CO2-Abgabe und Emissionshandel : System und Implikationen

Autor(en): **Leber, Susanne**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **99 (2008)**

Heft 8

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-855847

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

CO_2-Abgabe und Emissionshandel – System und Implikationen

Wasserkraft ist anerkanntermassen eine saubere Energie. Sie ist auch ein wichtiges Element der am 21. Februar 2007 vom Bundesrat verabschiedeten Energiepolitik. Diese fusst auf vier Säulen: Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Grosskraftwerke sowie internationale Zusammenarbeit. Der hohe Stellenwert, den die Wasserkraft als erneuerbare Energie einnimmt, ergibt sich auch aus der Hierarchisierung der erneuerbaren Energien, wie sie im Energiegesetz enthalten ist. Schwieriger gestaltet sich die Durchsetzung der dritten Säule der bundesrätlichen Energiepolitik. Sie sieht den Bau bzw. die Weiterführung von Grosskraftwerken vor, namentlich von Kernkraftwerken. In der Übergangsphase – bis genügend Kernkraftproduktionskapazität vorhanden ist – sollen Gaskombikraftwerke den benötigten Strom mitproduzieren helfen. Doch was bedeutet das? Und welches sind die Folgen?

Bei Gaskombikraftwerken beträgt die CO_2-Emission 389 g/kWh bei Dampfproduktion mit Erdgas resp. 549 g/kWh bei Dampfproduktion mit Öl.[1] Damit geht mit

Susanne Leber

der Energiegewinnung mittels Gaskombikraftwerken eine wenig vorteilhafte CO_2-Belastung einher. Die Folge davon ist, dass die Umsetzung der dritten Säule der bundesrätlichen Energiepolitik, insbesondere die Bewältigung der erwähnten Übergangsphase, in ein Spannungsfeld zu anderen wichtigen politischen Vorgaben tritt. Die hohen CO_2-Emissionen stehen im Widerspruch zur Umsetzung der Verpflichtungen aus dem Kyoto-Protokoll[2], welches die Reduktion umweltschädlicher Emissionen vorsieht. Im Rahmen dieses Spannungsfeldes von Energiepolitik und Klimapolitik hat die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft am 23. März 2007 den Bundesbeschluss über die Kompensation der CO_2-Emissionen von Gaskombikraftwerken erlassen.[3] Er ist am 15. Januar 2008 in Kraft getreten und sieht vor, dass projektierte oder im Bewilligungsverfahren stehende Gaskombikraftwerke nur bewilligt werden dürfen, wenn sie die von ihnen verursachten (hohen) CO_2-Emissionen vollumfänglich kompensieren.

VSE

Susanne Leber ist Leiterin Rechtsdienst beim VSE.

Die CO_2-Abgabe

Um die mit dem Kyoto-Protokoll angestrebte Emissionsreduktion umzusetzen, hat das Parlament 1999 im CO_2-Gesetz[4] für die energetische Nutzung fossiler Energieträger (Brenn- und Treibstoffe) Emissionsreduktionsziele[5] verankert. Diese Reduktionsziele sollen in erster Linie durch energie-, verkehrs-, umwelt- und finanzpolitische sowie durch freiwillige Massnahmen erreicht werden.[6] Kann das Reduktionsziel mit den erwähnten Massnahmen nicht erreicht werden, ist der Bund berechtigt, eine Lenkungsabgabe auf fossilen Energieträgern, die CO_2-Abgabe, einzuführen.[7] Die Abgabe kann sowohl auf Brenn- und Treibstoffen als auch nur auf einem der beiden Energieträger erhoben werden.[8] Das CO_2-Gesetz hält hierfür die juristisch notwendigen Rahmenbedingungen fest.[9] Gemäss erwähntem Gesetz unterliegen der CO_2-Abgabe die Herstellung oder Gewinnung und die Einfuhr von Kohle sowie von fossilen Brenn- und Treibstoffen (Öl und Gas), soweit diese zur energetischen Nutzung in Verkehr gebracht werden.[10] Abgabepflichtig für die Abgabe auf Kohle sind die bei der Einfuhr nach dem Zollgesetz Zahlungspflichtigen[11] sowie die Hersteller und Erzeuger im Inland, für die Abgabe auf den übrigen fossilen Energieträgern die nach dem Mineralölsteuergesetz steuerpflichtigen Personen.[12, 13] Der Abgabesatz je Tonne CO_2 beträgt höchstens CHF 210.–.[14] Das Gesetz sieht zudem die Möglichkeit der Abgabebefreiung vor, formuliert die entsprechenden Grundvoraussetzungen und regelt die Verwendung des Abgabeertrags.[15] Die CO_2-Abgabe ist als Lenkungsabgabe ausgestaltet und dient somit nicht der Deckung des Finanzbedarfs des Staates.[16] Der Abgabeertrag wird zurückerstattet. Die Ausgestaltung des Rückerstattungssystems enthält jedoch eine Umverteilungskomponente. Empfänger der Rückerstattung sind die Wirtschaft und die Bevölkerung, und zwar nach Massgabe der von ihnen entrichteten Abgaben. Der Anteil der Bevölkerung wird durch die Versicherer der obligatorischen Krankenversicherung gleichmässig an alle natürlichen Personen verteilt, jener der Wirtschaft mithilfe der AHV-Ausgleichskassen an die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber nach Massgabe der abgerechneten AHV-Lohnsumme. Wer von der Abgabe befreit war, erhält keine Rückerstattung. Die Verteilung erfolgt jeweils im übernächsten Jahr, vom Erhebungsjahr aus betrachtet, erstmals also im Jahre 2010.[17] Diese Ausgestaltung als reine Lenkungsabgabe war schon vor Inkrafttreten des CO_2-Gesetzes umstritten. Die Energiekommission des Nationalrates hätte gerne eine Teilzweckbindung eingeführt.[18] In seiner Strategie vom Februar 2008 zur Klima- und Energiepolitik für die Post-Kyoto-Phase hat der Bundesrat zwar das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation beauftragt, eine Vernehmlassungsvorlage für das im Jahr 2012 auslaufende CO_2-Gesetz zu erarbeiten, doch hat er die Frage der Teilzweckbindung offengelassen.[19]

Da die freiwilligen Anstrengungen der Wirtschaft und der Schweizer Bevölkerung nicht genügen, um die formulierten Reduktionsziele zu erreichen, hat der Bundesrat auf den 1.1.2008 die CO_2-Abgabe auf

Brennstoffen (Heizöl und Gas) eingeführt.[20] Die Erhebung der CO_2-Abgabe auf Treibstoffen (Diesel und Benzin) hingegen hat der Bundesrat im Rahmen seiner mittelfristigen Klima- und Energiepolitik vom Februar 2008 bis mindestens 2012 ausgeschlossen, doch will er den auf Diesel und Benzin erhobenen Klimarappen (1,5 Rp./Liter) stärken.[21]

Die seit 1.1.2008 geltende CO_2-Verordnung legt die auf Brennstoffen erhobenen Abgabesätze fest, und zwar progressiv entlang der Kyoto-Zeitachse, d.h. bis 2012. Die Abgabesätze betragen je Tonne CO_2-Emission und unter Bezugnahme auf die jeweils anwendbaren Reduktionsziele: ab 1. Januar 2008 CHF 12.–; ab 1. Januar 2009 CHF 24.–; ab 1. Januar 2010 CHF 36.–.[22] Die Abgabe wird gestützt auf die je 1000 kg Kohle resp. 1000 Liter (bei 15 °C) Brennstoff abgegebene CO_2-Menge berechnet. Damit werden z.B. auf der Einfuhr von 1000 Litern verflüssigtem Propangas CHF 18.20 an CO_2-Abgaben fällig.[23]

Die Abgabebefreiung

Das CO_2-Gesetz und die CO_2-Verordnung sehen verschiedene Gründe für eine Abgabebefreiung vor.[24] Wer grosse Mengen von fossilem Brenn- oder Treibstoff verbraucht oder wer durch die Einführung der CO_2-Abgabe in seiner internationalen Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigt würde, kann von der Abgabepflicht befreit werden, wenn er sich gegenüber dem Bund (Bundesamt für Umwelt, Bafu) verpflichtet, seine CO_2-Emissionen zu begrenzen (Begrenzungsverpflichtung).[25] Eine Abgabebefreiung ist auch möglich für Unternehmen mit indirektem Verbrauch von fossilen Brennstoffen, wenn sie grosse Mengen von Wärme oder in Verbindung mit Wärmeherstellung erzeugten Strom direkt vom Erzeuger erwerben; hingegen können sich Erzeuger von Wärme und Strom für die gelieferte Energie nicht von der Abgabe befreien lassen.[26]

Der Antrag des Unternehmens für die Abgabebefreiung an das Bafu muss einen Emissionsbegrenzungs- und -reduktionsvorschlag mit detaillierten Hintergrundinformationen enthalten.[27] Das Bafu setzt daraufhin insbesondere das anwendbare absolute Begrenzungsziel, das CO_2-Frachtziel (im Sinne des «erlaubten» CO_2-Ausstosses), fest und entscheidet über die Abgabebefreiung mittels Verfügung.[28] Abgabebefreite Unternehmen unterliegen gegenüber dem Bafu umfassenden Berichterstattungs- und Monitoringverpflichtungen.[29] Das abgabebefreite Unternehmen erhält daraufhin vom Bafu im Umfang des CO_2-Frachtziels CO_2-Emissionsrechte zugeteilt.[30] Hinsichtlich der Anerkennung ausländischer CO_2-Emissionswerte finden regelmässig Gespräche zwischen der Schweiz und der EU statt.

Das nationale Emissionshandelsregister und der Emissionshandel

Die vom Bafu dem Unternehmen zugeteilten CO_2-Emissionsrechte werden im nationalen Emissionshandelsregister registriert; hierzu hat das Unternehmen ein Konto zu eröffnen.[31] Die registrierten Emissionsrechte werden jährlich, gestützt auf die vom Unternehmen dem BAFU gemeldete effektive CO_2-Emissionstätigkeit, entwertet.[32] Verbleibende Emissionsrechte können gehandelt oder aber auf die nächste Abrechnungsperiode übertragen werden; wer über das vereinbarte CO_2-Frachtziel hinaus CO_2-Emissionen verursacht hat, muss diese mit Emissionsrechten aus der Vorperiode abdecken oder aber von anderen Unternehmungen von diesen nicht verwendete Emissionsrechte hinzukaufen.[33] Wem die Kompensation auch mit diesem zusätzlichen Mittel nicht gelingt, muss die zurückerstattete Abgabe samt Zinsen an die Oberzolldirektion zurückerstatten.[34] Der Gesetzgeber geht grundsätzlich davon aus, dass die hinzugekauften Emissionsrechte schweizerischen Ursprungs sein sollten. Ein Zukauf bzw. eine Anrechnung ausländischer Emissionsrechte ist bewilligungspflichtig und nur in beschränktem Ausmass von 8 bis 30% des im Einzelfall festgelegten CO_2-Frachtziels zugelassen und zudem für die Kyoto-Phase bis 2012 gesamtmengenmässig plafoniert.[35, 36]

Wie eingangs dieses Artikels erwähnt, verlangt der Bundesbeschluss über die Kompensation der CO_2-Emissionen von Gaskombikraftwerken[37] die vollständige Kompensation der von diesen Kraftwerken verursachten CO_2-Emissionen mit Emissionsreduktionsleistungen.[38] Dabei können 30% der CO_2-Emissionen durch im Ausland erzielte Emissionsverminderungen kompensiert werden; dieser Anteil kann vom Bundesrat auf 50% erhöht werden, wenn und solange die Versorgung mit Elektrizität im Inland dies unmittelbar erfordert.[39] Die Stromproduktion durch Gaskombikraftwerke mit Standort Schweiz wird somit teuer und nur realisierbar, soweit die massiven, zusätzlich anfallenden Kosten wirklich auf den Strompreis geschlagen werden können, ohne die Wettbewerbsfähigkeit zu verlieren. Die Schätzungen für die Zeit ab 2012 gehen dahin, dass sich der Preis einer in einem schweizerischen Gaskombikraftwerk produzierten kWh zufolge der CO_2-Kompensationspflicht sowie der zusätzlichen Auswirkungen der Strommarktliberalisierung mindestens verdoppeln würde. Axpo (Perlen, Schweizerhalle), BKW (Utzenstorf) und EOS (Chavalon) haben deshalb ihre Projekte für Gaskombikraftwerke in der Schweiz auf Eis gelegt. Sie suchen mit Engagements im Ausland ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten.[40] Vom Kanton beherrschte Unternehmen sehen sich dabei politischem Widerstand ausgesetzt und müssen den entsprechenden unternehmerischen Freiraum erkämpfen.[41] Dem eidgenössischen Parlament und dem Bundesrat obliegt es, schon heute dahingehend zu wirken, dass die Versorgungssicherheit auch nach der vollständigen Marktöffnung gewährleistet werden kann. Es wäre deshalb für alle Teilnehmer des Elektrizitätsmarktes unvorteilhaft, wenn die heutige Stromversorgungsverordnung, namentlich Art. 4 Abs. 1, einer Interpretation unterzogen würde, welche bewirkt, dass der Zustand des Marktes nach dem Zeitpunkt der vollständigen Liberalisierung vom Konsumenten als ungeordnet und exaltiert wahrgenommen würde.

Résumé

Taxe sur le CO_2 et négoce des émissions: système et implications

La force hydraulique est reconnue comme une énergie propre. Elle constitue aussi un élément important de la politique énergétique approuvée par le Conseil fédéral le 21 février 2007 qui se base sur quatre piliers: l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, les grandes centrales, ainsi que la collaboration internationale. La valeur élevée que prend la force hydraulique en tant qu'énergie renouvelable découle de la hiérarchisation des énergies renouvelables décrite dans la loi sur l'énergie. Dans le domaine des énergies renouvelables, la politique énergétique du Conseil fédéral s'impose en tous points. La réalisation du troisième pilier s'organise difficilement. Ce dernier prévoit la construction ou le maintien de grandes centrales, notamment les centrales nucléaires. Durant la phase de transition, c'est-à-dire jusqu'à ce que les capacités de production du nucléaire soient disponibles, des centrales à gaz à cycle combiné doivent contribuer à produire l'électricité nécessaire. Qu'est-ce que cela signifie? Quelles sont les conséquences?

Angaben zur Autorin

Susanne Leber ist Leiterin Rechtsdienst beim VSE. Susanne.Leber@strom.ch

[1] Gantner U./Jakob M./Hirschberg S., Perspektiven der zukünftigen Strom-& Wärmeversorgung für die Schweiz, Projekt GaBE: Ganzheitliche Betrachtung von Energiesystemen, Paul Scherrer Institut, Villingen, August 2001, S. 10.
[2] Protokoll von Kyoto vom 11. Dezember 1997 zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen; SR 0.814.011.
[3] SR 641.72.
[4] Bundesgesetz vom 8. Oktober 1999 über die Reduktion der CO_2-Emissionen; SR 641.71; in Kraft seit 1. Mai 2000; zufolge Bezugnahme auf den Kyoto-Zeitrahmen wird es auf Ende 2012 gegenstandslos bzw. muss auf diesen Zeitpunkt hin erneuert werden.
[5] Gemäss Art. 2 des CO_2-Gesetzes sollen die Emissionen aus der energetischen Nutzung fossiler Energieträger (Brenn- und Treibstoffe) bis zum Jahr 2010 gegenüber 1990 gesamthaft um 10% vermindert werden.
[6] Art. 3 Abs. 1 CO_2-Gesetz.
[7] Art. 3 Abs. 2, Art. 6 und 7 CO_2-Gesetz.
[8] Art. 7 Abs. 3 CO_2-Gesetz.
[9] Will das Parlament die definitive Beschlussfassung hinsichtlich einer Abgabe an den Bundesrat delegieren, muss es in seinem Gesetz die Rahmenbedingungen der Abgabe genügend konkret festhalten. Damit die Delegation gültig erfolgt, müssen mindestens das Abgabeobjekt, das Abgabesubjekt, die Bemessungsgrundlage, die Faktoren der Abgabeberechnung und allenfalls ein Höchstbetrag sowie die Regelung hinsichtlich der Abgabebefreiung und gegebenenfalls der speziellen Verwendung der Abgabeeinnahmen festgehalten sein. Vgl. Blumenstein E./Locher P., System des Steuerrechts, 5. Aufl., Zürich 1995, S. 12 f.
[10] Art. 7 Abs. 1 CO_2-Gesetz.
[11] Zollgesetz vom 18. März 2005 (ZG); SR 631.0; nach Art. 70 ZG sind zollzahlungspflichtig: die Person, die Waren über die Zollgrenze bringt oder bringen lässt, und solidarisch mit ihr die zur Zollanmeldung verpflichtete oder damit beauftragte Person sowie die Person, auf deren Rechnung die Waren ein- oder ausgeführt werden; im Postverkehr auch die Empfängerin oder der Empfänger, sofern die Versenderin oder der Versender die Zollschuld nicht ausdrücklich übernommen hat.
[12] Art. 8 CO_2-Gesetz.
[13] Mineralölsteuergesetz vom 21. Juni 1996 (MinöStG); SR 641.61; nach Art. 9 sind steuerpflichtig: die Importeure, die zugelassenen Lagerinhaber, Personen, die versteuerte Waren zu Zwecken abgeben, verwenden oder verwenden lassen, die einem höheren (Mineralöl-)Steuersatz unterliegen, sowie Personen, die unversteuerte Waren abgeben, verwenden oder verwenden lassen.
[14] Art. 7 Abs. 2 CO_2-Gesetz.
[15] Art. 9 und 10 CO_2-Gesetz.
[16] Blumenstein/Locher, System des Steuerrechts, 5. Aufl., Zürich 1995, S. 4.
[17] Art. 10 CO_2-Gesetz und Art. 25 f. der CO_2-Verordnung.
[18] Neue Zürcher Zeitung, Nr. 265 vom 14. November 2007, S. 15, «CO_2-Abgabe für Gebäudesanierungen».
[19] Neue Zürcher Zeitung, Nr. 44 vom 22. Februar 2008, S. 15, «Vorerst keine CO_2-Abgabe auf Treibstoffe».
[20] Art. 3 Abs. 2 CO_2-Gesetz.
[21] Neue Zürcher Zeitung, Nr. 44 vom 22. Februar 2008, S. 1, «Vorläufig keine CO_2-Abgabe auf Treibstoffen», und S. 15, «Vorerst keine CO_2-Abgabe auf Treibstoffe»; Strom, 1/2008, S. 21.
[22] Verordnung über die CO_2-Abgabe vom 8. Juni 2007; SR 641.712; Art. 1 ff.
[23] Vgl. Anhang (zu Art. 3 Abs. 2) der CO_2-Verordnung.
[24] Neben der nachfolgend im Text erwähnten Abgabebefreiung werden weiter – ohne Begrenzungsverpflichtung – von der Abgabe befreit: Bezüger von fossilen Brennstoffen, die nicht energetisch genutzt werden; eine allenfalls bereits bezahlte Abgabe kann zurückerstattet werden (Art. 21 f. CO_2-Verordnung).
[25] Art. 9 CO_2-Gesetz; Bafu: Bundesamt für Umwelt; Art. 5 CO_2-Verordnung.
[26] Art. 4 CO_2-Verordnung.
[27] Art. 6 CO_2-Verordnung; für Details zu den Modalitäten der Abgabebefreiung vgl. auch Honauer N./Hutter J./Di Costanzo S., CO_2-Abgabe – Eine aktuelle Auslegeordnung, in: Der Schweizer Treuhänder, 2008 Nr. 3, S. 164 ff.
[28] Art. 8 und 10 CO_2-Verordnung.
[29] Art. 11 CO_2-Verordnung.
[30] Art. 12 CO_2-Verordnung.
[31] Art. 12 CO_2-Verordnung; Verordnung des Uvek über das nationale Emissionshandelsregister vom 27. September 2007; SR 641.712.2, insbes. Art. 1 ff.
[32] Art. 12 Abs. 3 CO_2-Verordnung.
[33] Art. 5 ff. Verordnung über das nationale Emissionshandelsregister.
[34] Art. 18 f. CO_2-Verordnung.
[35] Art. 9 CO_2-Gesetz und Art. 9 CO_2-Verordnung sowie Verordnung über die Anrechnung der im Ausland erzielten Emissionsverminderungen vom 22. Juni 2005, SR 641.711.1, insbes. Art. 3 und 5.
[36] Sehr gute Informationen zur Thematik der CO_2-Abgabe und des Emissionshandels sowie wertvolle Vorgehensanleitungen für den Antrag auf Abgabebefreiung und die Eröffnung des Kontos beim nationalen Emissionshandelsregister finden sich auf der Website des Bundesamtes für Umwelt, insbesondere unter www.bafu.admin.ch/dokumentation/fokus/05541 und www.bafu.admin.ch/emissionshandel/05564
[37] SR 641.72.
[38] Erläuterungen zur Verordnung über die Kompensation der CO_2-Emissionen von Gaskombikraftwerken, S. 1.
[39] Art. 1 Abs. 2 Bundesbeschluss über die Kompensation der CO_2-Emissionen von Gaskombikraftwerken (vgl. Fn. 6). Vergleiche auch Neue Zürcher Zeitung, Nr. 101, vom 2. Mai 2008, S. 16, «Bilaterales Gespräch zum Emissionshandel».
[40] Neue Zürcher Zeitung, Nr. 25 vom 31. Januar 2008, S. 16, «Warnung vor Verdoppelung der Strompreise», und Nr. 26 vom 1. Februar 2008, S. 17, «Neuerliche Entfachung der Gas-Diskussion».
[41] So z.B. die BKW, die zu 53% vom Kanton Bern beherrscht wird; verschiedene politische Vorstösse verlangen vom Regierungsrat, in der Ausübung seiner Aktionärsrechte Korrekturen in der Unternehmensstrategie zu erwirken, so z.B.: Motion 213/2007 Moratorium für Gas-Kombikraftwerke der BKW (gegen die Realisierung von Gas-Kombikraftwerken in der Schweiz) oder die Motion 012/2008 Kein Kohlekraftwerk mit staatlicher Beteiligung (gegen die Beteiligung der BKW an Kohlekraftwerken in Deutschland).

EBM
Energie bewegt

Jetzt den individuellen Strom-Mix wählen

Die EBM liefert Ihnen Elektrizität von ausserregionalen Lieferanten, den Rheinkraftwerken Birsfelden und Augst sowie aus lokaler, umweltfreundlicher Produktion. Gestalten Sie mit der EBM zusammen eine umweltschonende Energieversorgung.

Bestellen Sie bei uns den ausführlichen Prospekt mit Bestelltalon oder bestellen Sie direkt via Internet unter www.ebm.ch

Elektra Birseck EBM Energie Netz Technik Telematik

EBM, Weidenstrasse 27, CH-4142 Münchenstein 1, Tel. 061 415 41 41, Fax 061 415 46 46, ebm@ebm.ch, www.ebm.ch