# Verkehrslenkung durch Funk : Sicherheit kann erhöht werden

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen**

Band (Jahr): **38 (1965)**

Heft 11

PDF erstellt am: **01.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-564690

**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**

# Verkehrslenkung durch Funk
# Sicherheit kann erhöht werden

656.1.05 : 621.396.9

Auf einer Versuchsstrecke auf der Autobahn Hannover—Hamburg haben Ingenieure der Telefunken ein Verkehrswarnfunksystem erprobt, über dessen Einführung die Verkehrsbehörden in naher Zukunft entscheiden werden.
Der Funk ist das beste und schnellste Mittel zur sofortigen Weitergabe von Informationen. Deshalb wird ein spezieller Verkehrswarnfunk zunächst für die Autobahnen vorgeschlagen, den alle mit einem Radiozusatzgerät ausgerüsteten Verkehrsteilnehmer automatisch hören.

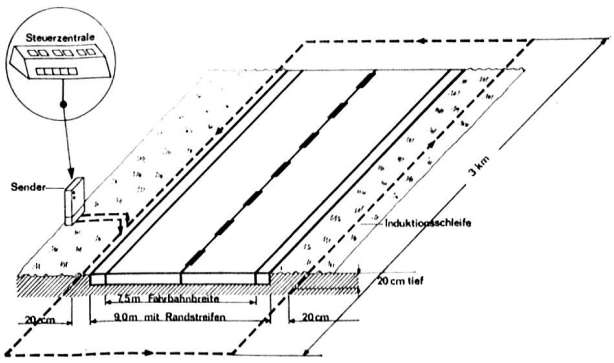
### Durchsagen vom Endlosband

Das von Verkehrsexperten getestete Warnfunksystem an der Versuchsstrecke «Berkhof» auf der Autobahn Hamburg—Hannover überträgt die Funkmeldungen über aussergewöhnliche Verkehrsereignisse an die Automobilisten über sogenannte Induktionsschleifen. Das sind bis zu 30 cm tief unter der Erde verlegte, dünne Spezialkabel, die jeweils ungefähr drei Kilometer an beiden Seiten längs einer Fahrbahn entlanglaufen und die Fahrbahn in einer der Trenn- oder Stossfugen überqueren, so dass keine Betonierungsarbeiten an den Fahrbahnen notwendig werden.
Eine solche Induktionsschleife begrenzt das Sendefeld auf die von ihr umschlossene Fläche. Nur wer durch eine Schleife fährt, hört die Funkmeldung. Dadurch können viele Sender in unmittelbarer Nachbarschaft auf ein und derselben Frequenz arbeiten, ohne sich gegenseitig zu stören. Vor allem aber kann die Information über ein Ereignis auf die Verkehrsteilnehmer beschränkt werden, die es wirklich angeht, weil sich die Gefahrenstelle auf der unmittelbar vor ihnen liegenden Wegstrecke befindet.
Ein abseits der Autobahn stehendes, unauffälliges, wetterfestes Kunststoffgehäuse enthält den auf der Längstwellenfrequenz von 70 kHz arbeitenden 40-Watt-Sender sowie ein mehrspuriges Tonbandgerät, das von einer Zentralstelle aus ferngesteuert werden kann.
Beim Durchfahren eines Schleifenfeldes hört jeder Autofahrer, der mit einem Empfänger für diese Warnfrequenz ausgerüstet ist, die für seine Fahrtrichtung wichtigen, zwecks mehrfacher Wiederholung auf Endlosband gesprochenen Durchsagen. Die ständig auf den Autobahnsender eingestellten Empfänger schalten sich durch ein gefunktes Schlüsselsignal selbsttätig ein.
«Achtung, Verkehrsfunk», meldet sich dann der Sender beispielsweise im Auto, «in ihrer Fahrtrichtung mussten soeben in 30 km Entfernung beide Fahrbahnen wegen eines Unfalles gesperrt werden. Benutzen Sie die nächste Abzweigung über Gutenhausen und dann die Autobahnzufahrt bei Oberstein. Begrenzen Sie ihre Geschwindigkeit auf 50 Stundenkilometer!»

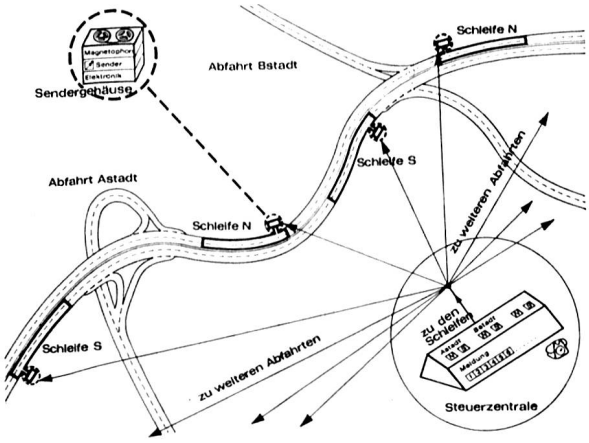
### Ein Netz von 800 Sendern

Es bleibt dem Autofahrer später bei Einführung des Verkehrswarnfunks überlassen, ob er sich einen billigen, im Wagen leicht unterzubringenden Warnempfänger mit kleiner Ferritantenne anschafft oder sein Autoradio um ein Zusatzgerät für den Warnfunk erweitert. Für ein lückenloses Warnfunksystem an den insgesamt 3400 km langen Autobahnen Deutschlands müssten jeweils in beiden Fahrtrichtungen Induktionsschleifen für insgesamt zirka 800 Sender verlegt werden.

Das induktive Funksystem könnte die Sicherheit unserer Verkehrswege wesentlich erhöhen. Es hat ausserdem den Vorteil, dass keine Antennenmasten errichtet werden müssen, so dass das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt wird.
Für den Fall, dass ein Autofahrer auch dann schon eine Nachricht über die Verkehrssituation bekommen möchte, wenn er sich beispielsweise in Anfahrt zu einer Autobahn oder einem Verkehrs-Ballungszentrum befindet, kann das induktive System durch ein UKW-System ergänzt werden, das eine Flächenversorgung im Umkreis von ca. 5 km vorsieht. Die UKW-Sender sollten mit normalen UKW-Autoempfängern empfangen werden können, über die der Verkehrsteilnehmer in Sonderfällen auch direkt von den Streifenwagen oder Helikoptern der Polizei angesprochen werden kann.




Schematische Darstellung einer Schleifenverlegung. Von einem Sender aus wird ein dünnes Spezialkabel zu einer Induktionsschleife ausgelegt, die jeweils ca. 3 km an beiden Seiten längs der Fahrbahn entlangläuft und die Fahrbahn in einer der Trenn- oder Stossfugen überquert.




Schematische Darstellung eines Autobahnstreckenabschnittes mit den technischen Anlagen des Verkehrswarnfunkes. Von einer Steuerzentrale aus werden durch Impulse die auf Tonband gespeicherten Verkehrsdurchsagen für die Autofahrer an den Streckenabschnitten vor den jeweiligen Autobahnausfahrten ausgelöst. Die Nachrichten werden von einem kleinen Sender über eine ca. 3 km lange sogenannte Schleife ausgestrahlt.