



## Kommunale Kooperationen

Mit zahlreichen erfolgreich realisierten Projekten auf kommunaler Ebene leistet STEAG einen wertvollen Beitrag zum Gelingen der Energiewende.

### Regionalkonferenz

Baubeginn des Windparks Ullersdorf in Brandenburg

### Fernwärme

Schwieriges Marktumfeld, dennoch gutes Ergebnis

### Neue Heimat Ruhrgebiet

STEAG überprüft soziale Standards vor Ort

STEAG auf einen Blick

---



## Impressum

### Herausgeber

**STEAG GmbH**  
Rüttenscheider Straße 1–3  
45128 Essen

Telefon +49 201 801-00  
Telefax +49 201 801-6388

info@steag.com  
www.steag.com

### Unternehmenskommunikation

**Verantwortlich**  
Frauke Riva  
Leiterin Unternehmenskommunikation

**Projektleitung**  
Sybille Hille  
sybille.hille@steag.com

### Externe Unterstützung

**Konzept, Gestaltung, Satz**  
31M GmbH, Essen  
Daniel Bürger, Dieter Rehmann

**Druck und Verarbeitung**  
druckpartner  
Druck- und Medienhaus GmbH, Essen

**Text**  
Thomas Kadanik, Düsseldorf

**Fotografie**  
Adrian Bedoy, Düsseldorf (15 u.)  
Fotostudio Bildbaron, Essen (Titel, 06)  
Bernhard Fischer, Wickede Ruhr (11)  
Raphael Maass, Dillingen (19, 20, 21)  
Jens Nielsen, Kalundborg DK (15)  
Schlüter-Fotografie, Essen (05, 13 re.)  
Martin Steffen, Bochum (08, 09)  
STEAG GmbH (12, 17, 22 re.)

November 2014

# AKTUELL

NOVEMBER – 2014



04 Kommunale Kommunen



12 Neue Windparks im In- und Ausland



18 Projekt "InnovationCity Bottrop"

04 Kommunale Kooperationen

08 STEAG Unternehmensstrategie

10 Konsortium übernimmt STEAG vollständig

11 2. Regionalkonferenz schafft Transparenz

12 Neue Windparks im In- und Ausland

16 STEAG bringt Menschen Fernwärme näher

18 Projekt "InnovationCity Bottrop"

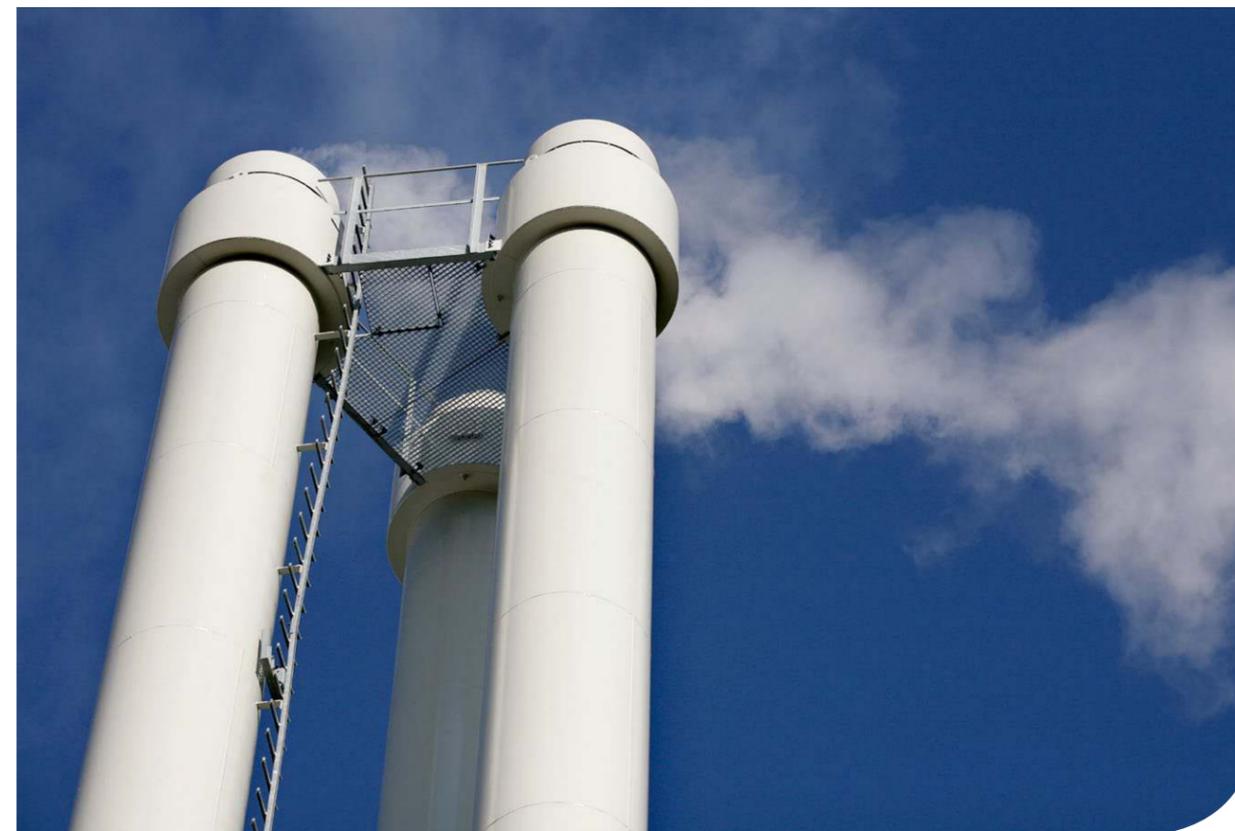
19 Erdgas rückt bei STEAG stärker in den Fokus

20 Kurzportrait: die japanische Künstlerin Hiroko Inoue

22 Soziales Engagement

# Kommunale Kooperationen leisten wertvolle Beiträge zum Gelingen der Energiewende

Die Energiewende und ein sich verändernder Energiemarkt stellen kommunale und industrielle Energieversorger und -verbraucher vor neue Herausforderungen. STEAG stellt sich diesen und beweist ihre Kompetenz zum Beispiel durch die Realisierung zahlreicher Projekte auf kommunaler Ebene. Mit großem Erfolg: STEAG wurde zum wiederholten Mal für eines ihrer kommunalen Projekte ausgezeichnet.



## Über die STEAG GmbH

Als einer der größten Energieerzeuger in Deutschland ist STEAG seit Jahrzehnten ein kompetenter und zuverlässiger Partner für kommunale und industrielle Unternehmen. Das international agierende Unternehmen bietet seinen Kunden individuelle Lösungen im Bereich Strom- und Wärmeerzeugung sowie Engineering-Dienstleistungen auf Basis effizienter und nachhaltiger Konzepte. Das bei zahlreichen internationalen Großaufträgen gewonnene Know-how nutzt STEAG auch für die Planung, Projektierung und Durchführung von kommunalen Projekten. Ihre Tochtergesellschaften STEAG New Energies GmbH und STEAG Energy Services GmbH entwickeln seit vielen Jahren ökologische und ökonomische Energieerzeugungs-

sowie Bewirtschaftungskonzepte. Mit großem Erfolg:

### STEAG wurde zum wiederholten Mal für eines ihrer kommunalen Projekte ausgezeichnet.

Ein weiteres Mal erhält eine kommunale Kooperation der STEAG eine Auszeichnung: Die rheinland-pfälzische Wirtschaftsministerin Eveline Lemke hat in der vergangenen Woche bei einem Festakt in Mainz Kommunen ausgezeichnet, die im Landeswettbewerb "Mittelstandsfreundliche Kommunen 2014" erfolgreich waren. Die Stadt Mayen erhielt die Auszeichnung gemeinsam mit der STEAG und weiteren Projektpartnern für das ‚vorbildliche Kooperationsprojekt‘ Fernwärmever-

sorgung Mayen (FWM). Die FWM ist eine Gesellschaft der STEAG (45 %), der Stadtwerke Mayen (30 %) und weiteren Partnern.

Das im Jahr 1998 gegründete Unternehmen besitzt im Bereich der nachhaltigen Energienutzung Vorbildcharakter: Zur Wärmeversorgung der Stadt Mayen wird fast ausschließlich industrielle Abwärme eingesetzt. So wird der Ausstoß von klimaschädlichem Kohlendioxid in Mayen und damit in der gesamten Region reduziert. Seit Gründung der Gesellschaft konnte das Leitungsnetz auf rund zwölf Kilometer ausgebaut werden. Derzeit versorgt die FWM rund 240 Objekte mit umweltfreundlicher Energie.

## 50 Jahre Fernwärme in Winnenden

Um die Energieeffizienz des 1964 geplanten und 1965 in Betrieb genommenen Kraftwerks in Winnenden zu erhöhen, investierte STEAG zwei Millionen Euro und realisierte ein modernes Blockheizkraftwerk (BHKW), das im Sommer 2012 in Betrieb genommen wurde. Kernstück ist ein Gasmotor, der seit Juni 2014 mit Biomethangas betrieben wird. Er hat eine elektrische und thermische Leistung von je zwei Megawatt. Der Motor erzeugt pro Jahr 13.600 Megawattstunden, wodurch 3.400 Einfamilienhäuser zusätzlich mit umweltfreundlicher Fernwärme versorgt werden. Mit dem Heizkraftwerk Schelmenholz begeht einer der ältesten Standorte der STEAG sein 50-jähriges Jubiläum, das am 20. September 2014 mit einem „Tag der offenen Tür“ angemessen gefeiert wurde.

## Grünes Licht für Start eines neuen Bio-Blockheizkraftwerk in Hattersheim

Am 16.06.2014 wurde im saarländischen Hattersheim ein Bio-Blockheizkraftwerk (BHKW) der STEAG in Betrieb genommen. Das neue BHKW ersetzt einen konventionellen Kessel und verfügt über eine elektrische und thermische Leistung von ca. 0,6 Megawatt. Das neue Kraftwerk wird auf Basis von Biomethangas betrieben.

Damit ist das Kraftwerk nach dem EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) förderungsfähig. Der Vorteil: Der neben der Wärme zusätzlich erzeugte Strom wird vorrangig in das öffentliche Netz eingespeist und kann frei vermarktet werden. STEAG betreibt bereits seit 1967 in Hattersheim eine Fernwärmeverorgung. Hauptkunde für die erzeugte Wärme ist die

Hattersheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH. Geschäftsführer Holger Kazzar: „Durch die Nutzung der grünen Wärme erreichen wir eine Reduktion des wichtigen Primärenergiefaktors der Gebäude um mehr als die Hälfte.“ Dieser Aspekt ist insofern sehr wichtig, denn laut Gesetz müssen bis zum Jahr 2020 mindestens 14 % des Wärme- und Kälteenergiebedarfs von Gebäuden in Deutschland durch erneuerbare Energien abgedeckt werden.

## Erding: Wärme aus über 2000 Meter Tiefe

Im oberbayerischen Erding baute STEAG im Auftrag des Zweckverbandes für Geowärme Erding die größte Fernwärmeverorgung auf geothermischer Basis in Deutschland. Grundsätzlich wird zwischen oberflächennaher (bis 400 Meter Tiefe) und

**19. DEZEMBER 2013, MITTERNACHT**  
SEK übernimmt den Kraftwerksblock Walsum 10 vom Lieferanten Hitachi und startet den kommerziellen Betrieb mit Beginn des 20.12.2013



der tiefen Geothermie (bis zu 5 000 Meter) unterschieden. STEAG konzentriert sich auf die tiefe Geothermie (Erdwärme) und hierbei auf die Planung und Realisierung hydrothermalen Anlagen, die warme, wasserführende Schichten (Aquifere) nutzen.

Zurzeit liegt der Anschlusswert der Versorgung in Erding bei 57 Megawatt. Geplant sind im Endausbau 63 Megawatt. Dann werden die beiden vorhandenen STEAG Geothermieheizwerke pro Jahr über 100.000 Megawattstunden Wärme erzeugen – genug Energie, um 6.000 Einfamilienhäuser zu beheizen. Die heißen Tiefenwässer werden aber nicht nur zur Fernwärmeversorgung genutzt: Das Thermalwasser speist auch die Therme Erding, die größte Wellness- und Saunalandschaft Europas.

#### **Ausgezeichnete Partnerschaft im sächsischen Rochlitz**

Seit über 20 Jahren ist STEAG in Sachsen zu Hause. In Rochlitz, einer großen Kreisstadt in der Nähe von Chemnitz, gründete sie mit der Stadt die Energieversorgung Rochlitz GmbH (EVR). Das

Unternehmen versorgt u. a. die Mehrheit der 6.000 Einwohner mit Fernwärme. Erst vor kurzem wurde dort eine konventionelle Energieerzeugungsanlage durch ein biogasbefeuertes Blockheizkraftwerk ersetzt, das von STEAG geplant, gebaut und finanziert wurde.

Seit der Inbetriebnahme wird der erzeugte Strom in das öffentliche Stromnetz und die produzierte Wärme in das örtliche Fernwärmenetz eingespeist. Im Oktober 2013 wurde die Stadt Rochlitz mit dem European Energy Award ausgezeichnet, weil die EVR im Jahr 2011 20.600 Megawattstunden Fernwärme produziert hat. Durch das neue Bio-Blockheizkraftwerk soll dieser Wert gesteigert werden.

#### **STEAG übernimmt Planung für die Modernisierung des Heizkraftwerks West in Frankfurt**

Die Mainova AG hat STEAG beauftragt, die Generalplanungsleistungen für die Modernisierung des Heizkraftwerks West in Frankfurt durchzuführen. Bis zum Beginn der Heizperiode 2016/2017 soll das Heizkraftwerk mit einer neuen Dampfturbine

und drei neuen Dampferzeugerneinschließlich der erforderlichen Nebenanlagen ausgestattet werden. Der Auftrag beinhaltet zusätzlich Planungsleistungen für den Fernwärmenetzbetrieb im Heizkraftwerk Niederrad.

#### **STEAG stellt Weichen für zukunftsorientierte Fernwärmeschiene Rhein/Ruhr**

STEAG will mit mehreren Partnern die Wärmeversorgung im Ruhrgebiet klimafreundlicher, effizienter und kostengünstiger gestalten. Zu diesem Zweck unterzeichneten Vertreter der beteiligten Partner eine Absichtserklärung zur Gründung einer Projektgesellschaft – der Fernwärmeschiengesellschaft Rhein und Ruhr (FWRR). Beteiligt sind neben STEAG die Fernwärmeversorgung Niederrhein und die Energieversorgung Oberhausen AG.

Die Hertener Stadtwerke GmbH prüft, ob sie sich ebenfalls an der FWRR beteiligen wird. Durch die Verbindung der Fernwärmeschienen Niederrhein und Ruhr mittels neu zu erstellender Transportleitungen würde die Wärmeversorgung einer der größten Ballungsgebiete Europas auf eine effiziente und umweltfreundliche Wärmeversorgung umgestellt werden.

## **Über STEAG New Energies**

STEAG New Energies plant, realisiert und betreibt Fernwärmeerzeugungs- und -verteilanlagen und ist einer der größten bundesweit tätigen Fernwärmeversorger. Allein oder in gemeinsamen Gesellschaften mit Städten und Stadtwerken baut das Unternehmen deutschlandweit Stadt-, Stadtteil- oder Inselversorgungen auf.

Dabei werden zur Energieerzeugung nicht nur Erdgas eingesetzt, sondern auch erneuerbare Energien. Darüber hinaus ist STEAG New Energies Gesellschafter und langjähriger Partner in über zehn kommunalen Beteiligungen. Das Unternehmen ist national und international aktiv.

# STEAG steht für sichere und effiziente Stromerzeugung

Alle Kernkompetenzen von STEAG drehen sich um das Thema Erzeugung, sind aufeinander abgestimmt und ergänzen sich ideal – und zwar genau so, wie es ein Unternehmensprojekt bzw. ein Kundenauftrag individuell erfordert. Das Kerngeschäft ist der Bau sowohl von konventionellen Kraftwerken als auch Anlagen auf Basis erneuerbarer Energien. STEAG kann hier langjährige Erfahrung vorweisen und genießt im In- und Ausland einen hervorragenden Ruf bei der Planung, Entwicklung, dem Bau und Betrieb von Kraftwerken.

Darüber hinaus besitzt STEAG Know-how in der Kohlebeschaffung bzw. im Kohlehandel und kann so einen Mehrwert für die eigenen Kraftwerke schaffen. Auch bei der Stromvermarktung hat STEAG eine besondere Expertise aufgebaut und entwickelt sich mehr und mehr zu einem internationalen Commodity-Händler. Zusätzlich ist STEAG in Deutschland Marktführer als Zulieferer von aus Kraftwerksnebenprodukten hergestellten Baustoffen für die Bauindustrie. Das Dienstleistungsangebot von STEAG rundet das Leistungsportfolio sinnvoll ab: Denn so kann STEAG nicht nur Kraftwerke planen, bauen und realisieren, sondern auch betreiben und instand halten.



## Übergeordnete strategische Ziele

STEAG hat drei übergeordnete strategische Ziele:

### **1. Zukunftsfähige Aufstellung des Deutschlandgeschäfts**

Aufgrund der Energiewende und dem daraus resultierenden Verfall der Großhandelspreise für Strom ist der deutsche Kohlekraftwerkspark von STEAG unter enormen wirtschaftlichen Druck. Neben diesem negativen Preiseffekt leiden die Kraftwerke auch unter einem Mengenproblem: Durch die starke Zunahme von Strom aus erneuerbaren Energien reduziert sich der Bedarf an Strom aus Kohlekraftwerken am Markt. Wodurch die Betriebsstunden sinken. Die deutschen Standorte sind daher in ihrer Existenz gefährdet. Da aber ab dem Jahr 2022 alle deutschen Kernkraftwerke abgeschaltet sein sollen und andere deutsche Stromerzeuger ihre Steinkohlekraftwerke zunehmend vom Netz nehmen, ist STEAG davon überzeugt, dass in näherer Zukunft konventionelle Kraftwerke als Garanten für die Versorgungssicherheit wieder gebraucht werden. Mittelfristig erwartet STEAG auch wieder einen Anstieg der deutschen Großhandelspreise. Im Verhältnis zu den momentan deutlich unwirtschaftlicheren Gaskraftwerken bieten Steinkohlekraftwerke mit ihrer Flexibilität und der geringen Mindestlast eine langfristige Basis für Versorgungssicherheit bis zur vollständigen Realisierung der Energiewende. Aus diesem Grund will STEAG auf sein Inlandsgeschäft setzen und dieses zukunftsfähig aufstellen.

### **2. Realisierung ertragsstarken Wachstums im Ausland**

Allein auf das unter Druck geratene Inlandsgeschäft zu setzen, wird nicht ausreichen, STEAG in eine sichere Zukunft zu führen und Wachstum zu generieren. Aufgrund der steigenden Nachfrage nach Kraftwerken und Dienstleistungen im Ausland, insbesondere in Schwellenländern, will STEAG im Ausland starke Erträge erwirtschaften und weiter wachsen. Die bereits vorhandene langjährige Expertise im Ausland dient hierfür als solide Grundlage. Als Beispiel sind hier die drei Auslandskraftwerke in Kolumbien, der Türkei und den Philippinen sowie die internationalen Betriebsführungsaktivitäten der STEAG zu nennen.

### **3. Signifikanter Ausbau des Anteils an erneuerbaren Energien**

Insgesamt ist als globaler Megatrend zu erkennen, dass die Nachfrage nach erneuerbaren Energien weiter steigen wird. Aus dieser Entwicklung resultieren die Chancen auf mehr Wachstum und neue Geschäftsmöglichkeiten. STEAG wird sich daher sowohl national als auch international im Bereich erneuerbarer Energien stärker engagieren – mit positivem Nebeneffekt: Eine weitere Diversifizierung des Erzeugungsmixes stellt die geschäftlichen Aktivitäten von STEAG auf eine breitere Basis und reduziert dadurch auch unternehmerische Risiken.

## Stadtwerke-Konsortium übernimmt STEAG vollständig von Evonik

Nachdem das Stadtwerke-Konsortium Rhein Ruhr im Jahr 2011 bereits 51 Prozent an der STEAG von der Evonik Industries AG erworben hatte, nutzte die Kommunale Beteiligungsgesellschaft (KSBG) die günstige Kapitalmarktsituation, um die vertraglich vereinbarte Option zum Erwerb der übrigen 49 Prozent zu ziehen. Denn die Investition in die STEAG hatte sich für die KSBG als rentabel erwiesen und bietet für die Zukunft weiteres Entwicklungspotenzial.

### Beteiligung hat Erwartungen vollauf erfüllt

„Seit Übernahme des Mehrheitsanteils an der STEAG haben sich unsere Erwartungen vollauf erfüllt“, betonte Guntram Pehlke, Vorstandsvorsitzender der Dortmunder Stadtwerke AG, DSW21 und Aufsichtsratsvorsitzender der STEAG GmbH. „Wir haben diesen Schritt innerhalb des Stadtwerke-Konsortiums sorgfältig abgewogen. Jetzt war aufgrund der vorteilhaften Situation auf dem Kapitalmarkt der richtige Zeitpunkt für den Kauf des 49-Prozent-Anteils“, erklärt Bernd Wilmert, Vorsitzender der KSBG-Geschäftsführung und Sprecher der Geschäftsführung der Stadtwerke Bochum Holding GmbH. „Zudem haben wir als

alleiniger Anteilseigner der STEAG deutlich bessere Gestaltungsmöglichkeiten zur Entwicklung des Unternehmens“, ergänzte er.

### Neue Mitglieder im Aufsichtsrat der STEAG

Die teilweise Neubesetzung des STEAG-Aufsichtsrates war zwingend erforderlich. Denn die Evonik Industries AG hatte sich nach der Veräußerung der zweiten Tranche ihrer Anteile an der STEAG GmbH vollständig aus dem Aufsichtsrat zurückgezogen. Künftig werden dem 20köpfigen Kontroll-gremium unter Leitung von Guntram Pehlke u. a. auch Professorin Susanne Knorre, Gerhard Jochum, Stefan Held und Hartmut Gieske angehören.

### Die Anteilseigner der KSBG

An der KSBG sind die Stadtwerke Duisburg AG, die Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH, die Dortmunder Stadtwerke AG die Stadtwerke Bochum Holding GmbH, die Stadtwerke Essen AG sowie die Energieversorgung Oberhausen AG und die Stadtwerke Dinslaken GmbH beteiligt.

## KSBG setzt weiter auf Transparenz

Mit seiner im Oktober 2014 zum zweiten Mal in der Essener Zeche Zollverein veranstalteten Regionalkonferenz setzt das Stadtwerke-Konsortium (KSBG) seine transparente Informationspolitik gegenüber regionalen Kommunalpolitikern fort.

Nachdem die Kommunale Verwaltungsgesellschaft (KSBG) Anfang des Jahres bei der 1. Regionalkonferenz politische Vertreter und Multiplikatoren über aktuelle Entwicklungen innerhalb der KSBG und ihrer Beteiligung, der STEAG, informiert hatte, wurde die Veranstaltungsreihe wie geplant im Oktober 2014 mit der 2. Regionalkonferenz erfolgreich fortgesetzt.

### „Engagement und Verantwortung für die Sicherheit in der Energieversorgung“

Unter diesem Motto informierten KSBG-Geschäftsführer Bernd Wilmert, STEAG-Geschäftsführer Joachim Rumstadt und STEAG-Aufsichtsratsvorsitzender Guntram Pehlke die geladenen Gäste über den Erwerb und die Finanzierung der zweiten Tranche der STEAG durch KSBG, die strategische Ausrichtung von STEAG sowie über die Notwendigkeit eines neuen Energiemarkt-Designs. „Wir wollten speziell die Kommunalpolitiker derjenigen Kommunen ansprechen, in denen die Partner des Stadtwerke-Konsortiums beheimatet sind“, erläuterte KSBG-Geschäftsführer Bernd Wilmert. „Mit den Regionalkonferenzen wollen wir einen neuen Weg im Dialog mit den politisch Handelnden sowie Verantwortlichen gehen und Transparenz schaffen“, ergänzte er. Nach einer kurzen Pause am Ende der Vortragsreihe standen die Redner ihren Gästen für Fragen und Gespräche zur Verfügung. Durch das Programm führte die aus dem WDR bekannte Radio-Moderatorin (z. B. Nachrichten WDR 2) und Autorin (z. B. Zeitzeichen) Edda Dammmüller.



# Neue Windparks in Frankreich, Rumänien und Deutschland

## STEAG treibt den Ausbau der Erneuerbaren Energien kräftig voran:

In der französischen Bretagne entstanden zwei Windkraftwerke, die zusammen 18 Megawatt erzeugen. Im rumänischen Windkraftpark ‚Crucea Nord‘ nimmt das bisher größte Windkraftprojekt von STEAG konkrete Formen an: Bis Dezember 2014 sollen 36 Windkraftwerke ihren Betrieb aufnehmen. Und im brandenburgischen Ullersdorf ging im Mai 2014 die erste von 18 Windkraftenergieanlagen ans Netz. Damit kommt STEAG ihrem Unternehmensziel, sich im Energiemix weiter zu diversifizieren und den Anteil an Erneuerbaren Energien zu steigern, einen großen Schritt näher.

### Bretagne: Kräftiger Meereswind und STEAG ermöglichen Energieversorgung von Einfamilienhäusern

Am 21. August 2014 ging ein weiteres Windprojekt der STEAG in der französischen Bretagne ans öffentliche Stromnetz: der Windpark Lanouée. Er verfügt über vier REpower Turbinen des Typs MM 92 mit einer elektrischen Leistung von je 2 MWel. Die Anlagen haben einen Rotordurchmesser von 92 m und eine Nabenhöhe von 100 m.

Der Windpark Lanouée ist für einen Nettojahresenergieertrag von rund 21,3 Gigawattstunden ausgelegt. Die CO<sub>2</sub>-Einsparung durch den Windpark beträgt 1604 Tonnen pro Jahr. Für ein weiteres Windprojekt im 6 km entfernten Guégon erfolgte der erste Netzkontakt am 1. September 2014. Im Windpark Guégon erzeugen 5 Windenergieanlagen mit

einer Leistung von je 2 MWel regenerativen Strom. Auch hier kommen Windenergieanlagen des Typs REpower MM92 zum Einsatz – jedoch mit geringeren Nabenhöhen von jeweils 80 Metern.

Die Anlagen erzeugen einen Nettojahresenergieertrag von rund 22,1 Gigawattstunden Strom. Das entspricht der Versorgung von etwa 5.525 Einfamilienhäusern. Die zukünftige CO<sub>2</sub>-Einsparung durch den Windpark beträgt 1664 Tonnen pro Jahr.

### 19. DEZEMBER 2013, MITTERNACHT

SEK übernimmt den Kraftwerksblock Walsum 10 vom Lieferanten Hitachi und startet den kommerziellen Betrieb mit Beginn des 20.12.2013



### Crucea Nord: größtes Windprojekt der STEAG erfolgreich gestartet

Am 26. Juli 2014 wurde der 108 Megawatt Windpark ‚Crucea Nord‘ in Rumänien erstmalig erfolgreich dem 400 Kilovolt Hochspannungsnetz zugeschaltet. Nach der Inbetriebnahme der Transformatoren und den umfangreichen Schutztests wurde am 2. August 2014 erstmalig erzeugter Strom eingespeist. Damit ist STEAG jetzt auch in Rumänien Stromerzeuger. Die Inbetriebnahme der weiteren Windenergieanlagen vom Typ Vestas V112 3,0 Megawatt wurde mit dem Probetrieb im September erfolgreich abgeschlossen. Nach der darauf folgenden Abnahme der Anlage durch den rumänischen Netzbetreiber und der Akkreditierung als erneuerbarer Stromerzeuger durch die Regulierungsbehörde wird der vollumfängliche kommerzielle Betrieb Ende

Dezember 2014 termingerecht aufgenommen werden.

Das Projekt ‚Crucea Nord‘, in der Dobrogea rund 50 km nördlich der Hafenstadt Constanta gelegen, wird Teil eines geplanten Windparkkomplexes mit insgesamt 600 Megawatt. Auf dem bislang hauptsächlich als Agrarfläche genutztem Areal realisiert STEAG den Windpark Crucea Nord mit 36 Windenergieanlagen mit je 3 Megawatt.

**Umweltpolitischer Hintergrund:** Als Beitrag zur EU-weiten Begrenzung der CO<sub>2</sub>-Emissionen hat sich Rumänien verpflichtet, bis zum Jahr 2020 eine Quote von 38 % des erzeugten Stroms aus Erneuerbaren Energien vorweisen. Zur Umsetzung dieser Ziele – der sog. „EU Renewables Directive“ – baut Rumänien vor allem den Windenergiesektor aus.

#### STEAG-Team in Ullersdorf/Brandenburg schnell wie der Wind

Bereits am **xx. Oktober 2014** erfolgte die Inbetriebnahme des letzten von insgesamt 18 Windrädern – zwei Wochen früher als geplant. Die Dimensionen der einzelnen Windkraftanlagen sind beeindruckend: Die 18 Anlagen vom Typ Nordex N117/2400 haben jeweils eine Nabenhöhe von 141 Metern, einen Rotordurchmesser von 117 Metern und eine Leistung von je 2,4 Megawatt. Pro Jahr werden 115.900 Megawattstunden Strom ins öffentliche Netz eingespeist. Diese Menge reicht aus, um 28.975 Einfamilienhäuser zu versorgen. Positiver Nebeneffekt: Durch den neuen Windradpark werden jährlich 87.273 Tonnen CO<sub>2</sub> vermieden.



#### INTERESSANTE PERSPEKTIVEN

Der Aufbau von Windkraftanlagen wie hier im lothringischen Woelfling ist aufgrund der Dimensionen nur schwierig mit der Kamera zu dokumentieren. Dafür ergeben sich aber auch zuweilen interessante Perspektiven.



# STEAG bringt Menschen Fernwärme näher

**Nach industrieller Revolution, Schließung von Zechen und Stahlwerken und Entwicklung zum modernen Industriegebiet steht der "Ruhrpott" vor der nächsten großen Herausforderung:** die klimagerechte Gestaltung der Zukunft für die Menschen in der Region. Als Partner des Landesprojekts KlimaExpo.NRW wird sich die Klimametropole RUHR 2022 in den nächsten 8 Jahren diesem Thema widmen. Mehr als 200 Veranstaltungen in der Auftaktwoche vom 27.09.2014 bis 03.10.2014 gaben darüber Aufschluss, wie zukunftsorientierte und klimagerechte Lösungen aussehen könnten. Zwei dieser Veranstaltungen organisierte STEAG.

## **28.09.2014: Tag der offenen Tür im Heizwerk Essen-Nord**

STEAG gründete mit mehreren Partnern eine Projektgesellschaft mit dem Ziel, durch den Bau neuer Leitungen die vorhandenen Fernwärmeschienen an Rhein und Ruhr miteinander zu verbinden (ausführlicher Bericht s. Seite 7). Am „Tag der offenen Tür“ im Heizwerk Essen-Nord, veranstaltet von der STEAG Fernwärme GmbH, erhielten die Besucher einen Einblick in das Projekt. Und Antwort auf die Frage, wie die Fernwärme von der Entstehung im Heizkraftwerk bis zum Endverbraucher gelangt.

### **Umweltfreundliche Energie von STEAG für die Fernwärmeschiene Ruhr**

Die bestehende, von STEAG betriebene Fernwärmeschiene Ruhr, führt von Herne über Gelsenkirchen über Essen bis nach Bottrop.

### **Grüne Wärme und grüner Strom aus Essen**

Seit Juni 2014 sorgt ein neues Biomethan-Blockheizkraftwerk (BHKW) in Essen-Rüttenscheid dafür, dass Kunden mit hocheffizienter grüner Wärme und grünem Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung versorgt werden. „Das Biogas ersetzt fossile Brennstoffe und der Kraft-Wärme-Kopplungsprozess garantiert einen hohen Brennstoffnutzungsgrad. Das schont unsere natürlichen Rohstoffressourcen. Aus Sicht des Klimaschutzes erreichen wir ebenfalls viel: Das BHKW vermeidet jährlich 25.000 Tonnen Kohlendioxid.“, freut sich Udo Wichert, Sprecher der Geschäftsführung von STEAG.

Er ergänzt: „Das BHKW hat eine elektrische Leistung von 4,4 Megawatt und eine thermische Leistung von 4,1 Megawatt. Geplant ist ein jährlicher Stromabsatz von

35.600 Megawattstunden. Damit können 8.900 Haushalte mit Strom versorgt werden.“ STEAG speist den erzeugten Strom ins öffentliche Netz. Der geplante jährliche Wärmeabsatz von 33.200 Megawattstunden ist ausreichend für die Versorgung von mehr als 4.000 Haushalten. Durch den Zubau des Biogas-BHKW wird zukünftig am Standort Rüttenscheid sowohl Wärme als auch Strom hocheffizient und ressourcenschonend in Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) erzeugt.

### **Bottrop: Nach Strom jetzt auch Wärme aus Grubengas**

Im April 2014 hat die ausgebaute Grubengasverwertungs-Anlage im Bergwerk Prosper-Haniel ihren Betrieb aufgenommen. Bislang hatte die Anlage das anfallende Grubengas zu Strom verarbeitet – nun wurde durch den Ausbau auch die Wärmeerzeugung

ermöglicht. „Neben der hervorragenden CO<sub>2</sub>-Bilanz hat die Verwertung von Grubengas weitere Vorteile. An vielen Standorten erzeugen wir mit Grubengas nicht nur Strom, sondern koppeln auch Fernwärme mit dem günstigen Primärenergiefaktor 0 aus“, erläutert Andreas Brandt, Projektleiter Grubengas NRW von STEAG. Und je günstiger – also je niedriger – der Primärenergiefaktor ist, umso einfacher lässt sich die Einhaltung der Energiesparverordnung (EnEV) einhalten. Damit trägt die Verwertung von Grubengas in den Kommunen wesentlich zur Steigerung der Energieeffizienz bei.

### **Stichwort: Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)**

Aus einer Studie geht hervor, dass die von der Regierung beschlossene Energiewende ohne KWK nicht realisiert werden kann. Der große Vorteil von KWK besteht darin, dass bei der gleichzeitigen Erzeugung von Strom und Wärme bis zu 25 % der bis 2050 prognostizierten CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden können. Dabei kann auch das ursprünglich klimaschädliche Grubengas sinnvoll in Blockheizkraftwerken genutzt werden. STEAG macht dies an mehreren Standorten wie z. B. in Bottrop in Deutschland vor.

Die STEAG New Energies GmbH, veranstaltete mit ihrem Tochterunternehmen Minegas GmbH in der Grubengas-Verwertungsanlage Blumental eine Betriebsbesichtigung. Unter dem Thema „Effiziente Energienutzung aus Grubengas“ erlebten die Besucher hautnah, wie Strom in einer Grubengas-Verwertungsanlage klimaschonend erzeugt wird und wie Wärme dort ausgekoppelt und in das Fernwärmenetz der E.ON Fernwärme GmbH eingespeist wird.

### **STEAG speist Wärme in das Fernwärmenetz von E.ON ein**

Die im November 2013 in Betrieb genommene Grubengas-Verwertungsanlage in Recklinghausen ist ein Gemeinschaftsprojekt der STEAG Tochter Minegas und der E.ON Fernwärme GmbH. Von dort aus werden seitdem 1,6 Megawatt Wärme in das Fernwärme-Versorgungsnetz der E.ON eingespeist. Mit der Inbetriebnahme wurde das zweite von drei Projekten von Minegas und E.ON Fernwärme erfolgreich an den Start gebracht. Darüber hinaus speist die Minegas an den Standorten Datteln (2,1 Megawatt) und demnächst von Recklinghausen Blumenthal 7 (2,8 Megawatt) Wärme aus BHKWs in das Netz der E.ON Fernwärme. Bereits seit 2007 erzeugt Minegas in Recklinghausen Strom aus der

umweltfreundlichen Grubengasverwertung und liefert somit einen Anteil von rund 40 % der Erneuerbaren Energien allein für den Versorgungsbereich Recklinghausen. Für die nun erfolgte zusätzliche Auskopplung von Fernwärme mussten nur geringe Baumaßnahmen durchgeführt werden.

In Nordrhein-Westfalen betreiben die Minegas GmbH und Mingas-Power GmbH, beide Tochterunternehmen der STEAG New Energies, an einer Vielzahl dezentraler Standorte rund 100 Blockheizkraftwerks-Module (BHKW) zur Energieerzeugung aus Grubengas – und sind in diesem Segment Marktführer in Deutschland. Die Anlagen der STEAG-Töchter erreichten allein im Jahr 2013 eine Entlastung der Atmosphäre von knapp 2,5 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Damit leistet die Grubengasverwertung nicht nur einen deutlichen Beitrag zu den Bestrebungen im Rahmen der Energie- und Klimaschutzstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen, sondern trägt auch wesentlich zur regenerativen Energieversorgung von Kommunen bei.

## **27.09.2014: Betriebsbesichtigung in der Grubengas-Verwertungsanlage Blumenthal in Recklinghausen**

## STEAG verlängert Förderprogramm „100 Fernwärme-Anschlüsse“ erneut

Das im Juli 2011 gestartete Fernwärme-Förderprogramm der STEAG Fernwärme GmbH „100 Fernwärme-Anschlüsse“ ging im September 2014 in die dritte Runde. Bei der Pressekonferenz im Bottroper Rathaus stellten die Schirmherren des Projektes, Oberbürgermeister Bernd Tischler und Udo Wichert, Geschäftsführer der STEAG Fernwärme GmbH, Einzelheiten zur Förderung vor.

### Förderung von zusätzlichen 100 Fernwärme-Anschlüssen in Bottrop

"Dass die STEAG ihre Förderung noch einmal aufstockt, ist eine sehr gute Nachricht für Bottrop und für das Projekt InnovationCity. Als Oberbürgermeister freue ich mich über das hohe Engagement der STEAG Fernwärme.", kommentierte Tischler die erneute Verlängerung des Förderprogramms.

Das bis dahin festgelegte Fördervolumen von 200 Fernwärme-Anschlüssen war aufgrund der großen Nachfrage nahezu ausgeschöpft. Durch die zusätzlichen 100 geförderten Fernwärme-Anschlüssen erhalten Bottroper Bürger auch zukünftig die Chance, ihr Haus auf kostengünstigere Fernwärme umzustellen. Gefördert werden Gebäude, die unter wirtschaftlich normalen Bedingungen an das bestehende Fernwärmenetz angeschlossen werden können. Der von STEAG ausgelobte Zuschuss beträgt bis zu 2.000 €. Durch die Umrüstung der bisher mit Nachtspeicherheizungen beheizten Gebäude auf Fernwärme können jährlich bis zu 525 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.

### Projektstart im Mai 2011

Bereits im Mai 2011 wurde unter Beteiligung des damaligen Umweltministers Johannes Remmel der erste Spatenstich zur Fernwärmeversorgung von knapp 200 Wohnungen im Bottroper Stadtteil Boy feierlich vollzogen. Seither konnten weitere Projekte umgesetzt werden, wie z.B. die Erschließung des Bottroper Stadtteils Eigen.

### Über das Projekt InnovationCity Ruhr

Das bis 2016 verlängerte Programm ist ein weiterer Förderbaustein der STEAG Fernwärme GmbH zur Umsetzung von InnovationCity Ruhr. Ziel dieses Projekts ist die Realisierung eines klimagerechten Stadtumbaus bei gleichzeitiger Sicherung des Industriestandorts Bottrop. Das heißt konkret, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 50 % verringert und die Lebensqualität verbessert werden sollen. Bottrop ging als Sieger des vom Initiativkreis Ruhr in Leben gerufenen Wettbewerbs „Klimastadt der Zukunft“ hervor.



#### INTERESSANTE PERSPEKTIVEN

Der Aufbau von Windkraftanlagen wie hier im lothringischen Woelfling ist aufgrund der Dimensionen nur schwierig mit der Kamera zu.

## Erdgas rückt bei STEAG stärker in den Fokus

Ein wichtiges strategisches Ziel von STEAG besteht darin, mit vorhandenen Ressourcen neue Marktchancen zu schaffen und Zusatzerlöse zu generieren. Darum setzt das Unternehmen zukünftig verstärkt auf das Handelsprodukt Erdgas und den Auf- bzw. Ausbau einer Schnittstelle zu den Energie-Großhandelsmärkten. Auf der einen Seite, um die Versorgung eigener Gaskraftwerke zu optimieren. Und auf der anderen Seite, um die Handelsaktivitäten von STEAG rund um das Produkt Erdgas zu intensivieren.

Seit vielen Jahren beschäftigt sich STEAG mit dem Thema Erdgas. Wobei die Schwerpunkte der geschäftlichen Aktivitäten bisher in der Planung, dem Bau und Betrieb von Gaskraftwerken, der Eigenversorgung von Blockheizkraftwerken und dezentralen Anlagen, sowie als Spezialgebiet dem Betrieb des Grubengasnetzes lagen. Seit Anfang 2014 ist Erdgas als Handelsprodukt stärker in den Fokus des Energiehandels-Bereiches Beschaffung & Optimierung (B & O) gerückt. Dabei standen zwei Gründe im Vordergrund:

### 1. Optimierung der Eigenversorgung

STEAG hat pro Jahr einen Eigenbedarf an Erdgas von ca. 1 Terawattstunde (TWh). Dieser resultiert in erster Linie aus Eigenbedarf, um die Brennstoffversorgung der dezentralen Anlagen der STEAG Tochter STEAG New Energies sicherzustellen. Die Beschaffung und Belieferung mit Erdgas erfolgt dabei größtenteils über B & O. Mit dem weiteren Auf- und Ausbau des Gashandels soll nachhaltig eine effizientere Beschaffung sowie Bewirtschaftung und damit eine höhere Wirtschaftlichkeit der Anlagen sichergestellt werden.

### 2. Auf- und Ausbau einer Schnittstelle zu Energie-Großhandelsmärkten

Seit 2013 hat STEAG für kommunale und industrielle Partnern seit 2013 eine Schnittstelle zu den Großhandelsmärkten für Energie aufgebaut, die als Sales Trading bezeichnet wird. Sie ermöglicht ihnen, über STEAG z.B. Stromprodukte am Großhandelsmarkt zu kaufen oder zu verkaufen. Die bestehende Infrastruktur von B&O (Energiehändler, 24/7 Besetzung der Lastverteilung, IT System etc.) kann aber auch zum Kauf und Verkauf von Erdgasprodukten genutzt werden. Darum ist das Sales Trading-Angebot mittlerweile erfolgreich um das Handelsprodukt Erdgas erweitert worden.

### Erste Erfolge im Erdgas-Großhandel

Beim Aufbau des Erdgashandels im Rahmen des Sales Tradings wurden innerhalb kürzester Zeit erste Erfolge erzielt: Bis Ende September 2014 hat B&O bereits 20 Rahmenverträge mit Geschäftspartnern abgeschlossen und ca. 12 TWh Erdgas für die Folgejahre über den Großhandelsmarkt vermarktet – dies entspricht dem durchschnittlichen jährlichen Gasverbrauch von ca. einer Million Haushalten. B&O hat bei diesen

Geschäften die Rolle eines reinen Händlers eingenommen, d.h. die Gasmengen wurden bei einem Partner beschafft und nahezu zeitgleich an einen anderen weiterverkauft.

### Die nächsten Schritte

Diese ersten Schritte bilden die Basis für eine weitere Vertiefung der Handelsaktivitäten rund um das Produkt Erdgas bei B&O. Zusätzlich werden zukünftig auch die Möglichkeiten der Optimierung von flexiblen Gaslieferverträgen gegenüber dem Handelsmarkt näher untersucht. Hier kann auf das bestehende Handels- und Optimierungs-Know-how für die Vermarktung unserer eigenen Kraftwerksleistung im Bereich B&O zurückgegriffen werden.

Die Erweiterung der Handelsaktivitäten um das Handelsprodukt Erdgas bei B&O kann und soll den für STEAG entscheidenden Rohstoff Steinkohle nicht ersetzen. Stattdessen dient sie dazu, ein wichtiges strategisches Ziel von STEAG zu erreichen: mit vorhandenen Ressourcen neue Marktchancen zu schaffen und Zusatzerlöse zu generieren.



Im Kohlelager Herne zeigte sich Inoue im Auftrag von STEAG bei Installation und Fotografie einer Badewanne von ihrer kreativen Seite.

## NEUE HEIMAT RUHRGEBIET: Ausstellung im Kunstmuseum Bochum



Im Rahmen des von den RuhrKunstMuseen organisierten Projektes Ruhrkunstszene 2014 widmete sich das Kunstmuseum Bochum in der Ausstellung „Neue Heimat Ruhrgebiet“ der Frage, welche Impulsen aus dem Ausland stammende Künstlerinnen und Künstler der Region vermittelt haben, in der sie heute leben.



Im Kunstmuseum Bochum wurden exemplarisch Arbeiten von drei Künstlerinnen vorgestellt. Eine von ihnen ist die japanische Künstlerin Hiroko Inoue, deren Spektrum neben Fotografie Malerei, Video, Skulpturen Videoarbeiten und skulpturale Lichtkästen und begehbare Fotoskulpturen umfasst. Traumatisiert durch das Große Hanshin-Awaji Erdbeben in Kobe 1995 und erneut erschüttert durch das Erdbeben und den Tsunami im März 2004 veränderte sich in den letzten Jahren der Fokus ihres künstlerischen Schaffens. Zentrale Themen ihrer raum- und ortsbezogenen Projekten sind:

**Welche Tragweite haben soziale und Umwelt-Faktoren? Wie sehen wir uns selbst im Verhältnis zu anderen? Wo liegen die nicht sichtbaren Grenzen zwischen Individuen?**



## STEAG fördert die Lebensqualität der Menschen am Standort Mindanao/Philippinen

Drei von zehn Menschen auf den Philippinen leben in Armut. Um dazu beizutragen, diesen Missstand zu bekämpfen, beteiligt sich STEAG State Power Inc. am Standort Mindanao seit über 10 Jahren an staatlichen Förderprogrammen in den Bereichen Bildung, Umweltschutz, Gesundheit, Erhöhung des Pro-Kopf-Einkommens sowie Rechtssicherheit. Diese Programme stärken die lokale Infrastruktur und fördern so die Lebensqualität der dort ansässigen Menschen.

### Drei Beispiele:

So unterstützt STEAG mit dem „Livelihood and Economic, Enterprise Development (LEED) Kooperativen und Kleinunternehmen in unmittelbarer Umgebung des Kraftwerks, in denen über 60 Menschen – überwiegend Frauen – feste Arbeitsstellen finden konnten. Wie zum Beispiel die San Roque Hand Made Paper Products Multi-purpose Cooperative: Sie stellt in aufwändiger Handarbeit hochwertige Papierprodukte her. Seit Jahren bezieht STEAG sämtliche Weihnachtskarten, die konzernweit an die Geschäftspartner versendet werden, von dort.

Im Zuge eines anderen Projektes, der Kooperative Villa Kusina, stellen Frauen umweltfreundliche Planen, Abdeckungen und Werbebanner aus gebrauchtem Gewebematerialien her.

Im Villanueva Firebricks Making Project, in dem derzeit 20 Menschen eine feste Arbeitsstelle gefunden haben, entstehen feuerfeste Ziegel aus Kohlenasche und anderen industriellen Reststoffen, die beim Bau öffentlicher Gebäude eingesetzt werden.

## Feiert 25. Jubiläum: der beliebte Weihnachtsmarkt auf dem Scholtenhof

Im Advent 1990 organisierten Mitarbeiter der damaligen Walsum Energie- und Bergwerksgesellschaft (heute SKG) erstmals im Innenhof und in den Ställen des Scholtenhofs einen kleinen Weihnachtsmarkt. Beim Scholtenhof handelt es sich um einen landwirtschaftlichen Betrieb, der zu STEAG gehört. Was mit einem beleuchteten Tannenbaum, etwas Tannengrün und ein paar Holzhütten begann, entwickelte sich rasch zu einem aus der Vorweihnachtszeit in Dinslaken und Umgebung nicht mehr wegzudenkenden Event für Jung und Alt.

„Das attraktive Angebot der Aussteller, die Tiere des Hofes sowie die mit Tannengrün und Stroh dekorierten Marktstände sind prägend für diesen Weihnachtsmarkt. Nicht umsonst ist er gerade bei Familien mit Kindern sehr beliebt“, so Norbert Franke, Leiter des Scholtenhofs.

In Jubiläumsjahr 2014 wird mittlerweile zum 25. Mal ein stimmungsvolles Weihnachtsdorf aufgebaut, das von mehr als 50 Ausstellern bezogen wird. Diese werden den Besuchern von Freitag, dem 5. Dezember 2014 bis Sonntag, dem 7. Dezember 2014 ihre zum größten Teil selbst gefertigten Erzeugnisse präsentieren. Für Kinder wird im Rinderstall eine große Strohweiese zum Toben zur Verfügung stehen. Kinder, die es etwas ruhiger mögen, können stattdessen in einer beheizten Stube unter Beaufsichtigung basteln – während ihre Eltern bei einem heißen Glühwein in Ruhe die Stimmung des Marktes genießen und die zahlreichen Marktstände besuchen können.