

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Inhaltsverzeichnis..... | 5 |
| Abbildungsverzeichnis..... | 11 |
| Tabellenverzeichnis..... | 13 |
| Abkürzungsverzeichnis..... | 15 |
| Zum Geleit | 19 |
| Vorwort | 21 |
| | |
| I. Einführung in die Thematik | 23 |
| 1. Problemstellung | 23 |
| 2. Quellen und Literatur sowie ihre Kritik, Stand der Forschung und Ziele der Arbeit | 27 |
| 3. Gang der Untersuchung | 34 |
| 4. Definition der Höchstspannungsnetze und ihre technische sowie historische Abgrenzung | 37 |
| 5. Technisches und ökonomisches Grundverständnis der Höchstspannungsnetze | 39 |
| | |
| II. Theoretische Basis der Untersuchung im Hinblick auf die ökonomische Vorteilhaftigkeit des öffentlichen Eigentums an HöS-Netzen..... | 43 |
| 1. Volkswirtschaftliche Modelle und Ansätze im Zusammenhang mit der Eigentumsfrage | 43 |
| 1.1. Staat als Eigentümer? Vorüberlegungen. Ökonomische Wohlfahrt als relevantes Kriterium für die Eigentumsfrage..... | 43 |
| 1.2. Zur ökonomischen Vorteilhaftigkeit des öffentlichen Eigentums aus volkswirtschaftlichen Ansätzen | 46 |
| 1.2.1. Stromnetz als natürliches Monopol. Maximierung der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt im natürlichen Monopol und Überlegenheit des öffentlichen Eigentums | 46 |

| | | |
|----------|--|----|
| 1.2.2. | Ein weiteres neoklassisches Konzept zur Messung der Wohlfahrt über die Nutzenfunktion. Das Pareto-Kriterium als Ansatz zur Beurteilung der ökonomischen Vorteilhaftigkeit des öffentlichen Eigentums | 49 |
| 1.2.3. | Ansätze der Neuen Institutionenökonomik und ihre Relevanz für die Eigentumsfrage | 51 |
| 1.2.3.1. | Vorüberlegungen und Grundannahmen | 51 |
| 1.2.3.2. | Der Property-Rights-Ansatz und seine Relevanz für die unternehmerische Tätigkeit des Staates | 53 |
| 1.2.3.3. | Zur Prinzipal-Agent-Problematik | 57 |
| 1.2.3.4. | Transaktionskosten und die Eigentumsfrage | 60 |
| 1.3. | Zwischenfazit | 64 |
| 2. | Positive Theorie zur Beurteilung der ökonomischen Vorteilhaftigkeit des öffentlichen Eigentums von Jean-Jacques Rosa | 64 |
| 2.1. | Beschreibung des Modells | 64 |
| 2.2. | Eignung des Modells für die Arbeit und seine Kritik | 74 |
| 3. | Begleitende theoretische Aspekte im Hinblick auf die Eigentumsfrage von HöS-Netzen | 78 |
| 3.1. | Wirtschaftspolitik und Überlegungen in sonstigen politischen Bereichen im Zusammenhang mit der Vorteilhaftigkeit des öffentlichen Eigentums an HöS-Netzen | 78 |
| 3.1.1. | Ökonomische Motive als Begründung für Wirtschaftspolitik in marktwirtschaftlich geprägten Ordnungen | 78 |
| 3.1.2. | Bedeutung der Eigentumsfrage von HöS-Netzen in wirtschaftspolitischen Teilbereichen | 82 |
| 3.1.2.1. | Ordnungspolitische Bedeutung der Eigentumsfrage | 82 |
| 3.1.2.2. | Relevanz der Eigentumsfrage innerhalb der Prozesspolitik | 83 |
| 3.1.3. | Bedeutung der Eigentumsfrage für weitere politische Bereiche | 87 |
| 3.1.3.1. | Umweltpolitische Bedeutung | 87 |
| 3.1.3.2. | Sonstige Bereiche | 88 |
| 3.1.4. | Kritische Betrachtung wirtschaftspolitischer Einflüsse auf die Eigentumsverhältnisse in einer marktwirtschaftlich geprägten Ordnung | 90 |
| 3.2. | Bedeutung betriebs- und netzwirtschaftlicher Aspekte der HöS-Netze im Zusammenhang mit den Interessenkonflikten zwischen privaten Eigentümern und der gesamtwirtschaftlichen Optimierung durch den Staat | 93 |
| 3.2.1. | Allgemeine betriebswirtschaftliche Aspekte und Zielsetzungen der Eigentümer | 93 |
| 3.2.1.1. | Bedeutung betriebswirtschaftlicher Aspekte im Zusammenhang mit der Eigentumsfrage | 93 |
| 3.2.1.2. | Rendite- und Gewinnorientierung sowie Vorteilhaftigkeit von Investitionen. Bedeutung des Value-Added-Konzepts | 93 |
| 3.2.1.3. | Prinzip der Kapitalkostenermittlung: Capital Asset Pricing Model (CAPM) | 95 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 3.2.2. | Netzökonomische und -technische Aspekte im Zusammenhang mit der Eigentumsfrage der HöS-Netze | 99 |
| 3.2.2.1. | Kapitalbindungsintensität von Netzinfrastrukturen | 99 |
| 3.2.2.2. | Langfristigkeit von Investitionsentscheidungen | 101 |
| 3.2.2.3. | Sunk Costs-/Stranded Investments-Problematik..... | 103 |
| 3.2.2.4. | Weitere branchenspezifische Besonderheiten und die Eigentumsfrage | 104 |
| 4. | Untersuchungsleitfaden als Fazit | 106 |
| III. | Empirische Studie | 111 |
| 1. | Anfänge der deutschen Höchstspannungsnetze bis zur Machtübernahme durch die Nationalsozialisten in 1933 | 111 |
| 1.1. | Einführende Übersicht über die Elektrizitätsversorgung bis 1920 und die Eigentumsproblematik | 111 |
| 1.1.1. | Strukturen der Elektrizitätswirtschaft nach dem Ersten Weltkrieg..... | 111 |
| 1.1.2. | Überblick über die Eigentumsverhältnisse der Elektrizitätswirtschaft | 113 |
| 1.1.3. | Entwicklungstendenzen und die Betätigungsfelder der privaten Unternehmen..... | 115 |
| 1.1.4. | Stellungnahme Klingenberg's zu Eigentumsverhältnissen in der Großwirtschaft | 118 |
| 1.1.4.1. | Betriebswirtschaftlich-technische Gründe für das Entstehen großer Kraftwerke und Hochspannungsleitungen | 118 |
| 1.1.4.2. | Stellungnahme Klingenberg's und Siegels zur Eigentumsfrage von Hochspannungsleitungen | 119 |
| 1.2. | Ökonomische Aspekte und die Eigentumsfrage in den bedeutenden Gutachten zur Elektrizitätsversorgung in der Zeit der Weimarer Republik | 126 |
| 1.2.1. | Gutachten zur Reichselektrizitätsversorgung von Oskar von Miller aus dem Jahr 1930..... | 126 |
| 1.2.1.1. | Technische und ökonomische Hintergründe des Gutachtens | 126 |
| 1.2.1.2. | Beurteilung des Gutachtens im Hinblick auf die Vorteilhaftigkeit des öffentlichen Eigentums | 128 |
| 1.2.2. | Gutachten zu europaweiten HöS-Netzen von Oskar Oliven..... | 131 |
| 1.2.2.1. | Technische und ökonomische Hintergründe des Gutachtens | 131 |
| 1.2.2.2. | Beurteilung des Gutachtens im Hinblick auf die Vorteilhaftigkeit des öffentlichen Eigentums | 132 |
| 1.2.3. | Thematisierung der HöS-Netze im Enquête-Ausschuss | 135 |
| 1.2.3.1. | Bedeutung der HöS-Netze und Stellungnahmen von Experten | 135 |
| 1.2.3.2. | Beurteilung der Ausführungen und Stellungnahmen im „Enquête-Ausschuss“ im Hinblick auf die Eigentumsfrage | 137 |
| 1.3. | Aufbau und Anfänge der deutschen HöS-Netze in der Weimarer Republik | 139 |
| 1.3.1. | Bestimmende Einflüsse und Rahmenbedingen..... | 139 |
| 1.3.2. | Aufbaupläne und der Baubeginn der HöS-Netze bei den beteiligten Gesellschaften | 142 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 1.3.2.1. | Beteiligung Preußens | 142 |
| 1.3.2.2. | Beitrag Bayerns | 147 |
| 1.3.2.3. | Beitrag des Reiches zum Aufbau der HöS-Netze | 152 |
| 1.3.3. | Aufbau der ersten reichsländerübergreifenden HöS-Leitung im westlichen und südwestlichen Teil Deutschlands durch RWE | 160 |
| 1.3.3.1. | Motive des gemischtwirtschaftlichen Unternehmens RWE für den Bau einer HöS-Leitung | 160 |
| 1.3.3.2. | Ökonomische Einschätzung des Baus im Hinblick auf die gesamtwirtschaftliche Bedeutung und im Sinne von Rosa | 163 |
| 1.4. | Kritische Einschätzung des öffentlichen Eigentums an HöS-Netzen aus ökonomischer Sicht | 166 |
| 1.5. | Zusammenfassung und Ergebnisse der ersten Studie | 168 |
| 2. | Die Entwicklung der HöS-Netze nach der Liberalisierung des Energiemarktes ab 1998 unter privater Regie. Beurteilung der Entwicklung aus ökonomischer Sicht im Hinblick auf mögliche Vorteilhaftigkeit des öffentlichen Eigentums | 174 |
| 2.1. | Einführung in die zweite empirische Studie | 174 |
| 2.2. | Ausgangssituation und vollständige Privatisierung der HöS-Netze und ihre Folgen im Vorfeld der Energiemarktliberalisierung | 177 |
| 2.3. | Bedeutung von HöS-Netzen für den von der EU liberalisierten Energiemarkt und die Relevanz der Eigentumsfrage für ihren Erfolg | 186 |
| 2.3.1. | Erwartungen an den liberalisierten Energiemarkt und die Rolle der HöS-Netze | 186 |
| 2.3.1.1. | Vorgaben aus den wichtigsten EU-Richtlinien für den liberalisierten Energiemarkt und mögliche ökonomische Konflikte bei der Umsetzung durch private HöS-Netzeigentümer | 186 |
| 2.3.1.2. | Umsetzung der Vorgaben in der Bundesrepublik und strukturelle Anpassungen bei den HöS-Netzen im Hinblick auf den Elektrizitätsmarkt sowie eigentumsbedingte Konfliktpotenziale | 195 |
| 2.3.2. | Probleme nach der Einführung des liberalisierten Energiemarktes und ihr Zusammenhang mit der Eigentumsfrage | 201 |
| 2.3.2.1. | Internationale Kapazitätsengpässe | 201 |
| 2.3.2.2. | Eigentumsproblematik im HöS-Netze betreffenden Kartellverfahren der EU gegen E.ON AG | 204 |
| 2.3.3. | Mögliche ökonomische Vorteile des öffentlichen Eigentums an HöS-Netzen für den liberalisierten Energiemarkt? | 207 |
| 2.3.4. | Fazit | 210 |
| 2.4. | Regulierungsansätze der Netzentgelte für HöS-Netze seit der Marktliberalisierung in 1998 und die ökonomische Bedeutung der Eigentumsfrage | 213 |
| 2.4.1. | Notwendigkeit der Netzentgeltregulierung aus gesamtwirtschaftlicher Sicht und Herausforderungen | 213 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 2.4.2. | Wirtschaftshistorische Einschätzung der Regulierungsansätze bei Netzentgelten seit der Liberalisierung, ihre Eignung zur gesamtwirtschaftlichen Optimierung und mögliche ökonomische Konflikte mit privaten Eigentümern der HöS-Netze | 215 |
| 2.4.2.1. | Nichtstaatliche vertragliche Verbändevereinbarungen zur Bestimmung der Durchleitungs- bzw. Netznutzungsentgelte | 215 |
| 2.4.2.2. | Einführung behördlicher Regulierung zur Bestimmung der Netzentgelte in Deutschland ab 2005 | 225 |
| 2.4.3. | Öffentliches Eigentum an HöS-Netzen aus gesamtwirtschaftlicher Sicht vorteilhafter? | 248 |
| 2.4.4. | Fazit..... | 256 |
| 2.5. | Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Deutschland und die Auswirkungen auf HöS-Netze. Mögliche ökonomische Vorteilhaftigkeit des öffentlichen Eigentums an HöS-Netzen? | 258 |
| 2.5.1. | Gründe für die politische Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien | 258 |
| 2.5.2. | Fokus auf die Förderung der Erzeugung aus erneuerbaren Energien und Auswirkungen auf die HöS-Netze | 262 |
| 2.5.2.1. | Gesetzliche Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und Berücksichtigung der Folgen für HöS-Netzbetreiber | 262 |
| 2.5.2.2. | Gesamtwirtschaftliche Nachteile bei der Netzintegration erneuerbarer Energien infolge möglicher negativer Konsequenzen für Eigentümer | 266 |
| 2.5.3. | Identifikation möglicher gesamtwirtschaftlicher Nachteile bei Infrastrukturanpassungen im HöS-Netz Bereich infolge des Umstiegs auf die Stromerzeugung aus EE. Gesamtwirtschaftliche Nachteile durch das Privateigentum an HöS-Netzen? | 270 |
| 2.5.3.1. | Gesetzgeberische Rahmenbedingungen für die Anpassung der HöS-Netz Infrastrukturen..... | 270 |
| 2.5.3.2. | Anpassungen des bestehenden HöS-Netzes wegen Integration des Stroms aus erneuerbaren Energien. Mögliche Konfliktpotenziale mit privaten Netzeigentümern und gesamtwirtschaftliche Nachteile | 275 |
| 2.5.3.3. | Ausbau des Offshore-HöS-Netzes wegen Integration des Stroms aus großen Windstromerzeugungsanlagen. Mögliche gesamtwirtschaftliche Nachteile des privaten Eigentums..... | 284 |
| 2.5.4. | Mögliche gesamtwirtschaftliche Vorteilhaftigkeit des öffentlichen Eigentums an HöS-Netzen bei der Erreichung umweltpolitischer Ziele | 288 |
| 2.5.5. | Fazit..... | 291 |
| 2.6. | Ergebnisse der zweiten empirischen Studie..... | 293 |
| IV. | Vergleich der Ergebnisse aus den empirischen Studien im Hinblick auf die Zielsetzung der Arbeit..... | 299 |
| V. | Zusammenfassung und Ausblick | 305 |
| | Literaturverzeichnis..... | 311 |