

## Pressemitteilung

24. August 2007

EnBW Energie Baden-Württemberg AG  
Unternehmenskommunikation  
Durlacher Allee 93  
76131 Karlsruhe  
Telefon: +49 (07 21) 63-14320  
Telefax: +49 (07 21) 63-12672  
[Presse@enbw.com](mailto:Presse@enbw.com)  
[www.enbw.com](http://www.enbw.com)

# Premiere für den „EnBW EnergyTower“ – Europas größte Blitzmaschine

## Die neue Besucherattraktion im phaeno in Wolfsburg.

Karlsruhe/Wolfsburg. Mit Europas größter Blitzmaschine – dem EnBW EnergyTower – ist das Science Center phaeno in Wolfsburg um eine beeindruckende Ausstellungsattraktion reicher. Der EnBW EnergyTower, der am 24. August 2007 zum ersten Mal der Öffentlichkeit vorgestellt wird, ist Europas leistungsstärkster und auf Dauerbetrieb ausgelegter Tesla Transformator. Die Technik des ca. vier Meter hohen EnBW EnergyTower basiert auf dem nach dem Physiker Nikola Tesla (1856-1943) benannten Transformator. Der Erfinder und Elektroingenieur schuf mit seiner wegweisenden Erfindung auf dem Gebiet des Wechselstroms die Grundlagen des bis heute maßgeblichen öffentlichen Stromversorgungssystems.

Mit mehreren Millionen Volt kann der EnBW EnergyTower meterlange violette Blitze durch die Luft schicken. In einer effektvollen Vorführung wird sich direkt vor den Augen des Zuschauers im phaeno, mit lautem Getöse, eine Blitzkaskade entladen, deren Urgewalt körperlich spürbar ist. Geschützt vom Faradayschen Käfig hüllt der EnBW EnergyTower einen Menschen in ein Blitzgewitter ein. Der EnBW EnergyTower bringt die energiegeladenen Naturphänomene Blitz und Gewitter „live“ ins phaeno und demonstriert die Wirkung hoher Spannung.

Vom 24. August 2007 bis zum 6. Januar 2008 wird der EnBW EnergyTower im phaeno vier mal täglich die spannende Welt der Elektrizität für ein breites Publikum erlebbar und erklärbar machen.

„Ohne die genialen Erfindungen von Nikola Tesla auf dem Gebiet des Wechselstroms wäre die uns heute so selbstverständlich gewordene öffentliche Stromversorgung gar nicht möglich. Mit dem EnBW EnergyTower würdigen wir einen Pionier der Elektrizität, der ein herausragendes Beispiel für die weit reichende Bedeutung innovativer Lösungsansätze in der Energiebranche ist. Damals wie heute verlangt die Energieversorgung immer wieder neue Ideen. Als Vordenker in unserer Branche setzt auch die EnBW auf innovatives Denken und arbeitet kontinuierlich daran, den optimalen Energiemix der Zukunft zu finden“, so Hans Karl Mucha, Bereichsleiter Innovationsmanagement bei der EnBW Energie Baden-Württemberg AG.

## Seite 2

Pressemitteilung vom 24. August 2007

„Die erlebnisorientierte Wissensvermittlung ist das Anliegen des Science Centers phaeno. Wir freuen uns daher sehr, dass unser Kooperationspartner EnBW das phaeno als Ort für die Vorführung des EnBW EnergyTower ausgewählt hat. Auch der ab 3. Oktober neu gestaltete Themenbereich „Energie“, in dem der EnBW EnergyTower täglich als Highlight Höchstspannung erlebbar macht, vermittelt eindrucksvoll Wissen über Energie“, so Dr. Wolfgang Guthard, Direktor des phaeno.

Ferner kann der Tesla Transformator auch im EnBW EnergyPark in der virtuellen 3D Welt Second Life besucht werden. Auf innovative Weise wird dort das Thema Energie dargestellt. Die Blitzmaschine lädt neben anderen Highlight Exponaten zur Interaktion ein.

Darüber hinaus wird der EnBW EnergyTower im Frühjahr 2008 auf Tour gehen und in Baden-Württemberg zu sehen sein.

Seit der Eröffnung im Jahr 2005 unterstützt die EnBW den innovativen und erfolgreichen außerschulischen Lernort phaeno. Als Partner für den Themenbereich „Energie“ trägt die EnBW insbesondere zur inhaltlichen und konzeptionellen Gestaltung dieses wichtigen und für die Zukunft bedeutenden Themas bei. Mit dem EnBW EnergyTower und der Unterstützung des phaeno stellt die EnBW erneut ihr Engagement im Bildungsbereich unter Beweis und wird ihrer besonderen gesellschaftlichen Verantwortung als eines der führenden Energieunternehmen gerecht.

Die EnBW Energie Baden-Württemberg AG mit Hauptsitz in Karlsruhe ist mit rund sechs Millionen Kunden das drittgrößte deutsche Energieunternehmen. Ihre Kernaktivitäten konzentrieren sich auf die Geschäftsfelder Strom, Gas sowie Energie- und Umweltdienstleistungen.

phaeno in Wolfsburg ist eine Welt voller Phänomene zum Staunen und Ausprobieren. 250 interaktive Stationen laden ein, die Faszination von Naturwissenschaft und Technik zu entdecken. Das spektakuläre Gebäude der Stararchitektin Zaha Hadid befindet sich direkt neben dem Wolfsburger Hauptbahnhof und wurde am 25. November 2005 eröffnet. Seither konnten mehr als 450.000 begeisterte Besucher begrüßt werden.

Weitere Informationen zum EnBW EnergyTower erhalten Sie von der EnBW Unternehmenskommunikation unter 0721/63 14 320 sowie von der Pressestelle des phaeno unter 05361/8 90 10 137. Aktuelles und copyrightfreies Bildmaterial finden Sie unter folgendem Link:

<http://frankschinski.de.regexpress.de/downloads/enbw-energytower>

## Pressemitteilung

24. August 2007

Durlacher Allee 93  
76131 Karlsruhe  
Telefon: +49 (07 21) 63-14320  
Telefax: +49 (07 21) 63-12672  
[Presse@enbw.com](mailto:Presse@enbw.com)  
[www.enbw.com](http://www.enbw.com)

## Rekord unter den Blitzmaschinen:

### „EnBW EnergyTower“ schafft mehr als 5 Meter Blitzlänge

Karlsruhe/Hannover. „Spannung pur“ herrschte am Freitag, 17. August 2007 in Halle 9 auf dem Hannover Messe-Gelände bei einem nicht ganz alltäglichen Rekordversuch: Der EnBW EnergyTower – ein Tesla Transformator, der hochfrequente Spannung in Form von Blitzentladungen erzeugt – wurde unter notarieller Aufsicht auf seine absolute Spitzenleistung hin geprüft. Wie sich zeigte: mit großem Erfolg. Notariell beglaubigt hält der EnBW EnergyTower mit über 5 Meter langen Blitzen nun den Rekord unter Europas Blitzmaschinen und ist damit nachweislich Europas leistungsstärkster Tesla Transformator im Dauerbetrieb.

Technikfreunde können den EnBW EnergyTower live bewundern: Vom 24. August 2007 bis zum 6. Januar 2008 wird die Blitzmaschine im phaeno vier mal täglich die spannende Welt der Elektrizität für ein breites Publikum erlebbar und erklärbar machen.

Mit mehreren Millionen Volt wird der EnBW EnergyTower meterlange violette Blitze durch die Luft schicken und Strom auf faszinierende Weise sichtbar machen.

Weitere Informationen zum EnBW EnergyTower erhalten Sie von der EnBW Unternehmenskommunikation unter 0721/63 14 320.

Aktuelles und copyrightfreies Bildmaterial finden Sie unter folgendem Link:

<http://frankschinski.de.regexpress.de/downloads/enbw-energytower>

# Hintergrundinformation

## Nikola Tesla – ein Genie der Elektrotechnik

### Fast vergessen

In den Physikbüchern für den Schulunterricht erscheint der Name Tesla nur als Maßeinheit für eine nach ihm benannte elektromagnetische Kraftwirkung. Kaum bekannt ist, dass er der Erfinder des Wechselstrommotors sowie verschiedener Wechselstromeinheiten ist. Basierend auf diesen Erfindungen führte er zusammen mit George Westinghouse das Wechselstromnetz in den USA ein. Bis heute spielt das Wechselstromsystem seine Vorteile in der öffentlichen Stromversorgung aus: Strom kann über weite Distanzen und ohne große Verluste transportiert werden. Doch der Pionier des Wechselstroms, Nikola Tesla, geriet seit Beginn des 20. Jahrhunderts mehr und mehr in Vergessenheit.

### Vom Berater Edisons zum Konkurrenten

Als Tesla 1884 von Thomas Alva Edison als persönlicher Berater nach New York geholt wird, hat er die Pläne seines innovativen Wechselstromsystems bereits in der Tasche. Mit Edisons Hilfe hofft er sie nun realisieren zu können. Doch Edison hält Zeit seines Lebens am Gleichstromsystem fest und setzt damit auf eine Technik, die im Gegensatz zum Wechselstrom die Stromübertragung auf lange Distanzen unmöglich macht und sich bald als nicht zukunftsfähig erweisen wird. Konsequenterweise trennt sich Tesla von Edison und baut 1888 den ersten Wechselstrommotor. George Westinghouse, ein Wirtschaftsmagnat, wird auf ihn aufmerksam. Er engagiert Tesla, erwirbt von ihm sämtliche Wechselstrompatente und beginnt eine USA-weite Stromversorgung aufzubauen. Damit beginnt der als „Stromkrieg“ in die Geschichte der Elektrotechnik eingegangene Konkurrenzkampf zwischen Edisons Gleichstrom- und Teslas Wechselstromsystem. Er endet mit dem weltweiten Siegeszug des Wechselstroms.

### 650 Erfindungen angemeldet

Doch Teslas Erfindungsreichtum war nicht auf den Wechselstrom beschränkt. Tesla reichte Zeit seines Lebens 650 Patente ein. So wurde sein Laboratorium schon mit Leuchtstoffröhren beleuchtet, ehe die Industrie diese als Leuchtmittel entdeckte. Auch die drahtlose Funksteuerung geht auf Nikola Tesla zurück. Schon Ende 1896 hatte Tesla die Grundlagen der Radiotechnik entwickelt. Als Guglielmo Marconi, der allgemein als Erfinder des Radios gilt, im Jahre 1901 das Morsezeichen für den Buchstaben ‚S‘ drahtlos über den Atlantik schickte, setzte er Schwingkreise von Tesla und Teslatransformatoren ein. Erst 1943, sechs Monate nach seinem Tod, wurde Nikola Tesla höchstrichterlich zugestanden der eigentliche Vater des Radios zu sein.

### Der Visionär

Doch im Vordergrund von Teslas Interesse lag die drahtlose Energieübertragung. Für diese Versuche baute er einen Radiosender mit Schwingkreisen für mehrere Kilowatt Sendeleistung. Herzstück des Senders war der so genannte Tesla Transformator, ein eisenloser Hochfrequenztransformator, mit dem man beliebig hohe elektrische Spannungen erzeugen konnte. Doch der Traum von der drahtlosen Energieübertragung konnte mit den technischen Mitteln des 19. Jahrhunderts nicht realisiert werden.

Als Tesla 1943 starb, hinterließ er trotz seiner wissenschaftlichen und zeitweise auch wirtschaftlichen Erfolge einen großen Schuldenberg. Er wusste seine Erfindungen nicht zu vermarkten.

## **phaeno Wolfsburg: Da staunst du.**

Im phaeno - Deutschlands einzigartiger Experimentierlandschaft – öffnet sich eine ganze Welt: die faszinierende und spannende Welt von Naturwissenschaft und Technik. Die Besonderheit und Schönheit verblüffender, grundlegender und auch rätselhafter naturwissenschaftlicher Phänomene, dies ist das Thema von phaeno.

Auf einer über 9.000 qm großen Aktionsfläche haben die Gäste des phaeno vielfältige Möglichkeiten, die faszinierende Welt der Phänomene zu entdecken. Im Mittelpunkt stehen 250 interaktive Stationen, die zum Ausprobieren und Erforschen einladen. Faszinierenden Themen der Naturwissenschaft und Technik kann man sich im phaeno außerdem in den Besucherlaboren „TechLab“ und „LifeLab“, dem Wissenschaftstheater, dem Show-Krater oder dem Ideenforum nähern. Zwei Restaurants und der phaeno-Shop ergänzen das Angebot.

Ausprobieren und Staunen im phaeno das bedeutet zum Beispiel: den mit über vier Metern größten Feuertornado Europas bewundern, 10.000 Volt berühren, ohne sich die Finger zu verbrennen, auf einem Fliegenden Teppich schweben, einen Crash-Test mit dem eigenen Körper durchführen, freitragende Brücken bauen und wieder einstürzen lassen, ein Auto mit dem Gaspedal lenken, die Schwerelosigkeit von Objekten erleben, den Strom für alltägliche Geräte durch Muskelkraft erzeugen oder den eigenen Schatten auf einer Wand fixieren.

Einzigartig ist auch die Architektur des phaeno. Das von der mit dem Pritzker-Preis ausgezeichneten Londoner Architektin Zaha Hadid entworfene Gebäude hat bereits vor seiner Eröffnung für großes Aufsehen gesorgt. Sie hat für den exponierten Standort in Wolfsburg - direkt an der ICE-Linie, gegenüber dem Volkswagen-Werk und der Autostadt - die wohl größte begehbare Skulptur Deutschlands geschaffen. Der beeindruckende Baukörper thront, von Kegelfüßen getragen, hoch über der Straße. Im Innern, in sieben Metern Höhe, entfaltet sich ein bauliches Abenteuerland mit Formen, die an Krater, Höhlen, Terrassen und Plateaus erinnern. Der avantgardistische Bau verlangte neuartige Baustoffe, wie zum Beispiel den so genannten selbst verdichtenden Beton, der in der für das phaeno verwendeten Größenordnung in Deutschland zuvor noch nie verbaut wurde.

phaeno – die Experimentierlandschaft, Willy-Brandt-Platz 1, direkt am ICE-Bahnhof, Infotelefon 0180/ 10 60 600 (bundesweit zum Ortstarif), [www.phaeno.de](http://www.phaeno.de), Öffnungszeiten: Dienstag bis Sonntag 10 bis 18 Uhr, montags sowie 24.12. und 31.12. geschlossen. Ticketpreise: Erwachsene 11 €; Ermäßigt (mit entsprechenden Ausweisen) 8,50 €; Kinder bis 6 Jahre frei; Kinder von 6 bis unter 18 Jahren 7 €; Gruppen (ab 20 Personen) p. P. 9,50 €; Familienkarte (2 Eltern-/Großeltern mit bis zu 2 eigenen Kindern) 25 €; Kleinfamilienkarte (1 Eltern-/Großelternanteil mit bis zu 2 eig. Kindern) 16,50 €; jedes weitere Kind 2 €.

**phaeno gGmbH**  
Willy-Brandt-Platz1  
38440 Wolfsburg

**Pressekontakt:**  
Pamela Staubel  
Tel.: 053 61/8 90 10-1 37  
Fax.: 053 61/8 90 10-9 1 37  
[presse@phaeno.de](mailto:presse@phaeno.de)

Dederichs Reinecke & Partner  
Claudia Scharf  
Tel.: 040/431 897 10  
Fax.: 040/431 897 12

**Architekturfachpresse:**  
Arne Herbote  
Tel.: 053 61/8 90 10-1 15  
Fax.: 053 61/8 90 10-9 115  
[architektur@phaeno.de](mailto:architektur@phaeno.de)

**Online-Pressezentrum:**  
[www.phaeno.de/presse](http://www.phaeno.de/presse)

phaeno – eine Initiative der Stadt  
Wolfsburg – dankt seinen Partnern

Volkswagen AG,  
EnBW Energie Baden-  
Württemberg AG,  
Sparkasse Gifhorn-Wolfsburg,  
Sennheiser electronic GmbH,  
ThyssenKrupp AG,  
Wolfsburg AG