

JOURNAL – SEPTEMBER 2008

## ZENTIMETERGENAU MIT HIMMLISCHER FÜHRUNG

### Rohre und Leitungen kommen mit Satelliten-Hilfe ins Kataster

Den zwei Meter langen Lotstock braucht Gerhard Schirdewahn nicht etwa zum Wandern, wenngleich der Metallstab mit der Wanderstockspitze bisweilen auch als Kletterhilfe in einer Baugrube oder in einem Kabelschacht erhalten muss. Der Lotstock mit einer GPS-Antenne am oberen Ende und einer Bedieneinheit in einer Halterung in der Mitte dient dazu, bestimmte Punkte in einer Karte einzutragen. Das Modul ist dabei auch noch mit dem Rechner verbunden, den der Fachmann in einem Rucksack bei sich trägt. Dieser Rechner wiederum legt die zweidimensionalen Gauß-Krüger-Koordinaten inklusive der Angaben zur Höhe oder Tiefe über oder unter Normal-Null (NN), die die GPS-Antenne liefert, auf einer Speicherkarte ab. Klingt kompliziert? Ist es auch. Aber dann auch wieder nicht, wenn man das System erst einmal durchschaut hat.

Die ganze mobile Einheit hilft Gerhard Schirdewahn dabei, Leitungen und Installationen für Gas, Wasser, Strom und Straßenbeleuchtung zentimetergenau zu kartografieren. Da diese Leitungen in der Regel unterirdisch und damit unsichtbar verlegt sind, sind genaue Karten für eventuell später not-



Die kompakte GPS-Einheit ist über eine spezielle Antenne an der Spitze des Lotstocks mit mehreren Satelliten im Orbit verbunden. Je mehr Satelliten erreicht werden, desto genauer ist das Mess-Ergebnis.

wendige Wartungs-, Reparatur- oder Umbauarbeiten wichtig und sinnvoll. Und: Genaue Karten helfen dabei, Kosten für aufwändige Sondierungsgrabungen einzusparen. Neben Leitungen und Installationen wie Schiebern, erfasst Schirdewahn auch andere markante Punkte an den Rohren und Kabeln, wie Anfangs- und Endpunkte sowie Verbindungen – sogenannte Muffen.

Je genauer die Messung sein soll, desto mehr Satelliten muss die GPS-Antenne erfassen. „Wenn wir auf den Zentimeter genau messen wollen, benötigt das System mindestens fünf Satelliten. Wichtig dabei ist auch deren Position in der Umlaufbahn: Befinden sich die Satelliten auf einer Linie, wird die Messung ungenau. Je weiter sie zueinander versetzt sind, desto besser ist es zur Bestimmung eines Punktes“, erläutert Gerhard Schirdewahn, der seit 1990 bei den Stadtwerken Neu-Isenburg beschäftigt ist.

Die künstlichen Erdtrabanten umkreisen den Globus in bestimmten, aber veränderbaren Umlauf-



Auch in Gräben und Baugruben muss Stadtwerke-Mitarbeiter Gerhard Schirdewahn klettern, um mit Hilfe einer mobilen GPS-Einheit diverse Installationen zentimetergenau zu kartografieren.



*GPS-Mann Gerhard Schirdewahn vermisst und registriert, wo ein Kabel ein Verbindungsstück aufweist – eine so genannte Muffe. Wenn das Kabel unter Erde und Gehwegplatten verborgen ist, sind die genauen Koordinaten für eventuell später notwendige Reparaturen eine große Hilfe.*

bahnen. Aus diesem Grunde ist eine genaue Messung nur in bestimmten Zeitfenstern möglich. „Wenn die Satelliten hinter dem Horizont verschwunden sind, können wir ihr Signal nicht nutzen. Wir brauchen also Sichtkontakt“, ergänzt der Fachmann. „Zurzeit gibt es im Global Positioning System (GPS), das von den USA unterhalten wird, 32 öffentlich nutzbare Satelliten. Seit kurzem ist aber auch das russische System Glonass für die zivile Nutzung freigegeben“, führt der gelernte Technische Zeichner, Fachrichtung Maschinenbau, aus.

Die Stadtwerke sind zur sogenannten Leitungsdokumentation verpflichtet. „Wir dokumentieren also, wo unsere Leitungen liegen. Das ist besonders dann wichtig, wenn beispielsweise an einer Straße einmal Bauarbeiten nötig sind. Fremdfirmen, aber auch unsere eigenen Leute brauchen für bestimmte Bauarbeiten eine solche Planauskunft“, so Schirdewahn.

Anders als beim gewohnten Navigationssystem im Auto, zeigt das Ein- und Ausgabegerät am Lot-

stock keine Landkarte an, sondern bietet die Möglichkeit, selbst Koordinaten einzutragen. „Mit Hilfe dieser Koordinaten, die auf der Speicherkarte abgelegt werden, wird später eine Punkte-Datei erstellt, die in unser CAD-System, das wir bei den Stadtwerken benutzen, eingespielt wird. Anschließend werden über diese Punkte die Leitungen beziehungsweise Einbauteile konstruiert. Somit sieht man, wo welche Leitungen sind, welche Leitungen miteinander verbunden sind und dergleichen“, sagt Schirdewahn.

Aus diesem System heraus erzeugte Planauskünfte werden kostenfrei als PDF-Datei verschickt. Jede Auskunft wird dokumentiert, damit die Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH nachweisen kann, wer welche Informationen bekommen hat.

Die moderne Technik macht die Arbeit des Kartografierens zwar schneller und einfacher, dennoch haben herkömmliche und bewährte Werkzeuge wie Zollstock, Bandmaß und Messrad mit Zähler noch längst nicht ausgedient. Die Stadtwerke machen sich für ihre Arbeit die Vorteile beider Systeme zunutze.



*Antenne, Lotstock, Handgerät und Rechner im Rucksack: Die Ausrüstung zum genauen Kartografieren mit Satellitenunterstützung ist mit wenigen Handgriffen einsatzbereit.*

## **EDITORIAL – BESUCHER UND KUNDEN FEIERN MIT DEN STADTWERKEN 110 JAHRE**

**Liebe Kundinnen und Kunden,  
liebe Leserinnen und liebe Leser,**

Strom, Gas und Wasser, Energieberatung, Straßenbeleuchtung, städtischer Personennahverkehr, Bäderbetrieb und kundenfreundlicher Service – dafür steht Ihre Stadtwerke Neu Isenburg GmbH seit 110 Jahren. Weil wir hier leben, sind wir Ihr kompetenter und hilfsbereiter Ansprechpartner vor Ort. Davon haben Sie sich beim Tag der offenen Tür bei uns in der Schleussnerstraße und auf dem Gelände des Wasserwerks in der Siemensstraße überzeugt. Über die große Resonanz und Ihr reges Interesse haben wir uns sehr gefreut. Was es alles bei uns zu entdecken gab, zeigt Ihnen noch einmal unsere Bildergalerie.

## **HERAUSFORDERUNG STATT ROUTINE – KUNDEN SIND BEI DEN STADTWERKEN DER MITTELPUNKT**

Ihre Stadtwerke Neu-Isenburg haben sich der Herausforderung gestellt und sich in den vergangenen

Jahren in einem vom Wettbewerb geprägten Markt neu positioniert. Das Ringen um unsere Kundinnen und Kunden ist für uns – nicht nur im Olympia-Jahr – sportliche Herausforderung statt Routine. Sie stehen im Mittelpunkt unseres Handelns, weil wir hier leben.

Bei allem Wettbewerb ist für uns klar: Wir führen unser Unternehmen nach einer wirtschaftlichen Zielorientierung, nicht aber ausgerichtet auf Gewinnmaximierung. Augenmaß und soziale Verantwortung haben bei uns Priorität. Bei der Vielzahl von Wettbewerbern können wir Ihnen nicht zu jedem Zeitpunkt – auch wenn wir es gern würden – den billigsten Preis versprechen. Unser Ziel ist es, unsere Preise auch künftig fair zu gestalten und Ihnen durch unsere Investitionen in eine intakte Infrastruktur ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit zu garantieren.

Auch nach 110 Jahren ist es für Ihre Stadtwerke Neu-Isenburg nicht an der Zeit, sich auszuruhen und sich nur des Erreichten zu freuen. Wir wollen täglich noch ein bisschen besser werden. Wir freuen uns, wenn Sie uns auf diesem Wege begleiten.

## **GROSSES SUCHSPIEL IHRER STADTWERKE – TOLLE PREISE**



Sie haben bereits die Motive entdeckt, die wir im *Isenburger* versteckt haben? Sehr schön.  
Was Sie alles gewinnen können, verraten wir Ihnen hier:

- |                  |  |                      |   |
|------------------|--|----------------------|---|
| <b>1. Preis:</b> | Reise mit Autozug der<br>DB AutoZug GmbH<br>im Wert von ca. 1.000,- €*<br><br> | <b>4. Preis:</b>     | 1 Abendessen<br>im Restaurant „Lyonel“<br>im Wert von 75,- €<br><br>          |
| <b>2. Preis:</b> | 1.000 kWh Ökostrom (PURElectra)<br>im Wert von ca. 200,- €<br><br>             | <b>5. Preis:</b>     | 1 Abendessen im Restaurant<br>„Zum Grünen Baum“<br>im Wert von 75,- €<br><br> |
| <b>3. Preis:</b> | 1 Jahreskarte für Hallen- und<br>Freibad 2009<br>im Wert von 128,- €<br><br>   | <b>6.-10. Preis:</b> | jeweils 1 Flasche Sekt<br>„Chateau Schleussnerstraße“<br><br>                 |

\* Der Gewinn beinhaltet eine Hin- und Rückfahrt mit dem Autozug zu einem Terminal im In- und Ausland Ihrer Wahl für bis zu fünf Personen – Ihr Fahrzeug begleitet Sie einfach Huckepack. Der Gutschein kann bei der Autozug-Verkaufsstelle in Neu-Isenburg eingelöst werden und ist nicht übertragbar und auszahlbar.

Wir danken an dieser Stelle der DB AutoZug GmbH für Ihre großzügige Unterstützung. Einsendeschluss ist der 7. November 2008. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



Leitungmeister Klaus-Dieter Korpis (links) und sein Kollege Ralf Warmbold erklären den Besucherinnen und Besuchern, welche Anschlusstypen ein Haus haben kann.



Früh übt sich! Kleine Besucherinnen und Besucher finden die Bastelcke für junge Hobbyhandwerker super.



Stadtwerke-Mitarbeiter Peter Wiorek erläutert die technische Anlage in der Werkstatt.



Die beiden Stadtwerke-Fachfrauen Simone Bonifer (mitte) und Carmen Steinmeyer (rechts) ermitteln die Sieger des großen Quiz'.



Das große Stadtwerke-Quiz führte die Besucherinnen und Besucher durch alle Abteilungen. Das dynamische Damen-Trio rätselt kräftig mit.



Die Dinobahn übernimmt beim Tag der offenen Tür den ÖPNV von der Stadtwerke-Verwaltung zum Wasserwerk.



Mit Stadtwerke-Mitarbeiter M Hubwagen geht's beim Fest z hoch hinaus.



Thomas John von den Stadtwerken (links) zeigt mit dem Fahrrad-Ergometer wie Muskelkraft in elektrische Energie umgewandelt werden kann.



Geschicklichkeitsspiele kommen im Garten des Isenburger Wasserwerks gut an.



Bürgermeister Oliver Quilling und Stadtwerke-Geschäftsführer Eberhard Röder zeigen wie bei den Stadtwerken alles begann.



Ganz so voll wie auf unserem Bild ist es bei der Kundenberatung der Stadtwerke nicht immer. Doch das Angebot wird von den Bürgerinnen und Bürgern gern genutzt.



Stadtwerke-Fachfrau Tanja Dreiseitel erläutert Nachwuchsingenieuren die Vorteile moderner Energiesparlampen.



Diese beiden jungen Damen haben die Werkbank untersucht und für gut befunden.



Die Stadtwerke haben ihre komplexen Leitungsnetze stets unter Kontrolle. Stadtwerke-Fachmann Uwe Hildebrandt (mitte) zeigt wie's geht.



Stadtwerke-Geschäftsführer Eberhard Röder (rechts) freut sich über die große Resonanz des großen Stadtwerke-Festes.



er Matthias Ermisch und dem ist zum 110-jährigen Bestehen



Kann Stadtwerke-Mitarbeiterin Jasmin Marschhäuser (rechts) zaubern? Nein, die Autos in der Vitrine fahren abgasfrei mit Sonnenkraft.



Martina Irmer (links) erläutert die Vorteile der Thermografie „PURspectra“. Eine aufwändige Dämmung hilft, wertvolle Energie zu sparen.



Die Gäste des Tages der offenen Tür stärken sich in der Stadtwerke-Kantine. Der Slogan „Weil wir hier leben“ ist im Hintergrund zu erkennen.



Bei den Stadtwerken wird doch gezaubert – zumindest beim Kinder-musical am Tag der offenen Tür.



Ob eine elektrische Leitung unterbrochen ist oder nicht, können Fachleute mit Erdmikrofon und Kopfhörern feststellen. Stadtwerke-Fachmann Manfred Lutter zeigt den Besucherinnen und Besuchern wie's geht.

## ENERGIEBERATUNG HAT EINEN NAMEN – PURCONSULTA IST DAS NEUESTE PRODUKT DER STADTWERKE NEU-ISENBURG GMBH

### Energiesparen – Auf die richtigen Tipps kommt es an

Die vergangenen Wochen und Monate haben es mit ganzer Deutlichkeit gezeigt – Energiesparen wird von Tag zu Tag wichtiger und entwickelt sich bei Ihren Stadtwerken zu einem zentralen Thema, mit höchstem Stellenwert.

Daher halten wir für Sie ein umfangreiches Kontingent an Informationen und pfiffigen Ratschlägen bereit. So können Sie positiv auf Ihre Haushaltskasse einwirken, ohne sich spürbar einschränken zu müssen.

Unsere neue Broschüre zur Energieberatung PURconsulta bietet Ihnen eine komplette Übersicht.



### KONTAKT

Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH  
Schleussnerstraße 62  
63263 Neu-Isenburg

### ZENTRALE

Telefon 06102 246-0  
Telefax 06102 246-231

### NOTDIENSTE

**24 Stunden rund um die Uhr  
an 365 Tagen im Jahr**

**Strom** 246-299  
**Gas/Wasser** 246-399

### KOSTENLOSE SERVICE-HOTLINE

0800 5 50 00 88

E-Mail: [info@swni.de](mailto:info@swni.de)  
Internet: [www.swni.de](http://www.swni.de)

### MARKETING & VERTRIEB

<b>Bereichsleiter</b>	
Hans-Ulrich Kimpel	246-385
<b>Leiter Key-Account</b>	
Klaus Prassl-van Roo	246-220
<b>Vertrieb Erdgas und Wärme</b>	
Simone Bonifer	246-274

### ZENTRALE DIENSTE

<b>Bereichsleiter</b>	
Carmen Steinmeyer	246-237

### TECHNIK

<b>Bereichsleiter</b>	
Uwe Hildebrandt	246-230
<b>Abteilungsleiter Strom</b>	
Thomas Erb	246-321
<b>Abteilungsleiter Gas/Wasser/Wärmeservice und Bäderbetriebe</b>	
Tuncay Dillioglu	246-314
<b>Wärmeservice</b>	
Ralf Warmbold	246-281

### PLANUNG TECHNISCHE AUSKUNFT HAUSANSCHLÜSSE

<b>Gas/Wasser</b>	
Michael Nees	246-214
<b>Strom</b>	
Torsten Stiller	246-312

### STADTBUS /AST

Andreas Ganster	246-317
AST-Bestellung	246-248

<b>SCHWIMMBAD</b>	246-310
-------------------	---------

### Kritik und Anregungen:

Haben Sie Fragen oder Anregungen zu unserem Journal?

Schreiben Sie uns per Mail an:  
[info@swni.de](mailto:info@swni.de) oder schicken Sie  
uns ein Fax an

246-231