

Ergänzende Werte zu LCA: Ergebnisse der alwitra EPD-ALW-20140021-IBA1-DE Verschiedene Verlegevarianten EVALASTIC® V

9.1 EVALASTIC® V 1,2 mm, mechanisch befestigt oder lose verlegt mit Auflast

Tabelle 1-1: Ressourceneinsatz während der einzelnen Lebenszyklusabschnitte von 1m² EVALASTIC® V 1,2 mm - mechanisch befestigt oder lose verlegt mit Auflast

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Indikatoren der Wirkungsabschätzung, des Ressourceneinsatzes sowie zu Abfällen und sonstigen Outputströmen bezogen auf 1 m² Dach- und Dichtungsbahn dargestellt.

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
Rohtstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsart	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	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	MND	X	

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN: EVALASTIC V 1,2 – mech. befestigt – lose m. A.

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	6,42E+00	2,60E-02	4,38E-01	2,60E-02	4,56E+00	7,61E-01	-3,00E+00	-3,40E+00
ODP	[kg CFC11-Äq.]	2,34E-08	5,42E-13	1,17E-09	5,42E-13	6,57E-11	4,10E-10	-8,86E-10	-1,27E-08
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	2,41E-02	6,77E-05	1,23E-03	6,77E-05	1,10E-03	1,42E-03	-4,13E-03	-1,26E-02
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Äq.]	1,50E-03	1,54E-05	7,95E-05	1,54E-05	8,58E-05	1,71E-04	-4,64E-04	-7,52E-04
POCP	[kg Ethen Äq.]	1,98E-03	-1,94E-05	1,00E-04	-1,94E-05	6,23E-05	4,81E-05	-3,81E-04	-1,08E-03
ADPE	[kg Sb Äq.]	1,53E-04	1,20E-09	7,67E-06	1,20E-09	6,53E-07	1,14E-07	-3,06E-07	-8,37E-05
ADPF	[MJ]	1,31E+02	3,55E-01	6,64E+00	3,55E-01	2,14E+00	7,93E+00	-3,98E+01	-7,06E+01

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: EVALASTIC V 1,2 – mech. befestigt – lose m. A.

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
PERE	[MJ]	1,31E+01	2,11E-02	6,78E-01	2,11E-02	4,52E-02	2,04E-01	2,02E+00	-4,26E+00
PERM	[MJ]	0	-	-	-	-	-	-	-
PERT	[MJ]	1,31E+01	2,11E-02	6,78E-01	2,11E-02	4,52E-02	2,04E-01	2,02E+00	-4,26E+00
PENRE	[MJ]	7,93E+01	3,56E-01	7,16E+00	3,56E-01	7,64E-01	2,42E+00	1,08E+01	-4,59E+01
PENRM	[MJ]	6,17E+01	-	-	-	-	-	-	-
PENRT	[MJ]	1,41E+02	3,56E-01	7,16E+00	3,56E-01	7,64E-01	2,42E+00	1,08E+01	-4,59E+01
SM	[kg]	0	-	-	-	-	-	-	-
RSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	[m ³]	3,71E-02	2,03E-05	2,15E-03	2,03E-05	4,36E-05	1,12E-02	2,94E-03	-6,65E-03

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: EVALASTIC V 1,2 – mech. befestigt – lose m. A.

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
HWD	[kg]	2,09E-02	0,00E+00	1,47E-03	0,00E+00	1,18E-01	0,00E+00	0,00E+00	-1,09E-02
NHWD	[kg]	4,67E-01	7,04E-05	2,35E-02	7,04E-05	9,31E-04	6,59E-03	-1,67E-02	-2,53E-01
RWD	[kg]	4,00E-03	5,11E-07	2,14E-04	5,11E-07	1,17E-04	1,18E-03	-2,54E-03	-2,01E-03
CRU	[kg]	0	0	0	0	0	0	-	-
MFR	[kg]	0	0	0	0	0,00E+00	1,68E+00	-	-
MER	[kg]	0	0	0	0	1,68E+00	0,00E+00	-	-
EEE	[MJ]	-	-	-	-	-	-	8,94E+00	1,46E-01
EET	[MJ]	-	-	-	-	-	-	2,15E+01	3,53E-01

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

9.2 EVALASTIC® V 1,5 mm, mechanisch befestigt oder lose verlegt mit Auflast

Tabelle 1-2: Ressourceneinsatz während der einzelnen Lebenszyklusabschnitte von 1m² EVALASTIC® V 1,5 mm - mechanisch befestigt oder lose verlegt mit Auflast

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Indikatoren der Wirkungsabschätzung, des Ressourceneinsatzes sowie zu Abfällen und sonstigen Outputströmen bezogen auf 1 m² Dach- und Dichtungsbahn dargestellt.

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	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	MND	X	

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN: EVALASTIC V 1,5 – mech. befestigt – lose m. A.

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	7,81E+00	3,18E-02	5,31E-01	3,18E-02	5,59E+00	9,33E-01	-3,68E+00	-4,17E+00
ODP	[kg CFC11-Äq.]	2,92E-08	6,64E-13	1,46E-09	6,64E-13	8,06E-11	5,02E-10	-1,09E-09	-1,56E-08
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	2,98E-02	8,30E-05	1,52E-03	8,30E-05	1,35E-03	1,74E-03	-5,06E-03	-1,55E-02
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Äq.]	1,84E-03	1,88E-05	9,71E-05	1,88E-05	1,05E-04	2,10E-04	-5,69E-04	-9,22E-04
POCP	[kg Ethen Äq.]	2,39E-03	-2,37E-05	1,21E-04	-2,37E-05	7,64E-05	5,89E-05	-4,68E-04	-1,32E-03
ADPE	[kg Sb Äq.]	1,92E-04	1,47E-09	9,58E-06	1,47E-09	8,00E-07	1,39E-07	-3,76E-07	-1,03E-04
ADPF	[MJ]	1,59E+02	4,35E-01	8,06E+00	4,35E-01	2,62E+00	9,73E+00	-4,88E+01	-8,65E+01

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: EVALASTIC V 1,5 – mech. befestigt – lose m. A.

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
PERE	[MJ]	1,61E+01	2,58E-02	8,29E-01	2,58E-02	2,51E-01	2,48E+00	-5,23E+00	-7,98E+00
PERM	[MJ]	0	-	-	-	-	-	-	-
PERT	[MJ]	1,61E+01	2,58E-02	8,29E-01	2,58E-02	2,51E-01	2,48E+00	-5,23E+00	-7,98E+00
PENRE	[MJ]	9,54E+01	4,36E-01	8,69E+00	4,36E-01	2,97E+00	1,32E+01	-5,63E+01	-9,25E+01
PENRM	[MJ]	7,56E+01	-	-	-	-	-	-	-
PENRT	[MJ]	1,71E+02	4,36E-01	8,69E+00	4,36E-01	2,97E+00	1,32E+01	-5,63E+01	-9,25E+01
SM	[kg]	0	-	-	-	-	-	-	-
RSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	[m ³]	4,55E-02	2,49E-05	2,63E-03	2,49E-05	1,37E-02	3,61E-03	-8,16E-03	-2,42E-02

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: EVALASTIC V 1,5 – mech. befestigt – lose m. A.

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
HWD	[kg]	2,54E-02	0	1,79E-03	0	1,44E-01	0	0	-1,34E-02
NHWD	[kg]	5,83E-01	8,63E-05	2,92E-02	8,63E-05	1,14E-03	8,08E-03	-2,05E-02	-3,11E-01
RWD	[kg]	4,86E-03	6,26E-07	2,57E-04	6,26E-07	1,44E-04	1,45E-03	-3,12E-03	-2,47E-03
CRU	[kg]	0	0	0	0	0	0	-	-
MFR	[kg]	0	0	0	0	0,00E+00	2,06E+00	-	-
MER	[kg]	0	0	0	0	2,06E+00	0,00E+00	-	-
EEE	[MJ]	-	-	-	-	-	-	1,10E+01	1,79E-01
EET	[MJ]	-	-	-	-	-	-	2,63E+01	4,33E-01

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

11.1 EVALASTIC® V 1,2 mm, aufgeklebt mit L 40 D

Tabelle 10-1: Ressourceneinsatz während der einzelnen Lebenszyklusabschnitte von 1m² EVALASTIC® V 1,2 mm – aufgeklebt mit alwitra Klebstoff L 40

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Indikatoren der Wirkungsabschätzung, des Ressourceneinsatzes sowie zu Abfällen und sonstigen Outputströmen bezogen auf 1 m² Dach- und Dichtungsbahn dargestellt.

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
Rohtstoffversorgung	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	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	MND	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN: EVALASTIC V 1,2 – L 40

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	6,42E+00	2,60E-02	9,98E-01	2,60E-02	4,56E+00	7,61E-01	-3,00E+00	-3,40E+00
ODP	[kg CFC11-Äq.]	2,34E-08	5,42E-13	1,21E-09	5,42E-13	6,57E-11	4,10E-10	-8,86E-10	-1,27E-08
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	2,41E-02	6,77E-05	2,55E-03	6,77E-05	1,10E-03	1,42E-03	-4,13E-03	-1,26E-02
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Äq.]	1,50E-03	1,54E-05	1,87E-04	1,54E-05	8,58E-05	1,71E-04	-4,64E-04	-7,52E-04
POCP	[kg Ethen Äq.]	1,98E-03	-1,94E-05	1,41E-01	-1,94E-05	6,23E-05	4,81E-05	-3,81E-04	-1,08E-03
ADPE	[kg Sb Äq.]	1,53E-04	1,20E-09	3,44E-05	1,20E-09	6,53E-07	1,14E-07	-3,06E-07	-8,37E-05
ADPF	[MJ]	1,31E+02	3,55E-01	2,62E+01	3,55E-01	2,14E+00	7,93E+00	-3,98E+01	-7,06E+01

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: EVALASTIC V 1,2 – L 40

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
PERE	[MJ]	1,31E+01	2,11E-02	8,87E-01	2,11E-02	2,04E-01	2,02E+00	-4,26E+00	-6,51E+00
PERM	[MJ]	0	-	-	-	-	-	-	-
PERT	[MJ]	1,31E+01	2,11E-02	8,87E-01	2,11E-02	2,04E-01	2,02E+00	-4,26E+00	-6,51E+00
PENRE	[MJ]	7,93E+01	3,56E-01	2,70E+01	3,56E-01	2,42E+00	1,08E+01	-4,59E+01	-7,55E+01
PENRM	[MJ]	6,17E+01	-	-	-	-	-	-	-
PENRT	[MJ]	1,41E+02	3,56E-01	2,70E+01	3,56E-01	2,42E+00	1,08E+01	-4,59E+01	-7,55E+01
SM	[kg]	0	-	-	-	-	-	-	-
RSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	[m ³]	3,71E-02	2,03E-05	3,67E-03	2,03E-05	1,12E-02	2,94E-03	-6,65E-03	-1,98E-02

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: EVALASTIC V 1,2 – L 40

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
HWD	[kg]	2,09E-02	0,00E+00	1,95E-03	0,00E+00	1,18E-01	0,00E+00	0,00E+00	-1,09E-02
NHWD	[kg]	4,67E-01	7,04E-05	2,54E-02	7,04E-05	9,31E-04	6,59E-03	-1,67E-02	-2,53E-01
RWD	[kg]	4,00E-03	5,11E-07	3,27E-04	5,11E-07	1,17E-04	1,18E-03	-2,54E-03	-2,01E-03
CRU	[kg]	0	0	0	0	0	0	-	-
MFR	[kg]	0	0	0	0	0,00E+00	1,68E+00	-	-
MER	[kg]	0	0	0	0	1,68E+00	0,00E+00	-	-
EEE	[MJ]	-	-	-	-	-	-	8,94E+00	1,46E-01
EET	[MJ]	-	-	-	-	-	-	2,15E+01	3,53E-01

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

11.2 EVALASTIC® V 1,2 mm, aufgeklebt mit L 40

Tabelle 10-2: Ressourceneinsatz während der einzelnen Lebenszyklusabschnitte von 1m² EVALASTIC® V 1,5 mm – aufgeklebt mit alwitra Klebstoff L 40

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Indikatoren der Wirkungsabschätzung, des Ressourceneinsatzes sowie zu Abfällen und sonstigen Outputströmen bezogen auf 1 m² Dach- und Dichtungsbahn dargestellt.

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
Rohtstoffversorgung	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	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	MND	X	

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN: EVALASTIC V 1,5 – L 40

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	7,81E+00	3,18E-02	1,09E+00	3,18E-02	5,59E+00	9,33E-01	-3,68E+00	-4,17E+00
ODP	[kg CFC11-Äq.]	2,92E-08	6,64E-13	1,50E-09	6,64E-13	8,06E-11	5,02E-10	-1,09E-09	-1,56E-08
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	2,98E-02	8,30E-05	2,84E-03	8,30E-05	1,35E-03	1,74E-03	-5,06E-03	-1,55E-02
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Äq.]	1,84E-03	1,88E-05	2,05E-04	1,88E-05	1,05E-04	2,10E-04	-5,69E-04	-9,22E-04
POCP	[kg Ethen Äq.]	2,39E-03	-2,37E-05	1,41E-01	-2,37E-05	7,64E-05	5,89E-05	-4,68E-04	-1,32E-03
ADPE	[kg Sb Äq.]	1,92E-04	1,47E-09	3,63E-05	1,47E-09	8,00E-07	1,39E-07	-3,76E-07	-1,03E-04
ADPF	[MJ]	1,59E+02	4,35E-01	2,77E+01	4,35E-01	2,62E+00	9,73E+00	-4,88E+01	-8,65E+01

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: EVALASTIC V 1,5 – L 40

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
PERE	[MJ]	1,61E+01	2,58E-02	1,04E+00	2,58E-02	2,51E-01	2,48E+00	-5,23E+00	-7,98E+00
PERM	[MJ]	0	-	-	-	-	-	-	-
PERT	[MJ]	1,61E+01	2,58E-02	1,04E+00	2,58E-02	2,51E-01	2,48E+00	-5,23E+00	-7,98E+00
PENRE	[MJ]	9,54E+01	4,36E-01	2,86E+01	4,36E-01	2,97E+00	1,32E+01	-5,63E+01	-9,25E+01
PENRM	[MJ]	7,56E+01	-	-	-	-	-	-	-
PENRT	[MJ]	1,71E+02	4,36E-01	2,86E+01	4,36E-01	2,97E+00	1,32E+01	-5,63E+01	-9,25E+01
SM	[kg]	0	-	-	-	-	-	-	-
RSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	[m ³]	4,55E-02	2,49E-05	4,15E-03	2,49E-05	1,37E-02	3,61E-03	-8,16E-03	-2,42E-02

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: EVALASTIC V 1,5 – L 40

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
HWD	[kg]	2,54E-02	0,00E+00	2,27E-03	0,00E+00	1,44E-01	0,00E+00	0,00E+00	-1,34E-02
NHWD	[kg]	5,83E-01	8,63E-05	3,12E-02	8,63E-05	1,14E-03	8,08E-03	-2,05E-02	-3,11E-01
RWD	[kg]	4,86E-03	6,26E-07	3,70E-04	6,26E-07	1,44E-04	1,45E-03	-3,12E-03	-2,47E-03
CRU	[kg]	0	0	0	0	0	0	-	-
MFR	[kg]	0	0	0	0	0,00E+00	2,06E+00	-	-
MER	[kg]	0	0	0	0	2,06E+00	0,00E+00	-	-
EEE	[MJ]	-	-	-	-	-	-	1,10E+01	1,79E-01
EET	[MJ]	-	-	-	-	-	-	2,63E+01	4,33E-01

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

11.1 EVALASTIC® V 1,2 mm, aufgeklebt mit PUR D

Tabelle 11-1: Ressourceneinsatz während der einzelnen Lebenszyklusabschnitte von 1m² EVALASTIC® V 1,2 mm – aufgeklebt mit alwitra Klebstoff PUR D

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Indikatoren der Wirkungsabschätzung, des Ressourceneinsatzes sowie zu Abfällen und sonstigen Outputströmen bezogen auf 1 m² Dach- und Dichtungsbahn dargestellt.

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
Rohtstoffversorgung	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	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	MND	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN: EVALASTIC V 1,2 – PUR D

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	6,42E+00	2,60E-02	1,08E+00	2,60E-02	3,78E-03	7,61E-01	-3,00E+00	-3,40E+00
ODP	[kg CFC11-Äq.]	2,34E-08	5,42E-13	1,28E-09	5,42E-13	7,88E-14	4,10E-10	-8,86E-10	-1,27E-08
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	2,41E-02	6,77E-05	2,39E-03	6,77E-05	9,85E-06	1,42E-03	-4,13E-03	-1,26E-02
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Äq.]	1,50E-03	1,54E-05	2,37E-04	1,54E-05	2,24E-06	1,71E-04	-4,64E-04	-7,52E-04
POCP	[kg Ethen Äq.]	1,98E-03	-1,94E-05	3,77E-03	-1,94E-05	-2,81E-06	4,81E-05	-3,81E-04	-1,08E-03
ADPE	[kg Sb Äq.]	1,53E-04	1,20E-09	9,77E-06	1,20E-09	1,74E-10	1,14E-07	-3,06E-07	-8,37E-05
ADPF	[MJ]	1,31E+02	3,55E-01	1,99E+01	3,55E-01	5,16E-02	7,93E+00	-3,98E+01	-7,06E+01

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: EVALASTIC V 1,2 – PUR D

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
PERE	[MJ]	1,31E+01	2,11E-02	1,19E+00	2,11E-02	2,04E-01	2,02E+00	-4,26E+00	-6,51E+00
PERM	[MJ]	0	-	-	-	-	-	-	-
PERT	[MJ]	1,31E+01	2,11E-02	1,19E+00	2,11E-02	2,04E-01	2,02E+00	-4,26E+00	-6,51E+00
PENRE	[MJ]	7,93E+01	3,56E-01	2,11E+01	3,56E-01	2,42E+00	1,08E+01	-4,59E+01	-7,55E+01
PENRM	[MJ]	6,17E+01	-	-	-	-	-	-	-
PENRT	[MJ]	1,41E+02	3,56E-01	2,11E+01	3,56E-01	2,42E+00	1,08E+01	-4,59E+01	-7,55E+01
SM	[kg]	0	-	-	-	-	-	-	-
RSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	[m ³]	3,71E-02	2,03E-05	5,37E-03	2,03E-05	1,12E-02	2,94E-03	-6,65E-03	-1,98E-02

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: EVALASTIC V 1,2 – PUR D

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
HWD	[kg]	2,09E-02	0,00E+00	2,91E-03	0,00E+00	1,18E-01	0,00E+00	0,00E+00	-1,09E-02
NHWD	[kg]	4,67E-01	7,04E-05	3,01E-02	7,04E-05	9,31E-04	6,59E-03	-1,67E-02	-2,53E-01
RWD	[kg]	4,00E-03	5,11E-07	5,19E-04	5,11E-07	1,17E-04	1,18E-03	-2,54E-03	-2,01E-03
CRU	[kg]	0	0	0	0	0	0	-	-
MFR	[kg]	0	0	0	0	0,00E+00	1,68E+00	-	-
MER	[kg]	0	0	0	0	1,68E+00	0,00E+00	-	-
EEE	[MJ]	-	-	-	-	-	-	8,94E+00	1,46E-01
EET	[MJ]	-	-	-	-	-	-	2,15E+01	3,53E-01

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

11.2 EVALASTIC® V 1,5 mm, aufgeklebt mit PUR D

Tabelle 11-2: Ressourceneinsatz während der einzelnen Lebenszyklusabschnitte von 1m² EVALASTIC® V 1,5 mm – aufgeklebt mit alwitra Klebstoff PUR D

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Indikatoren der Wirkungsabschätzung, des Ressourceneinsatzes sowie zu Abfällen und sonstigen Outputströmen bezogen auf 1 m² Dach- und Dichtungsbahn dargestellt.

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
Rohtstoffversorgung	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	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	MND	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN: EVALASTIC V 1,5 – PUR D

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	7,81E+00	3,18E-02	1,17E+00	3,18E-02	5,59E+00	9,33E-01	-3,68E+00	-4,17E+00
ODP	[kg CFC11-Äq.]	2,92E-08	6,64E-13	1,57E-09	6,64E-13	8,06E-11	5,02E-10	-1,09E-09	-1,56E-08
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	2,98E-02	8,30E-05	2,67E-03	8,30E-05	1,35E-03	1,74E-03	-5,06E-03	-1,55E-02
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Äq.]	1,84E-03	1,88E-05	2,55E-04	1,88E-05	1,05E-04	2,10E-04	-5,69E-04	-9,22E-04
POCP	[kg Ethen Äq.]	2,39E-03	-2,37E-05	3,79E-03	-2,37E-05	7,64E-05	5,89E-05	-4,68E-04	-1,32E-03
ADPE	[kg Sb Äq.]	1,92E-04	1,47E-09	1,17E-05	1,47E-09	8,00E-07	1,39E-07	-3,76E-07	-1,03E-04
ADPF	[MJ]	1,59E+02	4,35E-01	2,13E+01	4,35E-01	2,62E+00	9,73E+00	-4,88E+01	-8,65E+01

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: EVALASTIC V 1,5 – PUR D

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
PERE	[MJ]	1,61E+01	2,58E-02	1,34E+00	2,58E-02	2,51E-01	2,48E+00	-5,23E+00	-7,98E+00
PERM	[MJ]	0	-	-	-	-	-	-	-
PERT	[MJ]	1,61E+01	2,58E-02	1,34E+00	2,58E-02	2,51E-01	2,48E+00	-5,23E+00	-7,98E+00
PENRE	[MJ]	9,54E+01	4,36E-01	2,27E+01	4,36E-01	2,97E+00	1,32E+01	-5,63E+01	-9,25E+01
PENRM	[MJ]	7,56E+01	-	-	-	-	-	-	-
PENRT	[MJ]	1,71E+02	4,36E-01	2,27E+01	4,36E-01	2,97E+00	1,32E+01	-5,63E+01	-9,25E+01
SM	[kg]	0	-	-	-	-	-	-	-
RSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	[MJ]	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	[m ³]	4,55E-02	2,49E-05	5,85E-03	2,49E-05	1,37E-02	3,61E-03	-8,16E-03	-2,42E-02

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: EVALASTIC V 1,5 – PUR D

Parameter	Einheit	A1 - A3	A4	A5	C2	C3/1	C3/2	D/1	D/2
HWD	[kg]	2,54E-02	0,00E+00	3,23E-03	0,00E+00	1,44E-01	0,00E+00	0,00E+00	-1,34E-02
NHWD	[kg]	5,83E-01	8,63E-05	3,58E-02	8,63E-05	1,14E-03	8,08E-03	-2,05E-02	-3,11E-01
RWD	[kg]	4,86E-03	6,26E-07	5,62E-04	6,26E-07	1,44E-04	1,45E-03	-3,12E-03	-2,47E-03
CRU	[kg]	0	0	0	0	0	0	-	-
MFR	[kg]	0	0	0	0	0,00E+00	2,06E+00	-	-
MER	[kg]	0	0	0	0	2,06E+00	0,00E+00	-	-
EEE	[MJ]	-	-	-	-	-	-	1,10E+01	1,79E-01
EET	[MJ]	-	-	-	-	-	-	2,63E+01	4,33E-01

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