Technische Mitteilungen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **20 (1933)**

Heft 11

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

TECHNISCHE MITTEILUNGEN

Die Metalldampf-Lampe, die wirtschaftlichste Lichtquelle der Gegenwart

Es ist eine neue elektrische Lichtquelle geschaffen worden, die ebensoviel Licht liefert wie die elektrische Glühlampe, jedoch mit einem Stromverbrauch, der nur $^1/_5$ bis $^1/_3$ desjenigen der zum Vergleich in Betracht kommenden Glühlampen beträgt. Diese neue Lichtquelle gehört nicht in die Gruppe der Glühlampen, deren Lichtleistung von der Temperatur des Leuchtdrahtes abhängt, sondern in die Familie der *Gasentladungs- und Metalldampf-Lampen*, deren bisher bekannteste Vertreter die Neon-Leuchtröhren für Lichtreklame waren. Während aber diese Leuchtröhren so wenig Licht abgeben, dass sie zur Beleuchtung nicht verwendet werden und für den Betrieb überdies Hochspannung benötigen, erzeugt die *neue Natriumdampf-Lampe* von 70 Watt, die von der Osram-Gesellschaft entwickelt wurde und jetzt betriebsfertig zur Einführung gebracht wird, ebensoviel Licht wie eine Glühlampe von 200 Watt und kann an jedes Wechselstromnetz von 220 Volt angeschlossen werden. Die *bisher nie erreichte Lichtausbeute der Natriumdampf-Lampe macht sie zur wirtschaftlichsten Lichtquelle der Gegenwart* und stellt einen entscheidenden Schritt in der Entwicklung der Leuchttechnik dar.

Diese Metalldampf-Lampe ist röhrenförmig und an beiden Enden gesockelt. Ihr Licht ist rein gelb und sehr mild. Man kann deshalb in diese Lampe unmittelbar hineinsehen, ohne etwa die Blendung zu empfinden, die es uns unerträglich macht, eine unabgeschirmte, brennende elektrische Glühlampe anzusehen, deren Leuchtdichte ein Vielfaches derjenigen der Natriumdampf-Lampe beträgt. Dieses *einfarbige* Licht verhindert das Auftreten chromatischer Fehler bei der Abbildung des beleuchteten Gegenstandes im Auge, so dass die Sehschärfe unseres Auges beim Licht der Natriumdampf-Lampe höher ist als beim Tageslicht oder beim Schein elektrischer Glühlampen. Anderseits lässt das einfarbige Licht das Erkennen der wirklichen Farben bunter Gegenstände, die mit diesem Licht beleuchtet werden, nicht zu. Diesem offensichtlichen Nachteil in der Farbwirkung steht aber der Vorzug gegenüber, dass gelbe Farbtöne ungewöhnlich gut zur Geltung gebracht werden können und dass man auch weisse Flächen vollkommen gelb erstrahlen lassen kann.

Wo liegt nun das Anwendungsgebiet solcher Lichtquellen? Ueberall da, wo die ausserordentlichen *wirtschaftlichen* Möglichkeiten dieser neuen Lampen ausgenutzt werden können, ohne dass die Einfarbigkeit des Lichtes stört. Ihre Wirtschaftlichkeit wird Gebiete der künstlichen Beleuchtung erschliessen, bei denen man bisher die Betriebskosten der Beleuchtung nicht erschwingen konnte und sich deshalb mit Finsternis oder ganz unzureichender Beleuchtung begnügen musste. So wird der Verkehr durch die Beleuchtung von Ausfallstrassen, Autobahnen, Bahnanlagen, Häfen, Schleusen, Kanälen usw. Nutzen aus diesem neuen technischen Fortschritt ziehen, zumal hier noch der Vorzug in die Waagschale zu werfen ist, dass das einfarbige Natriumlicht die Verkehrswege bei unsichtigem Wetter deutlicher sichtbar macht, als Glühlampen. Auch grosse Teile der Industrieanlagen, wie Höfe, Werkstrassen, Durchfahrten, Verkehrs- und Verladeanlagen, können vorteilhaft mit den neuen Lampen beleuchtet werden. Bestimmten Betriebsgruppen, bei denen die Einfarbigkeit des Lichtes nicht stört, wie Zementfabriken, Ziegeleien, Steinbrüche, Uebertageanlagen der Stein- und Braunkohlengruben, Brikettfabriken, Walzwerke, Hochöfen, Sägewerke und Betriebsanlagen der chemischen Industrie, bieten die neuen Lichtquellen die Möglichkeit zu durchgreifender Beleuchtungsverbesserung ohne Erhöhung der Betriebskosten. Ferner wird bei der Materialprüfung die grössere Sehschärfe des Auges bei Natriumlicht erfolgreich nutzbar gemacht werden können, aber auch die Werbung kann die Natriumdampf-Lampe mit gutem ästhetischem Erfolg für Lichtreklame-Anlagen ausnutzen. Die Anleuchtung von Gebäuden, Monumenten und Fassaden ist schon mehrfach mit allgemein anerkanntem Erfolg durchgeführt worden. Die Anleuchtung von Reklameflächen und freistehenden Buchstaben ist bei entsprechender Berücksichtigung der Farbeigentümlichkeiten dieser Lichtquelle mit grossem Erfolg durchführbar, der nicht nur in der Wirkung der Anlage, sondern vor allen Dingen auch in deren Betriebskosten in Erscheinung tritt.

Solche Natriumdampf-Lampen sind auch schon versuchsweise installiert worden. So waren z. B. anlässlich der Listra in Bern der Widmannbrunnen und die Bahnhofhalle mit Natriumlicht angestrahlt. In St. Gallen hatte man während der Lichtwoche eine Strasse demonstrationshalber mit sieben solchen Lampen ausgerüstet.

Diese Probeanlagen haben gezeigt, dass Natriumlicht in vielen Fällen mit Vorteil angewandt wird; bald werden auch viele andere Beleuchtungsanlagen verschiedener Art folgen.

Linoleum Giubiasco

Die im Jahr drei- bis viermal erscheinenden Mitteilungen bringen jeweils eine grosse Zahl von Abbildungen nach Gebäuden, in denen ausgiebig Linoleum als Bodenbelag vorkommt. Dass dabei weniger die architektonische Qualität als eben die Verwendung von Linoleum den Ausschlag gibt, ist selbstverständlich. Die Hefte stellen eine gediegene Art von Reklame dar, die andern Industrien als Vorbild dienen kann.