



ENERGIE
VERBINDET

ÖKOLOGIE- UND NACHHALTIGKEITSBERICHT
2015

badenova

Energie. Tag für Tag

WIR VERMEIDEN CO₂

CO ₂ -Vermeidung in Tonnen	2011	2012	2013	2014	2015
eigene Erzeugung*					
Kraft-Wärme-Kopplung**					
> Industriell	100.596	56.215	49.451	45.697	46.164
> Gewerblich	15.796	7.090	13.404	5.742	8.299
KWK mit Deponie- und Biogas aus Abfall**	–	3.779	3.766	3.623	7.545
Bioerdgas – BHKW**	4.099	5.116	5.728	8.845	9.374
Verstromung Biogas	6.357	6.431	6.349	6.528	6.856
Wärme aus Holz**	5.649	3.506	3.695	4.092	1.936
PV-Anlagen	299	804	695	843	958
Wasserkraft	29	34	54	4	27
Windenergie (über Beteiligungen)	–	–	13.371	13.777	16.693
geförderte Erzeugung					
«regiostrom aktiv» (Anlagen)					
> Wasserkraft	5.760	8.582	11.651	–	–
> Biomasse	7.380	4.657	2.751	–	–
> Sonne	12.515	12.107	11.402	–	–
Erdgas+solar	3.072	3.072	3.072	–	–
Erdgas Mini-BHKW	1.394	1.665	1.665	–	–
regiowind + regiowind plus + regio-M-solar	12.204	14.508	12.389	13.487	17.803
regiomix 2030	4.297	4.449	4.307	4.060	4.595
Solar-Bürgerbeteiligungen (regiosonne 1MW, Solare Uni, Breisgau Solar, regiosonne kompas)	1.015	1.143	1.358	1.463	2.118
Produkte, Nutzung					
regiostrom Kunden (inkl. Ökostrom12 Ökofix)	230.244	241.985	196.572	178.920	204.949
Business-Öko	9.774	40.510	84.485	102.328	128.529
Grünhaus-Strom	60.610	62.724	28.928	22.104	15.642
KSE-Strom	–	–	173.763	161.699	240.294
Erdgasumrüstung	13.053	3.190	3.730	4.172	6.086
Erdgastankstellen	1.405	1.382	1.358	1.257	1.118
Zusammen	485.122	482.949	633.943	578.641	718.990

... dies entspricht dem CO₂-Ausstoß von 266.292 PKW in einem Jahr!

- * Es wird ab 2011 nur noch die Vermeidung dargestellt, die der Kraftwerksbeteiligung von badenova entspricht.
- ** Die Berechnung erfolgt erstmals in Anlehnung an die aktuell präferierte Referenzwirkungsgradmethode.

Bei den angegebenen CO₂-Werten handelt es sich um CO₂-Äquivalent-Werte. Jedes Treibhausgas kann hinsichtlich seiner Treibhauswirkung auf Kohlendioxid (CO₂) umgerechnet werden. Unsere Berechnung basiert im Wesentlichen auf der GEMIS-Datenbank des Öko-Instituts.

04	EDITORIAL DES VORSTANDES Energie verbindet
06	12 HIGHLIGHTS Ökologisch und unternehmerisch
10	IM BLICKPUNKT Global denken – lokal handeln
14	ENERGIE Strom, Erdgas, Biogas, Wärme
22	WASSER Trinkwasser, Abwasser
26	DIENSTLEISTUNGEN Kommunen, Industriekunden, Privatkunden
30	ENERGIEKULTUR Innovationsfonds, Netzwerke, Kommunikation, Internes Handeln

„Wir sorgen für eine lebenswerte Welt. Jetzt und in Zukunft. Wir etablieren eine Energiekultur, die die Lebensqualität jedes Einzelnen bereichert und die Energiewende leicht macht. Wir engagieren uns erlebbar für die neue Energiekultur — mit maßgeschneiderten Lösungen und wirkungsvollen Projekten, ergänzt um Plattformen und Netzwerke.“

Eine neue Energiekultur



ENERGIE VERBINDET

→ Über den Fortschritt oder das Tempo der ökologischen Energiewende wird nach wie vor mit viel Eifer diskutiert. Dabei übersehen viele, dass parallel dazu längst eine vertriebliche Energiewende und eine digitale Energiewende im Gange sind. Hier geht es um prinzipielle Neuausrichtungen und damit um Änderungen althergebrachter Geschäftsmodelle.

Vor allem geht es auch um einen Ideenwettbewerb. Wer hat die besten Lösungen? Wer hat die besten Pakete von Dienstleistungen, Hardware und Energie? Wer arbeitet mit den attraktivsten Partnern zusammen? Oder bei komplexen Fragen: Wer weiß, wie es geht?


Dieser Wettbewerb hat nicht nur die Energiebranche auf Trab gebracht, er hat sie vor allem auch mit anderen Branchen und mit neuen Zukunftstechnologien zusammengeführt. Die wichtigsten Stichworte hier sind Telekommunikation und Digitalisierung. Smarthome-Anwendungen verbinden beispielsweise Sicherheit, Komfort und Energiethemen miteinander.

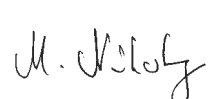
In diesen neuen, digitalisierten Markt drängen viele Unternehmen. Plötzlich sind Telefonanbieter auch Stromhändler. Wer sich in diesem Umfeld als klassischer Energieversorger nicht anpasst, kommt bei einer Entscheidung des Kunden über den künftigen Energielieferanten gar nicht mehr vor.

Mit Hilfe der digitalen Technik und der modernen Kommunikationsmedien werden Hausbesitzer mit ihren PV-Anlagen oder mit BHKW zu Produzenten, zu Einspeisern, zu Verbrauchern und zu Steuerern. Sie vergrößern ihre Autarkie und sie verbessern ihre Sicherheit. Sie schaffen sich Lebensqualität und verdienen an der Energiewende mit. Das verbindende Element dabei ist immer die Energie. Ohne Energie bleiben auch die schönsten digitalen Anwendungen stumm.

Energie verbindet! Und wir wollen für die Menschen und die Region der Partner dabei sein.


Wassmer


Dr. Radensleben


Nikolay

ÖKOLOGISCH UND UNTERNEHMERISCH

Energie verbindet alle Facetten des privaten und des öffentlichen Lebens. Überall sorgt Energie für Fortschritt und Lebensqualität. Je klüger, effizienter und nachhaltiger dies geschieht, desto erfolgreicher sind die damit befassten Unternehmen. Mit ihren Projekten, Partnerschaften und Angeboten hat badenova einen konsequenten Weg eingeschlagen: ökologisch und unternehmerisch.



GREEN INDUSTRY PARK

- › Das Industriegebiet Freiburg-Nord soll zum nachhaltigen, energie- und ressourceneffizienten „Green Industry Park“ werden. badenova ist zusammen mit dem Fraunhofer ISE und der Stadt Freiburg wesentlicher Motor des Projektes. Das erste grüne Industriegebiet in Deutschland soll durch eine intelligente Vernetzung aller Energie- und Umweltthemen mit innovativen Ideen und konkreten Maßnahmen entwickelt und zügig umgesetzt werden.



AUF HÖCHSTEM NIVEAU

- › badenova und alle Tochterunternehmen haben die weltweit anerkannten Umweltzertifikate ISO 14001 und 50001 erhalten. Die Zertifikate bescheinigen Unternehmen ein besonders nachhaltiges, effizientes und verantwortungsbewusstes Energie- und Umweltmanagement bei den eigenen Prozessen und internen Abläufen. Die badenova-Netztochter bnNETZE hat in den Bereichen Erdgas, Strom und Wasser das Qualitätszertifikat für Technisches Sicherheitsmanagement (kurz: TSM) erhalten.



HOLZTURM FÜR WINDMESSUNG

- › Auf dem Hohenlochen zwischen Hausach und Oberwolfach steht seit Herbst 2015 ein knapp 100 Meter hoher Windmessmast aus dem Holz heimischer Weißtannen. badenova mit ihrer Tochtergesellschaft badenovaWÄRMEPLUS hat den Windmessmast in rund 700 Metern Höhenlage errichtet, um über einen Zeitraum von ein- einhalb Jahren möglichst exakte Daten über die Windstärke und Windrichtungen hundert Meter über dem Gipfel des Hohenlochen zu gewinnen.

ENERGIEAUDIT FÜR BETRIEBE

- › Ein Energieaudit ist die systematische Erfassung und Analyse des aktuellen Energieverbrauchs eines Gebäudes, einer Anlage oder eines Unternehmens. Es umfasst außerdem die Hochrechnung zur künftigen Entwicklung, beziehungsweise definiert Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und die damit verbundenen Kosteneffekte. badenova bietet die kompetente Begleitung durch den Auditierungsprozess, der für viele Unternehmen seit 2015 gesetzlich vorgeschrieben ist.



KLIMASCHUTZ-KONZEPTE

- › Bei der Realisierung von Klimaschutzprojekten und Klimaschutzmaßnahmen spielen neben den Aktivitäten der Kommunen die Einbeziehung und Mitwirkung von Bürgern, Bürgerinitiativen, kommunalen Unternehmen, privaten Unternehmen und Vereinen eine bedeutende Rolle. badenova bietet dafür ein Instrument, um die örtlichen Kompetenzen und das lokale Know-how zu bündeln und Klimaschutzmaßnahmen zu intensivieren: Die Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzepts.



SONNENMILLIONÄRE

- Das Ein-Megawatt-Solarkraftwerk, das der Sportclub Freiburg, die Ökostrom GmbH und badenova mit ihrer gemeinsamen Tochtergesellschaft regiononne an mehreren Standorten der Region umgesetzt haben, feierte 2015 ein Produktionsjubiläum: Über zehn Millionen Kilowattstunden, allein durch die Kraft der Sonne produziert, werden seither auf der großen Anzeigetafel an der badenova Zentrale an der Freiburger Tullastraße dokumentiert.

SONNEN KOMBİ

- Immer mehr Hausbesitzer streben eine möglichst große Autarkie bei ihrem Energiebedarf an. Das badenova Angebot „Sonnen Kombi“ beinhaltet ein Komplettpaket, um Strom mit einer Photovoltaikanlage oder einem BHKW zu erzeugen und mit intelligenter Technologie im eigenen Haus zu speichern. Die entscheidende technologische Neuerung in diesem Paket ist der intelligente Stromspeicher. Er ermöglicht privaten Hausbesitzern die jederzeitige Nutzung des eigenerzeugten Stroms.



INNOVATIONSWERKSTATT



- Jemand hat eine innovative Idee, aber kein Geld, sie umzusetzen. Wenn es sich um eine Idee aus dem Bereich des Klima- und Wasserschutzes handelt, kann er bis zu 250.000 Euro Fördermittel aus dem badenova Innovationsfonds bekommen. Um Privatpersonen, Kommunen und Unternehmen auf diese Fördermöglichkeiten aufmerksam zu machen und den Erfahrungsaustausch zu fördern, veranstaltete badenova 2015 erstmals eine Innovationswerkstatt. Sie soll in Zukunft regelmäßig angeboten werden.



GOLD FÜR NEUBAU

- › Das neue Verwaltungsgebäude von badenova genügt höchsten Ansprüchen bezüglich Nachhaltigkeit: Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) hat badenova das Gold-Zertifikat zugesprochen. Die DGNB beurteilt die Nachhaltigkeit eines Gebäudes anhand von rund fünfzig Kriterien, die sich aus den Bereichen Ökologie, Ökonomie, Funktionalität, Technik, Standort, Prozesse und soziokulturelle Qualität zusammensetzen.

ÖKOSTROM FÜR GEMEINDEN

- › badenova hat bei der Bündelausschreibung des baden-württembergischen Städte- und Gemeindetages den Zuschlag für die Stromversorgung von über 50 Kommunen bekommen. Darunter große Städte wie Grenzach-Wyhlen, Heitersheim, Neuenburg am Rhein, Oberndorf und Todtmoos. Zusätzlich hat badenova auch den Zuschlag für die Wärmestromversorgung zahlreicher Kommunen bekommen.

MAISSTROH LIEFERT ENERGIE

- › Aus vielen Abfall- und Reststoffen lässt sich Energie gewinnen – wenn man es clever macht und neue Wege geht. Wie man den «Reststoff» aus der Maisernte energetisch nutzen kann, untersucht ein aktuelles Projekt von badenovaWÄRMEPLUS. Das Ziel: Die Pflanze ohne Kolben, das „Maisstroh“, in Biogasanlagen zu Energie zu verarbeiten.

NATIONALPARK



- › Beim neuen Nationalpark im Nordschwarzwald und beim Naturpark Nordschwarzwald engagiert sich badenova als Partner und Sponsor. In einem Camp im Nationalpark Schwarzwald haben 16 Jugendliche eine Woche lang die Wildnis erkundet. badenova als Sponsor des Camps hat Ali Chokr (16) vom Jugendclub des SC Freiburg die Teilnahme ermöglicht.

GLOBAL DENKEN – LOKAL HANDELN

Integrierte Klimaschutzkonzepte helfen Kommunen, lokale Maßnahmen umzusetzen, die gleichzeitig einen Beitrag zum globalen Klimaschutz leisten.

Die Experten von badenova haben inzwischen mit mehr als 20 Städten und Gemeinden Klimaschutzkonzepte erarbeitet. Die Nachfrage ist steigend.



Kommunales Engagement wird großgeschrieben – wie auch bei der Energiewerkstatt in Breisach.



Mit einem Klimaschutzkonzept nehmen Städte und Gemeinden das große Ganze in Angriff. Alle klimarelevanten Bereiche innerhalb einer Kommune kommen unter die Lupe: das Flächenmanagement, die eigenen Liegenschaften, das kommunale Beschaffungswesen, die Straßenbeleuchtung, die privaten Haushalte und die Bereiche Gewerbe, Handel und Dienstleistungen, Industrie, erneuerbare Energien, Mobilität, Abwasser und Abfall. Bund und Land fördern die Erstellung solcher kommunalen Klimaschutzkonzepte und bieten zahlreiche Anreize und Hilfen für die Umsetzung einzelner Maßnahmen.

Gebündeltes Wissen und technisches Know-how für Städte und Gemeinden

In ihrer Abteilung Energiedienstleistungen und kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte hat badenova energiewirtschaftliche und ingenieurtechnische Kompetenzen und kommunalpolitisches Know-how gebündelt.

Das Team unter Leitung von Manuel Baur bietet mit wachsendem Zulauf die Erstellung, Betreuung und Monitoring von kommunalen Klimaschutzkonzepten an.

Seit 2013 sind bereits 23 kommunale Klimaschutzkonzepte für Gemeinden zwischen Hochrhein und Nordschwarzwald erarbeitet worden. Alleine im Jahr 2015 sind zwölf Kommunen neu eingestiegen.

Während der Arbeit am Konzept müssen die Kommunen bestimmte Anforderungen beachten, um den Förderbedingungen der Kommunalrichtlinie zu entsprechen. 10 bis 15 Jahre sollten als Betrachtungshorizont für die Ziele und Maßnahmen in den einzelnen Handlungsfeldern gewählt werden.

Alle kommunalen Akteure sind tragende Teile des Ganzen

Ein wesentlicher Bestandteil dabei ist die Einbindung möglichst aller lokalen Akteure. Die Bürger werden im Rahmen von Energiewerkstätten und Gewerbewerkshops direkt und frühzeitig in den Klimaschutz ein-





gebunden. 2015 haben 18 solcher lokalen „Energiewerkstätten“ stattgefunden, seit 2013 sind es schon über 45 gewesen.

Wie laufen solche Energiewerkstätten ab? Zunächst fragen die badenova Experten das lokale Know-how ab und sammeln Ideen für den örtlichen Klimaschutz. Das Ergebnis ist meist eine umfangreiche Maßnahmenliste aus den Themengebieten Wärme, Strom und Verkehr. Vor einer zweiten Energiewerkstatt hat jeweils der Gemeinderat die Möglichkeit, die bis dahin erarbeitete Maßnahmenliste zu priorisieren, so dass die wichtigsten Maßnahmen zur Umsetzung im Vordergrund stehen.

Beispiele sind die Identifikation und Nutzung der anfallenden Abwärme in Industriegebieten oder Maßnahmen, um den Zubau von bürgerschaftlichen Photovoltaik-Anlagen. Durch die Einbindung verschiedener lokaler Akteursgruppen wird ein breites Themenspektrum an Maßnahmen bearbeitet. Gleichzeitig hat jeder Bürger die Möglichkeit, an den Energiewerkstätten und Workshops teilzunehmen. Somit wird der Prozess der Maßnahmenentwicklung für alle transparent und die Akzeptanz der künftigen Klimaschutz-Maßnahmen erhöht.

Parallel zu den Energiewerkstätten finden bei den von badenova betreuten Klimaschutzkonzepten auch Gewerbewerkshops statt. Während solcher Workshops werden Themen wie Energiemanagement, KWK-Lösungen und Abwärmepotenziale mit interessierten Industrie- und Gewerbebetrieben bearbeitet. Erfahrungsgemäß erstreckt sich der Zeitraum, in dem ein integriertes Klimaschutzkonzept erstellt wird, über zehn bis zwölf Monate und die Reichweite der zu treffenden Maßnahmen beträgt circa zehn bis fünfzehn Jahre.

Kommunaler Umweltschutz ist globaler Klimaschutz

Die Aufgabe des Integrierten Kommunalen Klimaschutzkonzeptes ist es, konkrete Maßnahmen zur Erreichung der beschlossenen nationalen Klimaschutzziele zu benennen sowie den Klimaschutz als Bestandteil des kommunalen Umweltschutzes zu integrieren. Grundlegend ist dabei die Ermittlung des Energiebedarfs der jeweiligen Kommune. Einsparpotenziale und -ziele können nur bestimmt werden, wenn über den aktuellen und zukünftigen Bedarf von Energie detaillierte Daten vorliegen. Neben der Erhebung des Wärme- und Strombedarfs gehören hierzu auch die Erstellung einer Gesamtenergie- sowie eine darauf aufbauende CO₂-Bilanz. Für Kommunen stehen deshalb die politischen Leitfragen im Vordergrund: Wie können wir kurz-, mittel- und langfristig Treibhausgasemissionen einsparen und die Energieeffizienz in unserer Kommune steigern?

Zehn bis zwölf Monate dauert es, bis ein integriertes Klimaschutzkonzept erstellt ist.





Kommunales Engagement auch bei den Energiewerkstätten in Allmansweier (oben) und in Ebringen (links unten).

Nachdem ein kommunales Klimaschutzkonzept fertig und durch die politischen Gremien beschlossen worden ist, geht es in die Umsetzung. Ein Erfolgsfaktor für die erfolgreiche Umsetzung des Klimaschutzkonzepts ist der Aufbau eines Controlling- und Monitoring-systems. Mit Hilfe dieses Systems wird die Umsetzung der Klimaschutz-Maßnahmen in der Gemeinde regelmäßig analysiert und überprüft, ob sie weiterhin auf dem richtigen Weg ist oder ob Anpassungen bei den Handlungsschritten vorgenommen werden müssen. Auch hier bleibt badenova mit im Boot, sofern es von der Kommune gewünscht wird.

Fünf Module, die aufeinander aufbauen

Das Angebot, das badenova den Kommunen zur Erstellung von Klimaschutzkonzepten macht, ist modular aufgebaut. Jede Kommune kann entscheiden, welche Module sie

mit badenova umsetzen will. Insgesamt sind es fünf Module, die jeweils aufeinander aufbauen:

- 1 Ist-Analyse und Datenerhebung**
- ↓
- 2 Potenzialstudie**
- ↓
- 3 Bürgerbeteiligung und Themenpriorisierung**
- ↓
- 4 Maßnahmenplan**
- ↓
- 5 Monitoring**



ENERGIE

STROM, ERDGAS, BIOGAS, WÄRME

Wie werden wir in Zukunft energetisch leben? Mit dieser Frage befassen sich nicht nur Wissenschaftler, Energieunternehmen und Politiker, sondern es ist eine Frage, die immer mehr Menschen in ihrem ganz privaten Lebensumfeld bewegt.

Wie geht das: die Heizung aufdrehen und trotzdem sparen? Was brauche ich, wenn ich mich möglichst weit vom öffentlichen Versorgungsnetz unabhängig machen will? Was kann ich verdienen, wenn ich selbst Strom auf dem Dach produziere?

Die intelligente Nutzung von Energie läuft nicht auf Einschränken, Verzicht und schlechtes Gewissen hinaus. Es geht vielmehr um Sicherung und Steigerung der Lebensqualität durch einen klugen Einsatz von Speicher- und Erzeugungstechnologien und um die innovative, dezentrale Nutzung von regenerativen Ressourcen – bis hin zur weitgehenden Autarkie.

Auf diesem Weg in die Energiezukunft ist badenova mit ihren Angeboten und Dienstleistungen der verlässliche, faire und kompetente Partner.

„Nachhaltige Energie ist der rote Faden, der Wirtschaftswachstum, soziale Gerechtigkeit und Klimaschutz verbindet. Mit anderen Worten: Energie ist der entscheidende Faktor des 21. Jahrhunderts, durch den Wirtschaftswachstum entsteht und Entwicklungsziele mit Rücksicht auf das Klima erreicht werden.“

(Kandeh Yumkella, Untergeneralsekretär der Vereinten Nationen)

STROM INTELLIGENT EINSETZEN

› Haushalte können bis zu zehn Prozent ihres Strombedarfs einsparen, wenn sie ihren Verbrauch kennen und planvoll ihre stromverbrauchenden Küchen- und Haushaltsgeräte einsetzen. Dies zeigen die Ergebnisse einer Forschungsstudie „Stromeffizienzklassen“.

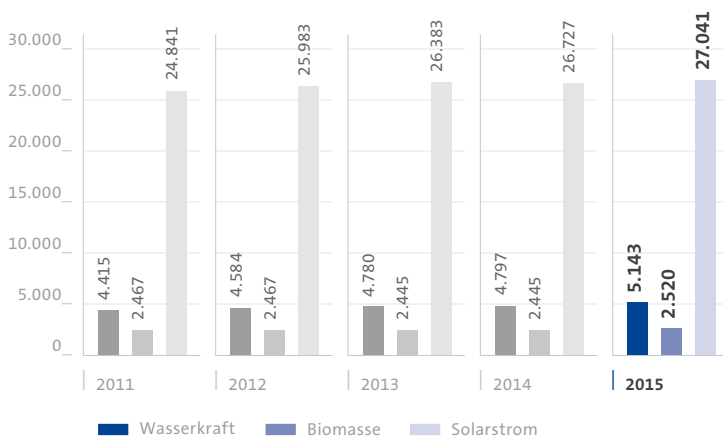
Mit Hilfe von badenova und freiwillig teilnehmenden Kunden von badenova haben Wissenschaftler des Öko-Instituts und des Instituts für sozial-ökologische Forschung in einem Feldversuch zahlreiche Testhaushalte unter die Lupe genommen.

Zu den wirksamsten, individuell passenden Stromsparmaßnahmen gehören der Austausch von Kühl- und Gefriergeräten, die Stilllegung und Abschaltung nicht benötigter Geräte, die Ausstattung mit LED-Lampen und der Verzicht auf den Wäschetrockner.

Fazit der Studie: Haushalte können mit wenig Aufwand bis zu 570 Kilowattstunden Strom einsparen – oder umgerechnet zwischen 100 und 120 Euro pro Jahr.

Installierte Leistung regiostrom-geförderter Anlagen

in kW



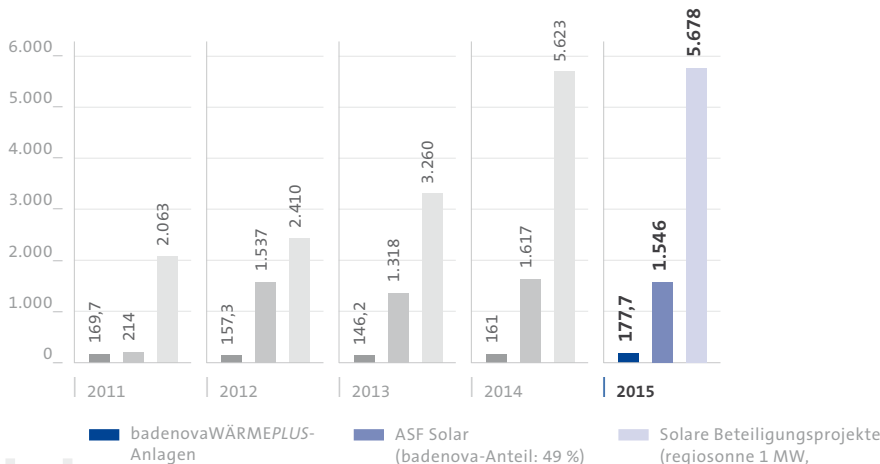
34.704 kW Leistung

wurde bisher durch regiostrom gefördert.

34.704

Solarproduktion

in MWh



Regenerative Stromerzeugung 2015

in MWh

› Windanlagen Gesamtmenge (129* Anlagen)	542.031
› Wasserkraft (2 Anlagen)	342
› Bioerdgas (10 Anlagen)	37.437
› PV-Strom (103 Anlagen)	6.179
› gesamt	585.989

* Beteiligungen (THEE: 1,1 %, CEHAB 1,1 %, CEGAR 30 %, CEMAG 30 %) inkl. regiowind, regionsonne und regiomix



585.989 MWh Strom

wurden 2015 regenerativ erzeugt.

ÖKO OHNE AUFPREIS

Der Standardstrom für alle Privatkunden bei badenova ist garantiert atomstromfreier *Ökostrom*. Seit 2008. Dafür zahlen sie keinen Aufpreis. Dieser Strom stammt zu hundert Prozent aus Wasserkraft und ist vom TÜV Nord zertifiziert.

je Kilowattstunde. Der Mehrerlös fließt in den *regiostrom*-Fonds von badenova. Aus diesem Topf fördert badenova den privaten Zubau von regenerativen Stromerzeugungsanlagen (Solar, Wasser, Biomasse) und Stromspeichern.

Zusätzlich zu diesem *Ökostrom* können Kunden sich aber auch für den Tarif *Ökostrom AKTIV* entscheiden. Er stammt zu hundert Prozent aus Wasserkraft. Kunden zahlen hier einen Aufpreis von einem Cent

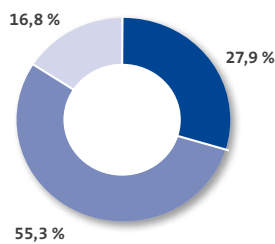


Daten zur Stromerzeugung

2014

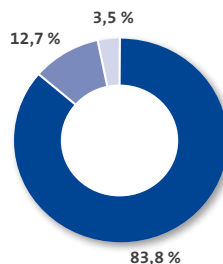
> Bundesdeutscher Strommix

CO₂-Emissionen: 508 g/KWh
radioaktiver Abfall: 0,0005 g/KWh



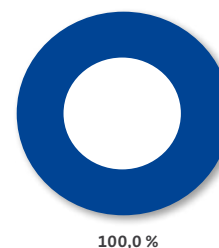
> badenova Gesamtmix

CO₂-Emissionen: 110 g/KWh
radioaktiver Abfall: 0,0001 g/KWh



> badenova *Ökostrom*-Produktmix für alle Privatkunden

CO₂-Emissionen: 0 g/KWh
radioaktiver Abfall: 0 g/KWh



Legend: Kernenergie (light blue), fossile und sonst. Energieträger (medium blue), erneuerbare Energien (dark blue)

128 Anlagen erzeugten
2015: 62.871 MWh

2014: 53.693 MWh

2013: 51.589 MWh

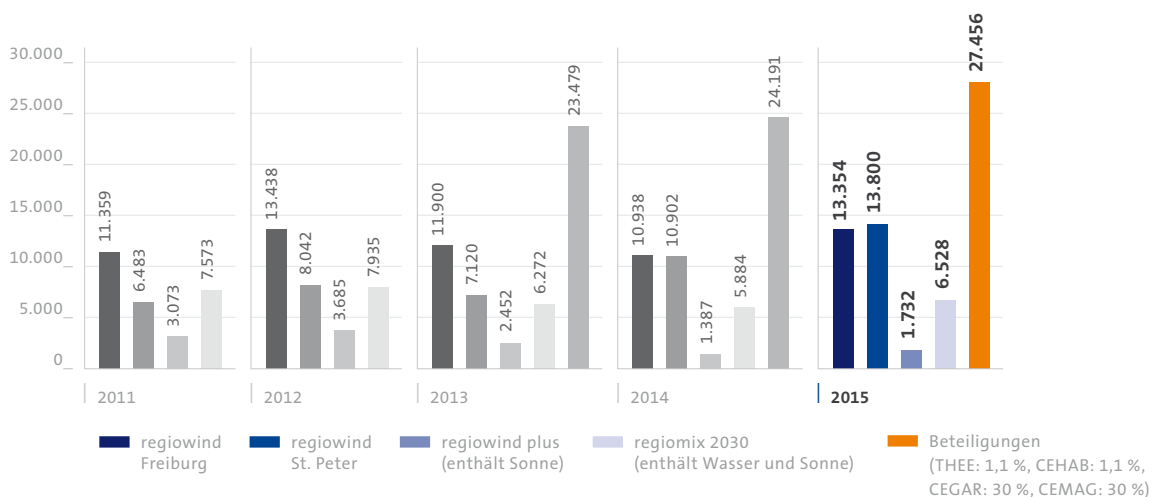
2012: 33.504 MWh

2011: 28.898 MWh

Strom aus Windkraft.

Stromerzeugung durch Windkraft

in MWh



ERDGAS HAT ZUKUNFT

> Umweltschutz-Qualitäten von Erdgas

Von allen fossilen Brennstoffen verursacht Erdgas bei der Verbrennung die geringsten CO₂-Emissionen: rund 25 Prozent weniger Kohlendioxid als leichtes Heizöl. Erdgas verbrennt nahezu ohne Rückstände – das schont die Umwelt.

> Effizienz von Erdgas

Durch moderne Brennwerttechnik mit niedrigen Abgastemperaturen von nur circa 40 Grad und Wirkungsgraden zwischen 104 und 109 Prozent sparen die Verbraucher Energie und vermindern die Servicekosten.

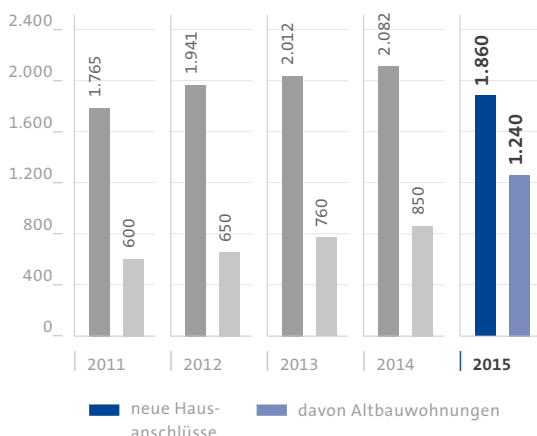
> Nummer 1 bei der Vollkostenrechnung

Das Institut für Technische Gebäudeentwicklung (ITG) stellt als neutrale Instanz immer wieder fest, wie günstig die Kosten für Heizung, Wärme und Warmwasserbereitung mit Erdgas im Vergleich zu den Energieträgern Pellets oder Stromheizungen und Wärmepumpen sind. Auch im Kilowattstunden-Preisvergleich liegt der Energieträger Erdgas im Vergleich zu Wärmepumpentarifen sehr günstig.

> Vom Gesetzgeber gefördert

Die Richtlinien des Bundeswirtschaftsministeriums zur Förderung von Heizungsmodernisierungen vom Dezember 2015 sehen vor, dass moderne Erdgasbrennwert-Heizanlagen, die nach den Vorgaben des Marktanzreizprogrammes eine alte, ineffiziente Heizung ersetzen, mit bis zu 15 Prozent der Investitionskosten bezuschusst werden.

Umsteiger von anderen Energieträgern auf Erdgas 2011–2015



1.860 neue Erdgashausanschlüsse

hat badenova im Jahr 2015 realisiert. Davon waren 1.240 Netzanschlüsse in Altbauten.

> Keine Vorratshaltung im Haus

Erdgas ist über den Erdgas-Hausanschluss automatisch rund um die Uhr durch das Leitungsnetz verfügbar. Eine Überwachung des Energievorrates ist deshalb unnötig. Das entlastet Hausbesitzer – sie brauchen keinen Lagertank und keinen Lagerkeller.

> Erfüllt alle Grenzwerte

Die Bundesimmissionsschutzverordnung zwingt alle Hauseigentümer, scharfe Grenzwerte einzuhalten. Kein Feinstaub-Problem und deshalb keine Feinstaub-Filteranlage notwendig.

> Vielseitig kombinierbar

So werden mit Biogas, Solarthermie, Photovoltaik und Einsatz der Zukunftstechnologie „Kraft-Wärme-Kopplung“ aktuelle Wärmegesetze erfüllt. Wer am Zukunftsnetz Erdgas liegt, kann die Zukunftstechnologien Erdgas-Hybrid-, -Wärmepumpen- und Brennstoffzellen-Technologien sofort im Neubau oder bei Heizungserneuerung nutzen.

> Lösung für die Energiewende

Über die Technologie Power to Gas sind Erdgasnetze potenzielle Speicher für regenerativ erzeugten und in Wasserstoff umgewandelten Strom. So wird aus überschüssigem Ökostrom Erdgas. Für Bauherren ist das Erdgasnetz die Energiewende-Brückentechnologie: Alle namhaften Hersteller haben die Zukunftstechnologien für Wärme und Warmwasser im Programm.

Versorgen, speichern, transformieren – das Erdgasnetz als tragendes Element der Energiewende.



BIOGAS AUS DER REGION

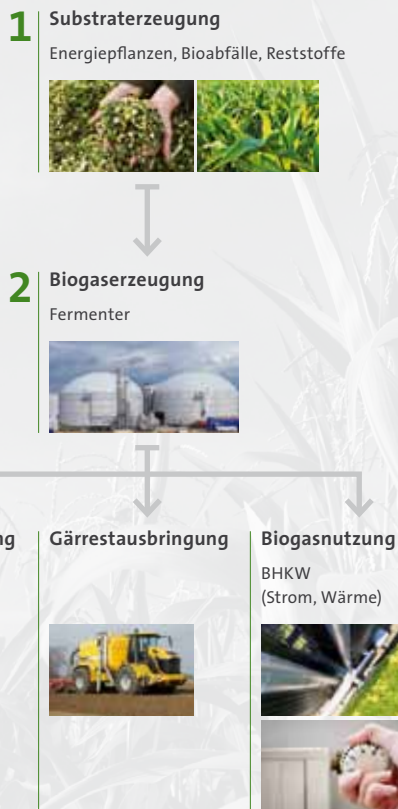
Biogas ist ein hochwertiger Energieträger, der vielseitig einsetzbar ist: Im BHKW verbrannt erzeugt es effizient Strom und Wärme, aufbereitet als Bioerdgas treibt es Erdgasfahrzeuge an oder wird ins Gasnetz eingespeist.

> Klimafreundlich

Weil die Verbrennung von Biogas lediglich soviel Kohlendioxid freisetzt, wie die Pflanzen zuvor beim Wachstum aufgenommen haben, gehört Biogas zu den CO₂-neutralen Brennstoffen. Umweltbelastung entsteht lediglich durch die vor- und nachgelagerten Prozesse. Anders als Wind- oder Sonnenenergie steht Biogas ohne Schwankungen zur Verfügung – es ist grundlastfähig. Biogas lässt sich problemlos speichern, kann vielfältig eingesetzt werden und garantiert die Versorgungssicherheit.

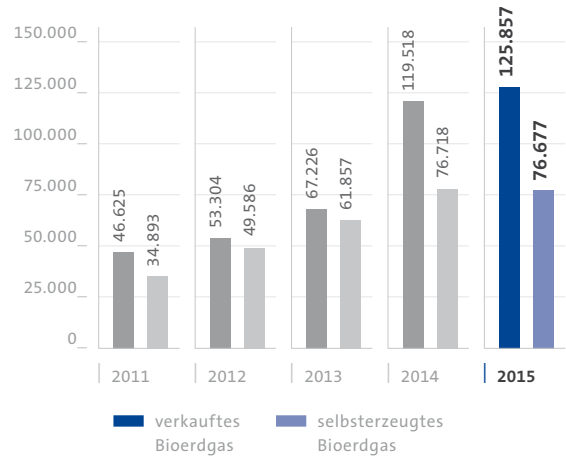
Wertschöpfungskette von Biogas

regionale Erzeugung



Bioerdgas: Absatz und Erzeugung

in MWh



> Nachhaltig

badenova achtet auf Nachhaltigkeit bei sämtlichen Produktions- und Verarbeitungsschritten. Der Anbau des Substrats, die Ausbringung der Gärreste als wertvoller Dünger, der Betrieb der Anlage sowie die Verwertung des Gases orientieren sich am badenova-eigenen Nachhaltigkeitskonzept.

> Regional

Die Produktion von Biogas verringert die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern. Die regionale Wertschöpfungskette – vom Substratanbau über die Erzeugung bis hin zur Gas- und Wärmelieferung und der Wiederverwertung der Gärreste – stärkt die heimische Landwirtschaft und fördert das regionale Gewerbe.

6.856 Die Biogas-Verstromung
vermied 2015 circa 6.856 Tonnen
Kohlendioxid.

WÄRME IST LEBENSQUALITÄT

> Moderne dezentrale Blockheizkraftwerke (BHKW) mit hohen Umweltstandards sind ein Garant für eine zuverlässige Versorgung der Menschen mit Energie. Auf dem langen Weg des Umbaus unserer Energieversorgung zu immer höheren Anteilen erneuerbarer Energien werden effiziente Kraftwerke auf der Grundlage der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) weiterhin den wichtigsten Beitrag leisten.

Die KWK ist eine CO₂-arme Kraftwerkstechnologie, die die gleichzeitige Strom- und Wärmeerzeugung ermöglicht. Die bei der Herstellung von Strom entstehende Wärme wird als Wärmeenergie für öffentliche und private Verbraucher genutzt. Der eingesetzte Brennstoff kann Erdgas sein, aber auch Holzpellets, Hackschnitzel oder eine andere Primärenergiequelle. Auf jeden Fall wird er in einem BHKW deutlich effizienter und sparsamer verwendet.

Über klug vernetzte Fernwärmenetze können dezentrale Heizkraftwerke ganze Baugebiete, Stadtteile oder Orte versorgen. Die Vorteile für die Kunden liegen auf der Hand:

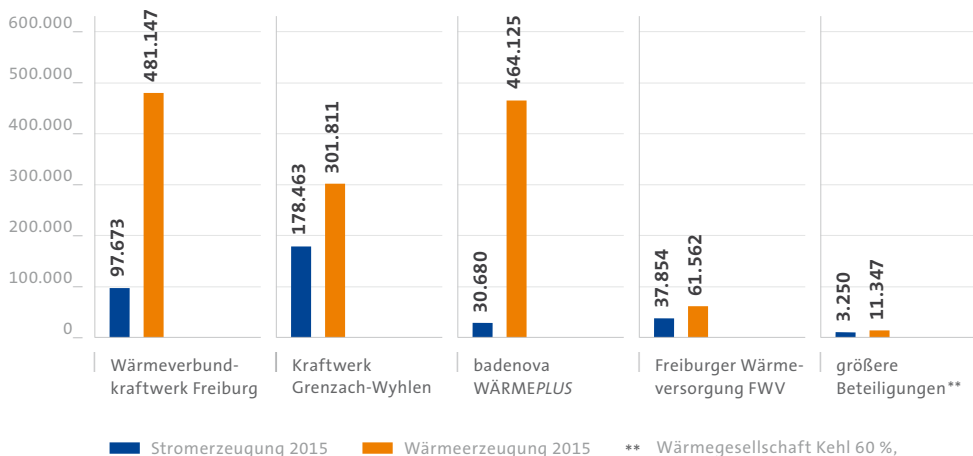
- > Platzersparnisse in den privaten Heizungskellern
- > keine Wartungskosten
- > kein Schornsteinfeger
- > keine Vorrats- und Lagerhaltung
- > Komfort in der Bedienung
- > sehr gute CO₂-Bilanz



Fernwärmenetze und dezentrale Heizzentralen sichern die Wärmeversorgung der Zukunft.

Wärmeabsatz und Stromerzeugung

in MWh



** Wärmegesellschaft Kehl 60 %, Wärmegesellschaft Badenweiler 50 %

BHKW

359.235 MWh

Strom

1.335.582 MWh

Wärme

Kraftwerke

Standorte	Leistung	Leistung	Strom	Wärmeabsatz	CO ₂ -Ausstoß
	elektrisch	thermisch			
	in MW	in MW	in MWh	in MWh	in t
> Wärmeverbundkraftwerk (Rhodia) ¹	60,000	200,000	97.673	481.147	157.268
> Kraftwerk Grenzach-Wyhlen ²	40,000	80,000	178.463	301.811	145.782
> BHKW Freiburg-Weingarten ³	7,200	38,900	35.827	56.077	27.231
> BHKW Lahr-Mauerfeld	6,219	10,408	6.960	11.850	1.125
> BHKW Freiburg-Landwasser	1,830	18,860	10.365	30.603	5.520
> BHKW Biogasanlage Neuried	1,408	1,552	11.259	5.554	2.432
> BHKW Freiburg-Vauban	0,850	9,000	4.316	13.148	3.811
> BHKW Freiburg Stadttheater	0,698	13,036	3.813	7.018	942
> BHKW Kehl ⁴	0,694	1,112	3.250	9.658	3.316
> BHKW Friesenheim	0,420	1,300	2.202	3.740	1.933
> BHKW Freiburg Strandbad	0,420	3,950	2.027	5.486	2.040
> BHKW Freiburg Westbad	0,405	2,513	1.140	2.540	159
> BHKW Bad Krozingen Rheintalklinik	0,237	2,742	1.041	2.028	890
> BHKW Stetten Süd	0,237	2,172	1.415	4.718	651
> BHKW Freiburg Faulerbad	0,142	1,116	670	1.445	540
> 8 weitere Anlagen >1 MW thermisch	1,093	15,832	4.788	15.853	4.872

Alle Anlagen gehören zu 100 % badenovaWÄRMEPLUS. Ausnahmen bn-Anteil bei: 1: 40 %, 2: 25,1 %, 3: 51 %, 4: 60 %
Energieträger: Erdgas, Deponiegas, Bioerdgas, Biogas, Holzhackschnittel, Pellets, Heizöl, Erdwärme.

Heizwerke überwiegend mit Holz betrieben

Standorte	Leistung	Wärmeabsatz	CO ₂ -Ausstoß
	thermisch	extern	
	in MW	in MWh	in t
> Holz-HW Staufen Wolfacker	3,780	4.499	501
> Holz-HW Rheinfeldern Gewerbeschule	1,195	417	7
> Holz-HW Freiburg Weiherhofschule	1,030	1.587	100
> Holz-HW Freiburg Spittelacker	0,960	1.698	22
> Holz-HW Breisach Leo-Wohleb-Straße	0,760	728	23
> Holz-HW Freiburg Raimannweg	0,760	1.167	40
> Holz-HW Höchenschwand St Georg Klinik	0,760	1.283	276
> Holz-HW Freiburg Komturstraße	0,760	1.155	36
> Holz-HW Höchenschwand Fitalhotel	0,585	442	114
> Holz-HW Freiburg Wannerstraße	0,520	859	33
> Holz-HW Höchenschwand Sonnenhof	0,400	514	235



WASSER

TRINKWASSER, ABWASSER

Die Aufgabe eines Wasserversorgers erstreckt sich längst nicht mehr nur über die Wassergewinnung, die Aufbereitung und Verteilung, sondern ist viel weiter gefasst: Gewässerschutz, Monitoring, Studien, Forschung und die enge Zusammenarbeit mit Behörden und Landwirtschaft gehören zum Aufgabenpaket.

badenova versteht sich bei all diesen Aufgaben als Dienstleister für Bürger und Kommunen.

Ebenso gilt es für den Wasserversorger badenova, immer neue Gesetze und Vorschriften umzusetzen und auf politischer Ebene – auch grenzüberschreitend – für den Schutz des Trinkwassers einzutreten.

Klimawandel, Hochwasserschutz, neue Dünge- und Pflanzenschutzmittel, der steigende Medikamentenkonsum: Auch dies sind Themen, denen sich ein Wasserversorger stellen muss.

WASSERSCHUTZ IST UMWELTSCHUTZ

> Kompetenz und Erfahrung

badenova betreibt sieben eigene Wasserwerke und 18 weitere im Auftrag von Kommunen, für die badenova die Wasserbetriebsführung übernommen hat. Eigene Wasserversorgungen hat badenova in Freiburg und Lahr, Betriebsführungen unter anderem in Lörrach, Offenburg, Rheinfelden, Breisach, Neuenburg am Rhein und etlichen weiteren größeren und kleineren Kommunen.

Als größter Wasserdienstleister der Region fördert badenova Trinkwasser aus mehr als 60 Tiefbrunnenanlagen und 13 Quellgebieten, betreut, pflegt und wartet 80 Trinkwasserspeicherbehälter, 40 Pumpanlagen und ein Leitungsnetz von über 1.300 Kilometern Länge. Die Investitionen in diese Anlagen liegen bei jährlich rund sieben Millionen Euro. Darüber hinaus fördert und initiiert badenova jedes Jahr Studien, Untersuchungen und Projekte zum Thema Wasserschutz.

> Pilotprojekt in Ebnet

Seit 2015 erprobt badenova in ihrem Wasserwerk in Ebnet gemeinsam mit dem Technologiezentrum Wasser aus Karlsruhe (TZW) ein neuartiges Verfahren, von dem die Umwelt profitiert. Ziel ist es, die bei der Trinkwasseraufbereitung anfallenden Abfallprodukte größtmöglich zu verringern.

Pro Jahr versorgt das Wasserwerk Ebnet die Freiburger Bürger mit über zehn Millionen Kubikmetern Trinkwasser bester Qualität. Wasser aus dem Schwarzwald ist vom Ursprung her reich an Kohlensäure, da es über kalkarmes Gestein in den Untergrund versickert und keine natürliche Neutralisation der Säure im Boden stattfindet. In enger Kooperation mit dem Karlsruher Technologiezentrum Wasser (TZW) erprobt badenova ein neuartiges Filterverfahren mit Keramikmembranen zur möglichst partikelfreien Kalkwasserherstellung. Die Daten des Ebnet-Projektes dienen als Grundlage, um keramische Membranen zukünftig deutschlandweit in Wasserwerken zu verwenden.



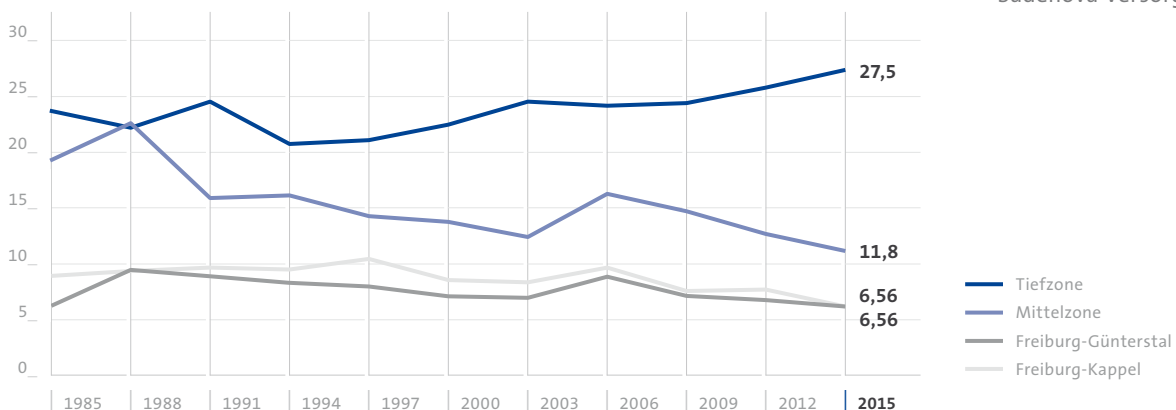
6,56

Mit nur 6,56 mg/l Nitratgehalt

hat das Trinkwasser in Freiburg-Kappel und in Freiburg-Günterstal die beste Wasserqualität im badenova Versorgungsgebiet.

Nitratentwicklung im Freiburger Trinkwasser

Nitratgehalt in mg/l



Kompetenz und Hightech spielen bei der professionellen Wasserversorgung zusammen.



568.000 Menschen

versorgt badenova täglich mit Trinkwasser

> **Wasserbroschüre**

Informationen rund um Wasser bei badenova enthält auch die aktuelle Broschüre „Wasser – Lebensmittel und Lebensqualität“, die es auf der Wasserseite www.bnnetze.de als Download gibt. Bei Interesse kann sie auch zugeschickt werden.

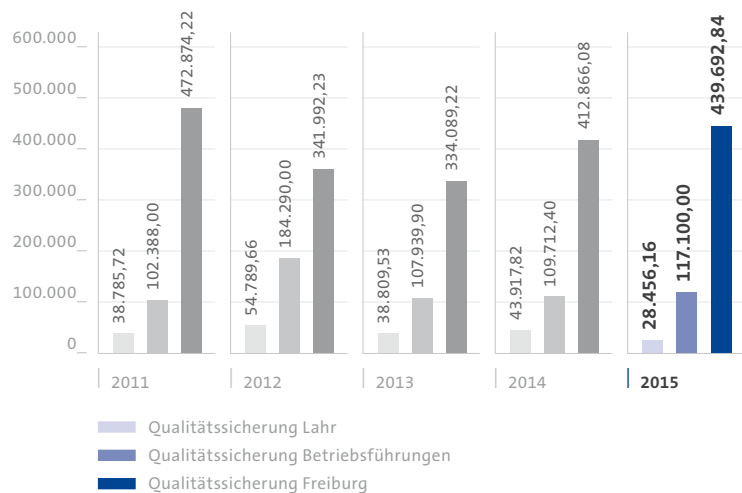


> **Abwasserentsorgung bedeutet Umweltschutz**

Mit der Entsorgung von Abwasser aus häuslichem, gewerblichem und industriellem Gebrauch werden Krankheiten und Seuchen vermieden und die Umwelt geschützt. Die Entwicklung der Abwassertechnologie reicht von den ersten Kläranlagen des 19. Jahrhunderts, mit denen hauptsächlich Epidemien eingedämmt werden konnten, bis zur Anwendung von hochentwickelten technischen Verfahren der heutigen Zeit, mit denen Wertstoffe, Wärme und Energie aus dem Abwasser recycelt und gewonnen werden können.

Qualitätssicherung beim Trinkwasser

in Euro



585.249 585.249 Euro

wurden 2015 von badenova in die Qualitätssicherung des Trinkwassers investiert.



DIENSTLEISTUNGEN

KOMMUNEN, INDUSTRIEKUNDEN, PRIVATKUNDEN



Mit der Energiewende befinden sich Gesellschaft, Industrie und Privathaushalte in einem gigantischen Transformationsprozess. In diesem Prozess steckt die Chance, die Energiewelt komplett zu verändern und so den Grundstein für eine lebenswerte Zukunft zu legen. Von der Stromerzeugung über die Gebäudebeheizung bis hin zur Mobilität, überall da, wo Energie verbraucht wird, wird es bald nicht mehr ohne die effiziente Verknüpfung von Technologien und ohne die klima- und umweltschonenden Einbindung erneuerbarer Energien gehen.

Mit marktfähigen, bezahlbaren Energie- und Umweltdienstleistungen, mit maßgeschneiderten Angeboten und mit wirkungsvollen Projekten ist badenova im Südwesten einer der Motoren dieser Entwicklung.

ENERGIEWIRTSCHAFT IN BEWEGUNG



> Innovative Dienstleistungen

Energiewirtschaft ist innovativ. Im Laufe der letzten Jahre hat badenova eine Vielzahl von neuen Energie- und Umweltdienstleistungen entwickelt, vom Contracting über Photovoltaik-Pacht- und Mietermodelle bis hin zu Investitionen in Bürgerenergieanlagen. Auch Systemdienstleistungen aus dem Bereich des Netzmanagements oder clevere Beschaffungs- und Lieferungsmodelle gehören dazu, ebenso klassische Betriebsführungs- und Kooperationsangebote bei Themen wie der Wasserversorgung, der Straßenbeleuchtung, der Baulanderschließung oder der Breitbandversorgung.

> Trend zur Autarkie

In diesem stark in Bewegung befindlichen Umfeld ist bei Privathaushalten ebenso wie bei Industrie- und Gewerbekunden ein deutlicher Trend zur Selbstversorgung erkennbar. Mit selbst erzeugtem regenerativem Strom und mit dem Anschluss energiespeichernder Hausbatterien an die Erzeugungsanlagen können sich Kunden zunehmend unabhängig machen.

Aber wenn schon Eigenversorgung, dann professionell gemanagt. Hier ist badenova zum Beispiel für Privatkunden der starke Partner, der mit Heizungslösungen wie *Extra Wärme* oder *Sonnen Kombi* beides bietet: höchstmögliche Autarkie und professionelle Sicherheit.



Eigenversorgung dank professionellem Management: Familie Meyer in Dornhan setzt auf regenerativ erzeugten Eigenstrom und Elektromobilität. badenova half mit Know-how und Geräten.

60,9 Mio. Euro

60.900.000

wurden 2015 von badenova in der Region investiert.



Ob moderne Smarthome-Energie-Apps (oben) oder klassische Betriebsführungen bei Straßenbeleuchtungen: Energiewirtschaft ist innovativ.



Ob bei kommunalen Klimaschutzkonzepten, der nachhaltigen Versorgung großer Industriegebiete (rechts) oder der Erschließung von Gewerbeflächen (unten) – badenova unterstützt die Kommunen.

32 Kommunen

nahmen 2015 badenovas Klimaschutzberatung in Anspruch. Davon

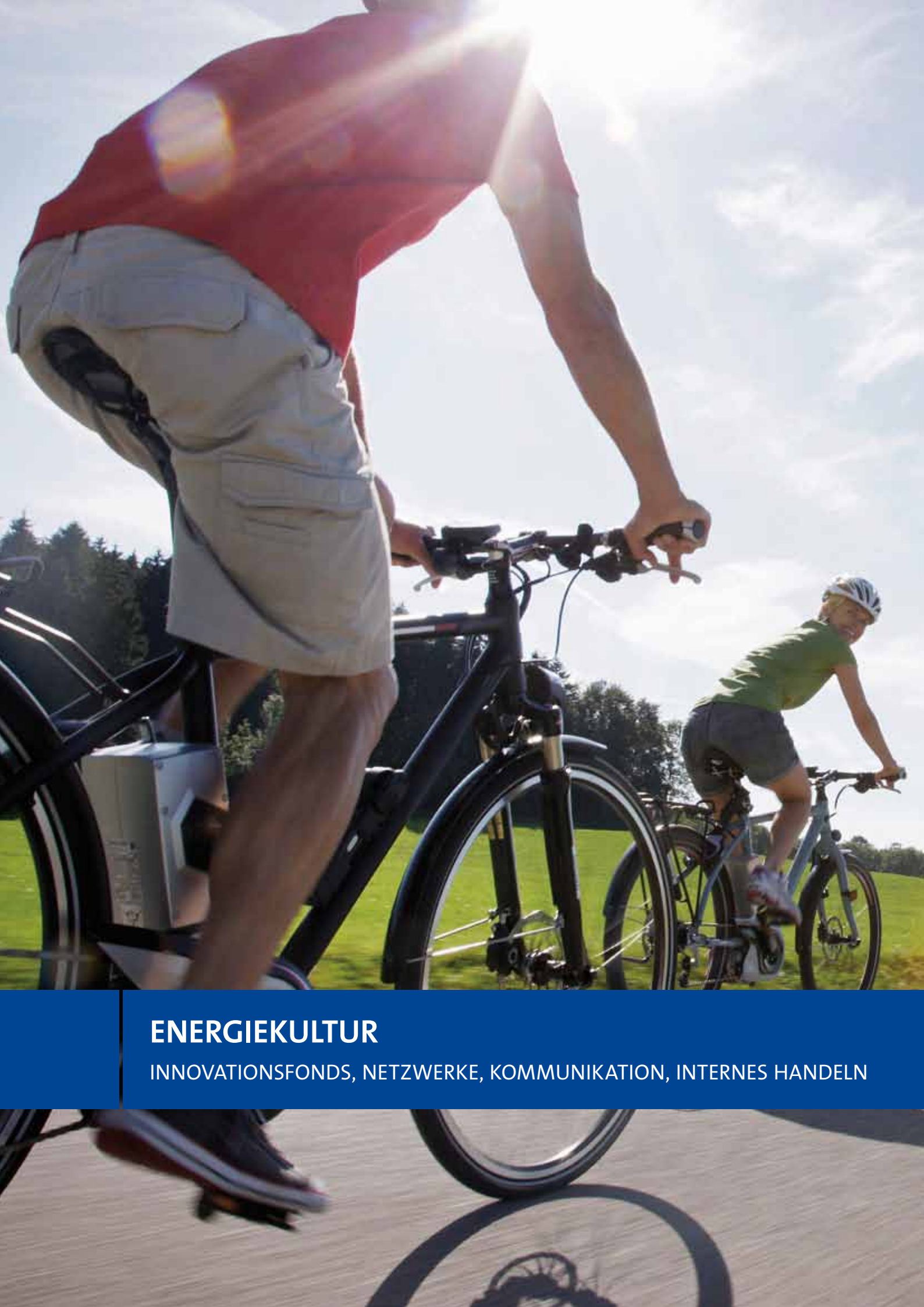
- > 15 Energiepotenzialstudien (8 angefangen, 7 abgeschlossen)
- > 18 Klimaschutzkonzepte (6 angefangen, 12 abgeschlossen)
- > 3 Umsetzungsbegleitungen (3 angefangen, 0 abgeschlossen)
- > 6 Quartierskonzepte (3 angefangen, 3 abgeschlossen)

> Kommunen als Mittler und Motor

Auch die Kommunen in ihrer Rolle als Partner, Multiplikatoren und große Energieverbraucher nehmen eine Schlüsselrolle ein. Sie auf dem Weg zur Erreichung ihrer Klimaziele zu unterstützen und gleichzeitig für sie eine verlässliche, effiziente und bezahlbare Energieversorgung sicherzustellen, ist Ziel der Umwelt- und Energiedienstleistungen, die badenova im kommunalen Umfeld bietet.

Über zwanzig kommunale Klimaschutzkonzepte sind in Arbeit oder bereits in Umsetzung, fast fünfzig Energiewerkstätten haben stattgefunden, für zehn Kommunen hat badenova Energieaudits durchgeführt.





ENERGIEKULTUR

INNOVATIONSFONDS, NETZWERKE, KOMMUNIKATION, INTERNES HANDELN

Stadtwerk der Zukunft

Wir sorgen für Lebensqualität in einer lebenswerten Welt.
Jetzt und in Zukunft.

Mit diesem Versprechen hat badenova weit über die herkömmlichen Betätigungsfelder eines Energieversorgers hinaus, ihre eigene Rolle und Aufgabe als Energie- und Umweltdienstleister definiert.

In unserer digitalisierten Welt, in der sich in rasendem Tempo die Technologien, die Anwendungen und die Akteure der unterschiedlichsten Branchen und Themen verzahnen, gibt es „die“ Energiebranche nicht mehr. Es gibt nur noch Lösungen. Das ist die neue Energiekultur, die badenova mitgestaltet. badenova ist deshalb schon lange auf dem Weg vom Versorger zum Umsorger.

Dieser Weg ist noch nicht zu Ende. Aber sein Ziel ist bereits in Sicht. Das Ziel heißt: „Stadtwerk der Zukunft“.

**Wir sorgen für Lebensqualität in einer lebenswerten Welt.
Jetzt und in Zukunft.**

MOTOR DER ENERGIEWENDE

- > Der Innovationsfonds Klima- und Wasserschutz von badenova ist in seiner Art einmalig: Mit ihm werden seit 15 Jahren jedes Jahr circa 1,5 Millionen Euro aus dem Unternehmensgewinn für beispielgebende Projekte im Klima- und Wasserschutz in der Region bereitgestellt.

Das sind seit dem Start 24 Millionen Euro an Fördermitteln für inzwischen 236 Umweltprojekte.

Der Zusatzeffekt: Diese Projekte haben Investitionen in Höhe von fast 100 Millionen Euro im Umwelt- und Klimabereich in der Region ausgelöst.

Um Fördermittel bewerben können sich Kommunen, Verbände, Organisationen, Vereine, Unternehmen und Privatpersonen.

Die wichtigsten Kriterien für die Förderung von Projekten im Rahmen des badenova Innovationsfonds sind:

- > Innovationsgrad
- > Ökologische Wirkung
- > Multiplikatoreffekt

29 Anträge
gingen 2015 ein –
13 von ihnen wurden bewilligt

Alle Anträge werden durch einen unabhängigen Sachverständigenbeirat geprüft und die besten zur Förderung empfohlen.

1.474.822 Euro Förderung

1.474.822 erhalten die Projekte 2015 durch den badenova Innovationsfonds

Entwicklung des Innovationsfonds

	2001–2011	2012	2013	2014	2015	Summe
> Zahl der Anträge	337	27	46	30	29	469
> Zahl der bewilligten Projekte	176	19	15	13	13	236
> zurückgezogene Projekte	10	0	0	1	1	12
> beantragte Mittel (in EUR)	39.115.012	3.113.270	5.207.628	3.789.707	3.328.896	54.554.513
> bewilligte Fördermittel (in EUR)	17.555.938	1.811.529	1.532.500	1.572.154	1.474.822	23.946.943

97.121.573 Euro Folgeinvestitionen

zogen die Projekte seit Bestehen des badenova Innovationsfonds nach sich

97.121.573

- > Flutlichter für den Sportplatz, Edingen

- > Klimaschutz-Treuepunkte, Lahr



- > Maisstroh für die Biogasproduktion, Rheinebene

- > Energieerlebnisträder für Kinder, Freiburg

- > Automatisierte Datenübertragung für kommunale Gebäude, Offenburg



- > Innovatives Gewächshausystem mit Fischzucht und Solarstrom, Neuenburg am Rhein



- > Solarthermie auf denkmalgeschützten Häusern, Freiburg



- > Optimierte Energieproduktion, -verbrauch und -speicherung in der Fleischverarbeitung, Denzlingen

- > Neue Verwertungswege für Asche aus Biomasseverbrennungsanlagen, Offenburg

- > Modell für den naturnahen Wasserhaushalt, Freiburg

- > Lichtmanagementsystem für LED-Außenbeleuchtung, Freiburg

- > Nachhaltiges Mobilitätsnetzwerk, Neuenburg am Rhein

- > Anorganische Zusatzstoffe für mehr Biogas, Offenburg

- > Nachhaltige Bewirtschaftung von geschützten Flachlandmähwiesen, Freiburg

- > Holzvergaser im Nahwärmenetz, Schnellingen



BEISPIEL GEBEN UND VORANGEHEN

Mit dem eigenen Verhalten, mit ihren Angeboten und Dienstleistungen sowie mit zahlreichen Leuchtturmprojekten hat badenova auch im Jahr 2015 wieder gezeigt, wie man Energiewende in unternehmerisches Handeln übersetzt.

Aus dem Katalog der Maßnahmen und Themen sind hier nur die prominentesten herausgegriffen:

718.990 Tonnen

718 990
Kohlendioxid wurden im Jahr 2015 von badenova eingespart – das entspricht dem CO₂- Ausstoß von 266.292 PKW.



badenova unterstützt Kommunen bei der Elektromobilität durch attraktive Leasing-Angebote.

> **Prämierter Neubau**

Der badenova Neubau auf dem Gelände der Firmenzentrale in Freiburg hat den Gold-Standard (inzwischen sogar Platin-Standard) erhalten. Dieses Prädikat vergibt die Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen an Gebäude, die in den Bereichen Ökologie, Ökonomie, Funktionalität, Technik, Standort, Prozesse und soziokulturelle Qualität den höchsten Ansprüchen genügen.



> **Leasing für Kommunen**

Zwanzig Elektro-Smarts sind über ein badenova-Leasing-Angebot vergünstigt an kommunale Fuhrparks in der Region ausgeliefert worden.

> **Nachhaltigkeitskonzept für Windanlagen**

Für den Bau der Windanlagen am Kambacher Eck hat badenova ein Nachhaltigkeitskonzept aufgestellt. Es definiert Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen für Flora und Fauna, die deutlich über die gesetzlichen Auflagen hinausgehen.



99,96 %

der gefährlichen Abfälle bei badenova wurden 2015 wiederverwertet.

- > **Mobile Steuerung**
Mit der Tado-App hat badenova erstmals eine mobile Steuerung für Heizungs- und Klimaanlage im Angebot.
- > **Hilfe für Direktvermarktung**
badenova bietet Dienstleistungen zur Direktvermarktung von *Ökostrom*, Modelle zur Eigenerzeugung von „Mietstrom“ oder Ökostrom-Versorgung für Kommunen.
- > **Mobiler Energiemonitor**
Mit einem Angebot zur Wärmebilderfassung von Wohngebäuden und mit dem mobilen Energiemonitor Smappee stiftet badenova einen unmittelbaren Nutzen für Haushalte, die Energie möglichst effizient einsetzen wollen.



> **Bestnoten für badenova**

Vom Wirtschaftsmagazin Focus money hat badenova reihenweise Bestnoten (sehr gut) erhalten: Für Service, für Kundenbetreuung, für faire Preise, für die ökologische Ausrichtung.

> **Unterstützung für Start-ups**

Als Partner der Freiburger Albert-Ludwigs-Universität hat badenova den Gründerwettbewerb „Startinsland“ begleitet und unterstützt. Innovative Start-up-Ideen aus den Bereichen Umwelt- und Energie sind von badenova prämiert und auf dem Weg in die Umsetzung begleitet worden.



Prämierung vielversprechender Start-ups im Gründerwettbewerb „Startinsland“

Umweltschutz im Betrieb – die Abfallbilanz

	2011	2012	2013	2014	2015
> gefährliche Abfälle (gesamt)	26.955 t	1.541 t	2.700 t	3.465 t	1.058 t
> davon Straßenbau-Abfälle (Leitungssanierungen)	1.007 t	1.415,6 t	2.616 t	2.561 t	858 t
> Verwertungsquote	99,9 %	97,9 %	99,99 %	99,1 %	99,96 %
> nicht gefährliche Abfälle (gesamt)	9.249 t	470 t	2.111 t	18.182 t	26.905 t
> davon Baustellenabfälle	163 t	395,6 t	2.080 t	16.979 t	9,74 t
> davon hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	186 t	3 t	3 t	3 t	79 t*
> Verwertungsquote	99,9 %	100 %	99,7 %	99,7 %	94,8 %

* 2015 erstmals auch vollständige Erfassung in allen dezentralen Standorten und Anlagen

718.990

Tonnen CO₂ wurden 2015 durch Umweltmaßnahmen von badenova vermieden.

2014: 578.641
2013: 633.943
2012: 482.949
2011: 485.122
2010: 433.887
2009: 415.834
2008: 398.836

Herausgeber:

badenova AG & Co. KG
Tullastraße 61, 79108 Freiburg
Tel. 0761/2 79-30 44

Den badenova Ökologie- und Umweltbericht können Sie unter www.badenova.de als PDF-Datei beziehen.

www.badenova.de

Konzept und Redaktion:
badenova Unternehmenskommunikation
Dr. Roland Weis (verantw.), Anke Held,
Natalie Dillioglu

Gestaltung:
warzecha *formgeberei*, Freiburg

Druck:
Hofmann Druck, Emmendingen

