

Power Facts. Für Entscheidungsträger.

Themen für Entscheidungsträger in Politik, Verwaltung und Wirtschaft

2 Dossier

Energiezukunft: Regionalität gewinnt an Bedeutung

Regionalität entwickelt sich immer stärker zu einem Strukturkennzeichen des Energiesystems. Die zunehmend dezentralere erneuerbare Stromerzeugung, die Kostendegression bei Energiespeichern, die Forcierung der E-Mobilität und ein verstärktes Verbraucherbewusstsein führen zu dieser Entwicklung.

VERBUND-Position: Mehr Regionalität im Energiesystem bedeutet auch, dass eine Reform des Regulierungsrahmens dieser Entwicklung Rechnung tragen muss.

5 Standort Europa

Klimafreundliche Mobilität

Der Verkehrsbereich nimmt eine zentrale Rolle beim Erreichen der ambitionierten CO₂-Reduktionsziele im Rahmen des Effort Sharings ein. Die EU treibt daher die Dekarbonisierung des Transportsektors voran und will die Entwicklung von alternativen, emissionsarmen Antriebsformen beschleunigen.

VERBUND-Position: Für den Durchbruch der E-Mobilität ist vor allem der Ausbau einer leistungsstarken Ladeinfrastruktur notwendig.

7 Standort Deutschland und Österreich

Sektorkopplung wichtiger Handlungsauftrag für das Gelingen der Energiewende

Erneuerbarer Strom wird zukünftig verstärkt im Verkehr, zur Wärmeversorgung und in der Industrie zum Einsatz kommen, um fossile Energie zu substituieren und CO₂-Emissionen zu reduzieren. Eine umfassende Reform der Umlagen, Entgelte und Abgaben ist erforderlich, um Sektorkopplung zu ermöglichen und alle Marktteilnehmer fair zu beteiligen.

VERBUND-Position: Sektorkopplung als energiepolitische Priorität verankern.

9 Fakten zu VERBUND

Auf in die Energiezukunft!

energy2050

Die Energiekonferenz von VERBUND

27. bis 29. September 2017, Schloss Fuschl / Hof bei Salzburg

Chancen aus Trends, Innovationen und Veränderungen für Gesellschaft, Klimaschutz und Konjunktur nützen.

Energiezukunft: Regionalität gewinnt an Bedeutung

Die Energiezukunft wird nur gelingen, wenn sie auch regional gedacht und umgesetzt wird

Globaler Rahmen, Entwicklungen und Herausforderungen

Das in Paris unterzeichnete UN-Klimaschutzabkommen gibt den weltweiten Rahmen für eine erneuerbare Energiezukunft vor, um das Langfristziel der Begrenzung der globalen Erwärmung zu erreichen. Die Europäische Union hat die Zielsetzung der CO₂-Reduktion von 80 bis 95 % bis 2050 gegenüber 1990 verankert. Die EU-Mitgliedstaaten und somit auch Österreich haben sich mit der Ratifizierung des UN-Klimaschutzabkommens zu ihrem Beitrag zur Zielerreichung verpflichtet.

Diese Zielsetzungen haben eine fundamentale Änderung der Energiesysteme weltweit mitbewirkt. Trends sind nicht auf einzelne Länder oder Kontinente beschränkt, sondern beeinflussen und verstärken sich global. Die 7 Ds – Megatrends der Energiewende – sind physikalisch, gesellschaftlich, ökonomisch und technologisch bestimmt und erfordern energiepolitische Antworten (Quelle: Agora Energiewende | Energiewende 2030: The Big Picture):

Die Klimaschutzziele haben die Energiesysteme weltweit fundamental verändert.

1. Dekarbonisierung: Der Klimawandel beschleunigt sich und zwingt zum Handeln.
2. Dezentralität: Die Struktur des neuen Energiesystems wird viel dezentraler.
3. Demokratisierung: Energie betrifft die Menschen direkt und eine steigende Zahl von Bürgern beteiligt sich aktiv am Energiemarkt (Prosumer).
4. Digitalisierung: Energie wird smart und vernetzt.
5. Degression der Kosten: Wind, Solar und Batterien werden immer günstiger.
6. Deflation der Energiepreise: Kohle, Öl, Gas bleiben billig, werden aber volatil.
7. Dominanz der Fixkosten: Die Energiewelt der Zukunft hat geringe Betriebskosten.

Alleine das Beispiel der Kostendegression zeigt eindrucksvoll, wie enorm die Veränderungen sind. Seit 2008 sind die Erzeugungskosten für Wind onshore um 41 %, für PV (Aufdach) um 54 %, für PV (Freifläche) um 64 % und für Lithium-Ionen-Akkus um 73 % gesunken. Der Markt ändert sich fundamental, die Herausforderungen steigen mit zunehmender Dynamik der Transformation. Der steigende Anteil der dargebotsabhängigen erneuerbaren Energien (Wind, PV) erhöht die Herausforderungen für die Versorgungssicherheit. Das Netzmanagement wird komplexer, Flexibilität im System wichtiger. Investitionen in neue Stromerzeugungsanlagen sind aufgrund der niedrigen Großhandelspreise ohne Förderungen nicht darstellbar. Gleichzeitig steigt mittelfristig der Bedarf an gesicherter Stromerzeugung zur Versorgungssicherheit.

Regionalität als neues Strukturkennzeichen der Energiezukunft

Eine zunehmend kleinteiligere Stromerzeugung, insbesondere durch PV-Anlagen und Windkraft onshore, führt neben einer massiven Zunahme der Zahl der Stromerzeugungsanlagen auch zur Verlagerung der Stromerzeugung näher zum Verbraucher, insbesondere im Kontext von Haushalten und Gewerbebetrieben. Eine immer größer werdende Zahl an Haushalten und Gewerbebetrieben entscheiden sich, einen Teil ihres Energiebedarfs durch Eigenerzeugung zu decken.

Dezentrale Erzeugungsanlagen verlagern die Stromerzeugung näher zum Verbraucher.

Mit der fortschreitenden Entwicklung der E-Mobilität verbunden mit immer effizienteren und kostengünstigeren Speichern verstärkt sich dieser Trend zur Dezentralität und Regionalität im Energiesystem. Die Volatilität der dezentralen Stromerzeugung kann regional abgedeckt werden, da Überschussstrom dezentral gespeichert und im Sinne der Sektorkopplung auch für den Verkehrs- und Wärmesektor eingesetzt werden kann.

Digitalisierung ist eine Voraussetzung für eine verstärkte Regionalität

Die digitale Revolution im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien bringt ebenso eine neue Dynamik in den Energiesektor und neue Lösungsoptionen. Immer mehr Erzeugungsanlagen werden über IT-Lösungen gebündelt, gesteuert und vernetzt. Dadurch wird eine Vernetzung und Einbindung dezentraler Anlagen zu relativ geringen Kosten ermöglicht und dient unter anderem der intelligenten Synchronisation von Erzeugung, Verbrauch und Infrastrukturen.

Mit der Digitalisierung werden neue Geschäftsmodelle möglich, mit Wachstumspotenzial und innovativen Impulsen auch für die Regionen. Start-ups, die sich heute noch auf Nischen konzentrieren, können sich dadurch zu wichtigen Akteuren in der Energiewirtschaft entwickeln. Welche Geschäftsmodelle aber zukünftig am erfolgreichsten sein werden, lässt sich heute nicht vorhersagen. Pooling und virtuelle Kraftwerkszusammenschlüsse, Aggregation von Nachfrage und lokaler Flexibilität, Direktversorgung und Blockchain, digitale Energiedienstleistungen aller Art oder Community-Strom-Flatrates – das alles sind Entwicklungen, die sich bereits heute abzeichnen. Eines haben alle gemeinsam: Sie werden die teils tradierten Marktrollen und Geschäftsmodelle in Frage stellen und eine Neuausrichtung der einzelnen Akteure sowie des gesetzlichen und regulatorischen Umfelds zur Folge haben.

Die Digitalisierung ermöglicht neue Geschäftsmodelle.

Energieversorger als Partner der Regionen

In dem Spannungsfeld von dezentraler Erzeugung und Verbrauch sowie Vernetzung hat die Regionalität in Zukunft eine immer größer werdende Bedeutung für den Strommarkt. Lösungen, die auf die jeweiligen regionalen Aspekte abgestimmt sind, werden die Energiezukunft bestimmen. Hier liegt die Chance der Energieversorger, sich in Zukunft als Partner der Regionen zur Bewältigung der regionalen Herausforderungen mit neuen regionalen Marktmodellen zu etablieren. Für die Regionen ist von Vorteil, die Erfahrungen der Energieversorgungsunternehmen zu nutzen und etwa durch den Vertrieb von Photovoltaikanlagen und Speichern durch lokale Gewerbetreibende einen Teil der Wertschöpfung in der Region zu generieren.

Mit lokalen Partnern kann Wertschöpfung in der Region generiert werden.

Initiative „energylab – Energiezukunft regional gestalten“ erfolgreich gestartet

VERBUND stellt sich den Herausforderungen der Energiezukunft in den Regionen proaktiv. In einer gemeinsamen Initiative mit 18 Kooperationspartnern, konkret regionalen Akteuren, Institutionen und Unternehmen aus den Regionen Bayerns und Österreich, wird nach Antworten auf die zentralsten Fragen der Energiewende in den Regionen gesucht.

60 Teilnehmer und Teilnehmerinnen aus Industrie, Gewerbe, Gemeinde-, Regional- und Landespolitik, Energie- und Dienstleistungsnetzwerken sowie Fachinstitutionen haben in verschiedenen Themen-Clustern in Kleingruppen in einem dynamischen Entwicklungsformat, dem „energylab“, an drei Tagen im Mai 2017 in Altötting an konkreten Lösungsszenarien für die Energiezukunft in den Regionen gearbeitet. Dabei wurden Ideen entwickelt, wie die Strom-, Wärme- und Mobilitätswende in der Region gelingen kann. Die Ergebnisse werden bis Herbst 2017 weiter entwickelt oder nach Möglichkeit auch zur Umsetzung gebracht. VERBUND möchte damit gemeinsam mit den Kooperationspartnern einen konkreten Beitrag zur Energiewende vor Ort leisten, die ohne die Regionen nicht gelingen wird.

VERBUND kooperiert mit den Regionen durch die gemeinsame Initiative „energylab“.

Einen Einblick in die Arbeitsweise des „energylab“ finden Sie unter folgendem Link: <https://www.youtube.com/watch?v=7651rRCE9q0>. Erste Ergebnisse werden auch bei der VERBUND-Energiekonferenz energy2050 in Fuschl Ende September präsentiert und zur Diskussion gestellt.

Mehr Regionalität im Energiesystem benötigt neue regulatorische Lösungen

Der Thinktank Agora Energiewende fordert in seiner Publikation „Energiewende und Dezentralität“ einen Ordnungsrahmen für Dezentralität bei Entgelten, Abgaben und Umlagen. Agora Energiewende geht davon aus, dass sich die Dezentralität dauerhaft zu einem Strukturmerkmal der Stromwirtschaft entwickelt. Daher ist eine Neuordnung des regulatorischen Rahmens hin zu einer klaren und vereinfachten Struktur der Entgelte, Steuern, Abgaben und Umlagen unerlässlich.

Auch wenn die Erzeugungsstruktur im erneuerbaren Bereich in Österreich von jener in Deutschland abweicht, sind die Herausforderungen durch die Energiewende ähnlich und neue regulatorische Lösungen als Antwort auf den Regionalitätstrend im Energiesystem notwendig – am besten abgestimmt und harmonisiert mit Deutschland.

VERBUND-Position: Mehr Regionalität im Energiesystem bedeutet auch, dass eine Reform des Regulierungsrahmens dieser Entwicklung Rechnung tragen muss.

Klimafreundliche Mobilität

Brüssel: Dekarbonisierung des Transportsektors vorantreiben

Wie die Dekarbonisierung in den unterschiedlichen Wirtschaftssektoren gelingen kann, wird derzeit sowohl in Europa als auch in den Mitgliedstaaten intensiv diskutiert. Allein die ambitionierten CO₂-Reduktionsziele im Rahmen des Effort Sharings zeigen den akuten Handlungsbedarf auf: Österreich muss beispielsweise im NON-ETS-Bereich bis 2030 seine CO₂-Emissionen um 36 % reduzieren. Dass der Verkehrsbereich hier eine enorme Rolle einnimmt, liegt auf der Hand. Derzeit werden in Brüssel sowohl legislative als auch nicht-legislative Vorschläge diskutiert, die die Rahmenbedingungen für die klimafreundliche Mobilität der Zukunft festlegen sollen.

Beschleunigte Entwicklung alternativer, emissionsarmer Antriebsformen

Eine Stoßrichtung der EU-Politik in Richtung nachhaltige Mobilität ist die Strategie der EU-Kommission zur Dekarbonisierung des Transports vom 20. Juni 2016. Ein Grundpfeiler der Strategie ist zum einen die Erhöhung der Effizienz des Transportsystems (z. B. durch die Nutzung von digitalen Technologien oder etwa durch Verbesserungen im Bereich des multimodalen Transports). Außerdem will die Kommission die Entwicklung von alternativen, emissionsarmen Antriebsformen beschleunigen: Bis 2030 sollen 15 – 17 % der Energienachfrage im Transport durch alternative Antriebsformen gedeckt werden können. Auch Verbesserungen im Bereich der Standardisierung und der Interoperabilität im Bereich der E-Mobilität sowie die Vereinfachung des Preisvergleichs zwischen alternativen und herkömmlichen Antriebsformen sollen den Umstieg zur klimafreundlichen Mobilität erleichtern. Um letztlich auch die Nachfrage der Konsumenten nach Low- bzw. Zero-Emission-Fahrzeugen zu unterstützen, plant die Kommission Standards für Fahrzeugemissionen nach 2020. Ende Mai 2017 hat die EU-Kommission nun ein erstes Transport-Umsetzungspaket mit acht Legislativvorschlägen vorgelegt. So soll beispielsweise die Richtlinie zur Eurovignette überarbeitet und über LKW hinaus auch für andere Nutzfahrzeuge anwendbar werden. Neben Autobahnen sollen auch für andere Straßen Gebühren eingehoben werden. Zudem gibt es einen Vorschlag für die Einhebung einer streckenabhängigen Maut. Für Zero-Emission-Vehicles wird eine Mautreduktion von 75 % gegenüber den Höchstpreisen vorgeschlagen. Die Interoperabilität der europäischen Mautsysteme soll grundsätzlich verbessert werden. Im Bereich schwerer Nutzfahrzeuge soll ab 2020 ein zentrales Emissionsregister eingerichtet werden, das die CO₂-Emissionen und den Kraftstoffverbrauch neuer, schwerer Nutzfahrzeuge europaweit erfasst. Für den Herbst 2017 ist ein zweites Paket mit einer Erhöhung der CO₂-Standards für PKW auf der Agenda.

Klimafreundliche Mobilität Thema im EU-Parlament

Auch das EU-Parlament befasst sich intensiv mit Fragen rund um das Thema klimafreundliche Mobilität. Derzeit wird ein Initiativbericht zur Strategie der EU-Kommission diskutiert. In einem ersten Entwurf schlägt der niederländische Berichterstatter Eickhout (Europäische Grüne) im Transportausschuss die Verschärfung von CO₂-Standards als eine der wichtigsten Maßnahmen vor und empfiehlt der Kommission, einen Mindestanteil an elektrischen Fahrzeugen (z. B. 25 % bis 2025) für die Automobilhersteller festzulegen. Eine verstärkte Anwendung des Polluter-Pays-Prinzips sowie die Verpflichtung von Kraftstoff-Lieferanten, auch CO₂-arme Kraftstoffe zur Verfügung zu stellen, würde die Nutzung alternativer Antriebsformen ebenfalls incentivieren. Über den Bericht soll im Dezember im Transportausschuss abgestimmt werden.

Rahmenbedingungen für eine klimafreundliche Mobilität der Zukunft auf EU-Ebene in Diskussion.

Bis 2030 sollen 15 – 17 % der Energienachfrage im Transport durch alternative Antriebsformen gedeckt werden können.

SMATRICS sorgt für die notwendige Ladeinfrastruktur

Aus Sicht von VERBUND hat insbesondere die Elektromobilität ein enormes Dekarbonisierungspotenzial im Verkehrssektor – vorausgesetzt, der eingesetzte Strom kommt auch tatsächlich aus erneuerbaren Quellen. Für den Durchbruch der E-Mobilität ist vor allem der Ausbau einer leistungsstarken Ladeinfrastruktur notwendig. Die VERBUND-Tochtergesellschaft SMATRICS betreibt mit derzeit 380 Ladepunkten eine flächendeckende Ladeinfrastruktur in Österreich – in Kooperation mit Partnern wie Supermärkten und Tankstellen ist das Laden des Elektrofahrzeugs somit rasch und flächendeckend möglich. Aus Sicht von SMATRICS sollten zudem öffentliche Gebäude mit Ladepunkten ausgestattet werden – und die öffentliche Hand sollte durch den Einsatz von E-Fahrzeugen als Role Model fungieren. Um den Ausbau des Ladenetzes rascher voranzutreiben, sollten öffentliche Parkplätze zumindest mit einer Leerverrohrung ausgestattet sein, um sie zu einem späteren Zeitpunkt nachrüsten zu können. Ladestationen im privaten Bereich sollten mit einer Investitionsprämie gefördert werden, insbesondere jene intelligenten Wallboxen, die smarte Vehicle-to-Grid-Anwendungen unterstützen.

VERBUND-Position: Für den Durchbruch der E-Mobilität ist vor allem der Ausbau einer leistungsstarken Ladeinfrastruktur notwendig.

Priorität Sektorkopplung

Die Kopplung der Sektoren als wichtiger Handlungsauftrag für das Gelingen der Energiewende

Sektorkopplung als Notwendigkeit

Die im Juni präsentierten Ergebnisse der Konsultationen des BMWi zum „Grünbuch Energieeffizienz“ und „Strom 2030“ zeigen deutlich auf: Strom aus erneuerbaren Energien wird zukünftig verstärkt im Verkehr, zur Wärmeversorgung und in der Industrie zum Einsatz kommen, um fossile Energie zu substituieren und CO₂-Emissionen zu reduzieren. Die Sektorkopplung ist erforderlich, um die Ziele einer nachhaltigen Energiepolitik möglichst effektiv und kostengünstig zu realisieren.

Erneuerbarer Strom wird zukünftig stärker im Verkehr, zur Wärmeversorgung und in der Industrie eingesetzt.

BDEW-Thesen zur Sektorkopplung

Der Branchenverband BDEW hat 10 Thesen zur Sektorkopplung veröffentlicht und gibt damit konkrete Handlungsempfehlungen für diese wichtige Herausforderung ab:

Handlungsempfehlungen zur Sektorkopplung des BDEW veröffentlicht.

1. Ein Level-Playing Field ist nötig, um einen Wettbewerb um die besten Lösungen zur CO₂-Reduktion zu ermöglichen.
2. Für die Nutzung von „Überschussstrom“ bietet das aktuelle Strommarktdesign angesichts der bestehenden Hemmnisse keine Anreize.
3. Kurz- und mittelfristig müssen Lösungen gefunden werden, die im Zeitverlauf skalierbar und marktwirtschaftlich sind.
4. Gesetzliche Regelungen, die eine flexible Anwendung von Energieträgern ermöglichen und damit auch der Sektorkopplung dienen, müssen novelliert und technologieoffen formuliert werden.
5. Lösungsoptionen zur Dekarbonisierung im Wärmebereich in den Jahren bis 2030, 2040 und 2050 dürfen im Sinne der Technologieneutralität und Innovationsoffenheit nicht allein mit dem Wissen von heute bewertet werden.
6. Aufgrund der komplexen Struktur des Wärmemarktes im Gebäudebereich spielen bei der Dekarbonisierung des Wärmebereichs wirtschaftliche und sozialpolitische Aspekte eine wichtige Rolle.
7. Die Gas- und Wärmenetzinfrastruktur wird bei der Sektorkopplung sowohl zum Speichern als auch für den Transport und die Verteilung eine wesentliche Rolle spielen.
8. Die Zukunft im Verkehrsbereich liegt in der Nutzung erneuerbarer Energien.
9. Sektorkopplung ist nicht nur ein Instrument zur Dekarbonisierung, sondern auch eines zur Schaffung von Flexibilität.
10. Sektorkopplung ermöglicht den Einsatz erneuerbarer Energien für die Industrie sowie im Bereich industrieller und gewerblicher Prozesse auch als Rohstoff.

Grundlegende Reformen des regulatorischen Rahmens erforderlich

Im Ergebnispapier „Strom 2030“ weist das BMWi darauf hin: „Strom hat heute für Verkehr und Wärme einen Wettbewerbsnachteil: Fossile Brennstoffe sind kostengünstiger als Strom. Denn Strom ist mit Umlagen, Entgelten und Abgaben stärker belastet, daher ist eine Reform erforderlich, um Sektorkopplung zu ermöglichen und alle Verbraucher fair zu beteiligen.“

VERBUND-Position: Sektorkopplung als energiepolitische Priorität verankern.

In der Studie „Neue Preismodelle für Energie“ hat die Agora Energiewende auch konkret dargestellt, dass bei den staatlich veranlassten und regulierten Energiepreisbestandteilen für Haushaltskunden ein signifikanter Unterschied besteht. Im Stromverbrauch liegen diese Preisbestandteile beispielsweise in einer Höhe von 18,68 ct/kWh, bei Dieselkraftstoff bei 4,73 ct/kWh, bei Benzin bei 7,31 ct/kWh und bei Erdgas (Wärme) bei 2,19 ct/kWh.

Die Schlussfolgerung kann daher nur sein, dass die gesamte Abgaben- und Umlagenstruktur dringend reformiert werden muss, um die Sektorkopplung zu ermöglichen. Dies sollte mit Priorität von der Energiepolitik behandelt werden.

Auf in die Energiezukunft!

Chancen aus Trends, Innovationen und Veränderungen für Gesellschaft, Klimaschutz und Konjunktur nützen

energy2050

Die Energiekonferenz von VERBUND

27. bis 29. September 2017

Schloss Fuschl / Hof bei Salzburg



Der Konjunkturmotor braucht Energie – und die Energiebranche steht vor neuen Chancen durch Kooperationen, Offenheit und Kenntnis der Trends. Technologie, Markt und Gesellschaft entwickeln sich rasant. Hier heißt es, dranzubleiben. Wer ist auf Kurs? Wo gibt es Hemmnisse? Wer ist an Bord? Wie beeinflussen weltweite Trends die Energiezukunft in Europa?

Bei der VERBUND-Energiekonferenz energy2050 vom 27. bis zum 29. September 2017 in Fuschl bei Salzburg stellt sich die gesamte Energiebranche diesen Fragen. Neue und klassische Player werden zusammengeführt und analysieren gemeinsam mit Industrie und Politik die Entwicklung und die Zukunft des Marktes. Es gilt, auf die Auswirkungen der weltweiten Energietrends vorbereitet zu sein und vor allem, diese mitzugestalten. Während der erste Tag der Konferenz die Teilnehmer auf eine Energiereise um die Welt nimmt, befasst sich der zweite Tag mit sehr konkreten Innovationen, welche die Energiezukunft schon jetzt prägen können. Am dritten Tag werden die Weichen für das weitere Handeln gelegt: Welche Schritte sind notwendig, damit die Energiezukunft gelingt?

energy2050 ist und bleibt dynamisch, zukunftsorientiert, interaktiv und spannend. Es sind nicht nur die hochkarätigen Sprecher, die das Programm gestalten, sondern auch die Teilnehmer, die sich über eine App jederzeit in das Geschehen auf der Bühne einbringen können. Die Zukunft wird nicht nur diskutiert, sondern auch erlebt: In den Pausen stehen Elektrofahrzeuge zur Probefahrt im sagenhaften Fuschl zur Verfügung.

Aktuelle Informationen zum Programm finden Sie unter www.energy2050.at. Dort können Sie sich auch gleich Ihre Teilnahme sichern.



Termine

27.7.2017	Ergebnisveröffentlichung 1. Halbjahr 2017
14.9.2017	Energie-Frühstück
27. – 29.9.2017	energy2050 Die Energiekonferenz von VERBUND Schloss Fuschl / Hof bei Salzburg

KONTAKT

Dr. Franz Zöchbauer, Public Affairs
 Tel.: +43(0)50313-53788
 Mobil: +43(0)664-8285795
 E-Mail: franz.zoebauer@verbund.com
 VERBUND AG, Am Hof 6a, 1010 Wien

IMPRESSUM

Informations- und Offenlegungspflichten gemäß § 5 E-Commerce-Gesetz (ECG) und §§ 24, 25 Mediengesetz (MedienG)
 Medieninhaber, Text und Fotos sowie Herausgeber, Redaktion und Produktion der „Power Facts“ – Themen für Entscheidungsträger in Politik, Verwaltung und Wirtschaft

VERBUND AG
 Am Hof 6a
 1010 Wien
 Österreich
 Firmenbuchnummer: FN 76023z
 Firmenbuchgericht: Handelsgericht Wien
 UID-Nr.: ATU14703908
 DVR-Nr.: 0040771
 Unternehmenssitz: Wien, Österreich
 Produktion: VERBUND AG
 Gestaltung: TBWAIWIEN
 Layout: TBWAIWIEN
 Lektorat: Mag. Susanne Spreitzer