

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 56 (1965)  
**Heft:** 24

**Artikel:** Georg Wilhelm Alexander von Arco : 1869-1940  
**Autor:** Wüger, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-916430>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Vor allem müssten die technischen Voraussetzungen des Standlicht-Fahrens in mehreren Punkten verbessert werden. Die wichtigsten Postulate sind:

1. Durchgehende gute Beleuchtung der Hauptstrassen in den Ortschaften nach einem möglichst einheitlichen System.
2. Besonders gute Beleuchtung der Gefahrenpunkte:
  - a) Kreuzungen: Eine Hervorhebung durch andersfarbiges Licht ist unnötig. Erwünscht wäre eine stärkere Aufhellung der Kreuzungsfläche und der von der Hauptstrasse aus erblickbaren Teile der Querstrassen.
  - b) Fussgängerstreifen: Sie sollten durch stärkere Beleuchtung hervorgehoben werden; die Fussgänger sollten schon auf dem angrenzenden Trottoir sichtbar sein und müssen sich auf dem Streifen selbst deutlich vom Hintergrund abheben.
3. Die Fahrzeuge für das Standlicht-Fahren einrichten: Die Standlichter haben im Fahrverkehr die gleiche Markierfunktion

und sollten daher ebenso auffällig sein wie die Schlusslichter. Man hat den Eindruck, gelbes Licht wäre auffälliger als weisses, wenn die Leuchtfläche genügend gross ist.

Die Schalter müssten bei vielen Fahrzeugmarken verbessert werden. Alle Schaltbewegungen (Standlicht—Abblendlicht und Fernlicht—Abblendung) sollten unmittelbar beim Steuerrad ausgeführt werden können.

Wären wirklich alle Voraussetzungen geschaffen, so würden die Fahrer die Vorteile des Standlicht-Fahrens wohl bald einmal selber entdecken. Dies wäre das Schönste: Dass jeder freiwillig tut, wozu ihn die Verkehrsvorschrift verpflichtet.

**Adresse des Autors:**

A. Pfister, lic. iur., Chef der Unterabteilung Strassenverkehr der Eidg. Polizeiabteilung, 3000 Bern.

## GEORG WILHELM ALEXANDER VON ARCO

1869—1940

Graf von Arco war ein Spross des schlesischen Adels. Nach dem Besuch des humanistischen Gymnasiums in Breslau studierte er zunächst Mathematik und Physik in Berlin. Von 1889—1893 leistete er Militärdienst und wurde aktiver Offizier. Dann folgte die Fortsetzung des Studiums der Elektrotechnik und des Maschinenbaues in Charlottenburg, wo er auf dem Gebiet der drahtlosen Telegraphie Assistent von Prof. Slaby wurde. 1898 begann er seine praktische Tätigkeit im Kabelwerk Oberspree der AEG. Auf seine Anregung bildet sich eine Studiengruppe «AEG—Slaby—Arco», die sich 1903 mit einer ähnlichen Gruppe «Siemens—Braun» zur «Gesellschaft für drahtlose Telegraphie — System Telefunken» zusammenschliesst. Arco wird Direktor dieser Unternehmung, in welcher Stellung er bis 1930 verbleibt.

Sein Hauptverdienst besteht in der Einführung der Hochfrequenz-Maschinensender in die Funktechnik.

H. Wüger



Deutsches Museum, München

## Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

### Beleuchtung, Klimatisierung und Schallschutz

628.93 : 628.8 : 699:844.1

[Nach A. Wald: Zusammenhänge zwischen Beleuchtungsniveau, Klimatisierung und Schallschutz. Lichttechnik 17(1965)4, S. 42A...45A]

In modernen Bürobauten werden immer höhere Anforderungen an die Beleuchtung, die Klimatisierung und den Schallschutz gestellt. Da alle drei Anlagenteile in und an der Decke Platz benötigen, erhebt sich die Frage, ob die zur Verfügung stehende Fläche ausreicht.

Untersuchungen haben ergeben, dass in Büros mit grosser Tiefe (z. B. Grossraumbüros) bei Tage durch zusätzliche Kunstlicht-Beleuchtung in den fensterfernen Partien eine Anhebung des Beleuchtungsniveaus erfolgen muss, um den Raum subjektiv im Leuchtdichte-Gleichgewicht erscheinen zu lassen. Die hierfür erforderliche zusätzliche mittlere Beleuchtungsstärke beträgt je nach Himmelsleuchtdichte 500...1000 lx. Bei derartigen Beleuchtungsstärken spielt die Wirtschaftlichkeit und die Vermeidung von Blendung durch die Leuchten eine ausschlaggebende Rolle. In Deutschland ist z. Z. die Fluoreszenzlampe von 65 W die wirtschaftlichste Lichtquelle. Wegen der Blendgefahr sind Leuchten mit Abdeckungen aus weiss diffussem Acrylglas nicht zu empfehlen. Statt dessen sind Leuchten mit Rastern oder mit klaren Acrylglasabdeckungen in Pyramidprägung zu verwenden. Raster sind jedoch vorteilhafter, da dann die Lampen besser gekühlt werden,

wodurch Betriebskostensparnisse bis zu 20 % gegenüber geschlossenen Leuchten möglich sind.

Unter den erwähnten Voraussetzungen (1000 lx, 65 W-Lampen, Rasterleuchten) benötigt man für die Leuchten 13...15 % der Deckenfläche. Für den Schallschutz sind ca. 80 % erforderlich. Für die Lüftungsöffnungen der Klimaanlage bleiben also ca. 5 %, was normalerweise ausreicht.

Trotzdem kann eine Kombination von Klimaanlage und Leuchten zweckmässig sein. So hat z. B. die konstruktive Vereinigung der Abluftöffnungen mit der Leuchte einige Vorteile:

1. Ein Teil der Leuchtenwärme (ca. 30 %) wird von der Abluft aufgenommen, wodurch die Kühllast der Klimaanlage verringert wird.
2. Die Umgebungstemperatur der Fluoreszenzlampe wird herabgesetzt, was normalerweise den Betriebswirkungsgrad der Leuchte erhöht.
3. Durch geeignete Konstruktion der Leuchte kann eine Verminderung der Verstaubung durch die Blaswirkung der Abluft erzielt werden, was eine Erhöhung des Betriebswertes der Beleuchtungsstärke zur Folge hat. Allerdings ist dieser Effekt auch vom Staubanfall in den Räumen selber abhängig, so dass u. U. auch eine stärkere Verstaubung der Leuchten eintreten kann.

Eine Kombination der Zuluftöffnungen mit der Leuchte würde zwar die Verstaubung mit Sicherheit hemmen, es fiel jedoch der Vorteil der teilweisen Entlastung der Klimaanlage von der Leuchtenwärme dahin.

C.-H. Herbst