



## In Metzingen volle Energie erleben

Seite 4



**Klimaschutz vor Ort:** Sonnenenergie für Kinder und Sportler  
**So funktioniert's:** Wie der Strom zu Ihnen nach Hause kommt  
**Handball:** Mitmachen und VIP-Tickets gewinnen

02

08

06



**Strom fürs Kinderhaus Hofbühl:**  
Die Module auf dem Flachdach des Kinderhauses Hofbühl sind nach Osten und Westen ausgerichtet.

## Sonnenenergie für Kinder und Sportler

Die Photovoltaikanlagen auf den Dächern des Kinderhauses Hofbühl und des Otto-Dipper-Stadions sorgen für regenerativen Strom.

Bereits im Jahr 2011 hat die Stadt Metzingen ein ehrgeiziges Klimaschutzkonzept beschlossen. Dieses sieht unter anderem vor, dass alle öffentlichen Gebäude, die neu errichtet oder saniert werden, den von ihnen benötigten Strom selbst umweltschonend erzeugen müssen. Jüngste Beispiele hierfür sind die beiden Photovoltaikanlagen auf den Dächern des Kinderhauses Hofbühl und des Sanitärgebäudes des Otto-Dipper-Stadions. Beide Anlagen wurden von den Stadtwerken Metzingen geplant und gebaut; die SWM zeichnen zudem auch für den reibungslosen Betrieb und die Wartung verantwortlich.

### 23 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart

Seit Februar letzten Jahres ist die Anlage auf dem Flachdach des Kinderhauses in Betrieb. Sie besteht aus 136 Modulen und hat eine Leistung von 40 Kilowatt Peak. Rund 38.000 Kilowattstunden Strom hat sie seit ihrer Inbetriebnahme bis Mitte Januar dieses Jahres bereits erzeugt – und die Umwelt damit um rund 23 Tonnen Kohlendioxid entlastet. Mit der erzeugten Strommenge könnten zwölf Durchschnittshaushalte rund um die Uhr mit Strom versorgt werden. Nur etwa 30 Prozent des Stroms benötigt das Kinderhaus selbst, 70 Prozent werden in das Netz der Stadtwerke eingespeist und vergütet.

### Eine Besonderheit

Michael Klink, stellvertretender technischer Werkleiter der SWM, erläutert eine Besonderheit der Anlage, die durch das Flachdach erst ermöglicht wird:

„Normalerweise werden die einzelnen Module einer Photovoltaikanlage nach Süden ausgerichtet – ganz einfach deshalb, weil sich so der höchste Ertrag erzielen lässt. Beim Kinderhaus Hofbühl ist dies hingegen nicht der Fall. Hier haben wir die Module nach Osten und Westen ausgerichtet.“ Der Grund: Die Anlage soll keine maximale Spitzenleistung erzielen, sondern dem Kinderhaus auch morgens und in den späten Nachmittagsstunden Strom zur Verfügung stellen – ganz im Sinne des Metzinger Klimaschutzkonzeptes.

### Sportler unter Strom

Die Photovoltaikanlage auf dem neu errichteten Sanitärgebäude des Otto-Dipper-Stadions sorgt seit November 2015 umweltschonend für Strom. Die 60 Module sind auf dem nach Südwest geneigten Dach angebracht. Auch hier fließt der überschüssige Strom in das Netz der Stadtwerke Metzingen und wird vergütet. Die installierte Leistung liegt bei 16 Kilowatt Peak. Da die Anlage erst seit wenigen Monaten läuft, liegen noch keine näheren Werte über den Stromertrag vor.

„Mit der Inbetriebnahme der beiden Anlagen haben wir einen weiteren wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Energiewende vor Ort geleistet“, hebt Klink das Engagement der Stadtwerke in Sachen Umwelt- und Klimaschutz hervor. Und die nächste Photovoltaikanlage ist bereits geplant: Sie wird noch in diesem Jahr auf dem Neubau der Stadtwerke Metzingen errichtet.

# Neue Strom-Störungsnummer

Zugegeben: Ein romantischer Abend bei Kerzenschein hat durchaus seinen Reiz! Aber nicht jeder unserer Kunden freut sich so über einen Stromausfall wie das Pärchen in unserer Anzeige. Für alle Stromkunden, die nicht frisch verliebt sind und im Falle eines Falles so schnell wie möglich wieder Strom im Haus haben möchten, gibt es seit Januar eine neue Strom-Störungsnummer: 07123/925-120 10. Unter dieser Telefonnummer erreichen Sie die Mitarbeiter des Störungsdienstes rund um die Uhr, an 365 Tagen im Jahr. Schließlich tragen die SWM Verantwortung für eine sichere und zuverlässige Stromversorgung – egal zu welcher Tageszeit, sei es mitten in der Nacht oder an Feiertagen.

Wer auf ein Glas Wein bei Kerzenschein nicht verzichten möchte, schaltet einfach das Licht aus – sonst wartet man unter Umständen vergeblich auf Romantik. Denn in Deutschland fällt der Strom im Durchschnitt gerade einmal 12,5 Minuten im Jahr aus.



**Giancarlo Bragagnolo,**  
Technischer Werkleiter  
der Stadtwerke Metzingen

**Carmen Haberstroh,**  
Kaufmännische Werkleiterin  
der Stadtwerke Metzingen

## Editorial

**Liebe Leserinnen, liebe Leser,**

bei der UN-Klimakonferenz im Dezember 2015 wurde beschlossen, die globale Erwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen. Delegierte aus 195 Ländern haben diesen Weltklimavertrag unterzeichnet. Wir sind davon überzeugt, dass auch wir als Stadtwerke – fernab der politischen Weltbühne – unseren Beitrag zum Gelingen der Energiewende leisten können. Deshalb investieren wir in umweltschonende Technologien und setzen uns dafür ein, dass immer mehr öffentliche Gebäude mit regenerativem Strom versorgt werden. Näheres zu aktuellen Projekten lesen Sie auf Seite 2.

Außerdem möchten wir das Bewusstsein in der Bevölkerung für den effizienten Einsatz von Energie stärken. Daher sind wir auch bei der ENERGIE 16 wieder mit einem eigenen Stand vertreten und freuen uns auf Gespräche mit Ihnen (Seiten 4 und 5). Nutzen Sie die Gelegenheit und lassen Sie sich individuell beraten.

Es grüßen Sie herzlich

*Carmen Haberstroh*

Carmen Haberstroh, Kaufmännische Werkleiterin

*Giancarlo Bragagnolo*

Giancarlo Bragagnolo, Technischer Werkleiter

**Nicht jeder Stromausfall  
ist so romantisch ...**



Strom-Störungsnummer  
**07123  
925 120 10**  
Ab 1. Januar 2016

... für den Fall der Fälle gibt es ab Januar eine neue Strom-Störungsnummer.

Weil wir von hier sind.  
[www.stadtwerke-metzingen.de](http://www.stadtwerke-metzingen.de)

**SWM**  
Stadtwerke  
Metzingen

04

Vor Ort

05



## Ein Wochenende voller ENERGIE 16

Informativ, spannend, unterhaltsam: Die Besucher der ENERGIE 16 erwartet wieder ein vielfältiges Angebot. Wie immer ist der Eintritt in die Ausstellung und zu den Vorträgen kostenlos. Seien Sie dabei!

Vom 12. bis 13. März öffnet die Ausstellung ENERGIE 16 ihre Pforten. Bereits zum achten Mal dreht sich in den Metzinger Keltern dann jeweils von 10 bis 17 Uhr alles um die Themen Energiesparen, Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Ins Leben gerufen hat die Ausstellung der Arbeitskreis „Klima + Energie Metzingen“.

Bereits am 11. März begrüßt Oberbürgermeister Dr. Ulrich Fiedler – Schirmherr der ENERGIE 16 – die Besucher der Messe zum Eröffnungsvortrag (siehe „Vorträge auf der ENERGIE 16“ auf Seite 5 rechts).

15 Aussteller werden den Besuchern an den folgenden beiden Tagen Rede und Antwort zu allen Fragen rund um den

effizienten Einsatz von Energie stehen. Ob Fragen zur Dämmung der Gebäudehülle, zu Solaranlagen, Förderprogrammen oder dem Carsharingmodell „Teilauto Metzingen“: Die Aussteller freuen sich auf Gespräche mit den Messebesuchern und bringen genügend Zeit für ausführliche und persönliche Beratung mit.

### Schüler vor

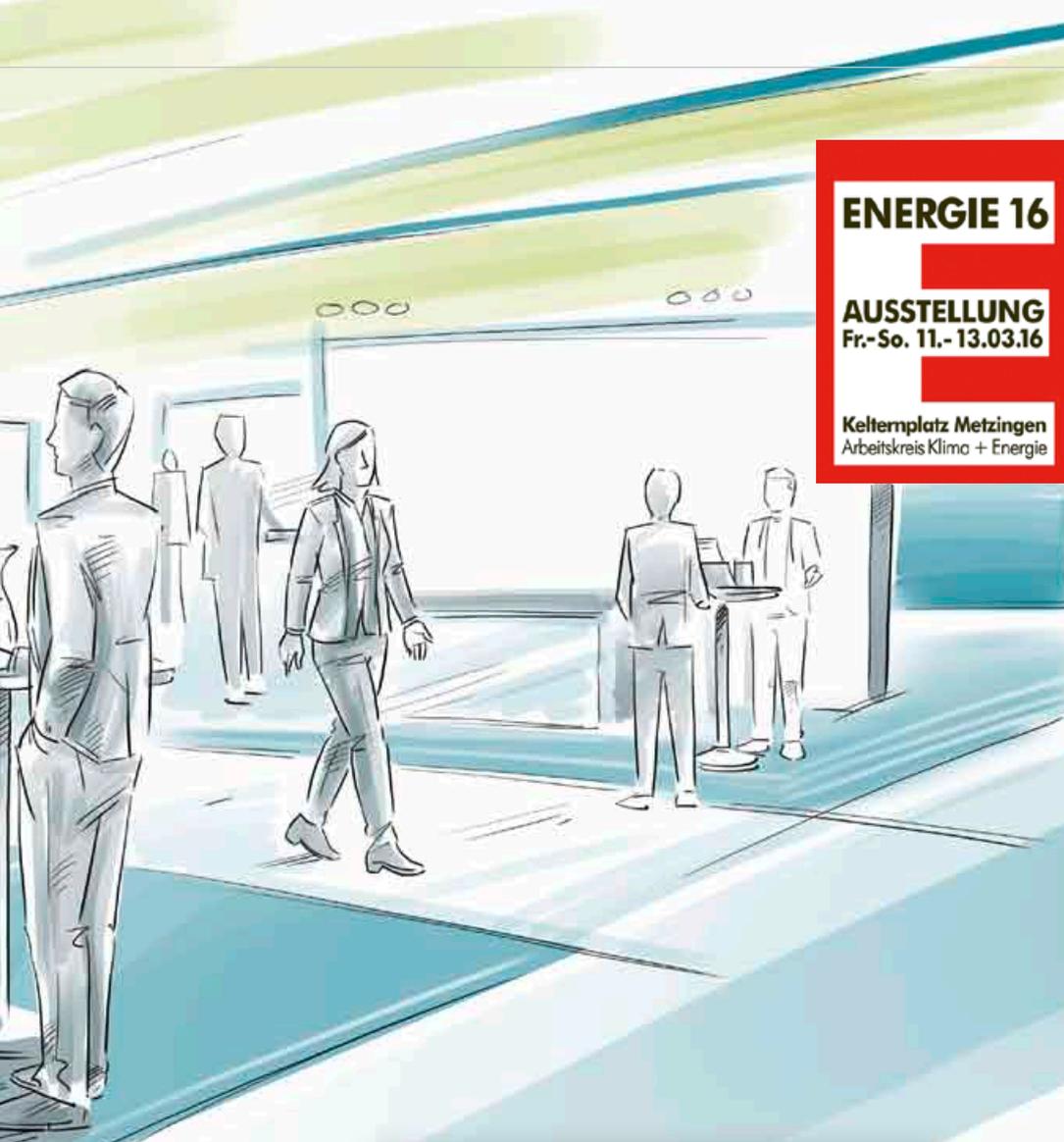
Wie kann man Energie umwelt- und ressourcenschonender erzeugen? Das wollten die SWM von Schülerinnen und Schülern aus dem Ermstal wissen, und sie haben deshalb alle Schüler ab der sechsten Klasse zu einem Ideenwettbewerb aufgerufen.

Die Nachwuchstüftler präsentieren ihre eingereichten „Energieexperimente“ am Freitag, 11. März, in der Stadtbücherei Metzingen. Besucher der Messe können ihre Stimme abgeben und so darüber entscheiden, welche Schülergruppe für ihr Experiment 500 Euro erhält. Machen Sie mit und unterstützen Sie Ihren Favoriten!

### SWM mit von der Partie

Auch die Stadtwerke Metzingen sind in diesem Jahr wieder mit einem eigenen Stand vertreten. Besucher können sich über die Produkte der Stadtwerke – Erdgas, Trinkwasser, Strom und Wärme – informieren und natürlich darüber, wie man Energie umwelt-schonend erzeugt und effizient einsetzt. Als Schwerpunktthema setzen die Stadtwerke auf der diesjährigen ENERGIE 16 die Versorgung mit Nahwärme. Anlass hierfür ist das energetische Quartierskonzept im Ortsteil Glems, das in diesem Frühjahr abgeschlos-





**ENERGIE 16**  
**AUSSTELLUNG**  
 Fr.-So. 11.-13.03.16  
 Keltenplatz Metzingen  
 Arbeitskreis Klima + Energie

## Vorträge auf der ENERGIE 16

Die Veranstalter laden zu kostenlosen Vorträgen während der ENERGIE 16 in der Stadtbücherei am Kelternplatz ein.

11. März, 18 Uhr

### Global denken – lokal handeln

Tobias Kemmler, Geschäftsführer Klimaschutzagentur Reutlingen

12. März, 14 Uhr

### Smart home und autarke Energieversorgung

Uli Ruoff, Ruoff Energietechnik GmbH

12. März, 15 Uhr

### Carsharing als Teil einer klimaschonenden Mobilität

Anita Gaiser, Ökostadt Tübingen e.V., teilAuto Carsharing

12. März, 16 Uhr

### Richtig lüften – Schimmel vermeiden und Energie sparen

Klaus Rath, Ingenieurbüro Klaus Rath

13. März, 11 Uhr

### Welche Heizung ist die richtige?

Uli Ruoff, Ruoff Energietechnik GmbH

13. März, 12 Uhr

### Photovoltaik – Eigenverbrauch und Speichersysteme

Uli Ruoff, Ruoff Energietechnik GmbH

13. März, 13 Uhr

### Wärmepumpen – alle Systeme im Vergleich

Uli Ruoff, Ruoff Energietechnik GmbH

13. März, 14 Uhr

### Energieförderprogramme

Wolfgang Zimmermann, Umweltberater der Stadt Metzingen

13. März, 15 Uhr

### Erdwärmenutzung in Metzingen

Eric Mögle, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für oberflächennahe Geothermie

13. März, 16 Uhr

### Finanzierung mit öffentlichen Fördermitteln

Andreas Baumgärtner, A-B-solutions

### Schnappschuss gefällig?

Am Stand der SWM können Sie in einer Fotobox lustige Schnappschüsse von sich schießen.



sen wird. „Unser Ziel ist es, den kompletten Teilort über unser Nahwärmenetz zu versorgen“, erläutert Giancarlo Bragagnolo, Technischer Werkleiter der Stadtwerke.

### Zahlreiche Pluspunkte

Der Vorteil von Nahwärme liegt auf der Hand: Sämtliche Gebäude werden ausschließlich mit Wärme aus dem Netz versorgt; Erdgas, Erdöl oder Holzpellets werden nicht mehr benötigt. Die Wärme erzeugen die SWM in einem umweltschonenden Blockheizkraftwerk, welches das Netz mit rund 85 Grad Celsius warmem Wasser versorgt. Der gleichzeitig produzierte Strom fließt in das Stromnetz der SWM. Die Stadtwerke-Mitarbeiter infor-

mieren Ausstellungsbesucher gerne über diese effiziente und umweltschonende Art der Wärmeerzeugung. Anhand einer Übergabestation, die am Stand aufgebaut ist, lässt sich die Technik leicht und anschaulich erklären.

### Besuchen Sie unsere Fotobox!

Aber auch alle, die einfach nur Spaß haben möchten, sind beim Stadtwerkstand auf der ENERGIE 16 an der richtigen Adresse: So können die Besucher zum Beispiel mit lustigen Posen einen Schnappschuss von sich in einer Fotobox machen lassen. Die Stadtwerke-Mitarbeiter freuen sich auf viele Gespräche mit den Besuchern – herzlich willkommen!

# Strom im Haushalt

06

Wissen

07

Was ist eigentlich Hochspannung? Und wie kommt der Strom wirklich zu uns ins Haus?

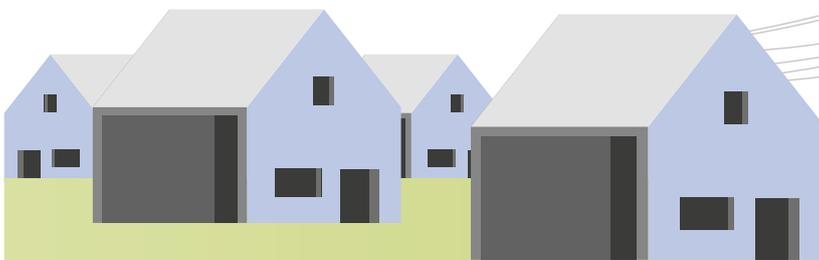
## DER AUFBAU DES STROMNETZES

**Das Höchstspannungsnetz (Transportnetz)** hat eine Spannung von 220 beziehungsweise 380 Kilovolt. In diesen Netzen wird der Strom über weite Distanzen geleitet. Dank der hohen Spannung in diesem Netz sind die mit jedem Kilometer unweigerlich auftretenden Leitungsverluste gering.

**Das Hochspannungsnetz** hat eine Spannung von 60 bis 150 Kilovolt. Es übernimmt die Stromverteilung in einem Radius von rund 100 Kilometern um die Kraftwerke bis zu den Verteilnetzen.

**Die Mittelspannungsnetze** haben eine Spannung von zwischen einem und 30 Kilovolt. In Baden-Württemberg sind zehn beziehungsweise 20 Kilovolt üblich. Sie beliefern unter anderem regionale Verteilernetze sowie kleinere und mittlere Betriebe in der Industrie und im Gewerbe.

**Die Niederspannungsnetze** haben eine Spannung von 230 bis 400 Volt. Sie liefern den Strom bis zur Steckdose ins Haus.



## STROM ZU HAUSE

Das Niederspannungsnetz weist bereits die im Haushalt benötigte Spannung von 400 Volt Dreiphasenwechselstrom auf. Umgangssprachlich wird dieser Strom auch als Drehstrom, Kraftstrom oder Starkstrom bezeichnet. Der Dreiphasenwechselstrom kommt über vier Leitungen zum häuslichen Stromzähler: drei sogenannte Phasen oder Außenleiter sowie einen Nullleiter.

### 24 VOLT

Elektronische Geräte und Geräte, die mit einem Akku betrieben werden, benötigen Gleichstrom mit maximal 24 Volt. Um aus Wechselfspannung Gleichspannung zu erzeugen, haben diese Geräte Netzteile mit integriertem Gleichrichter.



### 230 VOLT

Innerhalb des Hauses wird nur eine der drei Phasen für die einzelnen Stromkreise verwendet. Deshalb hat eine normale 230-Volt-Steckdose nur zwei Kontakte: eine Phase und einen Nullleiter. Die meisten Hausgeräte werden über diese Art von Steckdosen gespeist.



### 400 VOLT

Geräte, wie der Elektroherd, die eine höhere Leistung benötigen, werden direkt an den Dreiphasenwechselstrom (Starkstrom) angeschlossen.



## KUNDENSERVICE DER MEISTERBETRIEBE

**Meister ENGELKE**  
...der macht himmlische Bäder.

Bad  
Heizung  
Sanitär  
Wellness  
Solar  
Erdwärme

Hindenburgstraße 36  
72555 Metzingen

Telefon 0 71 23 / 94 39 8 - 0  
Notfall-Service 01 70 / 3 36 76 42

**göhner**  
Inh. Klaus Maierhöfer

Flaschnerei • Sanitär  
Gas • Wasser • Heizung  
Kundendienst und Badsanierung

72555 Metzingen • Brühlstraße 13  
Telefon 0 71 23/44 89 • Telefax 0 71 23/47 93

**hoss**  
Rudi Hoss

Heizungsbau • Sanitär • Solar  
Zeppelinstraße 2, 72555 Metzingen  
Telefon 0 71 23/2 19 29, Telefax 0 71 23/4 18 27  
Mobil 01 72/7 30 07 86

bad & heizung **Kaltmaier**  
Ulmer Straße 85 • 72555 Metzingen • Telefon 0 71 23/9 67 30  
www.kaltmaier.de • info@kaltmaier.de

IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER AM UM-, ALT- ODER NEUBAU

**kammerer**  
Heizungsbau  
Sanitär  
Flaschnerei  
Solaranlagen

info@kkammerer.de  
www.kkammerer.de

72661 Grafenberg • Buckenwiese 2 • Telefon 0 71 23/3 13 63 • Fax 3 56 89

**Kamtec**  
Energie- & Gebäudetechnik  
Badkreationen

F.-Münzinger-Str.6  
72555 Metzingen  
Tel. (07123) 92394-0  
www.kamtec-online.de

► Heizung - Lüftung - Sanitär - Badgestaltung

**Kokol**  
Heizung • Sanitär

• Heizung • Bad • Solar  
• Kundendienst • Planung • Beratung

M. Kokol  
Blumenstraße 15  
72555 Metzingen  
Telefon 0 71 23/91 01-70  
Telefax 0 71 23/91 01-71  
Mobil 0 15 20/8 54 61 55  
info@kokol-heizung.de  
www.kokol-heizung.de

**KURZ**

- Heizung
- Klima
- Sanitär
- Solar

Klima- und Sanitärbau GmbH, Erich Kurz  
Schillerstraße 10 • 72585 Riederich • Telefon 0 71 23/96 80-0  
Telefax 0 71 23/96 80 99 • email info@kurz-heizung.de

**Werner Reusch**  
Heizung + Sanitär, Öl- und Gasfeueranlagen  
Solaranlagen, Kundendienst  
Emil-Mörsch-Weg 82, 72555 Metzingen  
Telefon 0 71 23/6 01 77, Telefax 0 71 23/4 17 46

**Rümmelin**

Sanitär • Heizung • Blech

Sanitär- und Heizungsinstallation  
Blechverarbeitung, Kundendienst und  
Wartung

Klaus Rümmelin, Am Weingarten 4, 72555 Metzingen-Neuhausen  
Telefon 0 71 23/1 42 57, Telefax 0 71 23/1 42 93

Hans-Sachs-Weg 12  
72555 Metzingen  
Telefon 0 71 23/2 11 42  
Telefax 0 71 23/4 14 81

Sanitär • Heizungsbau • Flaschnerei

**sauter**

E-Mail: heizungsbau.sauter@t-online.de  
Notdienst 01 71/2 66 66 08

In allen Fragen der Haustechnik

**Dieter Werz**

Sanitär, Heizungsbau, Solar, Blechverarbeitung,  
Regenwassernutzung, Erdwärmeeinrichtungen  
Wolfgrubstraße 15, 72555 Metzingen-Neuhausen  
Telefon 0 71 23/45 25, Telefax 0 71 23/4 14 29

Ihr Kundendienst für Gas- und Ölheizung

**FRANK WERZ GmbH**  
Heizung • Bad • Solar • Elektro

Telefon 0 71 23/1 83 18  
Mobil 01 72/6 50 27 32  
Neuwiesenstraße 2  
72555 Metzingen-Neuhausen

**Andreas WÖRZ**  
HEIZUNG • SANITÄR

Heizung und Bad  
Solartechnik  
Kundendienst

Andreas Wörz  
Hofbühlstraße 11, 72555 Metzingen-Neuhausen  
Telefon 0 71 23/6 14 07, Telefax 0 71 23/1 83 82  
info@woerz-heizung-bad.de, www.woerz-heizung-bad.de

## IMPRESSUM

**SWMmagazin – die Kundenzeitschrift der Stadtwerke Metzingen**, Stuttgarter Straße 59, 72555 Metzingen, Telefon: 07123/925-333, verantwortlich: Carmen Haberstroh, Ansprechpartnerin: Petra Münzing, Telefon: 07123/925-333, E-Mail: stadtwerke@metzingen.de **Verlag:** trurnit Stuttgart GmbH, Curierstraße 5, 70193 Stuttgart, Telefon: 0711/253590-0, www.trurnit.de, Redaktion: Holger Müller, Iris Hofmann, Sigrid Wenzel **Druck:** hofmann infocom, Nürnberg **Bilder:** Chepko Danil Vitalevich/shutterstock, kubais/shutterstock, PhotographyByMK/shutterstock, spfotocz/shutterstock, Artur Marciniac/Fotolia



Faxantwort 07123/925-224

## WIR VERLOSEN TICKETS

### 4 VIP-Tickets für TV Neuhausen – TSV Bayer Dormagen zu gewinnen

Die Stadtwerke Metzingen verlosen vier VIP-Tickets für das Spiel des TV Neuhausen gegen TSV Bayer Dormagen am Freitag, 22. April 2016 um 20 Uhr. Sichern Sie sich Ihre Chance und seien Sie bei diesem Spitzenspiel dabei. Die Gewinner können sich über besondere Sitzplätze mit bester Sicht aufs Spielfeld und Eintritt zum VIP-Raum inklusive Cateringservice freuen!

Senden Sie den ausgefüllten Coupon

per Fax an

07123/925-224

per Post an

Stadtwerke Metzingen  
Stuttgarter Straße 59  
72555 Metzingen

oder senden Sie eine E-Mail an

stadtwerke@metzingen.de  
Stichwort: „Verlosung Tickets  
TV Neuhausen – TSV Bayer Dormagen“

Teilnahmeschluss ist Montag, 14. März 2016.

Ihre Daten werden ausschließlich zum Zweck der Verlosung verwendet.

**Seien Sie live dabei. Wir drücken Ihnen die Daumen!**

Vor-/Nachname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Telefonnummer/Handynummer

E-Mail

