POG Präzisionsoptik Gera GmbH

Konsolidierte Umwelterklärung 2026

Verordnung (EG) 1221/2009, in Verbindung mit Verordnung 2017/1505 und Verordnung (EU) 2018/2026

Inhaltsverzeichnis

1 Firmenportrait und Beschreibung des Standortes 2
2 Rechtliche Bestimmungen 3
3 Unternehmenspolitik 3
4 Beschreibung der wesentlichen Technologien zur Herstellung unserer Produkte 5
5 Umweltmanagementsystem 6
6 Bedeutende Umweltaspekte 7
7 Umweltziele 7
7.1 Energieverbrauch 7
7.2 Emissionen 8
7.3 Gefahrstoffe/ wassergefährdende Stoffe 8
7.4 Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt 9
8 Umwelterklärung 11
9 Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation 11

1 Firmenportrait und Beschreibung des Standortes

Präzision für anspruchsvolle Kunden – POG Präzisionsoptik Gera GmbH ist ein mittelständisches Technologieunternehmen mit über 30 Jahren Firmengeschichte und mehr als 40 Jahren Erfahrung in Präzision und Optik. In Deutschlands führender Photonikregion bei Jena gelegen, ist POG eingebettet in ein lebendiges Umfeld aus Forschungseinrichtungen und Universitäten, komplementären Technologieunternehmen und Start-ups.

Mit rund 240 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern stehen wir für Präzision, Qualität, Kundenorientierung und Flexibilität. Wir legen großen Wert auf unsere Entwicklungskompetenz, die hohe firmeninterne Fertigungstiefe, unser breites Technologiespektrum und die Qualität und Sicherheit unserer Prozesse.

Die POG Präzisionsoptik Gera GmbH entwickelt und produziert kundenspezifische, präzisionsoptische Einzelteile, Komponenten und Systeme für den gesamten optischen Spektralbereich.

Diese werden vor allem in den Bereichen Messtechnik und industrielle Bildverarbeitung, Medizin-, Laser- und Weltraumtechnik sowie in der Halbleiterindustrie eingesetzt.

Der Geltungsbereich der EMAS-Validierung bezieht sich auf „Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von präzisionsoptischen Komponenten, optischen Mikrostrukturen und optomechanischen und optoelektronischen Baugruppen und Systemen“ am Standort: Alte Straße 3, 04626 Löbichau.

POG Präzisionsoptik Gera GmbH ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung laut Gesellschaftervertrag (HRB201643). Das Unternehmen gehört zum Wirtschaftszweig „Herstellung von optischen und fotografischen Instrumenten und Geräten - 26.7“.

Der Standort im Industriegebiet „Die Leeden“ im Kreis Altenburger Land liegt günstig an der Autobahn A4. Die Aktivitäten des Standortes sind durch Baurecht genehmigt.





2 Rechtliche Bestimmungen

Wesentliche Rechtsbereiche des Umweltrechts:

- Gefahrstoffverordnung für den sachgerechten Umgang mit Chemikalien.
- 1.BImSchV für den umweltgerechten Betrieb unserer Feuerungsanlagen (2x900kW erdgasbetrieben)
- Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) Anhang 41 Herstellung und Verarbeitung von Glas zur Einhaltung der Grenzwerte bei Indirekteinleitung
- Siedlungsabfallverordnung /Gewerbeabfallverordnung zur sachgemäßen stofflichen Trennung und Entsorgung unserer Siedlungsabfälle
- F-Gase-Verordnung zur Überprüfung der Dichtheit unserer Kältemaschinen (EU 517/2014)
- Gebäudeenergiegesetz (GEG)

3 Unternehmenspolitik

Qualität, Innovationsfähigkeit, Zuverlässigkeit sowie Umweltschutz und Arbeitssicherheit bestimmen unsere Unternehmensstrategie und sind Leitmotive für alle Mitarbeiter.

- Unsere Kunden sollen den Firmennamen mit diesen Begriffen verbinden.
- Die Zukunft unseres Unternehmens hängt davon ab, dass unsere Kunden von uns und unseren Produkten und Leistungen überzeugt sind.
- Wir wollen unsere Kunden durch qualitativ hochwertige Produkte und Leistungen zu marktgerechten Preisen überzeugen und dauerhaft an uns binden.
- Wir selbst bestimmen durch unsere Leistungen, welche Position wir am Markt belegen.
- Jeder Mitarbeiter trägt durch seine Arbeit zur Qualität der Produkte und Leistungen bei.

Unsere Unternehmenspolitik basiert auf unseren Werten und Grundsätzen:

1. Kundenorientierung

- Unser Ziel ist die Entwicklung langfristiger und partnerschaftlicher Kundenbeziehungen.
- Der Erfolg unserer Kunden ist die Voraussetzung für unseren Erfolg.
- Wir betrachten die Dinge mit den Augen unserer Kunden.
- Zuverlässigkeit und Termintreue sind Grundlage und Maßstab unseres Handelns.

2. Technologische Kompetenz, Innovation & Qualität

- Wir entwickeln innovative Lösungen zum Nutzen unserer Kunden.
- Wir messen uns am technischen Fortschritt und erweitern ständig unser Know-how.
- Präzision & Genauigkeit bei Organisation & Produktion sind die Voraussetzungen für die Qualität unserer Produkte.
- Höchste Qualität unserer Produkte ist die Voraussetzung für unseren Erfolg.

3. Eigenverantwortung

- Wir übernehmen persönlich Verantwortung für den Erfolg und den langfristigen Bestand unseres Unternehmens.
- Wir identifizieren uns mit unseren Aufgaben und lösen sie rasch und zuverlässig.
- Wir fördern eigenverantwortliches Handeln und fordern Eigeninitiative und selbstständiges Denken.
- Wir gehen konstruktiv mit Fehlern um und versuchen, aus ihnen zu lernen.
- Wir sind eine lernende Organisation in der jeder Einzelne zu Weiterentwicklung und Weiterbildung bereit ist.

4. Teamgeist & Partnerschaft

- Unser Erfolg basiert auf partnerschaftlicher Zusammenarbeit im Unternehmen und mit unseren Kunden und Lieferanten.
- Jeder Kunde und Partner wird gleichwertig und zuvorkommend behandelt.
- Wir gehen offen mit Informationen um und machen unser Wissen anderen Mitarbeitern zugänglich.
- Wir achten Vertraulichkeit, wo sie erforderlich ist.

5. Verantwortlicher Umgang mit Ressourcen

- Wir setzen unsere Arbeitskraft, Materialien und Kapital optimal ein und gehen sorgfältig und ökonomisch mit unseren Ressourcen um.
- Wir leisten mit höchster Sauberkeit und Ordnung am Arbeitsplatz unseren Beitrag zu Unternehmenskultur und zum Image unserer Firma.

6. Gesellschaftliche Verantwortung

- Wir verpflichten uns zu einem verantwortungsbewussten und partnerschaftlichen Handeln gegenüber Gesellschaft und Umwelt.
- Wir betreiben eine offene Informationspolitik gegenüber Mitarbeitern, Marktpartnern und Behörden.
- Die Vorgaben von Gesetzen und Verordnungen werden als Mindestanforderungen verstanden.
- Wir verurteilen und bekämpfen Kinderarbeit, Zwangsarbeit und Korruption.

7. Umwelt

- Wir nehmen unsere Verantwortung für unsere Umwelt wahr, verpflichten uns zum Schutz der Umwelt und verhindern Umweltbelastungen.
- Zutreffende bindende Verpflichtungen werden durch unser Unternehmen eingehalten.
- Wir verpflichten uns zur fortlaufenden Verbesserung des Umweltmanagementsystems, um die Umweltleistung zu verbessern. Hierfür haben wir Umweltziele und notwendige Umweltprogramme festgelegt.
- Stoffe mit Gefährdungspotential werden, wo immer möglich, durch mindergefährliche ersetzt.
- Abfälle sind möglichst zu vermeiden oder zu verwerten und sachgerecht zu entsorgen.

8. Arbeitssicherheit und Gesundheitsfürsorge

- Gesundheit und Sicherheit unserer Mitarbeiter haben höchste Priorität.
- Dem wird durch Gestaltung der Arbeitsplätze und Prozesse, durch die Bereitstellung von Arbeitsschutzmitteln, durch arbeitsmedizinische Vorsorge und durch Schulung der Mitarbeiter Rechnung getragen.
- Wir sorgen für die stetige Verbesserung der Arbeitsplätze und der Arbeitsbedingungen.

9. Vereinbarkeit von Beruf und Familie

- Wir verstehen Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie als wichtigen Teil unserer Unternehmenskultur.
- Wir berücksichtigen die Bedürfnisse unserer Beschäftigten, Beruf und Privatleben in Einklang zu bringen und unterstützen mit familienbewussten Maßnahmen dabei Mütter und Väter in gleichem Maße.
- Wir betreiben familienbewusste Personalpolitik, weil wir als Arbeitgeber für hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter attraktiv sein wollen.

4 Beschreibung der wesentlichen Technologien zur Herstellung unserer Produkte

Zur Entwicklung und Fertigung unserer Produkte können wir auf ein breites Spektrum an Technologien zurückgreifen.

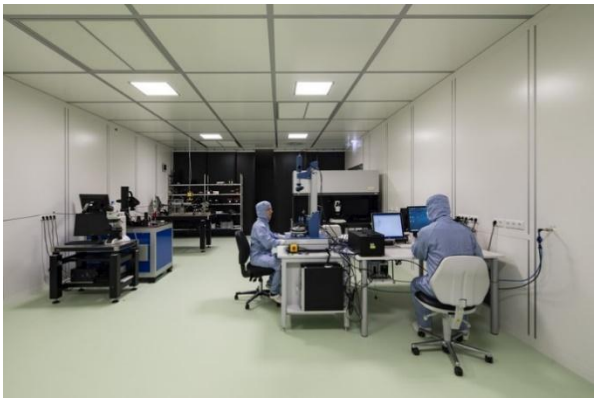
Für die Fertigung von optischen Komponenten bearbeiten wir optische Gläser, Kristallmaterialien und Keramiken mittels Fräsen, Bohren, Schleifen und Polieren. Außerdem finden verschiedene unterstützende Klebe- und Reinigungsprozesse statt.

Wir verfügen über ein großes Portfolio an Technologien zum Beschichten der optischen Komponenten mit Antireflexionsschichten, Spiegelschichten oder anderen speziellen Funktionen.

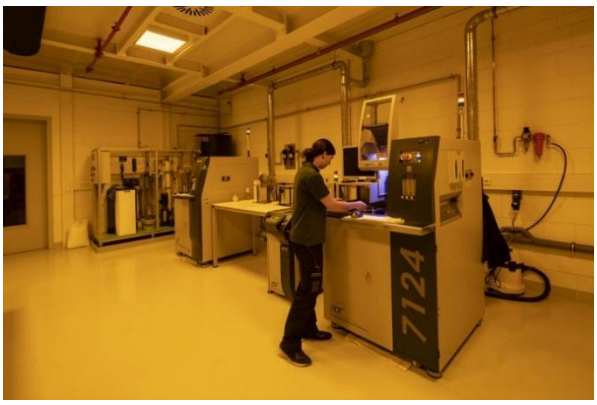
In unserem Montagebereich entstehen Objektive und andere komplexe optomechanische Baugruppen durch anspruchsvollen manuelle Montageprozesse.

Eine umfassende Ausrüstung hochwertiger Messtechnik und eine Vielzahl von Qualitätsprüfungen sichert die Einhaltung der relevanten Qualitätsparameter.

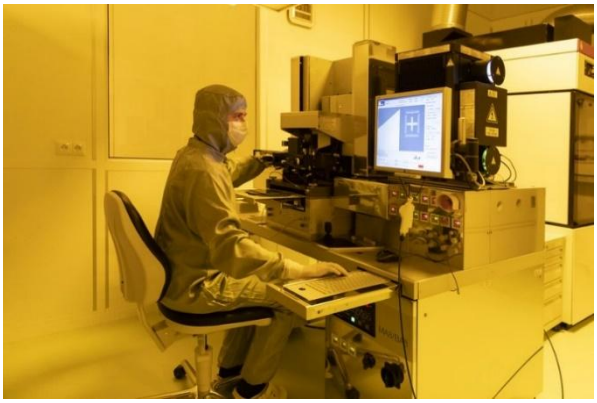
Für unsere optischen Mikrostrukturen kommen adaptierte Technologien der Mikrolithografie zum Einsatz, wie sie vor allem in der Halbleiterfertigung zur Anwendung kommen.







5 Umweltmanagementsystem

Unser Umweltmanagementsystem hat eine festgelegte Struktur nach DIN EN ISO 14001:2015 und ist in unserer Managementdokumentation festgehalten. Dort sind alle wichtigen Abläufe, Prozesse und Verantwortlichkeiten beschrieben.

Ein Kernteam aus Mitarbeitern der Bereiche Geschäftsführung, Qualitätsmanagement, Technik, Einkauf und Controlling stellt unsere Umweltorganisation dar. Dieses Team wird durch spezifische Beauftragte (z.B. Sicherheitsfachkraft, Sicherheitsbeauftragte, Ersthelfer, Brandschutzhelfer etc.) bei der Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems unterstützt. Die Liste der Beauftragten ist im internen Informationssystem jederzeit verfügbar.

Innerhalb unseres Umweltmanagementsystems werden die Anforderungen der Stakeholder, die Risiken und Chancen, die Umweltaspekte und die rechtlichen Verpflichtungen sowie die Umweltziele und die Umweltleistung ständig neu betrachtet und für die strategische Ausrichtung, Weiterentwicklung und Verbesserung des Unternehmens herangezogen.

Jährlich erfolgen Wirksamkeitskontrollen des Umweltmanagementsystems innerhalb der internen Umweltbetriebsprüfung und eine Bewertung im Managementbericht.

6 Bedeutende Umweltaspekte

Im Geschäftsbetrieb spielen verschiedene Umweltaspekte eine Rolle. Diese werden jährlich hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt bewertet. Dabei unterscheiden wir in direkte und indirekte Aspekte:

Direkte Aspekte:
- Einsatz von Energie zur Fertigung unserer Produkte und für das Heizen des Gebäudes
- Einsatz von Gefahrstoffen
- Einleitung von aufbereitetem Prozesswasser in die öffentliche Kanalisation

Indirekte Aspekte:
- Energieerzeugung für den elektrischen Strom in Kraftwerken
- Geringer Transportaufwand unserer Produkte (geringer Logistikaufwand)

Im Folgenden werden die als bedeutend eingeschätzten Umweltaspekte aufgeführt.

Bedeutende Umweltaspekte	**Umweltauswirkungen**
Gefahrstoffe/ wassergefährdende Stoffe	Umweltgefährdung Gefährdung Mitarbeiter
Energieverbrauch	erhöhte CO2-Konzentration Ressourcenverbrauch
CO_2-Emission aus Energieträgern	erhöhte CO2-Konzentration Ressourcenverbrauch Klimaerwärmung

7 Umweltziele

Abgeleitet aus der Betrachtung der bedeutenden Umweltaspekte setzen wir uns folgende Umweltziele:

7.1 Energieverbrauch

Zur Erfassung des Energieverbrauchs in 34 verschiedenen Bereichen unseres Unternehmens steht uns ein leistungsfähiges Energiemesssystem zur Verfügung. Dies ermöglicht uns die detaillierte Analyse und Bewertung von Hauptverbrauchern und Verbrauchsspitzen und stellt somit die Basis für die Definition von Maßnahmen zur Optimierung des Energieverbrauchs dar.

Ziel: Erhöhung der Energieeffizienz um jährlich mindestens 2%

Bewertung: definiertes Ziel nicht erreicht

Begründung: Erhöhung des Energieverbrauchs durch Erweiterung Maschinenpark zur Erhöhung der Produktionskapazität; Wirksamkeit im Umsatz erst in den nachfolgenden Abrechnungsperioden

<u>umgesetzte Maßnahmen bis Oktober 2026:</u>
- verstärkte Berücksichtigung Energieeffizienz im Rahmen der Planung der Fertigungserweiterung in Nord- und Südhalle
- Verbesserung Gebäudedämmung Nordhalle, Tausch Fenster, Türen, Toren

- Austausch beider Gasbrenner durch ein effizienteres Modell

Maßnahmen 2027:

- Reduzierung des aktiven Kühlaufwands durch automatisierte Nachtlüftung in Sommermonaten in der Fertigungshalle und im Werkzeugbau
- Erweiterung der Messinfrastruktur im Rahmen der Fertigungserweiterung
- Verbesserung der Dämmung der Gebäudehülle in Südhalle und über den Reinräumen
- Verminderung Wärmeeintrag Reinraumumfeld durch Einbau Wärmeschutzverglasung
- Strömungsoptimierung Kälteanlagen
- Nachrüstung von Wärmetauscher bei RLT 03 prüfen

7.2 Emissionen

Ziel: Senkung der Emissionen um jährlich mindestens 2%

Bewertung: definiertes Ziel teilweise erreicht

Begründung: s.o.

umgesetzte Maßnahmen bis Oktober 2026:

- verstärkte Berücksichtigung Energieeffizienz im Rahmen der Planung der Fertigungserweiterung in Nord- und Südhalle
- Erneuerung der Thermostatregler und Heizungsventile im Bürogebäude
- Austausch beider Gasbrenner durch effizienteres Modell
- Konzeption Erweiterung E-Ladesäulen für Mitarbeiterfahrzeuge, Bereich Nordhalle
- Einführung Angebot Jobrad

Maßnahmen 2027:

- Planung Erweiterungsflächen Photovoltaik
- Konzepterstellung und Planung für die Einführung von Batteriespeicher, damit Erhöhung Eigenverbrauch und Nutzung Power-to-Heat

7.3 Gefahrstoffe/ wassergefährdende Stoffe

Das breit aufgestellte Portfolio an Bearbeitungsprozessen erfordert den Einsatz einer Vielzahl von Chemikalien in geringen Mengen. Die Überwachung des Bestandes der einzelnen Stoffe durch die Erfassung in unserem ERP-System ermöglicht die Bewertung des Gefährdungspotenzials. Das Gefahrstoffmanagement schafft somit die Voraussetzung für einen sicheren Umgang mit den verschiedenen Materialen.

Zielsetzung: Stetige Verringerung des Gefährdungspotenzials durch Gefahrstoffe

Bewertung: definiertes Ziel erreicht

umgesetzte Maßnahmen bis Oktober 2026:

- Die Lagerhaltung von toxischen Materialien soll begrenzt und, wenn möglich, reduziert werden. Dazu wurden die Möglichkeiten des ERP-Systems zur Bestandsplanung und Überwachung noch stärker genutzt.
- Es wurden weiterhin Versuche durchgeführt, alternative und ungefährlichere Lösungsmittel (z.B. Green Solvents) unter Produktionsbedingungen auf deren Eignung hin zu untersuchen.

- Die neue Destille für unsere USW für die Vorreinigung wurde projektiert und zur Umsetzung freigegeben. Damit soll sich der Umfang der zu entsorgenden Substanzen verringern und die Standzeit der verwendeten Lösungsmittel steigen.
- Die Umstellung von Kunststoffkanistern zu Edelstahlkannen im innerbetrieblichen Transport wurde fortgesetzt.

Maßnahmen 2027

- Inbetriebnahme der neuen USW für Lösemittel zur verbesserten Aufbereitung von Betriebsmitteln.
- Optimierung der Gefahrstofflagerung mit Schnittstelle zum innerbetrieblichen Transport: dezentrale Lagerung direkt in den Bereichen in Gefahrstoffschränken.

7.4 Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt

Von der Gesamtfläche am Standort (42.851 m²) sind 17.359 m² versiegelte Fläche. Bei den restlichen 25.492 m² unversiegelter Fläche handelt es sich um naturnahe Flächen. Zudem wird mit teilweiser Begrünung von Dachflächen ein positiver Beitrag im Sinne der biologischen Vielfalt geleistet.

umgesetzte Maßnahmen bis Oktober 2026:

Es erfolgte die Fortsetzung der Aufforstung im Geraer Stadtwald. Es wurden 200 Setzlinge an Kirsch- und Tannenbäumen gepflanzt.

Maßnahmen 2027

Die Aufforstung im Geraer Stadtwald soll weiter fortgesetzt werden

Kernindikatoren in der Übersicht

Kernindikatoren	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Bezugsgröße						
Bruttowertschöpfung	Mio.€	16,00	19,97	22,36	25,72	26,72
Energie						
Gesamtenergieverbrauch	MWh	5.084	4559	4555	4.686	5.137
Anteil erneuerbaren Energien am jährlichen Gesamtverbrauch	%	27	31	29	37	38
Gesamter direkter Energieverbrauch (Strom und Wärme) /Bruttowertschöpfung	MWh/Mio. €	310,9	230,4	203,7	182,2	192,3
Emissionen						
CO2-äquivalente Emissionen aus Energieträgern	t	1.045	976	982	929	999
CO2-äquivalente Emissionen aus Energieträgern/Bruttowertschöpfung	t/Mio.€	64	49	44	36	37
NO_x-Emissionen	t	1,23	1,21	1,11	0,95	1,04
NO_x-Emissionen/Bruttowertschöpfung	t/Mio.€	0,076	0,061	0,049	0,037	0,039
SO_2-Emissionen	t	0,59	0,59	0,541	0,461	0,508
SO_2-Emissionen/Bruttowertschöpfung	t/Mio.€	0,036	0,030	0,024	0,018	0,019
PM-Emissionen	t	0,09	0,09	0,08	0,068	0,074
PM-Emissionen/ Bruttowertschöpfung	t/Mio.€	0,005	0,004	0,003	0,003	0,003
Wasser						
Wasserverbrauch	m^3	6.662	6.107	5.145	5.058	5.910
Wasserverbrauch/Bruttowertschöpfung	m^3/Mio.€	407	306	230	197	221
Abfall						
Gesamte Abfallmenge	t	42	40	42	40	38
Menge gefährliche Abfälle	t	17	24	28	25	21
Gesamtes Abfallaufkommen/Bruttowertschöpfung	t/Mio.€	2,54	1,98	1,90	1,54	1,43
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt						
Gesamte versiegelte Fläche	m^2	17.359	17.359	17.359	17.359	17.359
Versiegelte Fläche/Gesamtfläche	m^2/m^2	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5

8 Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im November 2027 dem Umweltgutachter zur Validierung vorgelegt.

In den Jahren, in denen keine konsolidierte oder aktualisierte Umwelterklärung durch den Umweltgutachter validiert wird, wird eine nicht vom Umweltgutachter zu validierende Umwelterklärung bei der zuständigen Registrierungsstelle eingereicht.

9 Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation

Als Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:

Intechnica Cert GmbH (Zulassungs-Nr. DE-V-0279)
Dr.-Ing. Reiner Beer (Zulassungs-Nr. DE-V-0007)
Dipl.-Ing. Carsten Speidel (Zulassungs-Nr. DE-V-0039)
Ostendstr. 181
90482 Nürnberg

Löbichau, 16.11.2026



C=DE, CN=Jan Schubach,
OU=Executive Director,
E=jan.schubach@pog.eu, O=POG
Präzisionsoptik Gera GmbH
2026.11.16 17:09:45 +01'00'

Jan Schubach

Geschäftsführer

Umweltmanagementbeauftragter