

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 26 (1935)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Die Enteignung für elektrische Anlagen nach dem neuen Bundesgesetz über die Enteignung [Fortsetzung und Schluss]  
**Autor:** Hess, Fritz  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1060287>

### **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:** 14.01.2026

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

# SCHWEIZERISCHER ELEKTROTECHNISCHER VEREIN

# BULLETIN

REDAKTION:  
Generalsekretariat des Schweiz. Elektrotechn. Vereins und des  
Verbandes Schweiz. Elektrizitätswerke, Zürich 8, Seefeldstr. 301

VERLAG UND ADMINISTRATION:  
A.-G. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Zürich 4  
Stauffacherquai 36/40

Nachdruck von Text oder Figuren ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit Quellenangabe gestattet

XXVI. Jahrgang

N<sup>o</sup> 2

Mittwoch, 16. Januar 1935

## Die Enteignung für elektrische Anlagen nach dem neuen Bundesgesetz über die Enteignung.

Von Dr. jur. Fritz Hess,  
Sekretär der eidg. Kommission für elektrische Anlagen.

34(494): 621.311

(Fortsetzung von S. 16 und Schluss.)

### III. Die Erteilung des Enteignungsrechtes beim Vorliegen von Einsprachen.

Wenn Einsprachen vorliegen, so darf das Enteignungsrecht (abgesehen von der weiter oben behandelten Ausnahme) nur erteilt werden, wenn *sowohl die unter II, 1 hiervor behandelten allgemeinen, positiven, als auch mindestens eine der im dritten Satz von Art. 50, Abs. 2, ElG genannten drei besonderen, negativen Voraussetzungen* erfüllt sind. Es bedeutet dies auf den ersten Blick eine Erschwerung für die Erteilung des Enteignungsrechtes bei der Enteignung für elektrische Anlagen. Bei näherem Zusehen ergibt sich jedoch, dass es sich lediglich um eine Anwendung des schon auf Grund von Art. 1, Abs. 2, EntG geltenden Grundsatzes handelt, wonach das Enteignungsrecht nur geltend gemacht werden kann, wenn und soweit es zur Erreichung des betreffenden Zweckes notwendig ist. Auch, wenn in Art. 50, Abs. 2, ElG darüber nichts stünde, so würde immer dann, wenn eine andere Leitungsführung ohne erhebliche technische Inkonvenienzen, ohne unverhältnismässige Mehrkosten und ohne Gefährdung der öffentlichen Sicherheit bei stärkerer Schonung des Grundeigentums möglich wäre, das Enteignungsrecht zu verweigern sein, weil die betreffende Lösung schon mit Art. 1, Abs. 2, EntG in Widerspruch stünde. Bei den drei besonderen, negativen Voraussetzungen des Art. 50, Abs. 2, ElG handelt es sich somit letzten Endes um nichts anderes als um drei bei der Enteignung für elektrische Anlagen besonders wichtige (aber nicht die einzigen) Kriterien für die Beurteilung der Notwendigkeit der Anlage, für welche das Enteignungsrecht nachgesucht wird.

Stützen sich Einsprachen auf die Art. 7 bis 10 EntG, bzw. Art. 46 ElG, so ist auch zu prüfen, ob das Projekt den Anforderungen der erwähnten Gesetzesbestimmungen entspricht; ist dies nicht der Fall, so ist das Enteignungsrecht ebenfalls zu verweigern oder nur unter Bedingungen zu erteilen,

welche die Erfüllung dieser Anforderungen sicherstellen. In diesem Zusammenhang kommen bei der Enteignung für elektrische Anlagen insbesondere Einsprachen in Betracht, in denen ein besserer Schutz des Landschaftsbildes verlangt wird; vgl. Art. 9 EntG und die Erläuterungen dazu in meinem Kommentar (insbesondere N. 6), ferner Burckhardt, Bundesrecht, Bd. V, Nr. 3298/II sowie 3311/II und III, und Bull. SEV 1934, S. 634/35 und 779/80.

Was die Beurteilung der *Erfüllung der allgemeinen Voraussetzungen* sowie der Bestimmungen der Art. 7 bis 10 EntG und Art. 46 ElG anbetrifft, so kann im allgemeinen auf die Ausführungen unter II, 1, hiervor verwiesen werden. Besonders hervorzuheben sei indessen, dass bei der Enteignung für elektrische Anlagen auch abgesehen von der Nichterfüllung der besonderen Voraussetzungen von Art. 50, Abs. 2, ElG in den Einsprachen häufig ganz allgemein geltend gemacht wird, die *Enteignung* sei für den vom Enteigner angestrebten Zweck überhaupt *nicht* oder nicht in dem von ihm verlangten Umfange *nötig*; vgl. die Ausführungen unter II, 1, d hiervor und die dortigen Zitate.

Die *Notwendigkeit* der Erteilung des Enteignungsrechtes für ein bestimmtes Projekt ist nach der bisherigen Praxis insbesondere in folgenden Fällen zu *verneinen*:

a) Wenn es möglich ist, die in Frage stehenden Energiemengen auf einer bereits bestehenden Leitung in technisch und wirtschaftlich einwandfreier Weise zu übertragen, sei es, dass die betreffende Leitung für die neue Aufgabe bereits genügt oder durch Spannungsänderung oder Montierung von weiteren Drähten ohne Nachteile für die bisherige Verwendungsart dafür eingerichtet werden kann (in solchen Fällen ist der Enteigner auf Art. 43, Abs. 2, ElG zu verweisen;

b) wenn der Enteigner bereits die Durchleitungsrechte für eine für den betreffenden Zweck genügende Leitung besitzt und das Enteignungsrecht

beansprucht für eine technisch zwar an sich begrüssenswerte Aenderung der Trasse, durch welche indessen neue Grundeigentümer in Mitleidenschaft gezogen werden, die sich der Enteignung widersetzen (es sei denn, die in Aussicht genommene neue Lösung bedeute für die Gesamtheit der betroffenen Grundeigentümer eine so starke Verbesserung, dass der Widerstand eines einzelnen neu Betroffenen nicht gerechtfertigt erscheint);

c) wenn die Enteignung lediglich deswegen verlangt wird, weil ein oder mehrere bereits in ausreichendem Masse und zu annehmbaren Bedingungen mit elektrischer Energie versorgte Grundeigentümer von einem Energielieferanten zu einem andern übergehen wollen, der zur Uebernahme der Energielieferung einer neuen Leitung bedarf.

Umgekehrt wurde die *Notwendigkeit* der Abtretung des erforderlichen Landes für die Erstellung einer Transformatorstation *bejaht*, obschon die Gemeinde, welcher das in Frage stehende Land gehörte, nur ein zeitlich beschränktes Baurecht mit der Pflicht zur Verlegung der Anlagen auf Verlangen der Gemeinde zugestehen wollte; vgl. Zentralblatt für Staats- und Gemeindeverwaltung XXXI (1930), 432 ff. Im soeben zitierten Falle wurde vom Bundesrat ferner entgegen der Einsprache der Gemeinde die Notwendigkeit anerkannt, von Anfang an auch für die künftige Erweiterung der betreffenden Transformatorstation Land zu erwerben; vgl. meinen Kommentar zu Art. 4 EntG, N. 4. In einem anderen Enteignungsfall handelte es sich um die Sicherung eines Durchgangs zugunsten von Leitungen, welche für die Versorgung der betreffenden Landesgegend unbedingt nötig sind und durch baldiger starker Bebauung ausgesetztes Vorortgebiet einer grösseren Stadt führen; der Bundesrat bewilligte daher die Enteignung ausser für den Bau einer sofort auszuführenden Leitung auch noch für die Freihaltung eines Landstreifens für den Bau einer später daneben zu erstellenden zweiten Leitung (Entscheide vom 30. Dezember 1930/13. April 1931).

In einem Entscheid vom 27. November 1903 hat der Bundesrat sodann das Enteignungsrecht erteilt für eine Zuleitung, die zwar nur einem Abnehmer diene, jedoch die ganze Anlage der Versorgung einer Gemeinde sicherte, deren baldige Ausföhrung in sicherer Aussicht stand (vgl. Burckhardt, Bundesrecht, Bd. V, Nr. 3299/I). Endlich hat der Bundesrat zu wiederholten Malen aus Gründen der Betriebssicherheit die *Notwendigkeit von zwei* von einander unabhängigen Leitungen für die Zuföhrung der Energie zu grossen Konsumzentren wie Zürich und Genf anerkannt. Ueber die Notwendigkeit der Erstellung von Doppelleitungen vgl. ferner die bei Burckhardt, Bundesrecht, Bd. V, unter Nr. 3309 und 3310 wiedergegebenen Entscheide.

Eine eingehendere Würdigung erfordert an dieser Stelle die Beurteilung der *Erföllung* der in Art. 50, Abs. 2, ElG umschriebenen, bereits eingangs erwähnten *besonderen, negativen Voraussetzungen* für die Erteilung des Enteignungsrechtes beim Vorliegen von Einsprachen. Wie schon bemerkt, muss *mindestens eine* dieser Voraussetzungen erfüllt sein, damit das Enteignungsrecht erteilt werden darf. Von dieser Regel gibt es nur eine Ausnahme, auf die wir unten noch zu sprechen kommen werden. Es kommt nicht selten vor, dass nicht nur eine, sondern zwei, gelegentlich auch alle drei dieser negativen Voraussetzungen gleichzeitig erfüllt sind. Aus der Praxis des Bundesrates, die sich in dieser Beziehung in erster Linie auf die Gutachten der eidgenössischen Kommission für elektrische Anlagen stützt, seien

mit Bezug auf die Erfüllung jeder einzelnen dieser drei negativen Voraussetzungen folgende Beispiele hervorgehoben

1. *Erhebliche technische Inkonvenienzen* liegen z. B. vor, wenn die in Frage stehende andere Leitungsföhrung zu viele Kreuzungen mit anderen Leitungen, Strassen und Wegen zur Folge hätte, ferner, wenn eine Transformatorstation, von deren Lage in starkem Masse das betriebssichere Funktionieren der Stromversorgung der betreffenden Gegend abhängt, an einen Ort verlegt werden müsste, wo sie ihre Aufgabe nicht mehr in zweckentsprechender Weise erfüllen könnte. Die störende Beeinflussung anderer elektrischer Anlagen (z. B. von in der Nähe befindlichen Schwachstromleitungen oder Radio-Sendestationen) ist ferner in der Regel ebenfalls als erhebliche technische Inkonvenienz anzusehen, desgleichen die Erschwerung des Unterhalts und von Reparaturen bei Verlegung der Leitung an Orte, wo natürliche Hindernisse, wie tief einschneidende Flüsse, Wälder, steile Halden, Lawinenzüge, häufige Erdbeben oder starke Unebenheiten des Bodens, eine mit den Erfordernissen der Betriebssicherheit in Einklang stehende Linienföhrung verunmöglichen.

Eine erhebliche technische Inkonvenienz kann auch liegen in einer technisch wesentlich ungünstigeren Lage eines Unterwerkes (weitere Entfernung vom Bedienungszentrum, daher längere Leitungen in der niedrigeren Spannung und wesentlich grössere Energieverluste), ferner darin, dass die neue Leitung in einen Raum zu stehen käme, der bereits durch eine grössere Anzahl bestehender Leitungen belastet ist, die mehrfach gekreuzt werden müssten.

Namentlich bei Holzmastenleitungen sind sodann auch *starke Winkel* als erhebliche technische Inkonvenienz zu betrachten, weil sie eine stärkere Beanspruchung des Gestänges und eine Erschwerung des Betriebes beim Auswechseln der Maste zur Folge haben und bei allfälligen Isolatorendefekten ein längerer Unterbruch für die Instandstellung erforderlich ist. Bei Weitspannleitungen ist auch die damit verbundene Vermehrung der Zahl der Isolatorenketten vom Standpunkt der Betriebssicherheit aus unerwünscht, da die Möglichkeit von Störungen und Betriebsunterbrechungen erhöht wird.

Bei *Hochspannungsleitungen* werden am wenigsten technische Inkonvenienzen und in der Regel gleichzeitig auch die geringsten Kosten verursacht durch eine Leitungsföhrung, die möglichst geradlinig über freies Land föhrt, unter Vermeidung der Durchquerung von Ortschaften, Häusergruppen, Baumgärten und Wäldern, sowie allzu häufiger Kreuzungen mit Bahnen, Strassen und anderen elektrischen Leitungen. Eine andere als die möglichst geradlinige Leitungsföhrung hat, abgesehen von den technischen Inkonvenienzen zu häufiger Winkel, auch immer eine Verlängerung der Leitung und in Zusammenhang damit eine vermehrte Inanspruchnahme des Grundeigentums und Mehrkosten zur Folge. Auch die Leitungsföhrung längs Strassen und öffentlichen Plätzen ist tunlichst zu beschränken, weil damit erhöhte Gefahren verbunden sind und längs der Strassen Häuser gebaut werden, wobei der Raum zwischen Häusern und Strassen in der Regel für die Niederspannungszuleitungen zu den Häusern und die Telefonleitungen reserviert bleiben muss. Abweichungen von der technisch und wirtschaftlich günstigsten Lösung können indessen nötig werden zufolge natürlicher Hindernisse oder der Kollision mit anderen Interessen, auf die ebenfalls Rücksicht zu nehmen ist, wie z. B. die Sicherheit des Luftverkehrs und die Notwendigkeit der Umgehung von Festungsgebiet oder militärischen Schiessplätzen.

2. *Unverhältnismässige Mehrkosten* liegen nicht nur vor, wenn zwar technisch an sich die Möglichkeit anderer Lösungen ohne Beeinträchtigung der öffentlichen Sicherheit besteht, die Kosten dieser Lösungen jedoch so hoch sind, dass die Erstellung der betreffenden Anlage dadurch wirtschaftlich verunmöglicht würde, sondern immer dann, wenn zwischen den Mehrkosten solcher anderer Lösungen und den Vorteilen, welche dem oder den Einsprechern aus der Gutheissung der Einsprache erwachsen würden, ein offenes Missverhältnis herrscht.

So wurde z. B. schon oft die Verlegung einer Leitung in *Kabel* abgelehnt, weil die Kosten der Verkabelung in keinem Verhältnis gestanden hätten zu den Vorteilen, die dem Grundeigentümer daraus erwachsen wären, dass von der Aufstellung von Masten auf seinem Felde hätte Umgang genommen werden können. In einem Falle wurde das Enteignungsrecht für eine Niederspannungsleitung auf Stadtgebiet erteilt, und die Einsprache des Grundeigentümers, welcher Verlegung der Leitung in *Kabel* verlangt hatte, wegen unverhältnismässiger Mehrkosten (ca. 3000 Fr.) abgewiesen, jedoch unter dem Vorbehalt, dass der Enteigner die Verlegung in *Kabel* durchzuführen habe, wenn der Enteignete innert 14 Tagen seit Zustellung des bundesrätlichen Entscheides unter Uebernahme der Mehrkosten ein entsprechendes Begehren stelle.

Unverhältnismässig sind die Mehrkosten ferner, wenn z. B. bei Gittermasten zur Erfüllung des Wunsches eines Einsprechers um Verlegung eines Maststandortes an die Grundstücksgrenze eine wesentliche Erhöhung des Mastes oder eines ganzen Leitungstückes durchgeführt werden müsste. Eine solche Höherlegung der Leitung kann leicht mehrere tausend Franken kosten, wozu die geringe Benachteiligung der Bewirtschaftung des Grundstückes bei Belassung des Maststandortes an der dem Enteignungsplan zugrunde liegenden Stelle in keinem Verhältnis stände. In einem andern Falle wurde entschieden, dass gegenüber Mehrkosten von 15 000 bis 20 000 Fr. das Interesse des Grundeigentümers an freier Aussicht zurückzutreten habe. Als unverhältnismässig wurden auch Mehrkosten von 34 500 Fr. bezeichnet, welche die Verlegung einer Leitung aus der Nähe eines Hauses im Katasterwert von nur 5000 Fr. erfordert hätte. Weiter wurden als unverhältnismässig angesehen die einschliesslich der kapitalisierten Vermehrung des Energieverlustes 14 000 Fr. betragenden Mehrkosten, die sich aus der Verlängerung einer Leitung um 100 m ergeben hätten.

In der Praxis geben namentlich häufig zu reden die Mehrkosten, die dadurch erwachsen, dass in eine geradlinige Linienführung *Winkel* eingefügt werden. Besonders bei Weitspannleitungen sind die dabei entstehenden Mehrkosten oft recht beträchtlich, da der Ersatz eines einzigen Tragmastes durch einen Winkelmast unter Umständen mehrere tausend Franken mehr erfordert. Ob eine Aenderung der Leitungsführung durch Einfügung von Winkeln dem Enteigner zugemutet werden kann, hängt von den Umständen des einzelnen Falles ab. Jedenfalls sind die damit verbundenen Mehrkosten unverhältnismässig, wenn die Leitungsführung lediglich zum Schutze eines einzelnen Baumes winklig gestaltet werden müsste. Vgl. im übrigen auch die Ausführungen unter Ziff. 1 hievor.

Bei einfachen Leitungen (insbesondere Holzmastenleitungen) können auch Mehrkosten von geringerem Ausmasse als die in den vorstehenden Beispielen genannten unverhältnismässig sein. Vgl. im übrigen über den Begriff der unverhältnismässigen Kosten den Schluss des ersten Absatzes von Art. 691 ZGB und die Kommentare dazu.

3. Eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit liegt z. B. vor, wenn die Masten so aufgestellt werden müssten, dass sie einer wesentlich grösseren Beschädigungsgefahr ausgesetzt wären (Sumpf- oder Rutschgebiet, Strassennähe), ferner immer dann, wenn sich aus der betreffenden Lösung ein Zustand ergäbe, der mit den vom Bundesrat auf Grund von Art. 3 ElG erlassenen Sicherheitsvorschriften in Widerspruch stehen würde. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn es nicht mehr möglich wäre, den vorschriftsgemässen Abstand zwischen Leitung und benachbarten Gebäuden (Art. 110 der Verordnung über Starkstromanlagen) zu wahren oder die Vorschriften über die tunlichste Vermeidung der Anlage von Hochspannungsleitungen längs Strassen und über öffentliche Plätze (Art. 111 der soeben erwähnten Verordnung) innezuhalten. Das Gleiche gilt, wenn die in Aussicht genommene Lösung in Widerspruch stände mit den Vorschriften über den Mindestabstand von anderen elektrischen Leitungen sowie den Drähten und Drahtseilen von Transportanlagen (insbesondere Art. 6, 23, 32 und 47 der Verordnung über Parallelführungen und Kreuzungen elektrischer Leitungen unter sich und mit Eisenbahnen, vom 7. Juli 1933).

In bisherigen Entscheiden wurde eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit weiterhin als vorhanden angesehen, wenn bei der an sich möglichen anderen Leitungsführung schiffbare Gewässer überquert werden müssten, ferner, wenn die Leitung durch dichtbebautes Gebiet oder in der Gefährzone von Flugplätzen oder Schiessplätzen oder in der Nähe von Pulvermagazinen durchgeführt werden müsste. Eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit läge ausserdem vor, wenn bei der Durchquerung von Wald auf die Herstellung genügender *Schneisen* verzichtet werden müsste, da die in solchen Fällen immer wieder vorkommenden Drahtberührungen mit Baumästen sowie das Zerreißen von Drähten durch fallende Bäume oder durch unter Schneelast niedergedrückte Aeste nicht nur Betriebsschäden anrichten, sondern auch Personen gefährden. Die Breite der Schneisen lässt sich jedoch nicht ein für allemal zahlenmässig festlegen; sie richtet sich vielmehr von Fall zu Fall nach dem Sicherheitsbedürfnis und der Möglichkeit von Gefährdungen; vgl. Art. 87 der Verordnung über Starkstromanlagen und die dazu vom eidg. Post- und Eisenbahndepartement gegebene Erläuterung.

Der Bundesrat hat sich ferner wiederholt gegen die Ueberführung von Starkstromleitungen über Häuser ausgesprochen, weil dadurch nicht nur die Insassen der Häuser gefährdet werden, sondern bei Brandausbrüchen auch die Feuerwehr; vgl. hiezu nunmehr auch den zweiten Satz von Art. 110, Abs. 2, der Verordnung über Starkstromanlagen. Die öffentliche Sicherheit würde heute ferner gefährdet, wenn eine Leitung so angelegt werden müsste, dass erhöhte Gefahr der Kollision mit Luftfahrzeugen bestände oder die Sicherheit der *Luftfahrt* sonst beeinträchtigt würde, so z. B. durch Führung der Leitung in grossen Spannweiten über Taleinschnitte.

Eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit liegt bei den Verteilungen eines Ortsnetzes ferner vor, wenn dadurch in der Ortschaft ein *Doppelnetz* entstände: Abgesehen von der vermehrten Beanspruchung des Grundeigentums vor allem durch Freileitungen liegt darin gewöhnlich auch eine grössere Gefährdung bei Bauten und Brandfällen, sowohl wegen der dichteren Ueberspannung mit Drähten als auch wegen der Möglichkeit von Verwechslungen; vgl. Burckhardt, Bundesrecht, Bd. V, Nr. 3302, sowie BBl 1905 I 454/55.

Von der Regel, dass mindestens eine der drei in Art. 50, Abs. 2, ElG umschriebenen negativen Voraussetzungen für die Erteilung des Enteignungsrechtes erfüllt sein muss, gibt es eine *Ausnahme*, die durch die bisherige bundesrätliche Praxis herausgearbeitet worden ist: auch wenn keine der drei erwähnten Voraussetzungen erfüllt ist, wenn also eine andere Leitungsführung ohne erhebliche technische Inkonvenienzen, ohne unverhältnismässige Mehrkosten und ohne Gefährdung der öffentlichen Sicherheit an sich möglich wäre, darf das Enteignungsrecht trotz der Opposition eines Einsprechers bewilligt werden, wenn diese andere Leitungsführung nur möglich ist unter Zufügung mindestens gleich zu bewertender Nachteile an einen oder mehrere andere Grundeigentümer. Denn sonst könnte sich jeder Grundeigentümer auf die Möglichkeit einer anderen Leitungsführung berufen und es entstände ein *circulus vitiosus*, dessen letzte Konsequenz die gänzliche Unmöglichkeit der Erstellung von Leitungen wäre; dies stände jedoch mit dem Zweck und Sinn der Art. 43 ff. ElG dermassen in Widerspruch, dass die erwähnte Ausnahme sich geradezu aufdrängt, obschon dem Wortlaut des Gesetzes selbst unmittelbar darüber nichts zu entnehmen ist.

Die Nichterfüllung der drei negativen Voraussetzungen von Art. 50, Abs. 2, ElG bildet somit nur

dann einen zwingenden Grund für die Verweigerung des Enteignungsrechtes unter Gutheissung einer Einsprache, wenn eine andere Leitungsgestaltung möglich ist, bei der eine *weniger starke Beeinträchtigung* der Benützung (Bearbeitung, Bewirtschaftung, Bebaubarkeit) des Landes der Gesamtheit der von der betreffenden Anlage betroffenen Grundeigentümer eintritt, d. h. wenn z. B. weniger Bäume beseitigt werden müssen oder im ganzen weniger wertvolles Land (kein künftiges Baugebiet) in Anspruch genommen wird.

In einem praktischen Falle wäre zwar eine andere Leitungsführung ohne erhebliche technische Inkonvenienzen, unverhältnismässige Mehrkosten und Gefährdung der öffentlichen Sicherheit möglich gewesen; die betreffende Variante hätte auch einzelnen Grundeigentümern eine Entlastung gebracht, dafür aber andere mehr belastet. Die Leitungsführung nach dieser Variante hätte jedoch als Ganzes genommen gegenüber der vom Werk vorgesehenen keine Verbesserung bedeutet, so dass es sich nicht gerechtfertigt hätte, ihre Ausführung von Amtes wegen vorzuschreiben und die Erteilung des Enteignungsrechtes für die vom Werk vorgeschlagene Trasse zu verweigern. Der Bundesrat erteilte daher das Enteignungsrecht gemäss der Vorlage des Enteigners, überband jedoch diesem die Verpflichtung, der Ausführung die erwähnte Trassevariante zugrunde zu legen, falls innert 14 Tagen von der Zustellung des Entscheides an *alle* beteiligten Grundeigentümer die Erklärung abgaben, dass sie die Ausführung nach der Variante vorzögen (Bundesratsbeschluss vom 25. Oktober 1932).

Wenn man von der soeben behandelten Ausnahme absieht, so muss eine Einsprache gutgeheissen und das Enteignungsrecht verweigert werden, sobald feststeht, dass die behandelten gesetzlichen Voraussetzungen für seine Erteilung nicht erfüllt sind. Umgekehrt ist der Bundesrat, auch wenn sämtliche Voraussetzungen erfüllt sind, nicht verpflichtet, sondern nur ermächtigt, das Enteignungsrecht zu erteilen; vgl. oben, unter I, 3.

#### IV. Gegenstand der Einsprache.

Mit der Einsprache kann das Fehlen einer oder mehrerer der behandelten gesetzlichen Voraussetzungen für die Erteilung des Enteignungsrechtes geltend gemacht werden. Vgl. auch Kommentar zu Art. 35 EntG, N. 3 bis 11.

Bei der Enteignung für elektrische Anlagen sind besonders häufig Einsprachen, in denen die Notwendigkeit der in Frage stehenden Anlagen an sich oder der vom Enteigner gewählten Leitungsführung bestritten und zur Erzielung einer für den betreffenden Einsprecher oder eine Mehrzahl von betroffenen Grundeigentümern schonenderen Lösung die Verlegung der Leitung auf eine andere Trasse oder in Kabel verlangt wird. Nicht selten sind ferner Begehren um Verlegung von einzelnen Maststandorten an die Grundstücksgrenze. Soweit es sich um sog. Regelleitungen handelt, kann einem solchen Begehren indessen nur im Rahmen der maximal zulässigen Spannweite von 50 m entsprochen werden (Art. 76/77 der Verordnung über Starkstromanlagen); in besonderen Fällen kann (z. B. wegen der Nähe von Kreuzungen) auch nur eine geringere Spannweite zulässig sein.

Ferner sind in diesem Zusammenhange zu nennen die Begehren um Verlegung des Standortes von Transformatorenstationen. Eine Einsprache der letztgenannten Art wurde z. B. geschützt, weil die Erstellung eines grossen Gebäudes hart am Rand einer Strasse städtebaulich unerwünscht schien und eine andere, technisch und wirtschaftlich ebenfalls befriedigende Lösung möglich war. Für die Behandlung von Begehren um Erstellung neuer Wege zum Ausgleich der durch die Erstellung der Leitung eintretenden Erschwerung der Bewirtschaftung ist nunmehr Art. 18 EntG massgebend.

Um eine Einsprache erfolgreich zu gestalten, genügt es nicht, ins Blaue hinein oder gestützt auf eine private Expertise irgendeine andere Lösung vorzuschlagen, sondern es muss sich um einen Vorschlag handeln, der unter Berücksichtigung *aller* in Betracht fallenden Faktoren demjenigen des Enteigners vorzuziehen ist. Private Experten verfallen leicht der Gefahr, ihnen unbekannte, jedoch für den Entscheid wichtige Faktoren (Unzulässigkeit der von ihnen in Aussicht genommenen Lösung mit Rücksicht auf entgegenstehende andere öffentliche Interessen) ausser acht zu lassen. Es ist aus diesem Grunde besonders wichtig, dass der Präsident der Schätzungskommission rechtzeitig vor der Einigungsverhandlung dem Starkstrominspektorat von den Einsprachen Kenntnis gibt und sein Gutachten einholt (Art. 46 EntG), da es im Plangenehmigungsverfahren seinerseits die Vernehmlassungen aller übrigen interessierten Amtsstellen des Bundes und der Kantone erhält und daher über die einschlägigen Verhältnisse am besten orientiert ist.

Die *Wahrung öffentlicher Interessen* (Rücksichtnahme auf militärische Belange, auf Forstwirtschaft, Luftfahrt und Anlagen der eidg. Telegraphen- und Telefonverwaltung) durch die Amtsstellen des Bundes und der Kantone erfolgt in der Regel nicht auf dem Wege der Einsprache im Enteignungsverfahren, sondern durch Abgabe einer Vernehmlassung an die für die Plangenehmigung zuständige Stelle (Art. 15 und 21 ElG); vgl. indessen Kommentar, Vorbemerkung N. 39 vor Abschnitt V (Art. 55) des EntG.

In einem bestimmten Enteignungsfalle wurde ausdrücklich festgestellt, dass sich ein Gemeinderat nicht auf dem Wege der Einsprache vorbehalten kann, über die Anlage einer elektrischen Leitung bei Strassenkreuzungen Vorschriften zur Vermeidung von Gefahren für die Passanten zu erlassen, weil in dieser Hinsicht ausschliesslich die auf Grund von Art. 3 ElG erlassenen *bundesrätlichen Sicherheitsvorschriften* massgebend sind, deren Innehaltung durch das Starkstrominspektorat von Amtes wegen überwacht wird; den Kantons- und Gemeindebehörden fehlt daher jede Befugnis zum Erlass solcher Vorschriften.

Dagegen sind die in *kantonalen* Bau- und Strassengesetzen sowie Gemeindebaureglementen enthaltenen *Vorschriften über den Mindestabstand* der Bauten von öffentlichen Strassen und Plätzen auch beim Bau von elektrischen Leitungen innezuhalten,

soweit dies ohne Verletzung bundesrechtlicher Vorschriften möglich ist; im Streitfall entscheidet der Bundesrat bei der Behandlung der Einsprachen im Enteignungsverfahren oder als Rekursinstanz im Plangenehmigungsverfahren (Art. 15 und 23 ElG) letztinstanzlich über allfällige Anstände zwischen Kantonen oder Gemeinden einerseits und den Elektrizitätswerken anderseits. In diesem Sinne hat der Bundesrat z. B. in seinen Entscheiden vom 6. Februar und 30. November 1925 in dem unter Ziff. V hiernach erwähnten Enteignungsfalle Einsprachen der kantonalen Baudirektion und von Gemeindebehörden grundsätzlich geschützt. Mit Bezug auf eine Gemeinde, in welcher wegen einer im Gang befindlichen Feldregulierung die Verhältnisse noch nicht genügend abgeklärt waren, hat der Bundesrat dabei seinen Entscheid ausgesetzt, mit dem ausdrücklichen Vorbehalt, später selbst darüber zu entscheiden, falls sich hinterher eine Kollision mit dem noch zu bereinigenden Gemeindebaureglement ergeben sollte und sich die Parteien nicht direkt verständigen könnten; er stellte indessen von vornherein fest, dass eine allfällige nachträgliche Mastenverschiebung nur noch in der Axialrichtung der Leitung in Betracht kommen könne.

Beim Entscheid über die Erteilung des Enteignungsrechtes fallen ausser Betracht alle Einwendungen, die sich lediglich auf die für den Enteigneten entstehenden *ökonomischen Nachteile* (Verlust von Land und Bäumen, Mehrarbeit bei der Bewirtschaftung, Entwertung des Landes und daherige Erschwerung des Verkaufes) beziehen; diese Faktoren können nur bei der Bemessung der Entschädigung berücksichtigt werden und sind infolgedessen zur Begründung der Forderungsanmeldung (Art. 36 EntG) zu verwenden, nicht aber zum Gegenstand einer Einsprache im Sinne von Art. 35 EntG zu machen.

#### V. Die Erteilung des Enteignungsrechtes für Ausfuhrleitungen

bildet in Literatur und Praxis Gegenstand besonders ausgeprägter Meinungsverschiedenheiten. Während die bundesrätliche Praxis (vgl. Burckhardt, Bundesrecht, Bd. V, Nr. 3303/II bis IV und 3304) auf dem Boden steht, dass auch für Ausfuhrleitungen das Enteignungsrecht erteilt werden könne, hat die Regierung des Kantons Basel-Land in einem bis vor das Bundesgericht (Bundesgerichtliche Entscheidungen 51<sup>1</sup> 241 ff.) und die Bundesversammlung (BB1 1925, II, 781 ff.) getragenen Rechtsstreit die Meinung verfochten, die Erteilung des Enteignungsrechtes für Ausfuhrleitungen sei verfassungswidrig und dürfe deshalb nicht erfolgen. Diese Auffassung wird auch von einzelnen Vertretern der Wissenschaft geteilt; vgl. Robert Eibel, Die Ausfuhr elektrischer Energie nach schweizerischem Recht (Die Ausfuhrbewilligungen des Bundesrates und das Expropriationsrecht für Ausfuhrleitungen), Zürcher Diss. 1933, S. 95 bis 150, und die dort zitierten Autoren.

Die These Eibels (S. 128), der Bundesrat sei nicht befugt, für elektrische Ausfuhrleitungen das Enteignungsrecht zu gewähren, ist m. E. nicht haltbar. Denn es kann beim heutigen Stand der Dinge kaum ernstlich bestritten werden, dass die Energieausfuhr nicht nur wegen der Möglichkeit der Verwertung in der Schweiz sonst nicht absetzbaren sog. Abfallstromes durch die zu drei Vierteln im Besitz der öffentlichen Hand befindlichen schweizerischen Elektrizitätswerke, sondern auch im Hinblick auf die bei den gegenwärtigen wirtschaftlichen Verhältnissen damit erzielbare, dringend nötige Verbesserung unserer Zahlungsbilanz sowie im Hinblick auf die Möglichkeit der Benützung der Ausfuhrleitungen zum Energieimport in wasserarmen Zeiten nicht nur im fiskalischen Interesse der Werke und der hinter ihnen stehenden Kantone und Gemeinden liegt, sondern in hervorragendem Masse «im (öffentlichen) Interesse der Eidgenossenschaft oder eines grossen Teiles derselben» steht (Art. 23 der Bundesverfassung). Es geht daher nicht an, die Erteilung des Enteignungsrechtes als verfassungswidrig von vornherein abzulehnen; vielmehr ist auch bei Ausfuhrleitungen in jedem einzelnen Falle gestützt auf die für *alle* elektrischen Leitungen massgebenden Bestimmungen des ElG und des EntG zu prüfen, ob die Voraussetzungen für die Erteilung des Enteignungsrechtes vorliegen oder nicht. Vgl. in diesem Sinne auch Bull. SEV 1934 88 ff. und Schweiz. Wasserwirtschaft 1934 81 ff.

Aus dem erwähnten Entscheid des Bundesrates i. S. Kanton Basel-Land gegen NOK ist noch besonders hervorzuheben, dass die Erteilung des Enteignungsrechtes u. a. an folgende *Bedingungen* geknüpft wurde (Dispositiv 4): «Die NOK dürfen ohne Erlaubnis des Regierungsrates von Basel-Land von der projektierten Leitung keine Kraft an im Kanton ansässige Grossindustrielle oder bestehende Energieverteilungsunternehmen direkt oder indirekt abgeben. Sie müssen endlich auf Verlangen der Regierung von Basel-Land dem Kanton bzw. an die im Kanton Energie verteilenden «Elektras» Basel-Land und Birseck Strom liefern zu Preisen und Bedingungen, die unter gleichen Verhältnissen nicht ungünstiger sein dürfen, als sie jeweilen die ausländischen Abnehmer geniessen, wobei im Streitfalle der Bundesrat über die Festsetzung dieser Preise und Bedingungen zu entscheiden hätte; diese Lieferungspflicht der NOK gilt aber nur insoweit, als ihnen jeweilen die beanspruchten Leistungen und Energiemengen ohne Beeinträchtigung ihrer sonstigen Lieferungspflichten im Inlande zur Verfügung stehen, während die basellandschaftlichen Strombezügler gegenüber den ausländischen den Vorrang haben.»

Ueber die Erteilung des Enteignungsrechtes an *ausländische Gesellschaften* vgl. Burckhardt, Bundesrecht, Bd. V, Nr. 3299/IV (Voraussetzung: Wahl eines Domizils in der Schweiz und Leistung genügender Sicherheit für die Erfüllung der Verpflichtungen, insbesondere gegenüber den enteigneten Privaten). Was die Beziehungen zwischen Enteignungsverfahren und *Verfahren* für die Erlangung der Ausfuhrbewilligung anbetrifft, vgl. den letzten Absatz der nachfolgenden Ziff. VI.

#### VI. Besondere Verfahrensgrundsätze.

Während es sich bei der Beurteilung der Erfüllung der allgemeinen Voraussetzungen für die Erteilung des Enteignungsrechtes (II, 1 hievon) vorwiegend um die *rechtliche* Würdigung bestimmter Tatbestände handelt, erfordert der Entscheid über das Vorliegen der besonderen Voraussetzungen von Art. 50, Abs. 2, ElG auch *technische* Fachkenntnisse. Gesuche um Erteilung des Enteignungsrechtes für elektrische Anlagen werden daher, wenn dagegen Einsprachen vorliegen, vor der Beschlussfassung des Bundesrates regelmässig der *eidg. Kommission für elektrische Anlagen* vorgelegt, die dem

Bundesrat gemäss Art. 19 ElG beim Vollzug des Elektrizitätsgesetzes als begutachtendes Organ zur Seite steht. Das *Verfahren* ist dabei folgendes:

Die vom Präsidenten der Schätzungskommission gemäss Art. 50 EntG dem Bundesrat oder direkt dem eidg. Post- und Eisenbahndepartement übermittelten Akten werden von der Abteilung Rechtswesen und Sekretariat des genannten Departementes zunächst dem Starkstrominspektorat zur Vernehmung übermittlelt, dem gemäss lit. e des in Ausführung von Art. 21, Ziff. 3, ElG vom Bundesrat mit dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein abgeschlossenen Vertrages über die Aufgaben des Starkstrominspektorates (BBl 1904, II, 492) die Begutachtung aller Enteignungsbegehren für Starkstromanlagen aus seinem Kontrollbereich zuhanden des Bundesrates zukommt. Das Starkstrominspektorat ergänzt, soweit nötig, die Akten und holt, soweit das Erforderliche nicht bereits aus dem Protokoll über die amtliche Einigungsverhandlung vor dem Präsidenten der Schätzungskommission hervorgeht, die Vernehmung des Enteigners zu den vorliegenden Einsprachen ein. Es nimmt, wo dies nötig scheint, gemeinsam mit Enteigner und Enteigneten einen Augenschein vor und holt bei Projekten für Anlagen von allgemeiner Bedeutung auch den Mitbericht des eidg. Amtes für Elektrizitätswirtschaft über die Bedeutung der betreffenden Anlage für die gesamte schweizerische Energiewirtschaft ein. Es sendet alsdann die Akten mit einem zusammenfassenden Bericht dem Post- und Eisenbahndepartement zurück und dieses überweist sie nunmehr der eidg. Kommission für elektrische Anlagen zur Begutachtung.

Der Referent der Kommission nimmt sodann gemeinsam mit Vertretern des Starkstrominspektorates und allfälliger anderer beteiligten Amtsstellen in der Regel im Beisein von Vertretern des Enteigners und der Enteigneten einen Augenschein vor und unterbreitet hierauf der Kommission seinen Entwurf für ein Kommissionsgutachten an das Post- und Eisenbahndepartement zuhanden des Bundesrates. Die Kommission, an deren Sitzungen Vertreter der Eisenbahnabteilung, der Telegraphen- und Telephonverwaltung, des eidg. Amtes für Elektrizitätswirtschaft sowie des Starkstrominspektorates mit beratender Stimme teilnehmen, berät alsdann über die Vorschläge ihres Referenten, in wichtigen Fällen nach Vornahme eines weiteren Augenscheines durch das Plenum der Kommission. Die von der Kommission beschlossene endgültige Fassung des Gutachtens wird schliesslich dem Post- und Eisenbahndepartement übermittlelt. Nach Eingang des Kommissionsgutachtens arbeitet die Abteilung Rechtswesen und Sekretariat des Post- und Eisenbahndepartementes den Entwurf zu einem Bundesratsbeschluss aus, der nach Genehmigung durch den Departementsvorsteher dem Bundesrat unterbreitet wird. Hat der Bundesrat über die Einsprachen und die Erteilung des Enteignungsrechtes Beschluss gefasst, so gehen die Akten wieder an den Präsidenten

der Schätzungskommission zur Behandlung der Entschädigungsfrage.

Im Verlaufe der Behandlung der Einsprachen durch das Starkstrominspektorat, den Referenten der Kommission für elektrische Anlagen und das Plenum der Kommission selbst kommt es in der Praxis nicht selten zu einer gütlichen Einigung zwischen Enteigner und Enteigneten, sei es, dass auf Grund der Vorschläge der begutachtenden Instanzen für eine andere Leitungsführung die Einsprachen zurückgezogen werden, oder sei es, dass nicht nur über die Einsprachen, sondern auch über die Entschädigung eine Einigung erzielt und ein entsprechender Vertrag abgeschlossen wird. Für Vereinbarungen der letztgenannten Art ist nunmehr Art. 54 EntG massgebend, während bei blossem Rückzug der Einsprachen zunächst die Abteilung Rechtswesen und Sekretariat des eidg. Post- und Eisenbahndepartementes gemäss den unter II hievor entwickelten Grundsätzen über die Erteilung des Enteignungsrechtes entscheidet und gegebenenfalls die Akten dem Präsidenten der Schätzungskommission zur Ermittlung der Entschädigung zustellt.

Das Verhältnis zwischen dem *Enteignungsverfahren* für Ausfuhrleitungen und dem Verfahren für die Erlangung der *Energieausfuhrbewilligung*, die gemäss Art. 8 des eidg. Wasserrechtsgesetzes ebenfalls der Bundesrat zu erteilen hat, gab im Zusammenhang mit dem unter V hievor erwähnten Streitfall zu lebhaften Diskussionen Anlass, weil bei den beiden Verfahren damals noch zwei verschiedene Departemente des Bundesrates mitzuwirken hatten, deren Zusammenarbeit gelegentlich zu Wünschen übrig liess. Heute, wo sowohl das Amt für Wasserwirtschaft als auch das neu geschaffene Amt für Elektrizitätswirtschaft wie das Starkstrominspektorat dem Post- und Eisenbahndepartement unterstellt sind, ist die einheitliche Behandlung der in Frage stehenden Geschäfte gesichert. Gemäss den vom Vorsteher des Post- und Eisenbahndepartementes im November 1932 erlassenen Weisungen werden die mit einer Energieausfuhr zusammenhängenden Leitungsbaufragen von Anfang an in enger Zusammenarbeit von Starkstrominspektorat, Amt für Elektrizitätswirtschaft und eidg. Kommission für elektrische Anlagen geprüft, so dass kein Entscheid über eine Ausfuhrbewilligung mehr erfolgt, ohne dass auch die damit zusammenhängenden Leitungsbaufragen (einschliesslich der eventuellen Erteilung des Enteignungsrechtes) abgeklärt sind und der Bundesrat nicht mehr in den Fall kommt, bei der Erteilung des Enteignungsrechtes eventuell eine andere Haltung einnehmen zu müssen als bei der Erteilung der Ausfuhrbewilligung. Die angeordnete Prüfung aller mit Ausfuhr und Leitungsbau verbundenen Fragen im Zusammenhang drängte sich schon aus dem Grunde auf, weil der Entscheid über die Leitungsführung und das allenfalls dafür zu erteilende Enteignungsrecht in weitgehendem Masse abhängt von der in der Ausfuhrbewilligung erfolgenden Bestimmung der Punkte an der Grenze, wo der Strom aus der Schweiz abgenommen werden

soll. Der Ansicht von Eibel (S. 145), dass eine Präjudizierung des einen durch das andere Verfahren gänzlich ausgeschlossen sei, kann nicht beigegeben werden.

### G. Schätzungsverfahren und Vollzug der Enteignung.

Ist das Enteignungsrecht vom Bundesrat (bzw. beim Fehlen von Einsprachen von der Abteilung Rechtswesen und Sekretariat des eidg. Post- und Eisenbahndepartementes) erteilt, so hat der Präsident der Schätzungskommission das allenfalls gemäss Art. 52 EntG ausgesetzte Einigungsverfahren mit Bezug auf die Entschädigungsforderungen wieder aufzunehmen. Kommt eine Einigung über die Entschädigungen nicht zustande, so wird das *Schätzungsverfahren* (Art. 57 ff. EntG) eingeleitet. Für die Festsetzung der Art und des Ausmasses der Entschädigung sind dabei die Art. 16 bis 26 EntG massgebend. Der Entscheid der Schätzungskommission kann noch an das *Bundesgericht* weitergezogen werden (Art. 37 ff. EntG). Liegt ein rechtskräftiger Entscheid über die Entschädigung vor, so kommt es zum *Vollzug* der Enteignung (Bezahlung der Entschädigung und Uebergang der enteigneten Rechte auf den Enteigner usw.); im Gegensatz zur früheren Ordnung enthält nunmehr der VIII. Abschnitt des Enteignungsgesetzes (Art. 38 bis 101) darüber einlässliche Vorschriften. Auf eine eingehendere Schilderung der Bestimmungen über das Schätzungsverfahren, die Weiterziehung an das Bundesgericht und den Vollzug der Enteignung muss hier verzichtet werden; es sei in dieser Beziehung auf die ausführlichen Erläuterungen in meinem Kommentar verwiesen, gleich wie mit Bezug auf die hier nicht näher behandelten Artikel 43 bis 48 des Elektrizitätsgesetzes, in denen noch eine Anzahl bei der Enteignung für elektrische Anlagen sich ergebende Spezialfragen geregelt sind.

### H. Baubeginn.

Soweit sich der Bauherr mit den Drittpersonen, deren Rechte durch die geplante Anlage in Mitleidenschaft gezogen werden, vor der Plangenehmigung durch das Starkstrominspektorat gütlich verständigt hat, kann mit den Arbeiten begonnen werden, sobald die dreissigtägige Rekursfrist für die Anfechtung der Plangenehmigungsverfügung (vgl. oben, B, 1) abgelaufen ist, bzw. im Rekursfalle, sobald der Rekurs von den Oberbehörden rechtskräftig zugunsten des Werkes entschieden ist. Kommt nach der Plangenehmigung eine gütliche Verständigung über die Inanspruchnahme des für die Anlage erforderlichen Grundeigentums zustande, so steht dem Baubeginn nichts im Wege, sobald diese Verständigung in rechtsgültiger Form (d. h. je nach der in Frage kommenden Vertragsart schriftlich oder mit öffentlicher Beurkundung, niemals aber bloss mündlich) zustandegekommen ist.

Müssen die erforderlichen Rechte Dritter zuerst noch auf dem Enteignungswege erworben werden, so darf mit dem Bau erst begonnen werden, wenn

einerseits die Genehmigung der Pläne durch die zuständige Stelle (Starkstrominspektorat oder Oberbehörden) rechtskräftig geworden ist und andererseits keine enteignungsrechtlichen Hindernisse mehr vorliegen. Das letztere ist der Fall, wenn eine der nachstehenden Voraussetzungen erfüllt ist:

1. wenn infolge der Bezahlung der Enteignungsentschädigung die enteigneten Rechte auf den Enteigner übergegangen bzw. untergegangen sind (Art. 91 EntG);
2. wenn nach der Erteilung des Enteignungsrechtes durch den Bundesrat (Art. 50, Abs. 2, EIG) der Präsident der Schätzungskommission dem Enteigner die vorzeitige Besitzeinweisung (Art. 53 EIG) bewilligt hat;
3. wenn im Weiterziehungsverfahren vor Bundesgericht der Instruktionsrichter die vorläufige Vollstreckung der Enteignung verfügt hat (Art. 86, Abs. 2, EntG);
4. wenn der Enteignete dem Werk in einer nach Einleitung des Enteignungsverfahrens inner- oder ausserhalb des amtlichen Einigungsverfahrens abgeschlossenen gütlichen Vereinbarung schriftlich die ausdrückliche Ermächtigung zur vorzeitigen Besitznahme vom Gegenstand der Enteignung gegeben hat.

Mit Bezug auf die unter Ziffer 2 hievor erwähnte *vorzeitige Besitzeinweisung* ist besonders hervorzuheben, dass diese vom Präsidenten der Schätzungskommission erst bewilligt werden kann, wenn der Entscheid über die Erteilung des Enteignungsrechtes gefallen ist und feststeht, dass nur noch die Höhe der Entschädigungen streitig ist. Denn mit der in Art. 53 enthaltenen Wendung «nach der Plangenehmigung» meinte der Gesetzgeber nicht etwa die Plangenehmigung durch das Starkstrominspektorat, sondern den Entscheid des Bundesrates über die Einsprachen, der im Enteignungsgesetz unter dem irreführenden Abschnittstitel «Plangenehmigung» behandelt wird (Art. 55/56 EntG); vgl. hierüber die Ausführungen in meinem Kommentar, Vorbemerkungen zu Abschnitt V (vor Art. 55) des EntG, N. 1 bis 3. Art. 53 EIG regelt die vorzeitige Besitzeinweisung teilweise abweichend von Art. 76 EntG; soweit jedoch in Art. 53 EIG keine widersprechenden Vorschriften enthalten sind, gelten auch bei der Enteignung für elektrische Anlagen diejenigen von Art. 76 EntG (vgl. Art. 49 EIG). Der Hauptunterschied besteht darin, dass bei der Enteignung für elektrische Anlagen nicht das Plenum der Schätzungskommission, sondern der Präsident allein die Bewilligung erteilen kann. Vgl. im übrigen die Erläuterungen zu den erwähnten Gesetzesbestimmungen in meinem Kommentar.

Sind die geschilderten Voraussetzungen für den Baubeginn nicht erfüllt, so können sich die Grundeigentümer der Vornahme von Bauarbeiten auf ihrem Land mit Erfolg widersetzen mit den zivilrechtlichen Mitteln der Klage aus Besitzstörung (Art. 928 des Zivilgesetzbuches) und der gewaltsamen Abwehr von unzulässigen Eingriffen in ihr Eigentum im Rahmen von Art. 926 ZGB.

### J. Die Einleitung eines neuen Enteignungsverfahrens bei Veränderung der Verhältnisse.

Der dritte Absatz von Art. 50 EIG stellt den Grundsatz auf, dass auf Verlangen des Exproprianten oder des Expropriaten ein neues Expropria-

tionsverfahren bewilligt und durchgeführt werden könne, falls nach Erstellung von elektrischen Anlagen die Aenderung einer Anlage durch die Umstände geboten erscheint. Diese Bestimmung ist erst im Nationalrat in das Gesetz hineingekommen; über ihre Tragweite war man sich in den eidgenössischen Räten selbst nicht klar. Die Referenten des Nationalrates, die der Vorschrift eine grosse Bedeutung beimessen, waren der Meinung, es werde in der Praxis sehr oft davon Gebrauch gemacht werden, weil sich die Elektrizitätswerke häufig zu nachträglichen Aenderungen ihrer Anlagen veranlassen lassen, und weil andererseits auch der Enteignete in die Lage kommen könne, bei Aenderung der Benutzung des betreffenden Grundstückes zu verlangen, dass eine Verlegung der Leitung stattfinde (Amtliches stenographisches Bulletin der Bundesversammlung X [1900], S. 676/677). Der Referent des Ständerates äusserte sich lediglich dahin, die vorgeschlagene Bestimmung erscheine deshalb nötig, weil die Aenderung einer elektrischen Anlage leichter und häufiger eintreten könne als z. B. die Aenderung einer Eisenbahnlinie. Sobald infolge einer solchen Aenderung neues Eigentum beansprucht werde, so solle für die neu zu beanspruchende Strecke auch wieder ein neues Enteignungsverfahren in Anwendung gebracht werden (Stenographisches Bulletin XI [1901], S. 399).

### I.

Geht man der Sache auf den Grund, so erweist sich indessen die Vorschrift von Art. 50, Abs. 3, ElG (namentlich im Zusammenhang mit den Bestimmungen des neuen EntG) als überflüssig und praktisch sozusagen bedeutungslos. Denn, dass der *Enteigner*, wenn er seine Anlagen verändern will und hierzu weitergehende Rechte beanspruchen muss als bisher, ein neues Enteignungsverfahren einzuleiten hat, wenn er sich mit den betroffenen Grundeigentümern über die vermehrte Belastung nicht gütlich verständigen kann, ist eine Selbstverständlichkeit; der Enteignete könnte sich sonst gegen solche Veränderungen mit den ordentlichen Rechtsbehelfen des Zivilrechts (Art. 641, Abs. 2, und Art. 926 ff. ZGB) zur Wehr setzen. Es hat sich denn auch in der Praxis bisher noch nie ein Enteigner bei der Einleitung des Enteignungsverfahrens auf Art. 50, Abs. 3, ElG berufen; die Grundlage dafür bildet vielmehr immer Art. 43, in Verbindung mit Art. 50, Abs. 1 und 2.

### II.

Aber auch der *Enteignete* hat gar keinen Anlass, gestützt auf Art. 50, Abs. 3, die Einleitung eines neuen Enteignungsverfahrens zu verlangen. Denn einmal wird er sich in vielen Fällen mit der nachträglichen Geltendmachung einer erhöhten Entschädigungsforderung gestützt auf Art. 41, lit. b oder c, EntG. begnügen können. Liegt ihm jedoch in erster Linie an einer Verlegung der betreffenden Leitung, weil eine andere Art der Verwendung

seines Grundstückes in Aussicht genommen ist, so sind mit Bezug auf seine Rechtsstellung hauptsächlich folgende zwei Fälle zu unterscheiden:

1. Der Enteigner hat *seinerzeit* (sei es durch zivilrechtlichen Vertrag oder auf dem Enteignungswege) *nur* ein *Durchleitungsrecht* für die betreffende elektrische Leitung erworben, *ohne* gleichzeitig eine genügende *Sicherheitszone* mit dem Bau- und Pflanzverbot zu belegen. Nachträglich will nun das mit der Durchleitungsservitut belastete Land vom Eigentümer überbaut oder z. B. als Baumschule einer Gärtnerei verwendet werden. Da ein Bau- und Pflanzverbot nicht besteht, so hat der Grundeigentümer grundsätzlich das Recht, seine Absicht zu verwirklichen, und er kann dies z. B. durch Einreichung eines Gesuches um Erteilung der baupolizeilichen Erlaubnis und Aufstellung eines Baugespannes für ein unter der Leitung oder in deren unmittelbarer Nähe zu erstellendes Gebäude zum Ausdruck bringen. Da nach den bestehenden Sicherheitsvorschriften zwischen Leitungen und Gebäuden ein bestimmter Abstand innegehalten werden muss, ist der Besitzer der Leitung alsdann gezwungen, entweder von sich aus die Verlegung der Leitung ins Auge zu fassen oder durch Einleitung eines (ev. zweiten) Enteignungsverfahrens zu dem bestehenden Durchleitungsrecht hinzu auch noch die Belastung des betreffenden Grundstückes mit einem Bauverbot innerhalb der erforderlichen Sicherheitszone zu verlangen. Der Bundesrat hat denn auch in einem Entscheid vom 18. Aug. 1928 ausdrücklich festgestellt, dass sich der nur im Besitze eines Durchleitungsrechtes befindliche Betriebsinhaber einer Leitung deren Weiterbestand durch die Erwirkung eines Bauverbotes auf einem genügend breiten Landstreifen zu beiden Seiten der Leitung sichern müsse, nachdem der Eigentümer des Landes durch die Einreichung eines Baugesuches seine Absicht, zu bauen, kundgegeben habe. Die Provokation des Enteigners zur Einleitung eines Enteignungsverfahrens ist also in einem solchen Falle möglich, ohne dass sich der Enteignete auf Art. 50, Abs. 3, ElG zu berufen braucht.

Die Durchleitungsverträge und die auf dem Enteignungswege erworbenen Durchleitungsservituten enthalten nicht selten noch eine ausdrückliche *Klausel*, dass sich das Werk zur Verlegung der Leitung verpflichte, für den Fall, dass der Grundeigentümer an der betreffenden Stelle zu bauen beabsichtige. Will der Grundeigentümer dann bauen und bestreitet das Werk die Verpflichtung zur Verlegung der Leitung (sei es, dass es die Ernsthaftigkeit der Bauabsicht in Frage stellt oder aus anderen Gründen), so gilt folgendes: Die Frage, ob das Werk auf Grund des Inhaltes der Servitut zur Verlegung der Leitung verpflichtet ist, ist vom *Zivilrichter* zu entscheiden; denn ein solcher Streit über den *Inhalt* der (zivilrechtlich oder enteignungsrechtlich) erworbenen Servitut fällt in die ausschliessliche Zuständigkeit des Zivilrichters; vgl. den Kommentar zu Art. 5 EntG, N. 23, und die dort zitierten Entscheide des Bundesgerichtes.

Die *Ernsthaftigkeit der Bauabsicht* ist zunächst von Bedeutung für den Entscheid des Zivilrichters darüber, ob der Eigentümer der Leitung verpflichtet ist, diese zu verlegen. Wenn die Pflicht zur Verlegung auf Grund des Inhaltes der bestehenden Durchleitungsservitut vom Richter verneint wird, so besteht auch weiter kein Anspruch auf Entschädigung. Wird die Pflicht zur Verlegung dagegen vom Richter bejaht, hinterher jedoch dem Werk das Enteignungsrecht für die Belassung der Leitung unter Errichtung einer mit Bauverbot belegten Sicherheitszone erteilt, so ist in diesem Enteignungsverfahren dem Grundeigentümer in erster Linie der Minderwert zu ersetzen, d. h. die Einbusse an Verkehrswert, die das Grundstück zufolge der neuen Beschränkung seiner Verwendungsmöglichkeit erleidet (Art. 19, lit. b, EntG). In zweiter Linie hat er jedoch auch noch Anspruch auf Entschädigung für die allfälligen weiteren Nachteile, die ihm aus dem Umstande erwachsen, dass er persönlich nicht an der betreffenden Stelle bauen kann, sondern gezwungen ist, für die geplante Baute einen z. B. für seine Gewerbeausübung ungünstigeren Platz zu wählen, der weitere ökonomische Nachteile für ihn persönlich zur Folge hat (Art. 19, lit. c, EntG); nur mit bezug auf *diesen* Schadensfaktor kann dann auch die Ernsthaftigkeit der Bauabsicht noch für die Entschädigung eine Rolle spielen, indem nämlich solcher Schaden, wenn der Grundeigentümer hinterher seine Bauabsicht anderweitig überhaupt nicht verwirklicht, unter Umständen gar nicht entsteht. Es ist Sache der Schätzungskommission, solchen Verhältnissen Rechnung zu tragen, z. B., indem sie bestimmt, dass der betreffende Teil der Entschädigung erst fällig sei, wenn die in Frage stehende Baute andernorts errichtet (ev. bis zum ersten Stock aufgeführt) ist, und dass der Anspruch auf diesen Teil der Entschädigung erlösche, wenn die Baute innert einer bestimmten Frist überhaupt nicht ausgeführt wird. Auf das Begehren des Enteigners, es sei in einem solchen Falle die Enteignung der Bauverbotservitut überhaupt rückgängig zu machen und ihm die für die Beschränkung des Grundeigentums durch das erwähnte Verbot bezahlte Minderwertsentschädigung wieder zurückzuerstatten, ist der Bundesrat in einem Entscheid vom 18. August 1928 nicht eingetreten, weil er dafür hielt, dass dessen Beurteilung ebenfalls in die Zuständigkeit der Schätzungskommission falle; heute ist indessen ein nachträglicher Verzicht auf die Enteignung, wenn einmal ein Enteignungsverfahren eingeleitet wurde, nur noch möglich im Rahmen von Art. 14 EntG, d. h. längstens innert 20 Tagen, nachdem der Entscheid über die Entschädigung in Rechtskraft erwachsen ist.

Erhebt der Betriebsinhaber einer Leitung gegen ein Baugesuch gemäss den kantonalen Bauvorschriften bei der nach kantonalem Recht zuständigen Behörde Einsprache, so darf diese Behörde auf eine solche Einsprache materiell gar nicht eintreten; denn die Frage, ob aus sicherheitspolizeilichen Gründen in der Nähe der Leitung oder unter der

Leitung gebaut werden darf, ist bundesrechtlich geordnet (Art. 110 der bundesrätlichen Verordnung über Starkstromanlagen) und die Frage, ob die Servitut, welche der Betriebsinhaber besitzt, privatrechtlich dem Bau entgegensteht, ist ausschliesslich vom Zivilrichter zu entscheiden. Die kantonale Baupolizeibehörde wird daher beim Vorliegen einer solchen Einsprache gegen die geplante Baute dem Einsprecher Frist ansetzen zur Erledigung des Streitfalles vor der zuständigen Bundesbehörde bzw. dem Zivilrichter, und ihren Entscheid bis zum Vorliegen des Entscheides dieser Instanzen ansetzen; oder sie kann auch die Baubewilligung, sofern die kantonalrechtlichen Voraussetzungen erfüllt sind, erteilen unter dem Vorbehalt, dass über die in der betreffenden Einsprache berührten Streitfragen der Entscheid der zuständigen anderen Instanzen vorbehalten bleibe.

Kann sich der Grundeigentümer zivilrechtlich auf einen einwandfreien Rechtstitel stützen, der ihm das Bauen gestattet, und beginnt er, gestützt darauf, zu bauen, ohne dass der Betriebsinhaber der Leitung diese verlegt oder ein Enteignungsverfahren auf Errichtung eines Bauverbotes einleitet, so wird das Starkstrominspektorat, um die Entstehung eines sicherheitspolizeiwidrigen Zustandes zu vermeiden, dem Betriebsinhaber Weisung erteilen, die Leitung ausser Betrieb zu setzen und zu entfernen oder innert einer bestimmten Frist ein Enteignungsverfahren zum Zwecke der Errichtung eines Bauverbotes einzuleiten. Kommt der Betriebsinhaber der Aufforderung des Starkstrominspektorates nicht nach, so kann er gestützt auf Art. 60 EIG vom Bundesrat mit einer Busse bis auf 1000 Fr. bestraft werden; ausserdem wird er zivilrechtlich und strafrechtlich für die Folgen seines rechtswidrigen Verhaltens (Verzögerung und Erschwerung des Baus durch die Notwendigkeit besonderer Schutzmassnahmen, Verursachung von Unfällen) haftbar.

Schreitet dagegen der Betriebsinhaber im ange deuteten Sinne zur Einleitung eines Enteignungsverfahrens, so hat der Grundeigentümer Gelegenheit, gegen die Erteilung des Enteignungsrechtes zur Belastung seines Grundstückes mit einem Bau- und Pflanzverbot Einsprache zu erheben (Art. 35 EntG), und der Bundesrat hat in der Folge, gestützt auf Art. 55 EntG, in Verbindung mit Art. 50, Abs. 2 EIG, seinerseits darüber zu entscheiden, ob der Einsprache Folge gegeben und damit der Enteigner zur Verlegung der Leitung gezwungen werden kann, oder ob das öffentliche Interesse an der Beibehaltung der Leitung am bisherigen Ort gegenüber dem privaten Interesse der Ueberbauung oder Bepflanzung des betreffenden Grundstückes überwiegt. Wird die Einsprache abgewiesen und dem Enteigner das Enteignungsrecht zur Belastung der betreffenden Liegenschaft mit einem Bau- und Pflanzverbot innerhalb einer Ficherheitszone erteilt, so hat bei Meinungsverschiedenheiten über die Höhe der Entschädigung gemäss Art. 57 ff. EntG die Schätzungskommission darüber zu entscheiden. Bei der Feststellung des Schadens wird vor allem zu

ermitteln sein, ob dem betreffenden Grundstücke wirklich allgemein Baulandcharakter zukommt, oder ob es sich nur um eine rein individuelle Bauabsicht des Enteigneten handelt, die eventuell ohne wesentliche Schädigung ebensowohl auf einem andern Teile seiner Liegenschaften verwirklicht werden könnte.

Fälle aus der Praxis: Durch Beschluss vom 3. März 1927 hat der Bundesrat dem Elektrizitätswerk Olten-Aarburg das Enteignungsrecht erteilt für die Errichtung einer Dienstbarkeit zu Lasten eines Grundstückes in Bottmingen (Basel-Land), wonach innerhalb einer Schutzzone von 20 m Breite für die Dauer des Bestehens der Leitungen des genannten Werkes keine Gebäude erstellt werden dürfen. Dieser Beschluss wurde gefasst, nachdem das Elektrizitätswerk ein entsprechendes Begehren gestellt hatte, weil der betreffende Grundeigentümer ihm von seiner Absicht Kenntnis gab, sein Land überbauen zu lassen nach einem Plan, gemäss welchem sechs Häuser unter die Leitungen zu stehen gekommen wären. Die Erteilung des Enteignungsrechtes zu dem genannten Zwecke erfolgte, weil nach den örtlichen Verhältnissen (Lage der Unterzentrale und einer seinerzeit eigens für diese Leitung ausgehauenen Waldschneise) eine Verlegung der Leitung anderweitig noch grösseren Schaden verursacht hätte und deshalb nicht in Frage kommen konnte. Dagegen wurde im Entscheid des Bundesrates dem Enteigner die Auflage überbunden, eine parallel zu seiner Gittermastenleitung verlaufende Holzmastenleitung näher an die erste heranzurücken, damit die Schutzzone für beide Leitungen auf 20 m statt 25 m beschränkt werden könne und der von Leitungen unbesetzte, bebaubare Teil der Liegenschaft vergrössert werde. In einem andern Beschluss vom 18. August 1928 hat der Bundesrat der gleichen Unternehmung in einem analogen Falle ebenfalls gegenüber einem Grundeigentümer in Bottmingen, der zu bauen beabsichtigte, das Enteignungsrecht zur Belassung der bestehenden Leitung unter Errichtung eines Bauverbotes für eine Schutzzone von 20 m erteilt. In der Begründung des Beschlusses wird hervorgehoben, dass eine Ueberführung der Leitung über den geplanten Neubau der damit verbundenen Gefahren wegen nicht zulässig wäre und eine seitliche Verlegung ausgeschlossen sei, weil die Trasse in der betreffenden Gegend durch verschiedene Umstände zwingend festgelegt sei: Durch eine Verlegung würden eine mehr oder weniger grosse Anzahl anderer wertvoller Bau-parzellen in Mitleidenschaft gezogen; ausserdem wäre eine Verbreiterung des bestehenden Waldaushaues oder gar eine ganz neue Waldschneise erforderlich, was vermieden werden müsse. Dazu komme, dass begründeter Anlass bestehe, in die Ernsthaftigkeit der Bauabsicht des Einsprechers Zweifel zu setzen.

2. In denjenigen Fällen, wo dem Enteigner schon bei der Erteilung des Enteignungsrechtes anlässlich der Erstellung der Leitung neben dem Erwerb eines Durchleitungsrechtes auch die Belassung der betreffenden Grundstücke mit einem Bau- und Pflanzverbot innerhalb einer gewissen Sicherheitszone bewilligt worden ist, kommt eine Veränderung der Verhältnisse, welche eine Anwendung von Art. 50, Abs. 3, ElG rechtfertigen würde, praktisch gar nicht in Betracht, weil die Frage, ob gebaut werden darf oder nicht, schon bei der Erstellung der Leitung gewürdigt und in negativem Sinne entschieden wurde und der Grundeigentümer für den ihm daraus erwachsenden besonderen Nachteil auch von Anfang an voll entschädigt werden musste. Auf alle Fälle kann daher in einem allenfalls trotzdem als zulässig erachteten neuen Enteignungsverfahren vom Enteigneten bei Abweisung seiner Einsprache nicht noch eine höhere Entschädigung verlangt werden.

3. Sofern man trotz den vorangehenden Ausführungen der Anrufung von Art. 50, Abs. 3, ElG durch den Enteigneten überhaupt noch eine selbständige Bedeutung beimessen will, ist zu beachten, dass eine Berufung auf die genannte Bestimmung nur den Enteigneten zusteht, d. h. denjenigen, die seinerzeit auf dem Enteignungswege zur Einräumung eines Durchleitungsrechtes gezwungen worden sind oder nach Einleitung eines Enteignungsverfahrens in einem sog. Expropriationsvertrag (vgl. Kommentar zu Art. 54 EntG, N. 1 bis 3, und Art. 122, N. 8/9) ein solches eingeräumt haben. Denn demjenigen, der das Durchleitungsrecht seinerzeit durch einen rein zivilrechtlichen Vertrag eingeräumt hat, steht ein Anspruch auf Verlegung der Leitung auf alle Fälle nur zu im Rahmen von Art. 742 in Verbindung mit Art. 693 ZGB sowie der Bestimmungen des betreffenden Vertrages. Will der Eigentümer der Leitung eine Anwendung dieser Bestimmungen des ZGB verhindern, weil nach seiner Ansicht einer Verlegung öffentliche Interessen entgegenstehen, so steht ihm, wie wir gesehen haben, selbst wenn der Zivilrichter ihn bereits zur Verlegung der Leitung verurteilt hat, immer noch der Weg der Enteignung offen; der Grundeigentümer hat alsdann seine Einwände gegen die Belassung der Leitung auf dem Wege der Einsprache im Enteignungsverfahren geltend zu machen und es entscheidet darüber gemäss Art. 55 EntG der Bundesrat endgültig.

In Anwendung der soeben entwickelten Grundsätze ist der Bundesrat in einem Entscheid vom 28. Oktober 1932 auf das Begehren eines Grundeigentümers um Verpflichtung eines Elektrizitätswerkes zur Einleitung eines neuen Enteignungsverfahrens im Sinne von Art. 50, Abs. 3, ElG mangels Aktivlegitimation des Gesuchstellers nicht eingetreten. In diesem Entscheid führt der Bundesrat u. a. aus: «Art. 50, Abs. 3, ElG spricht ausdrücklich von der Einleitung eines neuen Expropriationsverfahrens auf Verlangen des «Expropriaten». Voraussetzung seiner Anwendung ist also, dass der Erwerb der erforderlichen Rechte für die Erstellung der betreffenden elektrischen Anlage seinerzeit auf dem Expropriationswege erfolgte und dass das Begehren um die Einleitung eines «neuen» Expropriationsverfahrens von jemandem ausgehe, der, bzw. dessen Rechtsvorgänger in jenem früheren Expropriationsverfahren *Expropriat* war. Diese Voraussetzungen treffen jedoch beim Gesuchsteller nicht zu. Denn die in Frage stehenden Durchleitungsrechte sind seinerzeit durch das Elektrizitätswerk nicht in einem Expropriationsverfahren, sondern zufolge gütlicher Verständigung durch einen zivilrechtlichen Vertrag erworben worden. Der Gesuchsteller ist infolgedessen nicht zur Stellung eines Begehrens nach Art. 50, Abs. 3, ElG legitimiert. Auf sein Gesuch kann daher nicht eingetreten werden (Erwägung 2). Ob dem vom Elektrizitätswerk erworbenen Durchleitungsrecht dingliche oder nur obligatorische Wirkung zukommt, braucht in diesem Zusammenhange nicht untersucht zu werden; der Entscheid darüber ist Sache des Zivilrichters, ebenso der Entscheid über die Frage, ob das Elektrizitätswerk allenfalls auf Grund von Art. 693 ZGB zu einer Verlegung der Leitung angehalten werden kann. Auch die Frage, ob der Gesuchsteller als Mitglied der Genossenschaft N. (d. h. des Elektrizitätswerkes) auf Grund der Statuten zur Weiterduldung der Leitungen der erwähnten Genossenschaft verpflichtet ist, entzieht sich der Beurteilung durch den Bundesrat; im Streitfalle hat darüber ebenfalls der Zivilrichter zu entscheiden (Erwägung 3).»

Aus der bisherigen Praxis sind noch zwei Entscheide des Bundesrates zu erwähnen, in denen festgestellt wird, dass aus Art. 50, Abs. 3, ElG keine Verpflichtung des Grundeigentümers abgeleitet werden kann, im Falle einer später — sei es in seinem eigenen, sei es im Interesse des Enteigners —

durchzuführenden Verlegung der Leitung dieser unentgeltlich einen neuen Platz anzuweisen (Burckhardt, Bundesrecht, Bd. V, Nr. 3306); vgl. ferner auch a. a. O., Bd. V, Nr. 3305.

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass die Wendung «so kann ein neues Expropriationsverfahren *bewilligt* und durchgeführt werden» in Art. 50, Abs. 3, ElG mit den übrigen Bestimmungen des ElG über die Enteignung in Widerspruch steht; denn für die Durchführung des Enteignungsverfahrens für elektrische Anlagen bedarf es gemäss Art. 43 in Verbindung mit Art. 50, Abs. 1 und 2, gar keiner vorgängigen Bewilligung; die Erteilung des Enteignungsrechtes erfolgt gemäss Art. 50, Abs. 2, vielmehr immer erst, nachdem die Planaufgabe bereits durchgeführt und die Einsprachefrist abgelaufen ist; vgl. Kommentar zu Art. 3 EntG, N. 15 und 16. Da der Enteignete jedoch nicht von sich aus zur Planaufgabe (Art. 27 EntG) schreiten kann, muss die Bestimmung von Art. 50, Abs. 3, ElG, wenn man ihr überhaupt noch einen einigermaßen vernünftigen Sinn beilegen will, so ausgelegt werden, dass der Enteignete, wenn er eine Verlegung der elektrischen Anlage durch die Umstände geboten erachtet und nicht von den unter II, 1 hievor geschilderten (durchaus genügenden) zivilrechtlichen Rechtsbehelfen Gebrauch machen will, auch noch die Möglichkeit hat, an den Bundesrat das Gesuch zu richten, den Enteigner zu dieser Verlegung bzw. zur Einleitung eines neuen Enteignungsverfahrens für eine andere Trasse zu verhalten. Wird das Gesuch abgewiesen, so bleibt die Leitung unverändert weiter bestehen; wird es dagegen gutgeheissen und leitet der Enteigner entsprechend den Weisungen des Bundesrates ein neues Enteignungsverfahren für eine andere Trasse ein, so wird erst bei der Erledigung der in diesem neuen Verfahren allenfalls eingehenden Einsprachen in Würdigung aller Verhältnisse darüber entschieden werden, ob die Verlegung oder die Belassung der Leitung am bisherigen Ort sowohl vom Standpunkt der beteiligten Grundeigentümer als auch vom Standpunkt der öffentlichen Interessen aus als das geringere Uebel anzusehen ist. Die Frage, was zu geschehen hat, wenn der Enteigner sich weigert, der Aufforderung des Bundesrates zur Einleitung eines neuen Enteignungsverfahrens für eine andere Trasse nachzukommen, bleibt freilich offen; es zeigt sich dabei von neuem, dass es sich bei Art. 50, Abs. 3, ElG um eine schlecht redigierte und in bezug auf ihre Tragweite und ihre Wirkungen nicht genügend überlegte Bestimmung handelt.

Dass die soeben gegebene Auslegung nur einen Notbehelf darstellt, gegen den gewichtige Einwände erhoben werden können, ergibt sich auch aus folgenden Ueberlegungen: Die Konstruktion eines vom Enteignungsverfahren unabhängigen Entscheidungsrechtes des Bundesrates über die Pflicht eines Elektrizitätswerkes zur Verlegung seiner Leitungen bei veränderten Verhältnissen findet weder im Wortlaut noch in der Entstehungsgeschichte von Art. 50, Abs. 3, ElG eine Stütze. Im Text der erwähnten Bestimmung ist ausschliesslich von der Durchführung eines neuen Enteignungsverfahrens die Rede. Der

Entscheid über die Pflicht zur Verlegung steht jedoch gar nicht notwendigerweise im Zusammenhang mit einem Enteignungsverfahren, weil auch, wenn diese Pflicht bejaht wird, noch gar nicht feststeht, ob für die neue Trasse überhaupt das Enteignungsrecht in Anspruch genommen werden muss. Da rund 98 % sämtlicher elektrischer Leitungen ohne Inanspruchnahme des Enteignungsrechtes gebaut werden, ist es sogar sehr wahrscheinlich, dass es nicht zu einem Enteignungsverfahren kommt. Wenn man trotzdem dem Bundesrat hätte das Recht einräumen wollen, in allen Fällen über die Pflicht zur Verlegung der Leitung zu entscheiden (wozu übrigens gar kein begründeter Anlass vorlag), so hätte dies im Gesetz deutlicher zum Ausdruck gebracht werden müssen.

#### K. Die Erneuerung befristeter Durchleitungsrechte.

Der durch 121, lit. e, EntG in das Elektrizitätsgesetz neu eingefügte Art. 53<sup>bis</sup> sieht vor, dass bei der Erneuerung befristeter Durchleitungsrechte für elektrische Energie Grundeigentümer und Eigentümer der Anlage ohne Einleitung eines Expropriationsverfahrens den Entscheid über die Entschädigung durch gemeinsame Eingabe der Schätzungskommission oder ihrem Präsidenten übertragen können. Die Weiterziehung an das Bundesgericht bleibt dabei vorbehalten. Die Anwendung dieser Bestimmung ist nach ihrem Wortlaut auf den Fall beschränkt, wo über die Erneuerung von befristeten Durchleitungsrechten auf eine bestimmte Zeitdauer oder auf unbestimmte Zeit zwischen den Parteien Uebereinstimmung herrscht, dagegen die Höhe der für diese Erneuerung zu entrichtenden Entschädigung noch streitig ist.

Die rechtliche Tragweite dieser erst im Nationalrat in das Gesetz eingefügten Bestimmung ist weder aus ihrem Wortlaut noch aus der Begründung durch die Berichterstatter in den eidg. Räten klar ersichtlich. Sicher ist einzig, dass man damit die vorausgehende Provokation der Forderungsanmeldungen, gestützt auf eine neue Planaufgabe oder eine persönliche Anzeige nach Art. 33/34 EntG, ausschalten und die Möglichkeit der direkten Anrufung der Schätzungskommission durch gemeinsame Eingabe der Parteien schaffen wollte.

Aus der Wendung «ohne Einleitung eines Expropriationsverfahrens» muss indessen wohl geschlossen werden, dass man sich die Festsetzung der Entschädigung in einem solchen Falle überhaupt als ausserhalb des Expropriationsverfahrens stehend dachte und dass infolgedessen auch kein das Enteignungsrecht bewilligender Entscheid des Bundesrates (vgl. Art. 50, Abs. 2, ElG) vorauszugehen hat. Der Eröffnung der Möglichkeit, die Schätzungskommission oder ihren Präsidenten durch gemeinsame Eingabe der Parteien den Entscheid über die Entschädigungsfrage zu übertragen, kommt daher in diesem Zusammenhange am ehesten die Bedeutung zu, dass man den Parteien die Schätzungskommission und das Bundesgericht als mit der Materie be-

sonders vertraute Instanzen ausserhalb des Enteignungsverfahrens als *Schiedsgericht* zur Verfügung stellen wollte. Dies ist insbesondere wichtig für den Vollzug der bezüglichen Entscheide; denn es sind in diesem Falle dafür nicht die Vorschriften des EntG massgebend und die Entschädigung ist infolgedessen *nicht* gemäss Art. 89, Abs. 1, EntG an das zuständige Grundbuchamt, sondern direkt dem Entschädigungsberechtigten auszubezahlen, und die Grundpfandgläubiger, welche durch die wegen der Erneuerung der Servitut allenfalls entstehende Wertverminderung mit Schaden bedroht sind, ha-

ben ihre Rechte (Anspruch auf Sicherstellung oder Abzahlung) gemäss den Vorschriften des Zivilrechtes (Art. 809/810 ZGB) geltend zu machen. Desgleichen kommt auch einer nach Einleitung des schiedsgerichtlichen Verfahrens gemäss Art. 35<sup>bis</sup> EIG zustande gekommenen ausseramtlichen Verständigung rein zivilrechtliche Wirkung zu.

Für die in Art. 53<sup>bis</sup> ebenfalls vorgesehene *Weiterziehung* des Entscheides der Schätzungskommission oder ihres Präsidenten an das Bundesgericht sind die Art. 77 bis 87 EntG entsprechend anwendbar.

## Elektroakustische Uebertragungssysteme.

Vortrag, gehalten an drei Abenden in der Physikalischen Gesellschaft Zürich, am 1., 8. und 15. Juni 1934.

Von Prof. Dr. F. Fischer, Zürich.

*Nach einer Betrachtung der Grundlagen der Uebertragung von Tönen und Geräuschen werden die verschiedenen linearen und nichtlinearen Verzerrungsarten und deren subjektive Empfindung behandelt. Eine Methode zur Darstellung akustischer und elektroakustischer Systeme durch elektrische Ersatzbilder wird angegeben und an Beispielen (Lautsprecher) erläutert. Ein Ueberblick über die verschiedenen Messverfahren zeigt den heutigen Stand der elektroakustischen Messtechnik. Zur Tonaufzeichnung kommen heute je nach Verwendungszweck namentlich drei Verfahren in Frage: Die Schallplatte, der Stahltraht und der Lichttonfilm, welche einzeln erläutert werden.*

*Après quelques considérations sur les principes de la transmission des sons et des bruits, l'auteur étudie les différentes sortes de déformations linéaires et non linéaires, ainsi que la perception subjective de ces déformations. L'exposé d'une méthode de représentation de systèmes acoustiques et électroacoustiques par des schémas électriques, étayé d'exemples (haut-parleur), est suivi d'un aperçu des différents procédés de mesure montrant l'état actuel de la technique des mesures électroacoustiques. Pour l'enregistrement de sons, trois procédés entrent aujourd'hui en considération suivant le but visé: le disque, le fil d'acier et le film. Une description de ces trois procédés termine l'article.*

Ein ideales elektroakustisches Uebertragungssystem ist eine elektrische Einrichtung, die ein Schallfeld in der Umgebung des Ortes A (primäres Schallfeld) formgetreu nach dem Ort B überträgt (sekundäres Schallfeld). Wenn man bedenkt, dass die Ausbildung des primären Schallfeldes auch vom Raume abhängig ist, der A umgibt, so führt die Forderung der Gleichheit beider Schallfelder auf eine Kongruenz der beiden Räume. Zudem müssten im Raume um B gleichviel und gleich placierte Schallquellen vorhanden sein wie im Raum A. Besteht also z. B. die Aufgabe, das Spiel eines Orchesters zu übermitteln, so müsste jedes einzelne Instrument gesondert übertragen werden. Die Forderung nach kongruenten Räumen, sowie getrennten Aufnahme-, Uebertragungs- und Wiedergabeapparaturen für jede Schallquelle ist praktisch nicht zu erfüllen. Man verzichtet deshalb in der Praxis auf eine ideale Uebertragung und bezeichnet als elektroakustisches Uebertragungssystem eine Einrichtung, welche die Schallfeldgrössen im Punkt A auf einen Schallstrahler im Punkt B überträgt. Es bleibt dann Aufgabe der Raumakustik, sowie der Aufnahme- und Wiedergabetechnik, auch in der weiteren Umgebung des Punktes B ein Schallfeld zu erreichen, das den Anforderungen des menschlichen Ohres genügt.

In einem Schallfeld führen die Luftteilchen schwingende Bewegungen aus. Ist diese Bewegung sinusförmig, so handelt es sich um einen reinen Ton ohne Klangfarbe und man kann für den zeitlichen Verlauf der Teilchengeschwindigkeit setzen:

$$v = v_0 \sin(\omega t).$$

Da der Schallträger (vorwiegend Luft) bei kleinen Druckveränderungen ideal elastisch ist, kann auch für die Druckschwankungen gesetzt werden:

$$p = p_0 \sin(\omega t). \quad (1)$$

Aehnlich wie etwa bei einem schwingenden Pendel ist die Schallfeldenergie pro Volumeneinheit zur Hälfte kinetischer und zur Hälfte potentieller Art. Bedeutet  $\varrho$  die mittlere Dichte des Schallträgers, so ergibt sich für die Energie pro Volumeneinheit:

$$\Theta = \varrho \cdot \frac{v_0^2}{2}.$$

Da der Schall mit der Geschwindigkeit  $c$  fortschreitet, so erhält man für die pro Zeiteinheit durch die Flächeneinheit strömende Schallenergie:

$$J = c \Theta = c \varrho \cdot \frac{v_0^2}{2} = c \varrho \bar{v}^2$$

oder durch  $p$  ausgedrückt:

$$J = \frac{p_0^2}{2} \frac{1}{\varrho \cdot c} = \frac{1}{c \varrho} \bar{p}^2 \quad (2)$$

wobei durch Ueberstreichung die Effektivwerte gekennzeichnet sind. Die Schallintensität ist also proportional dem Quadrat der Geschwindigkeit oder auch proportional dem Quadrat der Druckamplitude.

Für  $c \varrho$  gilt demnach

$$c \varrho = \frac{\bar{p}}{\bar{v}}$$