



Klimaneutrale Kommunen

Ohne Kommunalwirtschaft kein Klimaschutz

Mit dem Green Deal hat sich die Europäische Union ein Ziel gesetzt: Klimaneutralität der EU bis 2050. Der VKU bekennt sich zu diesem Ziel. Die kommunalen Unternehmen unterstützen die Dekarbonisierung der Wirtschaft sowie den Übergang in eine nachhaltige Gesellschaft. Ohne dies ist die Erreichung der Ziele nicht möglich. Mit ihrer Expertise setzen sie die **europäischen Klimaziele vor Ort** um. Ihr Beitrag wird umso entscheidender, wenn insbesondere die **Wärmewende** in den kommenden Jahren in den Mittelpunkt der Transformation rückt, deren Umsetzung ganz besonders von **lokalen Gegebenheiten** geprägt wird.

Längerfristige, **verlässliche Rahmenbedingungen** der Energie- und Klimapolitik sind die Voraussetzung für das Gelingen der Energiewende. Um ein treibhausgasneutrales Europa bis 2050 zu erreichen und bis 2040 die richtigen Zwischenziele zu setzen, müssen die Gesetzgeber auch künftig diesen Rahmen bedacht, ausgewogen und in sich kohärent abstimmen. Dazu kommt es darauf an, dass sie einen **technologie-offenen Ansatz** wählen, um die lokalen Dekarbonisierungspotenziale schneller auszuschöpfen. Außerdem muss die **Finanzierung der Ener-**

giewende als eine der wichtigsten Fragen stärker diskutiert werden. Investitionsentscheidungen in systemdienliche und neue Technologien müssen durch **beihilferechtliche und wettbewerbsrechtliche Erleichterungen** angereizt werden, damit Klimaschutzmaßnahmen nicht länger durch das Beihilferecht erschwert oder verzögert werden.

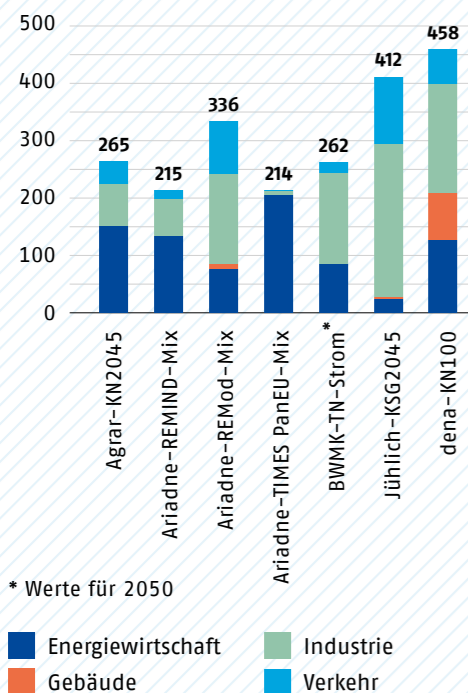
Eine ausgewogene und
verlässliche europäische
Energie- und Klimapolitik
sicherstellen

Bewährte Systeme weiterentwickeln, vorhandene Infrastruktur nutzen und effizienteste Erzeugungssowie Versorgungsoptionen nicht einschränken

95%
des Stroms aus erneuerbaren Energien werden in unsere lokalen Stromverteilnetze vor Ort eingespeist.

Quelle: VKU

Wasserstoffbedarf je nach Nachfragesektor Prognose für 2045



Quelle: Eigene Darstellung nach bbh-Studie (S. 27)

Emissionshandelssystem als Kerninstrument des Klimaschutzes fortentwickeln

Das Emissionshandelssystem der Europäischen Union (EU-ETS) setzt als übergeordnetes, umweltwirksames und kosteneffizientes Kerninstrument der Klimaschutzpolitik marktorientierte Anreize, um den Einsatz fossiler Energieträger zu reduzieren. Der VKU unterstützt die kontinuierliche Anpassung des EU-ETS an die Klimaziele zur Erhaltung des Preissignals und perspektivisch die Zusammenführung der parallelen Systeme zu einem einzigen ETS. Das EU-ETS muss in den einbezogenen Sektoren die nationalen Systeme vollständig ersetzen. Dabei sollte der Gesetzgeber darauf achten, dass bestehende nationale Verwaltungsstrukturen mit möglichst geringem administrativem Aufwand weitergenutzt werden können und eine **pragmatische Umsetzung** an erster Stelle steht. Gleichzeitig muss dem Einbezug aller Sektoren, wie beispielsweise der Abfallwirtschaft, eine **umfangreiche Folgenabschätzung** vorausgehen, damit negative Effekte vermieden werden. Außerdem muss an der untersten Stufe der Abfallhierarchie angesetzt und die viel klimaschädlicheren Methanemissionen aus Deponien bepreist oder die Deponierung von unbehandelten Siedlungsabfällen vollständig unterbunden werden.

CO₂-Emissionen wo möglich und sinnvoll speichern

Im Zusammenspiel mit dem EU-ETS ist auch die Nutzung und Speicherung von CO₂ (Carbon Capture and Use [CCU] sowie Carbon Capture and Storage [CCS]) zu betrachten. Es gilt, diese Verfahren dort zu fördern und dort ihren **Einsatz zu diskutieren, wo das möglich und sinnvoll ist**, beispielsweise in der Abfallwirtschaft. Dafür sollten entsprechende Projekte initiiert und finanziell gefördert werden. Dabei kommt es im Zusammenspiel mit der Entwicklung eines Zertifizierungssystems für die CO₂-Entnahme darauf an:

- den Schutz der Trinkwasserressourcen zu gewährleisten,
- die Infrastruktur für die Kohlenstoffentnahme ganzheitlich zusammen mit erneuerbarem Strom, Wasserstoff und CO₂-Nutzung zu denken und zu planen und
- Technologieoffenheit sowie Planungssicherheit und Wirtschaftlichkeit sicherzustellen.

Effizienteste Erzeugungssowie Versorgungsoptionen nicht einschränken

Starre Quoten oder Grenzwerte bei der effizienten Energienutzung und -versorgung beschränken die Vielzahl der lokalen Dekarbonisierungspotenziale. Sinnvoller als das Ordnungsrecht, das auf eine technologiebezogene Steuerung abzielt, ist eine CO₂-abhängige

Regulierung. Um vor Ort schnell alle Dekarbonisierungspotenziale zu heben, müssen alle Technologien genutzt werden können. **Technologieoffenheit und Wirtschaftlichkeit** nehmen ebenso eine wichtige Position ein wie die Berücksichtigung aller möglichen Umweltauswirkungen. Insbesondere das Gelingen der Wärmewende hängt von **lokalen Lösungen** und deren gezielter Förderung ab. Es gilt, vor Ort die unterschiedlichen Potenziale an Abwärme, synthetischen Gasen (auch in Verbindung mit KWK-Anlagen), Energie aus Abfällen (mit einem Vorrang für Vermeidung, Wiederverwendung, Verwertung) und Abwasser sowie Klär- und Grubengas soweit sinnvoll ausschöpfen zu können und erneuerbaren Energien gleichzustellen. Grüne Energie aus Siedlungsabfällen ist eine wesentliche Möglichkeit für kommunale Energieversorger, vor Ort zu dekarbonisieren.

Alle nachhaltigen, treibhausgasneutralen Energien nutzen

Die Erreichung der ambitionierten Klimaziele, Energieunabhängigkeit und Versorgungssicherheit setzen den Ausbau und die Nutzung aller nachhaltigen, treibhausgasneutralen Energien in der EU und den Einbezug aller Sektoren voraus. Soweit möglich und sinnvoll sollten daher Windkraft, Solarenergie, Biomasse, Geothermie und Wasserkraft sowie Abwärme, synthetische Gase und Energie aus Abfällen und Abwasser sowie Grubengas besser genutzt werden können. Dies ermöglicht es auch, eigene lokale Ressourcen zu nutzen.

Wasserstoffherzeugung technologieoffen gestalten

Klimaneutral hergestellter Wasserstoff ist auf dem Weg zur klimaneutralen Energieversorgung bis 2050 ein wichtiger Energieträger und ein unverzichtbarer Rohstoff, um die Energiewende zu vollziehen. Das gilt vor allem dort, wo die Elektrifizierung mit enormen Hürden verbunden ist. Zur Steigerung des Wasserstoffangebots ist es essenziell, dass es keine Beschränkungen auf aktuelle Herstellungsverfahren und Methoden bei der Förderung von Wasserstoff geben darf. Stattdessen muss technologieoffen ein **möglichst breites Spektrum an Verfahren zur Wasserstoffherzeugung** (z.B. durch Elektrolyse, Dampfpreformierung aus Biogas, Katalyse, Pyrolyse) zugelassen sein. Das gilt auch für Wasserstoff, der bei der Entsorgung von Abwasser und Abfall gewonnen werden kann, z.B. durch Elektrolyseure an Müllverbrennungsanlagen. Jedes Molekül Wasserstoff, das vor Ort erzeugt werden kann, sollte auch genutzt werden dürfen. „Grüner Wasserstoff“ sollte alle klimaneutralen Verfahren der Wasserstoffherzeugung umfassen. Bei der Wasserstoffproduktion muss die Frage, welche Wasserressourcen man dazu vor Ort konkret wie nutzen kann, durch vorausschauende Planung frühzeitig und unter Einbindung des jeweiligen Wasserversorgers geklärt werden.



Vorhandene Infrastruktur nutzen

Für den Wasserstoffhochlauf ist nicht allein die Produktion elementar. Importierter und heimisch produzierter Wasserstoff muss transportiert und verteilt werden. Auch kommunalen Unternehmen muss es möglich sein, Netze zu betreiben und die Verteilung erneuerbarer Gase zu organisieren. Die **bestehenden Gasnetze** und die in diesem Feld erfahrenen Betreiber sind erforderlich, um die richtigen, aber ambitionierten klimapolitischen Ziele zu erreichen. Allein in Deutschland werden über das Gasverteilnetz rund 1,8 Millionen Industrie- und Gewerbekunden versorgt. Ihnen muss auch in Zukunft eine **verlässliche Versorgungssituation** angeboten werden. Gleiches gilt für Backup-Kraftwerke, die im klimaneutralen Stromsystem dringend benötigt werden, um die ungleichmäßige Wind- und Solarstromspeisung abzufedern. Nur mit einer garantierten Anbindung an die Wasserstoffinfrastruktur werden Stadtwerke ihre geplanten Kraftwerksinvestitionen umsetzen.

Finanzierung der Energiewende vereinfachen und Bürokratie abbauen

Neben einem ganzheitlichen, technologieübergreifenden Ansatz muss in Zukunft vor allem ein stärkerer Fokus auf die Frage der Finanzierung der Energiewende gelegt werden. Dies gilt nicht nur bei der Weiterentwicklung der EU-Taxonomie, sondern auch in Verbindung mit dem Bürokratieabbau und der **Beschleunigung von beihilferechtlichen Genehmigungsverfahren**. Dazu gehört, dass Beihilfen, mit denen Investitionen in eine nachhaltige und klimafreundliche Energieversorgung unterstützt werden, dauerhaft unter erleichterten Bedingungen zugelassen werden. Damit kommunale Unternehmen weiterhin eine Schlüsselrolle dabei spielen können, moderne Dienstleistungen der Daseinsvorsorge vor Ort zu gestalten, bedarf es außerdem einer **Anpassung der KMU-Definition**, um sie nicht länger aus dem Anwendungsbereich der Definition auszuschließen. Nur so können auch kleinere kommunale Unternehmen von zielgerichteten Erleichterungen in Bezug auf Bürokratieabbau sowie Förder- und Finanzierungsmaßnahmen profitieren, die für Unternehmen ihrer Größe vorgesehen sind.

Wärmewende zur Erreichung der Klimaziele in den Fokus rücken

Verbraucher



+

Infrastrukturen



+

Erzeugung



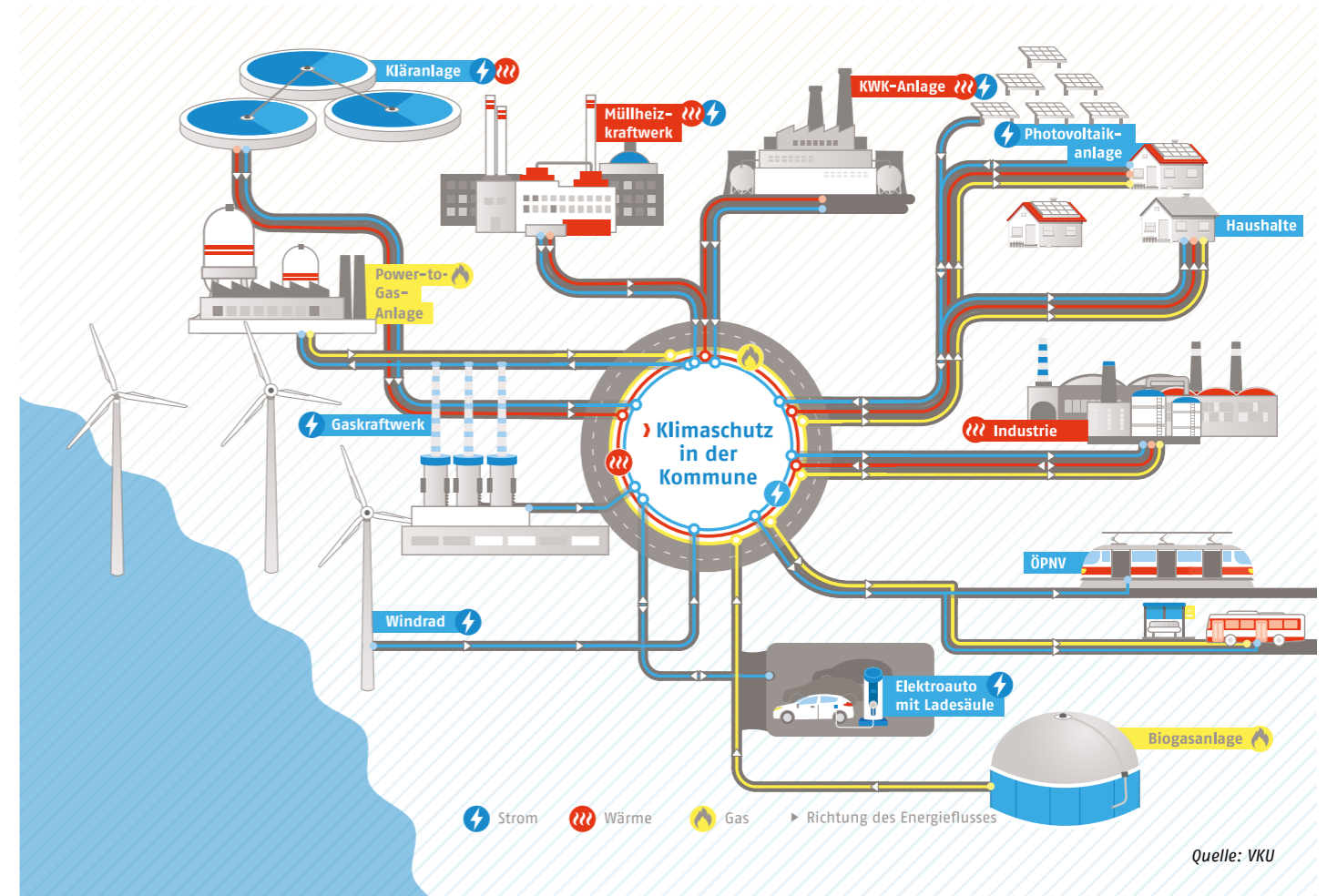
Statt jedes Gebäude einzeln zu sanieren, nimmt kommunale Wärmeplanung alle Energiequellen, Infrastrukturen und gemeinschaftliche Versorgungslösungen im Quartier in den Blick.

Quelle: VKU

Die Klimaziele sind nicht allein durch erneuerbar produzierten Strom zu erreichen. Für den urbanen Raum sind die Dekarbonisierung der Fernwärme und der Ausbau der Wärmenetze notwendig. Mehr als die Hälfte der Endenergie in der EU entfällt auf das Heizen unserer Häuser, Büros und Geschäfte sowie die Bereitstellung von Wärme für Gewerbe und Industrie. Die **Wärmewende** stellt ein Kernelement in den Transformationsstrategien vieler Stadtwerke und Energieversorgungsunternehmen dar. Entscheidend dafür ist die **Dekarbonisierung der Fernwärme** durch einen massiven Ausbau der Wärmenutzung aus erneuerbaren und klimaneutralen Quellen und Technologien. Hierzu gehört der **massive Hochlauf** von Großwärmepumpen, Tiefengeothermie, Abwärme, Solarthermie, Power-to-Heat sowie auch der Einsatz von Wasserstoff. Stadtwerke bzw. die Wärmenetzbetreiber sind bereit, milliardenschwere Investitionen in diese Technologien zu tätigen. Diese Investitionen können jedoch nur im klimapolitisch erforderlichen Umfang getätigt werden, wenn die (wärme-)politischen Rahmenbedingungen konsequent auf Investitionstätigkeit ausgerichtet werden.

Ausbau der Wärmenetze forcieren und Genehmigungsverfahren vereinfachen

Die Wärmenetze sind Kern einer sozialverträglichen und kosteneffizienten Wärmewende. Der **Aus- und Umbau von Wärmenetzen** bildet einen zentralen Bestandteil der Transformationsstrategie. In dicht besiedelten Gebieten stellt die leitungsgebundene Wärmeversorgung zudem oftmals die einzige Möglichkeit dar, um eine große Anzahl an Haushalten, gewerblichen Kunden und die Industrie – simultan und im großen Umfang – mit klimafreundlicher Wärme zu versorgen. Der Abbau von Bürokratie und die **Vereinfachung von Planungs- und Genehmigungsverfahren** sind essenziell für die Errichtung von Wärmenetzen. Aufgrund der langwierigen Genehmigungsverfahren umfasst die Planung und Realisierung von großen Geothermievorhaben bspw. einen Zeitraum von fünf bis zehn Jahren. Analog zur Freistellung für die regenerative Stromerzeugung sollte in Zukunft auch die erneuerbare Wärme- und Kälteversorgung, wie Geothermie, Großwärmepumpen, Solarthermien und Power-to-Heat-Anlagen, angesichts der Dringlichkeit der millionenschweren Projekte vom EU-Vergaberecht befreit werden. Bereits die Freistellung einzelner Leistungen von der Pflicht der EU-weiten Ausschreibung würde eine enorme Beschleunigung bewirken, z.B. bei Dienst-, Liefer- und Bauleistungen. Gerade im Hinblick auf die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung ist außerdem wichtig, dass durch die Taxonomie keine Technologien ausgeschlossen bzw. behindert werden, die zur Erreichung der EU-Klimaziele notwendig sind.



Quelle: VKU

Dekarbonisierungspotenziale in der Kommune nutzen

Wenn es darum geht, Klimaschutz vor Ort umzusetzen und Maßnahmen für die Energie- und Wärmewende zu bündeln, sind kommunale Unternehmen auch deswegen der richtige Partner, weil sie im Rahmen ihrer Erbringung von Dienstleistungen der Daseinsvorsorge die vor Ort verfügbaren Dekarbonisierungspotenziale heben, wo das möglich ist. Damit tragen sie gleichzeitig zu den übergeordneten Zielen von Versorgungssicherheit und Unabhängigkeit bei.

Notwendige Spielräume in der Abwasserwirtschaft aufgrund unterschiedlicher Gegebenheiten wahren

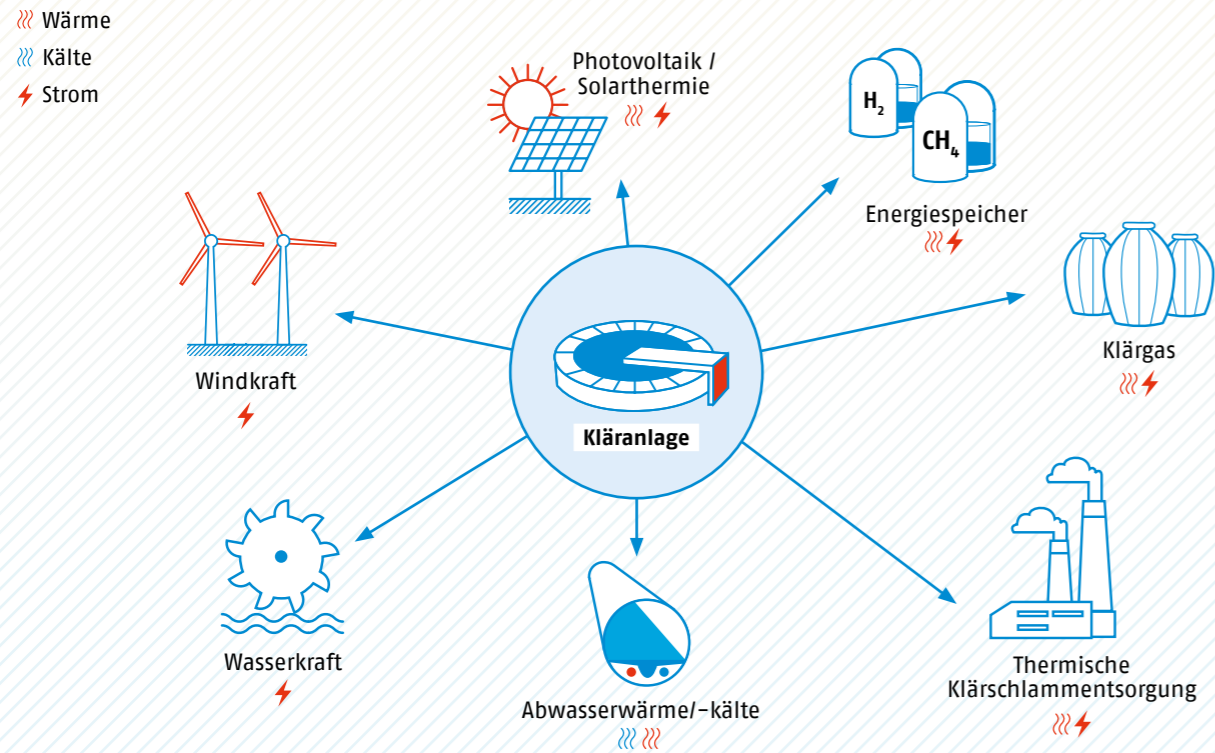
Energie ist auch eine zentrale Größe im wasserwirtschaftlichen Betrieb. Energieeffizienz ist daher Aufgabe und gelebte Praxis in der kommunalen Wasserwirtschaft. Klimaschutz und Klimaanpassung stellen neue und erhebliche Anforderungen an die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung. Die international verpflichtenden Klimaschutzziele erhöhen den Druck auf die Sektoren der Ver- und Entsorgungswirtschaft. Die kommunale Wasserwirtschaft stellt sich dieser Herausforderung und liefert mit ihren Beiträgen wesentliche Bausteine für die Erreichung dieser Ziele vor Ort. Für diese Aufgaben brauchen die kommunalen Unternehmen jedoch **politische, rechtliche und finanzielle Spielräume**. So muss sich z.B. alles, was an zusätzlichen Aufgaben erbracht werden soll, auch in den Gebühren und Entgelten abbilden lassen. Nur so können die Unternehmen und Betriebe neben ihren eigentlichen Aufgaben auch ihr volles Poten-

zial für die Erreichung der Klimaziele ausschöpfen. Die vollständige Versorgung durch eigenerzeugte Energie ist dabei nur in wenigen Fällen möglich.

Abfallwirtschaft auf dem Weg zur Klimaneutralität unterstützen

Die thermische Abfallbehandlung (Waste-to-Energy, WtE) ist notwendig, um den Auftrag zur Entsorgung von Siedlungs- und Sonderabfällen durchzuführen, der zur Daseinsvorsorge gehört. Gleichzeitig kann die energetische Nutzung der Verbrennungsabwärme einen wertvollen **Beitrag zur Klimaneutralität der Kommunen leisten**, auch über die Steigerung des Wasserstoffangebots. Denn ein treibhausgasneutrales Europa ist nur zu erreichen, wenn insbesondere auf lokaler Ebene alle möglichen bestehenden und zukünftigen Potenziale mitgedacht und ausgeschöpft werden. Abfälle müssen nicht nur aufgrund ihres Gefahrenpotenzials beseitigt werden. Sie haben auch einen relevanten Energiegehalt. CCS und CCU sind dabei unverzichtbare Technologien, um eine **Treibhausgasneutralität der thermischen Abfallbehandlung** zu erreichen. Durch die Abscheidung auch des biogenen Kohlendioxids kann die thermische Abfallbehandlung perspektivisch zu einer CO₂-Senke weiterentwickelt werden. Dass Methanemissionen aus Deponien und Kohlenstoffdioxid aus fossilen Primärbrennstoffen vermieden werden, wirkt sich zusätzlich positiv auf die Kohlenstoffemissionen aus. Deswegen ist ein **europaweites Deponierungsverbot unbehaltener Siedlungsabfälle** für klimaneutrale Kommunen unabdingbar. Durch die Rückgewinnung von Energie aus der Abwärme oder auch innovative Wasserstoffproduktion ist die thermische Abfallbehandlung für die Energiewende vor Ort und den Klimaschutz von großer

„Idealbild Kraftwerk Kläranlage“



Quelle: VKU

Bedeutung, gerade im Wärmebereich. Deswegen ist es so wichtig, auf EU-Ebene die **erforderlichen Rahmenbedingungen** zu schaffen, die deren Rolle zum Tragen kommen lassen: von der positiven Berücksichtigung von Waste-to-Energy in der EU-Taxonomie bis hin zur ganzheitlichen Betrachtung aller Abfallströme in der Folgenabschätzung zum Einbezug in das EU-ETS.

Klimaschutz und Klimaanpassung zusammen denken

Trotz aller erdenklichen Anstrengungen zur Erreichung der Klimaneutralität in Europa können extreme Wetterereignisse – Hitze, Dürre, Sturm, Hagel, Starkregen und Überschwemmung – durch den Klimawandel weiter zunehmen. Deswegen müssen Maßnahmen zu **Klimaschutz und Klimaanpassung** Hand in Hand gehen. Die kommunalen Trinkwasserversorger und Abwasserentsorger können bisher die Wetterextreme weitgehend so kompensieren, dass es nicht zu langfristigen Ver- und Entsorgungsausfällen kommt. Künftig braucht es Rahmenbedingungen, die **Infrastrukturen integral denken**, die die Sicherheit der Trinkwasserressourcen qualitativ und quantitativ gewährleisten, Nutzungskonkurrenzen unter der Erdoberfläche so weit wie möglich vermeiden, die Klimarobustheit prüfen und grün-blaue Maßnahmen priorisieren.

Auch in Deutschland könnte zukünftig deutlich stärker als bisher aufbereitetes Abwasser potenziell für die Landwirtschaft und Nutzungen im urbanen Raum sowie für die industrielle Nutzung und für die Aufrechterhaltung des Wasserhaushaltes nachgefragt sein. An erster Stelle muss aber insbesondere die Steigerung der Wassereffizienz bei der landwirtschaftlichen Bewässerung und der industriellen Produktion stehen. Abwasserwiederverwendung muss stets die **örtlichen Gegebenheiten berücksichtigen** und freiwillig sein. Ein weiterer Aspekt bei der Stärkung des Wasserhaushaltes ist die Rückhaltung und Versickerung von Regenwasser vor Ort anstelle der Ableitung in einen Vorfluter.



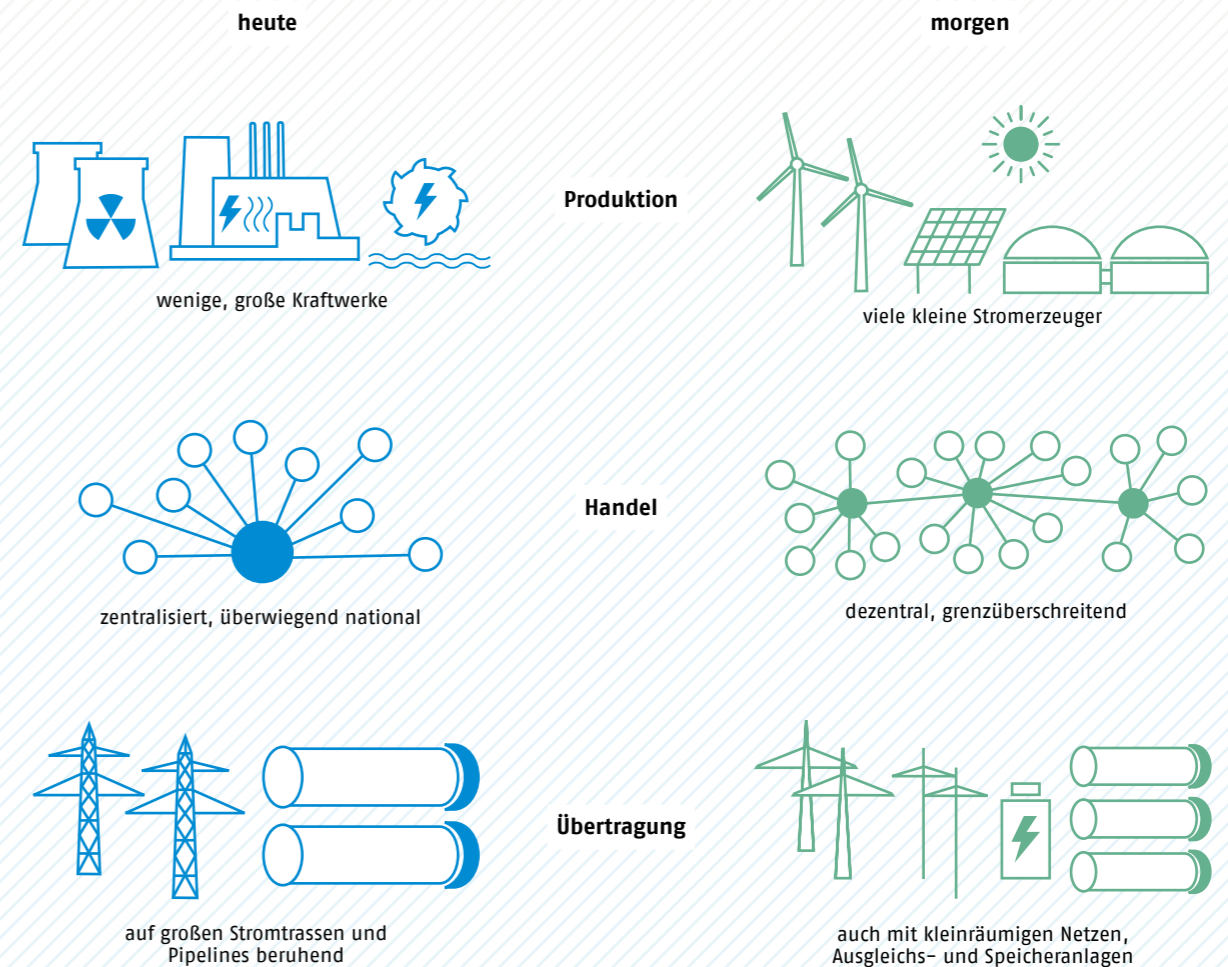
Einen zukunftsorientierten sowie krisenfesten Strombinnenmarkt schaffen

Nicht nur wegen der Energiekrise, sondern auch zur Erreichung von Klimaneutralität muss der europäische Strommarkt für die Zukunft fit gemacht werden. Das gegenwärtige Marktmodell sollte auch weiterhin als wesentliches Element für die **effektive und effiziente Preissetzung** beibehalten werden. Es hat wesentlich zur langfristigen Kostenreduktion und letztlich zur Abmilderung der Energiekrise beigetragen. Krisenbedingte Eingriffe müssen die Ausnahme bleiben. Zwischen den verschiedenen Akteuren ist auch in Zukunft ein wettbewerblich faires **Level Playing Field** essenziell.

Strommarktdesign auf Erneuerbare ausrichten und auf künftigen Flexibilitätsbedarf zuschneiden

Ein kontinuierlicher Ausbau des Marktes für „Power Purchase Agreements“ (PPA) und deren Standardisierung können den EE-Ausbau anreizen. Auch die Förderung über Direkthilfen, wie „Contracts for Differences“, kann hilfreich sein, solange die Mitgliedstaaten ausreichenden **Spielraum für die Ausgestaltung** haben. In einer

Energiemarkt im Wandel



Quelle: Heinrich-Böll-Stiftung, Energieatlas 2018



von Wind- und Solarenergie getragenen Stromversorgung werden aber **unterschiedliche Flexibilitätsoptionen** notwendig sein, um das Energiesystem resilient auszugestalten. Neben Optionen für den kurzfristigen Flexibilitätseinsatz besteht ein zusätzlicher Bedarf an (neuen) regelbaren Kraftwerken, welche z. B. in Form eines Kapazitäts-/Leistungsmarkts ebenfalls adressiert werden sollten. Wichtig ist, dass die Mitgliedstaaten auch in Zukunft die Möglichkeit haben, Instrumente für den Aufbau und die Finanzierung neuer **regelbarer Kraftwerke** anhand der nationalen Erfordernisse einführen zu können.

Gebotszonenanpassungen ausgewogen diskutieren

Deutschland ist eine Drehscheibe und ein liquider Handelsplatz für den europäischen Stromhandel mit zahlreichen Nachbarländern. Für die Weiterentwicklung der Versorgungssicherheit und die Integration wachsender Mengen erneuerbarer Energien ist die Ausweitung der europäischen Zusammenarbeit auf den Energiemärkten von großer Bedeutung. Zu kleinräumige Marktgebiete sind nicht praxistauglich. Sie gefährden durch mangelnde Liquidität und die fehlenden Absicherungsmöglichkeiten die **notwendigen Investitionen der Erzeuger und die Preissicherheit**

der Verbraucher. Die Kräfte sollten weiter auf die Beschleunigung des Netzausbaus konzentriert werden, um die Transportaufgabe der stetig wachsenden Mengen von erneuerbaren Energien in die Verbrauchsregionen zu gewährleisten und die einheitliche Preiszone in Deutschland zu erhalten. Die **Akzeptanz der Energiewende** hängt auch davon ab, dass alle gleichermaßen vom Ausbau der erneuerbaren Energien profitieren – Verbraucher durch einheitliche Strompreise und Erzeuger durch einheitliche Erlöse.

Daseinsvorsorge in Europa
Unsere Positionen
zur Europawahl 2024:
europawahl2024.vku.de



Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU)
German Association of Local Public Utilities | Büro Brüssel
9-31, Avenue des Nerviens | B-1040 Brüssel
Fon +32 2 740 16 50 | infobruessel@vku.de
<https://www.vku.de/verband/struktur/vku-in-bruessel-2-1>

Gestaltung und Realisation: VKU Verlag GmbH | Corporate Media
Bildnachweis: [istockphoto.com/ArtistGNDphotography](https://www.istockphoto.com/ArtistGNDphotography) (S. 3), [istockphoto.com/AzmanJaka](https://www.istockphoto.com/AzmanJaka) (S. 6), [istockphoto.com/CharlieChesvick](https://www.istockphoto.com/CharlieChesvick) (S. 8)