Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 67 (1976)

Heft: 7

Vorwort: Energieverbrauch für Beleuchtungszwecke = Consommation d'énergie pour l'éclairage

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

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

BULLETIN

des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
de l'Association Suisse des Electriciens

des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke
de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

VSE UCS

Energieverbrauch für Beleuchtungszwecke

Es ist allgemein bekannt, dass der Energieverbrauch für Beleuchtungszwecke äusserst bescheiden ist. Und trotzdem tauchen von Zeit zu Zeit in der Presse Meldungen auf, die das Gegenteil zu beweisen scheinen.

So wurde z. B. der Einführung der Sommerzeit eine 7prozentige Energieeinsparungsmöglichkeit infolge Minderverbrauch an Energie für Beleuchtungszwecke nachgesagt. Eine genauere Analyse führt allerdings zum Ergebnis, dass diese Einsparung sich in der Grössenordnung eines Bruchteiles eines Prozentes des gesamten Stromverbrauches bewegen würde. Zudem würde dieser Minderverbrauch in die Sommermonate fallen, wo im allgemeinen genügend Elektrizität, insbesonders Nachtenergie, zur Verfügung steht.

Die Statistik des schweizerischen Energieverbrauchs weist einen Anteil von 1,5 % für Lichtanwendungen aus. Auf den Gesamtelektrizitätsverbrauch bezogen erhöht sich dieser Anteil auf knapp 9 %.

Eine Schätzung der Aufteilung der prozentualen Anteile der einzelnen Abnehmerkategorien am gesamten Stromverbrauch ergibt folgendes Bild:

Haushalt	**Licht**	**3,5 %**
	Fernsehen	**1 %**
Industrie, Dienstleistungssektor, Gewerbe		**2,5 %**
Reklame- und Schaufensterbeleuchtung		**0,5 %**
Öffentliche Beleuchtung (insbesondere Strassenbeleuchtung)		**1 %**

Diese Zahlen zeigen deutlich die bescheidenen Dimensionen der Einsparungsmöglichkeiten bei den Lichtanwendungen.

In Diskussionsversammlungen des VSE über elektrische Anlagen an Nationalstrassen stand ebenfalls die Beleuchtung im Mittelpunkt (einige Zusammenfassungen von Referaten sind in diesem Bulletin veröffentlicht). Allerdings ging es dabei weniger um den Energieverbrauch, sondern vor allem über Fragen der Verkehrssicherheit. Hindernisse auf dem Weg zu einer besseren Strassenbeleuchtung bilden nicht der Energieaufwand, sondern die finanziellen Konsequenzen für den Bau und Betrieb der nötigen Anlagen.

Consommation d'énergie pour l'éclairage

Il est bien connu que la consommation d'énergie que demande l'éclairage est extrêmement modeste. Et pourtant de temps à autre des avis de presse semblent vouloir démontrer le contraire.

C'est ainsi par exemple qu'il a été prétendu que l'introduction de l'heure d'été offrirait la possibilité d'économiser 7 % d'énergie grâce à la réduction de consommation qu'il s'ensuivrait pour l'éclairage. Une analyse plus précise conclut pourtant à une économie de l'ordre de grandeur d'une fraction de un pourcent de la consommation totale d'énergie. Un essai pilote effectué en Allemagne a montré une économie de 0,05 %. De plus, cette diminution de consommation n'interviendrait qu'aux mois d'été, soit au moment où les disponibilités d'électricité suffisent de toute façon et notamment en énergie de nuit.

Les statistiques de consommation d'énergie en Suisse affichent une quote-part de 1,5 % afférente aux besoins de l'éclairage. Cette part rapportée à la consommation totale d'énergie électrique s'évalue à presque 9 %.

Une estimation de la répartition des parts en pourcentage à la consommation totale d'électricité imputables aux différentes catégories de preneurs donne le tableau suivant:

Ménages	**lumière**	**3,5 %**
	télévision	**1 %**
Industrie, secteur public, artisanat		**2,5 %**
Réclames lumineuses et éclairage de vitrines		**0,5 %**
Eclairage public (notamment éclairage routier)		**1 %**

Ces chiffres montrent nettement la modestie des possibilités d'économie qu'offrent les applications de l'électricité à l'éclairage.

C'est aussi l'éclairage qui a tenu la vedette dans les assemblées de discussion de l'UCS consacrées aux installations électriques sur les routes nationales (quelques résumés des exposés présentés sont publiés dans ce Bulletin). Toutefois ce n'est pas la consommation d'énergie qui fait obstacle à l'amélioration de l'éclairage routier, mais bien les conséquences financières inhérentes à la construction et à l'entretien des installations requises.

Diskussions-versammlung

VSE UCS

Journées de discussions

Elektrische Anlagen an Nationalstrassen
4. und 5. November 1975, Luzern

Installations électriques pour les routes nationales
11 et 12 novembre 1975, Montreux

Die Diskussionsversammlung «Elektrische Anlagen an Nationalstrassen» nimmt unter unseren Anlässen insofern eine besondere Stellung ein, als wir uns bei den Teilnehmern nicht nur auf Werkangehörige beschränken. Es schien uns für dieses Mal nötig, weitere am motorisierten Verkehr interessierten Persönlichkeiten einzuladen.

Der eine oder andere mag versucht sein, uns im Zusammenhang mit dem vorliegenden Themenkreis mangelnde Aktivität vorzuwerfen, weil diese Tagung erst heute durchgeführt wird. Wir würden diesem Vorwurf einiges Verständnis entgegenbringen, ist doch bereits ein namhafter Teil des Nationalstrassennetzes fertiggestellt. Man bedenke aber, dass in diesem Fall erst gewisse Erfahrungen vorliegen sollten, bevor kompetente Angaben gemacht werden können. Andere Erkenntnisse, welche einen grossen Teil unseres Interesses in Anspruch nehmen, sind erst in der letzten Zeit bei uns aktuell geworden. Ich denke vor allem an die Beleuchtung unseres Strassennetzes.

Beim Verkehr auf Autobahnen dient die Elektrizität nicht als Antriebsmittel; sie ist aber für die Betriebssicherheit unentbehrlich. Signal- und Fernmeldeanlagen sind ohne Strom undenkbar, und die Beleuchtung mittels Gas- oder Petroleumlicht ist gewiss nicht mehr zeitgemäss. Schliesslich wird die Elektrizität auch zum Betrieb der umfangreichen Lüftungsanlagen in Tunnels sowie der Tankstellen und Raststätten benötigt.

Ein Spezialproblem beschäftigt dagegen weitgehend die Werke. Ich denke an Bau und Betrieb von Hochspannungsleitungen im Bereich der Nationalstrasse. Diese Frage nimmt an dieser Diskussionsversammlung eine besondere Stellung ein.

E. Kuhn, Präsident der VSE-Kommission für Diskussionsversammlungen über Betriebsfragen

Un kilométrage important d'autoroutes est aujourd'hui construit et exploité. A ce point de vue, notre journée de discussion peut paraître tardive. Bien au contraire, les expériences réalisées sur les tronçons existants permettront de mieux fixer les normes relatives à ces installations. La sécurité et la capacité d'une voie de communication, ainsi que le confort du conducteur, dépendent dès le crépuscule de la qualité de l'éclairage. Les éléments caractérisant cette qualité sont l'éclairement, la luminance, la perception des contrastes et l'absence d'éblouissement.

Les études statistiques ont montré que plus de la moitié des accidents de la route se produisent la nuit. Tenant compte du fait que pendant ces heures la densité du trafic est plus faible, on constate qu'il se produit environ 2 fois plus d'accidents de nuit que de jour. Un éclairage bien adapté permet, à égalité de trafic, de réduire le nombre d'accidents.

Lors de la construction des routes nationales le problème de leur équipement électrique a été examiné. Certaines normes ont été fixées. Une autoroute dont la charge journalière est de 10000 véhicules et plus doit être éclairée. Les échangeurs, les tunnels posent à leur tour de multiples problèmes de signalisation, de contrôle, d'éclairage et de ventilation. La présence de lignes à haute tension dans la zone des autoroutes nécessite certaines précautions.

H. Hohl, membre de la Commission de l'UCS pour les journées de discussions sur les questions d'exploitation