

Umwelterklärung 2026

Bewertungszeitraum 2025

sternplastic Hellstern GmbH & Co.KG

Am Standort:
(Geltungsbereich)

Villingen-Schwenningen
Hegastr. 9

Inhaltsverzeichnis:

1. Zusammenfassung der Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Organisation und eine klare und unmissverständliche Beschreibung des Umfangs der EMAS-Registrierung, einschließlich einer Liste der in diese Registrierung einbezogenen Standorte (ab Seite 3)
2. Umweltpolitik der Organisation und kurze Beschreibung der Verwaltungsstruktur, auf die sich das Umweltmanagementsystem der Organisation stützt (ab Seite 4)
3. Beschreibung aller bedeutenden direkten und indirekten Umweltaspekte, die zu bedeutenden Umweltauswirkungen der Organisation führen, kurze Beschreibung des Vorgehens bei der Festlegung ihrer Bedeutung und Erklärung der Art der auf diese Umweltaspekte bezogenen Auswirkungen (ab Seite 5)
4. Beschreibung der Umweltzielsetzungen und -einzelziele im Zusammenhang mit den bedeutenden Umweltaspekten und -auswirkungen (ab Seite 7)
5. Beschreibung der durchgeführten und geplanten Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltleistung, zur Erreichung der Ziele und Einzelziele und zur Gewährleistung der Einhaltung der rechtlichen Verpflichtungen im Umweltbereich. (ab Seite 8)
6. Zusammenfassung der verfügbaren Daten über die Umweltleistung der Organisation bezogen auf ihre bedeutenden Umweltauswirkungen. (ab Seite 8)
7. Verweis auf die wichtigsten rechtlichen Bestimmungen, die die Organisation berücksichtigen muss, um die Einhaltung der rechtlichen Verpflichtungen im Umweltbereich zu gewährleisten, und eine Bestätigung der Einhaltung der Rechtsvorschriften. (ab Seite 12)
8. Bestätigung hinsichtlich der Anforderungen des Artikels 25 Absatz 8 sowie Name und Akkreditierungs- oder Zulassungsnummer des Umweltgutachters und Datum der Validierung. (ab Seite 13)

1. Zusammenfassung der Tätigkeiten ... (Umfang der EMAS-Registrierung):



Seit Firmengründung 1958 produzieren wir im Gewerbegebiet der Wasserschutzzone III. Die damit erforderlichen Auflagen werden von uns erfüllt. Mit inzwischen ca. 150 Mitarbeitern und ca. 50 Spritzgussmaschinen produzieren wir technisch hochwertige Kunststoff- und Keramik-Spritzgussteile. Zum Einsatz kommen hierbei verschiedenste Thermoplaste (z.B.: PA, PBT...).

Die in unserem Formenbau konstruierten und gebauten Spritzgussformen garantieren eine beliebig hohe Ausbringung.

Unsere Produkte und Dienstleistungen erbringen wir in verschiedenen Branchen wie:

- Maschinenbau
- Fahrzeugbau
- Elektro- und Elektronikindustrie
- Textilindustrie
- Medizin- und Dentaltechnik
- Chemie- und Pharmaindustrie
- Lebensmittelindustrie

Zu unseren besonderen Stärken zählen:

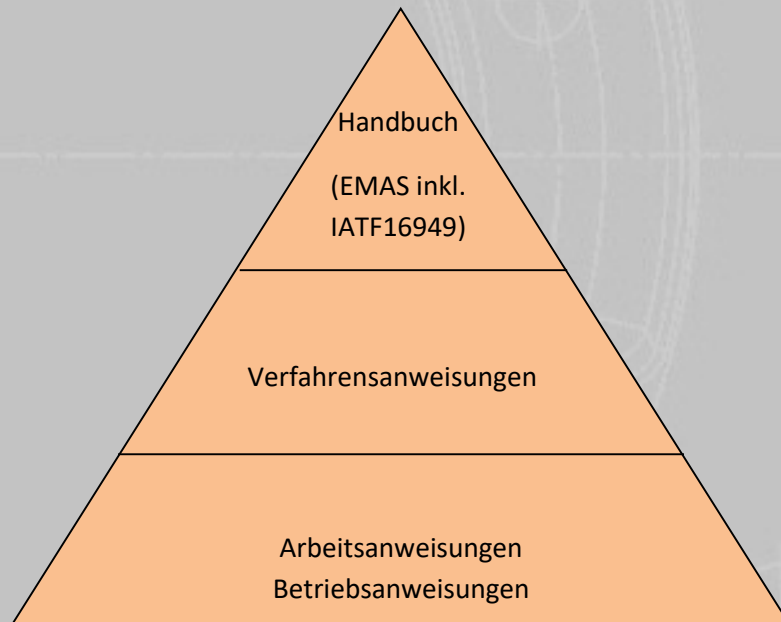
- Mehrkomponenten- und Farbenspritzgusstechnik
- Umspritzen von Metall- und Keramikteilen
- Baugruppen, Ultraschallschweißen und Heißprägen

2. Umweltpolitik der Organisation und kurze Beschreibung der Verwaltungsstruktur ...

Zum Schutz der Umwelt und zur Reduzierung der Umweltbelastungen verpflichtet uns unsere Umweltpolitik zur Einhaltung relevanter Umweltrechtsnormen, zur regelmäßigen Bewertung, Verbesserung der Umweltleistung sowie zur kontinuierlichen Verbesserung des Umweltmanagementsystems. Zur Abschwächung der Auswirkungen wurde so z.B. bereits eine Photovoltaik-Anlage und eine Wärmerückgewinnungssystem installiert sowie auf LED-Beleuchtung umgestellt. Kontinuierlich wird an der Ausschussminimierung gearbeitet um Abfälle zu reduzieren. Bei der Anschaffung von neuen Maschinen wird der Energie-Verbrauch berücksichtigt.

Als eines der ersten Unternehmen in Deutschland wurden wir bereits 1993 nach DIN ISO 9002 zertifiziert. Wir haben uns seither kontinuierlich weiterentwickelt und konnten somit bereits 2005 ein zertifiziertes Managementsystem nach ISO/TS16949 vorweisen welches wir erfolgreich 2017 nach der neuen IATF16949 zertifizieren konnten.

Ebenfalls seit 2005 führen wir ein zertifiziertes integriertes Umweltmanagementsystem nach DIN ISO 14001, welches seit 2014 um die EMAS-Validierung erweitert wurde.

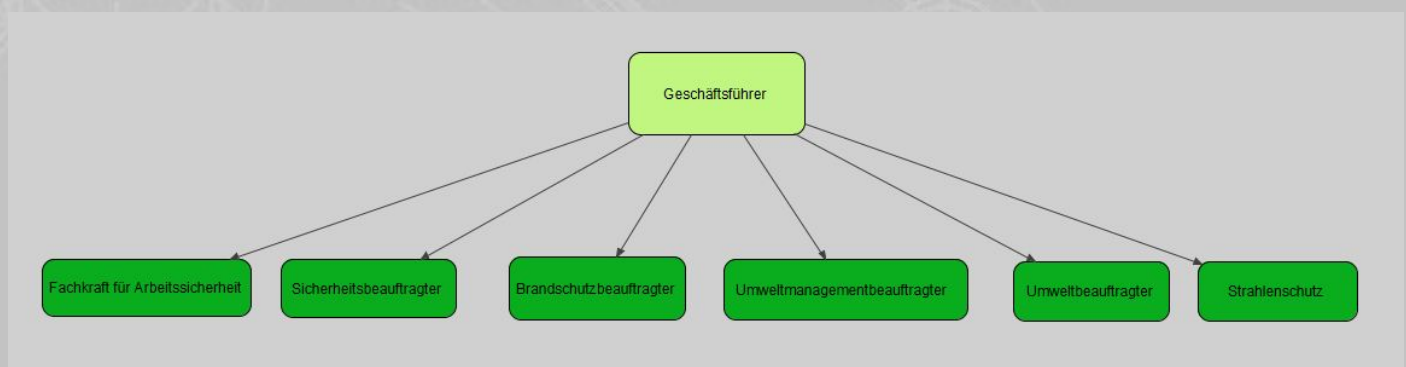


Unter wirtschaftlich vertretbaren Gesichtspunkten ergreifen wir jegliche Maßnahmen die Umwelt so gering wie möglich durch unser Handeln zu beeinflussen. So besteht z.B.: inzwischen bereits seit einigen Jahren eine Photovoltaikanlage auf dem Firmendach sowie ein Wärmerückgewinnungssystem zum Heizen der Firmengebäude.

Projekte werden mittels der PDCA-Systematik durchgeführt, d.h. im Rahmen der Herstellbarkeitsanalyse von Projekten werden die Umweltaspekte sowie rechtliche Forderungen geprüft und systematisch umgesetzt. Weiterhin wird im Rahmen von internen Audits die Wirksamkeit des Managementsystems überwacht.

Die erforderlichen Maßnahmen werden im hausinternen, zentral zugänglichen CAQ-System dokumentiert und deren Umsetzung sichergestellt.

Das Umweltmanagementsystem ist HTML-basierend und wird durch die eigens entwickelte Software unterstützt. Es enthält die Beschreibung der umweltrelevanten Verfahren und Tätigkeiten. Hierzu gibt es eine Vielzahl von Verfahrens- und Arbeitsanweisungen, Rechtskataster und weitere mitgeltende Unterlagen. Das Umweltmanagementsystem bildet gemeinsam mit der IATF16949 und den Arbeitssicherheits-Aspekten ein integriertes System.



Die Schulung der Mitarbeiter erfolgt EDV-basiert. Damit ist die Sensibilisierung unserer Mitarbeiter über die Auswirkungen ihrer Tätigkeiten sichergestellt und transparent dokumentiert.

3. Beschreibung aller bedeutenden direkten und indirekten Umweltaspekte, die zu bedeutenden Umweltauswirkungen der Organisation führen, ...

Unsere Prozesse konzentrieren sich auf die Herstellung von Kunststoff und Keramik-Spritzgussteilen. Diese Rohstoffe werden in Granulat-Form bezogen und anschließend durch Erhitzung in eigens gefertigte Formen eingespritzt. Somit handelt es sich bei diesem Schritt um einen reinen Umformprozess. Um die natürlichen Ressourcen zu schonen wird bei Artikeln, bei denen der Kunde dies zulässt der entstehende Anguss vermahlen und prozentual dem Stoffrezept wieder hinzu geführt. Von unseren Erzeugnissen selbst geht keine Gefährdung für die Umwelt aus. Gemäß den strengen Automobilrichtlinien werden die Materialien bereits durch unsere Kunden in der Entwicklungsphase festgelegt und nochmals durch den Eintrag im IMDS (International Material Data System) auf Konformität geprüft. Die vom Kunden spezifizierte Verpackung wurde überwiegend auf Umlaufverpackung umgestellt. Energiekosten, die durch Heizen der Firmengebäude entstehen, können vernachlässigt werden, da eine Wärmerückgewinnungsanlage existiert. Durch versiegelte Böden können sowohl Umwelteinflüsse für Böden als auch für Gewässer ausgeschlossen werden. Zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes werden die Anlieferfahrten unserer Lieferanten auf ein Minimum reduziert. Nicht

wiederverwendbare Ausschussteile können durch unsere Entsorgungsfachbetriebe thermisch verwertet werden.

Als „Umweltaspekt“ bezeichnet die EMAS den Bestandteil der Tätigkeiten bzw. der Produkte oder Dienstleistungen, der Auswirkungen auf die Umwelt hat oder haben kann. Wir haben im Folgenden alle „direkten Umweltaspekte“, welche der direkten betrieblichen Kontrolle unterliegen und die „indirekten Umweltaspekte“ aufgeführt.

Als Resultat der Umweltaspektanalyse ergeben sich zwei relevante Umweltaspekte (Energieverbrauch / Abfälle).

Auf Grund der notwendigen Energiezufuhr, die einerseits zum Schmelzen der Granulate und andererseits zum Heizen der Öfen notwendig ist liegt ein wesentlicher, direkter Umweltaspekt im Stromverbrauch. Aus diesem Grund ist die Zielsetzung bei der Anschaffung von Spritzgussmaschinen sofern möglich auf vollelektrische Maschinen zu wechseln.

Ein weiterer wesentlicher, direkter Aspekt liegt in der Abfallvermeidung, d.h. dem verantwortungsvollen Umgang mit den Ressourcen, und der daraus ableitbaren Null-Fehler-Strategie mit dem Ziel der 0-Fehler zu produzieren. Durch die Ausschussreduzierung wird eine Maschinenlaufzeitreduzierung (KWh) erzielt. D.h. um eine sinnvolle Fehlervermeidung, Fehlerursachenanalyse und -beseitigung zu erreichen, ist von allen Mitarbeitern darauf hinzuwirken, dass folgende Teilaspekte die Einstellung der Mitarbeiter prägen:

- Fehler sind nicht normal, es gibt kein akzeptierbares Fehlerniveau;
- es gibt nur sachbezogene Fehler;
- jeder Fehler darf nur einmal vorkommen;
- Fehler dürfen nicht vertuscht werden;
- jeder Fehler ist ein schlechtes Ergebnis und muss beseitigt werden;
- Fehler sind ein Potential zur Ergebnisverbesserung;
- Fehler entstehen nie dort, wo sie auftreten.

Bedeutsame Umweltaspekte entstehen bei uns nur im Störbetrieb, d.h. im Falle eines Großbrands.

Indirekte Umweltaspekte können wir nicht beeinflussen, da diese im Verantwortungsbereich unserer Kunden liegen. So erfolgen Lieferung ab Werk wodurch wir keinen Einfluss auf Speditionen oder der gleichen besteht. Weiterhin werden einzusetzende Rohstoffe, welche einen bedeutenden Umwelteinfluss haben oder zu verwendende Verpackungen vom Kunden vorgegeben, da diesem die komplette Produktentwicklung obliegt.

Die Bedeutung erfolgt mittels der Matrix der Umweltaspekte, in welcher diese sowohl im Normalbetrieb als auch im Störbetrieb unter Berücksichtigung evtl. gesetzlicher Forderungen bewertet werden.

Unsere Umweltaspekte werden zyklisch auf Veränderung geprüft und entsprechend bewertet.

4. Beschreibung der Umweltzielsetzungen und -einzelziele im Zusammenhang mit den bedeutenden Umweltaspekten und -auswirkungen

Oberstes Umweltziel:

Unser oberstes Umweltziel ist der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen (z.B.: Energie, Zulieferteilen, Rohstoffen etc.). Hieraus leitet sich das 0-Fehler-Ziel für die Fertigung ab. Die aktuellen Ausschusszahlen werden täglich in der Fertigung kommuniziert und so kontinuierlich Verbesserungsmöglichkeiten erarbeitet.

Die oberste Leitung verpflichtet sich dazu die notwendigen Mittel zur Verfügung zu stellen, die zur Erreichung der benannten Qualitäts- und Umweltziele erforderlich sind.

Umweltprogramm:

Ziel: Energieeffizienz, d.h. Energieeinsparung (1,3%, 45800 KWh) bis 2028						
Nr.	Zeil / Maßnahme	Start	gepl. Termin	2026	2027	2028
1	betrieblicher Gesamtenergieverbrauch im Verhältnis zu den Betriebsstunden konstant halten bzw. verbessern	jährlich	fortlaufend	R-Wert ist von 253,2 auf 203,9 gesunken -->Ziel erreicht		
2	Anschaffung alternativer Spritzgussmaschinen (SGM) bei Neuinvestitionen	jährlich	fortlaufend	für 2026 nicht vorgesehen		
3	Beim Tausch bzw. bei der Neubeschaffung von Heizkörpern ist auf eine große Wirkungsfläche zu achten, sodass mit einer geringeren Vorlauftemperatur gefahren werden kann.	jährlich	fortlaufend	+	+	+
4	Photovoltaik auf Anbau	2026	2030	in Planung		
5	0-Fehlerziel (Ausschuss- reduzierung gemessen in Laufzeiterparnis (KWh))	jährlich	fortlaufend	Ausschussraten konnten reduziert werden -24070 KWh		
6	Erweiterung der E-Ladestation für Autos	jährlich	fortlaufend	2 in Planung	+	+
7	E-Bike Nutzung durch Jobrad Förderung bzw. Ladestation (Reduzierung KFZ-Mitarbeiterverkehr)	jährlich	fortlaufend	2288 KWh (13 Jobräder) -->Ziel erreicht	2464 KWh (14 Jobräder)	2464 KWh (14 Jobräder)
8	Einsatz von Hybrid oder Vollelektrischen Firmenfahrzeugen statt rein fossil betriebender Fahrzeuge	jährlich	fortlaufend	4 Firmenfahrzeuge (voll elektrisch) 19 t CO ₂ / 44 306 KWh Ziel erreicht	7 Firmenfahrzeuge (voll elektrisch) 33 t CO ₂ / 77535 KWh	7 Firmenfahrzeuge (voll elektrisch) 33 t CO ₂ / 77535 KWh
9	Reduzierung des Verbrauchs an Hydraulikölen durch Reinigung der Öle	jährlich	fortlaufend	+	+	+
10	Umstellung der Emulsion im Formenbau (ölfrei)	jährlich	fortlaufend	--> Einsatz von ölfreien Kühlschmierstoffen Ziel erreicht	--> Einsatz von ölfreien Kühlschmierstoffen	--> Einsatz von ölfreien Kühlschmierstoffen
11	Energie Einsparung Thomograph	jährlich	fortlaufend	ca. 90 % kürzere Durchlaufzeit Ersparnis 4569 KWh Ziel erreicht	ca. 90 % kürzere Durchlaufzeit Ersparnis 4569 KWh	ca. 90 % kürzere Durchlaufzeit Ersparnis 4569 KWh
12	Reduzierung der notwendigen Heizenergie durch bessere Isolierung in Bestandsgebäuden	2026	2027	-	bessere Isolation bzw. Reduzierung von Zugluft im Bereich des Versands/Warenausgangs	-
13	Reduzierung der notwendigen Heizenergie durch Installation eines Kompressors mit Wärmerückgewinnung	2026	2026	Installation läuft	+	+
14	Anschaffung einer neuen HSC Fräsmaschine --> Energieeinsparung durch kürzere Durchlaufzeiten, Direktes Fräsen, weniger elektroden Fräsen, sowie weniger Erodieren	2026	2026		+	
15	Biozit/Rostschutz im Kühlkreislauf (automatische Dosierung) --> weniger Chemikalien --> längere Lebensdauer der Werkzeuge	2025	fortlaufend	Ziel erreicht	+	+
16	Formenbau Belüftung --> konstantere Prozesse --> weniger Ausschuss	2025	2026	Installation läuft	+	+
17	Absaugungen (mit Filtern) im Formenbau (vereinzelte Maschinen)	jährlich	fortlaufend	+	+	+
18	neue Brandmeldeanlage mit direkter Verbindung zur Feuerwehr --> Einsatzkräfte schneller vor Ort um die Auswirkung auf die Umwelt im Brandfall zu minimieren	2025	2026	Installation läuft Fertigstellung auf Mitte 2026 geplant	+	+
19	Reduzierung des Stromverbrauchs (Grundlast an Wochenenden um 1/3 reduzieren, d.h. 138 000 KWh/a, ca. 5% des Gesamtstromverbrauchs)	2026	2028	Zählererweiterung zur Identifizierung der Kernverbraucher	Definition weiterer Maßnahmen	138 000 KWh
20	Umstellung auf 100% Ökostrom	2026	2026	Ziel erreicht	+	+
21	Einbau weiterer Stromzähler zur identifizierung der Kernverbraucher inkl. Erweiterung der Auswertesoftware	2026	2026	Installation läuft	+	+
22	Anschaffung einer neuen Kälteanlage, welche 50°C statt bisher 40°C für die Wärmerückgewinnung bereitstellen kann --> Senkung elektr. Heizenergie	2025	2026	Ziel erreicht	-	
		Ziel-Ersparnis (KWh)		51163	782383	222568
		reelle Ersparnis		75233		
		Summe der geplanten Ersparnis				1056114
		Summe reelle Ersparnis (KWh)				75233
		Ziel (mind. 1,3% Ersparnis)				45756
		aktuell erreichte prozentuale Ersparnis				2,1
+ : positive Auswirkung						

Zur Erlangung des Ziels, der Energieeinsparung von 1,3% gegenüber dem Durchschnittsverbrauch von 2022-2024 wurde das Umweltprogramm erstellt, dessen Ziele im Folgenden im Detail beschrieben werden.

Spritzgussmaschinen werden projektbezogen fortlaufend auf ihre Eignung geprüft und bei Bedarf durch neuere, wirtschaftlichere ersetzt. Der Energieverbrauch der Spritzgussmaschine kann hierdurch um ca. 50% reduziert werden.

Eine Reduzierung der Heizenergie/m² ist durch die Wahl von Palettenheizkörpern (größere Wirkfläche). Weiterhin wird der Kompressor ausgetauscht, sodass dessen Abwärme in den Kreislauf der Wärmerückgewinnung einfließt. Hierdurch kann die Prozessabwärme genutzt und sowohl Gas im Werk II als auch Strom im Werk I reduziert werden. Weiterhin wird der Lagerbereich sowie die Nachkontrolle besser gegen Zugluft abgetrennt. Durch die bessere Isolierung wird die erforderliche Heizenergie reduziert.

Durch eine Erweiterung der bestehenden Photovoltaik-Anlage könnten der Strombezug beim Energieversorger um ca. 383484 KWh/a reduziert werden. Von einer Einspeisung würde nach aktuellem Stand abgesehen werden, da der Eigenbedarf deutlich darüber liegt.

Durch elektrostatische Reinigung der Hydrauliköle wird die Verwendbarkeit der Hydrauliköle von den Spritzgussmaschinen um ein Vielfaches gesteigert.

Durch Prozessoptimierungen im Formenbau kann der Druckluftverbrauch beim Fräsen um 80% reduziert und die Standzeit von Fräsern um bis zu 100% erhöht werden.

Durch die Beschaffung einer neuen HSC-Fräsmaschine werden zukünftig gehärtete Stähle, bei welchen die Oberflächenanforderungen dies zulassen direkt fräsend bearbeitet. Hierdurch entfallen für diese Bereich das Erodieren und das Fräsen der hierfür erforderlichen Elektroden.

Durch das 0-Fehlerziel werden Maschinenlaufzeiten auf das Notwendigste verkürzt und der Stromverbrauch reduziert.

Der Anreiz zur E-Mobilität wird durch kontinuierliche Erweiterung der Ladesäulen geschaffen. Weiterhin ist vorgesehen rein fossile Firmenfahrzeuge durch hybrid- bzw. vollelektrische Firmenfahrzeuge zu ersetzen.

Zudem fördert das Unternehmen den Einsatz von e-bikes durch das Angebot von „Jobrädern“. Hierdurch ist es möglich den Verbrauch von fossilen Kraftstoffen zu reduzieren.

Die Zielerreichung des vorherigen Umweltprogramms wird im Fazit zum Umweltprogramm (siehe Seite 10) eingehend beschrieben.

5. Beschreibung der durchgeführten und geplanten Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltleistung, zur Erreichung der Ziele und Einzelziele und zur Gewährleistung der Einhaltung der rechtlichen Verpflichtungen im Umweltbereich.

Die geplanten und durchgeführten Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltleistung können der Position 4 entnommen werden.

Die rechtlichen Verpflichtungen können der Position 7 entnommen werden.

6. Zusammenfassung der verfügbaren Daten über die Umweltleistung, der Organisation bezogen auf ihre bedeutenden Umweltauswirkungen.

Kernindikatoren:

B-Wert₂₀₂₄ = 20,3 (Umsatz in Mio-Euro)

** B-Wert₂₀₂₄ = 134 166 h (Betriebsstunden)

B-Wert₂₀₂₅ = 20,4 (Umsatz in Mio-Euro)

** B-Wert₂₀₂₅ = 118 118 h (Betriebsstunden)

Indikator	2024 (A)	2025 (A)	R- (A/B) 2024	R- (A/B) 2025
Energieeffizienz (jährlicher Gesamtenergieverbrauch)				
Strom-Betrieb (KWh)**	3157262	2997501	23,5	25,4
Heizung (Strom/KWh) **	95477	87029	4703	4266
Gas (KWh)*	197493	213357	9729	10459
Nutzfahrzeug Diesel (KWh) *	18270	17690	900	867
Nutzfahrzeug Benzin (KWh)*	5140	4160	253	204
Gesamtenergie	3473642	3319737	253,2	203,9
Erneuerbare Energien				
Photovoltaikanlage (KWh)	-14486	-30988	-714	-1519
Sonstige Energien				
Ladestrom Dienstfahrzeuge* ¹	27830	26939	1371	1321
Materialeffizienz (t)				
Einsatzmaterialien	785	650	38,7	31,9
Druckerpapier	0,98	1,27	0,05	0,06
Wasser (m³)				
Wasserverbrauch/Abwasser	986	794	48,6	38,9
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt (Flächenverbrauch in m²)				
Gesamtflächenverbrauch	7400	7400	-	-
versiegelte Fläche	7250	7250	-	-
naturnahe Fläche	150	150	-	-
Emission				
CO ₂ -Belastung (t) beim Energieversorger	1404 (428g/KWh)	961 (309g/KWh)	69,2	47,1
CO ₂ -Belastung (t) durch Kraftstoff (Diesel)	4,75 (2,6 kg CO ₂ / 1L)	4,60 (2,6 kg CO ₂ / 1L)	0,23	0,23
CO ₂ -Belastung (t) durch Kraftstoff (Benzin)	1,23 (2,4 kg CO ₂ / 1L)	1,00 (2,4 kg CO ₂ / 1L)	0,05	0,05

CO ₂ -Belastung (t) durch Speditionen	18,45	1,69	0,91	0,08
Heizleistung Gas+Strom (KWh/m ²)	40	41	2,0	2,0

* Umrechnungsfaktor von L in KWh = 10

*** Umrechnung: <http://www.iwr.de/re/eu/co2/co2.html>

SO₂, NO_x und PM wurden geprüft, fallen aber mit 0,00 t an

*1: private Nutzung

Fazit zum Umweltprogramm des Vorjahres:

Das Umweltprogramm wurde weitestgehend planmäßig umgesetzt.

Der betriebliche Stromverbrauch ist von 3.157.262 auf 2.997.501 KWh gesunken. Dies entspricht einer Reduzierung von 5,1% bzw. 159.761 KWh. Die gesunkenen Betriebsstunden führen zu einem Anstieg des R-Faktors von 23,5 auf 25,4. Zu berücksichtigen ist, dass die Maschinen durch den wirtschaftlich notwendigen Wegfall der Nachtschicht öfters erneut hochgeheizt werden. Die gesunkenen Betriebsstunden sind einerseits auf die wirtschaftliche Lage und andererseits auf den optimierten Keramikprozess zurückzuführen, wodurch kürzere Laufzeiten und geringerer Ausschuss erreicht werden können.

Es wurden verschiedene Untersuchungen bezüglich praktikablerer Kennzahlen durchgeführt. Mit dem Ergebnis, dass diese weder praktikabler noch aussagefähiger sind. Mit den Erkenntnissen der neuen Auswertesoftware zu den Energieverbrauchern wurde ermittelt, dass die Grundlast (Energieverbrauch ohne laufende Fertigung) ca. 48% des Gesamtenergieverbrauchs darstellt. Da bei Neu-Beschaffungen von Anlagen bereits auf energetischere geachtet wird, wurde beschlossen die Kernverbraucher in der Grundlast zu identifizieren und diese um 1/3 zu senken. Hierzu werden zusätzliche Messstellen installiert und die Software zur Auswertung auf eine tägliche Auswertemöglichkeit ergänzt, sodass Maßnahmen schneller bewertet werden können.

Weiterhin sind Verbesserungen vorgesehen, oder teilweise schon gestartet. Wie der Austausch der Kälteanlage, welche einen besseren GWP-Wert aufweist und eine bessere Wärmerückgewinnung ermöglicht. Der Austausch der Erodiermaschine wurde verworfen und stattdessen direkt in den Kauf einer HSC-Fräsmaschine investiert. Weiterhin wurde um das Risiko eines Großbrandes zu minimieren in eine neue Brandmeldeanlage mit direkter Schaltung zur Feuerwehr investiert, sodass im Brandfall die Einsatzkräfte schneller vor Ort sind um die Auswirkung auf die Umwelt zu minimieren.

Zur Bereinigung des Stromverbrauchs wurden der Ladestrom für die auch privat genutzten Firmenfahrzeuge verrechnet, sodass sich der Stromverbrauch auf die Firmenprozesse bezieht.

Im Vergleich zum Vorjahr konnte 2025 eine absolute Gesamtenergieersparnis von 153905 KWh erzielt werden, d.h. die absolute Gesamtenergie ist um 4,4 % KWh gesunken.

Im Formenbau hat sich die ölfreie Emulsion beim Fräsen weiterhin bewährt. Beim Schleifen lässt sich diese jedoch nicht verwenden, da sie hierzu nicht geeignet ist, sodass es dort bei den konventionellen Kühlschmierstoffen bleibt.

Der Verbrauch an Diesel-Kraftstoff ist um 3% bzw. 58 Liter nochmals etwas gesunken und absolut betrachtet immer noch auf einem niedrigen Niveau. Der Benzin-Kraftstoffverbrauch ist um 19% gesunken, d.h. um 98 Liter auf absolut 416 Liter/Jahr.

2025 wurden keine neuen Spritzgussmaschinen beschafft, wodurch keine relative Energieersparnis erzielt werden konnte.

Trotz des vermehrten Anfahrens der Spritzgussmaschinen (teilweiser Entfall der Nachtschicht sowie viele Musterfertigungen) konnte der Ausschuss über alle Prozesse reduziert werden. Durch die Reduzierung der Ausschussrate konnten gesamtheitlich 921 Betriebsstunden eingespart werden, wodurch 24070 KWh bzw. 7,4 t an CO₂ eingespart werden konnten.

Der beeinflussbare CO₂-Ausstoß durch Speditionen hat sich durch die Umstellung auf Lieferung ab Werk von 18,45 auf 1,69 t deutlich reduziert. Ein weiteres Zusammenlegen von Lieferungen ist seitens Sternplastic auf Grund der Kundentermine und der Anlieferfenster nicht möglich. Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass die Spedition nicht nur Waren der Fa. Sternplastic transportiert, wodurch sich die CO₂-Belastung auf mehrere Unternehmen verteilt und der reelle CO₂-Ausstoß deutlich geringer ist.

Durch den geringeren Energieverbrauch ist die CO₂ Bilanz des Energieversorgers um 5,2%, d.h. auf 961 t gesunken.

Die CO₂ Belastung pro KWh hat sich durchschnittlich positiv von 428 auf 309 g/KWh entwickelt. Weiterhin wurde zu 01.01.2026 zu 100% auf Ökostrom umgestellt, sodass die CO₂-Bilanz zukünftig bei 0 g/KWh liegen wird, sodass eine CO₂-Neutralität vorliegt.

Bei dem neuen Tomographen entstehen durch die kürzeren Durchlaufzeiten und die parallele Vermessung mehrerer Teile deutlich kürzere Durchlaufzeiten, wodurch sich trotz der höherer Anschlussleistung eine rechnerische Energieersparnis von 4569 KWh und eine CO₂-Ersparnis von 2t ergibt.

Die Einsatzmaterialien (785/650) weiter gesunken, was auf einen deutlichen Rückgang bei den Rohmaterialien zurückzuführen ist.

Der Wasserverbrauch ist im Vergleich zum Vorjahr um 19% gesunken. Zurückzuführen ist dies auf die Leckagen im Kühlkreislauf in den vorherigen Jahren, welche es 2025 nicht gab.

Zur globalen CO₂-Reduzierung kommt bereits eine Photovoltaikanlage zum Einsatz. Die Hierdurch gewonnene Energie wird in das Stromnetz eingespeist. Durch die Reparatur der defekten Wechselrichter als auch die Reinigung der Solarpaneele konnten 2025 die Energiegewinnung durch die Photovoltaikanlage im Vergleich zum Vorjahr deutlich gesteigert werden, d.h. von 14486 KWh auf 30988 KWh.

2025 wurden keine weitere Ladesäulen installiert, da die vorhandenen trotz weiterer Fahrzeuge ausreichen. Weiterhin wurden 1 bestehendes Firmenfahrzeug durch ein Vollelektrisches ersetzt.

2025 wurden keine weiteren „Jobräder“ beschafft. Durch die Bestehenden konnten insgesamt ca. 2288 KWh eingespart werden.

Bei uns im Hause gibt es keine Prozesse, bei denen Treibhausgase in großen Mengen freigesetzt werden. Auf eine detaillierte Auflistung wird daher verzichtet.

Fazit: Mit dem Umweltprogramm konnte trotz wirtschaftlicher Störfaktoren das gesetzte Energieeffizienzziel, d.h. die Energieeinsparung von 1,3% in Bezug auf den Durchschnittsverbrauch (2022-2024) erreicht werden.

Beim laufenden Umweltprogramm liegt die Energie-Einsparung bei 2,1%

Abfallbezeichnung	Abfall-schlüssel	gefährliche Abfälle	2023	2024	2025	R-(A/B) 2024	R-(A/B) 2025
Kunststoffabfälle	07 02 13		0,00	24,03	12,12	1,2	0,6
Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	12 01		17,70	6,50	5,13	0,3	0,3
halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis	12 01 07	*	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
halogenfreie Bearbeitungsemlusionen und -lösungen	12 01 09	*	6,00	4,90	5,00	0,2	0,2
nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	13 02 05	*	0,90	0,00	1,62	0,0	0,1
Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)	15 01		21,78	19,22	14,80	0,9	0,7
Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung	15 02	*	2,56	3,35	2,44	0,2	0,1
gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	16 05 04	*	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
aus gebrauchten Geräten entfernte Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 15 fallen	16 02 16		0,06	0,00	0,00	0,0	0,0
Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik	17 01 07		3,23	0,96	0,58	0,0	0,0
Holz	17 02 01		0,89	0,35	0,37	0,0	0,0
Metalle (einschließlich Legierungen)	17 04		0,49	1,22	0,00	0,1	0,0
gemischte Bau- und Abbruchabfälle	17 09 04		0,91	0,00	0,00	0,0	0,0
sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	19 12 12		0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)	20 01		8,89	4,72	10,28	0,2	0,5
gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21 und 20 01 23 fallen	20 01 35	*	2,42	1,35	0,78	0,1	0,0
Andere Siedlungsabfälle	20 03		90,48	76,53	56,65	3,8	2,8
Gesamt Abfallaufkommen (t)			156,31	143,13	109,77	7,1	5,4
gesamtes Aufkommen gefährliche Abfälle (t)			11,88	9,60	9,84	0,47	0,48
B 2024			20,3	mio Euro			
B 2025			20,4	mio Euro			

Das Gesamtabfallaufkommen im Verhältnis zum Umsatz konnte u.a. durch die Reduzierung der Ausschussraten von 7,1 auf 5,4 gesenkt werden.

Absolut betrachtet ist das Gesamt-Abfallaufkommen 2025 um 33,36 t bzw. um 23,3% gesunken.

Die gefährlichen Abfälle sind im Verhältnis zum Umsatz weitestgehend konstant, d.h. R_{2024} 0,47 sowie auch R_{2025} 0,48. Absolut betrachtet sind sie um 0,24t gestiegen. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

7. Verweis auf die wichtigsten rechtlichen Bestimmungen, die die Organisation berücksichtigen muss, um die Einhaltung der rechtlichen Verpflichtungen im Umweltbereich zu gewährleisten, und eine Bestätigung der Einhaltung der Rechtsvorschriften.

Rechtliche Verpflichtungen werden zusammen mit einem externen Dienstleister ermittelt und zyklisch auf Aktualität geprüft, bewertet und hieraus ein Rechtskataster abgeleitet.

Die Umsetzung erfolgt durch das Umweltmanagementsystem sowie z.B.: mittels zyklischer Schulungen und geplanten Wartungen. Die Überwachung erfolgt durch Begehungen, Prozess Audits sowie bei Bedarf durch externe Compliance Audits.

Durch dieses Verfahren sind die Überprüfung und Einhaltung des geltenden Rechts sichergestellt und zeigt keine Notwendigkeit weiterer Maßnahmen auf.

Die im Zusammenhang mit dem Energieeffizienzgesetz erforderliche Registrierung im Portal für Abwärme ist erfolgt und Daten wurden hinterlegt. Die Berechnungen wurden durchgeführt und belegen, dass auf Grund der geringen gerichteten Abwärme eine zyklische Meldung gem. der Bagatellschwelle nicht erforderlich ist. Weiterhin zu berücksichtigen ist, dass die gerichtete Wärmeenergie im Winter bereits zum Heizen der Firmengebäude verwendet wird und somit nur im Sommer zur freien Verfügung steht.

Genehmigungspflichtige Anlagen werden bis auf das zum Vermessen von Produkten genutzte Tomoskop (Röntgenanlage) nicht betrieben. Die damit verbundenen Pflichten werden erfüllt. Beaufträge sind bestellt und die Prüfpflichten werden eingehalten. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

8 ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Die CORE-Umweltgutachter GmbH (DE-V-0308), vertreten durch die Unterzeichnerin, Ulrike Jäger, EMAS-Gutachterin mit der Registrierungsnummer DE-V-0371 und zugelassen für den Bereich 22.2 – Herstellung von Kunststoffserzeugnissen (NACE-Code WZ 2008), bestätigt, begutachtet zu haben, dass der Standort bzw. die gesamte Organisation,

sternplastic Hellstein GmbH & Co. KG,
Hegaustr. 9, D-78054 Villingen-Schwenningen

mit der Registrierungsnummer D-169-00077 wie in der vorliegenden aktualisierten Umwelterklärung 2024 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS III), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2018/2026 der Kommission vom 19. Dezember 2018 erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der o. g. Verordnung durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches 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 nächste konsolidierte Umwelterklärung wird zum April 2029 erstellt. Jährlich wird eine aktualisierte Umwelterklärung herausgegeben und validiert.

Waiblingen, den

Ulrike Jäger
Umweltgutachterin (DE-V- 0371)
Mitarbeiterin der CORE Umweltgutachter GmbH (DE-V-0308)