

# KILOMETER 780

Das Magazin der Stadtwerke Duisburg AG



TITELTHEMA

## Von oben! Menschen mit anderen Perspektiven.

### ENERGIE AUS SONNENKRAFT

Stadtwerke bieten für Solarenergie neue Komplettlösungen.

### FILMGENUSS AM HOCHOFEN

High-Tech im Einsatz beim Stadtwerke Sommerkino.

### EIN KRAFTWERK FÜR DIE TROPEN

Wie der Zoo Duisburg Energiekosten senkt





## Liebe Duisburgerinnen, liebe Duisburger,

in den vergangenen Wochen haben Sie vielleicht den Medien entnommen, dass die Stadtwerke Duisburg einen 200 Millionen-Euro-Kredit von der Stadt Duisburg erhalten sollen. Das ist nur zum Teil richtig. Denn der Kredit soll nicht an die Stadtwerke gehen, sondern an deren Mutterkonzern Duisburger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft (DVV). Die Stadtwerke Duisburg sind nach wie vor ein gesundes Unternehmen. Durch die vorrangige Einspeisung erneuerbarer Energien können die Stadtwerke ihre Kraftwerke jedoch nicht mehr wirtschaftlich betreiben und schreiben deshalb im Kraftwerksbereich Verluste.

Das Ergebnis der DVV wird vor allem von den Verlusten aus dem Bereich des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) und den Gewinnen im Bereich der Energie- und Wasserversorgung bestimmt. Die Gewinne der Stadtwerke Duisburg reichen aber in der aktuellen Situation nicht aus, um die Verluste der DVG im Bereich des ÖPNV entsprechend den Erwartungen der Stadt Duisburg als Anteilseignerin aufzufangen.

Damit dieser Ausgleich wieder gelingt, müssen und werden wir sparen. Hierzu hat die Unternehmensleitung gemeinsam mit Betriebs- und Aufsichtsräten ein weiteres Restrukturierungsprogramm beschlossen, um im DVV-Konzern nachhaltig jedes Jahr 45 Millionen Euro einzusparen. Aber wir müssen auch in die Zukunftsfähigkeit des DVV-Konzerns investieren: in die Versorgungsinfrastruktur von Strom, Gas, Wasser, Fernwärme sowie Straßenbeleuchtung. Hierbei will die Stadt Duisburg als Anteilseignerin die DVV, nach Zustimmung der Bezirksregierung, mit einem Kredit von 200 Millionen Euro unterstützen. Damit soll die Basis für den Umbau zu einem effizienteren, flexibleren und innovativeren DVV-Konzern gelegt werden, der sich insbesondere den Herausforderungen der Energiewende dauerhaft stellen kann und wesentlich robuster werden soll gegenüber wechselnden politischen oder Markteinflüssen.

Die dazu notwendigen Maßnahmen erfordern teilweise substanzielle Eingriffe in unsere Konzernstruktur, die wir auch als Chance für einen zukunftsorientierten Umbau des DVV-Konzerns sehen. Bis 2019 wollen wir dann so aufgestellt sein, dass die DVV dauerhaft den Haushalt der Stadt Duisburg durch ein positives Geschäftsergebnis entlasten kann.

Wie die Stadtwerke Duisburg diesen Herausforderungen begegnen, werden wir Ihnen in unserem Kundenmagazin immer wieder vorstellen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre und eine angenehme Sommerzeit.

Ihr

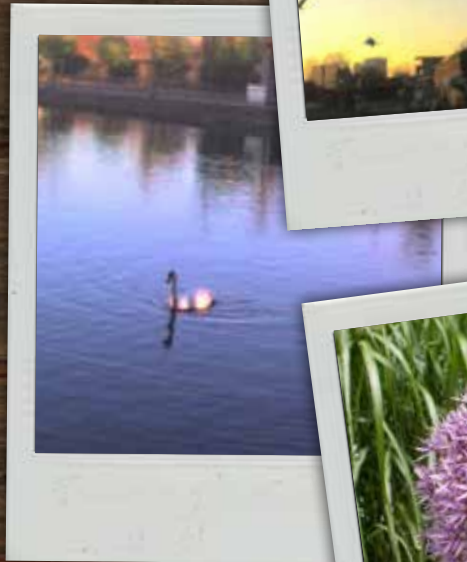
Marcus Wittig

Vorstandsvorsitzender der Stadtwerke Duisburg AG

## Heimat erfahren

In der letzten Ausgabe von KILOMETER 780 haben wir Sie gebeten, uns Fotos von Orten oder Gegenständen zu schicken, mit denen Sie Ihre stärkste Heimerfahrung verbinden. Erreicht haben uns einige Fotos, von denen Sie hier die Bilder der drei von uns gezogenen Gewinner sehen. Omas Sofa etwa oder der Hauptbahnhof in Duisburg verbanden unsere Gewinner intensiv mit einem Heimatgefühl.

Was die Gewinner im Detail mit diesen Gegenständen oder Orten verbinden, können Sie auf unserer Homepage unter [stadtwerke-duisburg.de](http://stadtwerke-duisburg.de) nachlesen. Über eine Fahrt mit der Kulturlinie 901 unter sachkundiger Leitung von Klaus Brüggenwerth konnten sich Sarah Hensel, Melisande Müller und Andrea Gruß-Wolters jeweils mit einer Begleitperson freuen.







06



12



20



24

TITELTHEMA: VON OBEN

## 06 WELTMEISTER DER LÜFTE

Einer der besten Ballonfahrer der Welt kommt aus Duisburg-Baerl.

## 12 DIE BRÜCKE, DIE STADT UND DIE MENSCHEN

Geschichte(n) über die Friedrich-Ebert-Brücke zwischen Ruhrort und Homberg.

## 18 KOPFÜBER

Das Museum der Deutschen Binnenschifffahrt zeigt faszinierende fotografische Kunstwerke.

## 20 ENERGIE AUS SONNENKRAFT

Stadtwerke Duisburg mit neuen Komplettlösungen im Bereich Solarenergie.

## 26 EIN TRAUM WURDE WAHR

Kreisligist Blau-Weiss Neuenkamp trifft auf den MSV Duisburg.

## 22 NEUIGKEITEN UND TERMINE

Wissenswertes auf den Punkt gebracht.

## 28 EIN KRAFTWERK FÜR DIE TROPEN

Wie der Zoo Duisburg seine Energiekosten senkt.

## 24 FILMGENUSS AM HOCHOFEN

Hochleistungstechnik beim Stadtwerke Sommerkino.

### IMPRESSUM

**Herausgeber:** Stadtwerke Duisburg AG, Konzernkommunikation und Marketing, Postfach 10 13 54, 47013 Duisburg; magazin@stadtwerke-duisburg.de  
**Redaktion:** Torsten Hiermann (V. i. S. d. P.), Thomas Kehler (Leitung), Thomas Nordiek  
**Mitarbeit an der Ausgabe:** David Huth, Thomas Porceddu

**Kreation:** Anke Schymanski  
**Konzept:** Andreas Schmidt-Sorgenicht  
**Fotografie:** Michael Neuhaus, Markus Schneider [S.3], Christoph Reichwein [S.18], Andreas Kamps [S.22], WDR [S.22], Detlef Spreier [S.22], Thomas Berns [S.24; 32], iStockphoto [S.27], Universal Pictures [S.32]  
**Druck:** color-offset-walter GmbH & Co. KG, Dortmund, Auflage 253.000  
**Distribution:** Casa-Werbung GmbH, Essen



# Weltmeister der Lüfte

Wilhelm Eimers ist einer der erfahrensten Ballonpiloten der Welt. Zuletzt gewann der 65-Jährige den legendären Gordon-Bennett-Cup.

**W**ilhelm Eimers brüllt gegen das fauchende Zischen des Brenners an. „Einsteigen, es geht los“, ruft er. Die Seile ziehen straff an. Sie verbinden Ballon und Korb. Die große Hülle füllt sich immer mehr mit heißer Luft. Jeden Moment hebt der Ballon ab. Am Boden hält ihn nur noch ein rotes Seil, das am Auto für den Transport festgebunden ist. Die Passagiere schwingen sich in den Korb. Es muss schnell gehen. Das heiße Gasgemisch aus Sauerstoff und Stickstoff drängt nach oben. Durch die Hitze des Brenners ist es leichter als die übrige Luft um den Ballon herum. Eimers Sohn Benjamin löst das Seil. Er macht an diesem Tag die Bodencrew. Der Ballon hebt ab. Wilhelm Eimers nimmt öfters Gäste zu seinen Ballonfahrten mit. Ein Geschäft ist es für ihn nicht. Das Ballonfahren ist für ihn ein Sport. Ein Sport, in dem er seit Jahren zu den weltweit Erfolgreichsten und Erfahrensten gehört. Im Guinnessbuch der Rekorde hat er sich mehrfach verewigt.

## Weltmeisterschaft in Deutschland

Wilhelm Eimers gewann 2014 den Gordon-Bennett-Gasballonwettbewerb. „Das ist die Tour de France der Ballonfahrer“, sagt er zum Vergleich. Dieser Vergleich, den er anführt, ist auch wichtig, um zu verstehen, welchen Stellenwert der Wettbewerb in der internationalen Ballonfahrer-Familie hat. Das Rennen rief der Amerikaner James Gordon Bennett ins Leben. Er war der Verle-





Benjamin Eimers bereitet den Brenner vor.



Heiße Luft strömt in den Ballon.

ger der Zeitung New York Herald. Zum ersten Mal starteten 1906 in Paris die Piloten beim Gordon Bennett Cup. Parallel zu den Ballonen lieferten sich auch Automobile und Segelschiffe ein Rennen. Sieger bei dem Ballon-Wettbewerb ist, wer die weiteste Strecke vom Startpunkt aus zurücklegt. Von der Pferderennbahn im französischen Vichy schaffte Wilhelm Eimers gemeinsam mit seinem Co-Piloten Matthias Zenge 1410,64 Kilometer in 60 Stunden und 30 Minuten. Das Team landete dann auf Sizilien. Als sie auf der italienischen Mittelmeerinsel aufsetzten, waren sie Weltmeister im Langstreckenballonfahren. Es war das vierte Mal, dass Wilhelm Eimers diesen Titel holte. Deswegen startet der Wettbewerb 2016 auch in Gladbeck. Von dem dortigen Ballonsportplatz des Niederrheinischen Vereins für Luftschiffahrt 1902 e.V. treten die Gasballone ihr Wettrennen an. Wilhelm Eimers Touren mit dem Gasballon haben immer ihren Ausgangspunkt auf dem Verbandsstartplatz seines Vereins. Dort ist ein fester Gasanschluss für den Ballon installiert.

#### Heißluft- anstatt Gasballon

Im Unterschied zu den birnenförmigen Heißluftballonen sind die Gasballone ku-

gelrund und mit rund 1000 Kubikmeter Wasserstoff oder Helium gefüllt. Sie können länger am Himmel bleiben als ihre heißluftigen Kollegen. Der Heißluftballon bleibt indes nur so lange in der Luft, bis der Gasvorrat für den Brenner aufgebraucht ist. Dafür sind Heißluftballons mobiler: aufbauen, abbauen, fertig. Deswegen ist es an diesem Morgen auch kein Gasballon, der Wilhelm Eimers und seine Gäste durch die Luft trägt. Der Wind hätte den Ballon von Gladbeck aus ins Münsterland getrieben. Und vom heutigen Startpunkt in Wachtendonk bewegt er sich nun ganz gemächlich in Richtung Duisburg – dem Ziel der Fahrt.

#### Mit 30 Stundenkilometern unterwegs

Sobald für die Strecke Wachtendonk-Duisburg nur etwa eine Stunde Zeit. Die Sonne steht am Horizont. Sie klettert immer höher, währen der Ballon zwischen 50 und 80 Metern über der Erde schwebt. In dieser

Höhe ist die Luftströmung perfekt. Mit zirka 30 Stundenkilometern nimmt Eimers Kurs auf das Ziel. In welche Richtung der Ballon fährt, das kann er nur bedingt beeinflussen. „Vorher wissen wir nie genau, wo wir später landen werden“, erklärt er. Das Ungewisse ist es auch, das für ihn den Reiz am Ballonsport ausmacht. „Es ist weit weg vom normalen Alltag“, sagt er.

Die Welt unter ihm sieht der Pilot von oben mit ganz anderen Augen. Die Landschaft, die sich am Boden flach dahinzieht, überblickt der Ballonfahrer. Unter dem Korb erstreckt sich der Niederrhein – Kempen, Kerken, Hüls und andere Orte. Der Ballon wirft einen langen Schatten auf Waldstücke und Felder. Am Horizont erscheinen schon die Botschafter des nahen Ruhrgebiets in Duisburg. Die Türme und großen Industrieanlagen der Stahlwerke sind gut in der Landschaft auszumachen. Der Struktur-

wandel hat nichts daran geändert, dass das Hüttenwerk-Krupp-Mannesmann im Süden der Stadt und Thyssen-Krupp-Stahl im Norden unverwechselbare Landmarken sind. Dazwischen liegt die Innenstadt, deren kleine Skyline deutlich zu erkennen ist.

#### Vorbereitung und wenig Schlaf

So unvorhersehbar scheint eine Ballonfahrt gar nicht zu sein – zumindest nicht, wenn Wilhelm Eimers dabei ist. Bis spät in die Nacht hat er die Wetterdaten ausgewertet und die Tour geplant. Zwei Stunden Schlaf gönnte er sich, bevor er, sein Sohn und der Heißluftballon auf dem Hänger die Einfahrt vor dem Wohnhaus im Duisburger Stadtteil Baerl verließen. „Das ich vor einer Fahrt wenig Schlaf bekomme, das macht mir nichts aus“, sagt Eimers. Bei Wettkämpfen sieht er sein Bett oft mehrere Tage nicht. „Danach kann ich aber auch ein bis zwei Tage durchschlafen“, gesteht er. Während einer Fahrt denkt er aber nicht an Schlaf. Er muss sich konzentrieren. Die Gedanken sind auf die Aufgabe fokussiert. Zu wissen, wie Wind und Wetter sich entwickeln, das gehört zur Vorbereitung. Das ist die Theorie. In der Praxis gilt es Vorbereitung und Erfahrung zu nutzen, um den Ballon im Zusammenspiel mit dem Wind zu manövrieren. Dadurch, dass er den Brenner betätigt oder heiße Luft aus dem Ballon entweichen lässt, navigiert Wilhelm Eimers. Er nutzt die unterschiedlichen Luftströmungen in den verschiedenen Höhenlagen aus.

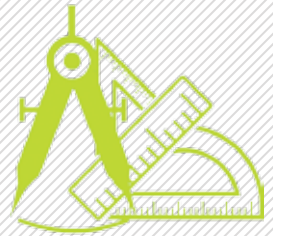
Dass die Sonne im Osten aufgeht, macht es schwierig. Stromleitungen, Hausdächer und Baumwipfel lassen sich im Gegenlicht schwerer ausmachen. Sie sind Gefahren für den Ballon. „Darum fahre ich ungenau gegen die Sonne“, erklärt Eimers. Aber Duisburg liegt nun mal im Osten, von Wachtendonk aus gesehen.

#### Himmliche Ruhe

Trotz der geringen Höhe steuert Wilhelm Eimers den Ballon mühelos über jedes Hindernis hinweg. Kurz oder mal lang zischt der Brenner. Der Ballon steigt. Die Gespräche im Korb ebbten für einen Moment ab. „Über den Brenner hinweg zu brüllen, das hat eher wenig Sinn“, sagt er, „das ist auch das Schöne am Gasballon, da herrscht während der ganzen Fahrt Ruhe.“ Am Himmel ist es ruhig und es bleibt Zeit für Gespräche. Über „Gott und die Welt“ lässt sich in einem Ballonkorb plaudern, sagt Eimers. Dann zieht er an einem Seil. Heiße Luft strömt aus der Hülle. Der Ballon sinkt. Ab

## KILOMETER 1410,64

Das ist die Distanz, die Wilhelm Eimers mit seinem Co-Piloten Matthias Zenge in 61 Stunden beim Gordon Bennett Cup 2014 zurücklegte. Das Team startete von Vichy in Frankreich und landet in Syrakus auf Sizilien. Mit dieser Leistung wurde Eimers zum vierten Mal Weltmeister im Langstreckenballonfahren.



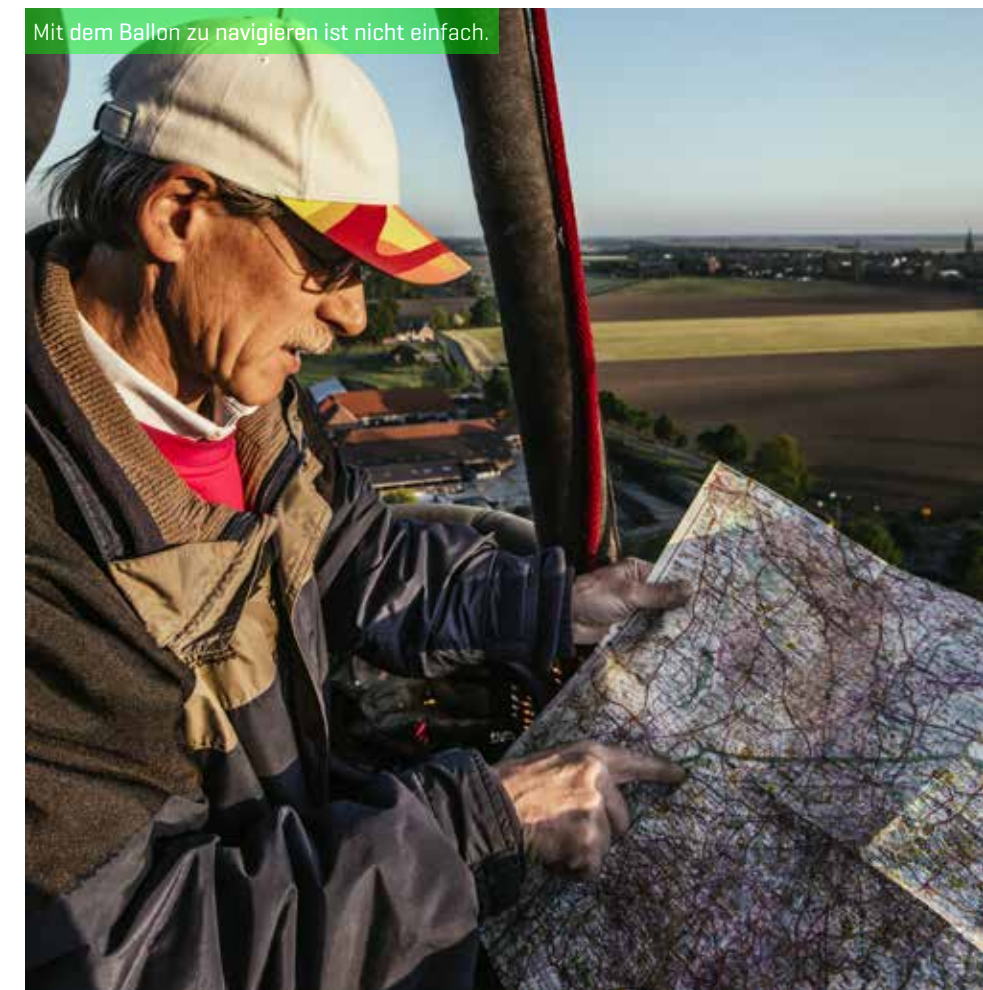
und zu wirft er einen Blick auf die Instrumente. „61 Grad“, sagt er, „das passt, so kommen wir direkt nach Duisburg.“ Wie der 65-Jährige den Ballon lenkt, wirkt es kinderleicht. Aber hier sind mehr als 40 Jahre Erfahrung als Pilot im Spiel. Seine erste Fahrt machte Wilhelm Eimers 1971. Damals taufte ihn die anderen Piloten auf den Namen Wilhelm Graf von Seppenrade. Den Stadtteil der münsterländische Stadt Lüdinghausen im Kreis Coesfeld überflog er damals. Die aeronautische Taufe hat Tradi-

tion in der Ballonfahrer-Gemeinschaft. Wer danach „fliegen“ statt „fahren“ sagt, der muss der Crew eine Runde Getränke spendieren. Das passiert Wilhelm Eimers aber nicht. Eher weist er seine Gäste dezent auf diese sprachlichen Feinheiten hin.

#### Vom Ballonfahrer-Fieber gepackt

Das Ballonfahrer-Fieber packte ihn aber schon, bevor er das erste Mal am Himmel schwebte. Im Sommer 1964 war er mit seinen Freunden in der Ruhr schwimmen.

Mit dem Ballon zu navigieren ist nicht einfach.







Der Blick auf die Beeckerwerther Brücke.

An der Aakerfährrbrücke, die die Stadtteile Duissern und Meiderich verbindet, trafen sich die Jungs. Ein Düsseldorfer Ballonfahrer landete an diesem Tag auf der Brücke. Die Freunde eilten hin. Der Ballon war eine Attraktion. Alle stellten sich an, um einmal in den Korb steigen zu dürfen. Die Ausnahme machte der junge Wilhelm Eimers: „Ich war der einzige, der sich gleich zwei Mal anstellte.“ Den Ballonfahrer, der ihn so begeisterte, traf er etliche Jahre später bei einem Wettbewerb wieder.

Bis heute hat Wilhelm Eimers mehr als 1000 Fahrten mit dem Gasballon absolviert. Rund 1300 Fahrten absolvierte er mit dem Heißluftballon. Neben ihm gibt es nur einen einzigen, lebenden Menschen, der auf diese Zahl kommt. Nicht umsonst hat ihn schon so manche Tageszeitung als den erfahrensten Ballonfahrer der Welt bezeichnet. Daher mischt sich auch etwas Wehmut in Wilhelm Eimers Stimme, wenn er über die Zukunft seines Sports spricht. Längst

kommen nicht mehr die Menschenmassen zu den Weltmeistermeisterschaften, wie es noch 1930 in Münster der Fall war. Die große Zeit der Luftfahrt, so scheint es, gehört der Vergangenheit an. Die Abenteuer, die den Himmel erobern, sterben aus. „Die Jugend hat die Mondlandung nicht mehr selbst erlebt“, erklärt sich Eimers die Entwicklung. „Für sie ist Fliegen heute ganz normal und eher lästig, als spannend.“

#### 80 Gasballone gibt es weltweit

Weltweit gibt es deswegen laut Eimers nur noch 80 Gasballone und 10.000 Heißluftballone – Tendenz sinkend. Auch die Auflagen sind seit dem 11. September 2001 – dem Tag des World-Trade-Center-Anschlags – strenger geworden. Nachtfahrten muss der Pilot mittlerweile anmelden. Aber im Hause Eimers ist längst für den Ballonfahrer-Nachwuchs gesorgt. Der 30-jährige Benjamin Eimers tritt seit einigen Jahren in die Fußstapfen seines Vaters. Mit 1025 Kilometern hat er unter anderem den deut-

schen Rekord im Langstreckenflug mit einem Heißluftballon aufgestellt. 2012 stellte Benjamin Eimers mit einem Gasballon einen neuen deutschen Höhenrekord auf. Bis in eine Höhe von 7020 Metern schaffte er es. Auf diese Höhe bringt es der Ballon dieses Mal nicht. Bei 500 Metern ist Schluss. Ohnehin benötigen die Piloten bei mehr als 7000 Metern Höhe Sauerstoff. Für seine heutige Aufgabe benötigt der einst jüngste deutsche Ballonfahrer aber nur den Führerschein der Klasse B. Benjamin Eimers verfolgt mit dem Auto den Ballon und bleibt ihm dicht auf den Fersen. Ballonfahren ist ein Team sport. Das ist Arbeitsteilung. Ohne die Bodencrew würde der Sport nicht funktionieren. Denn einer muss den Ballon und seine Passagiere dort einsammeln, wo er landet.

#### Landung auf dem Kartoffelacker

Kurz vor dem Rhein in Baerl ist die Fahrt vorbei. Wilhelm Eimers geht in den Sinkflug. Über den Fluss will er nicht. Das Risiko wäre

zu groß. Er müsste direkt nach der Überquerung am Rheinufer landen. Danach versperren bereits Industriegebäude den Weg. Und was ist, wenn ein Schiff kommt oder die Strömung des Flusses den Ballon abtreibt? Fragen, die sich Wilhelm Eimers stellt. Runter geht es daher im Binsheimer Feld – auf dem Acker eines Bauern. „Sicherheit geht immer vor“, sagt er. Beim Gordon-Bennett-Cup entschied er sich aber, über das Wasser zu fliegen. Vier seiner 17 Kontrahenten gingen bereits auf dem italienischen Festland zu Boden. Über Sizilien waren starke Sturmböen zu erwarten. Und der Kurs brachte seinen Ballon zunächst etwas zu weit westlich an der Insel vorbei. „Wir haben dann noch die Kurve bekommen“, sagt Eimers. Aber bei dem Wettbewerb ging es schließlich um den Weltmeistertitel.

#### David Huth



Vater und Sohn nach der Landung.



Picknick am Rhein. Das hat Tradition bei den Eimers.

## JUNGE HIMMELSTÜRMER GESUCHT!



Der Niederrheinische Verein für Luftschiffahrt 1902 e. V. sucht noch Nachwuchs. Weitere Informationen gibt es auf der Internetseite des Vereins unter: [ballon.org](http://ballon.org).



# Die Brücke, die Stadt und die Menschen

Letztes Jahr feierte sie ihren 60. Geburtstag: die Friedrich-Ebert-Brücke. Es sind Menschen und Ereignisse, die aus ihr ein lebendiges Bauwerk machen.

Die Friedrich-Ebert-Brücke verbindet Homberg mit Ruhrort. Und irgendwie ist dieses Bauwerk sinnbildlich für den Charakter Duisburgs. Überqueren Fußgänger die Brücke, dann eröffnet sich ein urtypischer Blick auf die Stadt.

Von der Homberger Seite aus gesehen, erhebt sich rechts aus der grünen Auenlandschaft die Rheinorange. Das Kunstwerk steht am Zusammenfluss der Flüsse Rhein und Ruhr – den Lebensadern der Stadt. Daran hat sich bis heute nicht viel geändert. Der Hafen boomt. Schifffahrt und Logistik sind wichtiger denn je. Und was ist mit der Industrie? Ja, auch sie ist von der Friedrich-Ebert-Brücke zu sehen. Nicht weit hinter dem Ruhrorter Brückenkopf, wo noch die alten Zolltürme stehen, erhebt sich das Stahlwerk von Thyssen-Krupp. Trotz Strukturwandel ist nicht alles verschwunden, was das Ruhrgebiet und Duisburg einst prägte. Die Schloten des Hüt-

tenwerks dampfen noch immer – der Qualm ist allerdings weißer, sauberer als zu Zeiten der Ruhrbarone.

## 60 Jahre Friedrich-Ebert-Brücke

Unterhalb der Brücke liegt direkt am Rheinufer die Mühlenweide. Dort und rings um die Brücke tummeln sich die Menschenmassen, wenn die Pyrotechniker das Feuerwerk bei Ruhrort in Flammen abfackeln. Ohne das Event machen sich Menschen auf der Brücke rar. Einige Autos rollen darüber, aber längst nicht so viele, wie auf der Brücke der Solidarität zwischen Rheinhausen und Hochfeld. Vergangenes Jahr feierte die Brücke ihren 60. Geburtstag. Damit ist sie nicht viel älter als der Mann, der sich darum kümmert, dass mit ihr alles in Ordnung ist. Günter Volkgenannt (Foto) ist Ingenieur und prüft für die Wirtschaftsbetriebe Duisburg die Brücken der Stadt. Ende der 1990er Jahre, erzählt der 63-Jährige, hat der ehemalige Dezernent

für Stadtentwicklung Jürgen Dressler den technischen Bereich abgegeben. Seitdem kümmern sich die Wirtschaftsbetriebe um Duisburgs Brücken. Und wenn er über seinen Beruf spricht, dann ist in seinen Augen ein Funke der Begeisterung auszumachen. Nach dem Studium in den 1980er Jahren arbeitete er rund zehn Jahre in einem Ingenieur-Büro. Damals berechnete er alles noch selbst. Dann kamen die Computer. Sie übernahmen die Rechenarbeit für ihn. „Den ganzen Tag vor einem Bildschirm sitzen, das wäre nicht mein Ding gewesen“, sagt Günter Volkgenannt. Seit 1991 ist er bei der Stadt. Der neue Job brachte „Theorie und Praxis“ wieder ins Gleichgewicht.

## Keine Hängebrücke

Prüft er eine Brücke, dann ist er draußen an der frischen Luft. Das gefällt ihm. Die Friedrich-Ebert-Brücke, so er sich auch für die vielen technischen Details begeistern kann, ist für ihn aber ein Bauwerk wie jedes ande-





re. Was es aber einzigartig macht, das verschließt sich seinem Blick nicht. „Jede Brücke muss man nehmen, wie sie ist“, sagt er. Die Friedrich-Ebert-Brücke ist eine Zügelgurtbrücke. Die Tragseile leiten ihre Druckkräfte in den Überbau der Fahrbahnträger und nicht in die Ankerblöcke. Deswegen sprechen Fachleute hier auch von einer unechten Hängebrücke. Es sind Stahl, Schweißnähte und Bolzen, die die Brücke zusammenhalten. Alle drei Jahre besucht Günter Volkgenannt die Friedrich-Ebert-Brücke für eine Prüfung. Die Hauptprüfung ist alle sechs Jahre fällig. Das heißt: „Ich muss jedes Bauteil handnah überprüfen“, sagt der Ingenieur. Eine Arbeit, die sich über Monate zieht. In den 1990er Jahren entdeckte er bei einer dieser Prüfungen im Steg – quasi dem Unterbau der Friedrich-Ebert-Brücke – Beulen. Die Sanierung begann 1999. Und so mancher Duisburger wunderte sich damals, warum er denn gar keine Arbeiter auf der Brücke sah.

#### 40 Millionen Euro für die Sanierung

Das lag daran, dass sie unter der Brücke und im Inneren vonstattengingen. Die Arbeiter bewegten sich durch die Hohlkästen, die normalen Menschen in der Regel verborgen bleiben. Die Fahrspuren sperrte die Stadt nur, weil dort Material und Maschinen gelagert wurden. Auch die Vormontage bestimmter Bauteile erledigten die Arbeiter auf der Brücke. Über die Bauzeit von rund vier Jahren waren insgesamt 100 Menschen an den Arbeiten beteiligt. 40 Millionen Euro kostete die Sanierung. 2003 war sie dann abgeschlossen. Heute müssen sich aber immer noch Arbeiter regelmäßig durch die engen Hohlkästen zwängen. Einer von ihnen ist Cebrail Ekinci. Der 28-Jährige ist Industriemechaniker und kümmert sich neben den Brücken unter anderem auch um Brunnen und Friedhöfe.

Wenn er in den Untergrund hinabsteigt, dann öffnet er eine der roten Luken auf der Brücke. Für sie gibt es extra eigene Hebewerkzeuge, die in einem Lagerraum am Ruhrorter Brückenkopf verstaut sind. Alle drei bis vier Monate muss er mit seinen Kollegen die Luftentfeuchtungsanlage im Inneren der Brücke prüfen und die Filter wechseln. Auch bei den Brückenbesichtigungswagen muss er nach dem Rechten sehen. Die blauen Ausläufer dieser beweglichen Arbeitsbühnen sehen Fußgänger, wenn sie sich ein wenig über die Brüstung der Friedrich-Ebert-Brücke beugen. „Wenn

sie im Notfall gebraucht werden, dann müssen sie funktionieren“, sagt Cebrail Ekinci. Und, dass sie funktionieren, darum kümmert er sich.

#### Notfall unter der Brücke

Vor ungefähr zwei Jahren kam es zuletzt dazu, dass sie für einen Notfall gebraucht wurden. Ein Schiff rammte mit seinem Ausleger die untere Seite der Brücke. Der Kapitän unterschätzte das Hochwasser, wodurch der Pegel des Rheins angestiegen war. Mit seinem Schiff riss er Versorgungskabel und Leitungen ab, die unter der Brücke über den Rhein führen. Die Brücke erzählt die Geschichte von vielen Menschen, aber sie hat auch eine eigene Geschichte. Die ersten Überlegungen für den Bau einer Brücke gab es bereits 1872. Die Pläne nahmen aber erst einige Jahrzehnte später Gestalt an. 1903 wurde aus der Idee, eine Brücke zu bauen, die Homberg und Ruhrort verbindet, langsam ein konkretes Projekt. Die beiden Gemeinden gründeten dann eine „Rheinbrücken-Betriebsgesellschaft.“ Das war 1905. Um das Bauvorhaben zu finanzieren, beschlossen die Verantwortlichen für die Überquerung ein Brückengeld zu verlangen. Und dann dauerte es auch nicht mehr lange, bis sich die erste Brücke an dieser Stelle über den Fluss zog.

Die Fachwerkkonstruktion mit einer Länge von 625,8 Metern weihen die Menschen in Ruhrort und Homberg am 19. Oktober 1907 ein. Die Brücke ist damit eine der ältesten Straßenbrücken der Stadt, die über den Rhein führt. Fast drei Jahrzehnte sollte die Brücke aber noch ohne einen Namen bleiben. Erst unter dem nationalsozialistischen Oberbürgermeister Ernst Kelter taufte man sie auf „Admiral Scheer Brücke“. Der Name passte zum kriegerischen Zeitgeist. Reinhard Scheer war im deutschen Kaiserreich Admiral der Hochseeflotte und Befehlshaber in der Schlacht gegen die Engländer am Skagerrak 1916. Aber lange sollte die Brücke seinen Namen nicht tragen. Die Wehrmacht sprengte sie in den letzten Tagen des zweiten Weltkriegs. Ihr unrühmliches Ende fand sie am 3. März 1945. Die Wehrmacht wollte so die vorrückenden amerikanischen Streitkräfte daran hindern, den Rhein zu überqueren.

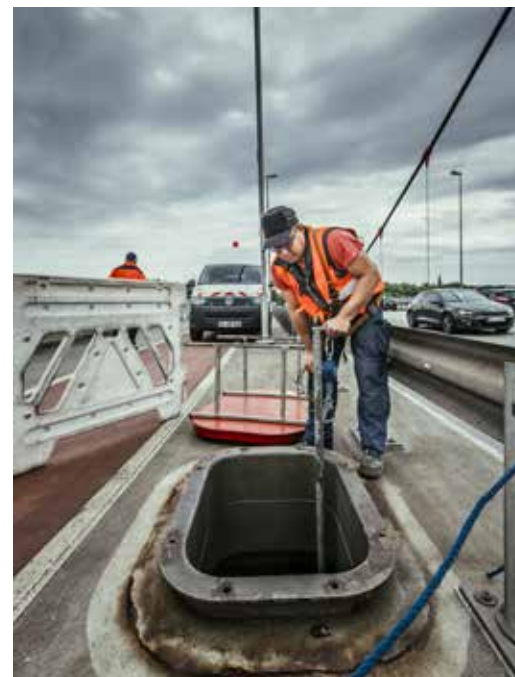
#### Kein Stahl nach dem Krieg

Der Neubau nach dem Krieg verzögerte sich. Der Grund: Es fehlte an Stahl. Bis Anfang der 1950er Jahre folgte also eine brückenlose Zeit. Der Bau stellte die Planer



Auf dem Pylon: Für Cebrail Ekinci (links) war es der erste Aufstieg. Günter Volkgenannt ist ein alter Hase.

aber auch vor neue Herausforderungen. Der Verkehr auf dem Rhein hatte seit dem Bau der ersten Brücke spürbar zugenommen. Auf den dritten Strompfeiler verzichtete man daher. Am 18. Dezember 1954 übergab die Stadt die Brücke dem Verkehr und taufte sie auf den Namen Friedrich Ebert. Hier schließt sich auch der historische Kreis. Admiral Scheer trat mit dem Ende des Kaiserreiches zurück. Es kam zur Geburtsstunde der Weimarer Republik. Friedrich Ebert wurde kurz danach von der Nationalversammlung zum ersten Reichspräsidenten gewählt. Das ist die große Geschichte, die sich um die Friedrich-Ebert-Brücke rankt. Eine kleinere Geschichte handelt von Gerhard Stratenwerth. Er war der erste normale Bürger, der die Brücke überquerte.



Unter der Brücke befindet sich die Entfeuchtungsanlage. Cebrail Ekinci wartet sie.







Reinhard Stratenwerth sammelt Postkarten von der Friedrich-Ebert-Brücke.



An die Geschichte seines verstorbenen Vaters erinnert sich heute noch Reinhard Stratenwerth. Der 76-Jährige ist Archivar des Vereins Freundeskreis Historisches Homberg. Damals war er 16 Jahre alt, als sein Vater das Wohnzimmer betrat. Es war Herbst 1954 und Gerhard Stratenwerth sagte: „Ich gehe jetzt nach Ruhrort.“ Mutter Hanne, Bruder Winfried, Schwester Hannelore und auch Reinhard Stratenwerth staunten nur. Schließlich war die Brücke noch gar nicht fertiggestellt, ein Spaziergang auf die andere Rheinseite daher unmöglich.

#### Im Stile des Hauptmanns von Köpenick

Doch Gerhard Stratenwerth hatte sich die Sache nun mal in den Kopf gesetzt. „Das kann etwas dauern, aber auf die andere Seite komme ich“, sagte er seiner Familie. Der Schalk saß dem Vater im Nacken

und er hatte sich einen Trick überlegt. Wie der Schuhmacher Wilhelm Voigt die preußischen Soldaten in der Uniform eines Hauptmannes täuschte, setzte Gerhard Stratenwerth auch auf die Autorität, die Kleidung ausstrahlen kann. Ob er deswegen als ein Duisburger Hauptmann von Köpenick bezeichnet werden kann, das mag dahingestellt sein. Aber Tatsache war, dass er sich in seinen feinsten Zwirn geworfen hatte. Er trug den besten Anzug, einen schweren Mantel, Hut und Krawatte. Als Rechnungsprüfer bei Rheinpreußen war er gewohnt, gute Kleidung zu tragen, aber so wie an diesem Tag, ging er nur selten vor die Tür. Der groß gewachsene Mann schlenderte in diesem Aufzug zur Brücke. Er zögerte nicht, sondern ging einfach hinüber, als ob es alltäglich wäre. Die Arbeiter auf der Brücke waren mit dem letzten Teil der Brücke beschäftigt. Bald sollte sie fer-

**„Sie haben wohl gedacht, das wäre ein Ingenieur oder ein anderes hohes Tier, der sich über den Stand der Arbeiten informieren will.“**

Reinhard Stratenwerth

tig sein. Das letzte Stück - ein Spalt von 20 Metern - überbrückten die Arbeiter mit einer wackligen Hängebrücke. So konnten sie sich frei von der einen auf die andere Seite bewegen. Das letzte Brückenteil sollte später eingeschwommen werden. Den normalen Bürgern war es aber verboten, über die Brücke zu gehen - aus Sicherheitsgründen. Davon ließ sich Rechnungsprüfer Gerhard Stratenwerth aber nicht aufhalten. Selbstbewusst setzte er einen Schritt vor den anderen. Die Arbeiter guckten, aber keiner wagte es, ihn aufzuhalten. „Sie haben wohl gedacht, das wäre ein Ingenieur oder ein anderes hohes Tier, der sich über den Stand der Arbeiten informieren will“, vermutet Reinhard Stratenwerth. Sein Vater kam zur Hängebrücke. Ihn aufzuhalten oder gar zu fragen, wer er sei und was er hier wolle, daran dachte keiner auf der Brücke. Ein Mann hielt sogar noch das Tor auf, das die Hängebrücke vom Rest trennte, und sagte: „Bitte schön, Herr Doktor.“ In Ruhrort angekommen, ging Gerhard Stratenwerth bis zum Friedrichsplatz. Auf einen kurzen Abstecher kehrte er im Café Kurz ein und drehte dann wieder um. Auf dem Rückweg folgte dann das gleiche Spielchen. Nach drei Stunden kehrte Gerhard Stratenwerth mit einem Grinsen auf dem Gesicht zurück zu seiner Familie und erzählte seine Geschichte. Und wenn sein Sohn heute die Brücke sieht, dann denkt er oft an den Trick seines Vaters. Er und all die anderen Menschen sind es, die aus Stahl, Schweißnähten und Bolzen ein lebendiges Bauwerk machen. Und sicherlich sind es nicht die letzten Geschichten, die die Friedrich-Ebert-Brücke noch über Duisburg erzählen wird.

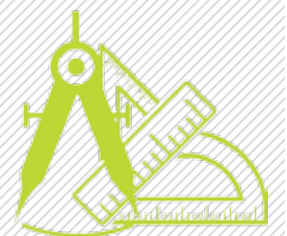
David Huth



Reinhard Stratenwerth erinnert sich gern an die Geschichte seines Vaters.

## KILOMETER 8,791

Addiert man die Länge aller Versorgungsleitungen, die über die Friedrich-Ebert-Brücke, die Brücke der Solidarität und die Rheinhauser Eisenbahnbrücke den Rhein queren, dann kommen stattliche 8,791 Kilometer zusammen. Darunter zu finden sind fünf Beleuchtungskabel, ein 110.000-Volt-Hochspannungskabel sowie eine Fernwärmeleitung. Insgesamt betreibt die Netze Duisburg GmbH über 9.000 Kilometer Rohr- und Kabelleitungen in Duisburg.





# Kopfüber – Schiffe aus ungewohnter Perspektive

Das Museum der Deutschen Binnenschifffahrt zeigt die faszinierenden fotografischen Kunstwerke von Dirk Brömmel.

Den Standpunkt zu wechseln, um eine andere Perspektive auf die Dinge zu erhalten, kann manchmal sehr hilfreich sein. Oft ermöglicht uns dieser Perspektivwechsel, Menschen und Themen besser zu verstehen, aber auch vollkommen neue Erfahrungen zu machen. Und manchmal ist es diese neue Sichtweise, die uns Problemlösungen näher bringt.

Auch Dirk Brömmel, ein mehrfach ausgezeichnete fotografischer Künstler, nimmt einen Perspektivwechsel vor: ganz einfach ausgedrückt fotografiert er Schiffe von oben. Genauer gesagt von Brücken. Dabei wendet er eine bestimmte Technik an, die auch Pate für den Titel seiner Ausstellung stand: KOPFÜBER. Das ist die Lage seiner Kamera im Raum. Sie schwebt kopfüber, an einer Art horizontalem Stativ befestigt, mit dem Objektiv nach unten Richtung Wasseroberfläche. Das horizontale Stativ ragt dabei wie ein Ausleger über das Brückengeländer hinaus. So positioniert, wartet Brömmel dann auf die perfekten 30 bis 60 Sekunden. So lange benötigt ein Schiff je nach Länge, um unter der Brücke und dem Objektiv hindurch zu fahren. Bei Brömmel geht es also nicht um den einen perfekten Augenblick, die eine optimale Aufnahme. Er benötigt zwischen 70 und 380 Einzelaufnahmen als Arbeitsmaterial für das Gesamtkunstwerk, das nach einem kompletten Bearbeitungsprozess, dem Betrachter vollkommen neue Perspektiven auf die Schiffe eröffnet.

Für sein imposantestes Kunstwerk in der Ausstellung KOPFÜBER in Duisburg-Ruhrort, der Queen Mary 2, dauerte dieser Schaffensprozess ein Jahr. Entstanden ist dabei ein faszinierendes, hyper-

realistisches Abbild dieses weltberühmten Kreuzfahrtschiffes aus der Vogelperspektive, die den 345 Meter langen Luxusliner auf einer drei Meter langen Acrylglasfläche verdichtet und konzentriert. Durch diese digitale Neukonstruktion schafft Brömmel eine neue Wahrnehmungsdimension, die dem menschlichen Betrachter sonst verborgen bleibt. Auf der einen Seite ermöglicht der Künstler eine Gesamtansicht, die so einem menschlichen Betrachter von einer Brücke nicht möglich wäre. Auf der anderen Seite faszinieren die filigranen Details auf dem Schiffsdeck, die erst durch eine Annäherung, ein Heranzoomen sozusagen, immer stärker bewusst werden. Die Schiffe, die Dirk Brömmel von oben fotografiert, stehen dabei gar nicht im Vordergrund, wie er selbst erklärt: „Es geht mir darum, das sichtbar werden zu lassen, was sich normalerweise vor dem Betrachter unsichtbar

verbirgt.“ Aus dieser Motivation heraus sind in den letzten zwölf Jahren zahlreiche Werke kopfüber entstanden, die Brömmel selbst in fünf Kategorien fasst: Frachtschiffe, Personenschiffe, Schiffe auf dem chinesischen Kaiserkanal, Gondeln in Venedig und schwimmende Märkte in Bangkok. Die 30 in Duisburg ausgestellten Werke bilden einen Querschnitt daraus. Die faszinierende Ausstellung ist noch bis zum 25. Oktober 2015 im Museum der Deutschen Binnenschifffahrt zu sehen.

Wer seinen Museumsbesuch auf der Friedrich-Ebert-Brücke startet und selber ein paar Rheinschiffe kopfüber, beobachtet der bekommt einen noch intensiveren Zugang zu den Werken von Dirk Brömmel.

■ Thomas Kehler

„Mir geht es darum, das sichtbar werden zu lassen, was sich normalerweise vor dem Betrachter unsichtbar verbirgt.“

Dirk Brömmel



## DIRK BRÖMMEL // KOPFÜBER

### Schiffe und der Blick von oben

Museum der Deutschen Binnenschifffahrt  
Apostelstraße 84  
47119 Duisburg  
Telefon: 0203 80 88 940 [Besucherservice]  
Fax: 0203 80 88 922  
E-Mail: [service@binnenschifffahrtmuseum.de](mailto:service@binnenschifffahrtmuseum.de)  
[www.dirk-broemmel.de](http://www.dirk-broemmel.de)





# Energie aus Sonnenkraft

**Die Stadtwerke Duisburg bieten ihren Kunden ab sofort maßgeschneiderte Solaranlagen an. Die gibt es auch in Kombination mit Batteriespeichern und Wärmepumpen.**

Die Sonneneinstrahlung ist eine bedeutende regenerative Energiequelle. Aus ihr lässt sich sowohl Strom erzeugen, als auch Wärme gewinnen. Mit einer Photovoltaikanlage oder einem thermischen Solarkollektor auf dem Dach kann so kostengünstig und umweltschonend Strom erzeugt werden. Welche Anlagen sich für Privathaushalte eignen und wie sich der selbst erzeugte Strom speichern lässt, zu diesen Fragen beraten die Experten der Stadtwerke Duisburg im Kundencenter oder telefonisch unter der 0203 604 11 11. Dort erklären sie außerdem, wie man auf dem eigenen Dach Strom produziert, die Sonne zur Unterstützung von Heizung und Warmwasseraufbereitung nutzt und welche Fördermittel es gibt.

## Gute Planung ist bei Solaranlagen wichtig

Immer mehr Duisburger möchten die Sonne als zusätzliche Energiequelle für die Stromversorgung und Warmwasserbereitung nutzen. Doch die Installation einer Solaranlage muss gut durchdacht sein. Nicht nur die richtige Ausrichtung zur Sonnenseite des Hauses, auch der Neigungswinkel, die Anlagengröße und eine eventuelle Verschattung spielen eine entscheidende Rolle für die Effizienz der Anlage.

Bisher konnten sich interessierte Kunden bei den Stadtwerken Duisburg zum Thema Solarenergie schon umfassend beraten lassen oder im Internet auf der Homepage der Stadtwerke über Solarstrom informieren. Über die Solarpotenzialanalyse können Interessierte schnell überprüfen, ob die vorhandene Dachfläche für Photovoltaik oder Solarthermie geeignet ist. Nach der Eingabe von wenigen Kennzahlen wie verfügbare Dachfläche, Ausrichtung und Neigung des Daches gibt das Analyseprogramm Auskunft darüber, ob eine Anlage wirtschaftlich betrieben werden kann und bis wann sie die Ausgaben wieder einspielt. Die Installation einer solchen Anlage wur-

de durch die Stadtwerke Duisburg bislang nicht angeboten. Das ändert sich nun. Jetzt bietet das Unternehmen seinen Kunden auch maßgeschneiderte Photovoltaikanlagen von der Beratung über die Planung bis zur Installation an. Möglich macht das eine Kooperation mit regionalen Experten im Bereich Photovoltaik-Anlagen und Speichertechnologien. So sind jetzt auch Kombinationen von Photovoltaik-Anlagen mit Batteriespeichern und Wärmepumpen möglich.

## Solarstrom speichern ist sinnvoll

Wer einen solchen Batteriespeicher mit seiner Photovoltaik-Anlage kombiniert, kann auch dann den mit der Kraft der Sonne erzeugten Strom nutzen, wenn die Sonne nicht scheint. Da die staatlichen Vergütungen für Solarstrom in jüngster Zeit abgebaut wurden, lohnt sich heute vor allem der Eigenverbrauch des selbst erzeugten Stroms. Dieser ist deutlich günstiger als der aus dem öffentlichen Stromnetz eingekaufte Strom. Außerdem leisten Stromspeicher einen wichtigen Beitrag zur Stabilität der Stromnetze. Perspektivisch wollen die Stadtwerke Duisburg sogar noch einen Schritt weiter gehen. „Unser Ziel ist

es, den Kunden stärker beim Management erneuerbarer Energien zu begleiten. Als lokaler Energieprofi mit Tradition möchten wir unsere Kunden zuverlässig bei der Erzeugung, der Nutzung und der Vermarktung unterstützen“, erläutert Sebastian Limburg, Teamleiter Energiedienstleistungen und Innovationsmanagement.

## Lohnt sich Photovoltaik weiterhin?

Die Antwort lautet ja. Photovoltaik lohnt sich auch 2015 und die Anschaffung einer Photovoltaikanlage bezahlt sich auch heute bei geringerer Einspeisevergütung noch selbst und erwirtschaftet nach wie vor hohe Renditen. Dies gilt vor allen Dingen dann, wenn der selbst erzeugte Solarstrom in den eigenen vier Wänden verbraucht wird. „Gerade bei der Nutzung von erneuerbaren Energien stellt sich oft die Frage, ob die Anschaffung wirtschaftlich ist“, weiß Limburg. Bei Dachanlagen bis zehn Kilowatt Leistung, die typisch für Ein- und Zweifamilienhäuser sind, beträgt die Einspeisevergütung derzeit 12,40 Cent je Kilowattstunde. Es wird erwartet, dass die Kosten für den Bau von Photovoltaikanlagen weiter sinken.

■ **Thomas Kehler**



Installation einer maßgeschneiderten Photovoltaikanlage.

## ✓ WAS SIE ÜBER PHOTOVOLTAIK WISSEN SOLLTEN

### Die Stromproduktion durch die Photovoltaik ist umweltfreundlich

Im Betrieb stoßen Photovoltaik-Anlagen weder schädliche Klimagase wie Kohlendioxid noch Schadstoffe wie etwa Stickoxide oder Schwermetalle aus.

### Photovoltaik ist rentabel

Photovoltaik-Anlagen sind auch 2015 rentabel. Je nach Standort und Anlagenkosten sind bei den derzeitigen Einspeisevergütungssätzen Renditen zwischen vier und zehn Prozent möglich.

### Photovoltaik wird kontinuierlich günstiger und effektiver

Die Wirkungsgrade der Solarzellen konnten im letzten Jahrzehnt um über 20 Prozent gesteigert werden; die Energierücklaufzeit von PV-Anlagen liegt – je nach Solarzellentyp – heute bei einem Jahr bis vier Jahren, die Preise für PV-Module sind in den letzten 30 Jahren im Schnitt um etwa zehn Prozent pro Jahr gesunken.

### Weitere Informationen zum Thema finden Sie unter:

[stadtwerke-duisburg.de/energiedienstleistungen/solarpotenzialanalyse](http://stadtwerke-duisburg.de/energiedienstleistungen/solarpotenzialanalyse).



## > Stromspeicher

Warum überhaupt Solarstrom speichern? Meist sind es wirtschaftliche oder idealistische Beweggründe, die Besitzer und Interessenten einer Photovoltaik Anlage veranlassen, über einen Solarstromspeicher nachzudenken. Sei es der Wunsch, mehr Strom aus der eigenen Photovoltaik-Anlage auch selbst verbrauchen zu können oder das pure Interesse an dieser neuen Technologie.

Mit einem Solarstromspeicher ist es so zum Beispiel möglich, Eigenverbrauchsquoten von bis zu 80 Prozent zu erreichen. Stromspeicher gibt es viele auf dem Markt. Aktuell werden am häufigsten Lithium-Ionen Akkus als Solarstromspeicher verbaut. Sie sind ein wenig teurer als die alten Blei-Akkus, können dafür im Vergleich deutlich öfter entladen/geladen werden (bis zu 7.000 mal mit Lithium Titanat Batterien), deutlich tiefer entladen werden (bis nahezu 100 Prozent) und erreichen einen Wirkungsgrad bis zu 95 Prozent.



## > Wärmepumpen

Durch ihre besondere Technik gelingt es Wärmepumpen, die gespeicherte Sonnenenergie der Umgebung zum Heizen und zur Warmwasserbereitung zu nutzen. Je nach Wärmepumpentyp wird die Wärme dabei aus der Luft, dem Boden oder dem Grundwasser bezogen. Das technische Prinzip dahinter ist mit dem eines Kühlschranks vergleichbar.

Der hierfür notwendige Strom kann direkt aus einer Photovoltaikanlage kommen. Neben einer Erhöhung der Eigenverbrauchsquote des erzeugten Stroms, kann damit auch der Jahres-Primärenergiebedarf eines Einfamilienhauses gesenkt werden, dass ein Niedrigenergiehaus Standard erreicht werden kann. Dies ist besonders beim Hausneubau von Bedeutung, da z.B. die KfW Bankengruppe im Rahmen ihres Programms "Energieeffizient Bauen" zinsgünstige Kredite mit Tilgungszuschüssen vergibt.

„Unser Ziel ist es, den Kunden stärker beim Management erneuerbarer Energien zu begleiten. Als lokaler Energieprofi mit Tradition möchten wir unsere Kunden zuverlässig bei der Erzeugung, der Nutzung und der Vermarktung unterstützen.“

**Sebastian Limburg**  
Teamleiter Energiedienstleistungen und Innovationsmanagement





# Neuigkeiten und Termine

## Die Maus öffnet Türen

Die Stadtwerke Duisburg beteiligen sich in diesem Jahr zum dritten Mal am bundesweiten Türöffner-Tag der Sendung mit der Maus des Westdeutschen Rundfunks [WDR]. Das Unternehmen öffnet seine Türen am 3. Oktober 2015 und führt die Kinder, die sich rechtzeitig zum Türöffner-Tag angemeldet haben durch das Heizkraftwerk in Duisburg-Hochfeld an der Bungertstraße. 2014 waren alle vier Führungen bei den Stadtwerken Duisburg ausgebucht. Bei Experimenten rund um das Thema Energie lernen die Kinder spielerisch, wie der Strom in die Steckdose kommt.

Die Experten der Stadtwerke Duisburg stellen sich den Fragen der kleinen Besucher und führen die einzelnen Gruppen durch das Heizkraftwerk.

Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung!

### **i** Maus Türöffnertag 2015

Führungen: 9-11 Uhr,

11.15-13.15 Uhr,

13.30-15.30 Uhr,

15.45-17.45 Uhr

Anmeldungen: [besucherservice@dv.de](mailto:besucherservice@dv.de)

E-Mail-Betreff: Maus-Türöffner-Tag 2015

Gruppengröße: 15 Kinder [plus evtl. Begleitung]

Empfohlenes Alter: ab 6 Jahren

Adresse: Bungertstrasse 27, 47053 Duisburg



Thomas Porceddu [l.], Leiter Kundenkarte, freute sich mit Herrn Kannapinn und seiner Tochter.

## Berlin Calling

Herzlichen Glückwunsch! Harald Kannapinn aus Duisburg-Wedau ist der glückliche Gewinner des Gewinnspiels der vergangenen Ausgabe des Stadtwerke-Magazins. Er gewinnt das Erlebniswochenende in Berlin und besucht das Musical "Hinterm Horizont" sowie die Show "Stars in Concert". Für die umweltfreundliche Anreise stellen die Stadtwerke Duisburg einen Opel Ampera zur Verfügung.



**i** Inhaber der Stadtwerke-Kundenkarte können das Hotel, das Musical und die Show übrigens zum Vorzugspreis buchen. Infos zur Kundenkarte und zu den Angeboten finden Sie im Beileger sowie unter [stadtwerke-duisburg.de](http://stadtwerke-duisburg.de).

## Umstieg auf umweltfreundliche Fernwärme

Das Evangelische Klinikum Niederrhein stellt im Zuge von Neubaumaßnahmen in Duisburg-Fahrn seine gesamte dortige Wärmeversorgung auf Fernwärme um. Hierzu verlegt die Fernwärme Duisburg GmbH, eine Gesellschaft der Stadtwerke Duisburg AG und der Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH, eine rund zweieinhalb Kilometer lange Trasse von Walsum nach Fahrn, von der Aldenrader Straße zur Fahrner Straße.

Damit sollen neben dem Klinikum auch das Neubaugebiet Fahrner Höfe und bei Bedarf auch anliegende Häuser entlang der Trasse an die Fernwärmeversorgung angeschlossen werden. Für Hauseigentümer entlang der neuen Trasse an der Aldenrader Straße und Seidlitzstraße, besteht nun die Möglichkeit, auf umweltfreundliche Fernwärme umzusteigen. Die Fernwärme Duisburg berät kostenlos unter der Telefonnummer: 0800 604 2222.



## Klimaschonende Energie für die Niederrhein-Therme

Der Revierpark Mattlerbusch hat mit Unterstützung der Stadtwerke Duisburg AG jetzt ein modernes Blockheizkraftwerk [BHKW] in Betrieb genommen. Vor allem der Wellness-Bereich der Niederrhein-Therme hat über das ganze Jahr einen gleichbleibend hohen Bedarf an Wärme. „Aufgrund dieses hohen Wärmebedarfs ist ein BHKW hier sehr wirtschaftlich“, erläutert Frank Jost, Vertriebsleiter von ThermoPlus, der Stadtwerke-Tochtergesellschaft, die das Projekt betreut.

Über ThermoPlus haben die Stadtwerke ein Konzept für eine Wärme- und Stromversorgung durch ein BHKW erstellt, das die bestehende Erdgasanlage ersetzt. „Der Vorteil der neuen Anlage liegt dabei in der parallelen Erzeugung von Wärme und Strom“, erklärt Jost. Auf diese Weise versorgt sich der Revierpark nun auch mit elektrischer Energie.“ So können Energiekosten gesenkt, unnötige Kohlendioxid-Emissionen vermieden und das Klima geschont werden. Im Gegensatz zur alten Anlage stößt das neue BHKW über 30 Prozent weniger Kohlendioxid aus. Das BHKW hat eine Wärmeleistung von 267 Kilowatt [kW] und eine elektrische Leistung von 211 kW. Strom, der nicht selbst genutzt wird, kann zu einem festen Vergütungssatz ins allgemeine Netz eingespeist werden. Die Prozesswärme, die bei der Stromerzeugung mit einem motorgetriebenen Generator im BHKW entsteht, wird zum Beheizen des Schwimmbekens und des Gebäudes genutzt.

## TERMINE

**24.07.2015**

### Kirmesfeuerwerk Düsseldorf mit der Weißen Flotte Duisburg

Das Kirmes-Feuerwerk in Düsseldorf gehört auch in diesem Jahr zu den Highlights auf dem Rhein. Genießen Sie an Bord beste Sicht auf das Feuerwerk. Abfahrt: 18.30 Uhr. Weitere Informationen unter: [wf-duisburg.de](http://wf-duisburg.de)

**30.07 - 02.08.2015**

### 30. Duisburger Weinfest

Jeweils zwischen 11.00 und 22.00 Uhr findet in der Duisburger Innenstadt das nun mittlerweile 30. Duisburger Weinfest statt. Winzer aus fast allen deutschen Anbaugebieten sind vertreten und präsentieren ihre rassigen Weißweine, vollmundigen Rotweine und spritzigen Winzersekte. Weitere Informationen unter: [frischekontor.de](http://frischekontor.de)

**01. - 02.08.2015**

### 24-Stunden-Mountainbikerennen von Duisburg powered by Stadtwerke Duisburg

Mitten im Herzen des Ruhrgebiets findet eines der größten nonstop MTB-Rennen in Europa statt. In verschiedenen Teams sind die Teilnehmer permanent auf einem 8,5 Kilometer langen Rundkurs im Landschaftspark Nord unterwegs. Info's unter: [24h-duisburg.de](http://24h-duisburg.de)

**28.08 - 01.09.2015**

### Beecker Kirmes

2015 findet die Beecker Kirmes bereits zum 476. mal statt. Rund 180 Geschäfte bieten ein reichhaltiges und vielseitiges Angebot für die Gäste. Info's unter: [beecker-kirmes.de](http://beecker-kirmes.de)

**Bis 13.09.2015**

### CHINA8-Zeitgenössische Kunst aus China an Rhein und Ruhr

Acht Städte an Rhein und Ruhr, neun Museen, rund 80 Künstler – die Ausstellung CHINA8 zeigt noch bis zum 13. September die bislang umfangreichste Bestandsaufnahme zeitgenössischer chinesischer Kunst in Deutschland. In Duisburg sind das Lehmbruck Museum sowie das MKM Museum Küppersmühle für Moderne Kunst Ausstellungsorte. Weitere Infos unter: [china8.de](http://china8.de)

Alle Terminangaben ohne Gewähr.



# Filmgenuss am Hochofen

In den nächsten Tagen startet das Open-Air Kinoevent. Ein 40-köpfiges Team aus Spezialisten sorgt im Landschaftspark Duisburg-Nord dafür, dass die Besucher des Stadtwerke Sommerkinos das optimale Freiluft-Kinoerlebnis genießen können.

Jeden Abend besuchen durchschnittlich 1.000 Zuschauer das seit 1996 stattfindende Sommerkino. Jahr für Jahr erleben sie von Mitte Juli bis Mitte August ein außergewöhnliches Open-Air Feeling in der einzigartigen Industriekulisse der alten Gießhalle.

## Technik, die begeistert

Doch die beeindruckende Industriekultur mit ihren Stahlkonstruktionen und Industriebauten stellt die Veranstalter auch vor technische Herausforderungen. Beim Ton zum Beispiel. Die unzähligen Stahlträger und -platten reflektieren den Ton ganz anders als in einem rundum geschlossenen Kinosaal. Damit auch die hinteren Sitzreihen den Ton genauso lippensynchron zu hören bekommen wie die Kinofreunde auf den vorderen Plätzen, kommt eine Tonanlage mit modernster Prozessorsteuerung zum Einsatz. Diese strahlt den Filmtönen für

die hinteren Plätze zeitversetzt aus, so dass alle Plätze das Gleiche zur gleichen Zeit hören. Das alles natürlich in perfekter Dolby-Digital-Surround-Qualität.

## Von der Rolle zu Bits und Bytes

Und auch bei der Projektionstechnik hat sich in den letzten Jahren einiges getan. „Im Startjahr 1996 sind wir mit 35 mm Filmprojektoren und Stereoton angetreten, heute ist Dolby-Digital-Surround Ton im Einsatz und in diesem Jahr zum ersten Mal ein Hochleistungsprojektor mit der hochauflösenden digitalen 4K Technologie“, erklärt Filmforum-Geschäftsführer Kai Gottlob. Das die 35 mm-Filmrolle zum Großteil Vergangenheit ist, mag viele Filmfreunde betrüben, doch die Kinowelt ist heute digital. Komplette Spielfilme kommen heute per Download über sichere Datenleitungen in die Kinosäle. Sie sind verschlüsselt und werden über zeitlich begrenzte Passwörter

freigeschaltet. Auch auf dem Stadtwerke Sommerkino kommen Festplatten und Server zum Einsatz, um das unterhaltsame und anspruchsvolle Filmprogramm auf die Leinwand zu projizieren. „Unser Anspruch ist, dass wir das auch technisch umsetzen, was derzeit technisch machbar ist“, erklärt Gottlob. Vorführungen in 3D wird es aber zum Beispiel nicht geben, weil das im Open-Air Kino nicht in der gewünschten Qualität umzusetzen ist.

## Europa trifft Hollywood

Neben Hollywood-Kassenschlagern, haben auch deutsche und europäische Filme ihren festen Platz im Sommerkino-Programm. Und auch Fans so bekannter Kultfilme wie The Rocky Horror Picture Show, Blade Runner oder The Big Lebowski kommen auf ihre Kosten.

■ Thomas Kehler

Beliebter Treffpunkt vor den Filmen: der Gastronomiebereich mit Biergarten.



# STADTWERKE SOMMERKINO

## LANDSCHAFTSPARK DUISBURG-NORD

15.7. – 23.8.2015 EMSCHERSTRASSE 71 | 47137 DUISBURG | EINE VERANSTALTUNG DER FILMFORUM GMBH UND DER DUISBURG MARKETING GMBH

|          |   |          |  |
|----------|---|----------|--|
| Mi 15.7. | <b>ERÖFFNUNGSVERANSTALTUNG</b>  | Di 4.8.  | CINEMA PARADISO „Italienische Filmmacht“ mit Dr. Oetker Traditionale       |
| Do 16.7. | PartnerCard-Tag MONSIEUR CLAUDE UND SEINE TÖCHTER                         | Mi 5.8.  | MADAME MALLORY UND DER DUFT VON CURRY                                      |
| Fr 17.7. | MAD MAX: FURY ROAD  | Do 6.8.  | PartnerCard-Tag DIE ENTDECKUNG DER UNENDLICHKEIT                           |
| Sa 18.7. | TRAUMFRAUEN   | Fr 7.8.  | Kulti! THE ROCKY HORROR PICTURE SHOW                                       |
| So 19.7. | WHO AM I - KEIN SYSTEM IST SICHER   | Sa 8.8.  | HONIG IM KOPF präsentiert von der VHS Duisburg                             |
| Mo 20.7. | Kinotag MAMA GEGEN PAPA - WER HIER VERLIERT, GEWINNT                      | So 9.8.  | PRIDE  |
| Di 21.7. | THE IMITATION GAME - EIN STRENG GEHEIMES LEBEN                            | Mo 10.8. | Kinotag SHAUN DAS SCHAF - DER FILM   |
| Mi 22.7. | KISS THE COOK - SO SCHMECKT DAS LEBEN!                                    | Di 11.8. | HEUTE BIN ICH SAMBA  |
| Do 23.7. | PartnerCard-Tag RUN ALL NIGHT   | Mi 12.8. | FRAU MÜLLER MUSS WEG!  |
| Fr 24.7. | DIE TRIBUTE VON PANEM - MOCKINGJAY TEIL 1                                 | Do 13.8. | PartnerCard-Tag AMERICAN SNIPER  |
| Sa 25.7. | SPY: SUSAN COOPER UNDERCOVER  | Fr 14.8. | DER HOBBIT: DIE SCHLACHT DER FÜNF HEERE                                    |
| So 26.7. | VERSTEHEN SIE DIE BÉLIERS?  | Sa 15.8. | JURASSIC WORLD   |
| Mo 27.7. | Kinotag GUARDIANS OF THE GALAXY   | So 16.8. | Preview BROADWAY THERAPY   |
| Di 28.7. | EIN SOMMER IN DER PROVENCE  | Mo 17.8. | Kinotag DER NANNY  |
| Mi 29.7. | Preview ES IST KOMPLIZIERT...!  | Di 18.8. | Kulti! BLADE RUNNER (THE FINAL CUT)  |
| Do 30.7. | PartnerCard-Tag BIRDMAN ODER (DIE UNVERHOFFTE MACHT DER AHNUNGSLÖSIGKEIT) | Mi 19.8. | HONIG IM KOPF  |
| Fr 31.7. | KINGSMAN: THE SECRET SERVICE  | Do 20.8. | PartnerCard-Tag KEIN ORT OHNE DICH   |
| Sa 1.8.  | MINIONS präsentiert von der WAZ   | Fr 21.8. | AVENGERS: AGE OF ULTRON  |
| So 2.8.  | STILL ALICE - MEIN LEBEN OHNE GESTERN                                     | Sa 22.8. | MONSIEUR CLAUDE UND SEINE TÖCHTER präsentiert von der Volksbank Rhein-Ruhr |
| Mo 3.8.  | Kinotag AM GRÜNEN RAND DER WELT   | Sa 22.8. | Mitternachtskino THE BIG LEBOWSKI (Beginn: ca. 23:30 Uhr)                  |
|          |   | So 23.8. | Preview QUEEN OF THE DESERT  |

## ONLINE-TICKETS: WWW.STADTWERKE-SOMMERKINO.DE

**Vorführungsbeginn:** nach Einbruch der Dämmerung (zwischen 20:45 und 22:00 Uhr) · Mitternachtskino ca. 23:30 Uhr  
**Eintritt:** 8,00 EUR · Kinotag: 6,50 EUR · PartnerCard-Tag: 8,00 EUR / 6,00 EUR für Besitzer der Stadtwerke PartnerCard · Im VVK zzgl. 10 % Abendkasse ab 20:00 Uhr · Einlass ab 20:30 Uhr

**Der Vorverkauf beginnt am 26.06.2015**

**Vorverkaufsstellen:** Kundencenter der Stadtwerke Duisburg AG · Friedrich-Wilhelm-Str. 47, 47051 Duisburg · Öffnungszeiten: Mo - Mi 8:00 - 17:00 Uhr, Do 8:00 - 18:00 Uhr, Fr 8:00 - 15:00 Uhr  
 Besucherzentrum im Hauptschalthaus des Landschaftsparks Duisburg-Nord · Emscherstr. 71, 47137 Duisburg, Tel.: 0203 / 429 19 19 · Öffnungszeiten: Mo - Fr 9:00 - 18:00 Uhr, Sa, So u. Feiertage 11:00 - 18:00 Uhr  
 filmforum · Dellplatz 16, 47051 Duisburg · Öffnungszeiten: täglich von 17:15 - 21:30 Uhr  
 Tickets sind im Vorverkauf auch direkt an der Abendkasse des Stadtwerke Sommerkinos erhältlich

**Organisation und Durchführung:** filmforum GmbH, Dellplatz 16, 47049 Duisburg, Tel.: 0203/28 54 73, www.filmforum.de

Infos auch über [f](#) /filmforum.Duisburg

PROGRAMMÄNDERUNGEN MÖGLICH!

König Pilsener  
Radler

präsentiert von  
STADTWERKE  
DUISBURG AG



# Ein Traum wurde wahr

**Alibea quamet offic tendus, tes velibus tiusci volessum exped ut ium int. Ur? Ovit, eum acerum andam facest as do-lupta num ium volum uta delestrum velendunt laborib ustiis rem. Nequo eic to magnis nos dictem harum eum quis con-sedi gendipsunt, commo**

Den Standpunkt zu wechseln, um eine andere Perspektive auf die Dinge zu erhalten, kann manchmal sehr hilfreich sein. Oft ermöglicht uns dieser Perspektivwechsel, Menschen und Themen besser zu verstehen, aber auch vollkommen neue Erfahrungen zu machen. Und manchmal ist es diese neue Sichtweise, die uns Problemlösungen näher bringt.

Auch Dirk Brömmel, ein mehrfach gezeichnete fotografischer Künstler, zeigt einen Perspektivwechsel vor: ganz anders als ausgedrückt fotografiert er Schiffe von oben. Genauer gesagt von Brücken aus. Er wendet er eine bestimmte Technik an, die auch Pate für den Titel seiner Ausstellung ist: KOPFÜBER. Das ist die Lage der Kamera im Raum. Sie schwebt kopfüber über einer Art horizontalem Stativ befestigt. Das Stativ ist dem Objektiv nach unten Richtung Wasseroberfläche. Das horizontale Stativ ragt dabei wie ein Ausleger über das Brückengelände hinaus. So positioniert, wartet Brömmel dann auf die perfekten zwei bis drei Minuten. So lange benötigt ein Schiff je nach Länge, um unter der Brücke und dem Objektiv hindurch zu fahren. Bei Brömmel geht es also nicht um den einen perfekten Augenblick, die eine optimale Aufnahme. Er benötigt zwischen 70 und 380 Einzelaufnahmen als Arbeitsmaterial für das Gesamtkunstwerk, das nach einem komplexen Bearbeitungsprozess, dem Betrachter vollkommen neue Perspektiven auf die Schiffe eröffnet.

Für sein imposantestes Kunstwerk in der Ausstellung KOPFÜBER in Duisburg-Ruhrort, der Queen Mary 2, dauerte dieser Schaffensprozess ein Jahr. Entstanden ist dabei ein faszinierendes, hyperrealistisches Abbild dieses weltberühmten

Kreuzfahrtschiffes aus der Vogelperspektive, die den 345 Meter langen Luxusliner auf einer drei Meter langen Acrylglasfläche verdichtet und konzentriert. Durch diese digitale Neukonstruktion schafft Brömmel eine neue Wahrnehmungsdimension, die dem menschlichen Betrachter sonst

unsichtbar dahinter verbirgt.“ Aus dieser

**„Dies war ein super Saisonabschluss für meine Mannschaft. Wir konnten eine super Saison mit einem Knallerspiel ausklingen lassen. Danke an die Stadtwerke und den MSV!“**

**Baris Kaplan  
Trainer**

Motivation heraus sind in den letzten zwölf Jahren zahlreiche Werke kopfüber entstanden, die Brömmel selbst in fünf Kategorien fasst: Frachtschiffe, Personenschiffe, Schiffe auf dem chinesischen Kaiserkanal, Gondeln in Venedig und schwimmende Märkte in Bangkok. Die 30 in Duisburg ausgestellten Werke bilden einen Querschnitt daraus. Die faszinierende Ausstellung ist noch bis zum 25. Oktober 2015 im Museum

■ **Thomas Kehler**



Hier fehlt die Bildunterschrift!

# REDAKTION UND LAYOUT FOLGT!

Hier fehlt die Bildunterschrift!



# Ein Kraftwerk für die Tropen

Als Betriebselektriker im Duisburger Zoo weiß Torsten Bours, welche Technik und wie viel Energie nötig sind, um die Tropen zu simulieren. Und er freut sich auf ein kleines Kraftwerk.

Die Hitze ist drückend und kaum zu ertragen. Dazu kommt die extrem hohe Luftfeuchtigkeit. Seltene tropische Pflanzen. Aras rufen aus der Ferne, ein Wasserfall rauscht leise. Plötzlich hüft ein Tukan auf dem Dschungelboden herum. In den Ästen hat es sich ein Faultier gemütlich gemacht. Ein Flussdelfin schwimmt auf uns zu, im Schnabel eine Forelle. Er macht vor einer 18 Meter breiten Glasscheibe Halt. Es ist Baby, ein mittlerweile über 40 Jahre altes Flussdelfinmännchen und die Besucherattraktion im Rio Negro. So heißt die 2005 eröffnete Tropenhalle im Duisburger Zoo.

## Selbst gemachte Tropenhitze

Auf einer Grundfläche von rund 950 Quadratmetern haben die Duisburger eine beeindruckende naturnahe Tropenatmosphäre geschaffen. Flussdelfin Baby fühlt sich in seinen 600.000 Liter Wasser fassenden Becken anscheinend wohl. Er schwimmt rücklings mit Schnabel nach oben gemächlich an der Panoramascheibe entlang. Das Hemd klebt uns am Rücken bei 27 Grad Raumtemperatur und 75 Prozent Luftfeuchtigkeit. Torsten Bours erklärt: „Dieses Tropenklima hier ist nur mit beträchtlichem technischen Aufwand zu erreichen“. Das wollen wir uns genauer anschauen und begleiten den 51-jährigen Betriebselektriker des Duisburger Zoos hinter die Kulissen des Tropenhauses. In den Tropen stehen ganz normale Heizkörper, und zwar jede Menge. Jedenfalls im Rio Negro. Grün angemalt fallen sie in den unterschiedlichen Grüntönen der tropischen Pflanzenwelt kaum auf. Für Zoobesucher sind sie nicht sichtbar, denn sie befinden sich außerhalb der begehbaren Bereiche. Das ganze Jahr über muss die Tropenhalle beheizt werden. Das ist sogar in Sommernächten notwendig, denn in unseren Breitengraden fallen die Temperaturen auch im Hochsommer nachts im Durchschnitt auf 13 bis 14 Grad ab. Es sei denn wir haben so genannte tropische Nächte mit Temperaturen von über 20 Grad Celsius. Eine großvolumige Lüftungsanlage

mit Wärmetauscher sorgt ständig für eine kontrollierte Frischluftzufuhr. Dabei wird die kalte Frischluft mit der warmen Abluft erwärmt. „Wird es in der Halle durch zu viel Sonneneinstrahlung dann doch einmal wärmer als gewünscht, dann werden die Dach- und Seitenlukfen der Halle vollautomatisch geöffnet. Dabei berücksichtigt die Steuerung auch Wind- und Regenrichtungen“, erläutert Torsten Bours.

## Aggregate mit hohem Energiebedarf

Allein der Strombedarf zur Herstellung des Tropenklimas im Rio Negro erreicht mit 438.000 Kilowattstunden im Jahr eine Größenordnung, die fast dem Verbrauch von 140 Drei-Personen-Haushalten entspricht. Für den Betrieb der Kühlanlage des benachbarten Seewasserquariums, die bei Bedarf das Aquarienwasser herunterkühlt fallen noch einmal 600 Kilowatt pro Tag an. Und auch der hohe Wärmebedarf für Rio Negro und Aquarium schlägt jährlich mit 68.300 Kubikmetern Gas zu Buche. Da die Wärme ziemlich konstant über das Jahr benötigt wird, haben die Verantwortlichen des Duisburger Zoos 2014 nach Wegen gesucht, diese Energiekosten langfristig zu

senken. Der Zoo Duisburg entschied sich deshalb Ende 2014 für den Einsatz eines sogenannten Blockheizkraftwerkes (BHKW), das durch die ThermoPlus GmbH, einer Tochtergesellschaft der Stadtwerke Duisburg, geplant wurde. „Wir wollen für unsere Kunden immer die optimale Versorgungsmöglichkeit sicherstellen. Dazu müssen wir die alten Verbrauchswerte zugrunde legen und dann schauen, welche Leistung das BHKW haben sollte“, erklärt Frank Jost, Vertriebsleiter ThermoPlus.

## Willkommen im Maschinenraum

Weiter geht es in die technischen Schaltzentrale des Rio Negro, von der aus das Tropenklima gesteuert wird. Hier sieht es aus wie bei einer Mischung aus Scottys Maschinenraum und einem Unterwasserlabor von Jaques Cousteau. Steuereinheiten, Schaltschränke, Wassertanks und haushohe Filteranlagen, riesige Lüfter und Wärmetauscher. Die sind notwendig, um das ganze Jahr über gleich bleibende tropische Klimabedingungen zu erzeugen. Dazwischen hängen Taucheranzüge, die die Tierpfleger zum Beispiel für Reinigungsarbeiten im Becken tragen. Runde Becken auf

Torsten Bours am Schaltschrank vor dem Rio Negro.



Begegnung in den Tropen - Mensch trifft Flussdelfin.







Willkommen im Maschinenraum: Hier schlägt das Herz des Rio Negro.

dem Boden sind mit Wasserpflanzen und Fischen besetzt, die zeitweise aus dem Becken ausgelagert werden müssen.

#### Aquarientechnik vom Feinsten

Torsten Bours führt uns jetzt in den Technikraum der Seewasseraquarien. Wir befinden uns oberhalb der Seewasserbecken. Die Aquarienbesucher sehen die schön eingerichteten Landschaftsbecken von der Seite, wir blicken nun auf die Wasseroberfläche der Becken. Hier blubbert und plätschert es noch mehr als in der Technikzentrale des Rio Negro. Im Raum stehen Gerätschaften, die nicht nur seltsam aussehen, sie tragen auch exotische Namen wie Ozonisator oder Eiweißabschäumer. Der Abschäumer besteht hauptsächlich aus einer großen durchsichtigen Röhre. Darin befindet sich der abgeschiedene Schaum, der ein wenig an schmutzigen Schnee erinnert. Dieser Schaum entsteht durch Eiweißabscheidungen von Pflanzen und Tieren. So bilden sich beispielsweise regelmäßig dichte Schaumteppiche an Strandabschnitten der Nordseeküste nur durch die Eiweißabscheidungen der dort wachsenden Algen. Die Schaumbildung hat in diesem Fall nichts mit Wasserverunreinigungen durch Waschmittel zu tun, sondern ist ein Naturphänomen, das während der Algenblüte auftritt.

Auch im Technikraum der Seewasseraquarien ist es mit 28 Grad Celsius erstaunlich warm. Die 50.000 Liter Salzwasser in den

Meeresbecken werden nur über die Raumluft erwärmt. Um eine durchschnittliche Wassertemperatur von 25 Grad Celsius zu erreichen, muss die Raumluft auf zwei bis drei Grad mehr erwärmt werden. Auch das passiert hier über normale Wandheizkörper wie man sie aus Privathäusern und -wohnungen kennt. „Damit die so erzeugte Wärme auch im Wasser ankommt und nicht nach draußen entweicht, benötigt man gut gedämmte Außenwände und ein gut isoliertes Dach“, erläutert Bours und zeigt nach oben auf die mit Dämmplatten isolierte Dachschräge.

#### Strom und Wärme aus einem Kraftwerk

Das neue Blockheizkraftwerk besteht zunächst aus einem Motor, einem Generator und einem Wärmetauscher. Die Einzelteile ergeben dann später das mehrere Tonnen schwere Kraftwerk. Sie werden durch den Hersteller angeliefert und direkt beim Kunden vor Ort aufgebaut. Kai Müller, Versorgungstechniker bei ThermoPlus, erklärt: „Der Motor wird mit Gas betrieben, die erzeugte Energie wandelt der Generator in elektrischen Strom um und die anfallende Abwärme wird durch den Wärmetauscher als Heizenergie nutzbar gemacht.“ Die Wärme wird dann in etwa eineinhalb Meter breiten und zweieinhalb Meter hohen Wärmespeichern gesammelt. Diese können bis zu 200 Kilowatt Wärme speichern. Damit kann man etwa 16-20 Einfamilienhäuser versorgen. Der so erzeugte Strom wird vor Ort für den Eigenverbrauch genutzt,



überschüssiger Strom wird in das Nieder-volt-Netz des Zoos eingespeist, so dass der Strom auch anderen Standorten im Zoo genutzt werden kann. Die sonst übliche Einspeisung in das öffentliche Stromnetz lohnt sich für Zoo deshalb nicht.

#### Das neue Kraftwerk für die Tropen

Im Frühjahr 2015 stand dann das rund 5,3 Tonnen schwere Blockheizkraftwerk im Wirtschaftshof des Zoos. Den Aufbau der Anlage steuerte der Hersteller Viessmann. Zoodirektor Achim Winkler erwartet von der Kooperation mit der ThermoPlus GmbH und Viessmann eine deutliche Reduzierung der jährlichen Energiekosten. „Das ist für uns eine wertvolle Ersparnis in wirtschaftlich schwierigen Zeiten. Geld, das wir in andere wichtige Bereiche des Zoos investieren können“, so Winkler. Mit einer Wärmeleistung von 207 Kilowatt und einer elektrischen Leistung von 140 Kilowatt versorgt das BHKW im Zoo zukünftig unter anderem die Tropenhalle Rio Negro, das Aquarium und Teile des Wirtschaftshofes. Der Zoo Duisburg wird das BHKW voraussichtlich Anfang Juli in Betrieb nehmen. Betriebselektriker Torsten Bours freut sich schon.

■ Thomas Kehler

#### ANZEIGE

Exklusives "2 für 1" Angebot für die Preiskategorien 1 und 2 am 23. August in Duisburg!



Ganz schön energiegeladen: die Tap Dogs kommen nach Duisburg!

## Tap Dogs: der Sommer wird heiß

Die schnellsten Füße der Welt tappen in Düsseldorf und Duisburg. Exklusiv für Kunden der Stadtwerke gibt es am 23. August eine Sondervorstellung mit einem "2 für 1" Angebot!

Die Tap Dogs sind Australiens Exportschlager schlechthin: Auf sechs Kontinenten und in über 330 Städten eroberte die Tanz-Sensation bereits ihre Zuschauer im Sturm. Nun ist die atemberaubende, neu inszenierte Show der sechs heißen Tänzer noch bis zum 16. August im Capitol Theater Düsseldorf und vom 20. bis 23. August im Theater am Marientor in Duisburg zu erleben. Die kraftvolle und mitreißende Show beweist, dass man Tap Dance nicht nur mit Smoking und Lackschuhen verbinden kann, sondern auch mit Stahlgerüsten, Wasser und Basketbällen. 90 Minuten lang tappen die sechs Tänzer, lassen Funken sprühen und beeindrucken durch perfekte Synchronität.

Ob im Wasser, in der Luft oder beim Sprung durch Gerüste – mit einer Weltklasse-Routine tappen die Tap Dogs in jeder Form voller Energie und überraschen dabei jedes Mal aufs Neue. Man kann gar nicht anders, als sich von der einmalig adrenalin-geladenen Show der Tap Dogs begeistern und mitreißen zu lassen. Seien Sie dabei!

**i** Inhaber der Stadtwerke-Kundenkarte bekommen mit dem exklusiven "2 für 1" Angebot für die Show am Sonntag, den 23. August um 15 Uhr für die Preiskategorien 1 und 2 zwei Tickets zum Preis von einem. Weitere Infos zur Buchung der Stadtwerke-Sondervorstellung und zur Kundenkarte finden Sie im Beileger sowie unter [stadtwerke-duisburg.de](http://stadtwerke-duisburg.de).

### ERLEBEN SIE DIE TAP DOGS!

#### Spieltermine

Nur noch bis 16. August 2015 im Capitol Theater Düsseldorf, vom 20. bis 23. August 2015 im Theater am Marientor Duisburg

#### Vorstellungen

Donnerstags bis Freitags um 20 Uhr, Samstags um 16 und 20 Uhr, Sonntags um 15 und 19 Uhr

#### Preise

14,90 bis 49,90 € (zzgl. 15% Vorverkaufsgebühr und 2 € Systemgebühr pro Ticket)

#### Tickets

Telefonisch unter 0211 73 440 oder online via [www.tap-dogs.de](http://www.tap-dogs.de), [www.eintrittskarten.de](http://www.eintrittskarten.de) sowie an allen bekannten VVK-Stellen



# Wir sehen uns!

## ... UND IN DER ZWISCHENZEIT VERLOSEN WIR 2 x 2 VIP-TICKETS FÜR DAS STADTWERKE SOMMERKINO.

Haben Sie Lust auf ein besonders kultiges Kinoerlebnis? Wollen Sie als unser VIP-Gast beim Stadtwerke Sommerkino am 22. August den Kultklassiker *The Big Lebowski* mit dem „Dude“ in einer besonderen Mitternachtsvorstellung erleben? Dann machen Sie doch mit bei unserer Aktion „Deine Geschichte zur 780“. Denn für unser Magazin *KILOMETER 780* sind wir auf der Suche nach spannenden Geschichten rund um die Zahl 780. Uns interessiert, ob in Ihrem Leben die Zahl 780 auch eine Rolle spielt. Vielleicht ist es eine Hausnummer 780, das Puzzle mit 780 Teilen, eine tolles Erlebnis im Juli 80, die rekordverdächtige 7,80 Meter hohe Sonnenblume oder ein Motor mit 780 Kubikzentimeter Hubraum, die die Hauptrolle in Ihrem persönlichen 780er-Film spielen? Oder machen Sie sich doch einfach mal in Ihrem Alltag auf die Suche nach der 780!

Über interessante Geschichten berichten wir in unserem Magazin *KILOMETER 780* oder online. Schicken Sie uns Ihre Geschichten, Fotos oder Videos bis zum 9. August an [magazin@stadtwerke-duisburg.de](mailto:magazin@stadtwerke-duisburg.de).

Mitarbeiter der DVV GmbH und ihrer Tochtergesellschaften können nicht teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Eine Barauszahlung ist nicht möglich.



### Uns interessiert Ihre Meinung

Wir möchten wissen, wie Ihnen das Magazin gefällt. Was können wir noch verbessern? Worüber möchten Sie mehr lesen? Schreiben Sie uns: per Brief an Stadtwerke Duisburg AG, Konzernkommunikation und Marketing, Postfach 10 13 54, 47013 Duisburg, oder mit einer E-Mail an [magazin@stadtwerke-duisburg.de](mailto:magazin@stadtwerke-duisburg.de).

### Kundencenter

Friedrich-Wilhelm-Straße 47, 47051 Duisburg

### Öffnungszeiten:

Montag – Mittwoch: 8.00 – 17.00 Uhr  
Donnerstag: 8.00 – 18.00 Uhr  
Freitag: 8.00 – 15.00 Uhr

### Servicetelefon:

0203 39 39 39  
Montag – Freitag: 7.00 – 18.30 Uhr  
Fax: 0203 39 39 40, [info@stadtwerke-duisburg.de](mailto:info@stadtwerke-duisburg.de)  
[www.stadtwerke-duisburg.de](http://www.stadtwerke-duisburg.de)

Technische Störungsannahme für Strom, Gas, Wasser, Fernwärme  
und Straßenbeleuchtung der Netze Duisburg GmbH  
0203 604 20 00

