

Gesetzentwurf

der Gruppe GRUNE

**Gesetz zur Förderung der dezentralisierten Energiewirtschaft
(Energie-Dezentral-Gesetz)**

A. Zielsetzung

Das geltende Energiewirtschaftsrecht ist im wesentlichen im Gesetz zur Förderung der Energiewirtschaft enthalten, das im Jahre 1935 vom nationalsozialistischen Staate auch zur Vorbereitung des II. Weltkrieges geschaffen wurde. Dieses Gesetz zur Förderung einer zentralen Energiewirtschaft berücksichtigte weder Gesichtspunkte einer demokratischen Verfassung noch den Schutz der Menschenrechte, den Schutz der Natur und die Bewahrung der Ressourcen.

Der vorliegende Gesetzentwurf hat die Absicht, die für unsere heutige und zukünftige Gesellschaft lebenswichtige Verfassungs-, Sozial- und Umwelt-Kongruenz der Energiepolitik herzustellen.

Von vordringlicher Bedeutung ist dabei, den dezentralen Energietechnologien auf allen Ebenen einen Schutzraum gegen die Übergriffe der mittlerweile allmächtigen Energie-Monopole zu schaffen.

B. Wesentlicher Inhalt

Der Gesetzentwurf sieht im einzelnen vor:

1. den energiepolitischen Spielraum des Landes für die Entwicklung dezentraler Energietechnologien voll zu nutzen;
2. die Förderung von dezentralisierter Energietechnologie auch als wesentlicher Beitrag hinsichtlich arbeitsmarktpolitischer Effekte, vor allem in strukturschwachen Räumen;
3. die Ermöglichung günstiger Tarife für die Einspeisung elektrischer Energie aus unerschöpflichen Energiequellen ins öffentliche Stromnetz;
4. die Unterstützung dieser Maßnahmen durch Bürgschaften des Landes;
5. die Institution eines Energiebeauftragten, der dem Parlament verpflichtet ist.

C. Alternativen

Eine entsprechende bundesgesetzliche Regelung.

D. Kosten

Die finanziellen Auswirkungen des Gesetzes hängen im einzelnen von den jeweiligen Haushaltsansätzen ab.

Die Einrichtung des Energiebeauftragten wird dieselben Kosten verursachen wie die Institution des Datenschutzbeauftragten.

Der Landtag wolle beschließen,
dem nachstehenden Gesetzentwurf seine Zustimmung zu erteilen:

Gesetz zur Förderung der dezentralisierten Energiewirtschaft (Energie-Dezentral-Gesetz)

§ 1

Das Land fördert die Entwicklung von Geräten, Anlagen und Systemen, die eine Dezentralisierung der Energiewirtschaft begünstigen.

§ 2

Das Land fördert Vorhaben der Anwendung dezentralisierter Energiewirtschaft.

§ 3

Der Betreiber einer Anlage, die elektrische Energie aus unerschöpflichen Energiequellen erzeugt, erhält für die Einspeisung dieser elektrischen Energie ins Netz zu jedem Zeitpunkt den Preis, den er für den Bezug von elektrischer Energie aus dem Netz bezahlen müßte.

Analoge Regelungen gelten für dezentrale, kraftwärme-gekoppelte Energieerzeugungsanlagen.

§ 4

Übersteigen die Installationskosten für eine Anlage zur Erzeugung von elektrischer Energie aus unerschöpflichen Energiequellen den Kreditrahmen der durch eine Bank aufgrund der vorhandenen Sicherheiten gewährt werden kann, so stellt das Land Baden-Württemberg auf Antrag des Betreibers eine Landesbürgschaft zur Absicherung des zusätzlich benötigten Kredites zur Verfügung.

Die Haftung des Betreibers bleibt davon unberührt.

§ 5

Der Landtag von Baden-Württemberg setzt einen Energiebeauftragten ein. Der Energiebeauftragte legt zum 31. Dezember eines jeden Jahres dem Landtag einen Bericht vor.

Der Bericht beschreibt:

1. wie sich die Energieerzeugung aus unerschöpflichen Energiequellen entwickelt hat;
2. welche Einsparung von Energie durch bessere Nutzungstechnologien und bewußteres Verbraucherverhalten sich ergeben hat;
3. wie die Dezentralisierung der Energiewirtschaft voranschreitet;
4. die Preisentwicklung bei den verschiedenen Energietechnologien.

Der Energiebeauftragte hat unbeschränkten Zugang zu allen Anlagen und Unterlagen der Energiewirtschaft in Baden-Württemberg.

Er ist zur angemessenen Wahrung der Firmenheimlichkeiten verpflichtet, sofern diese seinen Aufgaben nicht entgegenstehen.

§ 6

Die Einzelheiten werden durch Rechtsverordnungen geregelt.

§ 7

Dieses Gesetz tritt am in Kraft.

14. 10. 83

Hasenclever
und Gruppe

Begründung

A. Allgemeiner Teil

Obwohl die energiepolitischen Gestaltungsmöglichkeiten hauptsächlich beim Bund liegen, hat die baden-württembergische Landesregierung, die beim Wirtschaftsministerium und Landesgewerbeamt Energiereferate unterhält, bedeutende Möglichkeiten, energiepolitische Vorstellungen durchzusetzen:

- aufgrund der Gesetzgebungskompetenz und der Zustimmungspflicht des Bundesrates bei den die Energiepolitik betreffenden Gesetzen und Verordnungen,
- bei der Überwachung des Vollzuges dieser Gesetze und Verordnungen bei den Kreisen, Städten und Gemeinden,
- aufgrund der Kapitalbeteiligung (und Aufsichtsratssitzen) bei den Energieversorgungsunternehmen,
- direkt, im Rahmen der eigenen Gestaltungskompetenz (z. B. durch staatliche Förderung von Energiemodellen, durch gezielte Aufklärungsarbeit über die Nutzung unerschöpflicher Energiequellen; Forschungsprogramme usw.).

Die Struktur der Energieversorgung bestimmt die Struktur der Wirtschaft.

Das rund 50 Jahre alte — und noch heute gültige — Gesetz zur Förderung der (zentralen) Energiewirtschaft hat in seiner Langzeitwirkung die Energie- und Wirtschaftsstrukturen deformiert. Anstatt der freien Marktwirtschaft verpflichtet zu sein, hat dieses Gesetz die Konzentration einiger Wirtschaftsbereiche begünstigt. Die Grenzen der harten Energietechnologien sind nicht mehr zu übersehen (zum Beispiel Bürgerwiderstand gegen Großprojekte). Das Energiewirtschaftsgesetz aus dem Jahre 1935 ist bisher weder an die seit 1945 eingetretene Entwicklung unseres demokratischen Selbstverständnisses noch an die seit 1973 völlig veränderte energiepolitische Situation angepaßt oder durch ein zukunftsweisendes Gesetz abgelöst worden.

Es ist an der Zeit, aus der Geschichte zu lernen, unsere energiepolitische Vergangenheit aufzuarbeiten und den Weg in die „sanfte“ Energietechnologie zu ermöglichen.

B. Einzelbegründung

Zu § 1:

Mit diesem Paragraphen wird die Landesregierung angehalten, den an sich engen, durch das Energiewirtschaftsgesetz gesetzten Handlungsspielraum extensiv zum Wohle der Bevölkerung auszulegen.

Beispielsweise soll die durch § 4 und § 5 Energiewirtschaftsgesetz vom Wirtschaftsminister durchgeführte Energieaufsicht dahin gehend genutzt werden, Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen geringeren Umfanges — bis 100 Wohneinheiten — für die Eigen- und Fremdversorgung zu genehmigen.

Zu § 2:

Nachdem in den vergangenen zehn Jahren verschiedene Modellvorhaben dezentralisierter Energieerzeugung — auch mit Förderung

durch öffentliche Mittel — ihre potentielle und praktische Anwendbarkeit erfolgreich gezeigt haben, ist es schon aus arbeitsmarkt- und mittelstandspolitischen Gründen höchste Zeit, die Verknüpfung mit dem öffentlichen Elektrizitätsnetz herzustellen.

Dieses bedarf des Schutzes durch die Landesregierung gegenüber den vielfältigen Interessen der übermächtigen Energieversorgungsunternehmen sowie der projektbezogenen finanziellen Förderung der Entwicklung, Fertigung und wirksamen Vermarktung von Schnittstellengeräten und Organisationsstrukturen.

Zu § 3:

Für den Preis des von dezentralen Anlagen aus regenerativen Energieträgern erzeugten Stromes ist eine volkswirtschaftlich sinnvolle Größe festzulegen.

Im Gesetzentwurf wird davon ausgegangen, daß dies der jeweilige tarifmäßige durchschnittliche reguläre Arbeitspreis ist. Gerechtfertigt ist dies unter anderem dadurch, daß regenerative Energieträger in keiner Weise die Umwelt mit Schadstoffen belasten.

Dezentrale Blockheizkraftwerke und Energieboxen tragen ebenfalls erheblich zur Entlastung der Umwelt durch ihre optimale Primärenergienutzung bei.

Durch die Bestimmung wird ein energie- und wirtschaftspolitischer Effekt in die gewünschte Richtung eines ökologie- und sozialverträglichen Energieversorgungssystems erzielt.

Zugleich werden in diese Richtung arbeitsplatzintensive und regional gestreute Investitionen angeregt.

Zu § 4:

Um die Dezentralisierung der Energieerzeugung zu beschleunigen, und einen arbeitsmarktpolitischen hohen Effekt zu erzielen, soll das Land mit seinen Bürgschaften zusätzlich Vertrauen bei den Investoren schaffen. (Ähnlich wie die Hermes-Bürgschaften des Bundes für Exporte in politisch unsichere Länder.) Da die deutschen Großbanken zur Ausweitung ihres Einflusses im Geschäftsbereich der Energie die Unterstützung von Großprojekten betreiben und dadurch der Zentralisierung der Energieversorgung zusätzlichen Schub verleihen, muß das Land zur Sicherstellung des volkswirtschaftlichen Wohles die Kredit-sicherung betreiben.

Zu § 5:

Die Energiepolitik des Landes muß in ihrer Durchführung von einem dem Parlament verpflichteten „Generalinspekteur“, dem Energiebeauftragten, unterstützt, begleitet und geprüft werden.

In der schwieriger werdenden Zukunft dürfen die Energie-Referenten der Länder und des Bundes nicht weiterhin in geheimen Absprachen — sprich: ohne Kontrolle der Parlamente — den ursprünglich im Gesetz zur Förderung der Energiewirtschaft allein regierenden Reichswirtschaftsminister ersetzen.

Als für die Bevölkerung und mittelständischen Betriebe immer erreichbarer Ansprechpartner und zur ständigen Kontrolle des bisher undurchsichtigen Bereiches kann das nur ein mit diesen Aufgaben betrauter und ausschließlich dem Parlament verpflichteter Energiebeauftragter leisten.

Zu § 7:

Das Gesetz sollte nicht vor Ablauf von drei Monaten nach seiner Verkündung in Kraft treten, um die Umstellung auf die vorgesehenen Neuregelungen zu ermöglichen.

C. Spezielle Begründung aus verschiedener Sicht

C. 1 Spezielle Begründung aus verfassungspolitischer Sicht

Die heutige Technologie besitzt einen Zug zum Gigantischen. Daraus ergeben sich politische und gesellschaftliche Folgewirkungen von erheblicher Tragweite, die das seit je nicht ungespannte Verhältnis zwischen Mensch und Maschine, Umwelt und Technik, Freiheit und Macht, Individuum und Herrschaft zu einem der kritischen Probleme der heutigen Gesellschaft haben werden lassen: Die freiheitliche Rechtsverfassung des politischen Systems mitsamt ihren dezentralen gewaltenteiligen Kompetenzbalancen und grundrechtlichen Selbstbestimmungsrechten droht von technologischen Apparaturen, ihren Eigengesetzlichkeiten und undurchsichtigen Steuerungsmechanismen verdrängt zu werden. Das hat zur Folge, daß nicht nur der individuell beherrschbare Lebensraum ständig schwindet, sondern daß das gesellschaftliche System mangels ausreichender Rückkoppelung seine Motorik, Reaktionsfähigkeit und Dynamik einbüßt und hinter der rapiden Veränderung der Lebensumstände herhinkt.

Gelegentlich haben die bereits entstandenen Reibungsflächen zwischen politischer und technologischer Verfassung die Schwelle des Mißvergnügens und allgemeiner Verdrossenheit überschritten und zu offener bürgerschaftlicher Aktion geführt. Hinter solchen Signalen verbirgt sich eines der ernstesten Probleme unserer technisierten Gesellschaft. Im Energiebereich kann diesem Problem nur dadurch begegnet werden, daß nicht nur auf eine wirtschaftliche, umweltfreundliche, sichere oder energiesparende, sondern auch auf eine *verfassungskongruente* Technologie Bedacht genommen wird. Notwendig ist also eine Technologie, in welcher der einzelne nicht zu Passivität und Abhängigkeit verurteilt ist, sondern soweit wie möglich als aktiver Partner, als gleichberechtigter und mitverantwortlicher Produzent der Gemeinwohlüter entsprechend seiner politischen Rolle als selbstverantwortlicher Bürger des staatlichen Gemeinwesens fungiert.

Das „Gesetz zur Förderung der dezentralisierten Energiewirtschaft“ ist ein verfassungspolitisch wichtiger Schritt auf diesem Weg, staatsbürgerlichen Gemeinsinn durch Mitwirkung und Mitverantwortung zu wecken. Dieses Ziel wird insbesondere dann erreicht, wenn die Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie sich unter Wahrung der partnerschaftlichen Interessen in der Verfügungsgewalt des einzelnen Verbrauchers befindet und nicht in derjenigen der EVU. Dies schließt nicht aus, daß mit diesen eine im beiderseitigen Interesse liegende einvernehmlich abgestimmte Betriebsweise vereinbart wird, zu der gegebenenfalls auch eine zentrale Steuerung etwa zur Spitzenlastdeckung gehören kann, da es mittels der heutigen elektronischen Technologien möglich ist, die Elektrizitätserzeugung auch bei einer großen Zahl von Kleinstkraftwerken wie bei einem Großkraftwerk zu steuern und dabei zugleich die Vorzüge der dezentralen Technologien zu nutzen.

Wie aber die in den letzten Jahren geführten Diskussionen gezeigt haben, ist von den EVU keine grundsätzliche Änderung ihrer bisherigen Haltung gegenüber privaten Betreibern von eigenen Anlagen zur

Erzeugung von Elektrizität (sogenannte Eigenanlagen) zu erwarten. Die EVU stützen sich dabei vor allem auf Geist und Formulierung des „Gesetzes zur Förderung der Energiewirtschaft“ (Energiewirtschaftsgesetz) aus dem Jahre 1935. Nach seinem Vorspruch ist es der Leitgedanke des Gesetzes, „die Energieversorgung so sicher und so billig wie möglich zu gestalten“. Das heute gleichrangig hinzugetretene Ziel der Einsparung von Energie fehlt. Anlagen zur Elektrizitätserzeugung durch Wärme-Kraft-Kopplung werden zum Beispiel nur in wenigen, eng umrissenen Sonderfällen als zumutbar für ein EVU angesehen (siehe auch 5. Durchführungsverordnung zum Energiewirtschaftsgesetz aus dem Jahre 1940).

Das neue Ziel der Energieeinsparung ist von solch entscheidendem Einfluß auf den Energie- und Umweltbereich, daß ihm nur durch ein neu zu schaffendes „Gesetz zur Förderung der dezentralisierten Energiewirtschaft“ und nicht mehr durch stückweise Anpassung des geltenden Energiewirtschaftsgesetzes einschließlich seiner Durchführungsverordnungen Rechnung getragen werden kann. In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, daß das 1976 verkündete Energieeinsparungsgesetz seinen umfassenden Namen nur teilweise zu Recht trägt, da es nur auf die Einsparung von Energie zur Wärmeversorgung von Gebäuden abzielt. Auch die in den weiteren Fortschreibungen der Energieprogramme der Bundesregierung propagierte verstärkte Nutzung der Wärme-Kraft-Kopplung wird nur dann wirklich voranschreiten, wenn auf gesetzlicher Basis die dezentrale Energiewirtschaft nachhaltig gefördert wird.

Elektrizität, die durch Wärme-Kraft-Kopplung erzeugt wird, muß aus energiepolitischen Gründen generell eine vor der in Kondensationskraftwerken erzeugten Elektrizität begünstigte Stellung erhalten. Dies muß auch tariflich abgesichert werden.

C. 2 Spezielle Begründung aus wirtschaftspolitischer Sicht

Die Energiekostensteigerungen der vergangenen Jahre, sowie völlig neue und sehr preiswerte Automationstechniken haben Stromerzeugungsverfahren wieder wirtschaftlich werden lassen, die in den letzten Jahrzehnten durch Großkraftwerke verdrängt worden sind. Diese dezentralen Stromerzeugungstechniken — im menschlichen Maß — können erst im Verbund mit dem Elektrizitätsnetz volks- und betriebswirtschaftlich optimal genutzt werden. Da aber die für die Elektrizitätswirtschaft geltenden ordnungspolitischen Rahmenbedingungen jeglichen Wettbewerb auf diesem Gebiet blockieren, können sich diese Techniken nicht in dem sonst üblichen marktwirtschaftlichen Auswahl- und Konkurrenzprozeß entfalten. Auf diese Weise wurde die Deutsche Elektrizitätswirtschaft zu einem Fremdkörper in unserer freien Marktwirtschaft. Die ungleiche und verdeckte Strompreisgestaltung für Größtabnehmer hat die Konzentration in großen Industrieparks enorm begünstigt. Das ist eine mittelstandsfeindliche Wirtschaftspolitik, die in keiner Weise dem verbalen Anspruch einer mittelstandsfreundlichen Landes- und Bundespolitik entspricht. Nicht zufällig wird durch diese in der Öffentlichkeit weitgehend unbekanntes tarifliche Schieflage gerade die Produktion von Wegwerfartikeln finanziell subventioniert. Diese Subventionen — über überhöhte Strompreise — müssen gerade die Verbraucher, Handwerk, Handel und Mittelstand aufbringen. Deshalb ist die Energiestrukturpolitik ein bedeutendes Element der Wirtschaftsstrukturpolitik.

Deshalb ist es das Ziel dieses Gesetzes zur Förderung der dezentralisierten Energiewirtschaft, die zur Zeit bestehenden Ungerechtigkeiten und Behinderungen strategisch abzubauen. Um auf die eher schwierigere Zukunft besser gerüstet zu sein, muß gerade das roh-

stoffarme Bundesland Baden-Württemberg jetzt entschiedene Beiträge leisten für die zukünftige Struktur der Stromversorgung.

Das Gesetz zur „Wehrhaftmachung der deutschen Energieversorgung“ (Reichsbankpräsident und Reichswirtschaftsminister Schacht am 27. September 1935) verschafft bis heute den Energieversorgungsunternehmen Gebietsmonopole, das heißt einen wirtschaftlichen Freiraum, den sie für die Durchsetzung ihrer Konzernziele planwirtschaftlich und ohne Konkurrenzdruck nutzen können. Die staatliche Aufsicht versagt bei diesen halböffentlichen Unternehmen offensichtlich, wie viele Beispiele belegen.

Von der im Jahre 1935 „von verschiedenen Seiten gegebenen Anregung, einen besonderen Generalinspektor für die Energiewirtschaft einzusetzen“, wurde damals abgesehen, denn „durch die Schaffung einer solchen Sonderbehörde würde die Einheitlichkeit und damit die durchgreifende Wirksamkeit der Energiewirtschaftspolitik abgeschwächt“ (aus der amtlichen Begründung zum Energiewirtschaftsgesetz, zitiert nach A. Friedrich: Staat und Energiewirtschaft, Berlin 1936, S. 116). Doch das Grundgesetz sieht keine Einheitlichkeit vor, sondern sieht im Mittelpunkt Vielfalt durch die Absicherung der Freiheit des Individuums.

Der „wehrhafte“ Kampf der Energiewirtschaft gegen die Natur hat in den letzten 50 Jahren schlimmste Folgen bewirkt. Diese rapide Umweltzerstörung und die Verschwendung der immer knapper, bzw. teurer werdenden Ressourcen erfordert die *Abschwächung* der hergebrachten „durchgreifenden Wirksamkeit“ einer zentralen Energiewirtschaftspolitik. Deshalb wird im vorliegenden Gesetzentwurf ein Energiebeauftragter vorgesehen.

C. 3 Spezielle Begründung aus der Sicht des Landschaftsschutzes

Was in der Heimat produziert wird, braucht nicht von weit her importiert zu werden.

Im Jahresbericht 1981 der „Deutschen Verbundgesellschaft“ Heidelberg steht unter anderem:

„Vermischte Höchstspannungsnetze beeinflussen sich sowohl im Normalbetrieb als auch im gestörten Betrieb gegenseitig. Diese Beeinflussung erstreckt sich häufig nicht nur auf zwei benachbarte, sondern auf mehrere Verbundpartner . . .

Nachdem im Winter des vorigen Jahres das Schwingen der Leiterseile von Freileitungen — dem Fachmann als ‚Seiltanzen‘ (engl. ‚galopping‘) geläufig — nur vereinzelt zu beobachten war, traten im Winterhalbjahr 1980/81 vermehrt derartige Ereignisse im nördlichen und westlichen Deutschland auf . . . Im Winter 1980/81 wurden insgesamt 43 Fälle von Seiltanzen ermittelt . . . In den meisten Fällen führte das Seiltanzen zu Phasenkurzschlüssen, die bestimmungsgemäß vom Leitungsschutz beherrscht wurden, und wegen der Redundanzen im Verbundnetz nicht zu Versorgungsunterbrechungen führten . . .“

„Redundanzen“ ist ein niedlicher Ausdruck für kilometerlange Schneisen in Wäldern; riesige Hochspannungsmasten und durch dicke Drahtseile verhängte Landschaften, für das sonst wertlos herumstehende Kapital in Milliardenhöhe.

Die Folgen des Gesetzes zur Förderung der dezentralisierten Energiewirtschaft sind eine Entlastung der Landschaft. Weitere Höchstspannungsleitungen werden nicht mehr benötigt, vorhandene können nach einer umfassenden Bundespolitik für eine dezentralisierte Energiewirtschaft im Laufe der Zeit verschrottet werden.

Im Jahresbericht 1981 der Deutschen Verbundgesellschaft wird außerdem vermerkt:

„...Die Umweltschutzanforderungen an konventionelle Kraftwerke sind schon wieder verschärfend in Bewegung geraten... Unübersehbare Ansprüche für landespflegerische Maßnahmen aufgrund der Landschaftsgesetze der Länder kommen hinzu... ..

Ist es eigentlich Aufgabe der Elektrizitätsversorgungsunternehmen, auf diesen ständigen Zielkonflikt zwischen Energiepolitik und Umweltpolitik und dessen nachteilige Auswirkungen hinzuweisen? Müßte man nicht vielmehr ein koordiniertes Handeln aller verantwortlichen Regierungsstellen erwarten? Eine nicht am Regierungssitz, sondern erst am Kraftwerksstandort und mitten im Baugeschehen stattfindende Koordinierung können wir uns nicht mehr leisten.“

Dadurch, daß die Deutsche Verbundgesellschaft sich zur Führung verpflichtet fühlt, nimmt sie dem Bürger alle Entscheidungs- und Mitgestaltungsmöglichkeiten ab. Die so erzeugte Verantwortungslosigkeit der Bürger kann durch die Schaffung des Gesetzes zur Förderung der dezentralisierten Energiewirtschaft tendenziell abgewendet werden, eine Konsequenz, die den Intentionen des Grundgesetzes entspricht.

C. 4 Spezielle Begründung aus sicherheitspolitischer Sicht

Ein wesentliches Kennzeichen unserer heutigen Zivilisation ist ihre außerordentlich starke Abhängigkeit von einer sicheren Elektrizitätsversorgung: Ohne Elektrizität stellen Tiefkühltruhen, Kochherde, Fahrstühle, Tankstellen, Straßen- und Eisenbahnen, Zentralheizungsanlagen, Büromaschinen und vieles andere ihren Dienst ein. Ein mehrtägiger, weite Gebiete umfassender Zusammenbruch der elektrischen Versorgung dürfte wohl nicht ohne gravierende gesellschaftspolitische Folgestörungen vorübergehen. Allerdings sind Gefühl und Vorstellungskraft für diese immense Abhängigkeit von einer sicheren Elektrizitätsversorgung verloren gegangen, weil Störungen im elektrischen Versorgungsnetz in den letzten 35 Jahren selten waren und meist regional begrenzt blieben.

Eine wirkliche Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung in verschiedenen Krisen- und Katastrophenfällen kann nur durch eine Ergänzung der zentralistisch angelegten Struktur der heutigen Versorgungsnetze durch eine dezentrale Substruktur erreicht werden.