Umweltbericht 2025

Vorwort der Geschäftsleitung

Die comemso Unternehmensgruppe freut sich auch in diesem Jahr Ihnen den Umweltbericht 2023 vorzustellen. Die comemso GmbH wurde im Dezember 2009 gegründet und hat sich von Beginn an mit dem Thema Umweltschutz auseinandergesetzt. Ab Ende 2021 wurde die comemso GmbH in eine Holding umstrukturiert und die comemso electronics GmbH hat das operative Geschäft als Tochterunternehmen übernommen. Unser Ziel ist es, kostbare Ressourcen zu schonen und auf unnötige Chemikalien und umweltbelastende Produkte zu verzichten. Wir versuchen dies durch ständiges Hinterfragen auch für die Zukunft unserer Produkte zu verbessern. Der Einsatz von erneuerbaren Energien ist ein wesentlicher Bestandteil unserer Unternehmens-philosophie.

Dr.-Ing. Kiriakos Athanasas
Geschäftsführer – CEO

Beschreibung unseres Unternehmens

Die comemso ist eine innovative Unternehmensgruppe, welche das Ziel vor Augen hat den Kunden bei der Entwicklung von Software und moderner Elektronik-Produkte zu unterstützen. Dabei hat sich unsere Unternehmensgruppe im Automotive-Bereich spezialisiert und bringt hier das gesamte Know-how zur Neu- und Weiterentwicklung von modernen Systemen für den E-Mobility-Bereich ein. Unsere Tätigkeiten umfassen dabei sowohl die Entwicklung eigener Produkte, als auch deren Fertigung sowie Einbringung von Dienstleistungen in Zusammenhang mit unseren Produkten.

Unsere Umweltstrategie

Aufgrund unserer Tätigkeiten achten wir darauf, Systeme mit regenerierenden Energien zu entwickeln und versuchen ständig mit den Anforderungen das Gesamtsystem in Einklang zu bringen. Beim Kunden Vor-Ort bringen wir unsere Ideen für mögliche Ressourceneinsparungen zur Sprache.
Bei der Fertigung unserer Produkte verwenden wir Hilfsmittel, die auf dem modernsten Stand der Technologien entwickelt wurden. An Stellen wo dies möglich ist, nutzen wir den Einsatz von erneuerbaren Energien, so z.B. der Bezug von Strom aus 100% Wasserkraft sowie den Ausbau unserer PV-Anlage für den Eigenverbrauch.

Wir streben an, weiterhin Abfälle, Abwasser und sonstige umweltbelastende Emissionen gering zu halten. Bei Neuanschaffungen orientieren wir uns sofern wirtschaftlich vertretbar, an der besten verfügbaren und ressourcenschonenden Technik.

Maßnahmen zur Energieersparnis in den Jahren 2015-2025:

- Senkung der Benzinkosten durch verstärkten telefonischen Kontakt mit dem Kunden
- Austausch/Anschaffung von Geräten mit Energieeffizienzklassen A++ oder A+++
- Messung und Analyse von elektrischen Verbrauchern zur Auffindung von Optimierungsmöglichkeiten
- Erneuerung der LED-Beleuchtung in allen Gebäuden
- Erneuerung der Elektrik durch Einführung von Zeitschaltuhren im Bestandsgebäude + Erneuerung der Stromzähler
- Steckdosen mit Zeitschaltuhren an allen Arbeitsplätzen
- Der Abfall wird umweltgerecht recycelt
- Im Jahr 2017 wurde eine neue Heizungssteuerung und ein hydraulisches Ausgleichssystem für die Gas-Heizung im Bestandsgebäude eingebaut, welches den Energieverbrauch um ca. 30% reduziert.
- Da das Bestandsgebäude als einziges mit Gas geheizt wird, wurde im Jahr 2022 die Heizungssteuerung nochmals optimiert und PVC-Vorhänge zur thermischen Trennung von größeren Hallen installiert, um nur da zu heißen, wo es gebraucht wird.
- Der Neubau wurde von Anfang an sehr energetisch gebaut und mit Wärmepumpen ausgestattet.
- In allen Gebäuden sind Klimaanlagen mit Effizienzklasse A++ eingebaut
- Es wurden in den letzten sieben Jahren nur reine Elektrofahrzeuge angeschafft, im Jahr 2020 wurden weitere Elektrofahrzeuge angeschafft. Unser Fuhrpark besteht nun aus vorwiegend Elektrofahrzeugen (nur 2 Dieselfahrzeuge).
- Es wurden verschiedene Ladestationen (AC, DC) angeschafft.
- Es werden Lieferanten auf Rücknahme und Recycling von sortenreinen Kunststoffen (Abfallprodukt unserer Produktion) angesprochen und dazu motiviert.

Copyright © 2026 comemso

- Ende 2021, in 2022 und 2023 wurden Investitionen in Photovoltaik Solaranlage für beide Firmengebäude getätigt, um sowohl unsere Produktion, als auch Forschung & Entwicklung an Elektrofahrzeugen in Richtung Klimaneutralität voranzutreiben. Installation und Inbetriebnahme wurden in 2022 und 2023 durchgeführt.
- Ende 2023 Erneuerung der ca. 35 Jahre alten Fenster im Bestandsgebäude durch welche mit der höchsten Isolationsklasse. Neben dem verbesserten Wohlfühlfaktor für die Mitarbeiter, konnte so nochmals ein großer Anteil des Gasverbrauchs reduziert werden, wie Messdaten in 2024 bestätigen.
- 2024 und 2025 und 2026 wurde sukzessive die Speicherkapazität der PV-Anlage weiter erhöht, um möglichst alles an Solarleistung für den Eigenverbrauch zu nutzten und Ausbau der Stromerzeugung aus eigener PV-Anlage auszubauen. Für den Winter wurden PV-Anlagen an den Seitenwänden des Bestands- und Neubau-Gebäudes jeweils angebracht, um die tiefstehende Sonne besser nutzen zu können.

Bei der Anschaffung von Ge- und Verbrauchsgütern sowie beim Zukauf von Dienstleistungen berücksichtigen wir neben quantitativen und ökologischen Grundsätzen auch ökonomische Kriterien. Mit der Öffentlichkeit führen wir einen offenen Dialog.

Insgesamt konnten mit den Maßnahmen trotz stetigem Umsatz- und Unternehmenswachstum und trotz erhöhtem Testbedarf für High-Power-Charging mit 350kW und mehr für Entwicklung und Band-Ende-Tests für E-Mobility-Testsysteme, die CO^2-Werte reduziert werden, und zwar

- für 2025 um -1% im Vergleich zu 2024 und
- für 2024 um 25% im Vergleich zu 2023 und
- für 2023 um 22% im Vergleich zu 2022 und
- für 2022 um 20% im Vergleich zu 2021 und
- für 2021 um 25% im Vergleich zu 2020,

wie aus den nachfolgenden Umweltdaten zu entnehmen ist. Für 2025 ist der CO^2-Wert in etwa identisch zum Wert von 2024. Der Grund dafür ist, dass ein Diesel-Transporter aufgrund seiner Dimensionen als Teil des Aufbaus für das Produkt Easy Chester Calimera für die Kalibrierung und Eichung von Ladestationen im Feld verwendet wird und damit mit vielen Demo- und Testbesuchen europaweit im Einsatz ist. Diese Fahrten schlagen natürlich negativ in der CO^2-Bilanz nieder – ohne dieses Fahrzeug wäre ca. 4% Verbesserung zum Vorjahr zu erwarten gewesen. Da das Fahrzeug im Anfangsstadium des Forschungs- und Entwicklungsprojekt beschafft wurde und damals die genauen Abmaße noch nicht klar waren, hat die Geschäftsleitung sich für ein eher größeres Fahrzeug mit zwei seitlichen Schiebetüren entschieden, welches es in der Form (noch) nicht elektrisch gab. Später, als die Entwicklung bereits abgeschlossen waren und erste Systeme bei Kunden in den Einsatz gekommen sind, wurden diese auch in elektrische Transporter integriert, siehe Beispiel comemso Newsblog auf der comemso Webseite: https://comemso.com/de/newsblog/

Copyright © 2026 comemso

Unsere Umweltdaten

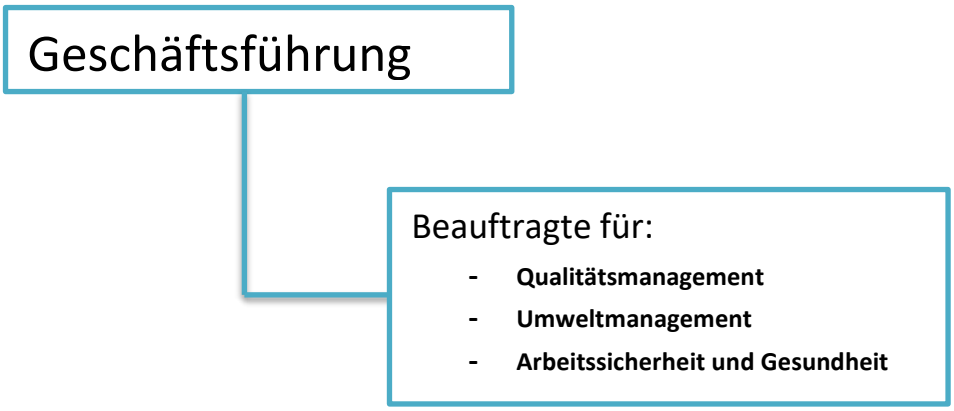
	2021	2022	2023	2024	2025
Gesamtenergieverbrauch					
Strom von extern [kWh]	274.845	212.255	63.156	60.780	55.469
Strom aus eigener PV-Anlage [kWh]	0	43.429	72.567	50.338	38.305
Gas [kWh]	206.225	165.334	126.481	93.999	90.005
Diesel [l]	180	128	76	79	519
Benzin [l]	195	152	354	190	111
Gesamtenergieverbrauch erneuerbare Energien					
Strom [kWh]	274.845	255.684	135.723	111.118	93.773
Materialeinsatz					
Aluminium [kg]	38.000	58.850	55.908	80.668	116.169
Leiterplattenmaterial FR4 [m²]	1.200	1.830	1.922	2.018	2.098
Kabel [kg]	9.000	14.050	11.240	15.079	20.703
Papier [Blatt]	22.000	16.000	14.400	12.960	11.923
Lötpaste / Lötzinn [kg]	110	175	184	193	203
Reinigungsmittel [l]	220	235	223	212	208
Lösemitteleinsatz [l]	35	42	38	40	41
Wasser					
Gesamt-Wasserverbrauch [m³] (Trinkwasser, Brauchwasser)	280,00	236,00	182,00	174,00	146,00
Abfall					
Aluminium [kg]	400	615	584	843	1.214
Kabelreste [kg]	421	642	514	689	946
Restmüll [kg]	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Biomüll [kg]	800	800	800	800	800
Papiermüll/Pappe [kg]	2.200	3.380	1.890	2.340	3.070
Flächennutzung					
bebaute Fläche [m²]	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Emissionen					
CO2-Emission [t] aus Strom (100% Öko)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CO2-Emission [t] aus Gas	41,25	33,07	25,30	18,80	18,00
CO2-Emission [t] aus Diesel/ Benzin	0,93	0,69	1,02	0,65	1,63
CO2-Emission [t] Gesamt	**42,17**	**33,76**	**26,32**	**19,45**	**19,63**
Lösemittelemission [l]	35,00	55,00	53,00	53,00	51,00
Staub [kg]	238,00	294,00	279,30	265,34	252,07

Copyright © 2026 comemso

Unser Umweltmanagement

Unser Unternehmen hat einen ständigen Umweltbeauftragten, der unabhängig von der Geschäftsführung die einzelnen Fertigungsprozesse hinterfragt, dadurch gewährleisten wir, dass der Einsatz von Ressourcen auf das Minimale reduziert wird. Unser Personal wird regelmäßig mit dem Umgang von Energien und Materialien geschult, um nicht Notwendiges zu vermeiden.

Um diese Ziele erreichen zu können, gehört vor allem Qualifikation, Motivation und Verantwortungsbewusstsein jedes einzelnen Mitarbeiters dazu. Nur durch regelmäßige umwelt- und sicherheitsrelevante Schulungen kann dieses gesteckte Ziel erreicht werden. Das interne Informations- und Vorschlagswesen ermöglicht eine aktive Beteiligung aller Mitarbeiter an der stetigen Verbesserung des Umweltschutzes. Durch die dezentrale Organisation wird sichergestellt, dass Umweltaspekte berücksichtigt werden.



Beschwerden

Es liegen keine Beschwerden von interessierten Parteien vor.

Copyright © 2026 comemso

Unsere Umweltziele

Unser Ziel ist eine hohe Leistungsfähigkeit bei einer möglichst niedrigen Umweltbelastung durch ständige Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes.

Strom:
Durch die Umstellung auf LED-Beleuchtung im Altbau und Analyse der elektrischen Verbraucher, konnten wir trotz höheren Produktionsvolumens in den Jahren bis 2019 unsere Stromkosten geringer steigen lassen als das Wachstum des Unternehmens. Aufgrund des zusätzlichen Neubaus ab 2020 und dadurch gestiegener Fläche inkl. Belüftung, den zusätzlichen drei Aufzügen inkl. Fahrzeugaufzug, einem zweiten Datenserver zur Redundanz und IT-Sicherheit, mehr Maschinen, mehr Elektrofahrzeuge für unsere Entwicklung und Tests, mehr Bürogeräte, größeren PC-Bildschirmen und mehr Kaffeeküchen, sowie mehr Personal inkl. höherer Digitalisierung auch an Produktionsarbeitsplätzen mit großen Bildschirmen, etc. ist der Strombedarf seit 2020 und in 2021 trotz vorwiegend A+++ Geräten deutlich gestiegen. Zur Identifizierung von großen Stromverbrauchern und um diese durch energieeffiziente Geräte langfristig austauschen zu können, werden regelmäßig Strom-Verbrauchsmessgeräte eingesetzt.
Maßnahmen:

- Reduktion Heizung / Klimatisierung: Die Räumlichkeiten sind mit zeitlich unabhängigen elektronisch regelbaren Thermostaten ausgestattet. Durch die gute Isolation der Fenster wird in unseren Büroräumen und Produktionshallen lediglich bei extremer Sommerhitze eine Klimaanlage verwendet.
- Analyse Haupt-Verbraucher: Aufgrund der stetig extremen Hitzeperioden wurde der Stromverbrauch durch die Klimaanlage deutlich höher, auch aufgrund der Klimatisierung des Serverraumes mit unseren neuesten Servertechnologien (2017 bis 2021). Eine Analyse zeigte, dass neben dem Gebäude selbst der Stromverbrauch der beiden Server aufgrund des Dauerbetriebs den größten Stromverbrauch zeigt, gefolgt vom Lastenaufzug und erst danach unsere Elektrofahrzeuge. Zwar haben die Elektrofahrzeuge zur Erhöhung des Stromverbrauchs beigetragen, jedoch waren hier das gesteigerte Produktionsvolumen, mehr Produktionsmaschinen in der Elektronikfertigung und Mechanik, aber auch die verstärkte Verwendung von Klimaanlagen und Servertechnologien für höchste Datensicherheit ausschlaggebend für den gestiegenen Stromverbrauch.
- Klimaneutrale Stromerzeugung: Um dem stark angestiegenen Stromverbrauch (trotz 100% Öko-Strom) entgegenzuwirken, wurde Ende 2021 eine Investition in **PV-Solaranlagen** für beide Gebäude (Bestandsgebäude + Neubau) getätigt. Ziel ist es damit im Sommer ca. 2/3 des Strombedarfs zu reduzieren und im Winter ca. 1/4, was kalkulatorisch auch erwartet wird.

Diesel/Benzin:
Der CO2-Ausstoß ist durch den Einsatz von reinen Elektrofahrzuge sehr stark optimiert worden. Das letzte Benzin-Fahrzeug wurde ebenfalls durch ein Elektrofahrzeug ersetzt. Allerdings kam ein Diesel-Transporter als Teil des Easy Chester Calimera-Aufbaus für die Kalibrierung und Eichung von Ladestationen im Feld hinzu und den damit verbundenen Test- und Demofahrten europaweit.

Copyright © 2026 comemso

Gas:

Es wird im Bestandsbau mit Gas geheizt. Im Neubau wurde bereits beim Bau auf eine effiziente Wärmepumpe gesetzt. Wir sind froh, dass wir im Bestandsbau in 2017 gleich eine moderne Heizungssteuerung investiert haben, da dies tatsächlich das größte Einsparpotential zeigte. Sogar das ältere Bestandsgebäude ist komplett mit 2cm Styropor isoliert, d.h. hier wurde bereits Maßnahmen zur Energieeffizienz vom vorherigen Eigentümer durchgeführt. Zu Beginn von 2019 wurden bestehende Flächen durch Ausbauten intensiver genutzt, was auch zu weiterem Gasverbrauch geführt hat. In 2022 konnte der Gasverbrauch durch weitere Maßnahmen wie vorher beschrieben (Optimierung Heizungsregelung, Zeitsteuerung, thermischen Trennung von größeren Hallen) weiter stark reduziert werden. Ende 2023 wurden die alten Fenster im Bestandsgebäude durch neue Fenster mit der höchsten Isolationsklasse erneuert.

Wasser / Material / Abfall:

Da sich unser Unternehmen momentan in einem beachtlichen Wachstum befindet, haben wir auch eine stetig steigende Mitarbeiterzahl, was wiederum zu einem steigenden Wasserverbrauch und höheren Abfällen führt. Die Produktionssteigerung für Serie-, Forschung und Entwicklung sowie eine weitere deutliche Vertiefung der Fertigungstiefe hat allerdings zu einer Erhöhung von Materialeinsatz und Abfallaufkommen im Unternehmen geführt.

Eingesetzte Gefahrenstoffe: Lötzinn/-paste (reines Zinn), Lösemittel, Spraydosen, Reinigungsmittel, Klebestoffe, Schmiermittel, …

CO^2-Berechnung:

Die Berechnung des CO^2-Ausstoßes erfolgt mit Hilfe der Webseite des Umwelt Bundesamtes https://uba.co2-rechner.de.

Unsere weiteren Ziele sind nun:

- Reduktion des externen Strombedarfs durch eigene PV-Solaranlagen als Selbstversorger, stetiger Ausbau so weit wie möglich. Batteriepufferung zur effizienten Nutzung des eingehenden Solarstroms.
- CO2-Ausstoß soll in geringerer Proportion steigen als das Unternehmenswachstum

Hierzu vergleichen wir die Kennzahlen um eine messbare Größe der Verbesserung zu erhalten.

Unsere Ziele für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Wir achten sehr auf die möglichst geringe Verwendung von Gefahrstoffen, prüfen jährlich Substitutionsmöglichkeit gegen Stoffe mit geringeren oder keinen Gefahrstoffen (z.B. Schraubensicherungslack, etc.) und achten darauf keine krebserregenden Stoffe zu verwenden. Mit Hilfe von Unterweisungen, der Unterstützung unserer FaSi (Fachkraft für Arbeitssicherheit), vierteljährlichen ASA-Sitzungen und jährlichen internen und externen Audits wird das Erreichen der Ziele und Verbesserungsmöglichkeiten wiederkehrend geprüft.

Copyright © 2026 comemso

Rechtskonformität

Die Rechtskonformität wird anhand von Stichproben geprüft, es gab keine Abweichungen.
Die Rechtskonformität für unser Unternehmen zutreffenden bindenden Verpflichtungen und andere Forderungen werden durch die Geschäftsleitung bestätigt und ist in der Managementbewertung dokumentiert. Wir verpflichten uns die Rechtskonformität über die Einhaltung der Normen, Richtlinien und Gesetze hinaus zu wahren und sind bestrebt, durch einen ständigen Verbesserungsprozess Umwelt- Gesundheits- und Sicherheitsbelastungen zu vermeiden, zu verringern bzw. zu beseitigen.

Für weitere Fragen steht Ihnen gerne unsere Umweltbeauftragte Frau Dipl.-Ing. (FH) Anita Athanasas zur Verfügung.

comemso Unternehmensgruppe
Dipl.-Ing. (FH) Anita Athanasas
Karlsbader Str. 13, D- 73760 Ostfildern
Tel: +49 711 982 98 - 0

Copyright © 2026 comemso

Abbildung: Bestandsgebäude und Neubau, mit PV-Solaranlagen auf dem Flachdach (Stand 2023)

Copyright © 2026 comemso