

Energierohstoffe

Autor: GodmodeTrader-Team, Redaktion | 26.03.2016 08:59 | Copyright BörseGo AG 2000-2020

Energierohstoffe sind die Rohstoffe mit dem direktesten Bezug zu unserem alltäglichen Leben, dienen als Strom- und Wärmequelle, Treibstoff für Kraftfahrzeuge und Industrieanlagen.

Öl

Rohöl entstand vor Millionen von Jahren aus den Rückständen von Meerespflanzen und Tieren, die die Urmeere bevölkerten. 1854, mit der Erfindung der Kerosin-Lampe, begann die Nutzung von Rohöl im heutigen Sinne, als Energiequelle. Bisher wurden etwa 650 Mrd. Barrel Öl gefördert, weitere 1000 Mrd. Barrel werden noch im Erdreich vermutet. Erdöl ist der bedeutendste Rohstoff der Industriegesellschaften. Es dient als Treibstoff für fast alle Transportmittel und ist bei der Erzeugung von Elektrizität und Wärme unverzichtbar. Darüber hinaus findet es Anwendung in der chemischen Industrie als Einsatzstoff bei der Herstellung unzähliger Kunststoffe.

Die OPEC rechnet in ihrer Studie „Oil outlook to 2025“ mit einer weltweit ständig weiter steigenden Ölnachfrage. Von 2002 bis 2010 geht das Öl-Kartell von einem Anstieg der Ölnachfrage um 12 Millionen Barrel auf 89 Millionen Barrel pro Tag (MbpT) (1.8 % p.a.) aus. Von 2010-2020 werde die Nachfrage um weitere 17 Millionen Barrel auf 106 MbpT (anstiegen. In den darauffolgenden 5 Jahren sieht die OPEC einen weiteren Anstieg um 9 Millionen Barrel auf 115 MbpT. Somit wird die weltweite Nachfrage nach Öl bis 2025 um fast 50 % zunehmen. Drei Viertel dieser Nachfragesteigerung werde durch Entwicklungsländer – primär wird Asien genannt – generiert.

Weltweit gibt es zahlreiche verschiedene Ölsorten, die wichtigsten sind das an der elektronischen Terminbörse ICE gehandelte Nordseeöl (Brentöl, Brent Crude Oil) sowie das in New York an der NYMEX gehandelte WTI (, US-Leichtöl, West Texas Intermediate Light Sweet Crude Oil). Der Markt wirft regelmäßig einen genauen Blick auf die weltweiten Rohölvorräte, besonders im Vorfeld der Sommerzeit in Europa und den USA, zu der die Nachfrage nach Benzin wieder ansteigen wird, aber auch im Vorfeld der Winterzeit, wenn in den Industrieländern besonders viel Heizöl und Erdgas zum Wärmen der Häuser benötigt wird. Die Preiselastizität der Ölnachfrage hat sich stark erhöht – dass heisst, die Nachfrage reagierte nur unterproportional negativ relativ zu den Preisanstiegen – regen sich vermehrt Stimmen aus verschiedenen Ländern, die auf eine wachsende Unbehaglichkeit bezüglich der Rohölpreise hindeuteten. Die erneuerbaren Energien erhalten starken Auftrieb durch den hohen Ölpreis.

Rohöl wird an der New York Mercantile Exchange (NYMEX), an der International Petroleum Exchange in London und an der Singapore Exchange gehandelt. In New York werden zwei Sorten gehandelt; Light sweet crude oil und Brent crude oil. Der Unterschied zwischen den Sorten liegt in der chemischen Zusammensetzung. Die Nordseesorte-Brent ist in Europa üblich. Die Sorte WTI (Western Texas Intermediate), die zweite an der NYMEX gehandelte Sorte, ist die amerikanische Benchmark.

Da an den Rohölmärkten in Dollar abgerechnet wird, lässt ein schwacher Dollar den realen Wert von Öl ansteigen. Das niedrige Angebot ist auf die geringe Produktion im Irak und auf die Limitierung der Fördermengen durch die OPEC zurückzuführen. Der Rohölpreis in New York ist, aufgrund besserer Qualität und höherer Transportkosten, in der Regel 2 USD/Barrel höher als der OPEC-Preis. Die OPEC stellt etwa ein Drittel des weltweiten Rohöl-Angebots bereit.

An erster Stelle beim Ölverbrauch stehen die USA. Mit 20 Mio. Barrel pro Tag liegt der Verbrauch etwa fünfmal so hoch wie in China. China ist der zweitwichtigste Ölkonsument.

Erdgas

Erdgas ist ein fossiler Brennstoff der in Reinform farb-, geruch- und formlos ist. Erdgas ist ein Gemisch verschiedener Kohlenwasserstoffe (z. B. Methan, Ethan, Propan und Butan) sowie u. a. Kohlendioxid, Stickstoff

und Schwefelwasserstoff. Darüber hinaus können auch Edelgase (z. B. Helium) enthalten sein. 1785 wurde Erdgas in Großbritannien erstmalig kommerziell genutzt. Erdgas ist einer der wichtigsten Energieträger. 2003 deckte Erdgas mit 2.470 Mrd. m³ rund 25 % des weltweiten Energiebedarfs ab. Steigende Bedeutung gewinnt Erdgas als Kraftstoff für PKW und als Heizgas in privaten Haushalten.

Erdgas kommt in unterirdischen Lagerstätten oft zusammen mit Erdöl vor, da es auf ähnliche Weise entsteht. Das Gas sammelt sich in Form einer Linse über dem Erdöl an. Da das Erdgas unter hohem Druck steht, fördert es sich, sobald das Reservoir einmal geöffnet ist, sozusagen von selbst. Das geförderte Erdgas wird oft in bereits abgebauten Gasfeldern gespeichert. Diese Hohlräume fassen in einigen Fällen bis zu einer Milliarde Kubikmeter. Erdgas wird entweder über Pipelines oder mit speziellen Tankschiffen in die Industrieregionen transportiert. In Europa besteht eine Preisbindung von Erdgas an den Preis für Heizöl. Der Hintergrund dieser Preisbindung ist, dass die einzelnen Versorgungsunternehmen nur wenigen Anbietern (aus Russland, Norwegen und Holland) gegenüberstehen. Durch langfristige Verträge einerseits und die Anpassung an die aktuellen Marktpreise (durch die Preisbindung) andererseits, wird ein Missbrauch dieser oligopolistischen Marktsituation verhindert.

In Europa verteilt die Transeuropäische Naturgas-Pipeline seit den 70-er Jahren großräumig Erdgas, das aus Russland und Großbritannien kommt.

Erdgas wird an der New York Mercantile Exchange und an der International Petroleum Exchange in London gehandelt. Der Kontrakt in New York lautet auf die Lieferung von 10.000 Mio. britischen thermischen Einheiten.

Benzin

Bleifreies Benzin ist das wichtigste Raffinerieprodukt, das aus Rohöl gewonnen wird. Da bleifreies Benzin an Tausenden von Tankstellen verkauft wird, findet ein ständiger Preiswettbewerb statt, was hohe Preisvolatilitäten zur Folge hat. Wie teuer bleifreies Benzin ist, hängt von den Rohölpreisen und insbesondere von der Verfügbarkeit von Raffineriekapazitäten ab. Die wichtigsten Futureskontrakte sind die NYMEX Division New York Harbor Reformulated Blendstock for Oxygen Blending (RBOB) Futures. Sie werden in Einheiten von 42.000 Gallonen gehandelt, die 1.000 Barrel entsprechen, und in US-Cent pro Gallone notiert. Der Lieferort ist der Hafen von New York.

Heizöl

Heizöl ist nach Benzin mit rund 25 % Ausbeute das zweitwichtigste Raffinerieerzeugnis. Heizöl-futures werden auch als Absicherung für Diesel-kraftstoff und Flugbenzin eingesetzt, die beide chemisch recht ähnlich sind und meist mit einem geringen Aufschlag gegenüber Heizöl handeln. Die NYMEX Division New York Harbor Heating Oil Futures notieren in US-Cent je Gallone und handeln in Einheiten von 42.000 Gallonen.

Ethanol

Für jedes Land ist der Rohstoff, der zur Herstellung des Alkohols Ethanol verwendet wird, unterschiedlich, je nach dem, welcher Rohstoff gerade verfügbar ist. Eine Studie des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft kam zu dem Ergebnis: Zuckerrüben, Weizen, Roggen, Mais und Kartoffeln sind am besten für die Produktion von Bio-Ethanol geeignet. Grundsätzlich kann aus jeder zucker- oder stärkehaltigen Pflanze Alkohol durch Vergärung hergestellt werden. Wird bisher nur die Stärke in Ethanol umgewandelt, sollen zukünftige Technologien auch die Fasern der Pflanzen genutzt werden können. Da in den USA Mais in Hülle und Fülle vorhanden ist, liegt es nahe, dass die USA auch diesen Rohstoff zur Ethanolherstellung verwenden. Südamerika setzt auf Zuckerrohr, während Deutschland Roggen bevorzugt. In Deutschland bietet sich die Nutzung von Roggen an. In Schweden wird Bioethanol aus Holz- und Papierabfällen hergestellt – kostengünstig und völlig umweltverträglich. Auch China testet die Einführung von Ethanol. Erste Versuche werden in chinesischen Großstädten durchgeführt. China will als Rohstoff neben Zuckerrohr auch auf Mais setzen. Bioethanol liegt im Trend. Weltweit, insbesondere in den USA entstehen neue Ethanolbrennereien, bestehende werden ausgebaut. Statt neue Erdölraffinerien entstehen zu lassen, setzen die USA bei Neuinvestitionen also auf alternative Kraftstoffe. Die letzte Ölraffinerie wurde in den USA in den 70er Jahren gebaut. Der Bioethanol-Boom

begann durch ein neues US-Energiegesetz, das die Verbreitung von E10 (10 % Ethanolbeimischung zum Benzin) vorsieht. Darüber hinaus soll auch E15 (15 % Ethanol) in einigen US-Bundesstaaten eingeführt werden. Für die Nutzung von E15 müssen die Motoren der Fahrzeuge umgerüstet werden und es gibt bereits erste Fahrzeuge von General Motors und Ford, die entsprechende Fahrzeuge in den USA anbieten. Sollte sich E15 durchsetzen, und es spricht vieles dafür, so wären die Autohersteller, die bereits jetzt in diesem Bereich forschen, nach langen Jahren mit schwachen Geschäften die großen Gewinner. In Brasilien ist jedes zweite Fahrzeug ein so genanntes Flex-Fuel-Vehicle (FFV), also für den Betrieb mit Ethanol über einer Bemischung von 10 % vorbereitet. In Brasilien tanken Autofahrer standardmäßig E20, also 20 % Ethanol und 80 % Benzin.

Uran

Uran ist heiß begehrt. In der Atomindustrie, die mit ihren bereits abgeschriebenen Atommeilern hohe Gewinne erzielt. In den aufstrebenden Ländern Asiens, deren Energiehunger unersättlich scheint. Und – wer hätte das gedacht – nun auch bei den Umweltschützern, die mehr Atomkraftwerke und weniger CO₂-Ausstoß fordern. Der Handel mit dem strahlenden Metall findet ausschließlich über Auktionen oder direkte Verhandlungen zwischen Käufer und Verkäufer statt und wird durch die Internationale Atomenergiebehörde IAEA streng kontrolliert. Sie passt darauf auf, dass Uran nicht in die falschen Hände gerät.

Der weltweite Uranmarkt relativ klein und spaltet sich in zwei Bereiche auf: Den kurzfristigen Kassamarkt und den langfristigen Vertragsmarkt. 85 % des Uranhandels findet über Verträge mit einer Regellaufzeit von drei bis fünf Jahren statt. Da in den letzten Monaten die Angst um eine Verknappung von Uran gewachsen ist, werden aber immer häufiger Lieferverträge mit einer Laufzeit von zehn oder mehr Jahren geschlossen. Die Uranpreise in den Lieferverträgen sind keineswegs fix, sondern richten sich nach verschiedenen Variablen, wozu der Kassapreis, das BIPWachstum oder die Inflationsentwicklung zählen. Neben den mehrjährigen Lieferverträgen haben die Versorger außerdem die Möglichkeit, sich am Kassamarkt einzudecken. Ein Kauf am Kassamarkt sieht in der Regelung eine Uranlieferung in sechs Monaten nach Kaufdatum vor. 15 % des Uranhandels werden am Kassamarkt abgewickelt.

Uran: Vom Uranerz zum Brennelement

In seiner ursprünglichen Form ist Uran ein silberweißes Metall. Es trägt die Nummer 238 im Periodensystem der Stoffe (Isotop U-235 ist nicht zur Brennstoffherstellung geeignet). In der Natur kommt Uran in seiner reinen Form aber nur selten vor. Viel öfter ist Uran in der Natur als Uranoxid, also gebunden mit Sauerstoffmolekülen, zu finden. Nachdem das Uranoxid zusammen mit Gestein und anderen Stoffen in verschiedenen Abbauprozessen (Tagebau, Bergbau, In-Situ-Leaching) aus der Lagerstätte gehoben wurde, wird es meist noch an der Abbaustelle in speziellen Mühlen von Beistoffen getrennt. Das daraus resultierende pulverige Material wird wegen seiner gelben Farbe oft als „Yellow Cake“ oder Urankonzentrat bezeichnet (siehe Bild). Aus zwei Tonnen abgebautem Erz wird in Uranmühlen ungefähr ein Kilogramm Yellowcake gewonnen. Es besteht zu 70 bis 80 % aus Uran-Verbindungen wie Triuranoktoxid (U₃O₈).

Dieses Triuranoktoxid ist der wichtigste Bestandteil der Konzentrate – es hat den höchsten Urangehalt. Er liegt bei bis zu 20 % (üblich und wirtschaftlich rentabel sind aber auch weitaus geringere Ausbeuten). Uran wird dann in Form von Urankonzentrat an die Stromindustrie verkauft. Anschließend obliegt es den Stromerzeugern, die nächsten drei Stufen – Konversion, Anreicherung und Brennelementfertigung – zu organisieren. Dabei hängen die weiteren Verarbeitungsschritte davon ab, in welchem Reaktortyp das Uran eingesetzt werden soll. Für den am meisten genutzten Reaktortyp, dem Leichtwasserreaktor, wird das Urankonzentrat in einem chemischen Prozess in das unter Normalbedingungen kristalline, ab 56 °Celsius gasförmige Uranhexafluorid (UF₆) umgewandelt. Dieses aus der Konversion gewonnene UF₆ ist letztendlich der Grundstoff für die Urananreicherung und wird vorwiegend in einem der drei größten Anlagen dieser Art durchgeführt: Bei Comurhex in Frankreich, ConvergDyn in den USA oder Cameco in Kanada. Das gasförmige UF₆ wird anschließend in speziellen Behältnissen in eine Anreicherungsanlage transportiert, wo es in zwei Ströme, einen mit einer höheren Isotopendichte und einen mit einer geringeren Isotopendichte, getrennt wird. Der Strom mit der leichteren Isotopendichte wird dann sukzessive angereichert. Je nachdem, wie die spezifischen Reaktorbedingungen sind, wird das UF₆ von ursprünglich 0,71 % ²³⁵U auf 3 % bis 5 % ²³⁵U angereichert. Im nächsten Schritt wird das angereicherte UF₆ zur Brennstoffherstellung in eine Brennelementefabrik transportiert. Dort wird das angereicherte UF₆ in Urandioxid

(UO2) Pulver verwandelt. Dieses Pulver wird letztendlich in Brennstäbe gefüllt. Mehrere Brennstäbe werden mit Abstandshaltern zu Bündeln, den so genannten Brennelementen, zusammengefasst. Die meisten Reaktortypen verwenden diese Brennelemente, während Schwerwasserreaktoren normalerweise auf eine zuvorige Urananreicherung verzichten. Für Schwerwasserreaktoren wird das aus den Uranminen angelieferte Urankonzentrat direkt in Urandioxid verwandelt.

Die Nachfrage

Die Stromerzeugung ist heute die größte Nachfragegruppe. Sie ist maßgeblich für die Entwicklung der Urannachfrage. Angaben der Internationalen Energieagentur IEA zufolge erzeugt die Kernkraft heute 16 % des weltweit nachgefragten Stroms. Wie viele neue Kernkraftwerke in den nächsten Jahren entstehen werden, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Eine wichtige Komponente dabei ist die Energiesicherheit, die besonders in Ländern mit geringen eigenen natürlichen Vorkommen eine große Rolle spielt. Frankreich beispielsweise setzt im großen Stil auf Kernkraft, sie erzeugt dort fast 80 % der gesamten Elektrizität. Auch die USA, die traditionell auf Kohle, Erdgas und Öl bei der Stromerzeugung setzen, wollen die Kernkraft stärker nutzen, um unabhängiger von den Ölimporten aus dem Mittleren Osten zu werden. Ähnliche Erwägungen gibt es auch in China und Indien. Neben der Energiesicherheit spielt auch die Umweltpolitik eine große Rolle. In allen Ländern, die das Kyoto-Protokoll unterzeichnet haben, gewann die Kernkraft in der letzten Zeit an Popularität. Sie gilt als saubere Alternative zu fossilen Brennstoffen, die vor allem für die Klimaerwärmung verantwortlich gemacht werden. Immer heißere Sommer, fehlender Regen, Überflutungen, Unwetter: Daraus entstehen Kosten, die eigentlich der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen zugerechnet werden müssen, wenn die in der Vergangenheit freigesetzte Menge CO₂ heute zur Klimaerwärmung beiträgt. Ein weiterer Faktor bei der Kostenplanung sind die neu eingeführten Emissionsrechte. Sie verteuern alle Kraftwerke, die auf fossile Brennstoffe setzen. Die relativen Kosten der Kernkraft sinken somit, wodurch die Kernkraft attraktiver wird. Der Bau von Atomkraftwerken ist zwar sehr teuer, ihr Betrieb und ihre Wartung aber sehr günstig. Sie eignen sich daher ideal für die Deckung der Basisstromversorgung eines Landes. Der Uranpreis spielt für die Kernkraftwerke nur eine untergeordnete Rolle. Drei Viertel der Kosten eines Atomkraftwerks werden durch Betriebs- und Wartungskosten verursacht, nur ein Viertel entfällt auf die Beschaffungskosten für Uran.

Die internationale Energieagentur IEA schätzt, dass die weltweite Energienachfrage bis 2030 um 1,6 % pro Jahr wachsen wird. Das stärkste Wachstum wird in den BRIC-Staaten Brasilien, Russland, Indien und China zu sehen sein: Ihr Anteil am weltweiten Energieverbrauch wird bis dahin von 17 % auf 25 % zunehmen.

Risikohinweis & Haftungsausschluss gemäß § 15 und § 17 AGB BörseGo AG

§ 15 Haftung

15.1 Soweit Nutzer Inhalte in Diskussionsforen, sogenannten Streams, Chats oder Blogs einstellen und dort Ratschläge oder Anlagetipps erteilen, handelt es sich ausschließlich um von den betreffenden Nutzern verantwortete Inhalte. BörseGo stellt insofern lediglich das Medium technisch zur Verfügung und ist nicht für die Genauigkeit, Richtigkeit oder Verlässlichkeit dieser Inhalte verantwortlich. Insbesondere ist BörseGo nicht für Verluste oder Schäden haftbar, die dem Nutzer dadurch entstehen, dass dieser auf eine solche Information vertraut.

15.2 Resultieren Schäden des Nutzers aus dem Verlust von Daten, so haftet BörseGo hierfür unabhängig von einer etwaigen Beteiligung nicht, soweit die Schäden durch eine zweckgemäße, regelmäßige und vollständige Sicherung aller relevanten Daten durch den Nutzer vermieden worden wären.

15.3 Im übrigen haften BörseGo, ihre gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen nur bei Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder bei Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (Kardinalpflichten), das heißt solcher Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Nutzer regelmäßig vertrauen darf, und deren Verletzung auf der anderen Seite die Erreichung des Vertragszwecks gefährdet. BörseGo haftet weiterhin für Schäden, die aus dem Fehlen zugesicherter Eigenschaften beruhen, sowie für sonstige Schäden, die auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung von BörseGo, seiner gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen beruhen.

15.4 Bei der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (vgl. Ziff. 15.3) haftet BörseGo nur auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden, wenn dieser einfach fahrlässig verursacht wurde, es sei denn, es handelt sich um Schadensersatzansprüche des Kunden aus einer Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

15.5 Weitergehende Ansprüche des Nutzers auf Schadensersatz sind ausgeschlossen. Die Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

§ 17 Risikohinweis

Die Informationen und Services auf den Portalen von BörseGo wenden sich an registrierte sowie nichtregistrierte Nutzer. Die Angebote, die der Nutzer auf den Portalen von BörseGo findet, richten sich jedoch ausdrücklich nicht an Personen in Ländern, die das Vorhalten bzw. den Aufruf der darin eingestellten Inhalte untersagen, insbesondere nicht an US-Personen im Sinne der Regulation S des US Securities Act von 1933 sowie Internet-Nutzer in Großbritannien, Nordirland, Kanada und Japan. Jeder Nutzer ist selbst verantwortlich, sich über etwaige Beschränkungen vor Aufruf der Portale zu informieren und diese einzuhalten.

Insbesondere weist BörseGo hierbei auf die bei Geschäften mit Optionsscheinen, Derivaten und derivativen Finanzinstrumenten besonders hohen Risiken hin. Der Handel mit Optionsscheinen bzw. Derivaten ist ein Finanztermingeschäft. Den erheblichen Chancen stehen entsprechende Risiken gegenüber, die nicht nur einen Totalverlust des eingesetzten Kapitals, sondern darüber hinausgehende Verluste nach sich ziehen können. Aus diesem Grund setzt diese Art von Geschäften vertiefte Kenntnisse im Bezug auf diese Finanzprodukte, die Wertpapiermärkte, Wertpapierhandelstechniken und -strategien voraus.

Soweit BörseGo Börsen- oder Wirtschaftsinformationen, Kurse, Indizes, Preise, Nachrichten, Marktdaten sowie sonstige allgemeine Marktinformationen auf ihren Portalen bereitstellt, dienen diese nur zur Information und zur Unterstützung der selbstständigen Anlageentscheidung des Nutzers. Auch wenn BörseGo alle eingebundenen Informationen sorgsam überprüft, erhebt BörseGo keinen Anspruch auf inhaltliche Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität. Es obliegt dem Nutzer selbst, die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität dieser Daten zu überprüfen. Dies betrifft insbesondere, aber nicht ausschließlich, Kursdaten von Drittquellen. Die genannten Informationen stellen keine Aufforderung zum Kaufen, Halten oder Verkaufen von Wertpapieren und derivativen Finanzprodukten dar und begründen kein individuelles Beratungs- oder Auskunftsverhältnis. Sie sind keine Rechts-, Steuer- oder sonstige Beratung und können eine solche auch nicht ersetzen.

Bevor der Nutzer Investmententscheidungen trifft, sollte er sich sorgfältig über die Chancen und Risiken des Investments informiert haben. Aus einer positiven Wertentwicklung eines Finanzprodukts in der Vergangenheit kann keinesfalls auf zukünftige Erträge geschlossen werden. BörseGo übernimmt keine Haftung für die erteilten Informationen, die von BörseGo als vertrauenswürdig erachtet wurden, für bereitgestellte Handelsanregungen sowie für deren Vollständigkeit.

Leser sowie Teilnehmer an multimedialen Veranstaltungen wie Webinare, Online-Seminare, Seminare oder Vortragsveranstaltungen, die aufgrund der veröffentlichten Inhalte Anlageentscheidungen treffen bzw. Transaktionen durchführen, handeln in vollem Umfang auf eigene Gefahr und auf eigenes Risiko.

BörseGo übernimmt keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich. Eine Haftung von BörseGo für die Inhalte derartiger Internetseiten ist ausgeschlossen, soweit dies gesetzlich zulässig ist.

Stand: September 2019

Das Dokument mit Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere des Nachdrucks, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen sowie das Darstellen auf einer Website liegen, auch nur bei auszugsweiser Verwertung, bei der BörseGo AG. Alle Rechte vorbehalten.

www.boerse-go.ag © BörseGo AG

Aktiengesellschaft mit Sitz in München – Registergericht: Amtsgericht München – Register-Nr: HRB 169607 – Vorstand: Robert Abend, Christian Ehmig, Johannes Pfeuffer, Thomas Waibel – Aufsichtsratsvorsitzende: Dipl.-Kff. Jutta Hofbauer – Umsatzsteueridentifikationsnummer gemäß § 27a UStG: DE207240211

München, 2020