

Hard Coal 2020

The Coal Importers Association (VDKi), Berlin/Germany, will be celebrating 125 years of association history in 2021. The year 2021 also marks the first year of implementation of the measures that will put an end to coal-fired power generation. Despite the difficulties caused by the current coronavirus pandemic, the energy industry has proven its ability to maintain supply lines;

deliveries to the power plants and blast furnaces have never been at risk even these days of Covid-19. This report looks at the current and future functions of the Association, gives a brief overview of energy industry developments both nationally and internationally and, as usual, takes a look back at the coal market in 2020.

Steinkohle 2020

Der Verein der Kohleimporteure (VDKi), Berlin, befindet sich 2021 im 125. Jahr seiner Vereinsgeschichte. Das Jahr 2021 ist gleichzeitig das erste Jahr der Umsetzung der Beendigung der Kohleverstromung. Die Energiewirtschaft hat auch unter den aktuellen schwierigen Corona-Bedingungen bewiesen, dass sie ihrem Versorgungsauftrag nachkommt, denn die Versorgung der Kraftwer-

ke und der Hochöfen war auch in Corona-Zeiten nie gefährdet. Der vorliegende Bericht geht auf die aktuellen und zukünftigen Funktionen des Vereins ein, gibt einen kurzen Überblick über die energiewirtschaftlichen Entwicklungen national wie international und wirft wie gewohnt einen Blick zurück auf den Steinkohlenmarkt des Jahres 2020.

125 Years of the Coal Importer Association

The Coal Importers Association (VDKi), Berlin/Germany, will be celebrating 125 years of association history in 2021. The year 2021 also marks the first year of implementation of the measures that will put an end to coal-fired power generation. The obviously inequitable treatment of hard coal is incomprehensible in terms of emissions and in no way acknowledges the performance of hard coal in terms of supply security.

The result of the first tender came as a surprise – the Moorburg power plant in Hamburg/Germany, a five-year-old twin-unit hard coal-fired power plant that (according to the original planning) was set to take over the district heating supply for the Hanseatic City, is being shut down. The district heating supply will now continue to be provided by the Wedel and Tiefstack power plants.

The provisions of the Act for the Termination of Coal-fired Power Generation have been designed to favour during tenders power plants that have emitted large volumes of CO₂ in the last three years because they produced a lot of electricity, but it is hard to justify this questionable incentive in the tender procedure to an outside observer.

The shutdown of the ultra-modern Westfalen coal-fired power plant unit in Hamm falls in the same category. These measures will shut down three of Germany's newest hard coal-fired power units. A crash transformation of the German electric-

125 Jahre Verein der Kohleimporteure

Der Verein der Kohleimporteure (VDKi), Berlin, befindet sich 2021 im 125. Jahr seiner Vereinsgeschichte. Das Jahr 2021 ist gleichzeitig das erste Jahr der Umsetzung der Beendigung der Kohleverstromung. Die offensichtliche Ungleichbehandlung der Steinkohle ist emissionsseitig nicht nachvollziehbar und würdigt in keiner Weise die Leistung der Steinkohle im Hinblick auf die Versorgungssicherheit.

Das Ergebnis der ersten Ausschreibung hat überrascht – in Hamburg wird mit dem Kraftwerk Moorburg ein fünf Jahre altes Doppelblock-Steinkohlenkraftwerk stillgelegt, das nach der ursprünglichen Planung die Fernwärmeversorgung der Hansestadt übernehmen sollte. Diese Fernwärmeversorgung wird nun weiterhin von den Kraftwerken Wedel und Tiefstack übernommen.

Es ist im Kohleverstromungsbeendigungsgesetz so angelegt, dass Kraftwerke, die in den letzten drei Jahren viel CO₂ emittiert haben, weil sie viel Strom produzierten, bei der Ausschreibung tendenziell begünstigt werden, aber einem Außenstehenden kann man diesen fragwürdigen Anreiz im Rahmen des Ausschreibungsverfahrens kaum erklären.

In diesen Kontext passt auch die Stilllegung des hochmodernen Steinkohlenkraftwerksblocks Westfalen in Hamm. Damit werden drei der neuesten deutschen Steinkohlenblöcke geschlossen. Es droht eine Crash-Transformation der deut-



Fig. 1. Association of Importers of English Coal in Hamburg/Germany, founded in 1896. // Bild 1. Verein der Importeure englischer Kohlen zu Hamburg, gegründet 1896. Photo/Foto: VDKi

ity supply is imminent. Within only two to three legislative periods, a hitherto well-functioning system of secure power must be restructured to perform without nuclear energy, hard coal and lignite. It will be interesting to see whether the capacity of new gas-fired power plants favoured by politicians as a backup for the energy transition can be realised and whether these plants will be able to assume the role played by hard coal in the past.

Figure 1 is a photo from the founding period of the VDKi, now based in Berlin, from the time of the Association of Importers of English Coal in Hamburg/Germany, founded in 1896.

According to the publication “The Hamburg Chamber of Commerce 1665–1915”, the question of “whether coal should be traded by measure or by measure and weight or by weight only” remained an unanswered question in 1884. Perhaps the problem was resolved simply by the fact that the last “coal assessor sworn by the police chief” died in 1899. In view of the importance of American coal supplies, the association changed its name to the “Association of German Coal Importers in the Coastal States” in 1958. In 1963, traders from the south and west and from the Netherlands were persuaded to join and the modifying “Coastal States” was dropped from the name. Since 1982, bulk consumers have been a pillar of the association. Finally, the logistics providers came into the fold.

Origin and future are closely connected. In March 2020, the VDKi decided to focus on its core functions. You might also say: Back to the roots! Its core functions essentially remain the same as during the days of its founding: the VDKi is the meeting place for coal importers, consumers and logistics providers. Its meetings were and are opportunities for maintaining contacts, sharing information and talking about coal and energy policy and laying the groundwork for new business. The annual report has also been one of the association’s fundamental services for many years.

In addition, the working committees are essential:

- Fortunately, the issue of dangerous goods is not pressing at the moment. But it should not be forgotten that the transport of coal in bulk came close to being prohibited and that

schen Stromversorgung. Innerhalb von zwei bis drei Wahlperioden soll ein bisher gut funktionierendes System der gesicherten Leistung ohne Kernenergie, Stein- und Braunkohle auskommen. Man darf sehr gespannt sein, ob sich die von der Politik favorisierte Kapazität von neuen Gaskraftwerken als Backup für die Energiewende realisieren lassen wird und die Rolle der Steinkohle übernommen werden kann.

Bild 1 zeigt ein Foto aus der Gründerzeit des VDKi, der heute seinen Sitz in Berlin hat, aus der Zeit des „Vereins der Importeure englischer Kohlen zu Hamburg“, gegründet 1896.

Laut Publikation „Die Handelskammer zu Hamburg 1665–1915“ galt im Jahr 1884 als offene Frage, „ob Kohlen nach Maß oder nach Maß und Gewicht oder nur nach Gewicht gehandelt werden sollten“. Vielleicht hat sich das Problem einfach dadurch gelöst, dass der letzte vom „Polizeiherrn beeidigte Steinkohlenmesser“ im Jahr 1899 verstarb. Angesichts der Bedeutung amerikanischer Kohlelieferungen wurde der Verein 1958 zum „Verein Deutscher Kohleimporteure in den Küstenländern“. Im Jahr 1963 gelang es dann, auch Händler aus dem Süden und Westen und aus den Niederlanden hinzuzugewinnen, und man ließ die „Küstenländer“ im Namen weg. Seit 1982 verstärkten auch die Großverbraucher den Verband. Schließlich kamen noch die Logistiker hinzu.

Herkunft und Zukunft hängen eng zusammen. Im März 2020 hat der VDKi beschlossen, sich auf seine Kernfunktionen zu fokussieren. Man könnte auch sagen: Back to the roots! Denn seine Kernfunktionen sind grundsätzlich auch die aus seiner Gründerzeit: Der VDKi ist der Treffpunkt der Kohleimporteure, Verbraucher und Logistiker. Um seine Versammlungen herum wurden und werden Kontakte gepflegt, Informationen und Kohle- und Energiepolitik ausgetauscht und Anbahnungen für Geschäfte ermöglicht. Zum Markenkern gehört seit vielen Jahren auch der Jahresbericht.

Darüber hinaus sind auch die Arbeitsausschüsse essenziell:

- Das Thema Gefahrgut ist derzeit glücklicherweise nicht virulent. Doch sollte nicht vergessen werden, dass beinahe Kohle nicht mehr als Schüttgut hätte transportiert werden dürfen, wäre es dem VDKi nicht gelungen, bei der UNECE erfolgreich Ausnahmeregelungen zu etablieren.
- Der zweite Arbeitsausschuss hat als Thema die Corporate Social Responsibility (CSR). Er ist eine nützliche Plattform für die Mitglieder, die in diesem Bereich vielerlei Herausforderungen begegnen müssen. Beispielhaft sei das Sorgfaltspflichtengesetz genannt, das umgangssprachlich auch als „Lieferkettengesetz“ bekannt ist.
- Idealerweise bieten international einheitliche Standards ein „level playing field“ für alle Beteiligten, um faire Wettbewerbsbedingungen zu fördern und die Menschenrechte in globalen Wertschöpfungsnetzwerken bestmöglich zu stärken. Der VDKi unterstützt daher jede Initiative, die diesen Zielen Rechnung trägt, gleichzeitig Rechtssicherheit schafft und starke Umsetzungsanreize für Unternehmen weltweit setzt. Eine gesetzliche Regelung auf nationaler Ebene sollte so gestaltet sein, dass die Anschlussfähigkeit an spätere europäische – und ggf. internationale Regelungen – gewährleistet ist.

this threat was warded off only because the VDKi succeeded in obtaining exemptions from the UNECE.

- The second working committee focuses on corporate social responsibility (CSR). It is a useful platform for members who must master many challenges in this area. One example is the Due Diligence Act, also known colloquially as the “Supply Chain Act”.
- Ideally, internationally uniform standards provide a level playing field for all stakeholders, promoting as well as possible fair competitive conditions and strengthening human rights in global added-value networks. The VDKi supports any initiative that serves these goals while simultaneously creating legal certainty and setting strong implementation incentives for companies worldwide. A statutory regulation at the national level should be drafted in such a way as to ensure its compatibility with subsequent European – and possibly as well international – regulations.
- It should always be kept in mind that the influence of companies in third countries is limited. Due diligence obligations should therefore be limited to Tier 1 suppliers, i.e. to the actual economic sphere of influence. The VDKi regards the definition of due diligence obligations within the framework of a state-recognised industry initiative or standard as a “safe harbour” to be very helpful and motivating. Furthermore, there should be precise definitions of what measures are considered to be adequately compliant with the law. Liability risks should be reasonably limited. If a company can prove that it complies with its human rights due diligence, there should be no risk of liability. Furthermore, no liability for third-party due diligence should be imposed. Additional reporting requirements on corporate due diligence obligations beyond the comprehensive sustainability reporting now in place should be avoided.
- The VDKi is open to dialogue with government and non-government players and will continue to participate constructively in the discussion on further voluntary and legal initiatives.

In 2020, the energy industry proved its resilience and ability to perform in a difficult time. It was well prepared to continue functioning as the operator of a critical infrastructure. The supply to the power plants and the blast furnaces was never jeopardised, even in these days overshadowed by the coronavirus.

International trends

When it comes to the international hard coal market, a resolution of the trade conflict between China and Australia would be highly desirable. At this moment, coal with a commodity value of half a billion euros is anchored off the Chinese coast.

The actions of Joe Biden, the new president of the USA, who is seeking reconciliation within his own country and values reliable contacts with his partners, inspire hope that global political and trade relations will benefit as well. After all, trading thrives on free world trade.

He will certainly restore greater priority to climate policy; this does not have to be at the expense of coal, which is already “battered” in the USA. The measures introduced by the former

- Dabei sollte stets berücksichtigt werden, dass der Einfluss von Unternehmen in Drittstaaten begrenzt ist. Sorgfaltspflichten sollten sich daher auf die Tier-1-Lieferanten beschränken, d.h. auf den tatsächlichen wirtschaftlichen Einflussbereich. Die Definition von Sorgfaltspflichten im Rahmen einer staatlich anerkannten Brancheninitiative bzw. eines Branchenstandards als „Safe Harbor“ wird vom VDKi als sehr hilfreich und motivierend angesehen. Ferner sollte genau definiert sein, welche Maßnahmen zur Erfüllung des Gesetzes als ausreichend gelten. Haftungsrisiken sollten sinnvoll begrenzt werden. Wenn ein Unternehmen nachweisen kann, dass es seiner menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht (Human Rights Due Diligence) nachkommt, sollte kein Haftungsrisiko bestehen. Darüber hinaus sollte keine Haftung für die Due Diligence Dritter übernommen werden. Zusätzliche Berichtspflichten an die Sorgfaltspflicht von Unternehmen jenseits umfassender bestehender Nachhaltigkeitsberichterstattung sollten vermieden werden.
- Der VDKi ist offen für den Dialog mit staatlichen und nicht-staatlichen Akteuren und wird die Diskussion um weitere freiwillige und gesetzliche Initiativen daher weiterhin konstruktiv begleiten.

Die Energiewirtschaft hat 2020 in einer schwierigen Zeit ihre Widerstandskraft und Leistungsfähigkeit bewiesen. Als Betreiber einer kritischen Infrastruktur war sie gut vorbereitet. Die Versorgung der Kraftwerke und der Hochöfen war auch in Corona-Zeiten nie gefährdet.

Internationale Trends

In Hinblick auf den internationalen Steinkohlenmarkt wäre sehr zu wünschen, dass der Handelskonflikt zwischen China und Australien beigelegt werden kann. Ende letzten Jahres lag vor der chinesischen Küste Kohle mit einem Warenwert von einer halben Milliarde Euro auf Anker.

Eine weitere Hoffnung beruht darauf, dass der neue Präsident der USA, Joe Biden, nicht nur im eigenen Land versöhnt und verlässliche Kontakte mit seinen Partnern schätzt, sondern dass dies auch auf globale politische und Handelsbeziehungen ausstrahlt. Denn das Handelsgeschäft lebt vom freien Welthandel.

Sicherlich wird er auch der Klimapolitik wieder einen größeren Stellenwert einräumen, was nicht zu Lasten der Kohle gehen muss, die in den USA ohnehin „gebeutelt“ ist. Die vom ehemaligen Präsidenten Barack Obama, dem Vorgänger von Donald Trump, eingeführten Maßnahmen zur Kontrolle und Vermeidung von CH₄-Emissionen bei der unkonventionellen Erdgasförderung, wurden von Trump rückgängig gemacht. Sie dürften auf der Prioritätenliste der Biden-Administration ganz oben stehen. Liquid Natural Gas (LNG) wird sich dann einem fairen Klimawettbewerb stellen müssen. Erste internationale Verbraucher von LNG fordern ohnehin schon einen Emissionsnachweis vom Bohrloch bis zum Kraftwerk.

In der EU ist das Thema auch schon angekommen. Noch in diesem Jahr wird die EU-Kommission Vorschläge dafür vorlegen, welche die Betreiber von Gas-Infrastruktur zum schnellen Schließen von Leckagen verpflichten. Erwogen wird zudem, das Abfackeln ebenso wie das Entweichenlassen (Flaring) zu verbieten.

president Barack Obama, Donald Trump's predecessor, to control and prevent CH₄ emissions from unconventional natural gas production, were reversed by Trump. They are likely to be high on the Biden Administration's list of priorities. Liquefied natural gas (LNG) will then have to face fair climate competition. International consumers of LNG have begun demanding proof of emissions from the well to the power plant.

The EU has already taken up the issue. Before the end of this year, the EU Commission will present proposals for regulations that will obligate the operators of the natural gas infrastructure to close leaks quickly. There are also deliberations regarding a ban on both flaring and venting.

VDKI's hopes also rest on an economic recovery once vaccines to contain the spread of Covid-19 have come into widespread use. The vaccines from Curevac, Biontec, Moderna and others are a promising start. When vaccination campaigns get underway, the world economy will be in a better position to regain lost ground and consumption of energy will rise again. This will boost electricity and steel production and hopefully stimulate related coal consumption.

Coal policy in Germany

In 2020, the decline in consumption relating to the coronavirus pandemic in Germany had a major impact on hard coal because, one, steel production declined and, two, the priority feed-in of electricity from renewable energies was particularly noticeable in this situation. In addition, the competitive situation on the German and European electricity markets was intensified by the low world market price for natural gas and the high CO₂ certificate price.

Just as the previous years, 2020 was a very poor time for hard coal in Germany. There will presumably be a 26% decline to 42 TWh in power generation using hard coal for 2020. Essentially, hard coal had to shoulder the relatively largest share of the coronavirus employment effect. Electric power generation using hard coal fell to one-third of the level of 2015 (118 TWh). But this also means that this one-third is currently still needed on the market.

Figure 2 shows how the decline has accelerated in recent years. If it were only a matter of reducing CO₂, there would have been no need to make any decisions to phase out the generation of electricity from hard coal. According to the Act for the Termination of Coal-fired Power Generation, the target levels for closures – as already mentioned – are to be achieved through both tenders and "statutory reduction", i.e. through coercive instruments as well. The reduced use for power generation alone then accounts for almost 2 Mt of hard coal. Plants that may not be shut down because of their systemic relevance are excluded from the tenders. They include in particular the power plants in the south of the country. This discrimination also has socio-political implications. The power plant operators in the south cannot use the adjustment allowance regulation to make the workforce reductions socially tolerable.

Shortly before the Act for the Termination of Coal-fired Power Generation was passed, there were some modifications in the Economic Committee of the German Bundestag because of considerations that hard coal-fired power plants that had only

Die Hoffnung des VDKi ruht auch auf einer wirtschaftlichen Belebung als Folge der Einführung von Impfstoffen zur Eindämmung von Covid-19. Die Impfstoffe z.B. von Curevac, Biontec und Moderna sind ein hoffnungsversprechender Auftakt. Mit dem Start der ersten Impfungen wird die Weltwirtschaft sich besser erholen können, und es wird auch wieder mehr Energie verbraucht werden. Das wird die Strom- und die Stahlerzeugung und damit entsprechend den Kohleverbrauch hoffentlich wieder anschieben.

Kohlepolitik in Deutschland

Im Jahr 2020 hat der Corona-bedingte Verbrauchsrückgang in Deutschland die Steinkohle hart getroffen, weil zum einen die Stahlproduktion rückläufig war und zum anderen sich in dieser Situation die vorrangige Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien besonders bemerkbar gemacht haben. Hinzu kam die durch den niedrigen Weltmarktpreis für Erdgas und den hohen CO₂-Zertifikatspreis verschärfte Wettbewerbssituation auf dem deutschen und europäischen Strommarkt.

Das Jahr 2020 war wie schon die Vorjahre für die Steinkohle in Deutschland ein sehr schlechtes Jahr. Voraussichtlich muss für 2020 mit einem Rückgang der Stromerzeugung aus Steinkohle um 26% auf 42 TWh gerechnet werden. Damit musste Steinkohle den relativ größten Teil des Corona-Beschäftigungseffekts schultern. Gegenüber 2015 (118 TWh) ging die Stromerzeugung aus Steinkohle auf ein Drittel zurück. Das heißt aber auch, dass dieses Drittel derzeit am Markt noch gebraucht wird.

Bild 2 zeigt, wie sich der Rückgang in den letzten Jahren beschleunigt hat. Ginge es nur um die CO₂-Reduktion, hätte man einen Ausstieg aus der Steinkohlenverstromung nicht beschließen müssen. Gemäß Kohleverstromungsbeendigungsgesetz sollen die Zielniveaus für Stilllegungen – wie schon erwähnt – sowohl durch Ausschreibungen als auch durch „gesetzliche Reduktion“, also auch durch Zwangsinstrumente erreicht werden. Allein der verringerte Einsatz zur Stromerzeugung schlägt dann mit knapp 2 Mio. t Steinkohle zu Buche. Von den Ausschreibungen ausgeschlossen sind Anlagen, die wegen ihrer Systemrelevanz nicht stillgelegt werden dürfen.

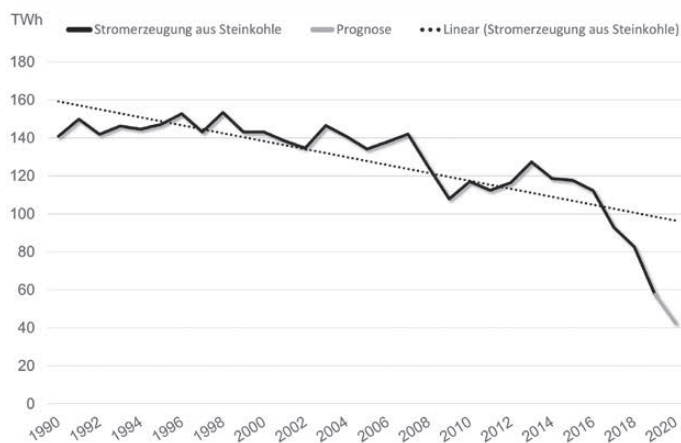


Fig. 2. Electric power generation using hard coal in Germany.
Bild 2. Stromerzeugung aus Steinkohle in Deutschland.
Source/Quelle: BDEW

recently begun operation could be threatened with compulsory closure without compensation long before the end of their depreciation period. In deviation from earlier versions of the law, tenders were intended as a means to reduce capacities by the end of 2027 rather than by 2026.

This has now become a moot point for two reasons. First, new coal-fired power plants were involved in the first tender despite these concerns, and second, the EU Commission rejected the Bundestag's amendments. It approved major sections of the Act for the Termination of Coal-fired Power Generation in November 2020. The last tender round in 2027 will be dropped, however, in accordance with its instruction, "to ensure a consistently high level of competition in the tenders." The underlying expectation is that the pressure to offer closure capacities in the remaining auctions will increase if one round is eliminated. But the pressure was apparently high even before this step.

The limited future of hard coal-fired power generation now depends on the reviews of the Act for the Termination of Coal-fired Power Generation in August 2022, 2026 and 2029. There is still time to recognise and correct misguided controls. This has prompted the VDKi to advocate a review of the Act for the Termination of Coal-fired Power Generation that takes advantage of, and rewards, the flexibility of hard coal-fired power plants.

In any case, one thing is certain: Germany's power supply will not become more secure as a result of the coal exit. The Federal Association of the Energy and Water Industry (BDEW) published figures at the time of the Hanover Trade Fair 2019 that are still roughly accurate today. These numbers indicate that the capacity of conventional power plants would still amount to 67 GW in 2023. When the Act for the Termination of Coal-fired Power Generation is taken into consideration, this figure is actually closer to 65 GW. This contrasts with a peak load of 79 GW, which will tend to increase with growing electromobility and the installation of heat pumps. Even with the inclusion of grid reserve power plants and lignite standby readiness, a gap opens up that cannot be closed by enhancing the flexibility of the demand for electricity and storage alone.

From the VDKi's point of view, the hope is that hard coal will be allowed to close this gap. The VDKi has repeatedly pointed out publicly, whether in the Deloitte or the Prognos study: hard coal-fired power plants can be flexible.

International market development

The International Energy Agency's (IEA) World Energy Outlook 2020 was dominated by the coronavirus.

The Covid-19 pandemic has raised major new uncertainties for the energy sector. Key issues include the duration of the pandemic, the form of the recovery and whether energy and sustainability will be integrated into the strategies adopted by governments to revitalise their economies.

In total, the IEA estimates that energy demand in 2020 will be 5% lower than in 2019 (Figure 3). The decline in the demand for oil was significantly greater than that in the total demand for energy and greater than that in the demand for coal. As coal and oil bore the brunt of this decline in demand and renewables were the least affected, the IEA foresees a drop in CO₂ emissions of almost 7% in 2020. Investments in the energy sector are pre-

Dazu zählen insbesondere die Kraftwerke im Süden der Republik. Diese Diskriminierung hat auch sozialpolitische Auswirkungen. Die Kraftwerksbetreiber im Süden können die Anpassungsgeldregelung nicht nutzen, um den Belegschaftsabbau sozialverträglich zu gestalten.

Kurz vor Verabschiedung des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes gab es im Wirtschaftsausschuss des Deutschen Bundestags noch einige Änderungen, weil dort berücksichtigt werden sollte, dass junge Steinkohlenkraftwerke lange vor Ablauf ihrer Abschreibungszeit von entschädigungsloser Zwangsstilllegung bedroht sein könnten. Abweichend von früheren Fassungen des Gesetzes sollten die Kapazitäten nicht bis 2026, sondern erst bis einschließlich 2027 durch Ausschreibungen zurückgeführt werden.

Das ist nun aus zwei Gründen Makulatur geworden: Zum einen waren junge Steinkohlenkraftwerke trotz dieser Bedenken an der ersten Ausschreibung beteiligt, zum anderen hat die EU-Kommission die Ergänzungen des Bundestags „einkassiert“. Sie hat das Kohleverstromungsbeendigungsgesetz im November 2020 in weiten Teilen genehmigt. Doch die letzte Ausschreibungsrunde im Jahr 2027 wird nach ihrer Vorgabe entfallen, „um ein durchgehend hohes Wettbewerbsniveau in den Ausschreibungen zu gewährleisten“. Dahinter steht die Erwartung, dass der Druck steigt, Stilllegungskapazitäten in den verbleibenden Auktionen anzubieten, wenn eine Runde wegfällt. Aber der Druck war anscheinend ohnehin schon hoch.

Die begrenzte Zukunft der Steinkohlenverstromung hängt jetzt von den Überprüfungen des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes im August 2022, 2026 und 2029 ab. Noch ist es möglich, dass Fehlsteuerungen erkannt und korrigiert werden. Deshalb plädiert der VDKi für eine Überprüfung des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes, welche die Flexibilität von Steinkohlenkraftwerken nutzt und honoriert.

Eines ist jedenfalls sicher: Die Stromversorgung Deutschlands wird durch den Kohleausstieg nicht sicherer. Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW) veröffentlichte zur Hannover Messe 2019 Zahlen, die auch heute noch ungefähr passen. Danach würde 2023 die Leistung konventioneller Kraftwerke noch 67 GW betragen. Unter Berücksichtigung des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes sind es tatsächlich eher 65 GW. Dem steht eine Höchstlast von 79 GW gegenüber, die bei wachsender Elektromobilität und Installation von Wärmepumpen eher steigen wird. Auch unter Einbeziehung von Netzreservekraftwerken und Braunkohlesicherheitsbereitschaft tut sich eine Lücke auf, die durch Flexibilisierung der Stromnachfrage und Speicher allein nicht zu schließen ist.

Aus Sicht des VDKi ist zu hoffen, dass die Steinkohle diese Lücke wird schließen dürfen. Denn in der Deloitte-Studie oder der Prognos-Studie hat der VDKi mehrfach öffentlich gemacht: Steinkohlenkraftwerke können Flexibilität.

Internationale Marktentwicklung

Der World Energy Outlook der Internationalen Energieagentur (IEA) stand 2020 ganz im Zeichen von Corona.

Die Covid-19-Pandemie hat große neue Unsicherheiten für den Energiesektor mit sich gebracht. Zu den Schlüsselfragen

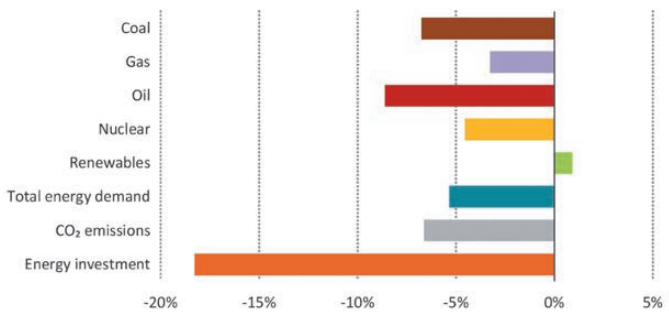


Fig. 3. Energy demand, CO₂ emissions and investments 2020/2019.
Bild 3. Energienachfrage, CO₂-Emissionen und Investitionen 2020/2019.
Source/Quelle: IEA

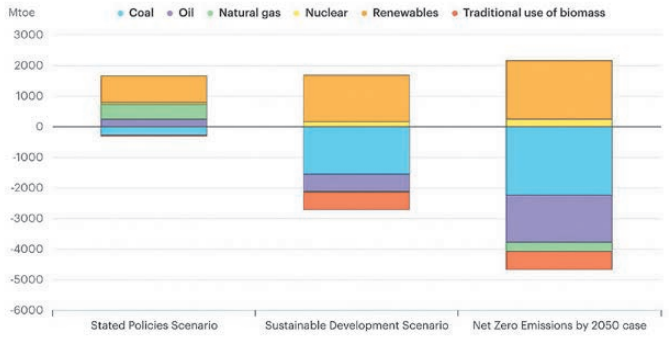


Fig. 4. Changes in energy demand by scenario, 2019 to 2030.
Bild 4. Veränderungen in der Energienachfrage nach Szenarien, 2019 bis 2030. Source/Quelle: IEA

sumed to have fallen by 18% in 2020, whereby oil and gas suppliers took the hardest hit.

The IEA's Stated Policies Scenario (STEPS), which extends to 2030, assumes that health risks from the Covid-19 pandemic will be brought under control in the course of 2021, allowing for a steady recovery in economic activity (Figure 4). This scenario includes all nationally set contributions under the Paris Climate Agreement. In this scenario, only coal faces a decline in demand, while natural gas is one of the winners.

The Sustainable Development Scenario (SDS) up to 2030 is based on the same economic and health assumptions as STEPS, but assumes in addition the implementation of the common long-term goals of the IEA member states. In this scenario, coal would face a significant drop in demand while gas would face neither increases nor losses.

The Net Zero Emissions Scenario (NZE2050) that extends to 2050 assumes that many advanced economies will achieve net zero CO₂ emissions by no later than 2050. In this scenario, coal would not be alone; oil would also face a significant drop in demand, and gas consumption would decline as well.

In contrast to the IEA, the VDKi estimates coal production rather than consumption, and it also ignores lignite because, as a representative of importers, it is interested in the world market for coal. Figure 5 shows that coal production did not decline as drastically as one might have expected.

World hard coal production in 2020 presumably declined by 3.0% in comparison with the previous year to 7.04 bn t and fell back to the level of 2017, a consequence primarily of the global

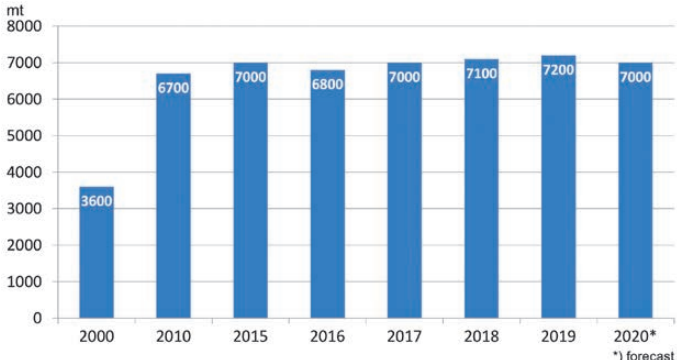


Fig. 5. Hard coal production worldwide.
Bild 5. Weltsteinkohlenförderung. Source/Quelle: VDKi

gehören die Dauer der Pandemie, die Form der Erholung und die Frage, ob Energie und Nachhaltigkeit in die von den Regierungen beschlossenen Strategien zur Ankurbelung ihrer Wirtschaft integriert werden.

Insgesamt schätzt die IEA, dass die Energienachfrage im Jahr 2020 um 5% niedriger sein wird als im Jahr 2019 (Bild 3). Deutlich stärker als die gesamte Energienachfrage und stärker als die Kohlenachfrage ging die Ölnachfrage zurück. Da Kohle und Öl die Hauptlast dieses Nachfragerückgangs tragen und erneuerbare Energien am wenigsten betroffen sind, werden die CO₂-Emissionen der IEA zufolge 2020 um fast 7% sinken. Es wird erwartet, dass die Investitionen im Energiesektor 2020 um 18% gesunken sind, wobei die Öl- und Gasversorgung am stärksten betroffen waren.

Das bis 2030 reichende Stated Policies Scenario (STEPS) der IEA geht davon aus, dass Gesundheitsrisiken durch die Covid-19-Pandemie im Lauf des Jahres 2021 unter Kontrolle gebracht werden und eine stetige Erholung der Wirtschaftstätigkeit ermöglicht wird (Bild 4). Dieses Szenario beinhaltet alle national festgelegten Beiträge unter dem Pariser Klimaabkommen. In diesem Szenario hat nur die Kohle mit einem Nachfragerückgang zu rechnen, während Gas zu den Gewinnern gehört.

Das bis 2030 reichende Szenario für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Scenario, SDS) basiert auf denselben wirtschaftlichen und gesundheitspolitischen Annahmen wie STEPS, aber es unterstellt zusätzlich die Umsetzung der gemeinsamen langfristigen Ziele der Mitgliedstaaten der IEA. In diesem Szenario hätte die Kohle mit einem deutlichen Nachfragerückgang zu rechnen, während Gas weder mit Zuwächsen noch Verlusten zu rechnen hätte.

Das bis 2050 reichende Net Zero Emissions-Szenario (NZE2050) unterstellt, dass viele fortgeschrittene Volkswirtschaften bis spätestens 2050 Netto-Null-CO₂-Emissionen erreichen werden. In diesem Szenario hätte nicht nur die Kohle, sondern auch Öl mit einem deutlichen Nachfragerückgang zu rechnen, und auch der Gasverbrauch wäre rückläufig.

Im Gegensatz zur IEA schätzt der VDKi nicht den Kohleverbrauch, sondern die Produktion, und er lässt auch die Braunkohle außen vor, weil ihn als Vertretung der Importeure der Weltmarkt für Kohle interessiert. Bild 5 zeigt, dass die Kohleförderung nicht so drastisch zurückging, wie man hätte erwarten können.

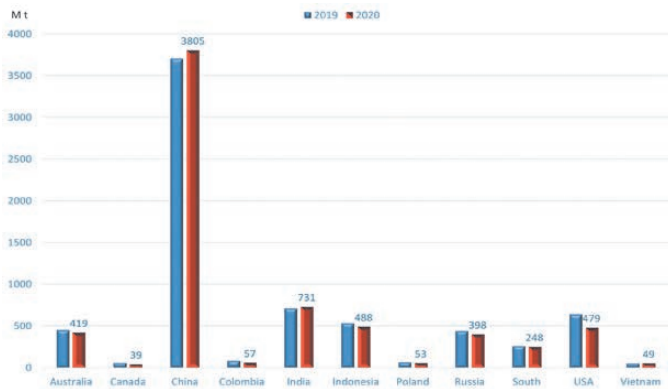


Fig. 6. Hard coal production by country in 2020.
Bild 6. Steinkohlenförderung 2020 nach Ländern. Source/Quelle: VDKi

economic slump caused by the coronavirus. The discernible recovery at the end of 2020 in major producing countries does not indicate a “peak coal” scenario. It appears rather that production has remained at a high plateau since 2015.

China is far and away the production leader (Figure 6). India has in the meantime moved well ahead of Indonesia, the USA and Australia, which are followed by Russia. In 2020, Vietnam overtook Canada in terms of production volume and is now hard on the heels of Poland and Colombia.

Despite the Covid-19 pandemic, China achieved remarkable production growth in 2020 (Figure 7). But India and Vietnam were also able to overcome quickly the coronavirus crisis and increase their production. All other producing countries suffered either from production restrictions due to the Covid-19 pandemic at home or from the loss of demand – a consequence of the global economic slump – or from both. In Colombia, licensing restrictions and the weather also played a role. In the USA, domestic demand and exports declined in equal measure.

With the exception of Canada and South Africa, exports from all major trading countries fell sharply, whereby Canada even posted a slight increase, the only country to do so (Figure 8). All trading countries were affected to a greater or lesser degree by the coronavirus, but for Indonesia the initial drop in demand from China was particularly noticeable. Later, however, Indonesia’s situation was relieved when producers from that country filled the gap left by China’s blockade of Australian exports.

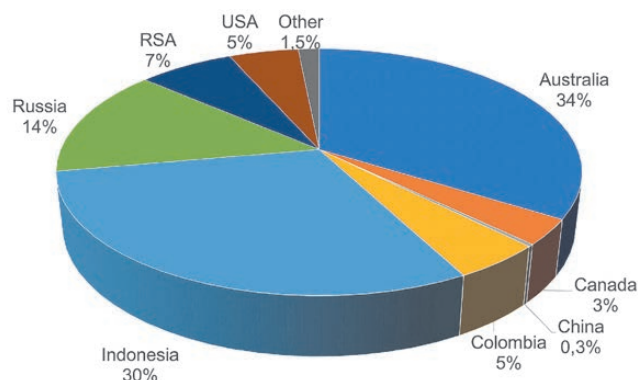


Fig. 8. Shares in world trade.
Bild 8. Anteile am Welthandel. Source/Quelle: IHS, VDKi



Fig. 7. Changes in hard coal production by country in 2020.
Bild 7. Veränderungen in der Steinkohlenförderung 2020 nach Ländern. Source/Quelle: VDKi

Die Weltsteinkohlenförderung hat 2020 vor allem durch den Corona-bedingten globalen Wirtschaftseinbruch gegenüber dem Vorjahr voraussichtlich um 3,0% auf 7,04 Mrd. t abgenommen und ist damit wieder auf das Niveau von 2017 zurückgekommen. Die erkennbare Erholung zum Ende des Jahres 2020 bei großen Produzentenländern deutet nicht auf ein „Peak Coal“-Szenario hin. Eher wurde seit 2015 ein Hochplateau erreicht.

An der Spitze steht bei der Produktion mit großem Abstand China (Bild 6). Indien liegt mittlerweile deutlich vor Indonesien, den USA und Australien, gefolgt von Russland. Vietnam hat 2020 Kanada mit seiner Produktionsmenge überholt und liegt nur noch knapp hinter Polen und Kolumbien.

Trotz Covid-19-Pandemie erreichte China 2020 einen beachtlichen Produktionszuwachs (Bild 7). Aber auch Indien und Vietnam konnten die Corona-Krise schnell überwinden und ihre Produktion steigern. Alle anderen Produzentenländer litten entweder unter Produktionseinschränkungen durch die Covid-19-Pandemie im eigenen Land, unter dem Nachfrageausfall – bedingt durch den globalen Wirtschaftseinbruch – oder unter beidem. In Kolumbien spielten auch genehmigungsrechtliche Einschränkungen und das Wetter eine Rolle. In den USA gingen Binnennachfrage und Exporte gleichermaßen zurück.

Die Ausfuhren aller großen Handelsländer gingen mit Ausnahme von Kanada und Südafrika stark zurück, wobei Kanada als einziges Land sogar einen leichten Zuwachs verbuchen konnte (Bild 8). Alle Handelsländer waren mehr oder weniger stark von Corona betroffen, doch war für Indonesien der anfängliche Nachfrageausfall durch China besonders deutlich zu spüren. Später erfuhr Indonesien hingegen eine Entlastung, weil Produzenten dieses Landes die Lücke füllten, die durch die Blockade australischer Ausfuhren durch China entstand.

Australische Lieferanten haben ihren Anteil am Welthandel mit Steinkohle um zwei Prozentpunkte ausgebaut und liegen weiterhin vor Indonesien. Russland hat seine Position gut gehalten, während der Anteil Kolumbiens um 1,5 Prozentpunkte und der der USA um 1,3 Prozentpunkte zurückging. Südafrikanische und kanadische Lieferanten erhöhten ihren Anteil jeweils um rund einen halben Prozentpunkt.

Insgesamt führten die genannten Entwicklungen zu einem Rückgang des Seehandels mit Steinkohle um fast 11% (Bild 9).

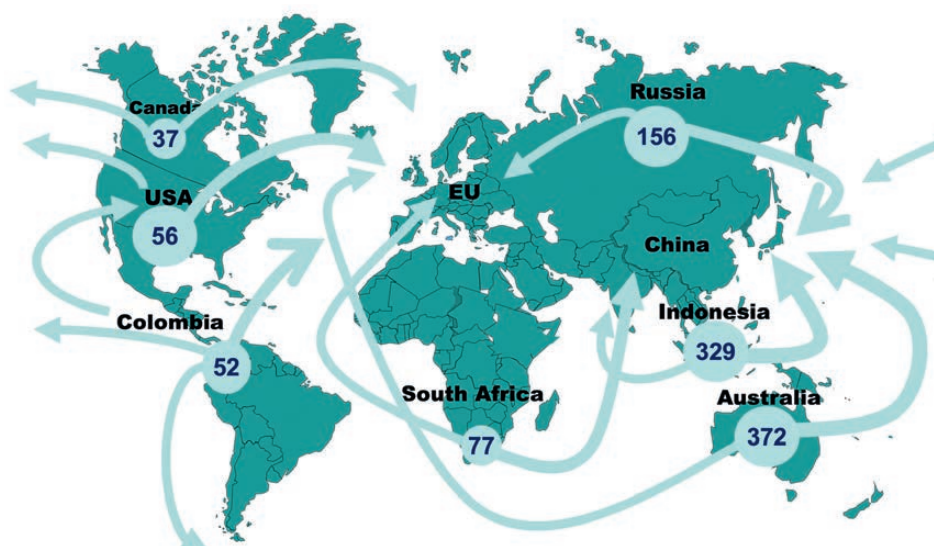


Fig. 9. World trade in hard coal in 2020. // Bild 9. Welthandel mit Steinkohle 2020. Source/Quelle: IHS, VDKi

Australian suppliers have expanded their share of world coal trade by two percentage points and remain ahead of Indonesia. Russia firmly held its position while Colombia's share declined by 1.5 percentage points and the USA's by 1.3 percentage points. South African and Canadian suppliers each increased their share by around half a percentage point.

Overall, the aforementioned developments led to a decline in seaborne trade in hard coal of almost 11% (Figure 9). VDKi estimates that it decreased by 135 Mt in 2020, from 1,233 Mt in 2019 to 1,098 Mt in 2020. Seaborne trade in steam coal fell by 11.6% from 937 Mt in 2019 to 828 Mt in 2020. Seaborne trade in coking coal in 2020 fell by 8.7% from 296 Mt to 270 Mt.

Hard coal remains indispensable in many countries in Asia. Nevertheless, demand is shifting in part to the smaller emerging economies such as Malaysia, Thailand or Vietnam.

The structural weakness of the Atlantic market is compounded by the price pressure from natural gas and European emission trading plus the expansion of renewable energy sources.

Nach Schätzung des VDKi nahm er 2020 um 135 Mio. t von 1.233 Mio. t im Jahr 2019 auf 1.098 Mio. t im Jahr 2020 ab. Der Seehandel mit Kesselkohle ging um 11,6% von 937 Mio. t im Jahr 2019 auf 828 Mio. t im Jahr 2020 zurück. Der Seehandel mit Kokskohle verringerte sich 2020 von 296 Mio. t um 8,7% auf 270 Mio. t.

In Asien ist die Steinkohle auch weiterhin in vielen Ländern unverzichtbar. Allerdings verlagert sich die Nachfrage teils hin zu den kleineren aufstrebenden Volkswirtschaften wie Malaysia, Thailand oder Vietnam.

Zur strukturellen Schwäche im atlantischen Markt kommt der Preisdruck vom Gas und dem europäischen Emissionshandel sowie dem Ausbau der erneuerbaren Energieträger hinzu.

Die Entwicklung der API2 forward curves (Bild 10) zeigt aktuell noch immer eine Contango-Preissituation – auch wenn es zwischenzeitlich kurz anders aussah. Vergleicht man die rote und die grüne Kurve, sieht man deutlich den Preiseinbruch durch die Corona-Krise und die nachträgliche Erholung.

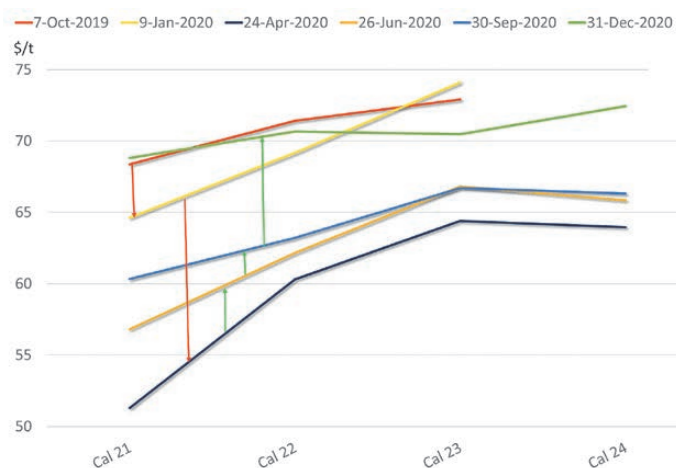


Fig. 10. API2 forward curves.

Bild 10. API2 forward curves. Source/Quelle: VDKi

Deutscher Steinkohlenmarkt

Auch 2020 war wieder ein schlechtes Jahr für die Steinkohle in Deutschland. Voraussichtlich ist für 2020 mit einem Rückgang der Stromerzeugung aus Steinkohle um 26% zu rechnen. Wie Bild 11 zeigt, hinterlässt das deutliche Bremsspuren beim Primärenergieverbrauch (PEV).

Der PEV ging im vergangenen Jahr gemäß Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB) um voraussichtlich 8,7% zurück, die energiebedingten CO₂-Emissionen sogar um 12%. Der Corona-bedingte Einbruch hat alle Energieträger mit Ausnahme der erneuerbaren Energien getroffen (+3,0%).

Der Verbrauch von Braunkohle verringerte sich 2020 um 18,2%, wobei auch der Eintritt zusätzlicher Kraftwerksblöcke in die Sicherheitsbereitschaft eine Rolle spielte. Hinzugekommen sind Faktoren, die Braun- und Steinkohle gleichermaßen tangieren: der verschärfte Preiswettbewerb mit dem Erdgas, der Anstieg des CO₂-Preises und damit eine Verschlechterung der Wettbewerbsposition auf den Strommärkten. Der Erdgasver-

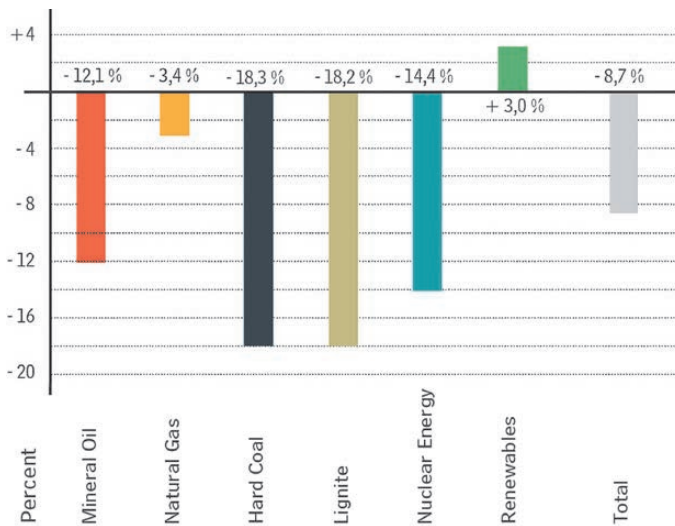


Fig. 11. Primary energy consumption in Germany 2020.
Bild 11. Primärenergieverbrauch in Deutschland 2020. Source/Quelle: AGEb

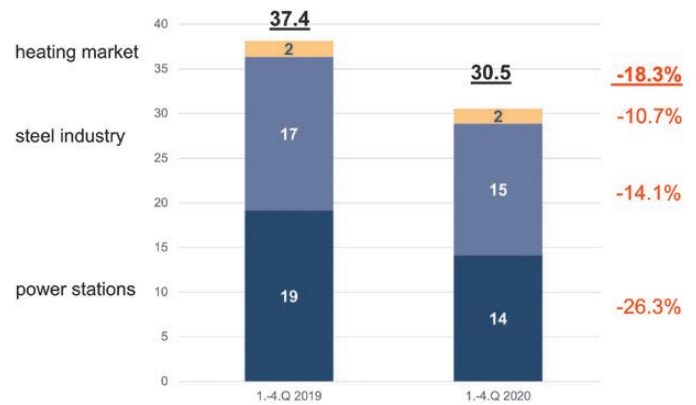


Fig. 12. Hard coal consumption 2019/20 in Germany by sector.
Bild 12. Steinkohlenverbrauch in Deutschland 2019/20 nach Sektoren.
Source/Quelle: EEFA, VDKi

The development of the API2 forward curves (Figure 10) currently still shows a contango price situation – even if it momentarily indicated otherwise. If you compare the red and green curves, you can clearly see the price collapse caused by the coronavirus crisis and the subsequent recovery.

German hard coal market

2020 was yet another bad year for hard coal in Germany. Presumably, 2020 will have experienced a 26% decline in power generation using hard coal. As figure 11 shows, this leaves clear skid marks on primary energy consumption (PEC).

According to information from the German Working Group on Energy Balances (AGEb), PEC in the past year presumably declined by 8.7%; the decline in CO₂ emissions of 12% was even greater. The collapse resulting from the coronavirus affected all energy sources except renewables (+3.0%).

Lignite consumption fell by 18.2% in 2020, whereby the changeover of additional power plant units to stand-by operation to secure supply also played a role. Other factors affect lignite and hard coal equally: the intensified price competition with natural gas, the rise in the CO₂ price and the consequent deterioration in the competitive position on the electricity markets. Natural gas consumption across all areas of use decreased only slightly by 3.4%.

Consumption of hard coal fell by in total by 18.3% to an estimated 30.5 Mtce in 2020, significantly below the historic low of the previous year. The detailed development is shown in figure 12.

According to AGEb, there was a decline of more than one-fourth of to around 14 Mtce in electric power and heat generation using hard coal because more electricity was generated from renewable energies and natural gas.

The steel industry reduced its consumption by 14% to about 15 Mtce. As the decline in this industry was less drastic than in electricity generation, the steel industry is now the largest sales sector for hard coal.

Imports of hard coal fell more sharply than consumption, reversing the situation of the previous year.

brauch nahm deshalb über alle Einsatzbereiche gerechnet nur leicht um 3,4 % ab.

Der Verbrauch an Steinkohle verminderte sich 2020 insgesamt um 18,3 % auf voraussichtlich 30,5 Mio. t SKE und unterschritt damit deutlich das historische Tief des Vorjahrs. Die detaillierte Entwicklung zeigt Bild 12.

In der Strom- und Wärmeerzeugung aus Steinkohle kam es laut AGEb zu einem Rückgang von mehr als einem Viertel auf rd. 14 Mio. t SKE, da mehr Strom aus erneuerbaren Energien und Erdgas erzeugt wurde.

Die Stahlindustrie verminderte ihren Einsatz um 14 % auf rd. 15 Mio. t SKE. Wegen des geringeren Rückgangs als in der Stromerzeugung ist die Stahlindustrie damit der größte Absatzbereich für die Steinkohle.

Die Steinkohleneinfuhren sind stärker zurückgegangen als der Verbrauch. Somit hat sich die Situation gegenüber dem Vorjahr umgedreht.

Für 2020 erwartet der VDKi einen Rückgang der Steinkohlenimporte um 10,4 Mio. t bzw. 24 % auf 32,8 Mio. t. Bei der Kesselkohle einschließlich Einblaskohlen, Anthrazit und Briketts beträgt der Rückgang sogar 29,5 % auf nur noch 21,2 Mio. t, bei der Kokskohle 11 % auf 10,0 Mio. t (Bild 13).

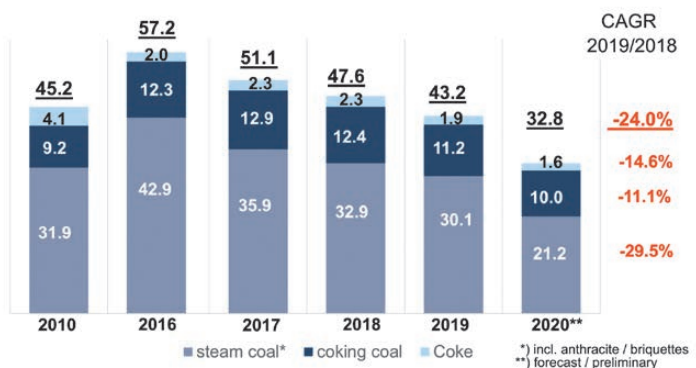


Fig. 13. Hard coal imports to Germany.
Bild 13. Steinkohlenimporte nach Deutschland.
Source/Quelle: VDKi

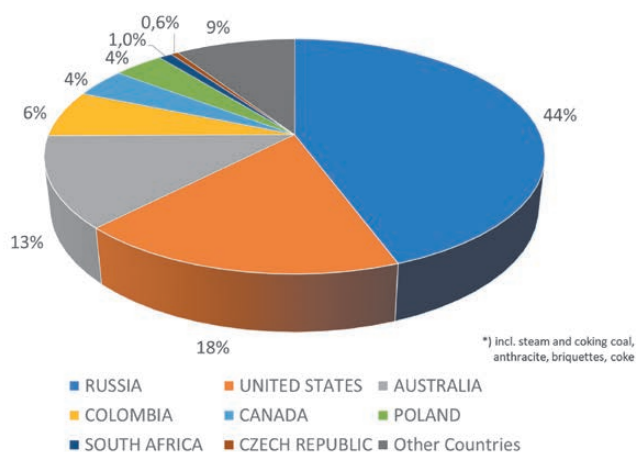


Fig. 14. Hard coal imports to Germany by country of origin.
Bild 14. Steinkohlenimporte nach Deutschland nach Herkunftsländern.
Source/Quelle: VDKi

The VDKi expects a decline in hard coal imports of 10.4 Mt (24%) to 32.8 Mt in 2020. For steam coal (including injection coal, anthracite and briquettes), the decline to 29.5% to no more than 21.2 Mt will be even greater and coking coal will drop by 11% to 10.0 Mt (Figure 13).

Figure 14 shows the structure of imports by country for the period from January to October 2020. Russian imports and their share of 44% still top the list, just as in the past. They are followed by the USA with 18%, Australia with 13% and Colombia with 6%

In the period January to November 2020, Russia will top the list for steam coal at 67%, followed by Colombia at 10% and the USA at 9%, a fall from 16% in the same period last year.

In the case of coking coal, the USA is on a par with Australia for the first time. The market share of Australian suppliers decreased from 42% in the same period last year to 38% while the market share of US suppliers increased from 31 to 37%. Canada follows at 13%, ahead of Russia at 9%.

Forecast

Despite the great uncertainties, the VDKi dares to make a forecast and expects steam coal imports, including anthracite and briquettes, to fall by 27% to 15.5 Mt, assuming similar competitive conditions as in the previous year. On the other hand, it expects steel demand to pick up compared to the coronavirus low point of 2020 and anticipates a level of coking coal imports that is only slightly lower (-3%) than the previous year.

Consideration of the ratio of imports of coking coal and steam coal should take into account that injection coal is statistically predominantly recorded with the steam coal. Unfortunately, official statistics distort the picture considerably. In total, imports are expected to fall by 19% to around 27 Mt.

Bild 14 zeigt die Struktur der Einfuhren nach Ländern für den Zeitraum Januar bis Oktober 2020. An der Spitze liegen nach wie vor die russischen Einfuhren mit einem Anteil von 44%. Es folgen die USA mit 18%, Australien mit 13% und Kolumbien mit 6%.

Bei den Kesselkohlen liegt im Zeitraum Januar bis November 2020 Russland mit 67% an der Spitze, als nächstes folgen Kolumbien mit 10% und die USA mit 9% nach 16% im Vorjahreszeitraum.

Bei der Kokskehle liegt die USA erstmals gleichauf mit Australien. Der Marktanteil australischer Lieferanten ging von 42% im Vorjahreszeitraum auf 38% zurück, der Marktanteil US-amerikanischer Lieferanten stieg von 31 auf 37%. Es folgt Kanada mit 13% vor Russland mit 9%.

Prognose

Trotz der großen Unsicherheiten wagt der VDKi eine Prognose und rechnet bei ähnlichen Wettbewerbsbedingungen wie im Vorjahr mit einem Rückgang der Kesselkohleeinfuhren einschließlich Anthrazit und Briquettes um 27% auf 15,5 Mio. t. Dagegen geht er von einer Belebung der Stahlnachfrage gegenüber dem Corona-Tief von 2020 aus und rechnet mit einem mit -3% nur leicht niedrigeren Niveau der Kokskehleeinfuhren als im Vorjahr.

Bei der Relation der Einfuhren von Koks- und Kesselkohle ist zu beachten, dass die Einblaskohle statistisch überwiegend bei der Kesselkohle erfasst wird. Leider verzerrt die amtliche Statistik das Bild erheblich. Insgesamt wird ein Rückgang der Einfuhren um 19% auf rd. 27 Mio. t erwartet.

Author / Autor

Manfred Müller, Geschäftsführer, Verein der Kohleimporteure e. V. (VDKi), Berlin