

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 9 (1936)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Verdunkelung als Luftschutz  
**Autor:** J.H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-563751>

### **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:** 02.04.2025

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

## **Verdunkelung als Luftschutz**

*J. H.* – In Ausführung des Bundesratsbeschlusses vom 29. September 1934 ist nunmehr die bundesrätliche Verordnung, welche die Durchführung der Verdunkelung für das ganze Gebiet der Eidgenossenschaft einheitlich regelt, erschienen. Bevor hier auf die Details dieser neuen Verordnungen näher eingetreten wird, soll in Kürze Sinn und Zweck der Verdunkelung erläutert werden.

Sicher hat jedermann schon den sogenannten Lichthimmel einer Stadt oder grösseren Ortschaft bemerkt, oder von einem Berg das Lichtermeer in den Niederungen gesehen, oder gar bei einem Nachtflug sich an Hand der für jede Ortschaft oder Stadt typischen Lichterform orientiert. Der Umstand, dass nachts ein Licht auf sehr grosse Entfernungen sichtbar ist, macht sich der Zivilluftverkehr zur Navigation zunutze. In Gebieten, in denen die Ortsbeleuchtungen nachts nicht durchgehend brennen oder fehlen, werden künstliche Richtungs- und Streckenfeuer installiert. Ganz grosse Dienste leistet der Friedens-Lichterglanz bei der Detailorientierung über einem Wohnzentrum. Die grossen Vorteile der Beleuchtung in Friedenszeiten für den Luftverkehr verwandeln sich in einen grossen Nachteil, wenn das feindliche Bombenflugzeug mit Hilfe der Bodenbeleuchtung das für seine Bombenlast bestimmte Objekt suchen und entdecken kann, und es ihm möglich ist, sich schon auf 100 und mehr Kilometer Entfernung an Hand der Lichthimmel über Städten zu orientieren und das gewünschte Gebiet anzu- steuern.

Um in Kriegszeiten dem feindlichen Flugzeug die vorerwähnten Orientierungsmöglichkeiten zu nehmen, ist es unumgänglich notwendig, Verdunkelungsmassnahmen zu treffen, die schon in Friedenszeiten fertig vorbereitet sein müssen. Die Verdunkelung soll das normale Leben in privaten und öffentlichen Gebäuden sowie in Fabriken und Werken möglichst wenig stören.

Um eine wirksame Verdunkelung zu erzielen, dürfen nicht nur einige Städte, Ortschaften oder Werke verdunkelt werden, während das ganze übrige Gebiet in normaler Friedensbeleuch-

tung erstrahlt, sondern das ganze Land muss verdunkelt werden. Art. 1 der Verordnung sagt denn auch klar: «Die Verdunkelung wird für das ganze Land gleichzeitig angeordnet und einheitlich durchgeführt.» Um dieses bewerkstelligen zu können, wird jede *Aussenbeleuchtung* öffentlich oder privat verboten. Nur an den wichtigsten Verkehrspunkten und zur Kennzeichnung wichtiger Einrichtungen dürfen schwache, nach oben abgeschirmte blaue Richtlampen brennen. Ebenso dürfen alle Arten von Fahrzeugen nur mit ganz schwacher und ebenfalls abgeschirmter Beleuchtung verkehren. Die Verordnung ergänzt sich hier sogar auf: «sofern nicht ganz auf die Beleuchtung verzichtet werden kann.» Dieser Passus gilt nicht nur für Strassenfahrzeuge, sondern erstreckt sich auch auf sämtliche Bahnen, inklusive deren Signalanlagen. Dagegen ist die normale *Innenbeleuchtung* in Gebäulichkeiten gestattet, sofern Vorkehrungen getroffen werden, dass kein Lichtschimmer nach aussen dringt. Gebäude mit nach oben reflektierenden Flächen müssen durch entsprechende Behandlung mattiert werden. Dies wird speziell bei Dächern mit glasierten Ziegeln und bei Flachdächern mit Metallbelag der Fall sein.

Ganz besondere Aufmerksamkeit wird der Abschirmung bei industriellen Betrieben, wie Gas- und Eisenwerken etc., geschenkt werden müssen. Hier werden grössere Vorkehrungen notwendig sein, um diese intensiven Lichtstrahlen abzublenden.

Die Verdunkelung wird in Friedenszeiten vom Bundesrat geregelt und verfügt, während sie im Ernstfalle dem General untersteht. Nach einmal erfolgter Anordnung der Verdunkelung gelten die allgemein vorgeschriebenen Massnahmen so lange weiter, bis sie völlig oder für örtlich genau abgegrenzte Gebiete aufgehoben werden.

Nur in sehr dringenden Fällen und nur wenn der Zweck der Verdunkelung nicht gefährdet wird, können örtlich und zeitlich genau umschriebene Ausnahmegewilligungen erteilt werden, die aber bei Fliegeralarm alle ihre Wirkungen verlieren. Zuständig für solche Bewilligungen ist der Platz- oder Ortskommandant, nach Anhörung des Ortsleiters, oder, in nicht luftschutzpflichtigen Gemeinden, die Ortspolizeibehörde.

Zu Uebungszwecken können in Friedenszeiten Verdunkelungen angeordnet werden. Solche Anordnungen werden je nach Umfang vom Eidg. Militärdepartement oder den kantonalen oder örtlichen Polizeibehörden getroffen.

Eine wichtige Bestimmung der Vorschrift sagt, dass *alle Gemeinden* verpflichtet sind, dafür zu sorgen, dass innerhalb ihres Gebietes die Massnahmen für die Verdunkelung vorbereitet und gemäss den behördlichen Verfügungen durchgeführt werden. Diese Bestimmung ist insofern wichtig, als sie die weitverbreitete Auffassung eindeutig widerlegt, nach der sich nur die luftschutzpflichtigen Ortschaften und Industrien mit dem Luftschutz zu befassen haben. Gerade in unserem dichtbewohnten Mittelland würde eine verdunkelte Ortschaft inmitten normalbeleuchteter Nebengemeinden direkt auffallen und als Anziehungspunkt für feindliche Flieger wirken.

Zu widerhandlungen gegen die behördlichen Massnahmen und Verordnungen betr. Verdunkelung werden gemäss den Eidg. Strafvorschriften für den passiven Luftschutz geahndet. Im weitem wird gesagt, dass der Vollzug der Verordnungen über Verdunkelung sowie der Erlass von technischen Ausführungsbestimmungen Sache des Eidg. Militärdepartementes sei, welches bestimmte Befugnisse der Eidg. Luftschutzkommission übertragen kann. Ebenso setzt das Militärdepartement fest, bis wann die vorbereiteten Massnahmen getroffen werden müssen.

Damit ist nun auch für die Schweiz die Grundlage geschaffen worden zur Durchführung der Verdunkelung als Luftschutzmassnahme. In Berücksichtigung unserer speziellen Verhältnisse (geringe Ausdehnung, relativ grosse Bevölkerungsdichte) konnten die ausländischen Verordnungen nicht einfach kopiert auf unsere Verhältnisse übertragen werden. Während grosse Staaten zwei bis drei Beleuchtungsstufen kennen, nämlich Normalbeleuchtung, reduzierte Beleuchtung, Verdunkelung, wobei die Beleuchtungsänderung von Fall zu Fall wandert, kommt für unsere Verhältnisse nur eine Art in Frage: *die durchgehend völlige Verdunkelung*, welche gleichzeitig für das ganze Land Gültigkeit hat. Nähere Ausführungsbestimmungen

sind in den demnächst erscheinenden Richtlinien festgelegt, welche die Durchführung erleichtern und ebenfalls vereinheitlichen. Möge auch diese Massnahme zur Erkennung der gemeinsamen Gefahr und damit zur Weckung des gemeinsamen Abwehrwillens beitragen.

## **Entwicklung der ersten Abhörstationen \*)**

Von Otto Arendt, Ministerialdirektor a. D.

(Fortsetzung)

Aus Gründen, die ausserhalb der Redaktion des «Pionier» lagen, musste der in der Mai-Nummer begonnene Abdruck des nachfolgenden Artikels leider unterbrochen werden, was wir zu entschuldigen bitten. Die Wiederaufnahme erfolgt nun aber fortlaufend.

Um Ströme aus feindlichen Leitungen aufzunehmen und durch einen Fernhörer oder Telegraphenapparat wahrnehmbar machen zu können, musste man in dem Stromlinienfeld zwei Punkte mit möglichst hohem Spannungsunterschied suchen und diese durch eine Leitung mit dem Aufnahmeapparat verbinden. Zu diesem Zweck wurden Erdleitungen so nahe als möglich an die feindlichen Stellungen herangetrieben und durch Kabel mit dem Abhörunterstand verbunden. Der gewöhnliche Fernhörer konnte auf diese Weise allerdings nur betätigt werden, wenn man sehr nahe an die feindliche Station herankam, so dass starke Ströme aus der Erde abgefangen wurden. So glücklich war man aber selten. Meist war man so weit von der feindlichen Leitung entfernt, dass man nur ganz winzige Ströme auffangen konnte, und diese musste man ums Hundert-, Tausend- und Zehntausendfache und noch mehr verstärken, bis sie einen Fernhörer betätigen konnten.

Die Entwicklung der hierzu geeigneten Verstärker war wohl die schwierigste und wesentlichste Aufgabe. Für die Versuche konnte ich vorerst ein Verstärkerrohr benutzen, das zufällig den Funkern zur Erprobung überwiesen war. Es war ein einfaches Gitterrohr, zunächst jedoch im Ein- und im Ausgang ohne Anpassung an die Erdstromkreise oder an unsere Fernhörer. Wir bemühten uns um Erhöhung der Verstärkung. Es wurden mehrere solcher Rohre, die langsam unseren Ansprüchen entsprechend

\*) Abdruck mit freundl. Erlaubnis der Schriftleitung der «F-Flagge», Blatt der deutschen Nachrichtentruppe.