

Deklarationsinhaber: Centrum Pæle A/S
Deklarationsnummer: MD-22034-DE
Ausstellungsdatum: 11-07-2022
Gültig bis: 11-07-2027

Unabhängig **VERIFIZIERT**

EPD

VERIFIZIERTE UMWELT-PRODUKTDEKLARATION GEMÄß ISO 14025 UND EN 15804



Inhaber der Deklaration

Centrum Pæle A/S
CVR: 27242561


Programhalter

EPD Danmark
www.epddanmark.dk



- Industrie EPD
 Produkt EPD

Deklariertes Produkt

- 2 verschiedene Basisprodukte:
- 1 Mastfundamentpfahl aus Beton mit Stahlbewehrung
 - 1 Ballastblock zum Spannen des Kabels

Ergänzungen in Form von:

- Verlängerung der Mastfundamentpfähle um ½ Meter.

Anzahl der deklarierten Variationen des Mastfundamentpfahls: 6

- EP-B1, EP-B10, EP-B11, EP-B14, EP-F1, EP-F3

Anzahl der deklarierten Varianten des Ballastblocks: 3

- Ballast 500, Ballast 675, Ballast 1000

Anzahl der Ergänzungen: 6

- ½ m Verlängerung von bzw. EP-B1, EP-B10, EP-B11, EP-B14, EP-F1, EP-F3

Ort

Centrum Pæle A/S, Produktionsort in Vejle, Dänemark

Verwendung des Produktes

- Montage von Masten für z.B. Elektrifizierung der Eisenbahn
- Ballastblöcke zum Spannen von Elektrifizierungskabeln.
- Verlängerung der Mastfundamentpfähle

Deklarierte/Funktionseinheit

Deklarierte Einheit ist:

- 1 Stück Mastfundamentpfahl.
- 1 Stück Ballastblock zum Spannen des Kabels
- 1 Stück Verlängerung der Mastfundamentpfähle um ½ Meter

Betrachtungszeitraum

2020

Ausstellungsdatum

11-07-2022

Gültig bis:

11-07-2027

Bemessungsgrundlage

Diese Umwelterklärung wurde nach den Anforderungen der EN 15804+A2 entwickelt.

Vergleichbarkeit

Umweltproduktdeklarationen für Bauprodukte sind möglicherweise nicht vergleichbar, wenn sie nicht den Anforderungen der EN 15804 entsprechen.

Gültigkeit

Diese Umweltproduktdeklaration wurde gemäß den Anforderungen der ISO 14025 verifiziert und ist 5 Jahre ab Ausstellungsdatum gültig.

Anwendung

Die Umweltproduktdeklaration dient der Übermittlung wissenschaftlich fundierter Umweltinformationen für das Produkt an/von Unternehmern mit dem Ziel, die Umweltauswirkungen auf Gebäude zu bewerten.

EPD-Typ

- Cradle-to-Gate, C1-C4 und D
 Cradle-to-Gate mit Optionen, C1-C4 und D
 Cradle-to-grave und Modul D
 Cradle-to-Gate
 Cradle-to-Gate mit Optionen

Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR

Unabhängige Überprüfung der Deklaration und Daten gemäß EN ISO 14025:2010

- intern extern

Unabhängige/-r Verifizierer/-in

Ninkie Bendtsen, Niras A/S

Martha Katrine Sørensen
EPD Danmark

Systemgrenzwerte (MND = Modul nicht deklariert)

Produktionsphase			Bauphase		Nutzungsphase								Entsorgungsphase				Außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung/Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieverbrauch	Wasserverbrauch	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	MND	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X	

Produktinformation

Produktbeschreibung

Die wichtigsten Bestandteile und Inhaltsstoffe für die Mastfundamentspfähle sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Diese machen 100 % des Gewichts des deklarierten Erzeugnisses aus.

Bezeichnung	Produkte						Verlängerung					
	EP-B1, 3m	EP-B10, 3m	EP-B11, 3m	EP-B14, 3m	EP-F1, 3m	EP-F3, 3m	EP-B1, 0,5m	EP-B10, 0,5m	EP-B11, 0,5m	EP-B14, 0,5m	EP-EP-F1, 0,5m	EP-EP-F3, 0,5m
Zement	16%	15%	15%	15%	16%	15%	11%	16%	16%	15%	16%	15%
Granit	37%	36%	36%	36%	37%	35%	25%	37%	36%	36%	38%	36%
Sand	29%	29%	29%	28%	29%	28%	20%	29%	29%	29%	30%	28%
Stein	6%	5%	5%	5%	6%	5%	4%	6%	6%	5%	6%	5%
Wasser	6%	5%	5%	5%	5%	5%	4%	5%	5%	5%	6%	5%
Additiven und Formöl	Unter 1%											
Stahl	6%	8%	8%	9%	6%	11%	37%	7%	8%	9%	5%	10%
Rostfreier Stahl	0,7%	1,0%	1,4%	1,4%	0,4%	0,4%	-	-	-	-	-	-
Abstandhalter aus beton	Unter 0,1%											
O-Ringe und Etiketten	Unter 0,1%											
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Die wichtigsten Bestandteile und Inhaltsstoffe für die Ballastblöcke sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Diese machen 100 % des Gewichts des deklarierten Erzeugnisses aus.

Bezeichnung	Produkt		
	Ballast 500	Ballast 675	Ballast 1000
Zement	16%	16%	16%
Granit	39%	39%	39%
Sand	31%	31%	31%
Stein	6%	6%	6%
Wasser	6%	6%	6%
Additiven und Formöl	Unter 1%		
Stahl	2%	2%	2%
Rostfreier Stahl	Unter 1%		
Abstandhalter aus beton	Unter 1%		
O-Ringe und Etiketten	Unter 0,1%		

Die Zusammensetzung der Verpackung wird in der Tabelle berechnet. Ballastblöcke und Verlängerungen sind verpackungsfrei.

Bezeichnung	Produkt						Einheit
	EP-B1, 3m	EP-B10, 3m	EP-B11, 3m	EP-B14, 3m	EP-F1, 3m	EP-F3, 3m	
PVC	78%	95%	95%	94%	100%	100%	%
Schaum	5%	1%	1%	1%	0%	0%	%
Band	17%	4%	4%	5%	0%	0%	%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	%

Repräsentativität

Die deklarierte Einheit ist:

- 1 Stück Mastfundamentpfahl aus Beton mit Stahlbewehrung
- 1 Stück Verlängerung der Mastfundamentspfähle um ½ Meter
- 1 Ballastblock zum Spannen des Kabels.

Die Daten für die zugrunde liegende Ökobilanz (LCA) basieren auf Jahresdurchschnitten für die Produktion von Gründungspfählen im Jahr 2020.

Die Hintergrunddaten basieren auf der GaBi-Datenbank Version 2021.2. Diese Datensätze sind überwiegend weniger als 5 Jahre alt, und alle Datensätze sind gemäß EN15804:2012+A2:2019 weniger als 10 Jahre alt.

Gehalt an gefährlichen Stoffen

Das Produkt enthält keine Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste, der "Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe für die Zulassung", deren Gehalt 0,1 % übersteigt

(<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>).

Wesentliche Eigenschaften

Die Mastfundamentpfähle und Verlängerungen erfüllen die folgenden Anforderungen:

DS/EN 1990:2007	Eurocode 0: Grundlagen der Tragwerksplanung
DS/EN 1992-1-1	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
DS/EN 206:2013	Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
DS/EN 13369:2018	Allgemeine Regeln für Betonfertigteile
DS/EN 12794	Betonfertigteile - Gründungspfähle
DS/EN 10080:2006	Stahl für die Bewehrung von Beton - Schweißgeeigneter Betonstahl - Allgemeines
DS/EN 10088-1:2014	Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle

Die Ballastblöcke erfüllen die folgenden Anforderungen:

DS/EN 1992-1-1	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
DS/EN 206:2013	Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
DS/EN 12794	Betonfertigteile - Gründungspfähle
DS/EN 10080:2006	Stahl für die Bewehrung von Beton - Schweißgeeigneter Betonstahl - Allgemeines

Leistungserklärungen zu jedem Pfahl finden Sie hier: <https://www.centrumpaele.dk/paele.aspx>

Lebensdauer (RSL)

Die Lebensdauer wird mit 100 Jahren (RSL) gezählt vgl. Anhang AA in "DS/EN 16757:2017 – "Nachhaltigkeit im Bauwesen – Umweltproduktdeklarationen – Produktkategorieregeln für Beton und Betonelemente".

Foto des Produkts



LCA Hintergrund

Deklarierte Einheit

LCI- und LCIA-Ergebnisse beziehen sich auf den in den folgenden Tabellen angegebenen deklarierten Einheit:

- 1 Stück Mastfundamentpfahl aus Beton mit Stahlbewehrung
- Verlängerung die Mastfundamentpfähle um ½ Meter
- 1 Ballastblock zum Spannen des Kabels

Die Produkte sind in den Tabellen inklusive Gewicht und Umrechnungsfaktor auf 1 kg.

Name	Product						Einheit
	EP-B1	EP-B10	EP-B11	EP-B14	EP-F1	EP-F3	
Deklarierte Einheit	1						Piece
Gewicht, kg	1,14E+03	1,57E+03	1,58E+03	2,06E+03	1,23E+03	1,29E+03	Kg
Umrechnungsfaktor auf 1 kg	8,77E-04	6,37E-04	6,35E-04	4,86E-04	8,15E-04	7,72E-04	-

Name	Product						Einheit
	EP-B1	EP-B10	EP-B11	EP-B14	EP-F1	EP-F3	
Deklarierte Einheit	0,5						Piece
Gewicht, kg	2,17E+02	2,04E+02	2,06E+02	2,65E+02	2,00E+02	2,11E+02	kg
Umrechnungsfaktor auf 1 kg	4,61E-03	4,89E-03	4,85E-03	3,77E-03	4,99E-03	4,73E-03	-

Name	Product			Einheit
	Ballast 500	Ballast 675	Ballast 1000	
Deklarierte Einheit	1			Piece
Gewicht, kg	5,18E+02	6,98E+02	1,03E+03	kg
Umrechnungsfaktor auf 1 kg	1,93E-03	1,43E-03	9,70E-04	-

Funktionseinheit

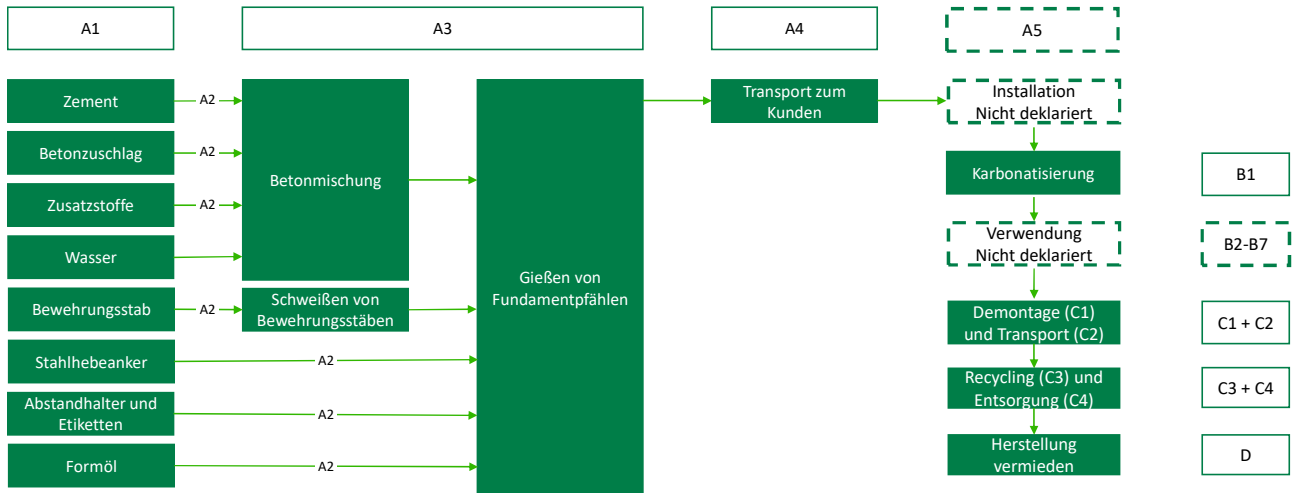
Nicht definiert.

PCR

Diese Umweltproduktdeklaration basiert auf den Anforderungen der EN 15804:2012+A2:2019 und der produktspezifischen PCR: "DS/EN 16757:2017 - "Nachhaltigkeit im Bauwesen - Umweltproduktdeklarationen - Produktkategorieregeln für Beton und Betonelemente".

Flussdiagramm

Das folgende Flussdiagramm umfasst Rohstoffe (A1), Produktion (A3) und ausgehenden Transport (A4) von Centrum Pæle A/S in Vejle. Der eingehende und interne Transport (A2) erfolgt an den Pfeilen. Weiterhin wird im Modul B1 Karbonisierung gezeigt, und Rückbau/Abriß (C1), Transport (C2), Abfallbehandlung (C3), Beseitigung (C4), und Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial (D).



Die Systemgrenze

Die EPD basiert auf Wiege-bis-Werkstor mit Erweiterungen, Modul C1-C4 und Modul D. Erweiterungen bestehen aus Modul A4 und B1.

Alle relevanten und entscheidenden Prozesse aus den behandelten Modulen sind enthalten.

Die Nutzungsphasen (B2-B7) gelten als für die EPD nicht relevant, da kein Beitrag erfolgt, solange das Produkt in einem bestimmten Gebäude/einer bestimmten Konstruktion gemäß den geltenden Anweisungen und Normen installiert wird.

Die allgemeinen Regeln für das Weglassen von Ein- und Ausgängen in der Ökobilanz folgen den Bestimmungen von EN 15804:2012+A2:2019, 6.3.5, wobei der Gesamteinlass des Eingangstroms pro Modul 5 % des Energieverbrauchs und der Masse und maximal 1% pro Prozesseinheit nicht überschreiten darf.

Die wichtigsten Annahmen für die Systemgrenze werden im Folgenden für jede Lebenszyklusphase beschrieben.

Die Produktionsphase (A1-A3):

Die Produktionsphase umfasst die Bereitstellung aller Rohstoffe, Produkte und Energie, den Transport zur Produktion, den Mischprozess, den internen Transport und die Abfallbehandlung bis zum Ende der Abfalleigenschaft oder der Endlagerung.

Die LCA-Ergebnisse werden in aggregierter Form der Produktionsphase angegeben, was bedeutet, dass die Module A1, A2 und A3 als einzelnes Modul A1-A3 betrachtet werden.

Die Gründungspfähle werden durch Mischen von Beton auf einer Mischanlage hergestellt und in Formen gegossen, in denen die erforderlichen Bewehrungen, Gussteile usw. nach aktuellen Standards festgelegt wurden.

Die Formen sind aus Stahl ausgeführt, so dass sie nach der Reinigung wiederverwendet werden können. Auf die Formen wird Trennmittel (Formöl) aufgetragen. Die Betonelemente werden am Tag nach dem Gießen verformt, danach werden sie auf Lager gefahren, von wo sie nach dem Aushärten zur Baustelle gefahren werden.

Errichtungsphase (A4-A5):

Die Errichtungsphase beinhaltet den Transport vom Werkstor zur Baustelle in Dänemark oder Norddeutschland (300km per LKW).

Die Installation von Gründungspfählen (Modul A5) ist nicht enthalten, muss aber durch Ökobilanzberechnungen auf den kompletten Bau oder andere Anlagen zurückgeführt werden.

Nutzungsphase (B1-B7):

Der Beton karbonisiert während der gesamten Lebensdauer des Produkts (B1).

Sobald die Gründungspfähle gemäß den geltenden Anweisungen und Normen im Gebäude oder in anderen Anlagen installiert sind, sind unter normalen Nutzungsbedingungen keine Wartung, Reparatur, Ersatz oder Renovierung erforderlich. Ebenso ist während der Nutzungsphase kein Energie- oder Wasserverbrauch mit dem Produkt verbunden.

Ende der Lebensdauer (C1-C4):

Es wird davon ausgegangen, dass normale Mastfundamentpfähle zerkleinern und bis auf ½ Meter unter der Erde entfernt werden. Die restlichen Mastfundamentpfähle bleiben im Boden inkl. ½ Meter Verlängerung der Pfähle. Im Boden belassene Gründungspfähle werden in der PCR EN 16757:2017, Kapitel 6.3.8.4.2 ausdrücklich als Beispiel genannt: „Die EPD kann ein Szenario vorgeben, ob kein Rückbau / Abbruch oder keine Entsorgung stattfindet (z Exhumierung)“.

Die gesamten Ballastblöcke werden gesammelt und entsorgt.

Das zerkleinerte Material wird 100km zum Aufbereitungsort transportiert, wo es zerkleinert wird.

Potenzial für Wiederverwendung, Wiederverwertung und Energierückgewinnung (D):

Bei der Verwendung von Schotterbeton im Zusammenhang mit dem Bau von Straßen und Plätzen ersetzt der Beton meistens die Verwendung von stabilem Kies aus Kiesgruben. Das Recycling von Betonbruch reduziert dabei den Verbrauch an Standkies. Das Recycling von Stahl und Edelstahl vermeidet die Produktion von primär Metall.

Ökobilanzergebnisse

Für die Berechnung von LCIA-Ergebnissen wird das Charakterisierungsmodell EN15804+A2 zusammen mit der GaBi Datenbankversion 2021.2 verwendet.

EP-B1

EP-B1

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	2,46E+02	2,28E+01	-3,70E+00	1,47E+00	4,56E+00	1,03E+00	0,00E+00	-1,19E+01
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	2,46E+02	2,26E+01	-3,70E+00	1,52E+00	4,52E+00	1,07E+00	0,00E+00	-1,20E+01
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	2,85E-01	-2,69E-02	0,00E+00	-6,60E-02	-5,38E-03	-4,65E-02	0,00E+00	6,43E-02
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	2,52E-01	1,85E-01	0,00E+00	1,20E-02	3,69E-02	8,43E-03	0,00E+00	-3,28E-02
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,01E-08	4,46E-15	0,00E+00	2,89E-16	8,92E-16	2,04E-16	0,00E+00	-1,35E-14
AP	[mol H ⁺ eq.]	6,82E-01	2,40E-02	0,00E+00	7,34E-03	4,81E-03	5,17E-03	0,00E+00	-7,36E-02
EP-fw	[kg P eq.]	2,09E-04	6,72E-05	0,00E+00	4,35E-06	1,34E-05	3,06E-06	0,00E+00	-1,90E-05
EP-mar	[kg N eq.]	2,02E-01	7,67E-03	0,00E+00	3,44E-03	1,53E-03	2,42E-03	0,00E+00	-1,17E-02
EP-ter	[mol N eq.]	2,19E+00	9,12E-02	0,00E+00	3,81E-02	1,82E-02	2,68E-02	0,00E+00	-1,27E-01
POCP	[kg NMVOC eq.]	5,90E-01	2,09E-02	0,00E+00	9,64E-03	4,17E-03	6,79E-03	0,00E+00	-3,54E-02
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	9,38E-04	2,00E-06	0,00E+00	1,30E-07	4,01E-07	9,14E-08	0,00E+00	-1,67E-05
ADP-fos ¹	[MJ]	1,99E+03	3,01E+02	0,00E+00	1,95E+01	6,02E+01	1,37E+01	0,00E+00	-1,48E+02
WDP ¹	[m ³]	2,09E+01	2,10E-01	0,00E+00	1,36E-02	4,19E-02	9,57E-03	0,00E+00	-4,66E+00
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

EP-B1

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	9,57E-06	1,65E-07	0,00E+00	8,34E-08	3,30E-08	5,87E-08	0,00E+00	-1,72E-06
IRP2	[kBq U235 eq.]	1,65E+01	8,02E-02	0,00E+00	5,19E-03	1,60E-02	3,66E-03	0,00E+00	-2,00E-01
ETP-fw1	[CTUe]	8,11E+02	2,23E+02	0,00E+00	1,45E+01	4,47E+01	1,02E+01	0,00E+00	-8,82E+01
HTP-c1	[CTUh]	1,25E-05	4,52E-09	0,00E+00	2,93E-10	9,03E-10	2,06E-10	0,00E+00	-1,69E-07
HTP-nc1	[CTUh]	3,93E-06	2,34E-07	0,00E+00	1,76E-08	4,69E-08	1,24E-08	0,00E+00	-1,27E-07
SQP1	-	3,16E+02	1,03E+02	0,00E+00	6,70E+00	2,07E+01	4,72E+00	0,00E+00	-2,15E+01
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

EP-B1

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	3,59E+02	1,73E+01	0,00E+00	1,12E+00	3,46E+00	7,90E-01	0,00E+00	-2,84E+01
PERM	[MJ]	9,99E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	3,69E+02	1,73E+01	0,00E+00	1,12E+00	3,46E+00	7,90E-01	0,00E+00	-2,84E+01
PENRE	[MJ]	1,87E+03	3,02E+02	0,00E+00	1,96E+01	6,04E+01	1,38E+01	0,00E+00	-1,48E+02
PENRM	[MJ]	1,21E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	1,99E+03	3,02E+02	0,00E+00	1,96E+01	6,04E+01	1,38E+01	0,00E+00	-1,48E+02
SM	[kg]	7,41E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	7,37E-01	1,98E-02	0,00E+00	1,29E-03	3,97E-03	9,05E-04	0,00E+00	-1,91E-01
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süß-Wasser Ressourcen								

EP-B1

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	2,18E-04	1,59E-08	0,00E+00	1,03E-09	3,18E-09	7,26E-10	0,00E+00	-1,26E-03
NHWD	[kg]	2,21E+01	4,74E-02	0,00E+00	3,07E-03	9,48E-03	2,16E-03	0,00E+00	-1,28E+01
RWD	[kg]	1,04E-01	5,48E-04	0,00E+00	3,55E-05	1,10E-04	2,50E-05	0,00E+00	-1,54E-03
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	4,07E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,42E+02	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

EP-B1

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUCT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	1,05E-01
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

EP-B1, 0,5m
EP-B1, 0,5m

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	6,69E+01	4,33E+00	-4,80E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	6,66E+01	4,30E+00	-4,80E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	2,36E-01	-5,12E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	9,19E-02	3,51E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,29E-09	8,48E-16	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
AP	[mol H ⁺ eq.]	1,58E-01	4,57E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-fw	[kg P eq.]	1,13E-04	1,28E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-mar	[kg N eq.]	4,62E-02	1,46E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-ter	[mol N eq.]	4,99E-01	1,73E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
POCP	[kg NMVOC eq.]	1,51E-01	3,97E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	1,02E-05	3,81E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADP-fos ¹	[MJ]	8,11E+02	5,72E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
WDP ¹	[m ³]	9,63E+00	3,99E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

EP-B1, 0,5m

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	2,04E-06	3,13E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
IRP2	[kBq U235 eq.]	1,07E+01	1,52E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETP-fw1	[CTUe]	2,98E+02	4,25E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-c1	[CTUh]	1,62E-08	8,59E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-nc1	[CTUh]	1,75E-06	4,46E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SQP1	-	1,76E+02	1,97E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislaufs. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

EP-B1, 0,5m

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	2,10E+02	3,29E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERM	[MJ]	8,13E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	2,11E+02	3,29E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRE	[MJ]	7,97E+02	5,74E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRM	[MJ]	1,46E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	8,12E+02	5,74E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SM	[kg]	8,61E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	3,35E-01	3,77E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süß-Wasser Ressourcen								

EP-B1, 0,5m

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	2,78E-05	3,03E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD	[kg]	3,07E+00	9,01E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD	[kg]	6,60E-02	1,04E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	1,16E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

EP-B1, 0,5m

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUKT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	8,56E-03
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

EP-B10
EP-B10

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	3,09E+02	2,41E+01	-4,40E+00	1,50E+00	4,64E+00	1,05E+00	0,00E+00	-2,14E+01
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	3,09E+02	2,39E+01	-4,40E+00	1,55E+00	4,61E+00	1,09E+00	0,00E+00	-2,15E+01
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	4,62E-01	-2,85E-02	0,00E+00	-6,73E-02	-5,49E-03	-4,74E-02	0,00E+00	1,08E-01
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	3,55E-01	1,95E-01	0,00E+00	1,22E-02	3,77E-02	8,59E-03	0,00E+00	-5,80E-02
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,03E-08	4,72E-15	0,00E+00	2,95E-16	9,09E-16	2,07E-16	0,00E+00	-1,95E-14
AP	[mol H ⁺ eq.]	9,12E-01	2,54E-02	0,00E+00	7,48E-03	4,90E-03	5,27E-03	0,00E+00	-1,32E-01
EP-fw	[kg P eq.]	3,24E-04	7,10E-05	0,00E+00	4,43E-06	1,37E-05	3,12E-06	0,00E+00	-3,26E-05
EP-mar	[kg N eq.]	2,40E-01	8,11E-03	0,00E+00	3,51E-03	1,56E-03	2,47E-03	0,00E+00	-2,00E-02
EP-ter	[mol N eq.]	2,61E+00	9,64E-02	0,00E+00	3,88E-02	1,86E-02	2,73E-02	0,00E+00	-2,18E-01
POCP	[kg NMVOC eq.]	7,19E-01	2,21E-02	0,00E+00	9,83E-03	4,25E-03	6,92E-03	0,00E+00	-6,07E-02
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	1,72E-03	2,12E-06	0,00E+00	1,32E-07	4,08E-07	9,31E-08	0,00E+00	-3,06E-05
ADP-fos ¹	[MJ]	2,92E+03	3,18E+02	0,00E+00	1,99E+01	6,14E+01	1,40E+01	0,00E+00	-2,63E+02
WDP ¹	[m ³]	3,25E+01	2,22E-01	0,00E+00	1,38E-02	4,27E-02	9,75E-03	0,00E+00	-8,51E+00
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = Wasserentzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

EP-B10

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	1,29E-05	1,74E-07	0,00E+00	8,50E-08	3,36E-08	5,99E-08	0,00E+00	-2,97E-06
IRP2	[kBq U235 eq.]	2,54E+01	8,47E-02	0,00E+00	5,29E-03	1,63E-02	3,73E-03	0,00E+00	-2,81E-01
ETP-fw1	[CTUe]	1,15E+03	2,36E+02	0,00E+00	1,48E+01	4,55E+01	1,04E+01	0,00E+00	-1,57E+02
HTP-c1	[CTUh]	2,30E-05	4,78E-09	0,00E+00	2,98E-10	9,21E-10	2,10E-10	0,00E+00	-3,10E-07
HTP-nc1	[CTUh]	5,34E-06	2,48E-07	0,00E+00	1,79E-08	4,78E-08	1,26E-08	0,00E+00	-1,98E-07
SQP1	-	4,98E+02	1,09E+02	0,00E+00	6,83E+00	2,11E+01	4,81E+00	0,00E+00	-3,74E+01
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

EP-B10

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	5,66E+02	1,83E+01	0,00E+00	1,14E+00	3,53E+00	8,05E-01	0,00E+00	-5,01E+01
PERM	[MJ]	1,35E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	5,80E+02	1,83E+01	0,00E+00	1,14E+00	3,53E+00	8,05E-01	0,00E+00	-5,01E+01
PENRE	[MJ]	2,75E+03	3,19E+02	0,00E+00	1,99E+01	6,16E+01	1,40E+01	0,00E+00	-2,63E+02
PENRM	[MJ]	1,76E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	2,92E+03	3,19E+02	0,00E+00	1,99E+01	6,16E+01	1,40E+01	0,00E+00	-2,63E+02
SM	[kg]	1,40E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	1,17E+00	2,10E-02	0,00E+00	1,31E-03	4,04E-03	9,23E-04	0,00E+00	-3,49E-01
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasser Ressourcen								

EP-B10

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	2,19E-04	1,68E-08	0,00E+00	1,05E-09	3,24E-09	7,40E-10	0,00E+00	-2,32E-03
NHWD	[kg]	2,52E+01	5,01E-02	0,00E+00	3,13E-03	9,66E-03	2,20E-03	0,00E+00	-1,27E+01
RWD	[kg]	1,59E-01	5,79E-04	0,00E+00	3,62E-05	1,12E-04	2,55E-05	0,00E+00	-2,29E-03
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	4,65E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,49E+02	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

EP-B10

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUKT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	1,42E-01
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

EP-B10, 0,5m
EP-B10, 0,5m

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	4,03E+01	4,08E+00	-5,60E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	4,02E+01	4,06E+00	-5,60E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	5,63E-02	-4,83E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	4,27E-02	3,31E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,80E-09	8,00E-16	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
AP	[mol H ⁺ eq.]	9,37E-02	4,31E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-fw	[kg P eq.]	3,46E-05	1,20E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-mar	[kg N eq.]	3,34E-02	1,38E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-ter	[mol N eq.]	3,61E-01	1,63E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
POCP	[kg NMVOC eq.]	9,71E-02	3,74E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	2,99E-06	3,59E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADP-fos ¹	[MJ]	3,11E+02	5,40E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
WDP ¹	[m ³]	2,87E+00	3,76E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

EP-B10, 0,5m

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	1,26E-06	2,96E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
IRP2	[kBq U235 eq.]	2,92E+00	1,44E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETP-fw1	[CTUe]	1,28E+02	4,01E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-c1	[CTUh]	6,42E-09	8,10E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-nc1	[CTUh]	6,82E-07	4,20E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SQP1	-	5,20E+01	1,86E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								
Einschränkungs-hinweis	² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

**EP-B10,
0,5m**

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	5,79E+01	3,11E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERM	[MJ]	1,14E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	5,90E+01	3,11E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRE	[MJ]	2,91E+02	5,42E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRM	[MJ]	2,04E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	3,11E+02	5,42E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SM	[kg]	1,52E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	9,83E-02	3,56E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasser Ressourcen								

**EP-B10,
0,5m**

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	3,87E-05	2,85E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD	[kg]	3,41E+00	8,50E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD	[kg]	1,82E-02	9,83E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	7,37E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

**EP-B10,
0,5m**

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUCT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	1,20E-02
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

EP-B11
EP-B11

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	3,36E+02	2,42E+01	-4,40E+00	1,53E+00	4,74E+00	1,08E+00	0,00E+00	-3,15E+01
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	3,35E+02	2,40E+01	-4,40E+00	1,58E+00	4,71E+00	1,12E+00	0,00E+00	-3,16E+01
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	4,67E-01	-2,86E-02	0,00E+00	-6,87E-02	-5,60E-03	-4,84E-02	0,00E+00	1,55E-01
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	3,90E-01	1,96E-01	0,00E+00	1,25E-02	3,84E-02	8,77E-03	0,00E+00	-8,48E-02
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,03E-08	4,74E-15	0,00E+00	3,01E-16	9,28E-16	2,12E-16	0,00E+00	-2,58E-14
AP	[mol H ⁺ eq.]	1,07E+00	2,55E-02	0,00E+00	7,64E-03	5,00E-03	5,38E-03	0,00E+00	-1,93E-01
EP-fw	[kg P eq.]	3,57E-04	7,14E-05	0,00E+00	4,53E-06	1,40E-05	3,19E-06	0,00E+00	-4,71E-05
EP-mar	[kg N eq.]	2,58E-01	8,15E-03	0,00E+00	3,58E-03	1,60E-03	2,52E-03	0,00E+00	-2,89E-02
EP-ter	[mol N eq.]	2,80E+00	9,69E-02	0,00E+00	3,96E-02	1,90E-02	2,79E-02	0,00E+00	-3,13E-01
POCP	[kg NMVOC eq.]	7,74E-01	2,22E-02	0,00E+00	1,00E-02	4,34E-03	7,06E-03	0,00E+00	-8,77E-02
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	2,54E-03	2,13E-06	0,00E+00	1,35E-07	4,17E-07	9,51E-08	0,00E+00	-4,54E-05
ADP-fos ¹	[MJ]	3,26E+03	3,20E+02	0,00E+00	2,03E+01	6,26E+01	1,43E+01	0,00E+00	-3,86E+02
WDP ¹	[m ³]	3,84E+01	2,23E-01	0,00E+00	1,41E-02	4,36E-02	9,96E-03	0,00E+00	-1,26E+01
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

EP-B11

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	1,54E-05	1,75E-07	0,00E+00	8,68E-08	3,43E-08	6,11E-08	0,00E+00	-4,30E-06
IRP2	[kBq U235 eq.]	2,72E+01	8,52E-02	0,00E+00	5,40E-03	1,67E-02	3,80E-03	0,00E+00	-3,67E-01
ETP-fw1	[CTUe]	1,28E+03	2,37E+02	0,00E+00	1,51E+01	4,65E+01	1,06E+01	0,00E+00	-2,31E+02
HTP-cl	[CTUh]	3,42E-05	4,80E-09	0,00E+00	3,04E-10	9,40E-10	2,14E-10	0,00E+00	-4,60E-07
HTP-nc1	[CTUh]	5,69E-06	2,49E-07	0,00E+00	1,83E-08	4,88E-08	1,29E-08	0,00E+00	-2,75E-07
SQP1	-	5,52E+02	1,10E+02	0,00E+00	6,97E+00	2,15E+01	4,91E+00	0,00E+00	-5,42E+01
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislaufs. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

EP-B11

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	6,32E+02	1,84E+01	0,00E+00	1,17E+00	3,60E+00	8,22E-01	0,00E+00	-7,31E+01
PERM	[MJ]	1,35E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	6,46E+02	1,84E+01	0,00E+00	1,17E+00	3,60E+00	8,22E-01	0,00E+00	-7,31E+01
PENRE	[MJ]	3,08E+03	3,21E+02	0,00E+00	2,04E+01	6,29E+01	1,43E+01	0,00E+00	-3,86E+02
PENRM	[MJ]	1,76E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	3,26E+03	3,21E+02	0,00E+00	2,04E+01	6,29E+01	1,43E+01	0,00E+00	-3,86E+02
SM	[kg]	1,45E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	1,39E+00	2,11E-02	0,00E+00	1,34E-03	4,13E-03	9,42E-04	0,00E+00	-5,17E-01
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasser Ressourcen								

EP-B11

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	2,19E-04	1,69E-08	0,00E+00	1,07E-09	3,31E-09	7,56E-10	0,00E+00	-3,45E-03
NHWD	[kg]	2,79E+01	5,04E-02	0,00E+00	3,20E-03	9,86E-03	2,25E-03	0,00E+00	-1,26E+01
RWD	[kg]	1,71E-01	5,83E-04	0,00E+00	3,69E-05	1,14E-04	2,60E-05	0,00E+00	-3,10E-03
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	4,71E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,56E+02	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

EP-B11

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUCT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	1,42E-01
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

EP-B11, 0,5m
EP-B11,
0,5m

x

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	4,15E+01	4,12E+00	-5,60E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	4,14E+01	4,09E+00	-5,60E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	6,15E-02	-4,87E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	4,55E-02	3,34E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,80E-09	8,08E-16	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
AP	[mol H ⁺ eq.]	9,64E-02	4,35E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-fw	[kg P eq.]	3,74E-05	1,22E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-mar	[kg N eq.]	3,40E-02	1,39E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-ter	[mol N eq.]	3,68E-01	1,65E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
POCP	[kg NMVOC eq.]	9,95E-02	3,78E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	3,22E-06	3,63E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADP-fos ¹	[MJ]	3,29E+02	5,45E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
WDP ¹	[m ³]	3,08E+00	3,80E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

EP-B11,
0,5m

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	1,29E-06	2,98E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
IRP2	[kBq U235 eq.]	3,16E+00	1,45E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETP-fw1	[CTUe]	1,35E+02	4,04E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-c1	[CTUh]	6,77E-09	8,18E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-nc1	[CTUh]	7,18E-07	4,24E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SQP1	-	5,64E+01	1,87E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislaufs. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

**EP-B11,
0,5m**

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	6,26E+01	3,13E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERM	[MJ]	1,14E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	6,37E+01	3,13E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRE	[MJ]	3,09E+02	5,47E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRM	[MJ]	2,04E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	3,29E+02	5,47E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SM	[kg]	1,73E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	1,06E-01	3,59E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasser Ressourcen								

**EP-B11,
0,5m**

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	3,87E-05	2,88E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD	[kg]	3,43E+00	8,58E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD	[kg]	1,96E-02	9,92E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	7,55E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

**EP-B11,
0,5m**

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUCT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	1,20E-02
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

EP-B14
EP-B14

x

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	3,97E+02	2,56E+01	-5,08E+00	1,60E+00	4,95E+00	1,12E+00	0,00E+00	-3,94E+01
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	3,95E+02	2,54E+01	-5,08E+00	1,65E+00	4,91E+00	1,16E+00	0,00E+00	-3,95E+01
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	6,39E-01	-3,02E-02	0,00E+00	-7,17E-02	-5,85E-03	-5,05E-02	0,00E+00	1,92E-01
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	4,96E-01	2,07E-01	0,00E+00	1,30E-02	4,01E-02	9,15E-03	0,00E+00	-1,06E-01
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,03E-08	5,01E-15	0,00E+00	3,14E-16	9,69E-16	2,21E-16	0,00E+00	-3,09E-14
AP	[mol H ⁺ eq.]	1,28E+00	2,70E-02	0,00E+00	7,98E-03	5,22E-03	5,62E-03	0,00E+00	-2,42E-01
EP-fw	[kg P eq.]	4,71E-04	7,54E-05	0,00E+00	4,72E-06	1,46E-05	3,33E-06	0,00E+00	-5,86E-05
EP-mar	[kg N eq.]	2,94E-01	8,61E-03	0,00E+00	3,74E-03	1,67E-03	2,63E-03	0,00E+00	-3,59E-02
EP-ter	[mol N eq.]	3,20E+00	1,02E-01	0,00E+00	4,14E-02	1,98E-02	2,91E-02	0,00E+00	-3,89E-01
POCP	[kg NMVOC eq.]	8,96E-01	2,34E-02	0,00E+00	1,05E-02	4,53E-03	7,37E-03	0,00E+00	-1,09E-01
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	3,20E-03	2,25E-06	0,00E+00	1,41E-07	4,35E-07	9,93E-08	0,00E+00	-5,70E-05
ADP-fos ¹	[MJ]	4,14E+03	3,38E+02	0,00E+00	2,12E+01	6,54E+01	1,49E+01	0,00E+00	-4,83E+02
WDP ¹	[m ³]	4,98E+01	2,36E-01	0,00E+00	1,48E-02	4,56E-02	1,04E-02	0,00E+00	-1,58E+01
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

EP-B14

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	1,84E-05	1,85E-07	0,00E+00	9,06E-08	3,58E-08	6,38E-08	0,00E+00	-5,35E-06
IRP2	[kBq U235 eq.]	3,63E+01	9,00E-02	0,00E+00	5,64E-03	1,74E-02	3,97E-03	0,00E+00	-4,35E-01
ETP-fw1	[CTUe]	1,59E+03	2,51E+02	0,00E+00	1,57E+01	4,85E+01	1,11E+01	0,00E+00	-2,89E+02
HTP-c1	[CTUh]	4,30E-05	5,07E-09	0,00E+00	3,18E-10	9,81E-10	2,24E-10	0,00E+00	-5,79E-07
HTP-nc1	[CTUh]	7,12E-06	2,63E-07	0,00E+00	1,91E-08	5,09E-08	1,34E-08	0,00E+00	-3,35E-07
SQP1	-	7,33E+02	1,16E+02	0,00E+00	7,28E+00	2,25E+01	5,13E+00	0,00E+00	-6,75E+01
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislaufs. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

EP-B14

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	8,34E+02	1,95E+01	0,00E+00	1,22E+00	3,76E+00	8,58E-01	0,00E+00	-9,13E+01
PERM	[MJ]	1,73E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	8,52E+02	1,95E+01	0,00E+00	1,22E+00	3,76E+00	8,58E-01	0,00E+00	-9,13E+01
PENRE	[MJ]	3,92E+03	3,39E+02	0,00E+00	2,13E+01	6,56E+01	1,50E+01	0,00E+00	-4,83E+02
PENRM	[MJ]	2,20E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	4,14E+03	3,39E+02	0,00E+00	2,13E+01	6,56E+01	1,50E+01	0,00E+00	-4,83E+02
SM	[kg]	2,16E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	1,80E+00	2,23E-02	0,00E+00	1,40E-03	4,31E-03	9,83E-04	0,00E+00	-6,50E-01
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasser Ressourcen								

EP-B14

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	2,19E-04	1,79E-08	0,00E+00	1,12E-09	3,46E-09	7,89E-10	0,00E+00	-4,34E-03
NHWD	[kg]	3,07E+01	5,32E-02	0,00E+00	3,34E-03	1,03E-02	2,35E-03	0,00E+00	-1,25E+01
RWD	[kg]	2,28E-01	6,15E-04	0,00E+00	3,86E-05	1,19E-04	2,72E-05	0,00E+00	-3,73E-03
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	5,32E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,72E+02	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

EP-B14

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUKT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	1,82E-01
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

EP-B14, 0,5m
EP-B14, 0,5m

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	5,46E+01	5,29E+00	-6,40E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	5,44E+01	5,26E+00	-6,40E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	8,81E-02	-6,26E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	6,11E-02	4,29E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ODP	[kg CFC 11 eq.]	2,28E-09	1,04E-15	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
AP	[mol H ⁺ eq.]	1,27E-01	5,59E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-fw	[kg P eq.]	5,22E-05	1,56E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-mar	[kg N eq.]	4,42E-02	1,78E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-ter	[mol N eq.]	4,79E-01	2,12E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
POCP	[kg NMVOC eq.]	1,30E-01	4,85E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	4,50E-06	4,66E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADP-fos ¹	[MJ]	4,48E+02	7,00E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
WDP ¹	[m ³]	4,30E+00	4,87E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

EP-B14, 0,5m

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	1,69E-06	3,83E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
IRP2	[kBq U235 eq.]	4,45E+00	1,86E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETP-fw1	[CTUe]	1,82E+02	5,19E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-c1	[CTUh]	9,18E-09	1,05E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-nc1	[CTUh]	9,75E-07	5,45E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SQP1	-	7,89E+01	2,40E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

EP-B14, 0,5m

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	8,81E+01	4,03E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERM	[MJ]	1,44E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	8,95E+01	4,03E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRE	[MJ]	4,22E+02	7,02E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRM	[MJ]	2,59E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	4,48E+02	7,02E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SM	[kg]	2,58E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	1,48E-01	4,61E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasser Ressourcen								

EP-B14, 0,5m

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	4,90E-05	3,70E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD	[kg]	4,38E+00	1,10E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD	[kg]	2,76E-02	1,27E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	9,89E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

EP-B14, 0,5m

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUKT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	1,52E-02
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

EP-F1
EP-F1

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	2,44E+02	2,30E+01	-3,79E+00	1,45E+00	4,50E+00	1,02E+00	0,00E+00	-7,47E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	2,43E+02	2,29E+01	-3,79E+00	1,51E+00	4,47E+00	1,06E+00	0,00E+00	-7,49E+00
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	3,26E-01	-2,72E-02	0,00E+00	-6,52E-02	-5,32E-03	-4,59E-02	0,00E+00	4,35E-02
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	2,51E-01	1,87E-01	0,00E+00	1,18E-02	3,65E-02	8,33E-03	0,00E+00	-2,09E-02
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,01E-08	4,51E-15	0,00E+00	2,86E-16	8,82E-16	2,01E-16	0,00E+00	-1,06E-14
AP	[mol H ⁺ eq.]	6,33E-01	2,43E-02	0,00E+00	7,26E-03	4,75E-03	5,11E-03	0,00E+00	-4,63E-02
EP-fw	[kg P eq.]	2,14E-04	6,79E-05	0,00E+00	4,30E-06	1,33E-05	3,03E-06	0,00E+00	-1,26E-05
EP-mar	[kg N eq.]	1,99E-01	7,76E-03	0,00E+00	3,40E-03	1,52E-03	2,39E-03	0,00E+00	-7,80E-03
EP-ter	[mol N eq.]	2,16E+00	9,22E-02	0,00E+00	3,76E-02	1,80E-02	2,65E-02	0,00E+00	-8,49E-02
POCP	[kg NMVOC eq.]	5,83E-01	2,11E-02	0,00E+00	9,53E-03	4,12E-03	6,71E-03	0,00E+00	-2,34E-02
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	5,74E-04	2,03E-06	0,00E+00	1,28E-07	3,96E-07	9,03E-08	0,00E+00	-1,01E-05
ADP-fos ¹	[MJ]	1,99E+03	3,05E+02	0,00E+00	1,93E+01	5,95E+01	1,36E+01	0,00E+00	-9,30E+01
WDP ¹	[m ³]	2,00E+01	2,12E-01	0,00E+00	1,34E-02	4,14E-02	9,46E-03	0,00E+00	-2,84E+00
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

EP-F1

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	8,72E-06	1,67E-07	0,00E+00	8,24E-08	3,26E-08	5,80E-08	0,00E+00	-1,12E-06
IRP2	[kBq U235 eq.]	1,76E+01	8,11E-02	0,00E+00	5,13E-03	1,58E-02	3,61E-03	0,00E+00	-1,62E-01
ETP-fw1	[CTUe]	8,04E+02	2,26E+02	0,00E+00	1,43E+01	4,41E+01	1,01E+01	0,00E+00	-5,54E+01
HTP-c1	[CTUh]	7,58E-06	4,57E-09	0,00E+00	2,89E-10	8,93E-10	2,04E-10	0,00E+00	-1,02E-07
HTP-nc1	[CTUh]	4,06E-06	2,37E-07	0,00E+00	1,74E-08	4,63E-08	1,22E-08	0,00E+00	-9,29E-08
SQP1	-	3,23E+02	1,05E+02	0,00E+00	6,62E+00	2,04E+01	4,67E+00	0,00E+00	-1,40E+01
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

EP-F1

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	3,64E+02	1,75E+01	0,00E+00	1,11E+00	3,42E+00	7,81E-01	0,00E+00	-1,81E+01
PERM	[MJ]	1,31E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	3,77E+02	1,75E+01	0,00E+00	1,11E+00	3,42E+00	7,81E-01	0,00E+00	-1,81E+01
PENRE	[MJ]	1,86E+03	3,06E+02	0,00E+00	1,93E+01	5,97E+01	1,36E+01	0,00E+00	-9,30E+01
PENRM	[MJ]	1,29E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	1,99E+03	3,06E+02	0,00E+00	1,93E+01	5,97E+01	1,36E+01	0,00E+00	-9,30E+01
SM	[kg]	8,86E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	7,00E-01	2,01E-02	0,00E+00	1,27E-03	3,92E-03	8,95E-04	0,00E+00	-1,17E-01
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasser Ressourcen								

EP-F1

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	2,18E-04	1,61E-08	0,00E+00	1,02E-09	3,15E-09	7,18E-10	0,00E+00	-7,63E-04
NHWD	[kg]	2,10E+01	4,80E-02	0,00E+00	3,03E-03	9,37E-03	2,14E-03	0,00E+00	-1,28E+01
RWD	[kg]	1,10E-01	5,54E-04	0,00E+00	3,51E-05	1,08E-04	2,47E-05	0,00E+00	-1,19E-03
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	4,18E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,38E+02	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

EP-F1

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUCT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	1,38E-01
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

EP-F1, 0,5m
EP-F1, 0,5m

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	3,79E+01	4,00E+00	-5,60E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	3,78E+01	3,98E+00	-5,60E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	4,53E-02	-4,73E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	3,71E-02	3,25E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,80E-09	7,84E-16	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
AP	[mol H ⁺ eq.]	8,82E-02	4,22E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-fw	[kg P eq.]	2,88E-05	1,18E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-mar	[kg N eq.]	3,20E-02	1,35E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-ter	[mol N eq.]	3,46E-01	1,60E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
POCP	[kg NMVOC eq.]	9,22E-02	3,67E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	2,50E-06	3,52E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADP-fos ¹	[MJ]	2,74E+02	5,29E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
WDP ¹	[m ³]	2,44E+00	3,69E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindicators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

EP-F1, 0,5m

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	1,19E-06	2,90E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
IRP2	[kBq U235 eq.]	2,42E+00	1,41E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETP-fw1	[CTUe]	1,14E+02	3,93E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-c1	[CTUh]	5,70E-09	7,94E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-nc1	[CTUh]	6,06E-07	4,12E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SQP1	-	4,28E+01	1,82E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindicators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislaufs. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

EP-F1, 0,5m

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	4,80E+01	3,04E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERM	[MJ]	1,14E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	4,91E+01	3,04E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRE	[MJ]	2,54E+02	5,31E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRM	[MJ]	2,04E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	2,74E+02	5,31E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SM	[kg]	1,09E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	8,28E-02	3,49E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasser Ressourcen								

EP-F1, 0,5m

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	3,87E-05	2,80E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD	[kg]	3,38E+00	8,33E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD	[kg]	1,51E-02	9,63E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	7,00E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

EP-F1, 0,5m

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUKT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	1,20E-02
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

EP-F3
EP-F3

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	2,85E+02	2,44E+01	-3,79E+00	1,54E+00	4,76E+00	1,08E+00	0,00E+00	-7,47E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	2,84E+02	2,42E+01	-3,79E+00	1,59E+00	4,73E+00	1,12E+00	0,00E+00	-7,49E+00
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	5,08E-01	-2,88E-02	0,00E+00	-6,90E-02	-5,63E-03	-4,86E-02	0,00E+00	4,35E-02
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	3,49E-01	1,98E-01	0,00E+00	1,25E-02	3,86E-02	8,81E-03	0,00E+00	-2,09E-02
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,01E-08	4,78E-15	0,00E+00	3,02E-16	9,33E-16	2,13E-16	0,00E+00	-1,06E-14
AP	[mol H ⁺ eq.]	7,24E-01	2,57E-02	0,00E+00	7,68E-03	5,03E-03	5,41E-03	0,00E+00	-4,63E-02
EP-fw	[kg P eq.]	3,13E-04	7,19E-05	0,00E+00	4,55E-06	1,40E-05	3,20E-06	0,00E+00	-1,26E-05
EP-mar	[kg N eq.]	2,22E-01	8,21E-03	0,00E+00	3,60E-03	1,60E-03	2,53E-03	0,00E+00	-7,80E-03
EP-ter	[mol N eq.]	2,41E+00	9,76E-02	0,00E+00	3,98E-02	1,91E-02	2,80E-02	0,00E+00	-8,49E-02
POCP	[kg NMVOC eq.]	6,65E-01	2,23E-02	0,00E+00	1,01E-02	4,36E-03	7,10E-03	0,00E+00	-2,34E-02
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	5,82E-04	2,15E-06	0,00E+00	1,36E-07	4,19E-07	9,56E-08	0,00E+00	-1,01E-05
ADP-fos ¹	[MJ]	2,61E+03	3,22E+02	0,00E+00	2,04E+01	6,29E+01	1,44E+01	0,00E+00	-9,30E+01
WDP ¹	[m ³]	2,73E+01	2,25E-01	0,00E+00	1,42E-02	4,39E-02	1,00E-02	0,00E+00	-2,84E+00
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

EP-F3

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	9,84E-06	1,77E-07	0,00E+00	8,72E-08	3,45E-08	6,14E-08	0,00E+00	-1,12E-06
IRP2	[kBq U235 eq.]	2,59E+01	8,58E-02	0,00E+00	5,43E-03	1,68E-02	3,82E-03	0,00E+00	-1,62E-01
ETP-fw1	[CTUe]	1,05E+03	2,39E+02	0,00E+00	1,51E+01	4,67E+01	1,07E+01	0,00E+00	-5,54E+01
HTP-c1	[CTUh]	7,60E-06	4,84E-09	0,00E+00	3,06E-10	9,45E-10	2,15E-10	0,00E+00	-1,02E-07
HTP-nc1	[CTUh]	5,32E-06	2,51E-07	0,00E+00	1,84E-08	4,90E-08	1,29E-08	0,00E+00	-9,29E-08
SQP1	-	4,78E+02	1,11E+02	0,00E+00	7,01E+00	2,16E+01	4,94E+00	0,00E+00	-1,40E+01
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislaufs. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

EP-F3

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	5,28E+02	1,85E+01	0,00E+00	1,17E+00	3,62E+00	8,26E-01	0,00E+00	-1,81E+01
PERM	[MJ]	1,31E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	5,42E+02	1,85E+01	0,00E+00	1,17E+00	3,62E+00	8,26E-01	0,00E+00	-1,81E+01
PENRE	[MJ]	2,49E+03	3,24E+02	0,00E+00	2,05E+01	6,32E+01	1,44E+01	0,00E+00	-9,30E+01
PENRM	[MJ]	1,29E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	2,62E+03	3,24E+02	0,00E+00	2,05E+01	6,32E+01	1,44E+01	0,00E+00	-9,30E+01
SM	[kg]	1,60E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	9,57E-01	2,12E-02	0,00E+00	1,34E-03	4,15E-03	9,46E-04	0,00E+00	-1,17E-01
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasser Ressourcen								

EP-F3

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	2,18E-04	1,70E-08	0,00E+00	1,08E-09	3,33E-09	7,59E-10	0,00E+00	-7,63E-04
NHWD	[kg]	2,17E+01	5,08E-02	0,00E+00	3,21E-03	9,91E-03	2,26E-03	0,00E+00	-1,28E+01
RWD	[kg]	1,61E-01	5,87E-04	0,00E+00	3,71E-05	1,15E-04	2,61E-05	0,00E+00	-1,19E-03
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	4,79E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,58E+02	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

EP-F3

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUKT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	1,38E-01
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

EP-F3, 0,5m
EP-F3, 0,5m

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	4,45E+01	4,22E+00	-5,60E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	4,43E+01	4,19E+00	-5,60E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	7,44E-02	-4,99E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	5,27E-02	3,42E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,80E-09	8,26E-16	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
AP	[mol H ⁺ eq.]	1,03E-01	4,45E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-fw	[kg P eq.]	4,46E-05	1,24E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-mar	[kg N eq.]	3,57E-02	1,42E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-ter	[mol N eq.]	3,86E-01	1,69E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
POCP	[kg NMVOC eq.]	1,05E-01	3,86E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	3,80E-06	3,71E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADP-fos ¹	[MJ]	3,74E+02	5,58E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
WDP ¹	[m ³]	3,60E+00	3,88E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

EP-F3, 0,5m

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	1,37E-06	3,05E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
IRP2	[kBq U235 eq.]	3,75E+00	1,48E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETP-fw1	[CTUe]	1,53E+02	4,14E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-cl	[CTUh]	7,63E-09	8,37E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-nc1	[CTUh]	8,08E-07	4,34E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SQP1	-	6,76E+01	1,92E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislaufs. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

EP-F3, 0,5m

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	7,44E+01	3,21E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERM	[MJ]	1,14E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	7,55E+01	3,21E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRE	[MJ]	3,54E+02	5,60E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRM	[MJ]	2,04E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	3,75E+02	5,60E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SM	[kg]	2,24E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	1,24E-01	3,67E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasser Ressourcen								

EP-F3, 0,5m

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	3,87E-05	2,95E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD	[kg]	3,47E+00	8,78E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD	[kg]	2,32E-02	1,01E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	7,98E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

EP-F3, 0,5m

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUCT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	1,20E-02
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

Ballast 500
Ballast 500

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	9,64E+01	1,03E+01	-4,49E+00	2,22E+00	6,89E+00	1,57E+00	0,00E+00	-3,50E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	9,63E+01	1,03E+01	-4,49E+00	2,31E+00	6,85E+00	1,62E+00	0,00E+00	-3,52E+00
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	7,60E-02	-1,22E-02	0,00E+00	-9,99E-02	-8,15E-03	-7,03E-02	0,00E+00	3,07E-02
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	8,07E-02	8,39E-02	0,00E+00	1,81E-02	5,59E-02	1,28E-02	0,00E+00	-1,10E-02
ODP	[kg CFC 11 eq.]	4,77E-09	2,03E-15	0,00E+00	4,38E-16	1,35E-15	3,08E-16	0,00E+00	-1,19E-14
AP	[mol H ⁺ eq.]	2,49E-01	1,09E-02	0,00E+00	1,11E-02	7,27E-03	7,83E-03	0,00E+00	-2,23E-02
EP-fw	[kg P eq.]	5,89E-05	3,05E-05	0,00E+00	6,58E-06	2,03E-05	4,64E-06	0,00E+00	-8,03E-06
EP-mar	[kg N eq.]	8,35E-02	3,48E-03	0,00E+00	5,21E-03	2,32E-03	3,67E-03	0,00E+00	-5,10E-03
EP-ter	[mol N eq.]	9,04E-01	4,14E-02	0,00E+00	5,76E-02	2,76E-02	4,06E-02	0,00E+00	-5,58E-02
POCP	[kg NMVOC eq.]	2,38E-01	9,47E-03	0,00E+00	1,46E-02	6,31E-03	1,03E-02	0,00E+00	-1,50E-02
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	2,04E-04	9,10E-07	0,00E+00	1,96E-07	6,06E-07	1,38E-07	0,00E+00	-3,76E-06
ADP-fos ¹	[MJ]	6,52E+02	1,37E+02	0,00E+00	2,95E+01	9,11E+01	2,08E+01	0,00E+00	-4,57E+01
WDP ¹	[m ³]	6,01E+00	9,52E-02	0,00E+00	2,06E-02	6,35E-02	1,45E-02	0,00E+00	-1,09E+00
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

Ballast 500

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	3,47E-06	7,49E-08	0,00E+00	1,26E-07	4,99E-08	8,89E-08	0,00E+00	-6,83E-07
IRP2	[kBq U235 eq.]	4,74E+00	3,64E-02	0,00E+00	7,86E-03	2,43E-02	5,53E-03	0,00E+00	-1,91E-01
ETP-fw1	[CTUe]	2,72E+02	1,01E+02	0,00E+00	2,19E+01	6,76E+01	1,54E+01	0,00E+00	-2,68E+01
HTP-c1	[CTUh]	2,71E-06	2,05E-09	0,00E+00	4,43E-10	1,37E-09	3,12E-10	0,00E+00	-3,70E-08
HTP-nc1	[CTUh]	1,37E-06	1,06E-07	0,00E+00	2,66E-08	7,10E-08	1,87E-08	0,00E+00	-8,58E-08
SQP1	-	8,66E+01	4,70E+01	0,00E+00	1,01E+01	3,13E+01	7,14E+00	0,00E+00	-8,38E+00
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislaufs. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

Ballast 500

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	9,93E+01	7,87E+00	0,00E+00	1,70E+00	5,24E+00	1,20E+00	0,00E+00	-9,71E+00
PERM	[MJ]	4,91E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	1,04E+02	7,87E+00	0,00E+00	1,70E+00	5,24E+00	1,20E+00	0,00E+00	-9,71E+00
PENRE	[MJ]	5,96E+02	1,37E+02	0,00E+00	2,96E+01	9,14E+01	2,09E+01	0,00E+00	-4,58E+01
PENRM	[MJ]	5,64E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	6,52E+02	1,37E+02	0,00E+00	2,96E+01	9,14E+01	2,09E+01	0,00E+00	-4,58E+01
SM	[kg]	1,15E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	2,06E-01	9,01E-03	0,00E+00	1,95E-03	6,00E-03	1,37E-03	0,00E+00	-4,51E-02
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasser Ressourcen								

Ballast 500

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	1,03E-04	7,23E-09	0,00E+00	1,56E-09	4,82E-09	1,10E-09	0,00E+00	-2,72E-04
NHWD	[kg]	9,51E+00	2,15E-02	0,00E+00	4,65E-03	1,43E-02	3,27E-03	0,00E+00	-2,11E+01
RWD	[kg]	3,00E-02	2,49E-04	0,00E+00	5,37E-05	1,66E-04	3,78E-05	0,00E+00	-1,25E-03
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	1,72E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,18E+02	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

Ballast 500

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUKT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	5,17E-02
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

Ballast 675
Ballast 675

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	1,28E+02	1,39E+01	-5,83E+00	3,00E+00	9,29E+00	2,11E+00	0,00E+00	-3,88E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	1,27E+02	1,38E+01	-5,83E+00	3,11E+00	9,22E+00	2,19E+00	0,00E+00	-3,90E+00
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	9,98E-02	-1,65E-02	0,00E+00	-1,35E-01	-1,10E-02	-9,47E-02	0,00E+00	3,75E-02
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	1,05E-01	1,13E-01	0,00E+00	2,44E-02	7,53E-02	1,72E-02	0,00E+00	-1,26E-02
ODP	[kg CFC 11 eq.]	6,45E-09	2,73E-15	0,00E+00	5,89E-16	1,82E-15	4,15E-16	0,00E+00	-1,55E-14
AP	[mol H ⁺ eq.]	3,22E-01	1,47E-02	0,00E+00	1,50E-02	9,80E-03	1,05E-02	0,00E+00	-2,49E-02
EP-fw	[kg P eq.]	7,57E-05	4,11E-05	0,00E+00	8,87E-06	2,74E-05	6,25E-06	0,00E+00	-9,61E-06
EP-mar	[kg N eq.]	1,11E-01	4,69E-03	0,00E+00	7,02E-03	3,13E-03	4,94E-03	0,00E+00	-6,14E-03
EP-ter	[mol N eq.]	1,20E+00	5,58E-02	0,00E+00	7,76E-02	3,72E-02	5,47E-02	0,00E+00	-6,72E-02
POCP	[kg NMVOC eq.]	3,15E-01	1,28E-02	0,00E+00	1,97E-02	8,51E-03	1,38E-02	0,00E+00	-1,80E-02
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	2,05E-04	1,23E-06	0,00E+00	2,65E-07	8,17E-07	1,86E-07	0,00E+00	-3,83E-06
ADP-fos ¹	[MJ]	8,44E+02	1,84E+02	0,00E+00	3,98E+01	1,23E+02	2,80E+01	0,00E+00	-5,14E+01
WDP ¹	[m ³]	7,54E+00	1,28E-01	0,00E+00	2,77E-02	8,55E-02	1,95E-02	0,00E+00	-1,12E+00
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

Ballast 675

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	4,46E-06	1,01E-07	0,00E+00	1,70E-07	6,72E-08	1,20E-07	0,00E+00	-8,09E-07
IRP2	[kBq U235 eq.]	6,15E+00	4,90E-02	0,00E+00	1,06E-02	3,27E-02	7,46E-03	0,00E+00	-2,50E-01
ETP-fw1	[CTUe]	3,54E+02	1,37E+02	0,00E+00	2,95E+01	9,11E+01	2,08E+01	0,00E+00	-2,99E+01
HTP-c1	[CTUh]	2,71E-06	2,76E-09	0,00E+00	5,97E-10	1,84E-09	4,20E-10	0,00E+00	-3,72E-08
HTP-nc1	[CTUh]	1,81E-06	1,43E-07	0,00E+00	3,58E-08	9,56E-08	2,52E-08	0,00E+00	-1,09E-07
SQP1	-	1,11E+02	6,33E+01	0,00E+00	1,37E+01	4,22E+01	9,63E+00	0,00E+00	-9,89E+00
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislaufs. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

Ballast 675

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	1,27E+02	1,06E+01	0,00E+00	2,29E+00	7,06E+00	1,61E+00	0,00E+00	-1,12E+01
PERM	[MJ]	6,68E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	1,33E+02	1,06E+01	0,00E+00	2,29E+00	7,06E+00	1,61E+00	0,00E+00	-1,12E+01
PENRE	[MJ]	7,70E+02	1,85E+02	0,00E+00	3,99E+01	1,23E+02	2,81E+01	0,00E+00	-5,14E+01
PENRM	[MJ]	7,54E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	8,45E+02	1,85E+02	0,00E+00	3,99E+01	1,23E+02	2,81E+01	0,00E+00	-5,14E+01
SM	[kg]	1,43E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	2,57E-01	1,21E-02	0,00E+00	2,62E-03	8,09E-03	1,85E-03	0,00E+00	-4,67E-02
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasser Ressourcen								

Ballast 675

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	1,39E-04	9,74E-09	0,00E+00	2,10E-09	6,49E-09	1,48E-09	0,00E+00	-2,72E-04
NHWD	[kg]	1,26E+01	2,90E-02	0,00E+00	6,26E-03	1,93E-02	4,41E-03	0,00E+00	-2,84E+01
RWD	[kg]	3,89E-02	3,35E-04	0,00E+00	7,24E-05	2,23E-04	5,10E-05	0,00E+00	-1,61E-03
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	2,31E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,98E+02	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

Ballast 675

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUKT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	7,03E-02
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

Ballast 1000
Ballast 1000

UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	1,94E+02	2,17E+01	-8,36E+00	4,67E+00	1,45E+01	3,29E+00	0,00E+00	-4,69E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	1,94E+02	2,16E+01	-8,36E+00	4,84E+00	1,44E+01	3,41E+00	0,00E+00	-4,73E+00
GWP-bio	[kg CO ₂ eq.]	1,50E-01	-2,57E-02	0,00E+00	-2,10E-01	-1,71E-02	-1,48E-01	0,00E+00	5,23E-02
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	1,58E-01	1,76E-01	0,00E+00	3,81E-02	1,17E-01	2,68E-02	0,00E+00	-1,60E-02
ODP	[kg CFC 11 eq.]	1,01E-08	4,26E-15	0,00E+00	9,19E-16	2,84E-15	6,47E-16	0,00E+00	-2,34E-14
AP	[mol H ⁺ eq.]	4,79E-01	2,29E-02	0,00E+00	2,34E-02	1,53E-02	1,64E-02	0,00E+00	-3,05E-02
EP-fw	[kg P eq.]	1,11E-04	6,41E-05	0,00E+00	1,38E-05	4,27E-05	9,74E-06	0,00E+00	-1,30E-05
EP-mar	[kg N eq.]	1,70E-01	7,32E-03	0,00E+00	1,09E-02	4,88E-03	7,70E-03	0,00E+00	-8,39E-03
EP-ter	[mol N eq.]	1,84E+00	8,70E-02	0,00E+00	1,21E-01	5,80E-02	8,53E-02	0,00E+00	-9,20E-02
POCP	[kg NMVOC eq.]	4,83E-01	1,99E-02	0,00E+00	3,07E-02	1,33E-02	2,16E-02	0,00E+00	-2,45E-02
ADP-mm ¹	[kg Sb eq.]	2,08E-04	1,91E-06	0,00E+00	4,13E-07	1,27E-06	2,91E-07	0,00E+00	-3,97E-06
ADP-fos ¹	[MJ]	1,25E+03	2,87E+02	0,00E+00	6,20E+01	1,91E+02	4,37E+01	0,00E+00	-6,36E+01
WDP ¹	[m ³]	1,08E+01	2,00E-01	0,00E+00	4,32E-02	1,33E-01	3,04E-02	0,00E+00	-1,20E+00
Legende	GWP-total = Globales Erwärmungspotenzial - gesamt; GWP-fossil = Globales Erwärmungspotenzial - fossil; GWP-bio = Globales Erwärmungspotenzial - biogen; GWP-luluc = Globales Erwärmungspotenzial - Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial; EP-fw = Eutrophierungspotenzial - Süßwasser; EP-mar = Eutrophierungspotenzial - Meerwasser; EP-ter = Eutrophierungspotenzial - terrestrisch; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPm = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – Mineralien und Metalle; ADPf = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe; WDP = WasserEntzugspotenzial								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.								

Ballast 1000

ZUSÄTZLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsinzidenz]	6,60E-06	1,57E-07	0,00E+00	2,65E-07	1,05E-07	1,87E-07	0,00E+00	-1,08E-06
IRP2	[kBq U235 eq.]	9,15E+00	7,65E-02	0,00E+00	1,65E-02	5,10E-02	1,16E-02	0,00E+00	-3,79E-01
ETP-fw1	[CTUe]	5,29E+02	2,13E+02	0,00E+00	4,60E+01	1,42E+02	3,24E+01	0,00E+00	-3,67E+01
HTP-c1	[CTUh]	2,72E-06	4,31E-09	0,00E+00	9,30E-10	2,87E-09	6,55E-10	0,00E+00	-3,77E-08
HTP-nc1	[CTUh]	2,75E-06	2,24E-07	0,00E+00	5,58E-08	1,49E-07	3,93E-08	0,00E+00	-1,61E-07
SQP1	-	1,62E+02	9,87E+01	0,00E+00	2,13E+01	6,58E+01	1,50E+01	0,00E+00	-1,32E+01
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IRP = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – kanzerogene Wirkung; HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht kanzerogene Wirkung; SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex (dimensionslos)								
Einschränkungs-hinweis	¹ Die Ergebnisse dieses Umweltindikators sind mit Bedacht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt. ² Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.								

Ballast 1000

RESSOURCENVERBRAUCH PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	1,85E+02	1,65E+01	0,00E+00	3,57E+00	1,10E+01	2,51E+00	0,00E+00	-1,43E+01
PERM	[MJ]	9,82E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	1,95E+02	1,65E+01	0,00E+00	3,57E+00	1,10E+01	2,51E+00	0,00E+00	-1,43E+01
PENRE	[MJ]	1,14E+03	2,88E+02	0,00E+00	6,22E+01	1,92E+02	4,38E+01	0,00E+00	-6,36E+01
PENRM	[MJ]	1,11E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	1,25E+03	2,88E+02	0,00E+00	6,22E+01	1,92E+02	4,38E+01	0,00E+00	-6,36E+01
SM	[kg]	1,98E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m ³]	3,66E-01	1,89E-02	0,00E+00	4,09E-03	1,26E-02	2,88E-03	0,00E+00	-5,01E-02
Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie als Rohstoff; PERT = Erneuerbare Primärenergie - total; PENRE = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht erneuerbarer Primärenergie als Rohstoff; PENRT = Nicht erneuerbare Primärenergie - total; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasser Ressourcen								

Ballast 1000

ABFALLKATEGORIEN UND PRODUKTIONSSTRÖME PRO PRODUKT									
Parameter	Einheit	A1-A3	A4	B1	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	2,17E-04	1,52E-08	0,00E+00	3,28E-09	1,01E-08	2,31E-09	0,00E+00	-2,72E-04
NHWD	[kg]	1,93E+01	4,52E-02	0,00E+00	9,76E-03	3,01E-02	6,88E-03	0,00E+00	-4,45E+01
RWD	[kg]	5,78E-02	5,23E-04	0,00E+00	1,13E-04	3,48E-04	7,95E-05	0,00E+00	-2,41E-03
CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	3,59E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,09E+03	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Material zur minderwertigen stofflichen Verwertung; MER = Materialien für die Energierückgewinnung; EE = Exportierte Energie								

Ballast 1000

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT PRO PRODUKT		
Parameter	Einheit	Am Werkstor
Biogener Kohlenstoffgehalt (Produkt)	kg C	1,03E-01
Biogener Kohlenstoffgehalt (Verpackung)	kg C	0,00E+00

Zusatzinformation

LCA Auslegung

Die größten Umweltauswirkungen hängen mit der Herstellung von Zement und in geringerem Maße mit der Produktion von Stahl und Edelstahl zusammen.

Technische Informationen zu den zugrunde liegenden Szenarien

Vor-Ort-Transport (A4)

Name	Wert	Einheit
Kraftstoffmenge und -art (alternativ: Transportart)	Diesel	-
Transportarten	LKW-Anhänger, Euro 6, 28 - 34t Gesamtgewicht / 22t Nutzlast	-
Transportentfernung	300	km
Auslastung (einschließlich Leerfahrt)	61	%
Bruttomassendichte des transportierten Produkts	2,4E02	kg/m ³
Kapazitätsauslastung, Volumenfaktor	1	-

Referenzlebensdauer

Name	Wert	Einheit
Referenzlebensdauer - Lebensdauer RSL	100	Jahr
Deklarierte Produkteigenschaften (Werkstor) etc.	https://www.centrumpaele.dk/paele.aspx	-
Gebrauchsanweisung (falls vom Hersteller gegeben)	https://www.centrumpaele.dk/statiske-beregninger.aspx	-
Vermutete Qualität der Installationsarbeiten gemäß Herstelleranweisungen	https://www.centrumpaele.dk/statiske-beregninger.aspx	-
Außenbereich (Außeneinsatz) – z.B. Witterungsbeständigkeit, Wind, Verschmutzung, UV, etc.	https://www.centrumpaele.dk/paele.aspx	-
Raumklima (Innennutzung), z.B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, etc.	Nicht zutreffend	-
Nutzungsbedingungen - z.B. mechanische Einflüsse, Nutzungshäufigkeit, etc.	https://www.centrumpaele.dk/statiske-beregninger.aspx	-
Wartung (Häufigkeit, Typ, Qualität, Teileaustausch)	Nicht zutreffend	-

Ende der Lebensdauer/Entsorgung (C1-C4)

Materiale	Produkt									Einheit
	B1, 3m	B10, 3m	B11, 3m	B14, 3m	EP-F1, 3m	EP-F3, 3m	Ballast 500	Ballast 675	Ballast 1000	
Bauschuttfraktionen	342	454	462	597	360	380	518	697	1.031	kg
Gemischte Bauabfälle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg
Für Wiederverwendung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg
Für Wiederverwertung	342	454	462	597	360	380	518	697	1.031	kg
Zur Energierückgewinnung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg
Deponierung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg
Voraussetzungen für die Entwicklung von Szenarien	Normale Mastfundamentpfähle werden bis zu ½ m unter der Erde ausgehoben. ½ m Erweiterungen bleiben vergraben und sind nicht enthalten. Ballastblöcke werden entsorgt.									-

Wiederverwendungs-, Wiederverwertungspotenzial (D)

Materiale	Produkt									Einheit
	B1, 3m	B10, 3m	B11, 3m	B14, 3m	EP-F1, 3m	EP-F3, 3m	Ballast 500	Ballast 675	Ballast 1000	
Vermeidene Herstellung von Kies	310	416	416	535	331	331	506	684	1.012	kg
Vermeidene Herstellung von Stahl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg
Vermeidene Herstellung von Edelstahl	2,0	3,6	5,4	6,8	1,2	1,2	0,4	0,4	0,4	kg

Recyclingmaterialien als Input für Produktion gelten nicht als verdrängende Primärmaterialien.

Innenraumluf

Nicht zutreffend

Boden und Wasser

Dies EPD gibt keine Angaben zur Freisetzung gefährlicher Stoffe in Boden und Wasser, da die horizontalen Normen für die Messung der Freisetzung regulierter gefährlicher Stoffe aus Bauprodukten unter Verwendung harmonisierter Prüfverfahren nach den Bestimmungen der jeweiligen Technischen Ausschüsse für Europäische Produktnormen nicht zur Verfügung stehen.

Referenzen

Herausgeber	 epddanmark www.epddanmark.dk
Programmhalter	Danish Technological Institute Gregersensvej DK-2630 Taastrup www.teknologisk.dk
LCA-Entwickler	Danish Technological Institute Buildings & Environment Gregersensvej DK-2630 Taastrup www.teknologisk.dk
LCA-Software / Hintergrunddaten	Thinkstep GaBi 10,6 Datenbanken Version 2021.2 www.gabi-software.com
Unabhängige/-r Verifizierer/-in	Ninkie Bendtsen NIRAS A/S Sortemosevej 19 DK-3450 Allerød www.niras.dk

Allgemeine Programmhinweise

Version 2.0

www.epddanmark.dk

EN 15804

EN 15804 DS/EN 15804 + A2:2019. Sustainability of construction works – Environmental product declarations – Core rules for the product category of construction products.

EN 16757

DS/EN 16757:2017. Sustainability of construction works – Environmental product declarations – Product Category Rules for concrete and concrete elements.

EN 15942

EN 15942 DS/EN 15942:2011. Sustainability of construction works – Environmental product declarations – Communication format business-to-business.

ISO 14025

ISO 14025 DS/EN ISO 14025:2010. Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – Principles and procedures.

ISO 14040

ISO 14040 DS/EN ISO 14040:2008. Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework.

ISO 14044

ISO 14044 DS/EN ISO 14044:2008. Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines.