

ANHANG

LCA-Ergebnisse der Kaschierungen

Nachfolgend sind die Umweltwirkungen und Sachbilanzindikatoren der Glaswolle Kaschierungen ausgewiesen. Die Umweltprofile werden für die einseitige Anbringung Kaschierungsmaterial inklusive Kleber/Befestigung berechnet.

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT)

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		Nutzungsstadium							Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung / Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau / Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND

1 m² Glasvlies (50 g/m²)

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN:

Parameter	Einheit	A1 - A3
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	0,126
ODP	[kg CFC11-Äq.]	3,33E-12
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	0,000638
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Äq.]	4,69E-05
POCP	[kg Ethen Äq.]	5,03E-05
ADPE	[kg Sb Äq.]	4,14E-06
ADPF	[MJ]	2,18

Legende: GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen; ADPF = Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ RESSOURCENEINSATZ:

Parameter	Einheit	A1 - A3
PERE	[MJ]	0,259
PERM	[MJ]	0,0153
PERT	[MJ]	0,275
PENRE	[MJ]	2,06
PENRM	[MJ]	0,272
PENRT	[MJ]	2,34
SM	[kg]	0
RSF	[MJ]	0
NRSF	[MJ]	0
FW	[m ³]	0,00053

Legende: PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe; FW = Einsatz von Süßwasserressourcen

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN:

Parameter	Einheit	A1 - A3
HWD	[kg]	4,83E-08
NHWD	[kg]	0,00956
RWD	[kg]	6,22E-05
CRU	[kg]	0
MFR	[kg]	0
MER	[kg]	0
EEE	[MJ]	0
EET	[MJ]	0

Legende: HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie elektrisch; EET = Exportierte Energie thermisch

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT)

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		Nutzungsstadium							Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung / Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau / Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND

1 m² Alu-Glas-Gelegeverbund (77 g/m²)
ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN:

Parameter	Einheit	A1 - A3
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	0,581
ODP	[kg CFC11-Äq.]	1,67E-10
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	0,00273
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Äq.]	0,00017
POCP	[kg Ethen Äq.]	0,000208
ADPE	[kg Sb Äq.]	1,51E-06
ADPF	[MJ]	6,93

Legende: GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotential für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen; ADPF = Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ RESSOURCENEINSATZ:

Parameter	Einheit	A1 - A3
PERE	[MJ]	2,91
PERM	[MJ]	0
PERT	[MJ]	2,91
PENRE	[MJ]	7,82
PENRM	[MJ]	0,352
PENRT	[MJ]	8,18
SM	[kg]	0
RSF	[MJ]	0
NRSF	[MJ]	0
FW	[m ³]	0,00734

Legende: PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärstoffe; NRSF = Nicht erneuerbare Sekundärstoffe; FW = Einsatz von Süßwasserressourcen

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN:

Parameter	Einheit	A1 - A3
HWD	[kg]	1,18E-08
NHWD	[kg]	0,141
RWD	[kg]	0,000494
CRU	[kg]	0
MFR	[kg]	0
MER	[kg]	0
EEE	[MJ]	0
EET	[MJ]	0

Legende: HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie elektrisch; EET = Exportierte Energie thermisch

Nachfolgend sind die Umweltwirkungen und Sachbilanzindikatoren der Steinwolle Kaschierungen ausgewiesen. Die Umweltprofile werden für die einseitige Anbringung Kaschierungsmaterial inklusive Kleber/Befestigung berechnet.

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT)

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		Nutzungsstadium							Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung / Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau / Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND

1 m² Glasvlies (100 g/m²)

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN:

Parameter	Einheit	A1 - A3
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	0,244
ODP	[kg CFC11-Äq.]	6,37E-12
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	0,00127
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Äq.]	9,39E-05
POCP	[kg Ethen Äq.]	8,81E-05
ADPE	[kg Sb Äq.]	8,27E-06
ADPF	[MJ]	3,89

Legende: GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen; ADPF = Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ RESSOURCENEINSATZ:

Parameter	Einheit	A1 - A3
PERE	[MJ]	0,508
PERM	[MJ]	0
PERT	[MJ]	0,508
PENRE	[MJ]	3,91
PENRM	[MJ]	0,279
PENRT	[MJ]	4,19
SM	[kg]	0
RSF	[MJ]	0
NRSF	[MJ]	0
FW	[m ³]	0,000929

Legende: PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe; FW = Einsatz von Süßwasserressourcen

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN:

Parameter	Einheit	A1 - A3
HWD	[kg]	6,56E-08
NHWD	[kg]	0,019
RWD	[kg]	0,000121
CRU	[kg]	0
MFR	[kg]	0
MER	[kg]	0
EEE	[MJ]	0
EET	[MJ]	0

Legende: HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie elektrisch; EET = Exportierte Energie thermisch

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT)

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		Nutzungsstadium							Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze	
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung / Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau / Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND

1 m² Drahtgeflecht (270 g/m²)
ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN:

Parameter	Einheit	A1 - A3
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	0,787
ODP	[kg CFC11-Äq.]	1,55E-11
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	0,00258
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Äq.]	0,000234
POCP	[kg Ethen Äq.]	0,000334
ADPE	[kg Sb Äq.]	5,77E-05
ADPF	[MJ]	9,02

Legende: GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen; ADPF = Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ RESSOURCENEINSATZ:

Parameter	Einheit	A1 - A3
PERE	[MJ]	0,642
PERM	[MJ]	0
PERT	[MJ]	0,642
PENRE	[MJ]	9,41
PENRM	[MJ]	0
PENRT	[MJ]	9,41
SM	[kg]	0,0324
RSF	[MJ]	0
NRSF	[MJ]	0
FW	[m ³]	0,00386

Legende: PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärstoffe; NRSF = Nicht erneuerbare Sekundärstoffe; FW = Einsatz von Süßwasserressourcen

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN:

Parameter	Einheit	A1 - A3
HWD	[kg]	2,84E-08
NHWD	[kg]	0,0117
RWD	[kg]	0,000154
CRU	[kg]	0
MFR	[kg]	0
MER	[kg]	0
EEE	[MJ]	0
EET	[MJ]	0

Legende: HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie elektrisch; EET = Exportierte Energie thermisch

Nachfolgend sind die Umweltwirkungen und Sachbilanzindikatoren der Ultimate Kaschierungen ausgewiesen. Die Umweltprofile werden für die einseitige Anbringung Kaschierungsmaterial inklusive Kleber/Befestigung berechnet.

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT)

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		Nutzungsstadium							Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung / Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau / Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND

1 m² Glasvlies (50 g/m²)

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN:

Parameter	Einheit	A1 - A3
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	0,129
ODP	[kg CFC11-Äq.]	3,41E-12
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	0,000643
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Äq.]	4,69E-05
POCP	[kg Ethen Äq.]	5,00E-05
ADPE	[kg Sb Äq.]	4,17E-06
ADPF	[MJ]	2,22

Legende: GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen; ADPF = Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ RESSOURCENEINSATZ:

Parameter	Einheit	A1 - A3
PERE	[MJ]	0,26
PERM	[MJ]	0,00305
PERT	[MJ]	0,263
PENRE	[MJ]	2,09
PENRM	[MJ]	0,281
PENRT	[MJ]	2,38
SM	[kg]	0
RSF	[MJ]	0
NRSF	[MJ]	0
FW	[m ³]	0,000531

Legende: PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe; FW = Einsatz von Süßwasserressourcen

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN:

Parameter	Einheit	A1 - A3
HWD	[kg]	5,71E-08
NHWD	[kg]	0,00983
RWD	[kg]	6,25E-05
CRU	[kg]	0
MFR	[kg]	0
MER	[kg]	0
EEE	[MJ]	0
EET	[MJ]	0

Legende: HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie elektrisch; EET = Exportierte Energie thermisch

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT)

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		Nutzungsstadium							Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung / Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau / Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND

1 m² Drahtgeflecht (270 g/m²)
ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN:

Parameter	Einheit	A1 - A3
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	0,779
ODP	[kg CFC11-Äq.]	1,55E-11
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	0,00254
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Äq.]	0,000225
POCP	[kg Ethen Äq.]	0,000347
ADPE	[kg Sb Äq.]	5,77E-05
ADPF	[MJ]	8,9

Legende: GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen; ADPF = Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ RESSOURCENEINSATZ:

Parameter	Einheit	A1 - A3
PERE	[MJ]	0,634
PERM	[MJ]	0
PERT	[MJ]	0,634
PENRE	[MJ]	9,29
PENRM	[MJ]	0
PENRT	[MJ]	9,29
SM	[kg]	0,0324
RSF	[MJ]	0
NRSF	[MJ]	0
FW	[m ³]	0,00385

Legende: PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärstoffe; NRSF = Nicht erneuerbare Sekundärstoffe; FW = Einsatz von Süßwasserressourcen

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN:

Parameter	Einheit	A1 - A3
HWD	[kg]	1,35E-08
NHWD	[kg]	0,0117
RWD	[kg]	0,000154
CRU	[kg]	0
MFR	[kg]	0
MER	[kg]	0
EEE	[MJ]	0
EET	[MJ]	0

Legende: HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie elektrisch; EET = Exportierte Energie thermisch