



## RICHTIG EINHEIZEN!

*Winterzeit: Die Temperaturen sinken, die Heizkosten steigen. Das muss nicht sein. Denn jetzt gibt es von Mitsubishi Electric eine ebenso kostengünstige wie umweltfreundliche Alternative: die Zubadan-Wärmepumpe. Damit lassen sich die Heizkosten oft halbieren. Erfahren Sie in dieser Ausgabe mehr über die leistungsstarke Zubadan Luft-/Wasser-Wärmepumpe, die selbst bei sehr niedrigen Temperaturen richtig einheizt. Und das mit höchster Energieeffizienz.*

Wie man clever sparen kann, rechnen wir Ihnen auch am Beispiel der Photovoltaik-Anlagen vor. Nach der EEG-Novelle sind

die staatlichen Vergütungssätze zwar etwas gesunken, aber die Investition in erneuerbare Energien lohnt sich weiterhin. Wir haben die Amortisation für Sie durchgespielt. Kein Grund also, jetzt bei der pro-Umwelt-Entscheidung kalte Füße zu bekommen. Kunden gezielt informieren – genau das ist auch das Ziel einer neuen Werbekampagne der Abteilung Industrial Automation. Im Fokus: der Maschinenbau. Welche Kommunikationsstrategie sie verfolgt und warum sie so aufmerksamkeitsstark ist, lesen Sie in dieser Ausgabe. Ebenfalls neu und aktualisiert ist der Internetauftritt von Mitsubishi Electric, bei dem sich der Besucher nun durch die übersichtliche

### INTERNET-AUFTRITT IM NEUEN DESIGN



Die Online-Welt von Mitsubishi Electric neu entdecken  
[www.mitsubishielectric.de](http://www.mitsubishielectric.de)

Aufteilung in private und industrielle Lösungen sehr schnell orientieren und informieren kann. Gehen Sie mit uns online auf Entdeckungsreise. 2009 ist Mitsubishi Electric also wieder ganz dicht am Kunden: mit intensivem Dialog, innovativer Technologie und neuen Lösungen, die Sie in der Rubrik 'Product Highlights' finden.

Blieben Sie gesund, und kommen Sie gut durch den Winter.

Das wünscht Ihnen

Ihr Team von Mitsubishi Electric

#### AIR CONDITIONING



#### AUTOMOTIVE



#### ELECTRONIC VISUAL SYSTEMS



#### EMC-COMPETENCE-CENTER



#### INDUSTRIAL AUTOMATION



#### MECHATRONICS CNC



#### MECHATRONICS EDM



#### PHOTOVOLTAIK



#### SEMICONDUCTOR



**AIR CONDITIONING**

**VOLLE LEISTUNG,  
HALBE HEIZKOSTEN**

*Sie ist das Heizsystem von morgen: die Luft-Wasser-Wärmepumpe Zubadan. Diese Innovation macht den Nutzer völlig unabhängig von Gas- und Ölpreisen und überzeugt auch als energiesparende Alternative.*

Als Wärmequelle dient Luft, die überall und unbegrenzt zur Verfügung steht: Ihr entzieht die Zubadan Wärmepumpe Wärmeenergie, die zum Heizen und zur Erwärmung des Trinkwassers ins Haus transportiert wird. Für vier kW Heizleistung wird ledig-

die Luft-Wasser-Wärmepumpe beim Neubau, denn hier können gleich zu Beginn Kosten eingespart werden: Statt Heizungskeller, Schornstein, Gasanschluss oder Ölkessel werden lediglich Wärmepumpe, Pufferspeicher und Heizkörper oder Fußbodenheizung benötigt. Gut zu wissen: Bund und Länder fördern Wärmepumpen durch zinsgünstige Darlehen oder Zuschüsse. Ein hoher Leistungsbereich auch bei tiefsten Minusgraden zeichnet die Mitsubishi Electric Wärmepumpe aus. Sie überzeugt mit 100 % Leistung sogar bei eisigen minus 15 Grad Celcius, bei denen konventionelle Wärmepumpen nur noch 60 % schaffen – und das ganz ohne einen Strom fressenden Heizstab. Energieeffizienz und Betriebssicherheit sind somit garantiert. Die Zubadan-Technologie wird in diesem Jahr auch in der City Multi-Baureihe eingeführt, so dass auch größere Gewerbeimmobilien energiespar-sam beheizt werden können.

**Türluftschleier für Produktionshallen**

Bei der Firma Thermoscreens hat die Zukunft mit Wärmepumpen bereits begonnen. Der Tür-luftschleier-Hersteller bietet Lösungen, die im Eingangsbereich von Shops durch einen beheizten Luftvorhang den Austausch von Raum- und Außenluft unterbinden. So wird verhindert, dass der Verkaufsraum im Winter auskühlt. Besonders energiesparend arbeiten die Thermoscreens-Tür-luftschleier in Kombination mit der Wärmepumpe von Mitsubishi Electric.

[www.mitsubishi-aircon.de](http://www.mitsubishi-aircon.de)



lich ein kW elektrische Energie benötigt, der Rest

kommt von Mutter Natur. Die Wärmepumpe kann im Außenbereich flexibel aufgestellt und im Rahmen einer Modernisierung auch an bestehende Heizsysteme angeschlossen werden. Der bisherige Öl- oder Gaskessel wird dann durch die Wärmepumpe ersetzt. In vielen Fällen lassen sich vorhandene Speicher und Heizkörper weiter nutzen, was Kosten und Aufwand der Modernisierung erheblich reduziert. Besonders interessant ist

**PHOTOVOLTAIK**

**PV-ANLAGEN ZAHLEN SICH AUS!**



*Photovoltaik-Anlagen sind und bleiben die sauberste Lösung für die Energieerzeugung der Zukunft. Und auch nach der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) profitieren Kunden von staatlich garantierten Einspeisevergütungen.*

Zum 1. Januar dieses Jahres wurden die staatlichen Vergütungssätze für Solarstrom angepasst. In den Jahren 2009 und 2010 reduziert sich die gesetzlich garantierte Solarstrom-Einspeisevergütung für Photovoltaik-Anlagen bis zu einer installierten Leistung von 100 Kilowatt (kWp)

um jährlich 8 %, ab 2011 um 9 %. Für Anlagen größerer Leistung gelten ab 2009 höhere Degressionsätze (siehe Tabelle). Im Gegenzug wird jedoch die Finanzierung von Photovoltaik-Anlagen günstiger:

Die kürzliche Senkung des Leitzinses auf 2 % (zur Zeit) schafft ein positives Umfeld für die Fremdfinanzierung von PV-Anlagen, da dadurch auch Kreditzinsen niedriger geworden sind. Einen Überblick über die durchschnittliche Amortisation von PV-Anlagen zur direkten Netzeinspeisung bei unterschiedlicher Finanzierung finden Sie in der unten stehenden Tabelle.

Fazit: Auch bei Finanzierungen mit geringem Eigenkapitalanteil über die KfW oder die Hausbank sind gute Amortisationszeiten möglich.

[www.mitsubishi-pv.de](http://www.mitsubishi-pv.de)

**Vergütungssätze nach neuem EEG 2009 – Dachanlagen**

Jahr der Inbetriebnahme	≤ 30 kW* 8 % p. a. in 2009/2010 9 % ab 2011	ab 30 kW* 8 % p. a. in 2009/2010 9 % ab 2011	ab 100 kW* 10 % p. a. in 2009/2010 9 % ab 2011	ab 1.000 kW* 25 % in 2009, 10 % in 2010, 9 % ab 2011*
2008	46,75	44,48	43,99	43,99*
2009	43,01	40,91	39,58	33,00
2010	39,57	37,64	35,62	29,70
2011	36,01	34,25	32,42	27,03
2012	32,77	31,17	29,50	24,59
2013	29,82	28,36	26,84	22,38
2014	27,13	25,81	24,43	20,37
2015	24,69	23,49	22,23	18,53

\*(ct/kWh)

**Durchschnittliche Amortisation von PV-Anlagen nach neuem EEG**

Leistung PV-Anlage in kW <sub>Peak</sub>	Eigenfinanzierung sowie Vergütung		Finanzierung durch KfW/Hausbank sowie Vergütung (geringer Eigenkapitalanteil)		Finanzierung durch KfW sowie Vergütung (hoher Eigenkapitalanteil)	
	Amortisation in Jahren	Verzinsung nach 20 Jahren*	Amortisation in Jahren	Verzinsung nach 20 Jahren*	Amortisation in Jahren	Verzinsung nach 20 Jahren*
1-5	9,8	2,0	11,7	1,8	6,5	6,6
5-20	8,9	3,1	10,6	3,0	6,0	7,5
20-30	8,3	3,8	9,8	3,9	6,0	8,1
ab 30	< 8,0	> 4,4	< 9,0	> 4,5	6,0	> 9,0

\* (Zins ermittelt aus dem Aufzinsungsfaktor)

INDUSTRIAL AUTOMATION

# NEUE KAMPAGNE SETZT AUF RUHE UND KRAFT



samkeit erzeugt als mit jedem Störer. Passend dazu wurden auch die Überschriften der acht Fachanzeigen auf ein Minimum reduziert.

Fachzeitschrift:  
Sonderheft  
'iQ-Plattform'

Der iQ-Plattform, dem neuen, integrierten Steuerungskonzept hat der Bereich Industrieautomation mit dem etZ Report jetzt ein Sonderheft gewidmet, das die ganze

Bandbreite dieser Innovation von der Entwicklungsgeschichte bis zur praktischen Anwendung vorstellt.

Diese Publikation aus dem VDE-Verlag mit dem Titel 'Integrierte Automatisierung', informiert zudem über weitere innovative Automatisierungsprodukte und -projekte von Mitsubishi Electric.

[www.mitsubishi-automation.de](http://www.mitsubishi-automation.de)



*Maschinenbauer, die Anlagen für die Industrie konstruieren, sind an eine gewisse Lautstärke gewöhnt. Ähnlich 'laut' geht es oft auch in der Werbung der entsprechenden Fachzeitschriften zu.*

Um sich von diesem 'Werbelärm' abzusetzen, hat die Agentur Kaiserberg Kommunikation für den Bereich Industrieautomation eine Strategie für Produktkommunikation und Verkaufsförderung entwickelt, die ganz im Zeichen der 'Quite Quality' steht:

Mit dem ästhetisch ruhigen und selbstbewusst souveränen Auftreten wird mehr Aufmerk-

MITSUBISHI ELECTRIC UNTERSTÜTZT  
ÖRTLICHEN KINDERSCHUTZBUND

# ENGAGEMENT VOR ORT



*Umweltengagement und soziale Verantwortung sind für Mitsubishi Electric zentrale Bestandteile der Unternehmensphilosophie.*



die lobby für kinder

Am Standort Ratingen engagiert sich Mitsubishi Electric besonders für den örtlichen Kinderschutzbund und stellte Ende des letzten Jahres die finanziellen Mittel für die Renovierung des Familientreffs Ratingen-West zur Verfügung.

"Wir freuen uns, dass die Firma Mitsubishi Electric uns erneut unterstützt hat. Der Familientreff ist eine wichtige Einrichtung für viele Familien und Kinder. In den nun renovierten Räumen können sich alle wieder richtig wohl fühlen", freut sich Kornelia Schröder, Vorsitzende des Deutschen Kinderschutzbundes Ortsverband Ratingen e. V.

Der Familientreff Ratingen-West bietet neben der Familienberatung auch Krabbel- und Spielgruppen an.

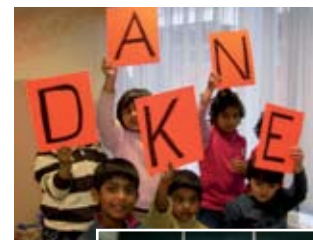
"Als ein in Ratingen-West ansässiges Unternehmen liegt uns das Wohl der Einwohner dieses Ortsteils besonders am Herzen. Vielen Familien dient der Treff als bedeutende Anlauf- und Beratungsstelle. Zudem leisten die

Mitarbeiter des Kinderschutzbundes einen wesentlichen Beitrag zur Integration von Kindern mit Migrationshintergrund. Wir freuen uns, dass die Einrichtung nun wieder in einem optimalen Zustand ist, der die Arbeit des Verbandes weiterhin ermöglicht", so Barbara Sutter, Manager Corporate

Communications, Mitsubishi Electric.

Das Engagement des Unternehmens geht weiter. Viele weitere soziale Aktivitäten werden bereits unterstützt, wie zum Beispiel der Ausbau des Abenteuerspielplatzes und ein Graffiti-Projekt der Stadt in Kooperation mit dem Abenteuerspielplatz-Ratingen.

Die Zusammenarbeit mit der Stadt, dem Kinderschutzbund und Mitsubishi Electric wird selbstverständlich auch in Zukunft weiter bestehen.



## +++ PRODUCT HIGHLIGHTS +++

### ELECTRONIC VISUAL SYSTEMS FLEXILAB: MASSE PLUS KLASSE



Großvolumige Produktionsaufträge erfordern eine großartige Lösung: die Tower-Erweiterung für das Flexilab-System von Mitsubishi Electric. Mit dieser extrem leistungsfähigen Massenproduktions-einheit lassen sich Großformatdrucke, Grußkarten, Kalender u. v. m. in großer Stückzahl produzieren. Sofern Ihr Geschäft also bereits 'massentauglich' ist: Sorgen Sie dafür, dass Ihr Equipment es auch wird!

### 'ARZTHELFER'



Prädestiniert für den Medizinischen Einsatz: der kompakte Digitaldrucker P95DE überzeugt durch seine extrem hohe Druckgeschwindigkeit und seine enorme Druckqualität. Bei einer Auflösung von 1.280 x 5.760 Pixeln sind auf dem neuen, hochglänzenden Papier extra lange Formatausdrucke möglich.

### LÜCKENLOSE ÜBERWACHUNG

Im MPEG-4-Format speichern die digitalen Langzeitrecorder DX-TL304E und DX-TL308E 100 bzw. 200 Bilder/Sekunde gleichzeitig bei hoher Bildqualität und optimaler Detailtreue. Dank der kompakten Abmessungen können die Geräte praktisch in jeder Umgebung installiert werden. Die On-Screen-Benutzerführung macht Datentransfer und -archivierung via USB besonders einfach.



[www.mitsubishi-evs.de](http://www.mitsubishi-evs.de)

### AIR CONDITIONING DER 'WANDFLÜSTERER'

Das neue Wandgerät MSZ-GE klimatisiert flüsterleise und energiesparend kleinere Räume. Mit nur 19 Dezibel ist es derzeit das leiseste Raumklimagerät auf dem Markt.



### ZENTRALFERN- BEDIENUNG MIT TOUCHSCREEN



Mit der neuen Zentralfernbedienung AG-150A lassen sich bis zu 50 VRF-Innengeräte komfortabel über einen 9"-LCD-Touchscreen mit Hintergrundbeleuchtung überwachen und steuern. Ab Mitte 2009 können sogar 150 Innengeräte bedient werden. Die Zentralfernbedienung lässt sich in ein Netzwerk einbinden, um die Klimaanlage per PC von jedem Ort der Welt via Internet einstellen zu können.

[www.mitsubishi-aircon.de](http://www.mitsubishi-aircon.de)

### INDUSTRIAL AUTOMATION ROBOTER BIS ZU 40 % GÜNSTIGER!

Mit den neuen Knickarm- und SCARA-Robotern von Mitsubishi Electric kann man sich zwei effiziente Helfer in seine Fertigungsanlage holen. Mitsubishi Electric bietet die beiden Komplettsätze jetzt zum Aktionspreis an:



SCARA-Roboter RH-6SH-Set: 14.990,- €\* (Preisvorteil: 25 %),  
Knickarm-Roboter RV-3SB-Set: 19.990,- €\* (Preisvorteil: 40 %)  
\*zzgl. MwSt.

[www.mitsubishi-automation.de](http://www.mitsubishi-automation.de)

### MECHATRONICS EDM AUTOMATISCH SENKERODIEREN



Die Allround-Maschine EA12-V Advance bietet höchstes technisches Niveau. Ihre neue Advance CNC-PC-Steuerung ist ein weiterer Meilenstein in punkto Bedienerfreundlichkeit. Für höchstmögliche Produktivität wird die EA12-V Advance als integrierte Senkerodierzelle mit einem kostengünstigen Paletten- und Elektrodenwechsler angeboten. Die komplette Systemsteuerung einschließlich Chip-Identifikation und Zellensteuerung übernimmt die Advance-Steuerung. Bei voller Funktionalität wird der Verkaufspreis für dieses System ca. 30 % unter vergleichbaren externen Handling-Systemen liegen.

[www.mitsubishi-edm.de](http://www.mitsubishi-edm.de)

## FACHBUCH: 'FREQUENZUMRICHTER' IN NEUAUFLAGE

Mitsubishi Electric hat kürzlich die vollständig neu überarbeitete fünfte Auflage des Buchs 'Frequenzumrichter' vorgestellt.

Das Fachbuch beschäftigt sich mit den heutigen Anforderungen an Umrichtertechnologien und deren wirtschaftlichem Einsatz.

Es entstand in Kooperation mit der FH Hannover, Dr. Ing. Peter F. Brosch, Professor an der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik. Besonders eignet es sich für Studierende und Praktiker, die sich einen ersten Überblick über die Technik verschaffen wollen.



**Titel:** Frequenzumrichter  
**Verlag:** Verlag Moderne Industrie, Bibliothek der Technik  
**ISBN-Nr.:** 978-3-937889-83-2  
**Preis:** 8,60 Euro

[www.mitsubishi-automation.de](http://www.mitsubishi-automation.de)

## MESSEN & VERANSTALTUNGEN 2009

03. - 05. Februar	ISE (Integrated Systems Europe), Amsterdam
03. - 05. Februar	PMA (Photo Marketing Association), Las Vegas
16. - 19. Februar	GSMA Mobile World Congress, Barcelona
10. - 14. März	ISH/Aircontec, Frankfurt a.M.
13. - 15. März	Ringfoto Frühjahrsmesse, Erlangen
09. - 12. April	Photoforum, Moskau
13. - 16. April	MIPS (Protection, Security & Fire Safety), Moskau
20. - 24. April	Hannover Messe Industrie, Hannover

Weitere Messetermine finden Sie unter 'Events' auf [www.mitsubishielectric.de](http://www.mitsubishielectric.de).

## IMPRESSUM

### Herausgeber:

Mitsubishi Electric Europe B.V.  
Niederlassung Deutschland  
Gothaer Straße 8  
40880 Ratingen · Deutschland

Tel.: +49 (0) 21 02/4 86-0  
Fax: +49 (0) 21 02/4 86-11 20  
pr@meg.mee.com  
[www.mitsubishielectric.de](http://www.mitsubishielectric.de)

### Redaktion:

Agentur s.komm

Sollten Sie kein Interesse mehr am Erhalt unseres Newsletters haben, können Sie diesen unter 'Newsletter' auf unserer Homepage [www.mitsubishielectric.de](http://www.mitsubishielectric.de) abbestellen.