

MATSEN CHEMIE AG - TREIBHAUSGASBILANZ 2020 (gemäß GHG Protocol Corporate & Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard)

SCOPE 1							
-							
SCOPE 2							
	2020	2019		2020	2019		
	t CO ₂ e	t CO ₂ e	Diff. (%)	MWh	MWh	Diff. (%)	Bemerkung / Quelle
Stromverbrauch Bürostandort Weidestraße 122a	0,00	0,72	-100%	11,95	8,76	+36%	Verbrauchsdaten liegen vor. Bezug von Ökostrom. Scope 2-THG-Emissionen + 0. Vorkettenemissionen werden in 3.3 erfasst.
Stromverbrauch Labor TGZ Wismar	0,11	0,23	-50%	0,37	0,66	-44%	Verbrauchsdaten liegen vor. Emissionsfaktor deutscher Strommix 2020. https://www.bdew.de/media/documents/21-08-20_Bundesdeutscher_Strommix_2020.pdf
Stromverbrauch Unternehmensfahrzeuge	0,01	-	-	0,09	-	-	Verbrauchsdaten liegen vor. a) Bezug von Ökostrom. Scope 2-THG-Emissionen + 0. Vorkettenemissionen werden in 3.3 erfasst. b) Emissionsfaktor deutscher Strommix 2020. https://www.bdew.de/media/documents/21-08-20_Bundesdeutscher_Strommix_2020.pdf
Stromverbrauch gesamt	0,13	0,95	-87%	12,40	9,42	+32%	
Heizung Bürostandort Weidestraße 122a	6,01	6,53	-8%	41,17	33,88	+22%	Verbrauchsdaten vom Vermieter liegen vor. Zertifikat für das Fernwärmeverbundnetz der Wärme Hamburg GmbH durch das Institut für Energiechnik der TU Dresden (2014, gültig bis 29.11.2024). Spezifische CO ₂ -Emissionen der Fernwärmeversorgung bezogen auf den Wärmesatz (beim Kunden): 148 kg CO ₂ /MWh
Heizung Labor TGZ Wismar	0,29	0,49	-42%	1,43	2,44	-42%	Verbrauchsdaten nicht zugänglich. Berechnung daher gemäß Verbrauchswert/Fläche. Climate-KIC http://www.energieberater-muenchen.info/Climate-KIC/Leitfaden_18_07_2014.pdf (Gebäudealter ab 2004: angenommener spezifischer Heizenergieverbrauchwert 80 kWh/m ² pro Jahr (gült. Laborfläche 30,54 m ²). Emissionsfaktor Erdgas: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1998/publikationen/co2-emissionsfaktoren_fur_fossile_brennstoffe_korrektur.pdf
Wärmeverbrauch gesamt	6,30	7,02	-10%	42,59	36,32	+17%	
SCOPE 3							
	2020	2019		2020	2019		
3.1 Bezogene Güter und Dienstleistungen	t CO ₂ e	t CO ₂ e	Diff. (%)			Diff. (%)	
Unternehmensfahrzeuge (E-Motorroller)	0,00	-	-	2 Stück	-	-	Klimaneutrales Produkt gemäß Hersteller GOVECS AG. https://www.govecs-scooter.com/media/pdf/83/75/43/Technische-Daten-Schwalbe-90-kmh.pdf https://fpm.clientpartner.com/tracking/13163-1904-1001
Telefone/Mobilitätsgeräte	0,44	1,47	-70%	6 Stück	26 Stück	-77%	Gekaufte Mobiltelefone. Quelle: https://www.apple.com/environment/pdf/products/iphone/iphone_12_PER_Oct2020.pdf
Laptops/Tablets	0,00	0,11	-100%	0 Stück	1 Stück	-100%	-
Büromöbel	0,00	8,41	-100%	-	-	-	-
Bildschirme	0,00	3,24	-100%	0 Stück	6 Stück	-100%	-
Produktbezogene Verpackungsmaterialien	15,25	9,41	+62%	8,05 t	21,60 t	-25%	Paletten, Bigbags, PE-Säcke. Quelle: DEFRA 2020
Chemieprodukte	-	-	-	-	-	-	Dereiz noch nicht enthalten. (gemäß GHG Protokoll: "Final goods purchased for resale (for retail and distribution companies only)")
Summe	15,69	22,64	-31%				
3.2 Kapitalgüter	-	-	-	-	-	-	
3.3 Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	1,61	1,80	-10%				Scope 3 umfasst alle THG-Emissionen aus dem Abbau, Produktion und Transport eingekaufter Energieträger und Treibstoffe, bezogener Energie sowie Übertragungsverluste. Quellen: Prozessdetails: Öl-Heizung-DE-2010 (Endenergie) http://www.probas.umweltbundesamt.de/php/prozessdetails.php?id=10544567-68E8-4200-AB00-37FF56ABC743 Prozessdetails: Gas-Heizung-EU-2010 (Endenergie) http://www.probas.umweltbundesamt.de/php/prozessdetails.php?id=1056437-AE7B-43CD-AF2C-FC5F0E7989d1 Prozessdetails: deutscher Strommix. https://www.bdew.de/media/documents/21-08-20_Bundesdeutscher_Strommix_2020.pdf Prozessdetails: Ökostrom eigene Berechnung. Grundlagen: https://www.ig-energiekenn.de/ und http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-08-18_cc_30_2019_markanalyse_oststrom_1.pdf Fernwärme: Die Vorkettenemissionen werden in Anlehnung an die UBA-Veröffentlichung „Bestimmung spezifischer Treibhausgas-Emissionsfaktoren für Fernwärme“ mit einem Anteil von 27,8 g/kWh angesetzt. www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/1476.pdf
3.4 Transport und Verteilung (vorgelagert)	t CO ₂ e	t CO ₂ e	Diff. (%)	Tonnenkilometer	Tonnenkilometer	Diff. (%)	
Seeschiff	225,45	267,16	-16%	57.794,047	68.260,207	-15%	Grundlage sind die 2020 Global Container Shipping Trade Lane Emission Factors der Clean Cargo Working Group. https://static.square-space.com/static/92f3f7489c129304265f5/1/8b8c5f93a22d4879a789/4/63567240986/B5R-Clean-Cargo-Emissions-Report-2021.pdf Anwendung gemäß CCWG Carbon Emissions Methodology 2015. https://www.b3w.org/reports/B5R-CCWG-Carbon-Emissions-Methodology_2015.pdf Einbeziehung der Vorkette (N/TW). Auslastung 70%. Beladung 12 Tonnen / TEU. Die berechneten Distanzen der Seefracht wurden gemäß CCWG Carbon Emissions Methodology 2015 um 15% erhöht, um Umwege durch Anfahrten verschiedener Häfen zu berücksichtigen.
LKW (inkl. Paket)	437,16	471,86	-7%	5.312,147	5.569,236	-5%	Emissionsfaktor LKW 24-40t, Kapazität 24 t, Diesel, Schadstoffklasse, Euro-5, Straßenkategorie Durchschnitswert, 50% Kapazitätsauslastung. http://www.probas.umweltbundesamt.de/php/prozessdetails.php?id=1151DDAAA-7D6E-3A35-8B26-7003ED709095d1 Inl. Vorkette: Emissionsfaktor Paketlieferungen (LKW), Kapazität 3,6-7,6 t, Kraftstoff Diesel, Schadstoffklasse Euro-5, Straßenkategorie Durchschnitswert, Kapazität 3 t, Auslastung 50%. https://www.probas.umweltbundesamt.de/php/prozessdetails.php?id=12448E5-2013-8820-7F59-700280B1E8d1 Vgl. Ecotransit Methodology 2018. https://www.ecotransit.org/download/EcoTransit_World_Methodology_Data_Update_2018.pdf
Binnenschiff	14,95	3,71	+303%	381,335	144,936	+163%	Emissionsfaktor Binnenschiff. https://www.probas.umweltbundesamt.de/php/prozessdetails.php?id=126D779AB69-5CAE-433C-B7E8-4CBA9606824F7d
Flugzeug	0,00	1,87	-100%	0	2,163	-100%	-
Güterzug	7,01	-	-	268,317	-	-	Emissionsfaktor Güterzug. Kombiniert aus 93% Diesel und 0% elektrisch. https://www.probas.umweltbundesamt.de/php/prozessdetails.php?id=198bD7023-08CA-4773-8C74-3A6B98DE7D48 und https://www.probas.umweltbundesamt.de/php/prozessdetails.php?id=1CEB326F-8888-46EA-9866-48D6F07EADd1
Summe	684,57	744,60	-8%	63.755.846	73.976.542	-14%	
3.5 Produzierter Abfall	-	-	-	-	-	-	Dereiz noch nicht enthalten. z.B. Paletten, Bigbags, PE-Säcke, Folierungen, Abdeckhauben, Kartonzug
3.6 Geschäftsreisen	t CO ₂ e	t CO ₂ e	Diff. (%)	Personenkilometer	Personenkilometer	Diff. (%)	
Flugzeug	0,00	28,29	-100%	0	98,235	-100%	-
Zug	0,06	0,70	-91%	2,240	21,813	-90%	Erfassungsmethode gemäß Autokilometer (Google Maps). Emissionsfaktor 0,029 kg CO ₂ / plm. Quelle: Umweltbundesamt 2020
PKW	0,28	1,17	-76%	-	-	-	Wenn genaue Kraftstoffverbräuche nicht ermittelbar, erfolgt die Anwendung der Emissionsfaktoren durchschnittlicher PKW pro Km. Quelle: DEFRA 2020
Hotelübernachtungen	0,07	2,74	-97%	2 Übern.	59 Übern.	-97%	Quelle: DEFRA 2020 (landspezifische Emissionsfaktoren in Kg CO ₂ e/Zimmer/Nacht)
Summe	0,41	32,90	-99%	-	-		
3.7 Pendeln der Arbeitnehmer	t CO ₂ e	t CO ₂ e	Diff. (%)	Personenkilometer	Personenkilometer	Diff. (%)	
PKW	2,14	2,33	-8%	11,952	13,204	-9%	Emissionsfaktoren: DEFRA 2020
ÖPNV/Fahrrad	1,07	2,17	-51%	21,438	41,227	-48%	Emissionsfaktoren: Umweltbundesamt 2020. https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten#textpart-1
Summe	3,21	4,50	-29%	33.390	54.431	-39%	

	2020		2019		Differenz
Summe Emissionen SCOPE 1 (t CO ₂ e)	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00%
zzzgl. 5% Sicherheitszuschlag	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
Summe Emissionen SCOPE 2 (t CO ₂ e)	6,42	0,86%	7,97	0,93%	-19,40%
zzzgl. 5% Sicherheitszuschlag	0,32	0,04%	0,40	0,05%	
Summe Emissionen SCOPE 3 (t CO ₂ e)	795,49	94,38%	806,47	94,31%	-12,52%
zzzgl. 5% Sicherheitszuschlag	35,27	4,72%	40,32	4,72%	
Summe Emissionen Total (t CO ₂ e)	747,51	100,00%	855,16	100,00%	-12,59%
	Gesamte Verkaufsmenge 2020 8.967.106 kg		Gesamte Verkaufsmenge 2019 7.689.745 kg		Differenz -16,61%
	THG Emissionen pro 1000 kg verkauften Produkten 83,36 kg		THG Emissionen pro 1000 kg verkauften Produkten 111,21 kg		-25,04%