



Verband für Energiedienstleistungen,
Effizienz und Contracting e.V.



vedec-Jahrbuch Energielieferung 2021/2022

Contracting: Dienstleistungen für eine zukunftsfähige Energieversorgung

Mit großem Adressverzeichnis
Alle Dienstleister rund ums Thema Energie-Contracting
auf einen Blick

Inhalt

Einleitung

„Bleiben Sie kreativ und innovativ!“

- Geleitwort von Svenja Schulze 4

„Große Fortschritte bei der Energieeffizienz“

- Geleitwort von Thomas Bareiß 6

Vorwort

- von Tobias Dworschak 8

Beiträge

- Neubau als Chance für den Klimaschutz** ► von Gerald Lipka 10

Quartiersversorgung als Königslösung für die Klimaneutralität

- von Dr. Dirk Legler 12

Wärmerlieferverordnung: Es geht noch besser

- von Michael Behrmann, Daniel Holz und Stefan Scherz 18

Die Förderlandschaft reagiert auf die Wärmewende

- von Gerrit Müller-Rüster und Simon Wobken 22

Eine Branche im Vorwärtsgang

- von Jens Bartels 24

Neuer Schwung durch erneuerbare Energien

- von Nils Weil 28

E-Mobile für Quartiere

- von Michael Gneuss 32

Eine Sanierungslösung mit Zukunft

- von Nils Bormann 36

Start-up-Szene meets vedec

- von Tobias Dworschak und Michael Gneuss 38

Strom und Wärme ohne Emissionen

- von Rüdiger Haake 42

Digitale Daten: Der wichtigste Rohstoff für klimafreundliches

- Energiemanagement** ► von Holger Suschowk 44

- Ein „Microstadtwerk“ für Neulichterfelde** ► von Thilo Jungkunz 46

- BHKW für Wirtschaft und Freizeit** ► von Joachim Voigt 47

Wärme und Mieterstrom für ein Hotel und 28 Wohnungen

- von Katharina Lehmann 48

Firmen- und Projektdarstellungen

- EnergieAgentur.NRW** ► Mit unserem Know-how an Ihrer Seite –

- die Unterstützungsangebote der EnergieAgentur.NRW 49

- Techem** ► Serviceanbieter für smarte und nachhaltige Gebäude 50

- Städtische Werke** ► Energieeffizienz als Dienstleistung 51

- msu solutions** ► msu.energie365 – ERP-Software für Wärme und Contracting 52

- energypro** ► Energieabrechnung 8.0: Neue REST-API für die Anbindung von Webseiten 53

- Südwärme** ► Generation 60plus profitiert von Energie-Contracting 54

- Howoge** ► Klimaneutrales Wohnen mit einem innovativen Energiekonzept 55

- BayWa** ► BayWa Energie Dienstleistungs GmbH liefert Wärme und PV-Mieterstrom in Geisenfeld 56

- Rheinenergie** ► Umfassender Service aus einer Hand – Innovative Energiedienstleistungen für moderne Quartiere 57

- Gewobag** ► Sektorkopplung im Bestandsquartier durch neuartigen Hochtemperatur-Stahl-Speicher 58

- BTB** ► Effiziente Energie für ein Quartier in Berlin-Kreuzberg 59

- EAM** ► Eine moderne Wärmeversorgung für das Olympiazentrum Schilksee 60

Adressen & Service

Energiedienstleister

- nach PLZ-Bereich 62

Passiv-Mitglieder

- nach PLZ-Bereich 69

Partnerunternehmen

- nach PLZ-Bereich 71

- Start-ups** 73

- Seminare, Schulungen & Kongresse** 74

- Gremien und Arbeitskreise** 75

- Impressum** 76



Foto: Alamy, Bagusa, Maradijowels.com

Das Buch, das Sie in den Händen halten, hat sich in mehr als 20 Jahren als Vfw-Jahrbuch fest etabliert. Es hat die Entwicklung des Verbandes für Wärmelieferung in 13 Ausgaben begleitet. In dieser Zeit ist der Verband gewachsen und die Dienstleistung Contracting gereift. So wie eine Raupe sein Außenskelett mehrfach ersetzen muss, um wachsen zu können, musste auch der Vfw sich wandeln, um mit der Entwicklung der Energiedienstleistungen Schritt zu halten. Die Energiewende hat für die Branche die Zeit der großen Veränderungen eingeläutet. So wie die Raupe nicht immer eine Raupe bleiben kann, konnte auch der Vfw nicht mehr Vfw bleiben. Es geht nicht mehr nur um Wärmelieferung. Die Dimension des Geschäfts unserer Mitglieder hat sich geändert. Es geht um „Energiedienstleistungen, Effizienz und Contracting“. Ein Schmetterling zielt daher die Titelseite dieses Buches, unterhalb eines neuen Logos mit den Buchstaben vedec. Es steht für einen Aufbruch in eine neue Ära der Energiedienstleistungen.

Quartiersversorgung als Königslösung für die Klimaneutralität

Im Gebäudesektor muss man mit Hochdruck effiziente Energieversorgungssysteme installieren, um die CO₂-Emissionen deutlich zu verringern und Klimaschutzziele zu erreichen. Daraus ergeben sich für Contractoren große Chancen. Wichtig ist dabei eine Auseinandersetzung mit den geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen, damit man zielgerichtet investieren kann.

Allgemein bekannt ist, dass der Temperaturanstieg global auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen ist. Konsens ist auch, dass Deutschland sein Transformationstempo erheblich steigern muss, um die gebotene Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen. Es bleibt uns nur noch wenig Zeit, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Weniger bekannt ist indes, dass dies alles nicht nur politische Absichtserklärungen infolge wissenschaftlicher Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen sind, sondern bereits heute in Deutschland verbindliches und bindendes Gesetz.

Die völkerrechtliche Grundlage bildet dabei die Verpflichtung nach dem im Jahr 2015 getroffenen Übereinkommen von Paris aufgrund der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen. Zudem hat Deutschland sich auf dem Klimagipfel der Vereinten Nationen am 23. September 2019 in New York verbindlich dazu bekannt, Treibhausgasneutralität bis 2050 als langfristiges Ziel zu verfolgen. Seit Ende 2019 gibt es dementsprechend dazu auch das sogenannte Bundes-Klimaschutzgesetz. Danach gilt für ganz Deutschland bereits

bis 2030 eine CO₂-Minderungsquote von mindestens 55 Prozent gegenüber den Treibhausgasemissionen des Jahres 1990. Zur Erreichung dieses nationalen Klimaschutzziels werden darüber hinaus für die verschiedenen Sektoren jährliche Minderungsziele durch die verbindliche Vorgabe von Jahresemissionsmengen in diesem Bundes-Klimaschutzgesetz festgelegt. Der Gebäudesektor muss danach seine Jahresemissionsmenge von den heutigen 118 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent schrittweise bis 2030 auf 70 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent reduzieren. Das bedeutet für den Gebäudesektor: Es besteht ab 2020 für die nächsten Jahre das verbindliche Erfordernis einer knappen Halbierung der derzeitigen Treibhausgasemissionen.

Herausforderungen sind im Quartiersmaßstab besser zu lösen

Die ökologische und ökonomische Anforderung an den Gebäudesektor ist aufgrund dieser gesetzlichen Vorgabe ebenso eindeutig wie gewaltig. Die Klimavorgaben erfordern ab sofort tief-

greifende Anpassungsmaßnahmen von Wohnungsunternehmen und Bauträgern. Nicht nur die Neuplanung, sondern auch der Bestand sind gleichermaßen massiv betroffen.

Zur technischen Lösung dieses Anforderungsprofils wird vielfach der Blick vom Einzelgebäude auf die Quartiers-ebene erweitert. Denn dieser quartiersbezogene Blick kann helfen, den aufgezeigten gewaltigen Herausforderungen besser zu begegnen. Es entspricht der allgemeinen Erkenntnis, dass ökonomisch und ökologisch sinnvolle energetische Lösungen sich vor allem dann entwickeln lassen, wenn verschiedene Bau- und Infrastruktur-Themen gemeinsam auf der Ebene des Quartiers betrachtet werden – insbesondere in verdichteten Räumen. Indes fehlt dem Vermieter ebenso wie dem Planer in der Wohnungswirtschaft dabei oft das Know-how und die Möglichkeit, solche Zusammenhänge bei der energetischen Versorgung des Quartiers zu erkennen.

In energierechtlicher Hinsicht sei im Rahmen dieses Kurzbeitrags der Contractor daher auf folgende Aspekte hingewiesen:







kraftwerk

www.kwk.info

Blockheizkraftwerke.

Zuverlässig. Effizient. Nachhaltig.

Zu jedem Blockheizkraftwerk gehören umfassende Serviceleistungen, welche mit der planerischen Beratung im Vorfeld beginnen, die Abwicklung der Formalitäten, Lieferung, Einbringung und Inbetriebnahme der BHKW einschließen und die spätere Betreuung im Rahmen von Vollwartungsverträgen sicherstellen – Leistungen, auf die wir seit über 20 Jahren spezialisiert sind.

-  Baureihe Mephisto
-  Leistungsbereich von 8 – 50 KW
-  Anschlussfertige Kompaktmodule
-  Brennwerttechnik serienmäßig
-  Keine Gehäusebelüftung erforderlich
-  Niedrige Schallemissionen
-  Bundesweites Servicenetz

1. Effizienzlösungen für städtische Infrastrukturen

Nicht nur Gebäude müssen nach dem Bundes-Klimaschutzgesetz energetisch modernisiert werden, sondern auch städtische Infrastrukturen in den Bereichen Energie, Verkehr sowie Ver- und Entsorgung. Paragraph 4 Bundes-Klimaschutzgesetz gibt auch diesen Sektoren massive Transformationsvorgaben. Im Sinne des Verursacherprinzips sind Städte mit ihren Quartieren gefordert, einen substanziellen Beitrag zur Emissionsreduktion zu erbringen, um eine nachhaltige Energieversorgung unter Berücksichtigung verschiedenster Faktoren zu gewährleisten. Daher können und sollten hier Synergien zwischen den bislang überwiegend sektoral betrachteten Handlungsfeldern an den Schnittstellen und aus den Wechselwirkungen zwischen den Infrastrukturen genutzt werden, um ganzheitlich sinnvolle CO₂-Minderungsmaßnahmen durchzusetzen.

Ein sektorübergreifendes Agieren ermöglicht hier wirtschaftlich sinnvollere Lösungen für das Erreichen der Klimavorgaben in allen genannten Sektoren. Wird das Quartier als Ganzes betrachtet, ist der reine Blick auf die Fassade oder die E-Ladestation auch nicht der ökonomisch sinnvollste. Kommunen sollten dies erkennen und anerkennen. Entsprechende integrative Förderungen sind vorhanden und sollten erweitert werden. Ein Beispiel ist das KfW-Programm 432 zur energetischen Stadtsanierung. Auch die Europäische Kommission hat in ihrem European Green Deal zum Ende des Jahres 2019 angeregt, eine „Renovierungswelle“ für öffentliche und private Gebäude zu unterstützen. Es ist zu erwarten, dass sich in diesem Bereich die Quartiersförderung weiter entwickeln wird. Ihr Ansatz ist unisono anerkannt und gewinnt durch die Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes auch wirtschaftlich an Bedeutung.

2. Impulse aus EU-Richtlinie

Auch aus Europa kommen Impulse. Nach Artikel 19 der Gebäudeenergieeffizienzrichtlinie (EPBD, EU 2018/844) besteht zum Beispiel eine Verpflichtung der weiteren Überprüfung integrierter Quartiers- und Nachbarschaftsansätze. Dabei soll sichergestellt werden, dass jedes Gebäude die Mindestanforderungen an die Energieeffizienz erfüllt. Das kann beispielsweise im Wege von Gesamtrenovierungskonzepten gelingen, die für eine Reihe räumlich zusammen-



hängender Gebäude gilt, und nicht für einzelne Objekte. Damit erkennt auch Europa den integrativen Quartiersansatz an und fordert vom deutschen Gesetzgeber eine entsprechende europarechtskonforme Ausgestaltung. Auch die Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU (Renewable Energy Directive (RED II), EU 2018/2001), die spätestens bis zum 30. Juni 2021 in deutsches Recht umzusetzen ist, enthält Vorgaben. Nach Artikel 21 und 22 dieser Richtlinie wird von Deutschland zum Beispiel verlangt, die bisher nur eng gesehene sogenannte Eigenversorgung zu erweitern. Insbesondere sollen Prosumer- und Gemeinschaftsversorgungsmodelle diesen gleichgestellt werden. Die Quartiersbewohner sollen an Entscheidungen über neue Energieversorgungskonzepte beteiligt werden, um eine höhere Akzeptanz und bessere gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen.

Die Rolle des Contractors ist dabei anerkannt und ideal geeignet, in diese Konzepte integriert zu werden. Nach Artikel 21 Absatz 1 und 3 RED II sind „Aggregatoren“ und „third parties“ (Dritte) explizit als neue Energieversorgungslösungen anzuerkennen. Zudem ist Artikel 21 Absatz 5 RED II verbindlich in Deutschland spätestens ab dem 30. Juni 2021 in nationales Recht umzusetzen: „Anlagen von Eigenversorgern im Bereich erneuerbare Elektrizität können im Eigentum eines Dritten stehen oder hinsichtlich der Einrichtung, des Betriebs, einschließlich der Messung und Wartung, von einem Dritten betreut werden, wenn der Dritte weiterhin den Weisungen des Eigenversorgers im Bereich erneuerbare Elektrizität unterliegt. Der Dritte gilt selbst nicht als Eigenversorger im Bereich erneuerbare

Elektrizität.“ Und was den Bereich der Wärme angeht, so bietet zum Beispiel Artikel 24 Absatz 4 RED II neue Möglichkeiten der Integration von Fernwärme in die Quartiersversorgung. Dezentrale Einspeise- und/oder Durchleitungsvorgänge werden dadurch erleichtert beziehungsweise sollen gesetzlich ermöglicht werden. Das alles eröffnet Potenzial für integrative Ansätze auch bei der Wärmeversorgung des Quartiers.

3. Diskussionen um „unmittelbaren räumlichen Zusammenhang“

Was den nationalen Gesetzgeber angeht, so bleibt es ansonsten zunächst beim energetischen Anforderungsniveau (Stand: 20. Juli 2020). Die Versorgung mehrerer Gebäude, die in einem räumlichen Zusammenhang stehen, kann danach zwar weiterhin auch nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) berücksichtigt werden (vgl. Paragraph 22 Absatz 1 Nr. 1 und 4 GEG und ebenso bereits Paragraph 6 Absatz 1 und Paragraph 7 Absatz 2 Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz). Auch kann die Versorgung mit Fern- und Nahwärme im Rahmen der Berechnung des Primärenergiebedarfs berücksichtigt werden (vgl. Paragraph 22 Absatz 4 und Anlage 4 zum GEG). Schließlich kann Strom aus erneuerbaren Energien bei der Berechnung der Primärenergiefaktoren für zu errichtende Gebäude indes nur dann abgezogen werden, soweit er im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zu dem Gebäude erzeugt wurde (vgl. Paragraph 20 Absatz 4 und Paragraph 23 Absatz 1 Nr. 1 GEG).

Die Wortgruppe „unmittelbarer räumlicher Zusammenhang“, bei der es

damit im GEG wie bereits in der EnEV geblieben ist, erfordert indes immer eine besondere Nähe, sodass es für eine energetische Quartiersversorgung ein Problem darstellen kann, wenn die Anlage, die den erneuerbaren Strom erzeugt, auf der anderen Straßenseite steht oder sonstige Grundstücke dazwischen liegen. Das ist und bleibt im Bereich der Eigenversorgung oder auch des Mieterstroms aus Photovoltaik-Anlagen (PV-Mieterstrom) nach dem Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2017) ebenfalls ein großes Problem (vgl. Hinweisbeschluss der Clearingstelle vom 20. April 2018, Aktenzeichen 2017/46, sowie den Leitfaden der Bundesnetzagentur zur Eigenversorgung aus dem Juli 2016). Dort gilt im Grundsatz immer, dass die „Unmittelbarkeit“ des „räumlichen Zusammenhangs“ fehlt, wenn räumliche Distanzen oder „unterbrechende Elemente“ zwischen den Standorten liegen. Beispiele dafür sind öffentliche Straßen, Schienentrassen, Bauwerke, Grundstücke sowie andere bauliche oder natürliche Hindernisse wie beispielsweise Flüsse.

Hierzu ist im GEG in Paragraph 107 lediglich leicht weitergehend vorgesehen, dass Bauherren oder Eigentümer, deren Gebäude in räumlichem Zusammenhang stehen, Vereinbarungen über eine gemeinsame Versorgung ihrer Gebäude mit Wärme (oder Kälte) treffen können, wobei es indes nur für diese Quartierslösung – und nicht für die Anrechenbarkeiten zum Primärenergiebedarf – dazu in der Begründung heißt: „Das Erfordernis des räumlichen Zusammenhangs macht deutlich, dass es sich um Flächen in der Nachbarschaft handelt, die in gewisser Weise zusammenhängen. Wird der enge Zu-

sammenhang durch eine Straße oder ein einzelnes Grundstück unterbrochen, dessen Eigentümer sich nicht an der Vereinbarung beteiligt, stellt dies den Nachbarschaftscharakter der anderen beteiligten Grundstücke nicht in Frage.“ Diese Feststellung macht Hoffnung darauf, dass auch im Rahmen der Wärmeversorgung künftig trotz Querung einer öffentlichen Straße eine räumliche Zusammengehörigkeit des Gebiets vorliegen kann und energetische Gemeinschaftslösungen nach dem GEG künftig einfacher sein werden.



Quartierslösung mit Mieterstrom: Die DSG ENERGIEKONZEPTE GmbH versorgt einen Gebäudekomplex für Wohnen, Gewerbe und ein Altenheim.

Foto: www.stimme.tv



Anlieferung einer Kälteerzeugungsanlage aus der Luft

Foto: RheinEnergie AG

4. Erleichterung bei KWK- und PV-Mieterstrom

Was die Stromversorgung mit im Quartier erzeugtem KWK- und/oder PV-Mieterstrom angeht, so hat die Rechtsprechung Ende 2019 Quartierslösungen deutlich erleichtert. Der Bundesgerichtshof hat in zwei Entscheidungen vom 12. November 2019 (EnVR 65/18 und 66/18) nämlich deutlich klargestellt, dass es für die netzlose Stromversorgung in der Kundenanlage – und damit im Quartier – nicht darauf ankommt, ob die Gebäude sich optisch deutlich von der umgebenden Bebauung unterscheiden oder ob das Quartier durch eine Straße gekreuzt wird (so urteilte das OLG Düsseldorf in der Vorinstanz). Es kommt bei der dezentralen Stromversorgung im Quartier nun vielmehr nur noch maßgeblich auf die räumliche Zuordnung der einzelnen Grundstücke zur Energieanlage an. Das von der Energieanlage erfasste Gebiet soll „in dem Sinne räumlich abgegrenzt und geschlossen“ sein, „dass sich innerhalb des durch die Anlage versorgten Gebietes keine Letztverbraucher befinden, zu deren Versorgung weitere Energieanlagen zur Abgabe von Energie eingerichtet oder notwendig“ sind.

Eine Kundenanlage liegt danach in der Regel bereits dann vor, wenn die Grundstücke aneinander angrenzen und

nicht verstreut liegen und allein auf diese Weise ein geschlossenes, von den äußeren Grundstücksgrenzen begrenztes Gebiet darstellen. Dabei ist es unschädlich, wenn ein so abgegrenztes Gebiet Straßen, ähnliche öffentliche Räume oder vereinzelte nicht ins Gewicht fallende andere Grundstücke einschließt, welche nicht durch die Kundenanlage versorgt werden. Schädlich für die Quartiersversorgung mit Strom ist es danach nur dann, wenn das Gebiet größere andere – abgesehen von öffentlichen Verkehrsflächen – nicht von der Anlage versorgte Grundstücke umschließt oder von solchen geteilt wird. Oder wenn das Quartier eine Größe annimmt, die zu seiner Einordnung als wettbewerblich bedeutend nach Paragraph 3 Nr. 24a lit. c) Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) führt.

Aber auch hierzu hat der Bundesgerichtshof (BGH) in seinen Entscheidungen vom 12. November 2019 die Handhabbarkeit für den Contractor in der Wohnungswirtschaft erheblich erleichtert: Danach scheidet im Regelfall eine Einordnung als für den Wettbewerb unbedeutend aus, wenn 1.) mehrere Hundert Letztverbraucher angeschlossen sind, 2.) die Anlage

eine Fläche von deutlich über 10.000 Quadratmetern versorgt, 3.) die jährliche Menge an durchgeleiteter Energie voraussichtlich 1.000 Megawattstunden deutlich übersteigt und 4.) mehrere Gebäude angeschlossen sind. Bei einer solchen Größe ist nach Ansicht des BGH die Energieanlage allenfalls unter ganz besonderen Umständen noch als unbedeutend für den Wettbewerb anzusehen. Bleibt die Größe der Energieanlage indes in mehreren Punkten hinter diesen Werten zurück, handelt es sich nach der Aussage des Bundesgerichtshofs regelmäßig um eine für die Sicherstellung des Wettbewerbs unbedeutende Kundenanlage. Das bedeutet, dass der BGH hier vier Kriterien zur Prüfung der Wettbewerbsrelevanz vorgibt, welche die Handhabbarkeit dieses unbestimmten Rechtsbegriffs aus Paragraph 3 Nr. 24a EnWG meines Erachtens deutlich erleichtert und geeignet ist, dezentrale Quartiersversorgungskonzepte mit der Wohnungswirtschaft noch besser umzusetzen.

Ein Contractor, der diese rechtlichen Aspekte bei seiner Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft beachtet und in seine technischen und wirtschaftlichen Potenziale integrieren kann, ist

sicher in der Lage, bei der Erfüllung der eingangs genannten Klimavorgaben Unterstützung zu leisten und den gebotenen Quartiersansatz zu „leben“. ■



Der Autor

Dr. Dirk Legler,

Jahrgang 1972, hat sich seit 2003 auf Umwelt- und Energierecht spezialisiert.

Er ist Partner der Kanzlei Günther in Hamburg. In seiner täglichen Arbeit steht vor allem die umfassende, auch konzeptionelle Rechtsberatung zu allen Themen der dezentralen Wärme- und Stromversorgung aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung im Mittelpunkt. Herr Dr. Legler ist seit 2008 unter anderem im Juristischen Beirat des vedec.

legler@rae-guenther.de

2Gute Gründe von vielen für BHKW von 2G

Wasserstoff-ready + Zukunfts-BHKW

Wasserstoffwirtschaft = Zukunft. Die Wasserstoff-BHKW agenerator H_2 (115 bis 360 kW) von 2G sind bereits heute „Wasserstoff-ready“. Für den klimaneutralen Betrieb mit reinem Wasserstoff oder mit Gasmischen. Bei vergleichbarer Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit wie Erdgas-Module. Auch als Umbau von Bestands-BHKW der agenerator-Reihe vor Ort. Sauber und effizient = zukunftssicher.

Wir beraten Sie: 02568 9347-0
oder info@2-g.de



© shapecharge | AdobeStock

2G Energy AG | www.2-g.de