

**Frigel AG
Kälte - Planung -
Service**

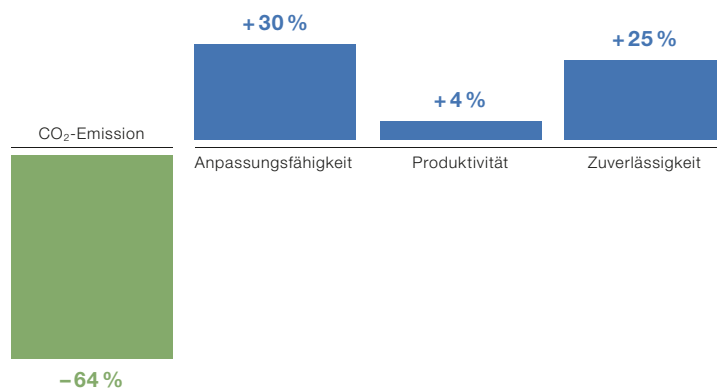




Tiefe Temperaturen, hohe Räume und unterschiedlichste Sehaufgaben

Die im Jahr 1994 gegründete Frigel AG plant und fertigt Kälte- und Klimaanlage für den industriellen und gewerblichen Einsatz. Die Erfolgsgeschichte des Unternehmens hat mit dem Neubau eines Firmengebäudes mit vier Stockwerken und einer eigenen Tiefgarage den vorläufigen Höhepunkt erreicht. Maßgeschneiderte Lösungen und die damit verbundene Flexibilität, hohe Produktivität und Zuverlässigkeit haben im Unternehmen einen hohen Stellenwert. Ein ständiger Begleiter ist zudem das Streben nach höchster Energieeffizienz. Diese Richtlinien für das eigene Unternehmen übertrug der Bauherr auch an die Beleuchtungslösung. Daher kam nur eine hundertprozentige LED-Lösung in Frage. Heute leisten Zumtobel Leuchten von der Tiefgarage über die Montage- und Lagerhallen bis zu den Büros einen wertvollen Beitrag für ein angenehmes Betriebsklima unter den rund 50 Mitarbeitern und den weiteren Unternehmenserfolg.

[zumtobel.com/Industriebeleuchtung](https://www.zumtobel.com/Industriebeleuchtung)



Frigel AG für Kälte – Planung – Service, Zuzwil | CH

Elektroinstallateur: Frigel AG für Kälte – Planung – Service, Zuzwil | CH
 Lichtlösung: LED-Hallenleuchten GRAFT, LED-Lichtband TECTON Basic, LED-Einbauleuchte MILDES LICHT V, LED-Downlight CREDOS, LED-Deckenleuchte PERLUCE, LED-Sicherheitsleuchten RESCLITE escape und antipanic, Rettungszeichenleuchten PURE-SIGN 150, CROSSIGN 160, SQUARESIGN 300 und CUBESIGN 210 LED, Notlichtsystem ONLITE central eBox, präsenz- und tageslichtabhängige Lichtsteuerung

1. CO₂- und Kosteneffizienz

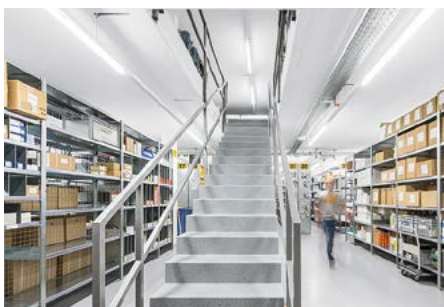
-64 % CO₂

Hohe Energieeffizienz trotz hoher Räume

Das neu errichtete Gebäude der Frigel AG ist vom Untergeschoss bis in das vierte Stockwerk hinauf durchgängig mit LED-Leuchten von Zumtobel ausgestattet. Für sämtliche Herausforderungen, wie sie beispielsweise in den hohen Produktionsräumen oder den Büros gestellt werden, wurde im Zumtobel Sortiment die passende LED-Leuchte gefunden.

Der rechnerische Vergleich zu einer konventionellen Beleuchtungsanlage mit T16-Leuchtstofflampen zeigt exemplarisch die Energieeinsparung für die Lager- und Montagehalle auf: Mit der realisierten LED-Beleuchtungslösung werden alleine durch den Umstieg auf moderne Leuchten 41 Prozent der Stromkosten eingespart. Eine weitere Reduktion des Energieverbrauchs auf gesamt 64 Prozent erfolgt durch eine intelligente Lichtsteuerung.

LED-Lichtband TECTON Basic: energieeffiziente Beleuchtung für Lagerräume und Tiefgarage



Hochwertige LED-Leuchten für die Lagerräume erleichtern das Suchen und halten gleichzeitig die Stromkosten gering.



Mit TECTON Basic gut ausgeleuchtete Parkflächen geben ein Gefühl der Sicherheit.

2. Anpassungsfähigkeit

+30 %

Flexibel durch Montage der Leuchten auf TECTON Tragschienen

Einfach einhängen und fertig: Die Befestigung von Zumtobel Leuchten auf einer TECTON Tragschiene ist denkbar einfach. Mit einem Klick sind die Leuchten elektronisch und mechanisch zuverlässig verbunden. „So einfach, dass ich die Leuchten selber montieren konnte“, bringt der Bauherr die Vorteile der elfpolig vorverdrahteten Tragschiene auf den Punkt. Dieses einfache Handling sichert darüber hinaus eine hohe Flexibilität für die Zukunft, wenn Leuchten neu positioniert oder ergänzt werden müssen. Um selbst die TECTON Schienen im Nachhinein noch verschieben zu können, wurden die Betondecken bei der Frigel AG eigens mit eingelegten Montageschienen ausgestattet.

Montage auf TECTON Tragschienen: volle Flexibilität bei Umpositionierungen und Erweiterungen



Auf TECTON Tragschienen montierte LED-Hallenleuchten können bei Bedarf einfach neu positioniert werden.



LED-Hallenleuchten GRAFT mit TECTON Adapter werden einfach in die Tragschiene eingehängt.



Viele TECTON LED-Lichtbandleuchten tragen das Siegel für besonders ressourcenschonende Produkte. Informationen zu eco+ finden Sie unter zumtobel.com/eco

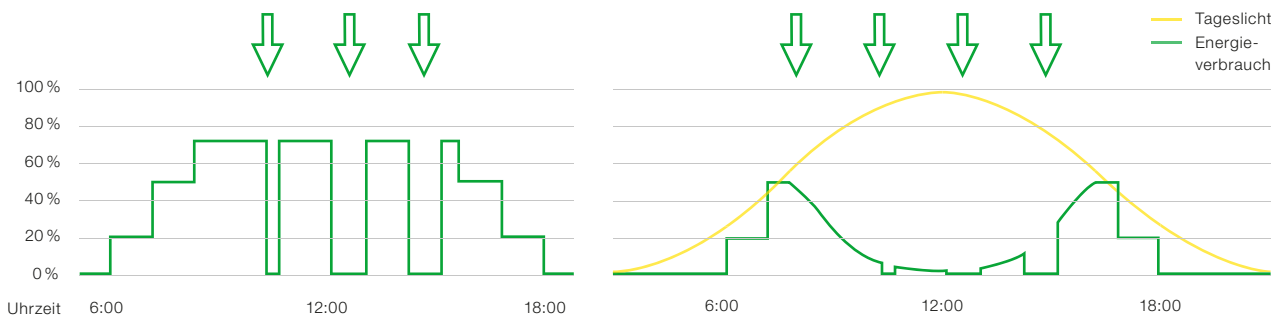
3. Produktivität

+4%

Gutes und angenehmes Licht für die Mitarbeiter

Die Forderung des Kunden in Bezug auf die Lichtqualität wurde aus Sicht der Mitarbeiter formuliert: Sie wünschten sich ein Licht, bei dem es sich gut arbeiten lässt und das eine angenehme Lichtstimmung verbreitet. Für optimale Arbeitsbedingungen sind hohe Beleuchtungsstärken und eine absolut blendfreie Beleuchtung die wichtigsten Kriterien. Büros, Schulungs- und Besprechungsräume wurden daher mit der Einbauleuchte MILDES LICHT V ausgestattet. Ihre Lichtwirkung kommt dem Tageslicht sehr nahe. In Kombination mit dem LED-Downlight CREDOS für die Verkehrszonen sorgt das Licht zudem für Orientierung und Struktur. Auch die Lichtsteuerung leistet einen Beitrag zur höheren Produktivität. Es gibt keine Lichtschalter im Gebäude der Frigel AG. Die Leuchten werden automatisch über Präsenzmelder eingeschaltet und in Abhängigkeit vom Tageslicht gesteuert.

Lichtsteuerungen erhöhen die Energieeffizienz und den Komfort



Eine gut auf das Tageslicht abgestimmte Beleuchtung erreicht ein Maximum an Lichtqualität und spart viel Energie.

Am sparsamsten ist jene Beleuchtung, die nur bei Bedarf einschaltet. Präsenzmelder leisten einen wertvollen Beitrag für geringere Stromkosten.

4. Zuverlässigkeit

+ 25 %

Hohe Sicherheit in allen Bereichen

Die Frigel AG nutzte zwei Strategien, um im Notfall hohe Sicherheit mit möglichst wenig Leuchten zu bieten: Zum einen wurden in der Produktion die LED-Sicherheitsleuchten RESCLITE escape und anti-panic eingesetzt. Die einzigartig kleinen Leuchten wurden für die Lichtaufgaben der Fluchtweg- und Antipanic-Beleuchtung optimiert. Zum zweiten wurden in den Korridoren die Notleuchten in die Allgemeinbeleuchtung integriert. Somit waren in diesen Bereichen keine eigenen Sicherheitsleuchten notwendig. Die Versorgung erfolgt über eine zentrale ONLITE eBox.

Ein weiterer Aspekt der Sicherheit ist die hohe Zuverlässigkeit der Leuchten, selbst unter dem Vordach. Sowohl bei den Allgemeinleuchten als auch bei den Rettungszeichenleuchten gibt es bei Zumtobel die passende Lösung – immer mit fünf Jahren Garantie.

Langlebig und zuverlässig dank LED



Rettungszeichenleuchten weisen im Notfall den Weg ins Freie.



Die hohe Qualität der Zumtobel Leuchten zeigt sich in allen Bereichen – auch bei feuchter oder kühler Umgebung.



IP 65



ZUMTOBEL

Deutschland

Zumtobel Licht GmbH
Grevenmarschstraße 74–78
32657 Lemgo
T +49/(0)5261 212-0
F +49/(0)5261 212-7777
info@zumtobel.de
zumtobel.de

Österreich

ZG Lighting Austria GmbH
Donau-City-Straße 1
1220 Wien
T +43/(0)1/258 2601-0
F +43/(0)1/258 2601-82845
welcome@zumtobel.at
zumtobel.at

Schweiz

Zumtobel Licht AG
Thurgauerstrasse 39
8050 Zürich
T +41/(0)44/305 3535
F +41/(0)44/305 3536
info@zumtobel.ch
zumtobel.ch

Headquarters

Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Straße 30
Postfach 72
6851 Dornbirn, AUSTRIA
T +43/(0)5572/390-0
info@zumtobel.info

zumtobel.com



Qualität drin – 5 Jahre Garantie drauf.

Zumtobel bietet als weltweit führendes Leuchtenunternehmen bei Registrierung bis spätestens 90 Tage nach Rechnungsdatum eine fünfjährige Herstellergarantie auf Zumtobel Markenprodukte gemäß Garantiebedingungen unter zumtobel.com/garantie an.

© Zumtobel Lighting GmbH
Die technischen Inhalte entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Änderungen bleiben vorbehalten. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem zuständigen Verkaufsbüro.