

# Neuer Markt für Energieeffizienz

## Zertifizierung eingesparter Energie bietet erfolgsorientierten Ansatz

Die Steigerung der Energieeffizienz ist ein zentrales Ziel der Schweizer Energiepolitik. Neuerdings können Unternehmen mit einer Zielvereinbarung die eingesparte Energie in Form von Zertifikaten auf dem Effizienzmarkt verkaufen und erhalten damit einen zusätzlichen Anreiz für die Umsetzung von Effizienzmassnahmen. Der Effizienzmarkt, der in einem gemeinsamen Projekt zwischen EnAW, VUE und EWZ eingeführt wurde, regelt dabei die Entstehung und Verwendung der Zertifikate. Mit dem neuen Markt für Energieeffizienz eröffnen sich Energieversorgern neue Geschäftsmöglichkeiten.

aufgrund des identifizierten Potenzials festgelegt. Messgrösse der Zielvereinbarung ist der gewichtete Endenergieverbrauch, wobei Elektrizität gegenüber den konventionellen Energieträgern wie Heizöl oder Erdgas doppelt so stark gewichtet wird. Das Unternehmen muss jährlich im Rahmen des Reportings die umgesetzten Massnahmen sowie die erzielten Einsparungen gegenüber dem Bund oder der kantonalen Behörde ausweisen.

Rund 3000 Unternehmen verfügen heute über eine Zielvereinbarung. Diese Zahl wird in den nächsten Jahren weiter zunehmen, da in vielen Kantonen der Grossverbraucherartikel gerade in der Umsetzung ist oder kurz vor der Umsetzung steht. Zielvereinbarungen werden vereinzelt auch finanziell gefördert. Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ) gewährt beispielsweise in seinem Versorgungsgebiet Unternehmen mit einer Zielvereinbarung eine Reduktion auf der Stromrechnung. Neben der Förderung durch Energieversorger sowie einzelne Kantone fördern auch private Stiftungen wie z.B. die Klimastiftung Schweiz den Abschluss freiwilliger Zielvereinbarungen. All diesen Fördermodellen gemeinsam ist, dass der Abschluss

### Marcel Wickart

Im Jahr 2000 wurden im Rahmen der Einführung des CO<sub>2</sub>-Gesetzes Zielvereinbarungen als neues Instrument eingeführt. Seitdem können gewisse Unternehmen mit dem Bund ein CO<sub>2</sub>-Einsparziel vereinbaren und sich damit von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreien lassen. Verbunden mit einem CO<sub>2</sub>-Einsparziel wird auch immer ein Energieeffizienzziel über alle Energieträger vereinbart.

Gleichzeitig mit der Einführung der Zielvereinbarung auf Bundesebene wurde in den «Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich» das Instrument auch auf kantonalen Ebene im Jahr 2000 erstmals verankert (Grossver-

braucherartikel) und in einzelnen, kantonalen Energiegesetzen eingeführt. Dabei können sich Grossverbraucher von einzelnen Detailbestimmungen des Energiegesetzes befreien, sofern sie mit dem Kanton eine Zielvereinbarung mit einem Effizienzziel abschliessen. Mit der Einführung der Universalzielvereinbarung konnte eine Vereinfachung erreicht werden. Diese ermöglicht mit einer Vereinbarung sowohl kantonale Anforderungen, als auch Anforderungen des Bundes aus dem CO<sub>2</sub>- oder Energiegesetz zu erfüllen. Zudem unterstützt der Bund den Abschluss freiwilliger Zielvereinbarungen mittels indirekter Massnahmen. Das Instrument der Zielvereinbarung ist heute ein etabliertes Instrument nationaler als auch kantonalen Energie- und Klimapolitik und bildet die Grundlage des Effizienzmarktes.

### Zielvereinbarungen für Unternehmen

Eine Zielvereinbarung ist ein Vertrag zwischen dem Unternehmen und dem Bund oder einer kantonalen Behörde (Bild 1). Darin verpflichtet sich das Unternehmen, sein wirtschaftliches Einsparpotenzial innerhalb der Vertragslaufzeit auszuschöpfen. Das Einsparpotenzial wird individuell durch eine Energieberaterin oder einen Energieberater ermittelt, und der Zielpfad – in der Regel über einen Zeitraum von zehn Jahren – wird

### Praxisbeispiel

#### In St. Moritz soll der Energieverbrauch kompensiert werden

St. Moritz als Tourismusort mit internationaler Ausstrahlung hat in der Vergangenheit auch im Energiebereich Meilensteine gesetzt, wie zum Beispiel 2003 mit dem ersten alpinen Grosseinsatz, an welchem vorwiegend auf zertifizierten Ökostrom gesetzt wurde (Ski-WM 2003). St. Moritz möchte sein Engagement als Energiestadt sowie der regionalen Unternehmen im Effizienzbereich künftig verstärkt zum Ausdruck bringen. Der schonende Umgang mit Ressourcen soll deshalb mit der Kompensation des Energieverbrauchs von Veranstaltungen, die in St. Moritz stattfinden, zusätzlich akzentuiert werden. Der Effizienzmarkt eröffnet diese neue Möglichkeit. Das EWZ unterstützt St. Moritz dabei in der Entwicklung und Umsetzung des Konzepts.

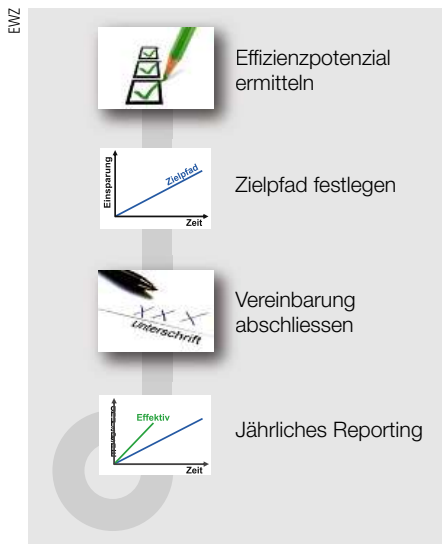
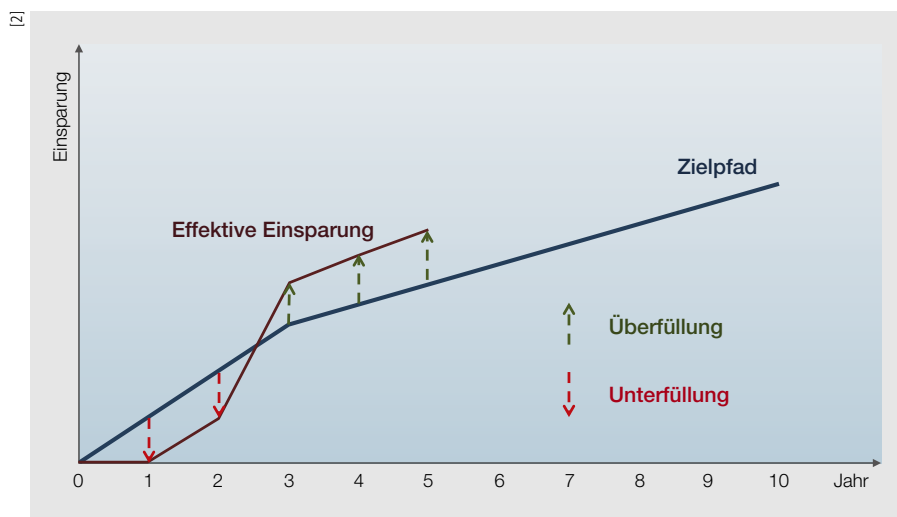


Bild 1 Zielvereinbarung.



**Bild 2** Übererfüllungen als Grundlage für den Effizienzmarkt.

einer Zielvereinbarung, nicht jedoch der Grad der Erfüllung Gegenstand der Förderung ist. Der Effizienzmarkt bietet hingegen den Unternehmen einen Anreiz, Mehrleistungen in Form der Übererfüllung des definierten Zielpfades zu erzielen. Im Folgenden wird dieser neue, marktwirtschaftliche Ansatz vorgestellt.

### Grundlagen des Effizienzmarktes

Zentral für den Aufbau des Effizienzmarktes sind der Prozess und die Methode zur Ermittlung der Mehrleistungen von Zielvereinbarungen (Übererfüllungen). Diese sind für die Zielvereinbarungsmodelle des Bundes einheitlich definiert und geregelt.

Als Grundlage für die auf dem Effizienzmarkt gehandelten Zertifikate dienen die durch Unternehmen im Rahmen ihrer Zielvereinbarung erzielten Übererfüllungen (**Bild 2**). Im Rahmen des jährlichen Reportings werden die effektiv erzielten Einsparungen erfasst und validiert. Zudem wird ausgewiesen, ob der in der Vereinbarung festgelegte Zielpfad erreicht wurde. Um den Unternehmen eine gewisse Flexibilität in der Umsetzung zu ermöglichen, ist eine Verfehlung des Zielpfades über maximal zwei aufeinanderfolgende Jahre erlaubt. Die im Rahmen des Reportings ermittelten Übererfüllungen können nun die Unternehmen auf dem Effizienzmarkt verkaufen. Voraussetzung ist jedoch, dass Untererfüllungen aus den Vorjahren (d.h. Nichterreicherung des Zielpfades) zuerst mit eigenen Übererfüllungen kompensiert worden sind. Im Beispiel in **Bild 2** kann das Unternehmen erst im fünften Jahr Übererfüllungen verkaufen, da es

zuerst die Untererfüllungen aus den ersten beiden Jahren der Vereinbarungsperiode kompensieren muss.

### Effizienzmarkt: Marktplatz für Effizienzzertifikate

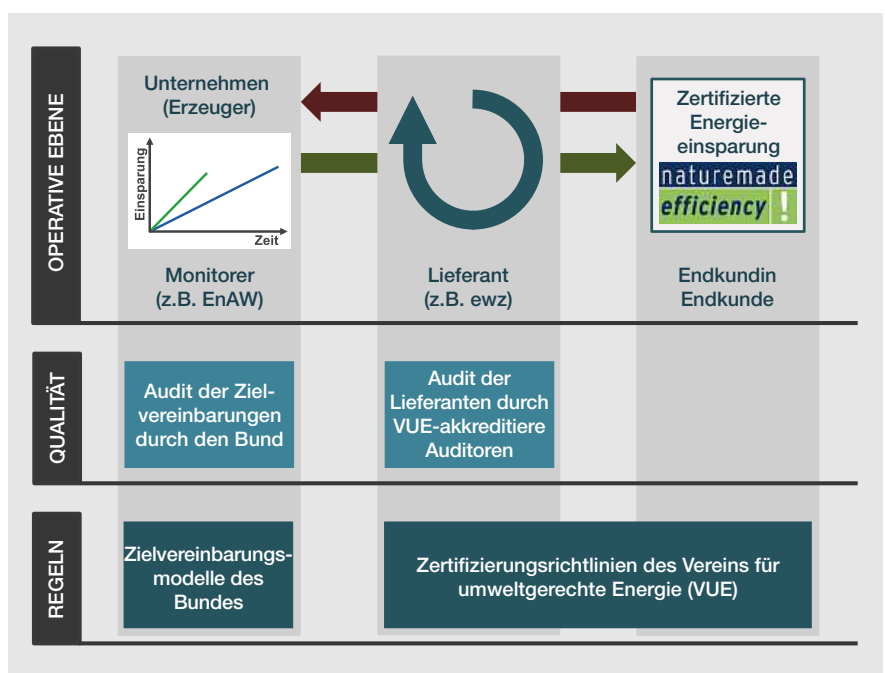
Für die einheitliche Qualität der Effizienzzertifikate ist neben der Standardisierung der Zielvereinbarung auch die Qualitätssicherung der Zielvereinbarungsmodelle eine zwingende Voraussetzung. Zusätzlich ist ebenfalls der Prozess zur Zertifizierung der Übererfüllungen sowie die Übertragung und Verwendung der Zertifikate zu regeln.

Die Standardisierung der Zielvereinbarungen ist über die Richtlinie «Zielvereinbarungen mit dem Bund zur Steigerung der Energieeffizienz» [1] gewähr-

leistet. Die Qualität der Zielvereinbarungsmodelle wird im Rahmen der Vergabe «Organisationen zum Vollzug der CO<sub>2</sub>- und Energiegesetzgebung» sichergestellt. Dabei werden die Zielvereinbarungsmodelle einem Audit durch den Bund unterworfen.<sup>1</sup> Für den Effizienzmarkt werden ausschliesslich Übererfüllungen aus diesen Zielvereinbarungen zugelassen.

Der Verein für umweltgerechte Energie (VUE) weist mit dem Label «nature-made» für ökologische und erneuerbare Energie Erfahrungen im Zertifizierungswesen auf. Für den Effizienzmarkt wurden durch den VUE Zertifizierungsrichtlinien [3] für die Zertifizierung von Übererfüllungen sowie der Verwendung von Zertifikaten verabschiedet. Im Rahmen regelmässiger Audits werden die Einhaltung der Zertifikatsrichtlinie sowie die Zertifikatsbilanzen geprüft. Damit wird die Qualität des Gesamtsystems gesichert und Doppelverkäufe können ausgeschlossen werden. Der Effizienzmarkt kann somit bezüglich Standardisierung, Richtlinien und Qualitätssicherung auf bestehende Instrumente, Strukturen und Prozesse zurückgreifen.

Auf der operativen Ebene des Effizienzmarktes ermitteln die Anbieter der nationalen Zielvereinbarungsmodelle (z.B. die EnAW) als Monitorer die Übererfüllungen, welche durch Unternehmen (Erzeuger) mit einer Zielvereinbarung erzielt wurden (**Bild 3**). Diese Übererfüllungen können die Unternehmen an Marktmittler bzw. Lieferanten



**Bild 3** Aufbau des Effizienzmarktes mit dem Wertefluss (grün) und dem Geldfluss (rot).

verkaufen und erhalten somit einen finanziellen Gegenwert für ihre erzielten Übererfüllungen. Die Lieferanten tragen die erworbenen Übererfüllungen in ein Register des VUE ein und lassen sie als Zertifikate ausstellen. Die Zertifikate können Lieferanten, eventuell zusammen mit weiteren Dienstleistungen, an interessierte Endkundinnen und Endkunden verkaufen, die ihren Energieverbrauch kompensieren möchten. Dabei müssen die Lieferanten die Zertifizierungsrichtlinie einhalten, was in regelmässigen Audits überprüft wird. Der Aufwand für den Effizienzmarkt hält sich in Grenzen, da auf bereits vorhandene Strukturen zurückgegriffen werden kann. So unterstehen weder die Unternehmen, welche Übererfüllungen erzielen, noch die Endkundinnen und Endkunden, die Zertifikate erwerben, einem Audit. Die Anbieter der nationalen Zielvereinbarungsmodelle sowie die Lieferanten müssen sich hingegen am Effizienzmarkt anmelden.

Im Rahmen eines Pilotprojekts, das durch EnergieSchweiz, die Energieforschung Stadt Zürich sowie den Stromsparfonds der Stadt Zürich unterstützt wurde, konnten die Strukturen und Abläufe des Effizienzmarktes aufgebaut und getestet werden. Dabei wurden erste Übererfüllungen bei Unternehmen beschafft und als Zertifikate an einen Endkunden verkauft. Die Preise für Zertifikate orientierten sich dabei an der Höhe der Förderbeiträge im Rahmen der wettbewerblichen Ausschreibungen sowie an der Höhe der CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffe, die auf den Energiegehalt umgerechnet wurde.

### Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt

Die Verständlichkeit und die Wahrnehmung des neuen Instruments wurden im Rahmen des Pilotprojekts empirisch bei Unternehmen mit einer Zielvereinbarung ermittelt. [5] Das Pilotprojekt beschränkte sich dabei auf Unternehmen mit einer Zielvereinbarung gemäss KMU-Modell der EnAW.

Die Unternehmen verstehen das neue Instrument schnell und ziehen Analogien zu CO<sub>2</sub>-Zertifikaten. Bei Unternehmen ohne bereits bestehende Zielvereinbarungen wurden dieselben Erfahrungen gemacht, sofern das Instrument der Zielvereinbarung verstanden wird. Somit sind für das Verständnis des Effizienzmarktes Kenntnisse zu Zielvereinbarungen entscheidend.

Hauptmotivation der meisten Unternehmen, eine Zielvereinbarung abzuschliessen, ist die Senkung der Energiekosten. Image stellt ein weiteres Motiv dar. [4] In der Kommunikation sollten deshalb Vergütungen von Übererfüllungen im Zusammenhang mit den eingesparten Energiekosten kommuniziert werden, um den Gesamteffekt der Massnahmen auszuweisen. Mit dem Verkauf von Übererfüllungen erhöhen sich die Kosteneinsparungen der damit verbundenen Effizienzmassnahmen um 15 bis 20%.

### Abgrenzung des Effizienzmarktes

Im Gegensatz zu den eingangs erwähnten finanziellen Anreizen zu den Zielvereinbarungen wird auf dem Effizienzmarkt nicht der Abschluss einer Zielvereinbarung, sondern die Übererfüllung (Mehrleistung) aus anerkannten Zielvereinbarungsmodellen vergütet. Dies ist ein neuartiger, erfolgsorientierter Anreiz. Der Effizienzmarkt berücksichtigt auch weitere Förderinstrumente oder etwa Erleichterungen im Rahmen des CO<sub>2</sub>-Gesetzes. So können beispielsweise Unternehmen mit einer Zielvereinbarung, die zur CO<sub>2</sub>-Abgabebefreiung oder zur Bescheinigung von Mehrleistungen gemäss CO<sub>2</sub>-Gesetz ermächtigen, nicht am Effizienzmarkt teilnehmen. Zudem sind Massnahmen, welche bereits über das Gebäudeprogramm unterstützt werden,

nicht anrechenbar. Das gleiche gilt für den Bezug von Ökostrom oder Biogas, der im Rahmen der Zielvereinbarung als Massnahme geltend gemacht wird. Die Wirkungen dieser Massnahmen werden im Effizienzmarkt nicht vergütet.

### Weiteres Vorgehen und Ausblick

Der Effizienzmarkt steht allen interessierten Akteuren offen. Der Zugang ist über den VUE geregelt.<sup>2</sup> Der Effizienzmarkt wird durch eine eigene Koordinationsgruppe gepflegt und entwickelt. Der nächste, wichtige Entwicklungsschritt ist die Weiterentwicklung der Verwendungsmöglichkeiten der Effizienzmarktzertifikate, um eine möglichst breite Nachfrage zu schaffen.

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) hat den Effizienzmarkt im Rahmen der laufenden Revision des Energiegesetzes als Alternative zu einem Verpflichtungssystem mit weissen Zertifikaten sowie dem Bonus-Malus-System in die politische Diskussion eingebracht. [6] Im Gegensatz zu den beiden anderen Vorschlägen setzt der Effizienzmarkt gemäss dem Verursacherprinzip direkte Anreize bei den Endverbrauchern. Zudem baut der Effizienzmarkt auf bestehenden Instrumenten auf und benötigt nicht neue Strukturen. Der Effizienzmarkt unterstützt auch die Kantone in ihrer Umsetzung des Grossverbraucherartikels, wel-

#### Résumé

#### Nouveau marché pour l'efficacité énergétique

**La certification de l'énergie économisée offre une approche orientée vers le succès**

L'augmentation de l'efficacité énergétique constitue un objectif central de la politique suisse en matière d'énergie. Dès l'an 2000, on a créé le modèle des conventions d'objectifs entre les entreprises et la Confédération ou une autorité cantonale par lequel l'entreprise s'engage à exploiter au maximum un potentiel d'économies calculé individuellement. Elle peut ainsi se faire exempter de la taxe sur le CO<sub>2</sub>. Quelque 3000 entreprises disposent aujourd'hui d'une telle convention d'objectifs, un instrument éprouvé de la politique énergétique et climatique nationale mais aussi cantonale.

Le modèle de marché de l'efficacité a été développé en se basant sur ce premier modèle. Contrairement à la convention d'objectifs, on ne récompense alors pas la conclusion de la convention, mais l'éventuel dépassement des objectifs convenus (prestation supplémentaire). Ces dépassements peuvent être vendus par les entreprises à des fournisseurs qui saisissent à leur tour les dépassements acquis dans un registre et font établir les certificats correspondants. Les fournisseurs peuvent alors revendre ces certificats, éventuellement accompagnés d'autres prestations, à des clients finaux qui souhaitent compenser leur consommation d'énergie. L'avantage du modèle de marché de l'efficacité réside dans le fait qu'il s'oriente vers l'économie de marché et qu'il incite les entreprises à améliorer leur efficacité énergétique. En outre, il donne aux fournisseurs d'énergie une base pour générer de nouvelles opportunités commerciales. Le modèle reposant sur des instruments établis, les coûts engendrés pour sa mise en œuvre restent raisonnables. Par conséquent, l'Association des entreprises électriques suisses (AES) a introduit ce modèle dans le débat politique comme alternative à un système d'obligations avec certificats blancs et au système de bonus-malus. Se

che heute und in den kommenden Jahren in vielen Kantonen ansteht. Damit grossflächig ein genügend grosser Anreiz vorhanden ist, muss in der Anfangsphase eine ausreichend hohe Nachfrage nach Zertifikaten (resp. nach anerkannten Effizienznachweisen) sichergestellt werden, um den Preis nicht einbrechen zu lassen. Deshalb soll in der Startphase des Effizienzmarktes der Bund als subsidiärer Nachfrager den Anreiz sicherstellen, indem ein allfälliges Überangebot übernommen wird. Damit kann in der ersten Entwicklungsphase der Effizienzmarkt als neues, marktwirtschaftliches Instrument unterstützt werden. Gleichzeitig bietet der Effizienzmarkt nicht zuletzt auch Energieversorgern eine Grundlage, neue Geschäftsmöglichkeiten zu erschliessen. Energieeinsparungen von Unternehmen

mit einer Zielvereinbarung auf Endkundinnen und Endkunden zu übertragen, stellt dabei die neue, bisher nicht vorhandene Möglichkeit dar, welche für die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen genutzt werden kann, wie das Praxisbeispiel (siehe Kasten) zeigt.

### Referenzen

- [1] Bundesamt für Energie BFE, Zielvereinbarungen mit dem Bund zur Steigerung der Energieeffizienz, Richtlinie vom 30. September 2014, Bern.
- [2] EnAW/VUE/ewz, Konzept Effizienzmarkt, Projektabschlussbericht vom 18. März 2015, Zürich.
- [3] Verein für umweltgerechte Energie (VUE), Zertifizierungsrichtlinien Effizienzmarkt, Bestimmungen und Kriterien, Version 1.1 vom 1. Mai 2015, Zürich.
- [4] Minder S., Marti B., Weisskopf T., Betriebsoptimierung bei kleineren und mittleren Unternehmen in der Stadt Zürich, Energieforschung Stadt Zürich, Bericht-Nr. 20, Forschungsprojekt FP-2.4, 2015, Zürich.

[5] Walker D. und Strotz Ch., Wirkungsanalyse Effizienzmarkt, Begleitforschung zum Demonstrationsprojekt Effizienzmarkt, Energieforschung Stadt Zürich (noch nicht publiziert).

[6] Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE), Effizienzmarktmodell: Ein praxistauglicher Weg zur Steigerung der Gesamtenergieeffizienz, [www.strom.ch/energie/energieeffizienz/effizienzmarktmodell.html](http://www.strom.ch/energie/energieeffizienz/effizienzmarktmodell.html), Zugriff am 31. März 2015.

### Autor

**Marcel Wickart** ist Leiter Strategische Energieberatung und Entwicklung beim Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz).

**Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz), 8050 Zürich**  
[marcel.wickart@ewz.ch](mailto:marcel.wickart@ewz.ch)

<sup>1</sup> Die Zielvereinbarungsmodelle der Kantone (kantonale Zielvereinbarungen) haben keinen einheitlichen Standard und kein einheitliches Audit und werden deshalb nicht zum Effizienzmarkt zugelassen.

<sup>2</sup> Verein für umweltgerechte Energie (VUE), Pascal Steingruber, Molkenstrasse 21, 8004 Zürich, [pascal.steingruber@naturemade.ch](mailto:pascal.steingruber@naturemade.ch), 044 213 10 21, [www.naturemade.ch](http://www.naturemade.ch).