

Energieeinsparpotenziale bei Grossverbrauchern

Matthias Eifert | Abteilung Energie | 062 835 28 80

In mittleren und grossen Industrieunternehmen sowie in der Dienstleistungsbranche liegen «grosse Energieeinsparpotenziale bei den Produktionsanlagen und insbesondere bei thermischen Prozessen». Das ist die öffentliche Wahrnehmung, die in einigen Bereichen auch zutrifft. Doch wie gross ist das Potenzial wirklich? Über wie viele Gigawattstunden sprechen Politiker? Was ist wirtschaftlich zumutbar? Und wo stehen wir heute?

Im folgenden Beitrag soll aufgezeigt werden, welche Rolle grosse Energieverbraucher spielen und welchen Beitrag diese Gruppe zur Erreichung der kantonalen Energieziele (energieAARGAU) leisten kann. Ferner sollen die wichtigsten Erkenntnisse aufgezeigt werden, die seit Einführung des neuen Energiegesetzes und der Zusammenarbeit mit grossen Verbrauchern im Rahmen der Arbeiten zur Umsetzung des Grossverbraucher-Artikels gemacht wurden.

Mit der Verabschiedung des revidierten kantonalen Energiegesetzes im September 2012 und der sofortigen Umsetzung des sogenannten «Grossverbraucher-Artikels» hat der Kanton Aargau als einer der ersten Schweizer Kantone damit begonnen, den Bestimmungen für Grossverbraucher gemäss Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN) sowie den Anforderungen gemäss eidgenössischem Energiegesetz gerecht zu werden und günstige Rahmenbedingungen für die sparsame und rationelle Energienutzung zu schaffen (siehe auch UMWELT AARGAU Nr. 62, November 2013, Seite 27).

Ziel der kantonalen Energiestrategie, energieAARGAU, und des Grossverbraucher-Artikels ist es, mit wirtschaftlich zumutbaren Massnahmen die kontinuierliche Verbesserung der Energieeffizienz in allen Verbrauchergruppen gemeinsam mit den betroffenen Stakeholdern wie Verbrauchern und Verbänden über Dialog, Austausch und Beratung zu erreichen.

Von der Informationsveranstaltung zur Zielvereinbarung

Für die Mehrheit der betroffenen Verbraucher war die Bedeutung des Grossverbraucher-Artikels Neuland. Dem entsprechend behutsam mussten die Inhalte und die Folgen der Umsetzung kommuniziert werden. Von Beginn an war es das Ziel, dies transparent mit den Verbrauchergruppen und ihren Interessenverbänden (Verband Aargauischer Stromversorger [VAS], Aargauische Industrie- und Handelskammer [AIHK], Aargauische Gebäudeversicherung [AGV]) anzugehen. Drei Informationsveranstaltungen im Kanton sollten einen allgemeinen Überblick über das Verfahren, die Bedeutung des Gesetzesartikels und die nächsten Schritte geben.

Viele Fragen zur Umsetzung sowie zur Bedeutung des Gesetzestextes für den einzelnen Verbraucher entstanden erst im Anschluss an die Veranstaltungen.

Zwischen September 2013 und Juni 2015 wurden knapp 200 Gespräche mit den betroffenen Verbrauchern vor Ort geführt. In den meisten Fällen wurden diese Gespräche sehr positiv aufgenommen, konnten durch sie doch ein besseres gegenseitiges Verständnis geschaffen und die meisten offenen Fragen der Verbraucher geklärt werden.

Im Idealfall nahmen an diesen Gesprächen Vertreter der Geschäftsleitung und der technischen Abteilung (Betrieb/Produktion/Unterhalt) und in wenigen Ausnahmen auch der jeweilige Energieberater teil. Diese Konstellation stellte sicher, dass die Entscheidungsträger von Beginn an über die nächsten Schritte und die Bedeutung der drei Umsetzungsmöglichkeiten informiert werden konnten.

Zusammenarbeit Bund und Kantone

Neben den Kantonen St. Gallen, Graubünden, Zürich und Neuenburg ist der Kanton Aargau einer der ersten Kantone, die den Vollzug des Grossverbraucher-Artikels eingeführt haben. In der Arbeitsgruppe «Grossverbraucher und CO₂-Gesetz» der Energiefachstellenkonferenz (EnFK), an der auch Vertreter weiterer Kantone teilnehmen, sollen Wege für einen möglichst harmonisierten Vollzug des Grossverbraucher-Artikels ausgearbeitet wer-

Wer zählt zu den Grossverbrauchern?

Zu den Grossverbrauchern zählen Endverbraucher mit einem Wärmeverbrauch von mehr als 5 Gigawattstunden oder einem Elektrizitätsverbrauch von mehr als 0,5 Gigawattstunden pro Jahr und pro Verbrauchsstätte. Für diese Betriebe, private Firmen und Institutionen der öffentlichen Hand gelten seit dem 1. September 2012 gesetzliche Auflagen.

Dem Grossverbraucher bieten sich drei Vollzugswege an, die Auflagen zu erfüllen:

- eine Zielvereinbarung mit den vom Bund beauftragten Organisationen Energieagentur der Wirtschaft (EnAW) oder Agentur Cleantech (ACT)
- eine kantonale Zielvereinbarung (KZV) mit dem Departement Bau, Verkehr und Umwelt
- eine Energieverbrauchsanalyse (EVA)

den. Selbst gemachte Erfahrungen bei der Umsetzung können auf dieser Plattform an die Kollegen aus anderen Kantonen weitergeben werden. Die Kantone Bern, Thurgau, Genf und Glarus begannen den Vollzug des Grossverbraucher-Artikels in den Jahren 2013 bis 2015.

Wichtige Erkenntnisse

Die vergangenen Monate und vor allem die Gespräche mit betroffenen Verbrauchern und ihren Verbänden haben wichtige Erkenntnisse für die weitere Umsetzung und Betreuung, aber auch für weitere Themenfelder offenbart.

Folgende wichtige Punkte sollen aufgezeigt und erläutert werden:

- Diversität der Verbraucher und das Einsparpotenzial,
- allgemeine Rückmeldungen der Verbraucher,
- energetischer Zustand der Verbraucher,
- Gründe und Argumente, die Investitionen in Effizienzmassnahmen verzögern bzw. verhindern.

Diversität der Verbraucher und Wahl des Weges

Auf die grosse Vielfalt in der Zusammensetzung der betroffenen Verbraucher wurde bereits in UMWELT AARGAU Nr. 62, November 2013 hingewiesen. Neben Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe treffen die Kriterien für Grossverbraucher auch auf zahlreiche Unternehmen aus dem Dienstleistungssektor und Institutionen der öffentlichen Hand zu.

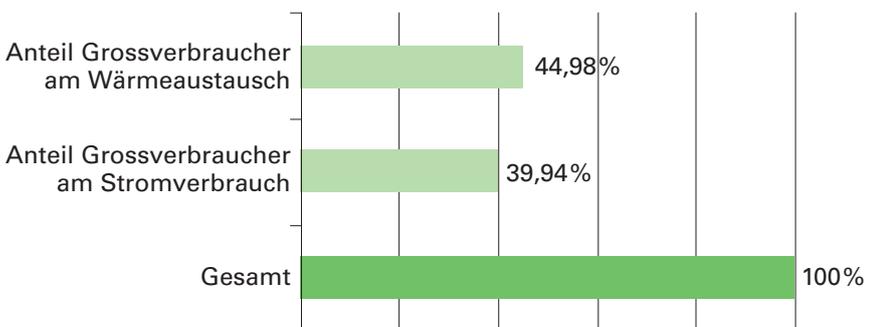
Was den Umfang und die Vielfalt der betroffenen Verbraucher betrifft, so sind diese zu Beginn der Umsetzung vonseiten der umsetzenden Behörde falsch eingeschätzt worden. Ausgegangen wurde zunächst von zirka 150 bis 200 betroffenen Liegenschaften. Von den Versorgungsunternehmen gemeldet wurden zirka 650. Von diesen gemeldeten Liegenschaften erfüllen «nur» 560 die Kriterien für Grossverbraucher. Diese Verbraucher haben am Gesamtenergieverbrauch des Kantons Aargau folgendermassen Anteil: Beim Strom entfallen mit knapp 1,9 Terrawattstunden rund 40 Prozent des gesamten Aargauer Stromverbrauchs auf die Grossverbraucher. Beim Wärmeverbrauch sind es mit 2,9 Terrawattstunden gar rund 45 Prozent. Gemessen am Anteil des Gesamtverbrauchs kommt den Grossverbrauchern bei der Erreichung der nationalen und kantonalen Einsparziele demnach eine wichtige Rolle zu. Damit diese Ziele erreicht werden, sollen wirtschaftlich tragbare und zumutbare Effizienzpotenziale und vorhandene Abwärme in Industrie- und Dienstleistungsbetrieben so weit als möglich ausgeschöpft werden. Die zentralen, bereits bestehenden Instrumente des Bundes dafür sind Zielvereinbarungen mit Unternehmen, dies insbesondere in Kombination mit der Befreiung von CO₂- und KEV-Abgabe (Kostendeckende Einspeisevergütung). Bisher haben sich mehr als 60 Prozent aller betroffenen Verbraucher im Aargau für den Weg der Zielvereinbarung mit dem Bund entschieden. Es

gibt drei gewichtige Gründe, die dafür sprechen:

- Um sich von Bundesabgaben wie zum Beispiel CO₂- oder KEV-Abgabe befreien zu lassen, fordert der Bund eine verbindliche Minderungszusage der Verbraucher. Diese Minderungszusage wird über eine Zielvereinbarung erbracht → Anforderungen vom Bund und Erfolgskontrolle durch Bund.
- Für die Umsetzung der definierten Massnahmen haben Verbraucher im Falle einer Zielvereinbarung 10 Jahre Zeit. Die definierten Massnahmen können innert dieser 10 Jahre so optimal in die Investitions- und Erneuerungszyklen integriert werden → mehr Flexibilität bei der Umsetzung.
- Trotz eines jährlich wiederkehrenden monetären Aufwands in Form von Mitgliedsbeiträgen für die vom Bund akkreditierten Agenturen, welche die Zielvereinbarungen ausarbeiten, haben sich auch zahlreiche Verbraucher für eine Zielvereinbarung entschieden, die sich von keiner Abgabe befreien lassen können. Ein Grund für diese Verbraucher, sich dennoch für die Zielvereinbarung zu entscheiden, waren die Betreuung durch ein Ingenieurbüro während diesen 10 Jahren und die systematische Herangehensweise an das Thema Effizienz und Energiemanagement → Betreuung und systematische Herangehensweise.

Ein weiteres Viertel der Verbraucher hat sich bisher für den verbindlichen Weg der Energieverbrauchsanalyse (EVA) entschieden. Ähnlich wie im Fall der Zielvereinbarungen definiert sich das Einsparziel aus dem Potenzial der wirtschaftlich zumutbaren Massnahmen. Der Unterschied zu den Zielvereinbarungen ist im Falle der EVA die für die Umsetzung der Massnahmen zur Verfügung stehende Zeit. Im Falle der EVA sind die wirtschaftlich zumutbaren Massnahmen innert dreier Jahre umzusetzen. Die Entscheidung, den Weg der Energieverbrauchsanalyse einzuschlagen, scheint auf den ersten Blick ambitionierter als der Weg einer Zielvereinbarung, da dieselben Massnahmen in einem kleineren Zeitraum umzusetzen

Anteil der Grossverbraucher am Gesamtenergieverbrauch



Betrachtet man den Wärme- und Stromverbrauch der Grossverbraucher, spielen diese eine wichtige Rolle bei der Erreichung der nationalen und kantonalen Energieziele.

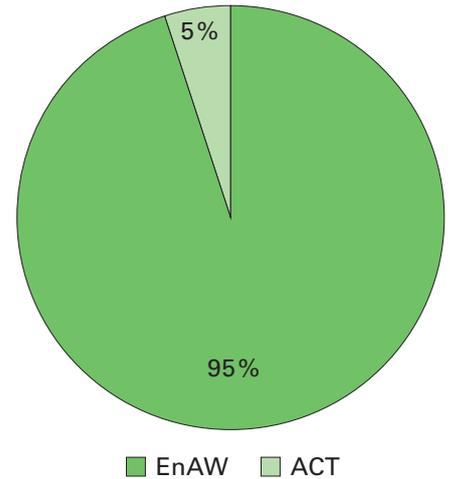
sind. Tatsächlich ist hier aber zwischen Unternehmen zu unterscheiden, welche die Möglichkeit haben, sich von der CO₂-Abgabe oder von der KEV-Abgabe befreien zu lassen, und Unternehmen, die nur wenig Einsparpotenzial aufweisen oder sich nicht für einen Zeitraum von 10 Jahren verbindlich festlegen wollen.

Viele Unternehmen, die sich für den Weg der EVA entschieden haben, konnten bereits budgetierte und geplante Massnahmen mit einfließen lassen. Ihre Bemühungen in der Vergangenheit und auch die geplanten Massnahmen sind somit eher als Bestätigung ihres Engagements zu sehen. Überraschend ist sicherlich der Umstand, dass sich bis heute kein Verbraucher für eine kantonale Zielvereinbarung (KZV) entschieden hat. Die einzigen Unterschiede zur Zielvereinbarung mit dem Bund sind einerseits die nicht vorhandene Möglichkeit, sich von Bundesabgaben befreien zu lassen und andererseits die Vertragsverhältnisse. Vereinbarungspartner des Verbrauchers ist in diesem Fall der Kanton. Während die Kantone Zürich und Freiburg Anfang der 2000er-Jahre ein eigenes Tool für ihre kantonalen Zielvereinbarungen entwickelt haben und so drei verschiedene Anwendungen zur Bewirtschaftung des Grossverbraucher-Artikels nutzten, haben sich die Kantone St. Gallen, Graubünden und der Aargau dafür entschieden, das Tool des Bundes auch für ihre kantonalen Zielvereinbarungen zu nutzen. Ziel war es, das Monitoring und die Bewirtschaftung effizienter zu gestalten.

Zwar entfällt bei der kantonalen Zielvereinbarung die Mitgliedschaft in einer der beiden akkreditierten Agenturen, doch sind bei der Nutzung ihrer Tools jährlich Lizenzgebühren zu entrichten. Da in den Kantonen St. Gallen, Graubünden und Aargau eine ähnliche Verteilung vorliegt, ist davon auszugehen, dass die anfallenden Gebühren für die Nutzung des Tools massgeblich dazu beitragen, dass dieser Weg nicht genutzt wird. Eine Konsequenz dessen ist, dass weitere Kantone überlegen, ein eigenes Tool für die kantonalen Zielvereinbarungen zu nutzen oder den Weg der kantonalen Zielvereinbarung in ihren Kantonen nicht zu offerieren (Freiburg, Basel-Stadt, Thurgau, Bern und Genf).

Ende August 2013 haben im Rahmen einer Ausschreibung des Bundes die beiden Agenturen «Energieagentur der Wirtschaft» (EnAW) und «Agentur Cleantech Schweiz» (ACT) den Auftrag erhalten, in Zukunft Zielvereinbarungen für den Bund zu erstellen. Bis zu dieser Ausschreibung war nur die EnAW mit der Erstellung der Zielvereinbarungen beauftragt und hatte somit einen nicht zu vernachlässigenden Vorteil gegenüber dem Konkurrenten ACT, der nach der Beauftragung zunächst die gesamte Struktur und Organisation aufbauen musste. Diese Konstellation macht sich im Kanton Aargau auch in der Aufteilung der Verbraucher nach Agenturzugehörigkeit bemerkbar. Etwas mehr als 95 Prozent aller abgeschlossenen Zielvereinbarungen werden/wurden mit akkreditierten Büros der EnAW abgeschlossen.

Aufteilung der Zielvereinbarungen nach vom Bund beauftragten Agenturen



Rund 95 Prozent aller abgeschlossenen Zielvereinbarungen wurden mit akkreditierten Büros der Energieagentur der Wirtschaft (EnAW) abgeschlossen und nur wenige mit der Agentur Cleantech Schweiz (ACT).

Energetischer Zustand und Einsparpotenzial

Im Rahmen der Klimapolitik arbeitet der Bund schon seit mehr als 10 Jahren mit dem Tool der Zielvereinbarungen und konnte so wertvolle Erfahrungen über den Zustand der Verbraucher und das wirtschaftlich zumutbare Potenzial bei betroffenen Verbrauchern erlangen.

Die Erfahrungswerte des Bundes liegen bei durchschnittlich zwei Prozent Effizienzsteigerung pro Jahr. Das sind Erfahrungswerte der Energieagentur der Wirtschaft (EnAW) der Jahre 2001 bis 2012. Aufgrund der bereits abgeschlossenen und auditierten Zielvereinbarungen ist davon auszugehen, dass das wirtschaftlich zumutbare Einsparpotenzial heute geringer ist. Zwar gibt es auch heute noch Zielvereinbarungen und EVAs mit Einsparpotenzialen von bis zu 40 Prozent, aber es kann mit Recht behauptet werden, dass es sich heutzutage kaum ein Unternehmen mehr erlauben kann, Energie zu verschwenden.

Zahlreiche Aargauer Unternehmen haben bereits vor der Einführung des Grossverbraucher-Artikels Zielvereinbarungen mit dem Bund abgeschlossen und sich so zu verbindlichen Ein-

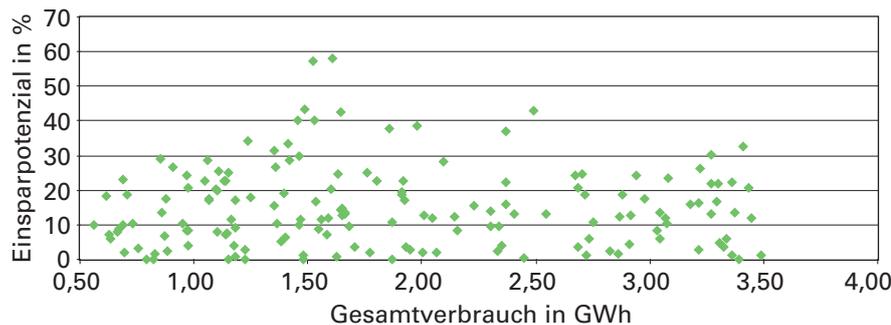
Stand der Dinge Umsetzung (Rückmeldungen bis 14. 12. 2015)

	Zielvereinbarung		Kantonale Zielvereinbarung	Energieverbrauchsanalyse
	Massnahmenziel	Effizienzziel		
in Bearbeitung	16	36	–	14
in Auditierung	9	17	–	–
abgeschlossen	77	107	–	81
	102	160	–	95

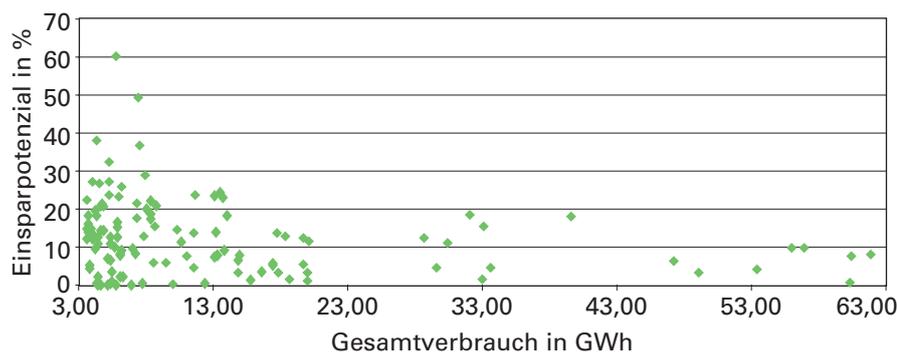
Mehr als 60 Prozent der betroffenen Grossverbraucher im Kanton Aargau haben sich für eine Zielvereinbarung mit dem Bund entschieden.

Sparpotenziale bei Grossverbrauchern im Kanton Aargau

Einsparpotenzial bei Verbrauchern von 500 MWh bis 3,5 GWh



Einsparpotenzial bei Verbrauchern von 3,5 Wh bis 65 GWh



Das relative Einsparpotenzial ist bei den grossen Verbrauchern geringer als bei kleineren. Berücksichtigt wurden Verbraucher mit einer bestehenden Zielvereinbarung und einer abgeschlossenen Energieverbrauchsanalyse.

MWh: Megawattstunden; GWh: Gigawattstunden

sparungen verpflichtet. Zu Beginn der Einführung des Grossverbraucher-Artikels im September 2012 verfügten bereits 90 Verbraucher über eine Vereinbarung mit dem Bund. Diese 90 Verbraucher haben in den vergangenen zwei Jahren ihre Zielvereinbarungen erneuert und haben sich zu neuen Einsparzielen verpflichtet.

Tendenziell sind die Einsparziele respektive das wirtschaftlich zumutbare Einsparpotenzial bei Verbrauchern, die bereits über eine Vereinbarung verfügten, etwas geringer als bei Verbrauchern, für die der Prozess neu ist. Eine Erklärung ist sicherlich, dass Peripherie- und Infrastrukturprojekte wie Heizung, Wärme- und Kälteerzeugung, die Belüftung und die Druckluftherzeugung (und die damit einhergehende Nutzung der entstehenden Abwärme) bereits im Fokus der ersten Verpflichtungsperiode 2008 bis 2012 standen und somit in einigen Fällen (überwiegend bei den grossen Verbrauchern) in der zweiten Verpflichtungsperiode

nicht mehr oder nicht mehr in vollem Umfang zur Disposition stehen.

Eine vom Kanton Zürich in Auftrag gegebene Untersuchung über die Vorgabe von Zielen für die Entwicklung des Energieverbrauchs vom Juni 2015

stützt diese Beobachtungen. Das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) hat mit zwei Untersuchungen abschätzen lassen, wie hoch der zukünftige Richtwert für die Energieeffizienzsteigerungen sein kann. Dabei sollte der zukünftige Wert einmal bottom-up («technisch»), das heisst aufgrund der massnahmenbasierten Erfahrungen, und einmal top-down («ökonomisch»), das heisst mit einer volkswirtschaftlichen Betrachtung, abgeschätzt werden. Beide Ansätze kommen zu dem Ergebnis, dass die Steigerung der Energieeffizienz in der Post-Kyoto-Periode tiefer ist als in der Kyoto-Periode und das Potenzial zur Effizienzsteigerung mit zunehmender Tertiarisierung (Dienstleistungsbetriebe) steigt. Gemäss dem Top-down-Ansatz nimmt das Potenzial zur Effizienzsteigerung mit steigender Energieintensität ab und liegt bei sehr energieintensiven Branchen deutlich unter dem Mittelwert.

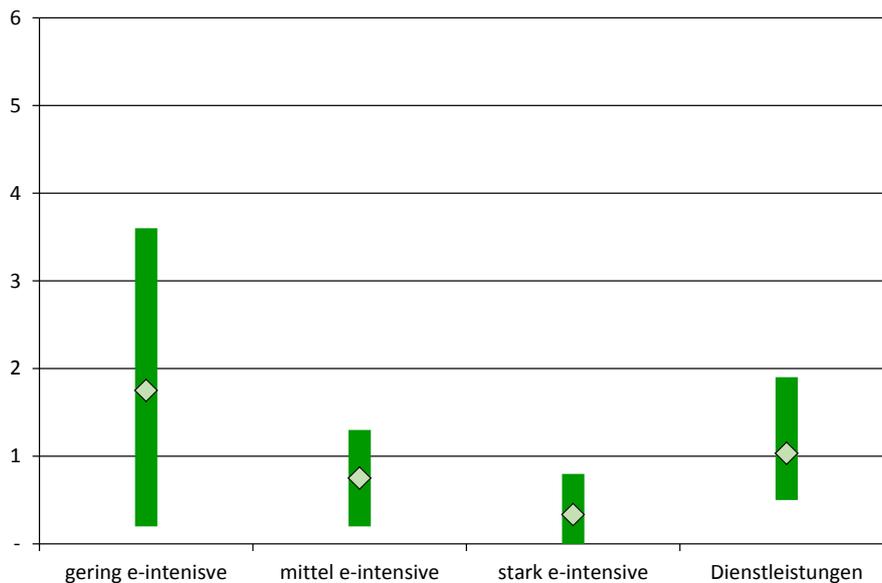
Unter Berücksichtigung der bisher neu abgeschlossenen und sich im Auditierungsprozess befindenden Zielvereinbarungen (Stand 14. 12. 2015, 205 Zielvereinbarungen und 78 EVA) gibt es bis zum Jahr 2022 ein kumuliertes wirtschaftliches Einsparpotenzial im Wärmebereich von 218,98 Gigawattstunden und bei der Elektrizität von 109,19 Gigawattstunden. Das Einsparpotenzial im Strombereich entspricht in etwa der jährlichen Stromproduktion des Kraftwerks Aarau.

Einsparpotenzial bis 2022

	wirtsch. Potenzial Wärme kumuliert in GWh	wirtsch. Potenzial Strom kumuliert in GWh
2013	27,73	12,93
2014	72,49	29,44
2015	122,04	55,62
2016	157,87	75,41
2017	183,81	86,43
2018	196,23	94,79
2019	206,59	103,03
2020	212,10	106,81
2021	215,91	108,21
2022	218,72	109,19

Bis 2022 gibt es im Wärmebereich ein kumuliertes Einsparpotenzial von über 200 Gigawattstunden. Bei der Elektrizität sind es 100 Gigawattstunden – das entspricht etwa der Stromproduktion des Kraftwerks Aarau pro Jahr.

Potenzial zur Energieeffizienzsteigerung nach Unternehmensarten in Prozent



Bei gering energieintensiven Unternehmen und bei Dienstleistungsbetrieben ist das Energieeinsparpotenzial am grössten.

Feedback der betroffenen Verbraucher

Die Umsetzung des Grossverbraucher-Artikels und die Art der Kommunikation sind von den betroffenen Verbrauchern sehr unterschiedlich aufgenommen worden. Einige Verbraucher sehen das Vorgehen als Einmischung in unternehmerisches Handeln, demzufolge also eher als Zwang, der mit zusätzlichem administrativem Aufwand einhergeht und wertvolle Ressourcen bindet.

Die Mehrzahl der Verbraucher schien dem Ansatz und dem Vorgehen des Kantons mit der direkten Kommunikation vor Ort, dem Einholen der Meinungen und dem gemeinsamen Suchen nach dem tatsächlich gangbarsten Weg für die Verbraucher (nicht für die Berater) eher wohlgesinnt gegenüberzustehen. Es konnten Einspar- und Fördermöglichkeiten aufgezeigt werden, die vielen Betroffenen nicht bekannt waren. In einigen Fällen trug die gesetzliche Vorgabe auch dazu bei, dass längst definierte und identifizierbare Projekte nun tatsächlich umgesetzt werden.

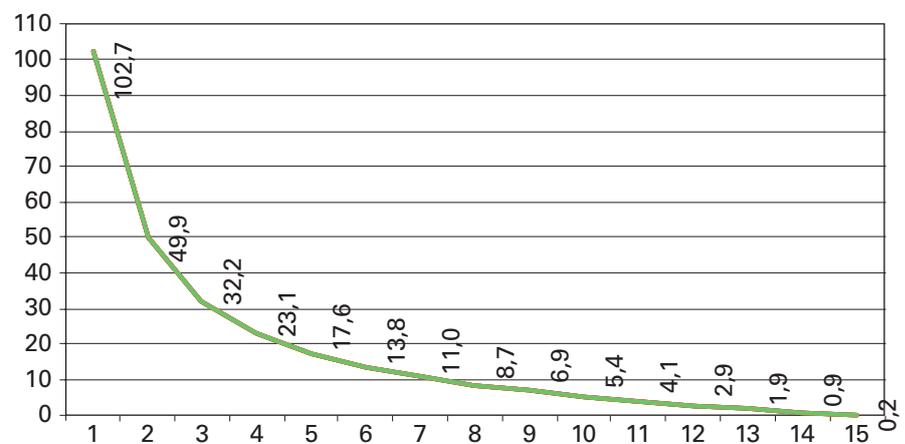
Es ist bewusst geworden, dass eine erfolgreiche Umsetzung nur dann funktioniert, wenn die Kommunikation und das Miteinander stimmen und ein Austausch auf mehreren Ebenen stattfindet.

Probleme bei Umsetzung und Realisierung von Massnahmen

Massnahmen mit ihrer Einsparwirkung und den Wirtschaftlichkeitskriterien aufzuzeigen ist nur der erste Schritt im Rahmen der Umsetzung des Grossverbraucher-Artikels. Sie umzusetzen und die Umsetzung zu finanzieren, ist der nächste Schritt und in den meisten Fällen auch der schwierigere. Investitionen in Energieeffizienz, die sehr oft im Bereich der Gebäude und der Peripherieanlagen (Druck, Wärme-/Käl-

Zusammenhang Amortisationszeit und Rendite

(Kapitalzins 10 Prozent, Lebensdauer 15 Jahre)



Einer vorgegebenen Amortisationszeit von drei Jahren steht eine Rendite von 32 Prozent gegenüber. Bei einer Amortisationsrate von sieben Jahren sind es 11 Prozent. Im Grossen und Ganzen ist das immer noch eine recht solide Investition.

teerzeugung und -verteilung, Beleuchtung und Belüftung) umgesetzt werden, konkurrieren intern sehr häufig mit Zielen des Kerngeschäfts. Während den Gesprächen mit betroffenen Verbrauchern und deren Geschäftsleitungen hat sich gezeigt, dass die Umsetzung von Effizienzmassnahmen und die Priorisierung solcher Massnahmen stark vom Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten, aber auch von der Art der Unternehmensführung und -organisation abhängen. Während familiengeführte Unternehmen (und oder Unternehmen mit geschäftsführendem Gesellschafter) eher langfristig planen und wesentlich längere Amortisationszeiten bei Projekten akzeptieren, zählt bei grösseren Unternehmen leider oft «nur» die Performance. Massnahmen mit einer Amortisationszeit von grösser zwei bis drei Jahren, zu denen viele Effizienzprojekte im Bereich Peripherie und Infrastruktur zählen, haben es hier schwer. Denn einer angenommenen und vorgegebenen Amortisationszeit von drei Jahren steht eine jährliche Rendite von 32 Prozent gegenüber. Bei einer Amortisationszeit von sieben Jahren sind es immer noch 11 Prozent. In Zeiten von Niedrig- und Negativzinsen eine immer noch recht solide Investition in Anlagevermögen, die leider oft nicht als solche wahrgenommen wird.

Was den Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten betrifft, so ist dies entscheidend für die Priorisierung und Gewichtung von Effizienzprojekten und deren Umsetzung. Die Erfahrung – nicht nur bei den Gesprächen mit Aargauer Verbrauchern – hat gezeigt, dass ab einem Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten von etwa vier bis fünf Prozent das Bewusstsein um die Notwendigkeit eines effizienten Einsatzes von Energie eher vorhanden ist als in Fällen mit einem geringeren Anteil.

Neben den geschilderten Punkten aus dem Bereich der sogenannten internen Priorisierung von Effizienzprojekten ist in vielen Fällen auch der fehlende oder erschwerte Zugang zu liquiden Mitteln ein Grund dafür, dass aufgezeigte und wirtschaftlich zumutbare Massnahmen nicht umgesetzt werden können. Durch die Energieberater und den Abschluss einer Zielvereinbarung bzw. Energieverbrauchsanalyse (EVA) wird den betroffenen Verbrauchern lediglich aufgezeigt, welches Einsparpotenzial besteht und mit welchen Investitionskosten in etwa zu rechnen ist. Die Finanzierung obliegt ausschliesslich den betroffenen Verbrauchern.

Die aufgezeigten wirtschaftlich zumutbaren Projekte bewegen sich in einem Rahmen von je 1000 bis zirka 250'000 Franken. Als Einzelprojekte also durchaus vertretbar. Kumuliert können die

Projekte von Fall zu Fall (jeweils abhängig von der aktuellen Ist-Situation des Verbrauchers) Volumina annehmen, bei denen ein Unternehmen und auch die öffentliche Hand vor Herausforderungen gestellt werden.

Eine fehlende Anschubfinanzierung (bedingt durch geblockte, nicht freigegebene oder nicht vorgesehene Budgets), ein mehr oder weniger nicht existierender Zugang zu alternativen marktbasierenden Finanzierungsansätzen und fehlende Produkte (oder Interesse?) von Finanzinstitutionen wie eine Kreditlinie für Energieeffizienzprojekte oder ein Mindestanteil des Investment-Portfolios für Effizienzprojekte erschweren die Umsetzung von zahlreichen kleineren Effizienzprojekten. Neben dem Themengebiet «Finanzierung» gibt es auch Gründe im Bereich «Rahmenbedingungen/Aufwand», die eine einfache Realisierung von Massnahmen verhindern. Die Erfahrung hat gezeigt, dass Unternehmer generell nicht abgeneigt sind, Investitionen in die Effizienz der Anlagen und Prozesse sowie in den Werterhalt ihrer Sachwerte zu tätigen. Die Massnahmen müssen sich aber für sie lohnen. Die Entscheidung, Massnahmen umzusetzen, wird in den meisten Fällen unabhängig von einer Förderung durch Bund oder Kanton getroffen. Massgebliche Gründe für die Umsetzung sind Nutzen und Mehrwert für den Grossverbraucher.

Fazit

- Man ist eigentlich auf einem guten Weg. Die Unternehmen sind ganz gut aufgestellt, grösseres Potenzial besteht eher bei privaten Haushalten und beim Verkehr.
- Der Zugang zu liquiden Mitteln sollte erleichtert werden; Option von neuen Ansätzen zur Finanzierung von «kleinervolumigen» Projekten prüfen.
- Mit «Greenwashing-Kampagnen» wird man kein Unternehmen überzeugen, in Effizienz zu investieren. Es kommt auf Rahmenbedingungen und den zu erwartenden Mehrwert für den Verbraucher an.
- Gewisse bestehende Fördermassnahmen generieren in vielen Fällen wegen hohem administrativem Aufwand und Auflagen nicht das gewünschte/erhoffte Ergebnis. So wird eine einfache und effiziente Umsetzung verhindert, oft gibt es zudem auch Probleme bei der Anrechnung (Bund/Kanton) der Einsparung.
- Der Austausch mit betroffenen Verbrauchergruppen und deren Interessensvertretern ist wichtig und notwendig. Er schafft Transparenz sowie ein besseres Verständnis füreinander. Austausch und Feedback auf beiden Seiten ist essenziell.

Probleme bei der Umsetzung von Effizienzmassnahmen

Finanzierung von Massnahmen		Rahmenbedingungen/Aufwand
schwieriger Zugang zu Mitteln	Priorisierung intern	
fehlende Anschubfinanzierung	Priorisierung auf das Kerngeschäft (Arbeitsproduktivität, Umsatzsteigerung, Produktqualität)	Administration und Auflagen verhindern eine einfache und effiziente Umsetzung, oft gibt es zudem auch Probleme bei der Anrechnung (Bund/Kanton) der Einsparung
kaum Zugang zu alternativen marktbasierenden Finanzierungsansätzen	Fokus auf Amortisationszeit statt auf interne Verzinsung	zum Teil fehlender umfassender Überblick über Fördermassnahmen von Bund und Kanton sowie die Teilnahmebedingungen/-anforderungen > Zeitaufwand
fehlende Produkte/Interesse von Finanzinstituten beim Thema Energieeffizienz (bei Projektgrösse von 20'000 bis 200'000 Franken)	Unterschied zwischen familiengeführten Unternehmen und Geschäftsführer-geführten Unternehmen	gewisse bestehende Fördermassnahmen generieren in vielen Fällen nicht das gewünschte/erhoffte Ergebnis
		Erleichterungen oft nur für die grossen Verbraucher