

# Netzentgelte für energieintensive Unternehmen

Expertenaustausch Netzentgelte für Industrie und Gewerbe 30.04.2026

# Hellma Materials GmbH

Moritz-von-Rohr-Straße 1  
07745 Jena  
Deutschland

[info.materials@hellma.com](mailto:info.materials@hellma.com)  
<http://www.hellma-materials.com>

Die Hellma Materials GmbH produziert synthetische Ein-Kristalle (z. B. Kalziumfluorid) und optische Keramiken. Diese Ausgangsmaterialien sind notwendig für die Produktionsanlagen (Mikrolithografie) von Halbleitern. Die Hellma Materials GmbH ist in ihrem Fachgebiet weltweit führend. Der Bedarf allein in der Halbleiterproduktion steigt mit zunehmender Digitalisierung.

# Kalziumfluorid

## Optisches Material für UV / VIS / IR Anwendungen



Hellma Materials'  $\text{CaF}_2$  Kristalle sind seit vielen Jahren als optisches Schlüsselmaterial für Mikrolithographie-Optiken in der Halbleiterproduktion etabliert.

- IR-Optiken
- Optiken für astronomische Instrumente
- Weltraumbasierte Optiken
- Mikroskop Optiken
- Spektroskop Optiken
- UV-Optiken
- Laserfenster
- Excimer Laser Optiken
- Mikrolithographie Optiken

# Randbedingungen der Produktion

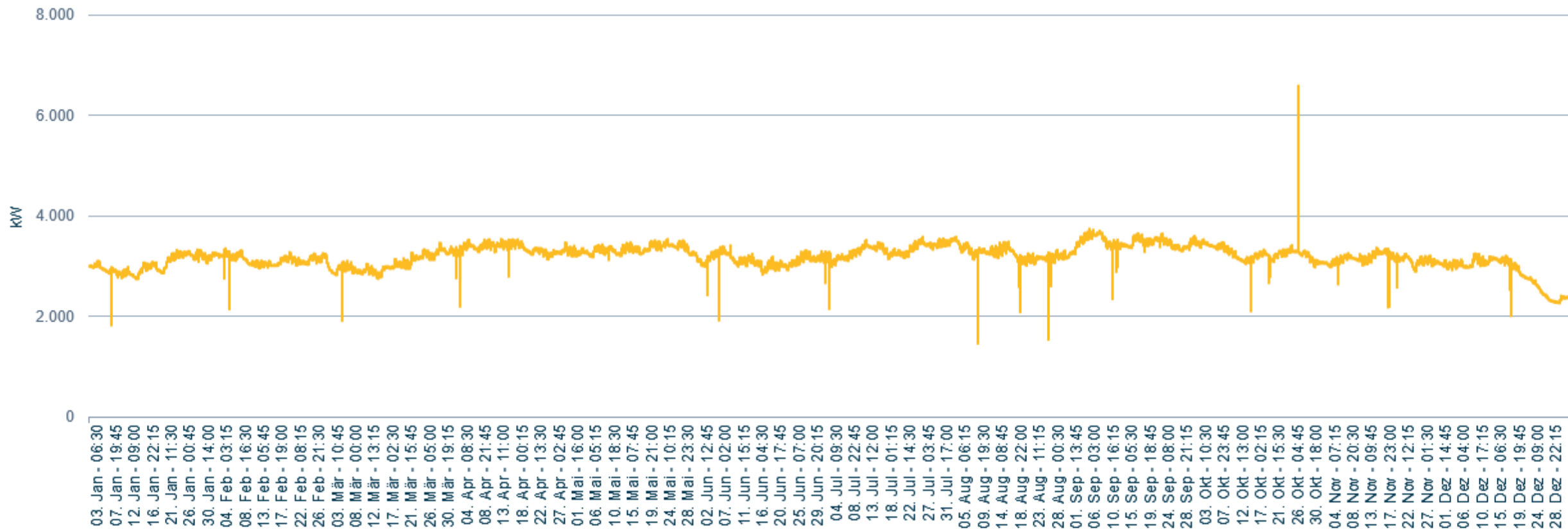
Die Produktion der Kristalle benötigt permanent eine hohe Leistung; 3,5 MW, 30 GWh/Jahr.

In vielen Öfen wachsen die Kristalle in einem mehrere Monate andauernden Prozess. Eine Abschaltung der Fabrik ist nicht möglich, Umbau bzw. Erweiterung der Einspeisung sind große, betriebliche Herausforderungen.

Im bisherigen Lastmanagement wurden Lastspitzen vermieden für eine möglichst glatte Lastkurve, Minimierung der Lastspitze im 15min Intervall. So wurden die Anlagenstarts und jahreszeitliche Einflüsse (Sommer, mehr Klimatechnik) geplant.

Marktlokations-ID: 51428313153 - Verbrauchsstelle: Moritz-von-Rohr-Str. 1 / 07745 Jena - (2010 - heute) x

Datumsbereich: Letztes Jahr 01.01.2025 - 31.12.2... + Intervall: 15 Minuten Diagramm-Typ: Linien-Diagramm



—●— Marktlokations-ID: 51428313153 - Verbrauchsstelle: Moritz-von-Rohr-Str. 1 / 07745 Jena - 2025

# Möglichkeiten für zukünftiges Lastmanagement

Mit einem Vorlauf von 3 Tagen können Anlagenstarts verschoben werden. Nach dem Start kein Einfluss auf die Prozessführung mehr möglich. Mit einer Anlage sind Lastverminderungen von 0,3 – 1 % der Gesamtlast möglich (aber Verminderung der Ausbringung).

Externer Eingriff in das Lastmanagement ist nicht möglich

Einsatz von Speichern notwendig, wenn Einsparungen von 3,5 % erforderlich

Nutzung eigener Generatoren nur im Extremfall

Kann ein Jahreslastgang netzdienlich sein (Verminderung der Produktion im Winter wegen weniger Sonneneinstrahlung)?