 VOC			
Die VOC-Grenzwerte nach dem deutschen AgBB-Schema werden eingehalten. Die Emissionsklasse A+ nach den französischen VOC-Regularien wird erreicht.	-	-	-
C.3 Nachhaltiges Konzept zur Produktgestaltung			
Materialunbedenklichkeit, Recyclingfähigkeit, erneuerbare Energien, Wassermanagement und soziale Fairness.	-	-	-
C.4 Managementzertifizierungen			
Geprüft in den Bereichen Qualität, Energie, Umwelt, Arbeits- und Gesundheitsschutz. <i>ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2018, ISO 45001</i>		-	
C.5 Weitere Nachweise			
Anteil Sekundärrohstoffe Stahl 27,2 % <i>Herstellereklärung</i>	X	X	X
Anteil Sekundärrohstoffe Aluminium 41 % <i>Herstellereklärung</i>	X	X	X

Erläuterung: x: betrachtet – : nicht vorhanden

D. EPD – Umweltproduktdeklaration

Ergebnisse pro m ² Schnelllauffore (Teil 1)	Umweltwirkungen	Einheit	PG1 – SST ALU				PG2 – SST Stahl				PG3 – SST			
			A1-A3	C3	C4	D	A1-A3	C3	C4	D	A1-A3	C3	C4	D
Treibhauspotenzial (GWP)	kg CO ₂ -Äqv.	263,69	5,19E-02	5,71	-121,04	204,44	5,19E-02	4,68	-94,04	275,68	5,19E-02	5,16	-122,36	
Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht (ODP)	kg R11-Äqv.	9,79E-07	2,31E-13	9,81E-14	-9,14E-11	8,63E-09	2,31E-13	7,95E-14	-5,54E-11	1,31E-06	2,31E-13	9,11E-14	-9,72E-11	
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser (AP)	kg SO ₂ -Äqv.	1,02	1,47E-04	1,21E-03	-0,44	0,68	1,47E-04	9,68E-04	-0,30	1,12	1,47E-04	1,16E-03	-0,45	
Eutrophierungspotenzial (EP)	kg PO ₄ ³⁻ -Äqv.	0,07	1,38E-05	1,94E-04	-0,03	0,05	1,38E-05	1,55E-04	-0,02	7,38E-02	1,38E-05	1,84E-04	-3,15E-02	
Potenzial für die Bildung von troposphärischem Ozon (POCP)	kg C ₂ H ₄ -Äqv.	0,08	9,22E-06	1,03E-04	-0,03	0,07	9,22E-06	8,22E-05	-0,03	0,09	9,22E-06	9,80E-05	-3,31E-02	
Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen - nicht fossile Ressourcen (ADP - Stoffe)	kg Sb-Äqv.	6,18E-03	2,76E-08	8,77E-08	-0,01	3,09E-03	2,76E-08	7,02E-08	-0,01	6,80E-03	2,76E-08	8,36E-08	-6,52E-03	
Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen - fossile Brennstoffe (ADP - fossile Energieträger)	MJ	2875,25	0,55	2,43	-1250,57	2301,39	0,55	1,93	-945,59	3097,80	0,55	2,34	-1268,69	
Ressourceneinsatz	Einheit	A1-A3	C3	C4	D	A1-A3	C3	C4	D	A1-A3	C3	C4	D	
Einsatz erneuerbarer Primärenergie – ohne die erneuerbaren Primärenergieträger, die als Rohstoffe verwendet werden	MJ	798,76	0,36	0,35	-386,56	429,47	0,36	0,28	-225,08	837,95	0,36	0,33	-414,31	
Einsatz der als Rohstoff verwendeten, erneuerbaren Primärenergieträger (stoffliche Nutzung)	MJ	15,28	0,00	0,00	0,00	8,28	0,00	0,00	0,00	8,84	0,00	0,00	0,00	
Gesamteinsatz erneuerbarer Primärenergie (Primärenergie und die als Rohstoff verwendeten erneuerbaren Primärenergieträger) (energetische + stoffliche Nutzung)	MJ	814,04	0,36	0,35	-386,56	437,75	0,36	0,28	-225,08	846,79	0,36	0,33	-414,31	
Einsatz nicht erneuerbarer Primärenergie ohne die als Rohstoff verwendeten nicht erneuerbaren Primärenergieträger	MJ	3147,72	7,20	81,23	-1409,85	2425,85	7,97	69,86	-1042,71	3415,32	6,18	72,65	-1437,87	
Einsatz der als Rohstoff verwendeten nicht erneuerbaren Primärenergieträger (stoffliche Nutzung)	MJ	84,87	-6,25	-78,62	0,00	74,80	-7,02	-67,78	0,00	75,37	-5,23	-70,14	0,00	
Gesamteinsatz nicht erneuerbarer Primärenergie (Primärenergie und die als Rohstoff verwendeten nicht erneuerbaren Primärenergieträger) (energetische + stoffliche Nutzung)	MJ	3232,59	0,95	2,61	-1409,85	2500,65	0,95	2,08	-1042,71	3490,69	0,95	2,51	-1437,87	
Einsatz von Sekundärstoffen	kg	19,96	0,00	0,00	0,00	21,32	0,00	0,00	0,00	18,77	0,00	0,00	0,00	

Ressourceneinsatz	Einheit	A1-A3	C3	C4	D	A1-A3	C3	C4	D	A1-A3	C3	C4	D
Einsatz von erneuerbaren Sekundärbrennstoffen	MJ	1,30E-07	0,00	3,81E-23	-5,88E-10	8,69E-08	0,00	3,03E-23	-3,10E-10	1,21E-07	0,00	3,67E-23	-6,45E-10
Einsatz von nicht erneuerbaren Sekundärbrennstoffen	MJ	1,65E-06	1,41E-30	4,47E-22	-6,91E-09	1,10E-06	1,41E-30	3,56E-22	-3,64E-09	1,53E-06	1,41E-30	4,31E-22	-7,58E-09
Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen	m ³	2,36	4,85E-04	1,24E-02	-0,95	1,31	4,85E-04	1,02E-02	-0,51	2,42	4,85E-04	1,12E-02	-1,01
Abfallkategorien	Einheit	A1-A3	C3	C4	D	A1-A3	C3	C4	D	A1-A3	C3	C4	D
Deponierter gefährlicher Abfall	kg	1,04E-03	4,44E-10	3,40E-08	-1,27E-06	7,40E-04	4,44E-10	2,68E-08	-8,69E-07	1,65E-03	4,44E-10	3,33E-08	-1,24E-06
Deponierter nicht gefährlicher Abfall (Siedlungsabfall)	kg	40,17	6,67E-04	9,16	-20,12	25,50	6,67E-04	7,23	-11,09	45,82	6,67E-04	8,99	-21,16
Radioaktiver Abfall	kg	0,13	1,57E-04	7,32E-05	-0,06	0,07	1,57E-04	5,92E-05	-0,04	0,14	1,57E-04	6,83E-05	-0,07
Output-Stoffflüsse	Einheit	A1-A3	C3	C4	D	A1-A3	C3	C4	D	A1-A3	C3	C4	D
Komponenten für die Weiterverwendung	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stoffe zum Recycling	kg	0,00	77,63	0,00	0,00	0,00	74,73	0,00	0,00	0,00	74,51	0,00	0,00
Stoffe für die Energierückgewinnung	kg	0,00	0,00	1,18	0,00	0,00	0,00	1,46	0,00	0,00	0,00	1,60	0,00
Exportierte Energie (Strom)	MJ	6,12E-02	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	1,13E-02	0,00	0,00	0,00
Exportierte Energie (thermische Energie)	MJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

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 Produktes 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.

E. Nachhaltigkeitsproduktpass BREEAM

Für das Gebäudezertifizierungssystem BREEAM existieren mittlerweile verschiedene Kriterienkataloge (Versionen 2018, 2016 und 2011 in den jeweils aktuellen Fassungen). Die unterschiedlichen Kriterien werden im Folgenden aufgelistet.

Themenfeld	Bezeichnung	BREEAM 2018	BREEAM 2016	BREEAM 2011
Management	Man 01	Projektbeschreibung und Planung	Projektbeschreibung und Planung	Nachhaltiges Beschaffungswesen
	Man 02	Lebenszykluskosten und Lebensdauerplanung	Lebenszykluskosten und Lebensdauerplanung	Verantwortungsvolle Baupraktiken
	Man 03	Verantwortungsvolle Baupraxis	Verantwortungsvolle Baupraxis	Einflüsse auf die Baustelle
	Man 04	Inbetriebnahme-Management und Übergabe	Inbetriebnahme-Management und Übergabe	Mitwirkung von Interessenten
	Man 05	Nachbetreuung	Nachbetreuung	Lebenszykluskosten und Serviceplan
Gesundheit und Behaglichkeit	Hea 01	Visueller Komfort	Visueller Komfort	Visueller Komfort
	Hea 02	Innenraumluftqualität	Innenraumluftqualität	Innenraumluftqualität
	Hea 03	Sichere Einschließungsmaßnahmen in Laboren	Sichere Einschließungsmaßnahmen in Laboren	nicht vorhanden
	Hea 04	Thermischer Komfort	Thermischer Komfort	Thermischer Komfort (2011: Hea 03)
	Hea 05	Bau- und Raumakustik	Bau- und Raumakustik	Bau- und Raumakustik
	Hea 06	Sicherheit	Zugänglichkeit	Sicherheit und Schutz
	Hea 07	sichere und gesunde Umgebung	Naturgefahren	nicht vorhanden
	Hea 08	nicht vorhanden	Private Freiräume	nicht vorhanden
	Hea 09	nicht vorhanden	Wasserqualität	Wasserqualität (2011: Hea 04)
Energie	Ene 01	Reduktion des Energieverbrauchs und der CO2-Emissionen	Reduktion des Energieverbrauchs und der CO2-Emissionen	Reduktion der CO2-Emissionen
	Ene 02a	Überwachung des Energieverbrauchs	Überwachung des Energieverbrauchs	Überwachung des Energieverbrauchs
	Ene 02b	nicht vorhanden	Überwachung des Energieverbrauchs	nicht vorhanden (hier noch keine Unterteilung in a+b)
	Ene 03	Außenbeleuchtung	Außenbeleuchtung	Außenbeleuchtung
	Ene 04	CO2-emissionsarme Planung	CO2-emissionsarme Planung	CO2-arme und CO2-freie Technologien
	Ene 05	Energieeffiziente Kühl- und Kältelager	Energieeffiziente Kühl- und Kältelager	Energieeffiziente Kühl- und Kältelager
	Ene 06	Energieeffiziente Beförderungssysteme	Energieeffiziente Beförderungssysteme	Energieeffiziente Beförderungssysteme
	Ene 07	Energieeffiziente Laborsysteme	Energieeffiziente Laborsysteme	Energieeffiziente Laborsysteme
	Ene 08	Energieeffiziente Ausstattungen	Energieeffiziente Ausstattungen	Energieeffiziente Ausstattungen
Ene 09	nicht vorhanden	Trockenraum für Wäsche	Trockenraum für Wäsche	
Transport	Tra 01	Transportbeurteilung und Reiseplan	Zugänglichkeit zum öffentlichen Nahverkehr	Zugänglichkeit zum öffentlichen Nahverkehr
	Tra 02	Maßnahmen für nachhaltigen Transport	Nähe zu relevanten Einrichtungen	Nähe zu relevanten Einrichtungen
	Tra 03a	nicht vorhanden	Alternative Verkehrsmittel	Einrichtungen für Fahrradfahrer
	Tra 03b	nicht vorhanden	Alternative Verkehrsmittel	nicht vorhanden (hier noch keine Unterteilung in a+b)
	Tra 04	nicht vorhanden	Maximale Parkkapazität	Maximale Parkkapazität
	Tra 05	nicht vorhanden	Mobilitätskonzept	Mobilitätskonzept
Wasser	Wat 01	Wasserverbrauch	Wasserverbrauch	Wasserverbrauch
	Wat 02	Wasser Monitoring	Wasser Monitoring	Wasser Monitoring
	Wat 03	Erkennen von Wasserleckagen	Erkennen und Vermeiden von Wasserleckagen	Erkennen und Vermeiden von Wasserleckagen
	Wat 04	Wassersparende Ausstattung	Wassersparende Ausstattung	Wassersparende Ausstattung

Kriterienkatalog BREEAM 2018, 2016, 2011

Themenfeld	Bezeichnung	BREEAM 2018	BREEAM 2016	BREEAM 2011
Material	Mat 01	Umwelteinflüsse aus Bauprodukten - Gebäudeökobilanz (LCA)	Ökologische Auswirkungen	Ökologische Auswirkungen
	Mat 02	Umwelteinflüsse aus Bauprodukten - Umweltproduktdeklaration (EPD)	Landschaftsbau und Befestigung der Grenzen	Landschaftsbau und Befestigung der Grenzen
	Mat 03	Verantwortungsvolle Materialbeschaffung	Verantwortungsvolle Materialbeschaffung	Verantwortungsvolle Materialbeschaffung
	Mat 04	Dämmung	Dämmung	Dämmung
	Mat 05	Planung für Dauerhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit	Planung für Dauerhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit	Planung für Dauerhaftigkeit
	Mat 06	Materialeffizienz	Materialeffizienz	nicht vorhanden
Abfall	Wst 01	Bauabfallwirtschaft	Bauabfallwirtschaft	Bauabfallwirtschaft
	Wst 02	Nutzung von recycelten und nachhaltig beschafften Zuschlagstoffen	Recycelte Zuschlagstoffe	Recycelte Zuschlagstoffe
	Wst 03a	Betriebsabfälle	Betriebsabfälle	Betriebsabfälle
	Wst 03b	nicht vorhanden	Betriebsabfälle	nicht vorhanden (hier noch keine Unterteilung in a+b)
	Wst 04	Spekulativer Ausbau (nur Büros)	Spekulativer Ausbau	Spekulativer Ausbau
	Wst 05	Anpassung an den Klimawandel	Anpassung an den Klimawandel	nicht vorhanden
	Wst 06	Konstruktion für Demontage und Anpassungsfähigkeit	Funktionale Anpassungsfähigkeit	nicht vorhanden
Boden und Ökologie	LE 01	Grundstücksauswahl	Grundstücksauswahl	Grundstücksauswahl
	LE 02	ökologische Risiken und Möglichkeiten	Ökologischer Wert des Grundstücks und Schutz der ökologischen Werte	Ökologischer Wert des Grundstücks und Schutz der ökologischen Werte
	LE 03	Management von Umwelteinflüssen	Minimierung der Auswirkungen auf die bestehende Standortökologie	Verringerung des ökologischen Einflusses
	LE 04	Klimawandel und Optimierung	Verbesserung der Standortökologie	Verbesserung der Standortökologie
	LE 05	langfristiges ökologisches Management und Instandhaltung	Langfristige Auswirkungen auf die Biodiversität	Langfristige Auswirkungen auf die Biodiversität
Umwelt	Pol 01	Auswirkungen durch Kältemittel	Auswirkungen durch Kältemittel	Auswirkungen durch Kältemittel
	Pol 02	Lokale Luftqualität	NOx Emissionen	NOx Emissionen
	Pol 03	Flut- und Oberflächenwassermanagement	Abfluss von Oberflächenwasser	Abfluss von Oberflächenwasser
	Pol 04	Reduktion der nächtlichen Lichtverschmutzung	Reduktion der nächtlichen Lichtverschmutzung	Reduktion der nächtlichen Lichtverschmutzung
	Pol 05	Immissionsschutz	Immissionsschutz	Immissionsschutz

E.1 BREEAM Themenfeld: Management

Tabelle 4: Übersicht Kriterien Management

Nummer	Kriterienbezeichnung BREEAM 2018	1	2	3
Man 01	Projektbeschreibung und Planung <i>Project brief and design</i>	(x)	(x)	(x)
Man 02	Lebenszykluskosten und Lebensdauerplanung <i>Life cycle cost and service life planning</i>	x	x	x
Man 03	Verantwortungsvolle Baupraxis <i>Responsible construction practices</i>	(x)	(x)	(x)
Man 04	Inbetriebnahme-Management und Übergabe <i>Commissioning and handover</i>	x	x	x
Man 05	Nachbetreuung <i>Aftercare</i>	(x)	(x)	(x)

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

Man 01 Projektbeschreibung und Planung	Ziel: Anerkennung und Förderung eines integralen Planungsprozesses, welcher die Gebäudeeffizienz optimiert. Konsultation der Interessengruppen, die die Projektabwicklung betreffen sowie relevante Dritte. Ernennung eines Nachhaltigkeits-Champions, um die Umsetzung zu erleichtern. Überwachung und Erreichung der BREEAM DE-Ziele für das Projekt.
--	---

Die Produkte haben keinen Bezug zu den Kriterien.

Man 02 Lebenszykluskosten und Lebensdauerplanung	Ziel: Um den Wert während der gesamten Lebensdauer des Gebäudes zu fördern, soll die Verwendung ausgewählter Lebenszykluskosten-Berechnungen zur Verbesserung von Planung, Spezifikationen, Wartung und Betrieb über die gesamte Lebensdauer gefördert sowie die Kapitalkostenberechnung zur Begünstigung der ökonomischen Nachhaltigkeit verwendet werden. Anerkennung und Förderung der Berechnung der Lebenszykluskosten und Lebensdauerplanung und Teilen der Daten um Bewusstsein und Verständnis zu fördern.
--	--

Tabelle 5 Anzunehmende Nutzungsdauer der Produkte gemäß „BNB Nutzungsdauern von Bauprodukten (2017)“

Produkt	Angenommene Lebensdauer
EFA-SST Schnelllauf-Spiraltor Alu	30 Jahre (gilt für Brandschutztore)
EFA-SST Schnelllauf-Spiraltor Stahl	
EFA-STT Schnelllauf-Turbotor	

Tabelle 6 Anzunehmende Nutzungsdauern des Zubehörs gemäß „BNB Nutzungsdauern von Bauprodukten (2017)“

Beschläge, Dichtungen und Zubehör	Angenommene Lebensdauer*
Türantriebe	15
Dichtungsprofile	20
Dichtstoffe	12

Die Bauprodukte Tore können nicht über ein Leasingmodell zur Verfügung gestellt werden.

Man 03 Verantwortungsvolle Baupraxis	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung von Baustellen, welche umwelt- und sozialorientiert, sowie verantwortungsvoll und verantwortlich geführt werden.</p> <p>Der Hauptauftragnehmer zeigt solide Umweltmanagementpraktiken und berücksichtigt die Belange der Nachbarn während ihrer Aktivitäten vor Ort. Standortbezogene Energie-, Wasser- und Verkehrswege werden überwacht und berichtet, um die fort-laufende Einhaltung der Vorschriften während Bauphase, Übergabe und Abschluss zu gewährleisten sowie das Bewusstsein und Verständnis für zukünftige Projekte zu verbessern.</p>
---	--

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium.

Man 04 Inbetriebnahme- Management und Übergabe	<p>Ziel: Förderung eines systematisch geplanten Inbetriebnahme- und Übergabe-Prozesses, welcher die Anforderungen und Bedürfnisse der Gebäudenutzer sicherstellt.</p> <p>Zeitplan für die Inbetriebnahme mit optimalen Zeiträume und angemessene Prüfung und Inbetriebnahme aller gebäudetechnischen Anlagen und der Gebäude-hülle nach dem anerkannten Stand der Technik. Überprüfung, Tests, Identifizierung und Behebung von Mängeln durch eine geeignete Methode. Bereitstellung eines nicht-technischen Leitfadens für die Nutzer und Schulung der Nutzer oder Schulungen der Betreiber, die im Zeitraum von Übergabe und Bezug geplant sind.</p>
--	---

Anforderung	Dokumentation
Liegen Nutzungs-, Wartungs- und Pflegeanleitungen vor?	Dokument „ Betriebsanleitung “ beinhaltet u.a.: Anleitung zur Pflege, Hinweise zur Wartung und eine Funktionsbeschreibung. Dokument „ Prüfbuch “ beinhaltet u.a.: Liste zur Überprüfung bei Wartung
Besteht die Möglichkeit zum Abschluss von Wartungsverträgen mit sachkundigen Dienstleistern?	Ja, es können Wartungsverträge direkt mit EFAFLEX geschlossen werden.

Gibt es eine Produktdokumentation, die für einen Gebäudepass verwendet werden kann?	Dokument „ Betriebsanleitung “ beinhaltet u.a.: Detailliertes Datenblatt und Produktbeschreibung
Liegen Hinweise vor, die für das Facility Management und den unmittelbaren Nutzer von Vorteil sind?	Ja, siehe Dokument „ Betriebsanleitung “.
Sind Daten für ein BIM-Modell vorhanden / verfügbar	Können auf der Homepage von EFAFLEX heruntergeladen werden.

Man 05 Nachbetreuung	<p>Ziel: Erbringung von Nachbetreuungsleistungen für Bauherrn bzw. Gebäudenutzer im ersten Jahr nach Bezug, um sicherzustellen, dass das Gebäude den konstruktiven und betrieblichen Anforderungen entspricht bzw. daran angepasst werden kann, falls relevant.</p> <p>Bereitstellung der notwendigen Infrastruktur und Ressourcen, um eine Nachbetreuung für die Gebäudenutzer gewährleisten zu können. Saisonale Inbetriebnahmeaktivitäten werden über eine Mindestdauer von 12 Monaten fortgeführt, gerechnet ab weitestgehender Belegung des Gebäudes. Der Bauherr oder Bauherr verpflichtet sich, ein Jahr nach der Inbetriebnahme eine Nutzerbefragung durchzuführen. Auffälligkeiten werden in Bezug auf die Leistung des Gebäudes nach Bezug verbreitet.</p>
--------------------------------	---

Die Produkte haben keinen Bezug zum Kriterium.

E.2 BREEAM Themenfeld: Gesundheit und Behaglichkeit

Tabelle 7: Übersicht Kriterien Gesundheit und Behaglichkeit

Nummer	Kriterienbezeichnung BREEAM 2018	1	2	3
Hea 01	Visueller Komfort <i>Visual comfort</i>	x	x	x
Hea 02	Innenraumluftqualität <i>Indoor Air quality</i>	-	-	-
Hea 03	Sichere Einschließungsmaßnahmen in Laboren <i>Safe containment in laboratories</i>	(x)	(x)	(x)
Hea 04	Thermischer Komfort <i>Thermal comfort</i>	x	x	x
Hea 05	Bau- und Raumakustik <i>Acoustic performance</i>	(x)	(x)	(x)
Hea 06	Zugänglichkeit <i>Accessibility</i>	x	x	x
Hea 07	Naturgefahren <i>Hazards</i>	(x)	(x)	(x)
Hea 08	Private Freiräume <i>Private space</i>	(x)	(x)	(x)
Hea 09	Wasserqualität <i>Water quality</i>	(x)	(x)	(x)

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

Hea 01 Visueller Komfort	<p>Ziel: Sicherstellung, dass Tageslichtverfügbarkeit, künstliche Beleuchtungen und die Steuerungen von Beleuchtungssystemen durch die Gebäude-nutzer bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden, um für die Nutzer optimale Sichtverhältnisse sowie einen guten visuellen Komfort zu gewährleisten.</p> <p>Das Auftreten störender Blendungen wird durch die Planung in allen relevante Gebäudebereichen vermieden. Gute Tageslichtbedingungen wurden erreicht. Von der Grundfläche ist ein ausreichender Ausblick möglich, um die Belastung der Augen zu reduzieren und eine Verbindung nach außen herzustellen. Interne und externe Beleuchtungssysteme sind flimmerfrei und stellen angemessene Beleuchtungs-stärken (Lux) bereit. Die Innenbeleuchtung ist in Zonen unterteilt, die durch die Nutzer gesteuert werden können.</p>
------------------------------------	---

Tabelle 8 Informationen zum visuellen Komfort

Produkt	Angaben des Herstellers
PG 1	Die Wahl der zur Verfügung stehenden Torlamellen (transparente oder nicht transparent), lassen eine Beeinflussung der genannten Indikatoren zu. Prüfnachweise liegen diesbezüglich nicht vor.
PG 2	
PG 3	

Hea 02 Innenraumluftqualität	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung eines gesunden Innenraumklimas durch die Festlegung und Installation von geeigneter Raumluftechnik, sonstigen Anlagen sowie Ausstattungen.</p> <p>Minimierung von Luftverschmutzungsquellen durch sorgfältige Planung, Leistungsbeschreibung und Festlegungen. Die Lüftungsstrategie des Gebäudes ist so konzipiert, dass sie flexibel und anpassungsfähig an mögliche künftige Nutzerbedürfnisse und Klimaszenarien ist.</p>
--	---

Tabelle 9 Nachweise zu VOC-Emissionen

Produkt	Nachweis zu VOC Emissionen
PG 1	Prüfnachweise liegen diesbezüglich nicht vor
PG 2	Prüfnachweise liegen diesbezüglich nicht vor
PG 3	Prüfnachweise liegen diesbezüglich nicht vor

Hea 03 Sichere Einschließungsmaßnahmen in Laboren	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung einer gesunden Innenraumumgebung durch die sichere Einschließung und Beseitigung von Schadstoffen.</p> <p>Erstellung einer Risikobewertung der vorgeschlagenen Laboreinrichtungen. Sicherheitseinrichtungen wie Rauchabzugsschränke entsprechen der Best Practice. Labore der Sicherheitsstufe 2 und 3, erfüllen die Best Practice-Anforderungen hinsichtlich der Sicherheits- und Leistungskriterien, sofern angegeben.</p>
---	--

Das Produkt hat keinen direkten Einfluss auf das Kriterium.

<p>Hea 04 Thermischer Komfort</p>	<p>Ziel ist es sicherzustellen, dass angemessene Niveaus an thermischem Komfort durch die Planung erzielt werden und dass Steuerungsmöglichkeiten vorhanden sind, damit für die Gebäudenutzer thermisch komfortables Umfeld eingehalten werden kann.</p> <p>Durchführung einer thermischen Simulation nach anerkannten Standards. Prognostizierte Szenarien des Klimawandels werden als Teil des thermischen Modells betrachtet. Die Ergebnisse der Simulation werden für die Temperatursteuerungsstrategie des Gebäudes und seiner Benutzer verwendet.</p>
--	--

Tabelle 10 Angaben für die thermische Gebäudesimulation und CFD-Simulation

Bauprodukt	PG 1	PG 2	PG 3
Standard-Fläche in m ²	6,3	14,3	15,2
Wärmedurchlasswiderstand R in (m ² K)/W	0,42	0,67	0,15
Wärmedurchgangskoeffizient U in W/(m ² K)	2,4	1,5	6,5

<p>Hea 05 Bau- und Raumakustik</p>	<p>Ziel: Sicherstellung der Anforderungen an die Bau- und Raumakustik eines Gebäudes.</p> <p>Das Gebäude erfüllt die schallschutztechnischen / akustischen Anforderungen hinsichtlich: Schallschutz, Einhaltung der Nachhallzeiten</p>
---	--

Es sind keine Angaben zum Schallabsorptionsgrad vorhanden.

<p>Hea 06 Zugänglichkeit</p>	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung effizienter Maßnahmen, welche die sichere und ungefährdete Nutzung des Gebäudes, sowie den Zugang zum und vom Gebäude begünstigen.</p> <p>Bereitstellung wirksamer Maßnahmen, die den sicheren Zugang zum und vom Gebäude unterstützen. Sicherheitsbedürfnisse werden verstanden und in der Planung und Baubeschreibung / funktionalen Leistungsbeschreibung berücksichtigt.</p>
---	---

In den nachfolgenden Tabellen sind die Möglichkeiten der Tore von EFAFLEX mit Bezug zur Barrierefreiheit aufgeführt. Die Anforderungen sind bereits in der Planungsphase zu berücksichtigen.

Tabelle 11 Barrierefreiheit von Toren (in Anlehnung an Türen und Fenster):

Alle zugänglichen Bereiche sind nach MBO barrierefrei ausgeführt	Ja
Unabdingbare Türanschläge und –schwelle sind ≤ 2 cm	Ja (keine Schwellen vorhanden)
Durchgänge haben eine lichte Breite von ≥ 90 cm	Ja
Durchgänge haben eine lichte Höhe von ≥ 205 cm	Ja
Die Tiefe der Leibung ist ≤ 26 cm	n.z.
Die Höhe von manuellen und automatischen Drückern bzw. Tastern liegt bei 85 cm über der OFF	Ja
Das Bedienmoment ist der Klasse 3 nach DIN EN 12217 zugeordnet	Tore öffnen kraftbetätigt
Es gibt stufenlose Türschließer	n.z.
Pendeltüren haben eine Schließvorrichtung, die ein Durchpendeln verhindert	n.z.
Feuer- und Rauchschutztüren haben eine Feststellanlage	n.z. (keine Feuer- und Rauchschutzanlagen im Produktportfolio)
Schließmittel haben einen kontrollierten Schließablauf	n.z.
Die Drückergarnituren sind greifgünstig	n.z.
Der Kraftaufwand zum Öffnen von Fenstern beträgt max. 30 N, das maximale Moment 5 Nm (Klasse 2 nach DIN EN 13115)	n.z.
Griffe liegen 85-105 cm über der OFF	n.z.
Die Brüstung ist ≤ 60 cm über der OFF	n.z.

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

Hea 07 Naturgefahren	Dieses Kriterium wird nicht als eigenständiger Aspekt innerhalb von BREEAM DE Neubau 2018 bewertet.
Hea 08 Private Freiräume	Ziel: Schaffung von privaten Flächen außerhalb des Gebäudes, die den Bewohnern Privatsphäre gewähren und ein Gefühl von Wohlbefinden vermitteln. Ein Außenbereich wird zur Verfügung gestellt, der Privatsphäre und ein Wohlfühlgefühl vermittelt.
Hea 09 Wasserqualität	Ziel: Das Risiko der Wasserverschmutzung in der Haustechnik zu minimieren sowie die Bereitstellung von sauberem, frischen Wasserquellen für die Gebäudenutzer zu gewährleisten. Das Risiko der Wasserverschmutzung wird reduziert und Frischwasserquellen werden zur Verfügung gestellt.

Das Produkt hat keinen direkten Einfluss auf die Kriterien.

E.3 BREEAM Themenfeld: Energie

Tabelle 12: Übersicht Kriterien Energie

Nummer	Kriterienbezeichnung BREEAM 2018	1	2	3
Ene 01	Reduktion des Energieverbrauchs und der CO ₂ -Emissionen <i>Reduction of energy use and carbon emissions</i>	(x)	(x)	(x)
Ene 02a	Überwachung des Energieverbrauchs <i>Energy monitoring</i>	(x)	(x)	(x)
Ene 02b	Überwachung des Energieverbrauchs <i>Energy monitoring</i>	(x)	(x)	(x)
Ene 03	Außenbeleuchtung <i>External lighting</i>	(x)	(x)	(x)
Ene 04	CO ₂ -emissionsarme Planung <i>Low carbon design</i>	(x)	(x)	(x)
Ene 05	Energieeffiziente Kühl- und Kältelager <i>Energy efficient cold storage</i>	(x)	(x)	(x)
Ene 06	Energieeffiziente Beförderungssysteme <i>Energy efficient transport systems</i>	(x)	(x)	(x)
Ene 07	Energieeffiziente Laborsysteme <i>Energy efficient laboratory systems</i>	(x)	(x)	(x)
Ene 08	Energieeffiziente Ausstattungen <i>Energy efficient equipment</i>	(x)	(x)	(x)
Ene 09	Trockenraum für Wäsche <i>Drying space</i>	(x)	(x)	(x)

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

Ene 01 Reduktion des Energieverbrauchs und der CO ₂ -Emissionen	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung von Gebäuden, die zur Minimierung des betrieblichen Energiebedarfs, des Primärenergieverbrauchs und der CO₂-Emissionen konzipiert sind.</p> <p>Erkennen von Verbesserungen in der Energieeffizienz des Gebäudes gegenüber den nationalen Bauvorschriften in Bezug auf den Wärme- und Kältebedarf, den Primärenergiebedarf und die Kohlendioxidemissionen. Förderung von Maßnahmen zur Verringerung des Energiebedarfs in der Gebäudeplanung und bei der Festlegung von Systemen.</p>
Ene 02a Überwachung des Energieverbrauchs	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung der Installation von Unterzählern, welche das Monitoring des betriebsbedingten Energieverbrauchs ermöglichen</p> <p>Energiemesssysteme werden installiert, um den Energieverbrauch den Endnutzungen zuordnen zu können.</p> <p>Unterzähler sind für hohe Energieverbraucher und Mietflächen vorzusehen.</p>

<p>Ene 02b Überwachung des Energieverbrauchs</p>	<p>Ziel: Erkennung und Förderung der Überwachung des Energieverbrauchs durch den Einsatz von Energieverbrauchsanzeigen. Festlegung von Energieverbrauchs-Anzeigegeräten.</p>
<p>Ene 03 Außenbeleuchtung</p>	<p>Ziel: Erkennung und Förderung der Festlegung von Energiesparleuchten für den Außenbereich des Bauvorhabens. Festlegung von energieeffizienten Leuchten für Außenbereiche des Grundstücks und von Steuerungen, um den Einsatz bei Tageslicht oder während nicht benötigter Zeiten zu verhindern.</p>
<p>Ene 04 CO₂-emissionsarme Planung</p>	<p>Ziel: Förderung von Planungsmaßnahmen, welche den Energieverbrauch von Gebäuden und die damit verbundenen CO₂-Emissionen reduzieren und die Abhängigkeit von aktiver Gebäudetechnik verringern. Analyse der vorgeschlagenen Gebäudeplanung und -entwicklung, um Möglichkeiten für und die Integration von passiver Entwurfslösungen, einschließlich der freien Kühlung, zu ermitteln Eine Machbarkeitsstudie wurde durchgeführt, um die am besten geeignete nahe gelegene Energiequelle mit geringem oder keinem CO₂-Ausstoß zu ermitteln.</p>
<p>Ene 05 Energieeffiziente Kühl- und Kältelager</p>	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung der Installation energieeffizienter Kühlsysteme und damit Reduktion der durch den Energiebedarf dieser Systeme bedingten Emissionen von Treibhausgasen. Das Kühlsystem, seine Steuerungen und Komponenten wurden gemäß den entsprechenden Vorschriften und Normen entworfen, installiert und in Betrieb genommen worden und zeigt eine Einsparung von Treibhausgasemissionen (CO₂e.) über ihre betriebliche Lebensdauer.</p>
<p>Ene 06 Energieeffiziente Beförderungssysteme</p>	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung der Verwendung energieeffizienter Beförderungssysteme. Eine Analyse des Transportbedarfs und der Nutzungsmuster wird durchgeführt, um die optimale Anzahl und Größe von Aufzügen, Fahrtreppen oder Fahrsteigen zu bestimmen. Energieeffiziente Anlagen wurden festgelegt.</p>
<p>Ene 07 Energieeffiziente Laborsysteme</p>	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung von Laborbereichen, welche energieeffizient konzipiert wurden um CO₂-Emissionen durch deren betrieblichen Energieverbrauch zu minimieren. Einbindung des Bauherrn zur Bestimmung der Nutzeranforderungen und Definition von Leistungskriterien zur Optimierung des Energiebedarfs der Laboreinrichtungen. Festlegung von energieeffizienten "Best Practice-Geräten" und Maßnahmen, sofern notwendig.</p>

<p>Ene 08 Energieeffiziente Ausstattungen</p>	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung der Beschaffung energieeffizienter Ausstattungen, um optimale Leistung und Energieeinsparungen im Betrieb zu gewährleisten.</p> <p>Identifizierung der nicht steuerbaren Energieverbräuche des Gebäudes, die einen großen Einfluss auf den gesamten nicht steuerbaren Energiebedarf haben. Eine sinnvolle Reduktion des gesamten nicht steuerbaren Energiebedarfs des Gebäudes ist nachzuweisen.</p>
<p>Ene 09 Trockenraum für Wäsche</p>	<p>Ziel: Den Energieverbrauch zur Trocknung von Wäsche so weit wie möglich zu reduzieren.</p> <p>Einplanung von ausreichend innen- oder außenliegendem Platz und Ausstattungen.</p>

Das Produkt hat keinen direkten Einfluss auf das Kriterium.

E.4 BREEAM Themenfeld: Transport

Tabelle 13: Übersicht Kriterien Transport

Nummer	Kriterienbezeichnung BREEAM 2018	1	2	3
Tra 01	Zugänglichkeit zum öffentlichen Nahverkehr <i>Public transport accessibility</i>	(x)	(x)	(x)
Tra 02	Nähe zu relevanten Einrichtungen <i>Proximity to amenities</i>	(x)	(x)	(x)
Tra 03a	Alternative Verkehrsmittel <i>Alternative modes of transport</i>	(x)	(x)	(x)
Tra 03b	Alternative Verkehrsmittel <i>Alternative modes of transport</i>	(x)	(x)	(x)
Tra 04	Maximale Parkkapazität <i>Maximum car parking capacity</i>	(x)	(x)	(x)
Tra 05	Mobilitätskonzept <i>Travel plan</i>	(x)	(x)	(x)
Tra 06	Heim Arbeitsplatz <i>Home office</i>	(x)	(x)	(x)

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

Tra 01 Zugänglichkeit zum öffentlichen Nahverkehr	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung der Entwicklung von Projekten, die sich in der Nähe von gut ausgebauten öffentlichen Verkehrsnetzwerken befinden, um so die verkehrsbedingte Umweltverschmutzung und die Verkehrsüberlastung zu reduzieren.</p> <p>Anerkennung von Projekten, die in unmittelbarer Nähe von guten Netzwerken des öffentlichen Personennverkehrs errichtet werden und damit zur Reduktion transport-bezogener Verschmutzungen und Verkehrsbelastungen beitragen.</p>
Tra 02 Nähe zu relevanten Einrichtungen	<p>Ziel: Förderung und Belohnung eines Gebäudestandorts, der den Zugang zu lokalen Diensten erleichtert und so die Umwelt-, Sozial- und wirtschaftlichen Auswirkungen von mehrfachen oder weiten Fahrten der Gebäudenutzer, wie z.B. verkehrsbedingte Emissionen und Verkehrsstaus reduziert.</p> <p>Anerkennung von Projekten in unmittelbarer Nähe von zugänglichen lokalen Einrichtungen, die wahrscheinlich von den Gebäudenutzern oft benötigt und genutzt werden.</p>
Tra 03a Alternative Verkehrsmittel	<p>Ziel: Bereitstellung von Ausstattungen, die die Gebäudenutzer ermutigen, kohlenstoffarme Verkehrsmittel zu nutzen und die Anzahl individueller Fahrten zu reduzieren.</p> <p>Bereitstellung von Einrichtungen, um zur Nutzung kohlenstoffarmer Transportmöglichkeiten anzuregen und um individuelle Fahrten zu reduzieren.</p>

<p>Tra 03b Alternative Verkehrsmittel</p>	<p>Ziel: Bereitstellung von Einrichtungen, die die Gebäudenutzer ermutigen, kohlenstoffarme Verkehrsmittel zu nutzen und die Anzahl individueller Fahrten zu reduzieren.</p> <p>Bereitstellung von Einrichtungen, um zur Nutzung kohlenstoffarmer Transportmöglichkeiten anzuregen und um individuelle Fahrten zu reduzieren.</p>
<p>Tra 04 Maximale Parkkapazität</p>	<p>Ziel: Förderung des Einsatzes alternativer Verkehrsmittel zum privaten Pkw, für die Fahrt zum und vom Gebäude, zur Verringerung der verkehrsbedingten Emissionen und der mit dem Betrieb des Gebäudes verbundenen Verkehrsbelastung.</p> <p>Anerkennung von Projekten mit einer geringen Parkplatzkapazität.</p>
<p>Tra 05 Mobilitätskonzept</p>	<p>Ziel: Anerkennung der Berücksichtigung einer Reihe von Mobilitätsoptionen für Gebäudenutzer, um die Abhängigkeit von Mobilitätsformen mit den höchsten Umweltauswirkungen zu reduzieren.</p> <p>Förderung einer nachhaltigen Reduktion der Verkehrsbelastung durch Durchführung einer standortspezifischen Fahrten-Bewertung und Entwicklung eines Reiseplans, der auf den Bedürfnissen des jeweiligen Standorts basiert.</p>
<p>Tra 06 Heim Arbeitsplatz</p>	<p>Ziel: Reduktion der Notwendigkeit zur Arbeit zu pendeln, indem den Bewohnern der notwendige Platz und die notwendige Infrastruktur zur Verfügung gestellt werden, um von zu Hause aus arbeiten zu können.</p> <p>Bereitstellung von ausreichendem Platz und technischer Infrastruktur, um von zu Hause arbeiten zu können und somit die Notwendigkeit des Pendelns zur Arbeit zu reduzieren.</p>

Das Produkt hat keinen direkten Einfluss auf die Kriterien.

E.5 BREEAM Themenfeld: Wasser

Tabelle 14: Übersicht Kriterien Wasser

Nummer	Kriterienbezeichnung BREEAM 2018	1	2	3
Wat 01	Wasserverbrauch <i>Water consumption</i>	(x)	(x)	(x)
Wat 02	Wasser Monitoring <i>Water monitoring</i>	(x)	(x)	(x)
Wat 03	Erkennen und Vermeiden von Wasserleckagen <i>Water leak detection and prevention</i>	(x)	(x)	(x)
Wat 04	Wassersparende Ausstattung <i>Water efficient equipment</i>	(x)	(x)	(x)

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

Wat 01 Wasserverbrauch	Ziel: Reduktion des Verbrauchs von Trinkwasser für Sanitäreanlagen in Gebäuden durch Nutzung wassersparender Installationen sowie Wasser-Recycling-Systeme. Reduktion des Trinkwasserbedarfs durch effiziente Sanitär-Ausstattung, Regenwassersammlung und die Verwendung von Wasser-Recycling-Systemen.
Wat 02 Wasser Monitoring	Ziel: Es wird sichergestellt, dass der Wasserverbrauch überwacht und gesteuert werden kann, um so zur Reduktion des Verbrauchs anzuregen. Festlegung von Wasserzählern an den Haupt-versorgungsleitungen, um das Wasserverbrauchsmanagement und -monitoring anzuregen und die Auswirkungen der unwirtschaftlichen Nutzung und Leckagen zu reduzieren.
Wat 03 Erkennen und Vermeiden von Wasserleckagen	Ziel: Reduktion der Auswirkungen von Wasserleckagen, die sonst möglicherweise unentdeckt geblieben wären. Bereitstellung von ausreichendem Platz und technischer Infrastruktur, um von zu Hause arbeiten zu können und somit die Notwendigkeit des Pendelns zur Arbeit zu reduzieren.
Wat 04 Wassersparende Ausstattung	Ziel: Reduktion der Notwendigkeit zur Arbeit zu pendeln, indem den Bewohnern der notwendige Platz und die notwendige Infrastruktur zur Verfügung gestellt werden, um von zu Hause aus arbeiten zu können. Bereitstellung von ausreichendem Platz und technischer Infrastruktur, um von zu Hause arbeiten zu können und somit die Notwendigkeit des Pendelns zur Arbeit zu reduzieren.


Die Produkte haben keinen direkten Einfluss auf die Kriterien.

E.6 BREEAM Themenfeld: Material

Nummer	Kriterienbezeichnung BREEAM 2018	1	2	3
Mat 01	Ökologische Auswirkungen <i>Lify cycle impacts</i>	x	x	x
Mat 02	Landschaftsbau und Befestigung der Grenzen <i>Hard landscaping and boundary protection</i>	x	x	x
Mat 03	Verantwortungsvolle Materialbeschaffung <i>Responsible sourcing of construction products</i>	x	x	x
Mat 04	Dämmung <i>Insulation</i>	x	x	x
Mat 05	Planung für Dauerhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit <i>Designing for durability and resilience</i>	x	x	x
Mat 06	Materialeffizienz <i>Material Efficiency</i>	x	x	x

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

Mat 01 Ökologische Auswirkungen	<p>Ziel ist es, den Einsatz von geeigneten Instrumenten zur Durchführung von Ökobilanzierungen und der damit verbundenen Festlegung von Baustoffen, welche über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes hinweg geringe Umweltauswirkungen ausweisen, zu fördern.</p> <p>Reduktion der Umweltauswirkungen des Gebäudes über eine Ökobilanzierung der Hauptelemente des Gebäudes.</p>
---	---

Eine Zusammenfassung der umweltrelevanten Daten aller betrachteten Produkte kann unter dem Punkt D – EPD – Umweltproduktdeklaration auf S. 9 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	
--	---

Mat 02 Landschaftsbau und Befestigung der Grenzen	<p>Mat 02 Landschaftsbau und Befestigung der Grenzen wird nicht als eigenständiges Kriterium innerhalb des Systems BREEAM DE Neubau bewertet.</p>
---	--

Das Produkt hat keinen direkten Einfluss auf das Kriterium.

Kriterienkatalog BREEAM 2018, 2016, 2011

<p>Mat 03 Verantwortungsvolle Materialbeschaffung</p>	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung der Auswahl und des Einsatzes verantwortungsvoll gewonnener Rohstoffe und Bauprodukten.</p> <p>Materialien, die nach einem nachhaltigen Beschaffungsplan eingekauft wurden. Wichtige Baumaterialien werden verantwortungsvoll beschafft, um ökologische und sozioökonomische Auswirkungen zu reduzieren.</p>
--	--

Verantwortungsbewusst gewonnene Rohstoffe

Unternehmerische Verantwortung für Ressourcengewinnung

Lieferant Bandlackiertes Aluminium

Zertifiziert nach ISO 14001:2015 gültig bis April 2023

Zertifizierte verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung

Keine Nachweise

<p>Mat 04 Dämmung</p>	<p>Wird nicht als eigenständiger Aspekt innerhalb BREEAM DE Neubau bewertet, sondern ist in den Punkt Mat 01 Auswirkungen auf den Lebenszyklus integriert.</p>
----------------------------------	---

Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient

Tortyp	PG 1 (SST ALU) 2,3 m x 2,75 m)	PG 2 (SST Stahl 3,75 m x 3,8 m)	PG 3 (STT 4 m x 3,8 m)
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient U in W/(m²K)	2,4	1,5	6,5

Klasse der Fugendurchlässigkeit:

Tortyp	PG 1 (ALUX)	PG 1 (EFA-THERM® Aluminium)	PG 2 (EFA-THERM® Stahl)	PG 3 (EFA-CLEAR®)
Fugendurchlässigkeitsklasse gemäß EN 12426*	2	3	3	2

*Klassifizierungsnorm der Luftdurchlässigkeit für Tore

<p>Mat 05 Planung für Dauerhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit</p>	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung eines angemessenen Schutzes der Elemente des Gebäudes und der Außenanlagen, die der Witterung ausgesetzt sind, wodurch die Häufigkeit von Ersatzmaßnahmen minimiert und die Material-Optimierung maximiert wird.</p> <p>Am Gebäude wurden Maßnahmen zur Verringerung der Auswirkungen von Schäden und Verschleiß umgesetzt. Relevante Gebäudeelemente wurden entsprechend geplant und spezifiziert, um den Materialverschleiß aufgrund von Umweltfaktoren zu begrenzen.</p>
---	---

Nachweise der Tore zu den Prüfverfahren und Klassifizierungen hinsichtlich:

- Wasserdichtheit
- Widerstand gegen Windlast
- Luftdurchlässigkeit
- Dauerhaftigkeit der Leistungseigenschaften

können den ift-Produktpassen (siehe Kap. B.2) entnommen werden.

<p>Mat 06 Materialeffizienz</p>	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung von Maßnahmen zur Optimierung der Materialeffizienz um die Umweltauswirkungen von Materialeinsatz und Abfall möglichst gering zu halten, ohne die konstruktive Stabilität, Dauerhaftigkeit oder Lebensdauer des Gebäudes zu beeinträchtigen.</p> <p>Möglichkeiten und Maßnahmen wurden identifiziert und umgesetzt, um die Nutzung von Materialien zu optimieren.</p>
--	---

Sekundärrohstoffe

Sekundärrohstoffe mit Selbstdeklaration Stahl

Lieferant Stahl: Herstellererklärung vom 11.04.2019

Anteil Sekundärrohstoffe Stahl:	27,2 %
- davon pre consumer:	97 %
- davon post consumer:	3 %

Aluminium

Lieferant Aluminium: Herstellererklärung vom 10.01.2020

Anteil Sekundärrohstoffe Aluminium: 41 %

Indikator 2.2: Verwendung zertifizierter Sekundärrohstoffe

keine Nachweise

E.7 BREEAM Themenfeld: Abfall

Tabelle 15: Übersicht Kriterien Abfall

Nummer	Kriterienbezeichnung BREEAM 2018	1	2	3
Wst 01	Bauabfallwirtschaft <i>Construction waste management</i>	(x)	(x)	(x)
Wst 02	Recycelte Zuschlagstoffe <i>Recycled aggregates</i>	x	x	x
Wst 03a	Betriebsabfälle <i>Operational waste</i>	(x)	(x)	(x)
Wst 03b	Betriebsabfälle <i>Operational waste</i>	(x)	(x)	(x)
Wst 04	Spekulativer Ausbau <i>Speculative finishes</i>	(x)	(x)	(x)
Wst 05	Anpassung an den Klimawandel <i>Adaption to climate change</i>	(x)	(x)	(x)
Wst 06	Funktionale Anpassungsfähigkeit <i>Functional adaptability</i>	x	x	x

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

Wst 01 Bauabfallwirtschaft	<p>Ziel: Förderung der Ressourceneffizienz durch den effektiven und richtigen Umgang von Bauabfällen.</p> <p>Entwicklung eines Bauressourcenmanagementplans. Reduktion der anfallenden Baustellenabfälle auf der Baustelle oder am Ort der Herstellung. Ableitung von nicht gefährlichen Konstruktionen (auf dem Grundstück oder am Ort der Herstellung), Abbruch- und Erdaushub (sofern zutreffend), der durch das Projekt erzeugt wird, von Deponien</p>
--------------------------------------	--

Das Produkt hat keinen direkten Einfluss auf das Kriterium.

Wst 02 Recycelte Zuschlagstoffe	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung der Verwendung von recycelten und sekundären Zuschlagstoffen, wodurch der Bedarf an neuen Rohstoffen gesenkt und die Materialeffizienz bei der Baudurchführung optimiert wird.</p> <p>Prozentualer Anteil von recycelten oder sekundären Zuschlagstoffen gegenüber einem festgelegten Zielwert.</p>
---	---

Sekundärrohstoffe

Sekundärrohstoffe mit Selbstdeklaration Stahl
 Lieferant Stahl: Herstellererklärung vom 11.04.2019
 Anteil Sekundärrohstoffe Stahl: 27,2 %

- davon pre consumer: 97 %
- davon post consumer: 3 %

Aluminium

Lieferant Aluminium: Herstellererklärung vom 10.01.2020

Anteil Sekundärrohstoffe Aluminium: 41 %

Indikator 2.2: Verwendung zertifizierter Sekundärrohstoffe

keine Nachweise

<p>Wst 03a Betriebsabfälle</p>	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung der Bereitstellung von speziellen Lager-einrichtungen für die betrieblichen, verwertbaren Abfallströme eines Ge-bäudes, so dass diese Abfälle nicht der Deponierung oder Verbrennung zugeführt werden.</p> <p>Bereitstellung von ausreichend Platz und Einrichtungen zur Trennung und Lagerung der im Betrieb anfallenden wiederverwertbaren Abfallmengen, die vom bewerteten Gebäude / der Wohneinheit, ihren Bewohnern und Aktivitäten erzeugt werden.</p>
<p>Wst 03b Betriebsabfälle</p>	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung der Bereitstellung von speziellen Lager-einrichtungen für die betrieblichen, verwertbaren Abfallströme eines Ge-bäudes, so dass diese Abfälle nicht der Deponierung oder Verbrennung zugeführt werden.</p> <p>Bereitstellung von ausreichend Platz und Einrichtungen zur Trennung und Lagerung der im Betrieb anfallenden wiederverwertbaren Abfallmengen, die vom bewerteten Gebäude / der Wohneinheit, ihren Bewohnern und Aktivitäten erzeugt werden.</p>
<p>Wst 04 Spekulativer Ausbau</p>	<p>Ziel: Förderung der Spezifikation und Montage von Oberflächen, die vom Gebäudenutzer ausgewählt werden, wodurch unnötige Materialverschwen-dung vermieden wird.</p> <p>Festlegung von Fußbodenbelägen und Deckenbekleidungen nur in Abstimmung mit dem Nutzer, oder, wenn der Mieter noch nicht bekannt ist, werden Teppichböden und andere Bodenbeläge sowie De-ckenbekleidungen nur in Musterzimmern installiert, um Abfälle zu reduzieren.</p>
<p>Wst 05 Anpassung an den Klimawandel</p>	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung von Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen von extremen Wetterverhältnissen, die sich aus dem Klima-wandel über die Lebensdauer des Gebäudes hinweg ergeben.</p> <p>Ermütigung zur Berücksichtigung und Umsetzung von Maßnahmen, um die Auswirkungen extremer Wetterbedingungen infolge des Klimawandels über die gesamte Lebensdauer des Gebäudes zu reduzieren.</p>

Das Produkt hat keinen direkten Einfluss auf die Kriterien.

<p>Wst 06 Funktionale Anpassungsfähigkeit</p>	<p>Ziel: Anerkennung und Förderung von Maßnahmen, die ergriffen wurden, um künftige Nutzungsänderungen des Gebäudes über seine Lebensdauer hinweg zu ermöglichen.</p> <p>Ermütigung zur Berücksichtigung und Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an zukünftige Änderungen der Nutzung des Gebäudes und seiner Systeme während seiner Lebensdauer.</p>
--	--

Die Torsysteme von EFAFLEX 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.

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

E.8 BREEAM Themenfeld: Boden und Ökologie

Tabelle 16: Übersicht Kriterien Boden und Ökologie

Nummer	Kriterienbezeichnung BREEAM 2018	1	2	3
LE 01	Grundstücksauswahl <i>Site selection</i>	(x)	(x)	(x)
LE 02	Ökologischer Wert des Grundstücks und Schutz der ökologischen Werte <i>Ecological value of site and protection of ecological features</i>	(x)	(x)	(x)
LE 03	Minimierung der Auswirkungen auf die bestehende Standortökologie <i>Minimising impact on existing site ecology</i>	(x)	(x)	(x)
LE 04	Verbesserung der Standortökologie <i>Enhancing site ecology</i>	(x)	(x)	(x)
LE 05	Langfristige Auswirkungen auf die Biodiversität <i>Long term impact on biodiversity</i>	(x)	(x)	(x)

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

LE 01 Grundstücksauswahl	Ziel: Förderung der Nutzung von bereits genutzten bzw. erschlossenen oder kontaminierten Flächen bzw. Vermeidung der Nutzung bisher unversiegelter Flächen zu Bauzwecken. Förderung der Nutzung von bereits genutzten oder kontaminierten Grundstücken zur Vermeidung der Nutzung von unberührten Gebieten.
LE 02 Ökologischer Wert des Grundstücks und Schutz der ökologischen Werte	Ziel: Förderung der Erschließung von Flächen, welche einen niedrigen ökologischen Wert in Bezug auf die Tier- und Pflanzenwelt aufweisen und Schutz bestehender ökologischer Werte vor Schäden durch Baustellenvorbereitung und Ausführung. Förderung der Projektentwicklung auf Grundstücken, die bereits einen geringen Wert für die Tierwelt haben und Schutz von bestehenden ökologischen Eigenschaften vor wesentlichen Schäden während der vorbereitenden und der eigentlichen Baumaßnahmen.
LE 03 Minimierung der Auswirkungen auf die bestehende Standortökologie	Dieses Kriterium wird nicht als eigenständiger Aspekt innerhalb von BREEAM DE Neubau 2018 bewertet.

<p>LE 04 Verbesserung der Standortökologie</p>	<p>Ziel: Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Wertes des Standortes durch das Bauprojekt. Förderung der Umsetzung von Maßnahmen zur Erhöhung des ökologischen Werts des Grundstücks als Ergebnis der Projektumsetzung.</p>
<p>LE 05 Langfristige Auswirkungen auf die Biodiversität</p>	<p>Ziel: Minimierung der langfristigen Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Biodiversität des Grundstücks und der Umgebung. Reduktion der langfristigen Auswirkungen des Projekts auf die Biodiversität des Grundstücks und der unmittelbaren Umgebung.</p>

Das Produkt hat keinen direkten Einfluss auf die Kriterien.

E.9 BREEAM Themenfeld: Umwelt

Tabelle 17: Übersicht Kriterien Umwelt

Nummer	Kriterienbezeichnung BREEAM 2018	1	2	3
Pol 01	Auswirkungen durch Kältemittel <i>Impact of refrigerants</i>	(x)	(x)	(x)
Pol 02	NOx Emissionen <i>NOx emissions</i>	(x)	(x)	(x)
Pol 03	Abfluss von Oberflächenwasser <i>Surface water run-off</i>	(x)	(x)	(x)
Pol 04	Reduktion der nächtlichen Lichtverschmutzung <i>Reduction of night time light pollution</i>	(x)	(x)	(x)
Pol 05	Immissionsschutz <i>Reduction of noise pollution</i>	-	-	-

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

Pol 01 Auswirkungen durch Kältemittel	<p>Ziel: Reduktion der Treibhausgasemissionen, welche durch Leckagen der verwendeten Kältemittel zum Heizen oder zum Kühlen des Gebäudes entstehen.</p> <p>Vermeidung oder Reduktion der Auswirkungen von Kältemitteln durch die Spezifikationen sowie Vermeidung und Erkennung von Leckagen</p>
Pol 02 NOx Emissionen	<p>Ziel: Die Verringerung der nationalen NOx-Emissionswerte durch den Einsatz von emissionsarmen Wärmequellen in Gebäuden.</p> <p>Reduktion von NOx -Emissionen, die von den Raumheiz- und Wassererwärmungssystemen des Gebäudes ausgehen.</p>
Pol 03 Abfluss von Oberflächenwasser	<p>Ziel: Vermeidung, Reduzierung und Verzögerung des Abflusses von Niederschlagswasser in öffentliche Abwasserkanäle und Fließgewässer und damit verbunden Minimierung des Risikos sowie der Auswirkungen lokaler Überschwemmungen am Standort bzw. auch im unmittelbaren Umfeld des Standorts, der Verschmutzung von Fließgewässern und anderer umweltbezogener Schäden.</p> <p>Entwicklung von Standorten mit geringem Überschwemmungs-risiko, bei denen die Planung die Auswirkungen von Hochwasser durch sorgfältige Gesamtplanung minimiert wird.</p> <p>Der Oberflächenwasserabfluss wird behandelt, so dass er nicht größer ist als vor der Projektumsetzung.</p> <p>Systeme zur Vermeidung von Verschmutzung von Gewässern sind vorhanden.</p>

<p>Pol 04 Reduktion der nächtlichen Lichtverschmutzung</p>	<p>Ziel: Sicherstellung, dass sich die Außenbeleuchtung nur auf erforderliche Bereiche beschränkt. Auf diese Weise wird nach oben gerichtetes Licht auf ein Minimum reduziert, unnötige Lichtimmissionen vermieden, der Energieverbrauch gesenkt und die Störung benachbarter Grundstücke reduziert.</p> <p>Die Lichtverschmutzung durch die Außenbeleuchtung wird durch effektive Planung und die Vermeidung nicht zwingend notwendiger Außenbeleuchtung vermieden.</p>
---	---

Das Produkt hat keinen direkten Einfluss auf die Kriterien.

<p>Pol 05 Immissionsschutz</p>	<p>Ziel ist es, erhebliche Lärmbeeinträchtigungen, die von feststehenden Anlagen auf dem Grundstück des Bauvorhabens ausgehen können, zu reduzieren.</p> <p>Umsetzung von Maßnahmen, um die Wahrscheinlichkeit der Störung, als Ergebnis der Geräusche von festen Installationen / Anlagen des Projekts, zu reduzieren.</p>
---	--

Es sind keine Angaben zum Schallabsorptionsgrad vorhanden.

Glossar

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

Kriterienkatalog BREEAM 2018, 2016, 2011

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

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

EFAFLEX Tor- und Sicherheits-
Systeme GmbH & Co. KG

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 - 2018

Fotos (Titelseite)

EFAFLEX Tor- und Sicherheits-
Systeme GmbH & Co. KG

© 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