

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
<b>Band:</b>	37 (1946)
<b>Heft:</b>	19
<b>Rubrik:</b>	Haushalt-Geschirrabwaschmaschinen : Bericht der Schweizerischen Elektrowärme-Kommission, Unterkommission B

### 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:** 12.01.2026

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

ment du bois de Weert et de Lutterade étant inaccessible. Cependant, les armées ennemis furent rejetées derrière Roermond avant que le projet ne soit mis en exécution.

Ensuite, fut réparé un circuit de la ligne à 150 kV Roermond—Blerick. Dans cette région, l'artillerie anglaise, dont les observateurs avaient repéré les ouvriers au travail sur les pylônes, tira sur la ligne en réparation, ne pouvant concevoir que d'autres humains que des soldats allemands hantent les parages. Les troupes allemandes avaient quitté le secteur quelques jours avant l'arrivée des travailleurs belges.

En mai 1945 furent entrepris les travaux relatifs à la remise en état des tronçons de la ligne à 220 kV Schin-op-Geul — frontière belge et Schin-op-Geul — frontière allemande.

L'Allemagne ayant capitulé, la province de Gelderland put songer à panser ses plaies, et la Provinciale Geldersche Electriciteitsmaatschappij fit appeler aux mêmes spécialistes pour réparer tout son réseau à 50 kV.

Entre-temps, les travaux avaient pris fin en Noord-Brabant et les installations du camp de Tilburg furent transférées à Lent près de Nimègue. La guerre avait sévi avec rage dans cette région et les champs étaient littéralement truffés de mines.

A des lieues à la ronde, tout avait été rasé. Aucun civil n'était admis au-delà du Waal et une surveillance sévère avait été établie au pont de Nimègue. Il est d'ailleurs à noter que depuis le commencement des travaux en Hollande, tous les travailleurs avaient été munis de laissez-passer spéciaux de la

Shaef qui leur permirent de circuler dans des régions uniquement ouvertes aux armées alliées.

Un détail: pendant trois jours, en attendant le résultat de l'analyse d'un échantillon prélevé sur l'eau d'un puits entouré de tombes de militaires, l'eau potable fut défaut.

De très grosses difficultés durent être surmontées pour traverser le bras du Rhin dénommé «Lek» à l'ouest d'Arnhem. Cependant, les travaux furent achevés dans les délais prévus et à la mi-août le camp fut levé.

L'industrie hollandaise, disposant de l'indispensable énergie électrique, put se remettre lentement au travail.

Les autorités alliées confièrent alors à la «S.A. Constructions et Entreprises Industrielles» de Bruxelles, qui avait mené à bien cette remise en état des lignes hollandaises, la réparation de la ligne à 220 kV Jupille—Brauweiler (Cologne). Après trois mois de travail acharné, dans une région entièrement ravagée par les combats meurtriers qui s'y déroulèrent avant la capitulation de l'Allemagne, cette ligne de 80 km de longueur, au tracé désordonné et dont la plupart des pylônes étaient à remplacer, put être mise sous tension.

205 tonnes de charpente et une centaine de kilomètres de câble furent mis en œuvre, près de 4000 isolateurs furent placés, environ 600 jonctions de câble furent opérées au cours de ces travaux dont l'heureux aboutissement permit à la Hollande et à la Belgique d'importer de l'énergie en provenance de centrales allemandes.

## Haushalt-Geschirrabwaschmaschinen

### Bericht der Schweizerischen Elektrowärme-Kommission, Unterkommission B

648.545

Bei einer Rundfrage der Unterkommission B der Schweizerischen Elektrowärme-Kommission betreffend die Verwendung der Elektrowärme in Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft wurde von einem Elektrizitätswerk darauf aufmerksam gemacht, dass allgemein das Bedürfnis nach einer Geschirr-abwaschmaschine für den mittleren Haushalt bestehe. Für den Grossbetrieb in Hotels, Restaurants und Pensionen existieren schon seit Jahren solche Maschinen, doch lassen sich diese für die Bedürfnisse des Haushaltes nicht einfach verkleinern, weil die Mannigfaltigkeit des Geschirrs und des Bestecks im Haushalt an eine solche Maschine ganz andere und weit grössere Anforderungen stellt als bei einem Grossbetrieb mit Masseneinsätzen gleichartigen Geschirrs.

Die Unterkommission B beauftragte eine kleine Arbeitsgruppe, bestehend aus zwei Vertretern von Elektrizitätswerken und je einem Vertreter der Fachindustrie und der Materialprüfanstalt des SEV, mit der weiteren Bearbeitung dieses Problems. Diese Arbeitsgruppe hat auf Grund des Studiums ausländischer (hauptsächlich amerikanischer) Maschinen und gestützt auf Beobachtungen, die sie in jüngster Zeit an einigen Modellen schweizerischer Herkunft machen konnte, Anforderungen zusammengestellt, denen eine Geschirr-abwaschmaschine genügen muss, wenn sie die Bedürfnisse der Hausfrau befriedigen soll:

1. Die Maschine soll möglichst das gesamte Geschirr und Besteck eines Haushaltes abwaschen können.
2. Hygienische Arbeitsweise.
3. Saubere Arbeit (vollständige Reinigung des Geschirrs).
4. Einfache Konstruktion:

5. Rasche Arbeitsweise (doppelt so rasch als von Hand).

6. Wegfall des Nachtrocknens (mit Ausnahme des Nachreibens der Gläser).

7. Erschwinglicher Preis (kleines Modell rund 500 Fr., grosses Modell rund 1000 Fr.).

8. Die Menge des benötigten Heisswassers soll pro Tag 40 Liter nicht überschreiten.

9. Es sollen keine oder dann nur geringe Mengen von chemischen Lösemitteln verwendet werden müssen (zur Vermeidung von Kalkflecken am Geschirr).

10. Eine manuelle Reinigung der Maschine nach Gebrauch sollte nicht nötig sein oder dann nur wenig Zeit beanspruchen (Selbstreinigung der Maschine im Leerlauf).

11. Der Unterhalt der Maschine soll unbedeutend sein.

12. Die Maschine soll bei allen praktisch vorkommenden Wasserdräcken (z. B. 2...6 kg/cm<sup>2</sup>) funktionieren.

13. Die Maschine soll wenig Platz beanspruchen (z. B. Aufstellen im Spültrögen).

14. Die die Maschine bedienende Person soll mit dem heissen Wasser nicht in Berührung kommen (empfindliche Hände).

Da die bisherigen Erfahrungen an Grossmaschinen und an kleinen Haushaltmodellen ergeben haben, dass eine einwandfreie Reinigung des Geschirrs nur mit ganz heissem Wasser (mindestens 80° C) möglich ist, sollte eine Zusatzheizung in der Maschine selber vorgesehen werden.

Die Reinigung mit sehr heissem Wasser hat übrigens den Vorteil, dass das heisse Geschirr nach dem Spülen von selbst trocknet, wodurch sich der Einbau eines Ventilators erübrigt.

Bei Apparaten, die das Wasch- und Spülwasser während des Reinigungsprozesses mehrmals verwenden, sollte eine Einrichtung (Filter) vorgesehen werden, welche grössere Speisereste zurückhält, damit diese nicht wiederholt auf das zu reinigende Geschirr geschleudert werden.

Der Selbsterreinigung des Apparates ist volle Aufmerksamkeit zu schenken. Einer Lösung, bei welcher sich die Maschine nach dem Waschprozess im Leerlauf selbst reinigt, ist unbedingt der Vorzug zu geben.

Mit diesen Angaben wollte die Unterkommission B der Schweizerischen Elektrowärme-Kommission der einschlägigen Apparatebau-Industrie einige Richtlinien geben, die für die Konstruktion einer geeigneten Haushalt-Geschirrabwaschmaschine nützlich sein können. Zu weiteren Auskünften steht das Sekretariat dieser Kommission, die Gemeinsame Geschäftsstelle des SEV und VSE, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, jederzeit gerne zur Verfügung.

## Das Expropriationsrecht zugunsten der Inhaber elektrischer Anlagen

Von B. Wettstein, Zürich

351.712.5

*Der Autor berichtet über einen neuesten Entscheid des Bundesrates<sup>1)</sup> über das Expropriationsrecht zugunsten elektrischer Anlagen, durch welchen die bisherige Praxis bestätigt und der Standpunkt der obersten Behörde für Enteignungsangelegenheiten in verschiedener Beziehung ergänzt wird.*

*L'auteur expose l'une des dernières décisions du Conseil fédéral concernant le droit d'expropriation en faveur d'installations électriques. Cette décision confirme la pratique usuelle et précise le point de vue de la plus haute autorité compétente pour les questions d'expropriation.*

Die grosszügige Entwicklung der elektrischen Verteilnetze in der Schweiz wäre im bisherigen Umfange unmöglich gewesen, wenn den Unternehmern nicht der Anspruch auf zwangsweise Erwerbung entgegenstehender Rechte zur Seite gestanden hätte. Es war allerdings zunächst nicht zu erwarten, dass für die Erstellung jeder Art elektrischer Leitungen das Enteignungsrecht zuerkannt werde. Bekanntlich ist der zwangsweise Erwerb privater Rechte nur «im öffentlichen Interesse» zulässig<sup>2)</sup>. Dass diese Voraussetzung zum Beispiel immer dann gegeben ist, wenn es sich um den Bau wichtiger Durchgangsstrassen oder Eisenbahnlinien handelt, ist nicht streitig. In gleicher Weise wird man das Expropriationsrecht für den Bau elektrischer Anlagen verleihen dürfen, wenn diese für die Versorgung der Bevölkerung oder der Industrie erforderlich sind. Dagegen erscheint es schon fraglich, ob «ein öffentliches Interesse» zum Beispiel beim Bau lokaler Bergbahnen oder elektrischer Exportleitungen gegeben ist<sup>3)</sup>. Der Begriff des öffentlichen Inter-

esses lässt sich eben nicht in eine für alle Rechtsgebiete gültige Formel fassen. Für die Enteignung zugunsten elektrischer Anlagen hat sich jedenfalls im Laufe der Zeit eine weite Auslegung dieses Begriffes durchgesetzt. Schon im Jahre 1905 hat der Bundesrat dazu erklärt<sup>4)</sup>, das Elektrizitätsgesetz habe den Zweck, die Entstehung elektrischer Anlagen als im allgemeinen öffentlichen Interesse liegend zu erleichtern. Vom Rechte des Bundes, das Enteignungsrecht zu verleihen, sei deshalb ausgiebig Gebrauch zu machen. Als im öffentlichen Interesse liegend wurde zum Beispiel die Erstellung von Doppelleitungen<sup>5)</sup> zur Sicherstellung eines Versorgungsgebietes oder der Bau von Verbindungsanlagen für den Energieaustausch unter einzelnen Werken<sup>6)</sup> betrachtet. Das Expropriationsrecht soll also immer dann gewährt werden, wenn damit der wirtschaftlich richtige Ausbau von Verteilanlagen sichergestellt wird. Für den Entscheid des Bundesrates sind somit auch Erwägungen volkswirtschaftlicher Natur massgebend, worin offensichtlich eine sehr extensive Auslegung des Begriffes «öffentliche Interesse» zu erblicken ist.

Stehen sich die Interessen eines privaten und eines öffentlichen Werkes gegenüber, so ist nicht schon von vornherein ein Vorrecht des letztgenannten anzunehmen. Den öffentlichen Interessen kann ebensogut durch ein privates Werk gedient werden. Im Zweifel ist einem bestehenden Werk gegenüber einem erst zu erstellenden der Vorzug zu geben<sup>7)</sup>.

Zur Anwendung dieser Grundsätze bot sich Gelegenheit im Expropriationsbegehren der A.-G. für Steinindustrie Rozloch gegen den Kanton Nidwalden. Die A.-G. besitzt in Rozloch seit Jahrzehnten ein in sich abgeschlossenes Verteilnetz, durch welches in der Hauptsache eigene Konsumstellen beliefert werden. Als der Kanton Nidwalden im Jahre 1934 die Selbstversorgung des Kantonsgebietes mit elektrischer Energie übernahm und das sogenannte

<sup>1)</sup> Entscheid des schweiz. Bundesrates vom 12. Juli 1946 in Sachen der A.-G. für Steinindustrie gegen den Kt. Nidwalden, nid dem Wald.

<sup>2)</sup> Art. I des Bundesgesetzes über die Enteignung, vom 20. Juni 1930, lautet:

Das Enteignungsrecht kann geltend gemacht werden für Werke, die im Interesse der Eidgenossenschaft oder eines grossen Teils des Landes liegen, sowie für andere im öffentlichen Interesse liegende Zwecke, sofern sie durch ein Bundesgesetz anerkannt sind. — Das Enteignungsrecht kann nur geltend gemacht werden, wenn und soweit es zur Erreichung des Zwecks notwendig ist.

ferner Elektrizitätsgesetz Art. 43:

Den Eigentümern von elektrischen Starkstromanlagen und den Bezügern von elektrischer Energie kann der Bundesrat das Recht der Expropriation für die Einrichtungen zur Fortleitung und Verteilung der elektrischen Energie sowie für die Erstellung der zu deren Betrieb notwendigen Schwachstromanlagen gemäss den Bestimmungen der Bundesgesetzgebung über die Expropriation und den besondern Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes gewähren.

<sup>3)</sup> BGE Bd. 51(1925), I, Nr. 3, S. 263 ff.; Bundesblatt Bd. 77(1925), II, Nr. 34, S. 781...795. Vgl. zu diesem ganzen Fragenkomplex die umfassende Darstellung von Margrit Bugmann: Die Enteignung für die Fortleitung und Verteilung elektr. Energie. Zürcher Beiträge zur Rechtswissenschaft, Bd. 1943, Nr. 94.

<sup>4)</sup> Schweiz. Bundesbl., Bd. 57(1905), I, S. 454 ff.

<sup>5)</sup> Verw.-Entsch. d. Bundesrates, Bd. 1935, Nr. 179.

<sup>6)</sup> Bundesratsbeschluss vom 28. Juli 1937.

<sup>7)</sup> Hess, F.: Das Enteignungsrecht des Bundes. Bern, 1935. S. 389, Note 17: Gutachten der eidgenössischen Kommission für elektrische Anlagen in Sachen Bannalpwerk vom 15. Februar 1935.