



Informationsblatt Sparte Licht



Ein Lichtblick für das Klima: Einsparpotenzial durch effiziente Beleuchtung

Die Klimakrise ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Um negative Umweltauswirkungen zu reduzieren und dem Klimawandel entgegenzuwirken, sind ambitionierte Maßnahmen und innovative Ansätze notwendig. Ein wichtiges Standbein des Klimaschutzes ist die Reduktion des Treibhausgasausstoßes, indem Energie bereichsübergreifend gespart wird, energieeffiziente Lösungen gefördert werden, die Nutzung erneuerbarer Energiequellen vorangetrieben und nachhaltiges Wirtschaften gestärkt wird. Laut Umweltbundesamt ist die Voraussetzung für eine klimaneutrale Zukunft, den Energieverbrauch langfristig um mehr als die Hälfte zu senken.¹

Förderungen als Anstoß für nachhaltige Veränderung

Vor diesem Hintergrund sind die zahlreichen geförderten Energieeinsparungsmaßnahmen begrüßenswert. Durch Initiativen beim Bauen und Sanieren, erneuerbare Wärmeerzeugung, Photovoltaikanlagen und Gebäudeisolierung unterstützt Österreich umwelt- und klimafreundliche Maßnahmen.² Eine wichtige Aufgabe besteht darin, die bestehenden Förderungen noch treffsicherer zu gestalten und zielgruppengerecht zu kommunizieren. Dadurch kann das Potential der einzelnen Sektoren voll genutzt werden. Ein wichtiger Bereich wurde allerdings bisher noch nicht in seinem vollen Umfang ausgeschöpft – der Bereich der effizienten Beleuchtung. In Österreich sind es zwischen 10 und 15 % des Stromverbrauchs³, die für Beleuchtung aufgewendet werden. In diesem Kontext bieten sich große Entwicklungsmöglichkeiten – moderne LED-Technologie kann den Energieverbrauch nachhaltig vermindern. Der Ausbau dieser umfasst die stärkere Förderung beim Austausch von bestehenden Anlagen verbunden mit entsprechender Bewusstseinsbildung. Die nachfolgenden Zahlen aus dem Jahr 2019 verdeutlichen den positiven Effekt von zeitgemäßer LED-Technologie. Die Werte wurden bewusst ausgewählt, um Verzerrung durch die Pandemie zu vermeiden.

Weniger ist mehr – CO₂-Ausstoß reduzieren

Der Stromendverbrauch in Österreich liegt bei 64,8 Terrawatt (TW) im Jahr 2019⁴. Der Anteil der gesamten Beleuchtung am Stromverbrauch beträgt etwa 6,48 TW im Jahr. Die Investition in die Verwendung oder Umrüstung auf klimaschonende LED-Technologie bringt ein Energieeinsparungspotenzial zwischen 50 und 80 %⁵ im Vergleich zu herkömmlicher Beleuchtungstechnologie wie Kompaktleuchtstoff oder Halogen mit sich. Das entspricht einem Energieeinsparungspotenzial von jährlich 3,24 bis zu 5,18 TW. Das schont nicht nur die Umwelt, sondern reduziert auch die Energiekosten. Österreichweit könnten pro Jahr somit rund 0,8 bis 1,3 Mio. t CO₂ und 648 Mio. bis hin zu 1 Mrd. Euro gespart werden. Angesichts der steigenden Stromkosten – allein zwischen 2019 und 2021 sind die Strompreise um 16 % gestiegen – sind schnelle, proaktive Maßnahmen zielführend und kostensparend. Setzt man die Reduktion des CO₂-Ausstoßes in Relation zu dem jährlich in Österreich erzeugten CO₂-Aufkommen von 79,8 Mio. Tonnen, bedeutet das eine Reduktion des Treibhausgasausstoßes von 1 bis 2 %.

¹ <https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/energie/energieverbrauch>
https://www.dena.de/fileadmin/user_upload/8162_dena-Gebaeudereport.pdf

² <https://www.umweltfoerderung.at/alle-foerderungen.html>

³ <https://infothek.bmk.gv.at/beleuchtung-die-sich-bewegt-energie-spart/>

⁴ <https://www.e-control.at/statistik/strom/betriebsstatistik/jahresreihen>

⁵ <https://www.feei.at/leistungen/informations-service/energieeffizienzgesetz-bereich-licht>

Energie- und Kostenersparnis durch effiziente Beleuchtung im Überblick:

| | |
|---|-----------------------------|
| Energieeinsparung in Terrawatt | 3,24 – 5,18 |
| Reduktion des CO ₂ -Ausstoßes in Tonnen | 835.920 – 1.337.472 |
| Reduktion des CO ₂ -Ausstoßes in % vom Gesamtausstoß in Österreich | 1-2 % |
| Stromkostenersparnis in EUR | 648.000.000 – 1.036.800.000 |

In diesen Zahlen spiegeln sich zusätzliche Effekte wie reduzierte Kühlkosten oder weitere Einsparungen durch Lichtsteuerungskomponenten noch nicht wieder. In Anbetracht des absehbaren Temperaturanstiegs ist die geringere Erhitzung von LED ein nicht zu verachtender wirtschaftlicher Faktor.

Kosteneinsparung durch Klimaschutz – Perspektiven für Betriebe

Vielen UnternehmerInnen ist oftmals nicht bewusst, in welchem Ausmaß die laufenden Kosten durch den Einsatz energieeffizienter Beleuchtung gesenkt werden können. Die Umrüstung auf LED, die neben ihrer langen Lebensdauer auch deutlich niedrigere Wartungskosten aufweisen, bietet folgendes Optimierungspotenzial: In einem 900 m² großen Büro mit 100 Arbeitsplätzen können 3.265,- Euro Energiekosten, 6.750 kWh Energie und 1.924 kg CO₂ pro Jahr eingespart werden. Bei den 100 Arbeitsplätzen werden 70 Watt Leuchtstofflampen durch 34 Watt LED-Leuchten ersetzt. Bei den Funktionsflächen werden 100 Leuchtstofflampen à 28 Watt auf 19 Watt LED-Leuchten umgerüstet. Die Investitionskosten der Umrüstung auf 200 LED-Strahler belaufen sich dabei auf 20.000,- Euro, diese sind bereits nach 6,1 Jahren allein durch die eingesparten Energiekosten amortisiert. Wenn derartige Investitionen verstärkt gefördert werden, ist der Umstieg auf nachhaltige Technologien noch attraktiver.

LED-Technologie: einfach umsetzbar, betriebswirtschaftlich sinnvoll

Die Energie, die durch moderne Beleuchtungstechnologie eingespart wurde, kann anderen Zwecken zugeführt werden. Diese könnte etwa dazu verwendet werden, 736.364 Elektroautos mit einem Stromverbrauch von 22 kWh/100km und durchschnittlichen 20.000 km jährlich zurückgelegter Strecke ein Jahr lang zu betreiben. Der Anteil der energieintensiven Beleuchtungstechnologien ist in Österreich, wie auch im europäischen Raum, noch sehr hoch. Österreich muss bis 2030 die Treibhausgasemissionen der nicht vom Emissionshandel erfassten Quellen um 36 % gegenüber 2005 reduzieren⁶, dafür muss eine bereichsübergreifende CO₂-Reduktion angestrebt werden. Die LED-Technologie kann dazu einen maßgeblichen Beitrag leisten – und hat zwei weitere positive Nebeneffekte: Einfache Umsetzbarkeit und betriebswirtschaftliche Sinnhaftigkeit, die durch zusätzliche Förderungen noch verstärkt werden kann. (Stand: Dezember 2021)

Die Sparte Licht im FEEI – Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie

Die Sparte Licht ist eine Sparte des FEEI-Netzwerkes. In ihr sind namhafte Hersteller und Importeure vertreten. Die Sparte Licht ist Teil des Fachverbands der Elektro- und Elektronikindustrie (FEEI). Der Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie vertritt in Österreich die Interessen des zweitgrößten Industriezweigs mit rund 300 Unternehmen, rund 67.000 Beschäftigten und einem Produktionswert von 17,2 Milliarden Euro (Stand 2020). Gemeinsam mit seinen Netzwerkpartnern – dazu gehören u. a. die Fachhochschule Technikum Wien, UFH, die Plattform Industrie 4.0, Forum Mobilkommunikation (FMK), der Verband Alternativer Telekom-Netzbetreiber (VAT) und der Verband der Bahnindustrie – ist es das oberste Ziel des FEEI, die Position der österreichischen Elektro- und Elektronikindustrie im weltweit geführten Standortwettbewerb zu stärken.

Rückfragen:

Dr. Manfred Müllner (Geschäftsführerin-Stellvertreter)
T +43/1/588 39-20
E muellner@feei.at

Mag. Sabine Harrasko-Kocmann (Referentin)
T +43/1/588 39-81
E harrasko@feei.at

⁶ <https://www.umweltbundesamt.at/klima/treibhausgase>