



AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

Aktualisierte Umwelterklärung 2022

BITZER Kühlmaschinenbau Schkeuditz GmbH

**Industriestraße 48
04435 Schkeuditz**

A blue handwritten signature, likely of a representative of the company, is located in the bottom right corner of the page.



AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort.....	3
2. Das Unternehmen	4
2.1 Standort Schkeuditz	4
2.3 Erfolge unseres Umweltengagements	4
6. Das Umweltmanagementsystem von BITZER.....	5
8. Zahlen, Daten, Fakten zu unserer Umweltleistung	6
8.1 Entwicklung zu unseren wesentlichen Umweltaspekten	7
9. Bewertung der Umweltrechtssituation	13
10. Kernindikatoren nach EMAS III	14
11. Unsere Umweltziele	16
12. Ansprechpartner bei BITZER, Umweltgutachter.....	20
13. Gültigkeitserklärung	21



AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

1. Vorwort

Die aktualisierte Umwelterklärung 2022 ergänzt die konsolidierte Umwelterklärung aus dem Jahr 2020. Alle gegenüber den letzten beiden Umwelterklärungen nicht geänderten Kapiteln werden in der aktualisierten Version nicht nochmals dargestellt.

Schkeuditz, 20.12.2022

Christian Wehrle

Chief Executive Officer

ppa. Maik Brettschneider

Werkleiter





AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

2. Das Unternehmen

2.1 Standort Schkeuditz

	BITZER Kühlmaschinenbau Schkeuditz GmbH
Gebietsausweisung	Industriegebiet Schkeuditz Nord
Nachbarschaft	Flughafen, Betonwerk, Metallverarbeitung, Oberflächenbehandlung, Bildungseinrichtung
Tätigkeit am Standort	Werkteil 1 - Verwaltung, Entwicklung & Produktion Hubkolbenverdichter Werkteil 2 - Produktion Aggregate, Lagerhaltung, Versand
Verkehrsanbindung	A9 / A14 / B6
Anzahl der Mitarbeiter	826 (exkl. 73 Zeitarbeitnehmer) - Stand 30.09.2022
Gesamtflächenverbrauch*	70.467m ²
Versiegelte Fläche*	44.006m ²
Naturnahe Flächen*	26.461m ²
Versiegelungsgrad*	62%
Wasserschutzgebiet	nein
Umweltmanagementsystem	EMAS seit 2000 ISO 14001 seit 2003

Tabelle 1: Standortbeschreibung // * ermittelt nach EMAS Novelle 2017 /2019

2.3 Erfolge unseres Umweltengagements

Meilensteine unseres betrieblichen Umweltschutzes rückblickend auf das letzte Geschäftsjahr

2022

- Ersatzinvestition CNC Fertigung
- Absenkung von technischen Waschttemperaturen
- Inbetriebnahme von effizienteren Druckluftherzeugern und Steuerungen
- Ausbau Versuchskapazitäten
- Start Analyse und Intensivpflege Druckluftverteilung
- Optimierungen Bereich Druckluftherzeugung

AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

6. Das Umweltmanagementsystem von BITZER

Umweltschutz ist Teil unseres integrierten Managementsystems für Qualität und Umweltschutz. Das Managementsystem setzt unsere zentrale Unternehmenspolitik in konkretes Handeln um. Im Managementsystem sind die Verantwortlichkeiten für den Umweltschutz klar definiert und umweltschutzbezogene Prozesse und Abläufe eindeutig festgelegt.

BITZER Kühlmaschinenbau Schkeuditz GmbH

Gültig ab: 08.2022

Revisionsstand: 3.5

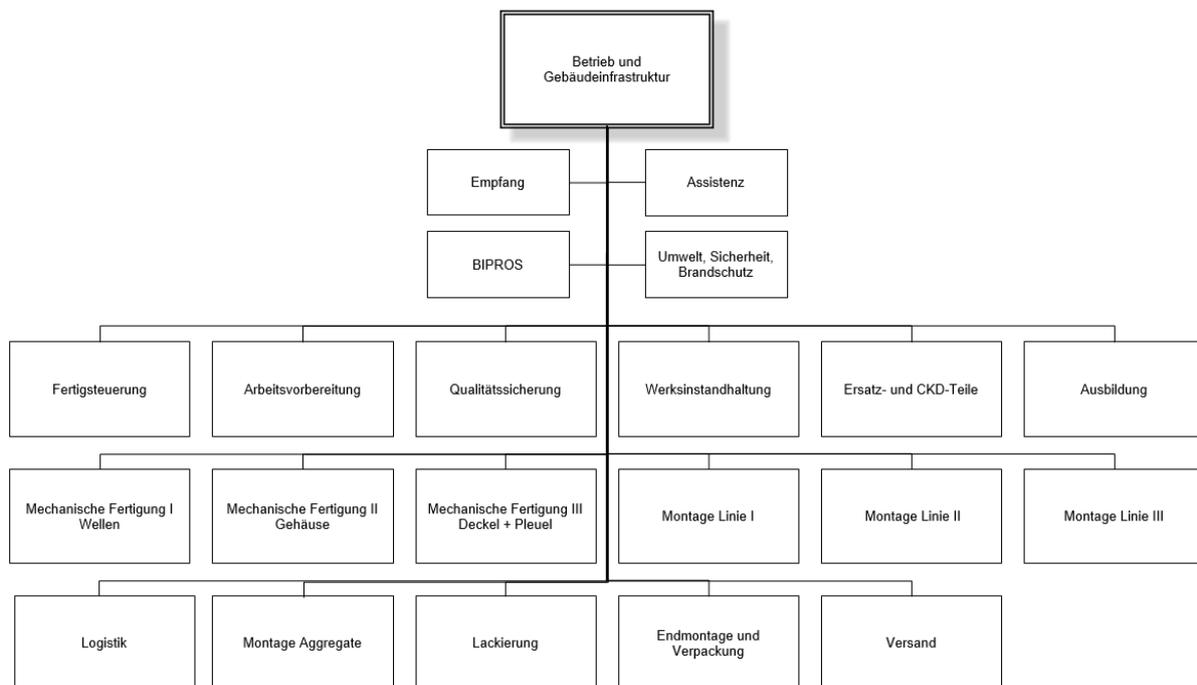


Abbildung 1: Organisationsstruktur der BITZER Kühlmaschinenbau Schkeuditz GmbH

Der Werksleiter von Schkeuditz nimmt die Funktion des Managementvertreters für Umweltschutz am Standort wahr. Dieser ist direkt der Geschäftsführung zugeordnet. Er trägt die Gesamtverantwortung für das Managementsystem.

Für das BITZER Werk Schkeuditz gibt es ein Team von Betriebsbeauftragten für Arbeitssicherheit, Brandschutz, Abfall, Umwelt- und Energiemanagement, Explosionsschutz und ATEX. Dieses Team ist organisatorisch direkt der Werksleitung unterstellt. Es überwacht das Umsetzen der Umweltpolitik und das Einhalten der Umweltvorschriften, es berät die Werksleitung ständig in Umweltfragen und wird bei Investitionen in Produktionsanlagen gehört. Es ist verantwortlich für das Erfassen der Verbrauchszahlen, für das Aktualisieren unserer Arbeitsschutz-, Brandschutz-, Umwelt- und Energiemanagementdokumentation.





AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

8. Zahlen, Daten, Fakten zu unserer Umwelleistung

Wir führen ein internes Controlling unserer Umwelleistung durch. Dieses Controlling basiert auf unserer Input/Output-Bilanz. Die folgende Tabelle stellt die Entwicklung unserer Input/Output-Bilanz seit 2017 dar.

Schkeuditz		Einheit	2017	2018	2019	2020	2021
Input							
Rohstoffe	Bereich Materialeffizienz in Tonnen						
Alu-Guss	t	199	185	199	146	133	
Grau-Guss	t	10.489	10.976	12.339	10.197	11.270	
Prozess- und Hilfsmittel							
Wasserlacke	t	98,48	52,71	1,46	1,47	1,82	
Epoxidharzlacke	t	0,00	33,41	61,85	56,46	53,94	
PU-Lacke	t	0,00	42,08	60,31	59,54	66,61	
Nitro-Lacke	t	0,36	0,32	0,33	0,21	0,23	
Kältemaschinenöl	t	381,07	371,85	392,70	367,00	449,00	
Betriebsstoffe (KSS, Maschinenöl)	t	326,04	371,58	368,52	349,84	399,59	
Kältemittel in Technik- und Entwicklungsanlagen	t	0,42	0,59	0,75	0,61	0,44	
Wasser	Bereich Wasser						
Trinkwasser	t	7.924	6.779	7.180	10.204	6.754	
Energie	Bereich Energieeffizienz						
Gesamtenergie	MWh	18.867	20.665	22.658	23.070	24.423	
Strom	MWh	10.779	11.766	12.628	12.776	13.256	
Gas	MWh	8.088	8.899	10.030	10.294	11.167	
Heizöl	MWh	0	0	0	0	0	
Anteil erneuerbare Energien	MWh	5.336	6.471	7.627	7.806	8.099	
Output							
Abfälle	Bereich Abfall						
Gesamtabfallaufkommen	t	2360,80	2773,81	2656,38	2466,10	2722,71	
Davon gefährliche Abfälle (die mit * gekennzeichneten Abfälle)	t	344,72	408,94	438,09	475,38	501,44	
Abfälle zur Verwertung	t	2248,30	2668,75	2591,27	2393,74	2655,48	
Stoffliche Verwertung	t	2187,84	2516,59	2422,01	2230,66	2482,08	
20 01 21* Leuchtstoffröhren/quecksilberh. Abf.	t	0,14	0,00	0,16	0,00	0,00	
02 02 04 Fettabscheider Kantine	t	13,49	10,70	15,81	10,70	13,95	
08 01 16 wässr. Waschlüssigkeiten+Mutterlaugen	t	26,84	38,04	0,00	0,00	0,00	
11 01 05* wässr. Spülflüssigkeiten/Saure Beizlös.	t	0,16	23,77	27,85	52,95	81,50	
11 01 07* alkalische Beizlösungen	t	0,00	0,39	0,00	0,00	15,26	
12 01 01 Eisenfeil- und -drehspäne	t	1377,49	1535,41	1551,52	1516,09	1475,96	
12 01 03 NE-Metallfeil- und -drehspäne	t	50,34	52,82	49,75	48,14	45,26	
12 01 09* halogenfreie Bearbeitungsemulsionen	t						
Kühlschmierstoffe	t	139,29	134,88	146,19	132,12	142,63	
12 01 18* Schleif-, Hon- und Läppschlämme (ölhaltig)	t	11,58	17,71	5,77	3,95	1,89	
13 02 05* Altöle (nicht chloriert, auf Mineralölbasis)	t	6,30	11,19	8,92	10,01	8,27	
13 05 02* Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	t	0,00	2,11	0,00	2,00	2,00	
13 08 99* Abfälle a.n.g. Waschlauge	t	141,42	135,45	105,20	138,26	98,37	
14 06 01* Fluorchlorkohlenwasserstoffe	t						
Kältemittelgemische	t	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	
15 01 02 Kunststofffolien (nicht kontaminiert)	t	23,92	19,24	24,14	19,36	27,94	
15 01 03 Verpackungen aus Holz	t	142,69	163,19	202,78	178,99	246,55	
16 01 14* Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
16 05 04* Spraydosen	t	0,25	0,31	0,20	0,17	0,17	
16 06 01* Bleibatterien	t	0,09	0,13	0,00	0,54	0,40	
17 04 02 Aluminium	t	5,28	13,34	7,73	0,00	0,00	
17 04 05 Eisen und Stahl	t	168,10	234,63	145,41	0,00	229,50	
20 01 01 Papier, Pappe und Sicherheitspapier	t	80,41	123,18	130,49	117,40	92,44	
20 01 33* Batterien und Akkumulatoren	t	1,50	1,50	0,10	0,00	0,00	

AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

Thermische Verwertung	t	60,47	152,16	169,26	163,08	173,40
07 06 01* wässrige Waschlösungen und Mutterlaugen	t	0,00	0,00	31,38	25,91	33,85
08 01 17* Abf. aus Lackiererei (Farbschlamm)	t	3,83	5,45	12,72	11,85	9,01
08 01 18 Abf. aus Lackiererei (Filtermatten, farbverschm. Hilfsmittel)	t	8,39	18,41	23,36	19,59	22,45
11 01 08* Phosphatierschlamm	t	1,18	1,14	2,52	2,28	9,43
14 06 03* andere Lösemittel und Lösemittelgemische	t	0,91	12,99	22,18	18,49	20,87
15 01 10* Verpackung mit schädli. Restinhalten	t	1,05	1,62	0,18	0,00	0,99
15 02 02* feste, fett- und överschmierte BM	t	39,38	74,69	74,72	76,86	76,80
16 10 04 Verdampferückstände	t	5,72	37,87	2,20	8,10	0,00
Abfälle zur Beseitigung	t	112,50	105,06	65,11	72,36	67,23
Abwasser	Bereich Abwasser					
Abwasser	m3	4.825	6.704	7.175	12.144	12.946
Abluft	Bereich Emissionen					
Emissionen von Treibhausgasen als CO₂-Äquivalent	t CO ₂ -Äqui.	3.721,12	2.536,64	2.859,14	2.934,54	3.183,04
Gasfeuerung	t CO ₂ -Äqui.	2.305,08	2.536,22	2.858,55	2.933,79	3.182,60
Kältemittelverluste	t CO ₂ -Äqui.	1.416,04	0,42	0,59	0,75	0,44
Emissionen in die Luft	kg	5,55	3,95	2,00	5,47	2,43
SO ₂	kg	0,00011	0,00012	0,00013	0,00013	0,00015
NO _x	kg	0,00172	0,00190	0,00214	0,00219	0,00238
Staub (PM)	kg	0,00006	0,00007	0,00008	0,00008	0,00009
VOC	kg	5,54311	3,95000	2,00000	5,47000	2,43000
Biologische Vielfalt	Bereich biologische Vielfalt					
Summe Grundstücksflächen am Standort	m ²	58.729	58.729	58.729	58.729	70.467
versiegelte Flächen am Standort	m ²	41.126	41.126	41.126	41.126	44.006
naturnahe Fläche am Standort	m ²	16.516	17.603	17.603	17.603	26.461
naturnahe Fläche abseits des Standort	m ²	0	0	0	0	0

Tabelle 5: Input/Output 2017-2021 Standort BITZER Schkeuditz

8.1 Entwicklung zu unseren wesentlichen Umweltaspekten

Umweltaspekt „Emissionen durch Energieverbrauch“

Unter dem Umweltaspekt „Emissionen durch Energieverbrauch“ versteht BITZER die Zusammenfassung aller Energiebedarfe für die Unterhaltung der Gebäude und produktionsrelevanter Prozesse am Standort. Die Summe aller anfallenden Emissionen beschreibt der Begriff „Emissionen durch Energieverbrauch“.

Die wesentlichen Energieverbräuche sind überwiegend durch folgende Anlagen am Standort geprägt:

Gas:

Gebäudeheizungs-, Prozesswärmanlagen, Blockheizkraftwerk (BHKW), Oberflächenbeschichtungsanlage, Regenerative Nachverbrennung (RNV)

Bemerkung: Aufgrund der aktuellen Veränderungen bei der Verfügbarkeit und Beschaffung von gasförmigen Energieträgern gibt es am Standort Schkeuditz intensive Bemühungen eine Versorgungssicherheit über einen Gasnotfallplan sicherzustellen.

Strom:

Wir führen ein internes Controlling unserer Umweltleistung durch. Dieses Controlling basiert auf der Dokumentation unserer Energieverbräuche. Die folgende Abbildung stellt die Entwicklung unserer wesentlichen Energieverbräuche über die gesamte Laufzeit dar.



AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

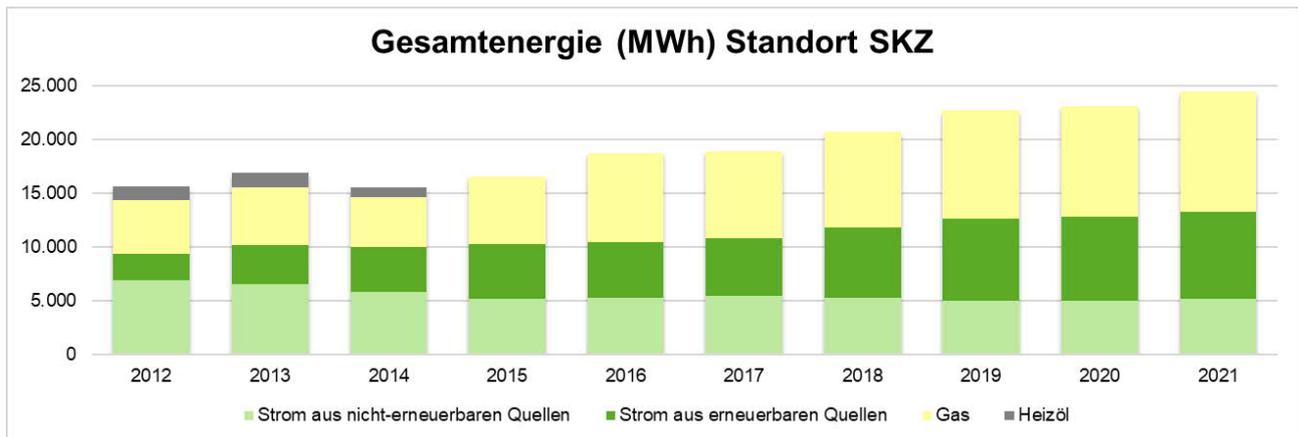


Abbildung 2: Verbrauch - Gesamtenergie (MWh) Standort BITZER Schkeuditz

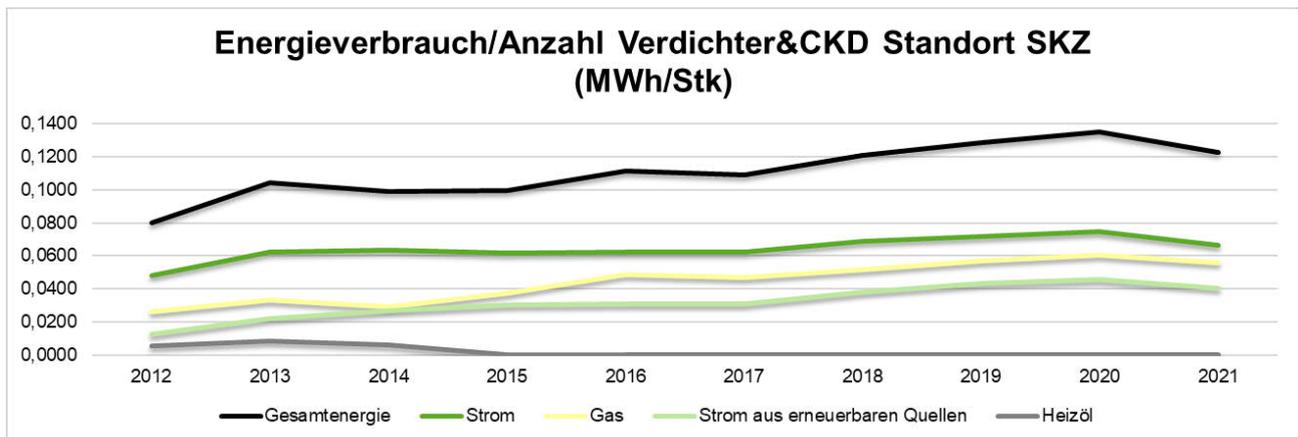


Abbildung 3: Energieverbrauch/Anzahl Verdichter mit CKD (MWh/Stk) Standort BITZER Schkeuditz

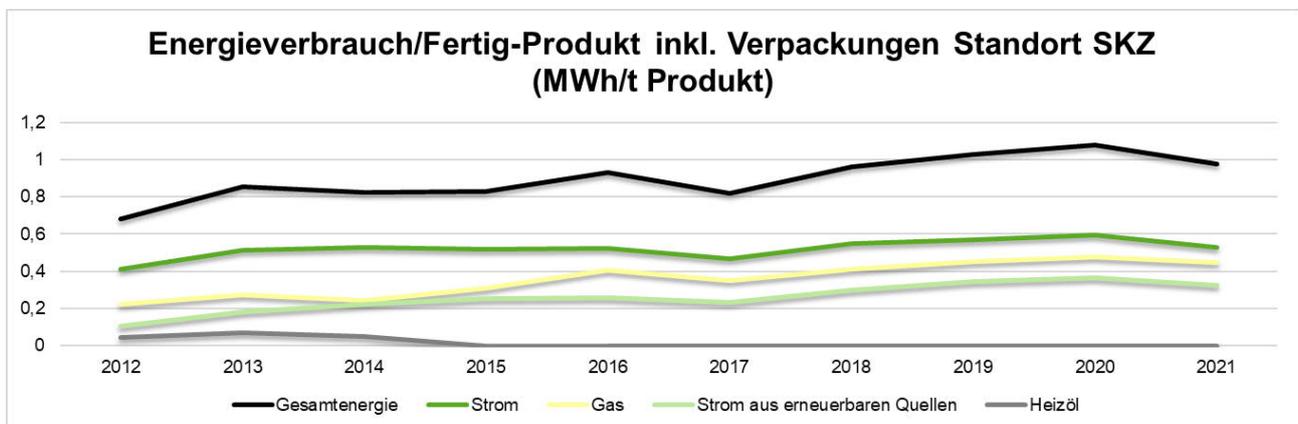


Abbildung 4: Energieverbrauch/Fertigprodukt inkl. Verpackung (MWh/t Produkt)_Standort BITZER Schkeuditz





AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

Eine wesentliche Ursache der vorliegenden energetischen Mehraufwände ist die Verschiebung des Produktionsprogrammes in Richtung CO₂-Verdichtern. Der erhöhte Energieeinsatz zur Herstellung dieser Produkte wird durch deutlich längere Bearbeitungszeiten in der CNC-Fertigung, erhöhte Montagekomplexität und aufwändigere Prüfumfänge hervorgerufen.

Der gestiegene Gasverbrauch ist auf die im Jahr 2019 neu errichtete Lackierung zurückzuführen. Drei Trockenstecken und der Betrieb der nicht selbst erhaltenden regenerativen Nachverbrennung (Befeuerung) führen zum erkennbaren Mehrverbrauch beim Energieträger Gas.

Aufgrund des produktionsstarken Jahres 2021 ist der sinkende Energiebedarf nicht plausibel. Um dies zukünftig besser analysieren zu können, planen wir für das Jahr 2023 ff. die Implementierung eines detaillierten Energiecontrollings.



AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

Umweltaspekt „sonstige Emissionen in die Luft“

Neben den Emissionen durch den Energieverbrauch und den Verkehr haben wir an den Produktionsstandorten weitere „sonstige Emissionen“.

Unter sonstigen Emissionen verstehen wir z.B. VOC- und Kältemittlemissionen. Verursacht werden diese durch den Lackierprozesse und den Einsatz von Kältemitteln zu Versuchszwecken. Gerade der Kältemittleinsatz konnte die Emissionsmenge deutlich reduziert werden. Der Lösemittleinsatz ist produktionsabhängig und wird als „mittel“ eingestuft.

// Dem Lösemittelausstoß (VOC) wird durch die Umstellung auf ein 2k Lacksystems im Jahr 2018 mittels einer regenerativen Nachverbrennungsanlage mit integrierter Abwärmenutzung der Systemabluft technisch reduziert. Für die thermische Nachbehandlung der Systemabluft ist die Nutzung von Erdgas allerdings zwingend notwendig und erhöht somit auch den Anteil sonstiger Emissionen. Die Anlage unterliegt behördlicher Überwachung.

// Um den Lösemittelverbrauch weiterhin zu reduzieren, sind weitere Maßnahmen geplant bzw. befinden sich in Prüfung.

Umweltaspekt „Flächenversiegelung“

Anhand eines Versiegelungsgrades in Höhe von 62% wird dieser Umweltaspekt mit der Relevanz „mittel“ eingestuft. Der Versiegelungsgrad ist Folge der vollständigen Bebauung des Betriebsgeländes mit Gebäuden und Parkplätzen.

Bzgl. der Biodiversität des Standortes unterscheiden wir in überbaute versiegelte Flächen und naturnahe Flächen. In den letzten Jahren haben wir uns bei den Neubauten von Gebäuden bewusst für die Installation von Gründachflächen entschieden, um die Versiegelungsrate zu begrenzen.

Umweltaspekt „Notfallmanagement“ (Brand, wassergefährdende Stoffe und Anlagen)

Brand:

Im Berichtsjahr 2022 kam es zu einem Brandereignis auf der Verkehrsfläche vor dem Wareneingang und Hochregallager. Aufgrund unseres implementierten Notfallmanagements kam es zu keinem Personenschaden. Die Brandrückstände wurden ordnungsgemäß entsorgt.

Wassergefährdende Stoffe:

Den wassergefährdenden Stoffen weisen wir eine „mittlere“ Umweltrelevanz zu.

Im Zuge des „Gas-Notfallplan“ wurden auf dem Werksgelände vier Heizöl- und Flüssiggastanks installiert. Der Anschluss der Anlagen steht zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch aus. Im Hinblick auf die betriebliche Relevanz und behördlichen Vorgaben wird zunächst nur der Flüssiggastank der regenerativen Nachverbrennung (RNV) angeschlossen. Weitere Anlagen werden erst bei akuter Versorgungsunterbrechung, auf behördliche Anweisung oder bei Unwirtschaftlichkeit erfolgen.

Unser Spänesammelplatz wurde technisch erneuert – Implementierung der Rückhaltetechnik soll bis Ende 2022 abgeschlossen werden.

AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

Umweltaspekt „Abfallmanagement“

Dieses Jahr haben wir eine dritte Person als Betriebsbeauftragten für Abfall beauftragt. Bezüglich des Abfallmanagements gibt es keine wesentlichen Änderungen. Die Abfallkennzahlen sind den folgenden Diagrammen zu entnehmen:

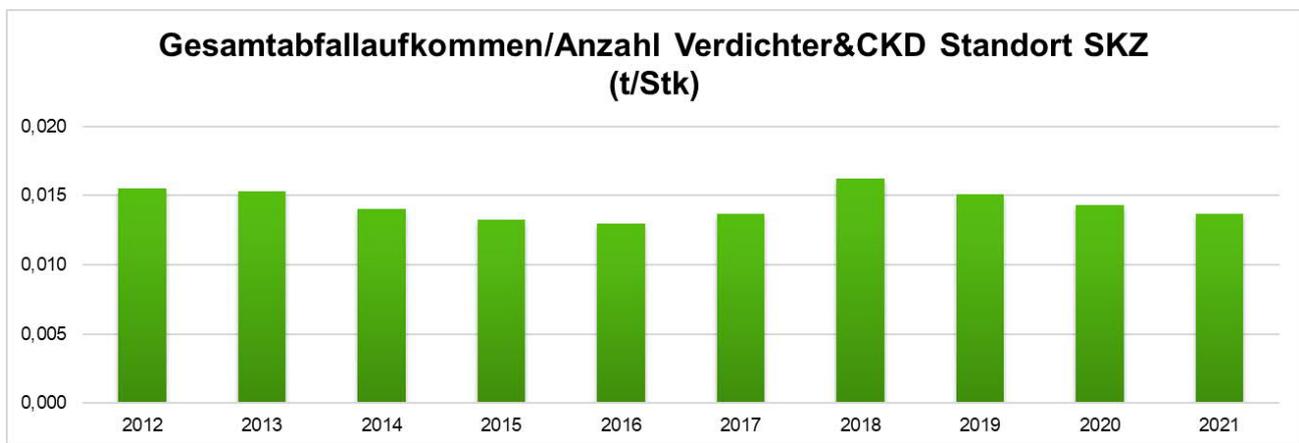


Abbildung 5: Gesamtabfallaufkommen/Anzahl Verdichter inkl. CKD (t/Stk.) Standort BITZER Schkeuditz

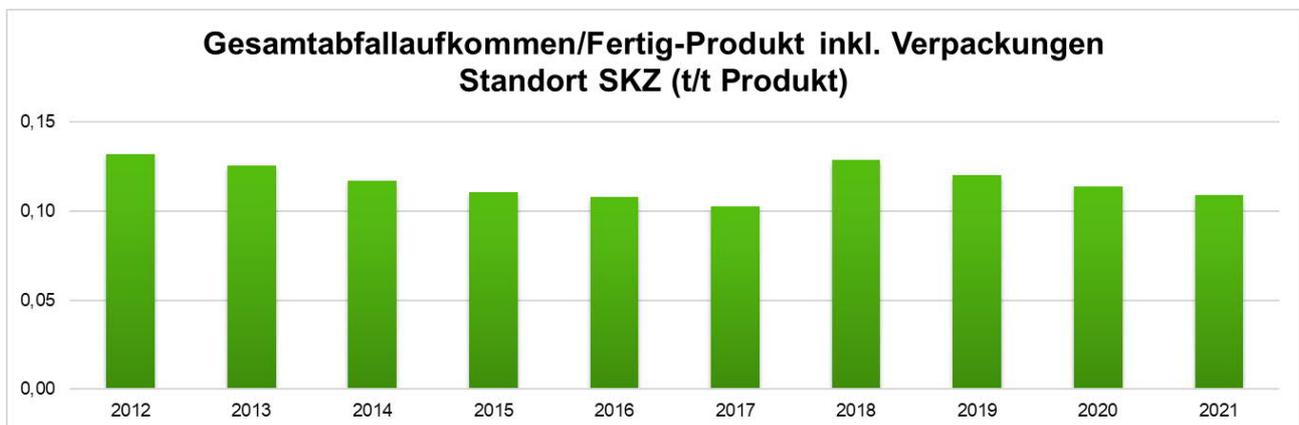


Abbildung 6: Gesamtabfallaufkommen/Fertigprodukt inkl. Verpackungen (t/t Produkt) Standort Schkeuditz





AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

Umweltaspekt „Lieferanten“

Umweltmanagement und Umweltbewusstsein unserer Lieferanten sind für unserer Organisation wichtige Bewertungskriterien. Aufgrund umwelt- und energierelevanter Halbzeuge, welche zum Großteil aus Stahlguss, Aluminiumguss, Kupfer und Kunststoff bestehen wird die Umweltrelevanz der Lieferanten als „hoch“ eingeschätzt. Vorhandenes Umweltmanagement und Umweltbewusstsein unserer Lieferanten wird bei der Lieferantenauswahl bewusst berücksichtigt und auch bei Lieferantenbesuchen, -abfragen überprüft. Dabei spielt nicht nur der Zertifizierungsnachweis eine wesentliche Rolle, sondern auch das vermittelte unternehmerische Umweltbewusstsein. Lieferanten und das dazugehörige Lieferantenmanagement sind ein wesentlicher Bestandteil unser vorgelagerten unternehmerischen Wertschöpfung.

Eine Bewertung unserer Lieferanten bezüglich ihres Umweltschutzes findet regelmäßig statt. Wir unterscheiden dabei drei Stufen:

- A** Unternehmen, die ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem vorweisen können.
- B** Unternehmen, die ein Qualitätsmanagementsystem vorweisen können, aber kein zertifiziertes Umweltmanagementsystem haben.
- C** Unternehmen, die kein den Punkten A oder B entsprechendes Managementsystem haben bzw. nicht auf unsere Anfrage geantwortet haben.

Die Auswertung dieser Selbstauskunft erfolgt einerseits nach der Anzahl der Lieferanten, die sich den drei Stufen zugeordnet haben und andererseits aufgeschlüsselt nach den mit BITZER getätigten Umsätzen.

Kategorie	Anteil an allen Lieferanten	Anteil am Gesamtumsatz
A	44%	66%
B	29%	26%
C	27%	8%

Tabelle 6: Ergebnisse der Lieferantenbewertung Februar 2022

Durch die Auditierung der Lieferanten in Bezug auf Qualitäts- und Umweltschutzgesichtspunkte sowie durch die Lieferantenauswahl können wir einen maßvollen Einfluss auf den Umweltschutz unserer Lieferanten nehmen. Vorgaben für die Lieferanten betreffen die Verpackungen, die Konservierung von Rohmaterialien und Zukaufteilen.



AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

9. Bewertung der Umweltrechtssituation

Für unseren Standort liegt seit dem 19.09.2018 eine Genehmigung für das Betreiben einer Oberflächenbeschichtungsanlage mit lösemittelhaltigen 2K-Lacksystem, inklusive der entsprechenden Nebenbestimmungen nach 4.BImSchV vor. Dieses Jahr fand die dreijährige amtliche Messung der Emissionswerte statt. Aufgrund von Auffälligkeiten wurde für das 1.Quartal 2023 ein vor Ort Termin mit der zuständigen Aufsichtsbehörde vereinbart.

Im Jahr 2022 konnten wir einen neuen Dienstleister (Fa. Risolva) zur Überprüfung rechtlich relevanten Themen gewinnen. Dieses Jahr erfolgte die Aufnahme und Grundbewertung auf Basis des bestehenden Rechtskatasters.

Unterstützend ist ein interner Begehungs- und Auditprozess etabliert. Mit dieser Art der Überprüfung stellen wir sicher, regelmäßig den Überwachungspflichten nachzukommen und den rechtssicheren Unternehmensbetrieb zu gewährleisten.

Die in 2022 durchgeführten Audits, Begehungen sowie sonstige Überwachungstätigkeiten ließen keine rechtsrelevanten Mängel erkennen.



AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

10. Kernindikatoren nach EMAS III

In der folgenden Tabelle stellen wir für unseren Standort die geforderten Kernindikatoren nach EMAS III dar.

KERNINDIKATOREN							
Schkeuditz		Einheit	2017	2018	2019	2020	2021
Bezugsgröße							
Produkte							
Fertig-Produkt inkl. Verpackungen	t Produkt		23014	21513	22102	21446	24986
Input							
Rohstoffe		Bereich Materialeffizienz					
Alu-Guss (SKZ)	t/t Produkt		0,00867	0,00860	0,00900	0,00681	0,00532
Grau-Guss (SKZ)	t/t Produkt		0,45576	0,51021	0,55828	0,47547	0,45106
Prozess- und Hilfsmittel							
Wasserlacke	t/t Produkt		0,00428	0,00245	0,00007	0,00007	0,00007
Epoxidharzlacke	t/t Produkt		0,00000	0,00155	0,00280	0,00263	0,00216
PU-Lacke	t/t Produkt		0,00000	0,00196	0,00273	0,00278	0,00267
Nitro-Lacke	t/t Produkt		0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
Kältemaschinenöl	t/t Produkt		0,01656	0,01729	0,01777	0,01711	0,01797
Betriebsstoffe (KSS, Maschinenöl)	t/t Produkt		0,01417	0,01727	0,01667	0,01631	0,01599
Kältemittel in Technik- und Entwicklungsanlagen	t/t Produkt		0,000000018	0,000000027	0,000000034	0,000000028	0,000000018
Wasser		Bereich Wasser					
Trinkwasser	t/t Produkt		0,34431	0,31511	0,32486	0,47580	0,27032
Energie		Bereich Energieeffizienz					
Gesamtenergie	MWh/t Produkt		0,81982	0,96059	1,02516	1,07573	0,97748
Strom	MWh/t Produkt		0,46838	0,54693	0,57135	0,59573	0,53055
Gas	MWh/t Produkt		0,35144	0,41366	0,45381	0,48000	0,44694
Anteil erneuerbare Energien	MWh/t Produkt		0,23185	0,30081	0,34510	0,36399	0,32416
Output							
Abfälle		Bereich Abfall					
Gesamtabfallaufkommen	t/t Produkt		0,10258	0,12894	0,12019	0,11499	0,10897
Davon gefährliche Abfälle (die mit * gekennzeichneten Abfälle)	t/t Produkt		0,01498	0,01901	0,01982	0,02217	0,02007
Abfälle zur Verwertung	t/t Produkt		0,09769	0,12405	0,11724	0,11162	0,10628
Stoffliche Verwertung							
20 01 21* Leuchtstoffröhren/quecksilberh. Abf.	t/t Produkt		0,00001	0,00000	0,00001	0,00000	0,00000
02 02 04 Fettabscheider Kantine	t/t Produkt		0,00059	0,00050	0,00072	0,00050	0,00056
08 01 16 wässr. Waschlösungen+Mutterlaugen	t/t Produkt		0,00117	0,00177	0,00000	0,00000	0,00000
11 01 05* wässr. Spüflüssigkeiten/Saure Beizlös.	t/t Produkt		0,00001	0,00110	0,00126	0,00247	0,00326
11 01 07* alkalische Beizlösungen	t/t Produkt		0,00000	0,00002	0,00000	0,00000	0,00061
12 01 01 Eisenfeil- und -drehspäne	t/t Produkt		0,05985	0,07137	0,07020	0,07069	0,05907
12 01 03 NE-Metallfeil- und -drehspäne	t/t Produkt		0,00219	0,00246	0,00225	0,00224	0,00181
12 01 09* halogenfreie Bearbeitungsemulsionen	t/t Produkt		0,00605	0,00627	0,00661	0,00616	0,00571
Kühlschmierstoffe	t/t Produkt		0,00605	0,00627	0,00661	0,00616	0,00571
12 01 18* Schleif-, Hon- und Läppschlämme (ölhaltig)	t/t Produkt		0,00050	0,00082	0,00026	0,00018	0,00008
13 02 05* Altöle (nicht chloriert, auf Mineralölbasis)	t/t Produkt		0,00027	0,00052	0,00040	0,00047	0,00033
13 05 02* Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	kg/t Produkt		0,00000	0,09808	0,00000	0,09326	0,08005
13 08 99* Abfälle a.n.g. Waschlauge	t/t Produkt		0,00615	0,00630	0,00476	0,00645	0,00394
14 06 01* Fluorchlorkohlenwasserstoffe	kg/t Produkt		0,00117	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Kältemittelgemische	kg/t Produkt		0,00117	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
15 01 02 Kunststofffolien (nicht kontaminiert)	t/t Produkt		0,00104	0,00089	0,00109	0,00090	0,00112
15 01 03 Verpackungen aus Holz	t/t Produkt		0,00620	0,00759	0,00917	0,00835	0,00987
16 05 04* Spraydosen	t/t Produkt		0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
16 06 01* Bleibatterien	kg/t Produkt		0,00382	0,00581	0,00000	0,02518	0,01601
17 04 02 Aluminium	t/t Produkt		0,00023	0,00062	0,00035	0,00000	0,00000
17 04 05 Eisen und Stahl	t/t Produkt		0,00730	0,01091	0,00658	0,00000	0,00919
20 01 01 Papier, Pappe und Sicherheitspapier	t/t Produkt		0,00349	0,00573	0,00590	0,00547	0,00370
20 01 33* Batterien und Akkumulatoren	t/t Produkt		0,00065	0,00535	0,00452	0,00000	0,00000



AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

Thermische Verwertung	t/t Produkt	0,00263	0,00707	0,00766	0,00760	0,00694
07 06 01* wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	t/t Produkt	0,00000	0,00000	0,00142	0,00121	0,00135
08 01 17* Abf. aus Lackiererei (Farbschlamm)	t/t Produkt	0,00017	0,00025	0,00058	0,00055	0,00036
08 01 18 Abf. aus Lackiererei (Filtermatten, farbverschm.)	t/t Produkt	0,00036	0,00086	0,00106	0,00091	0,00090
11 01 08* Phosphatierschlamm	t/t Produkt	0,00005	0,00005	0,00011	0,00011	0,00038
14 06 03* andere Lösemittel und Lösemittelgemische	t/t Produkt	0,00004	0,00060	0,00100	0,00086	0,00084
15 01 10* Verpackung mit schäd. Restinhalten	t/t Produkt	0,00005	0,00008	0,00001	0,00000	0,00004
15 02 02* feste, fett- und ölverschmierte BM	t/t Produkt	0,00171	0,00347	0,00338	0,00358	0,00307
16 10 04 Verdampferrückstände	t/t Produkt	0,00025	0,00176	0,00010	0,00038	0,00000
Abfälle zur Beseitigung	t/t Produkt	0,00489	0,00488	0,00295	0,00337	0,00269
20 03 01 Gewerbeabfall	t/t Produkt	0,00489	0,00488	0,00295	0,00337	0,00269
Abwasser	Bereich Abwasser					
Abwasser	t/t Produkt	0,20965	0,31163	0,32463	0,56626	0,51815
Abluft	Bereich Emissionen					
Emissionen von Treibhausgasen als CO₂-Äquivalent	t CO ₂ -Ä/t Produkt	0,16169	0,11791	0,12936	0,13683	0,12739
Gasfeuerung	t CO ₂ -Ä/t Produkt	0,10016	0,11789	0,12933	0,13680	0,12738
Kältemittelverluste	t CO ₂ -Ä/t Produkt	0,06153	0,00003	0,00004	0,00004	0,00002
Emissionen in die Luft	g/t Produkt	0,24087	0,18371	0,09060	0,25517	0,09736
SO ₂	g/t Produkt	0,000046	0,000054	0,000059	0,000062	0,000058
NO _x	g/t Produkt	0,000075	0,000081	0,000097	0,000102	0,000095
Staub (PM)	g/t Produkt	0,000003	0,000033	0,000036	0,000038	0,000036
VOC	g/t Produkt	0,24086	0,18361	0,09049	0,25506	0,09726
Biologische Vielfalt	Bereich biologische Vielfalt					
Summe Grundstücksflächen am Standort	m ² /t Produkt	1,7870	1,9117	1,8607	1,9177	1,7613
versiegelte Flächen am Standort	m ² /t Produkt	0,2377	0,2401	0,2337	0,2408	0,2208
naturnahe Fläche am Standort	m ² /t Produkt	0,1017	0,1028	0,1000	0,1031	0,1327
naturnahe Fläche abseits des Standort	m ² /t Produkt	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Tabelle 6: EMAS III Kernindikatoren, Standort BITZER Schkeuditz

AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

11. Unsere Umweltziele

Nachfolgend berichten wir in der aktualisierten Version ausschließlich über den Stand unserer aktuellen betrieblichen Umweltziele. Die vollständige Auflistung ist der konsolidierten Umwelterklärung aus dem Jahr 2020 zu entnehmen.

Fortschreibung / Ergänzung der Umweltziele für 2022/2023:

Standort	Ziel	Zielwert	Primäre Maßnahme	Jahr	Status
SKZ	Einsparung von Energie	Quantifizierung noch ausstehend	Ersatzinvestition Rohrwaschmaschine - Aggregatmontage (Vorher/Nachhermessung 2020) geliefert 03/2020 Vorher/Nachhermessung noch offen	2020	erledigt 11.1MWh
SKZ	Sonstige	Sanierung	Planung und Sanierung Späneplatz	2019 2020 2021 2022	Abschluss bis 01/2023 - Inbetriebnahme offen
SKZ	Abfallreduzierung und Schwermetallfreiheit	Qualitativ	Umstellung Chemie Vorbehandlung Lackierung 16.5.2021	2021	erledigt
SKZ	Entfall Abfallschlüssel Phosphatschlamm	-2 t/a	Wegfall Abfallschlüssel Phosphatschlamm	2021 ff.	erledigt
SKZ	Aufwandsreduzierung Anlagenpflege	Qualitativ	Reduzierung Reinigungsbedarf Vorbehandlung (Entfall saurer Reinigungszyklen)	2021	erledigt
SKZ	Reduzierung Abfallschlüssel Lösemittel	aktuell nicht quantifizierbar	Prozessoptimierung in der Lackierung	2021	verworfen Aktuell technisch nicht abbildbar
SKZ	Energieeinsparung	Vorher/Nachher-Messung	Ersatzinvestition 2x Druckluftherzeuger Werk 1 (Schraubenkompressor)	2021	erledigt 30,3 MWh Einsparung
SKZ	Energieeinsparung	Vorher/Nachhermessung	Kaeser Steuerung SAM Druckluftzentrale Werk II	2021	erledigt 5,9 MWh Einsparung
SKZ	Energieeinsparung	Vorher/Nachhermessung	Kaeser Steuerung SAM Druckluftzentrale Werk I	2021	erledigt 19,8 MWh Einsparung
SKZ	Energieeinsparung	nicht quantifizierbar	Ersatzinvestition alte Heizkessel (Prozesswärmerzeugung) - Tausch in bedarfsorientierte Brennwertkessel es wird eine Effizienzsteigerung der Kesselanlagen von 10% angenommen	2021	erledigt 10%



AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

SKZ	Mehrweg- verpackung	Qualitativ	Abstimmung und Generierung einer lang nutzbaren Umlaufverpackung für Ventilplatten	2021	Verworfen! Projekt wurde lieferantenseitig eingestellt
SKZ	Einsparung Holz	100 t/a	Nutzung der wiederverwendbaren Ladungsträger für mehrere Großkunden	2021	erledigt Einsparung 2021 126t Holz
SKZ	Einsparung Kartonage	50 t/a	Nutzung der wiederverwendbaren Ladungsträger für mehrere Großkunden	2021	erledigt Einsparung 2021 68t Kartonage
SKZ	Gefahrstoffe	Sustitution	Reinigung Lackierequipment durch Ultraschall, Abschaffung Lösemittelreiniger	2021	erledigt
SKZ	Abfall	Trennung	Verbesserung der Abfalltrennung an den verkabelungsplätzen der Aggregatmontage	2021	erledigt
SKZ	Reduzierung Abfall	-80% Basis 2020 & 2021	Reduzierung Abfallschlüssel "saurer Anlagenreiniger" durch Umstellung auf Oxilan- Verfahren	2021 ff.	erledigt
SKZ	Reduzierung Abfall	nach Umsetzung quantifizierbar!	Pumpenoptimierung und ggf. IBC Kippvorrichtung zur Verbesserung der Restentleerung, Verringerung der Entsorgungsmengen Lack	2022	verworfen Aktuell technisch nicht abbildbar
SKZ	Nutzungsgrad Betriebsstoffe	Q3-Q4 2022 Inbetriebnahme	Wasseraufbereitungsanlage zur Verdampfung von Prozesswässern	2022	in Bearbeitung Q1-Q2-2023 (Lieferverzug, technischer Betriebsraum fertig zur Inst.)
SKZ	Nutzungsgrad Betriebsstoffe	Q3-Q4 2022 33m ³	Reduzierung/Entfall Entsorgung Prozesswässer (*Abhängig von Produktionsvolumen)	2022	in Bearbeitung Q1-Q2-2023 (Lieferverzug, technischer Betriebsraum fertig zur Inst.)
SKZ	Nutzungsgrad Betriebsstoffe	Q3-Q4 2022 30m ³	interne Wiederverwendung von Wasserdestillat / Reduzierung Trinkwasserverbrauch (*Abhängig von Produktionsvolumen)	2022	in Bearbeitung Q1-Q2-2023 (Lieferverzug, Leitungssystem schon installiert)
SKZ	Reduzierung Kunststoff	-1,25t/a	Umstellung Silikonmaskiermittel auf Pappab- deckung im Lackierprozess (Red. Kunststoffeinsatz)	2022	erledigt (aktuell Restnutzung, Nutzungsauslauf 2022-2023)

AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

SKZ	Reduzierung Kunststoff	quali. Ziel	Umstellung Verpackungsmaterialien auf Papier und PLA Lösungen	2022	Umstellung Klebebänder, Tüten
SKZ	Einsparung Holz	60 t/a	Ausbaustrategie Nutzung der wiederverwendbaren Ladungsträger für mehrere Großkunden (*Abhängig von Produktionsvolumen)	2022	Jahresabschluss 2022
SKZ	Einsparung Kartonage	50 t/a	Ausbaustrategie Nutzung der wiederverwendbaren Ladungsträger für mehrere Großkunden (*Abhängig von Produktionsvolumen)	2022	Jahresabschluss 2022
SKZ	Energieeinsparung	quali. Ziel	Intensivierung Netzpflege (Druckluft) Beschaffung - Detektiertechik Leckageortung (akustische Kamera)	2022	erledigt Nutzungstart Q3-2022
SKZ	Energieeinsparung	quali. Ziel	Senkung Waschmedientemperatur (industrielle Teilewaschanlagen)	2022	erledigt Q3-2022

AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

SKZ	Energiecontrolling	quali. Ziel	Einbindung Werkteil II in Eneffco - Das Ziel wurde aufgrund der Komplexität nicht erreicht und umgeschrieben. Im Jahr 2023 sollen Hauptzähler der verschiedenen Gebäudeteile installiert sowie angeschlossen werden. Darüber hinaus legen wir im Januar 2023 ein Fahrplan für die weitere Implementierung von EneffCo fest.	2019 bis- 2022 2023	in Bearbeitung
SKZ	Energieeinsparung	Nicht vorher quantifizierbar-Bewertung durch Vorher/Nachhermessung (Referenzteile)	2x 2-Makino-Bearbeitungscenter Gehäuse Ersatzinvestition für CWK500 - Lieferung KW 50/2022, Inbetriebnahme 2023	2023	in Bearbeitung (beauftragt)
SKZ	Energieeinsparung	Nicht vorher quantifizierbar-Bewertung durch Vorher/Nachhermessung (Referenzteile)	1x Schleifmaschine Ersatzinvestition für Wellenschleifprozesse - geliefert KW 47/2022, Inbetriebnahme 2023	2023	in Bearbeitung (beauftragt)
SKZ	Reduzierung Anlieferfrequenzen	Nicht vorher quantifizierbar	Reduzierung Lieferanfarten Umstellung Anliefergebäude Kältemaschinenöl (Reagieren auf Produktverschiebung)	2023	in Bearbeitung
SKZ	Energieeinsparung	Nicht vorher quantifizierbar-Bewertung durch Vorher/Nachhermessung	Start - Druckluftlose Schraubertechnik in der Montage	2023	in Bearbeitung
SKZ	Energieeinsparung	Nicht vorher quantifizierbar-Bewertung durch Vorher/Nachhermessung	Konzeptanalyse Druckluftlose Schraubertechnik & Roboter	2023	in Bearbeitung
SKZ	Umwelt	Nicht vorher quantifizierbar	Brikettieren von Bearbeitungspänen (AL)	2023	in Bearbeitung (beauftragt)
SKZ	Umwelt	1.200 St.	Bestandsaufbau +20% wiederverwertbare Ladungsträger	2023	in Bearbeitung (beauftragt)
SKZ	Umwelt	Nicht vorher quantifizierbar-Bewertung durch Vorher/Nachhermessung (Referenzteile)	Konzept zur Nutzung anderer Gusswerkstoffe	2023	in Bearbeitung

Tabelle 8: Statusbericht Ziele 2022/2023





AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

12. Ansprechpartner bei BITZER, Umweltgutachter

Als unabhängiger Umweltgutachter wurde

Dr. Andreas Riss

Riss Certification
Brandenburger Str. 149
D-14542 Werder / Havel
Zulassungsnummer DE-V-0115

Telefon: +49 30 814 5139 91
Telefax: +49 30 814 5139 99
E-mail: a.riss@riss.de

beauftragt.

Ihr BITZER Ansprechpartner bei Rückfragen:

Martin Hess
Beauftragter für Arbeitssicherheit // Brandschutz
// Abfall // Umwelt- und Energiemanagement

Telefon: 034204-702-336
Telefax: 034204-702-4599
E-mail: martin.hess@bitzer.de

Zulassungsnummer DE-V-0115

AKTUALISIERTE UMWELTERKLÄRUNG 2022

SCHKEUDITZ // 20.12.2022

13. Gültigkeitserklärung

Der Unterzeichnenden, Dr. Andreas Riss,

EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0115, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich „Herstellung von Kälte- und Lufttechnischen Erzeugnissen, nicht für den Haushalt“ (NACE-Code 28.25), bestätigt, begutachtet zu haben, wie in der aktualisierte Umwelterklärung 2022 der Organisation BITZER Kühlmaschinenbau Schkeuditz GmbH mit der Registrierungsnummer DE-159-00042 angegeben,

alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2018/2026 des Europäischen Parlaments und des Rates über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- // die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,
- // das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- // die Daten und Angaben der aktualisierte Umwelterklärung 2022 der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Die Umwelterklärung wurde geprüft und hiermit für gültig erklärt.

Werder / Havel **20.12.2022**

Dr. Andreas Riss
Umweltgutachter
c/o riss Certification
Brandenburger Str. 149
D-14542 Werder / Havel

